

প্রজ্ঞা বীথিকা

জুলি গোহাঁই নেওগ
ড° বিনীতা চহৰীয়া

PRAGYA BITHIKA : A multidisciplinary reference book published by Publication Cell, L.T.K. College. Azad. This book contains research articles on novels, Poetry, Some important issues of the present time and many more on Arts and Science.

প্ৰকাশক	ঃ	গিগাবাই কম
প্ৰথম প্ৰকাশ	ঃ	মাৰ্চ, ২০২২
সম্পাদকদ্বয়	ঃ	জুলি গৌহাই নেওগ ড০ বিনিতা চহৰীয়া
গ্ৰন্থস্বত্ব	ঃ	সম্পাদক
বেটুপাত	ঃ	সম্পাদক
মূল্য	ঃ	৫০০ টকা
মুদ্ৰণ	ঃ	গিগাবাইট অফচেট, কে বি ৰোড উত্তৰ লক্ষীমপুৰ - ৭৮৭০০১

No Part of this book can be reproduced in any form without permission from the author.

এল.টি.কে. কলেজৰ প্ৰকাশন কোষৰ একলম

বৌদ্ধিক উত্তৰণ আৰু শৈক্ষিক মান উন্নতিৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি এল.টি.কে. কলেজত ২০১৩ চনৰ ৫ নৱেম্বৰত এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয় প্ৰকাশন কোষ গঠিত হয়। ইতিমধ্যে প্ৰকাশন কোষে কেইবাখনো গ্ৰন্থ প্ৰকাশ কৰিছে। আমাৰ মহাবিদ্যালয়ৰ ক্ৰমে জুলি গোহাঁই নেওগ আৰু ড° বিনীতা চহৰীয়াৰ ‘প্ৰজ্ঞা বীথিকা’ শীৰ্ষক প্ৰবন্ধ সংকলটিৰ সম্পাদনাৰ দায়িত্ব অৰ্পন কৰা হয়। সম্পাদকদ্বয়ে নিৰলস প্ৰচেষ্টাৰে বিভিন্নজনৰ পৰা প্ৰবন্ধ সংগ্ৰহ কৰি সম্পাদনাৰ দায়িত্ব লৈ সু-পৰিকল্পিতভাৱে সজাই-পৰাই গ্ৰন্থখনিক পূৰ্ণাংগ ৰূপ দিয়াৰ বাবে দুয়োগৰাকীলৈ মহাবিদ্যালয়ৰ প্ৰকাশন কোষৰ তৰফৰ পৰা ধন্যবাদ জ্ঞাপন কৰিছোঁ। গ্ৰন্থখনে সুধী সমাজৰ সমাদৰ পাব বুলি আমি আশাবাদী।

ধন্যবাদ সহকাৰে
ড° বুবুল কুমাৰ শইকীয়া
সভাপতি
ড° ভাস্কৰজিৎ বৰা
সম্পাদক
প্ৰকাশন কোষ, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়
আজাদ, উত্তৰ লক্ষীমপুৰ

সম্পাদকীয়

মানুহৰ জ্ঞান-বুদ্ধিৰ প্ৰথম আৰু প্ৰধান সমল হৈছে গ্ৰন্থ অধ্যয়ন। বৰ্তমান গোলকীকৰণৰ যুগত প্ৰতিটো দিশতে কেৱল প্ৰতিযোগিতা। এই প্ৰতিযোগিতাত আগবাঢ়ি যাবলৈ গ্ৰন্থ অধ্যয়ন খুবৈ প্ৰয়োজন। এই দিশৰ ওপৰত লক্ষ্য ৰাখি বিভিন্ন বিষয় সংযোজনেৰে ‘প্ৰজ্ঞা বীথিকা’ শীৰ্ষক গ্ৰন্থখনি সম্পাদনা কৰা হৈছে। গ্ৰন্থখনিত মুঠ বহুশিষ্টা প্ৰৱন্ধ একত্ৰিত কৰা হৈছে। গ্ৰন্থখনৰ আৰম্ভণিতে ড° অমিয়া ৰাজবংশীৰ জলবায়ু পৰিৱৰ্তন সন্দৰ্ভত এটি তথ্যসমৃদ্ধ প্ৰৱন্ধ সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে। ড° ৰাজবংশীয়ে জলবায়ু পৰিৱৰ্তন নিয়ন্ত্ৰণৰ ২৬ সংখ্যক সন্মিলনখনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিছে। গ্ৰন্থখনিত দ্বিতীয়তে মহাবিদ্যালয়ৰ অধ্যক্ষ ড° বুৰুল কুমাৰ শইকীয়াৰ ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষানীতি সন্দৰ্ভত এটি তথ্য সমৃদ্ধ প্ৰৱন্ধ সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে। ড° শইকীয়াদেৱে ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষানীতিত ক্ৰাণ্টাৰ কলেজৰ ধাৰনা আৰু ইয়াৰ বৈশিষ্টৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰিছে। ড° অম্মজ্যোতি গগৈয়ে ‘ঘৰৰ বাৰীখনৰ চকুৰে নেদেখা উপাৰ্জন’ শীৰ্ষক প্ৰৱন্ধটিত আমাৰ প্ৰত্যেকৰ বাৰীখনৰ পৰা কেনেকৈ উপাৰ্জনৰ লগতে মানসিক শান্তি ল’ব পাৰি, তাৰ এটি সুন্দৰ বৰ্ণনা দিছে। নীল আকাশত কেইটুকুৰামান শুকুলা ডাৱৰে মন জোৰোৱা নান্দনিক দৃশ্যৰ অৱতাৰণা কৰে। যদিও ব্যতিক্ৰম হিচাপে কলীয়া ডাৱৰে বজ্ৰপাত সৃষ্টি কৰি সন্দ্ৰাসৰ সৃষ্টি কৰে। অতুল গগৈয়ে বজ্ৰপাতৰ কেনেকৈ সৃষ্টি হয়, বজ্ৰপাতৰ বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যাৰ লগতে বজ্ৰপাতৰ সময়ত ল’বলগা সাৱধানতাৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰিছে। আহোম ৰাজত্বৰ স্ব-নিৰ্ভৰশীল অৰ্থনৈতিক অৱস্থাক কুঠাৰাঘাত কৰি চতুৰ ইংৰাজসকলে ছলে-বলে-কৌশলে কেনেকৈ অসমৰ অৰ্থনৈতিক ভেঁটি দুৰ্বল কৰিছিল তাৰ এটি বিস্তৃত বিৱৰণ আগবঢ়াইছে ৰুমী দত্ত আৰু ড° স্বপ্না দত্তই। থাইলণ্ডৰ কাৰণ,

লক্ষণ আৰু ৰোগৰ চিনাক্তকৰণৰ লগতে এই ৰোগৰ পৰা কেনেদৰে প্ৰতিকাৰ পাব পাৰি, তাৰ ওপৰত বিস্তৃত আলোচনা আগবঢ়াইছে ড° দেৱজিৎ দত্তই। স্বপ্নালী বৰগোহাঁইয়ে গণিতৰ গুৰুত্ব, বিশুদ্ধ আৰু ব্যৱহাৰিক গণিতৰ প্ৰভাৱ আৰু বিস্তৃতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিছে। দেৱজ্যোতি চেতিয়াই আহোমসকলৰ শাসনকালত অসমৰ শিক্ষা ব্যৱস্থা সম্পৰ্কে এক তথ্যসমৃদ্ধ আলোচনা আগবঢ়াইছে। জুলি গোহাঁই নেওগে ক্ষেত্ৰভিত্তিত অধ্যয়নসমৃদ্ধ লেখাটিত অসমৰ লোক বনৌষধি উদ্ভিদসমূহৰ ব্যৱহাৰ আৰু সংৰক্ষণৰ ওপৰত আলোকপাত কৰে। সাহিত্য আলোচনীসমূহৰ ভিতৰত ড° চিত্ৰলেখা ফুকনে প্ৰেম আৰু যৌৱনৰ কবি বুলি অভিহিত কৰা দেৱকান্ত বৰুৱাৰ ‘আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ’ কবিতাটিৰ বিষয়ে বিশ্লেষণাত্মক পদ্ধতিৰে আলোচনা কৰিছে। ঔপন্যাসিক আৰু শিশু সাহিত্যিক হিচাপে প্ৰসিদ্ধ লাভ কৰা দেৱেন্দ্ৰ নাথ আচাৰ্যৰ এখন উল্লেখযোগ্য উপন্যাস ‘কালপুৰুষ’ —এই উপন্যাসৰ এক বিস্তৃত আলোচনা আগবঢ়াইছে ড° লুইচ গগৈয়ে। ড° কৰবী ডেকা হাজৰিকাৰ এটি উৎকৃষ্ট কবিতা ‘চুলি নাবান্ধিবা যাজ্ঞসেনী’ৰ ওপৰত পুংখানুপুংখভাৱে বিশ্লেষণ দাঙি ধৰিছে মেঘালী দত্তই। ড° বিনীতা চহৰীয়াই অসমীয়া সমাজত প্ৰচলিত জন্ম, মৃত্যু আৰু বিবাহ সম্পৰ্কীয় লোকাচাৰসমূহৰ বিষয়ে আলোকপাত কৰিছে। সাহিত্যিক য়েছে দৰজে ঠংচিৰ এক অনবদ্য ৰচনা গাৰ্ড গল্পটিৰ মাজত উন্মোচিত হোৱা অৰণ্যৰ বাস্তৱ ছবিৰ বিষয়ে ড° মনীষা তালুকদাৰে সুন্দৰ আলোচনা আগবঢ়াইছে। নৱকান্ত বৰুৱাৰ ‘ইয়াত নদী আছিল’ কবিতাৰ বিশ্লেষণ আগবঢ়াইছে ড° ধনেশ্বৰ কলিতা আৰু ড° দীপশিখা গগৈয়ে নীলমণি ফুকনৰ ‘ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন’ কবিতাৰ সুন্দৰ বিশ্লেষণ কৰিছে। দীনেশ বৰাই সাম্প্ৰতিক সময়ৰ অসমীয়া সাহিত্যৰ এটি চিনাকি নাম গোবিন্দ কুমাৰ খাউণ্ডৰ ‘ৰুময়াং’ উপন্যাস, ড° পুষ্পাঞ্জলি হাজৰিকাই কাৰ্বি পাহাৰত সুদীৰ্ঘ সময় জুৰি হোৱা গোষ্ঠী সংঘৰ্ষৰ পটভূমিত প্ৰশান্ত কুমাৰ দাসে ৰচনা কৰা ‘নীল তামালৰ ৰ’দ’ উপন্যাস বিষয়ত আৰু ড° ৰাখী দেওধাই ফুকনে অম্বিকাগিৰি ৰায়চৌধুৰীৰ আত্মজীৱনী ‘মোৰ জীৱন ধুমুহাৰ এছাটি’ত প্ৰতিফলিত ইতিহাসৰ সমল সন্দৰ্ভত

আলোচনা আগবঢ়াইছে। দিগন্ত গগৈয়ে ড° দিগন্ত গগৈয়ে সোৱণশিৰি নদীৰ আশে-পাশে বসবাস কৰা মাছমৰীয়াসকলৰ সামাজিক-অৰ্থনৈতিক দিশত নামনি সোৱণশিৰি জলবিদ্যুৎ প্ৰকল্পৰ প্ৰভাৱ আৰু লুপ্তপ্ৰায় মাছবিধৰ সংৰক্ষণৰ *Crossocheilus latius* বিষয়ে আলোচনা কৰিছে। মৰমী গোহাঁইয়ে লক্ষীমপুৰ জিলাৰ পৌৰসভা এলেকাৰ বিভিন্ন স্থানৰ পানীত থকা ভৌতিক উপাদানসমূহৰ বিজ্ঞানসন্মত বিশ্লেষণ আগবঢ়াইছে। আজাদ অঞ্চলত উপলব্ধ বিভিন্ন লোক ঔষধি উদ্ভিদসমূহৰ ব্যৱহাৰৰ ওপৰত ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক বিৱৰণ আগবঢ়াইছে ভাৰত হাজৰিকাই। উত্তৰ পূব ভাৰতৰ বিভিন্ন উদ্ভিদ প্ৰজাতিৰ মেটমৰা ভঁৰাল। ড° জানমণি কলিতা, সুৰেশ কুমাৰ সিং আৰু ৰত্নমণি শৰ্মাই উত্তৰ পূবত উপলব্ধ *clerodencrum* L ৰ নটা প্ৰজাতিৰ বৈচিত্ৰতা আৰু প্ৰজাতিকেইটাৰ লোক ঔষধীয় গুণাগুণৰ ওপৰত ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়ন আগবঢ়াইছে। মানস প্ৰতীম বৰাই গণিতৰ Graph Theory ৰ Energy, Laplacian Energy and their relation শীৰ্ষক বিষয়টিত adjacency matrix, Laplacian matrix আৰু ইয়াৰ eigenvalues ৰ লগত সম্বন্ধৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিছে। খাদ্যৰ জুতি বঢ়াই মছলাই, ড° পল্লৱী ভড়ালী আৰু ড° লক্ষ্মিজিৎ ভূঞাই আহোম সম্প্ৰদায়ৰ লোকসকলে ব্যৱহাৰ কৰা মচলা জাতীয় উদ্ভিদ আৰু মচলাসমূহৰ ঔষধীয় গুণ আৰু ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে বিশ্লেষণ কৰিছে। ড° শাৰদী বৰাই ভাৰতীয় দ্ৰাক্ষিমাংশৰ ওপৰত আয়েনস্কিয়েৰৰ উষ্ণতাৰ পৰিৱৰ্তনৰ বিষয়ে আলোকপাত কৰিছে। OTT হৈছে বৰ্তমান সময়ৰ মনোৰঞ্জনৰ অন্যতম মাধ্যম। চিৰঞ্জীৱ চাওলেকে এই OTT সমূহৰ অৰ্থনৈতিক দিশটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিছে। প্ৰিয়ান্বী স্বৰ্গীয়াৰী, দেৱৰাজ দত্ত আৰু পলাশ বৰাই অসমত অনুপ্ৰৱেশ আৰু সম্ভাৱনাৰ ওপৰত এটি ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক অধ্যয়ন আগবঢ়াইছে। শৈক্ষিক যোগাযোগ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত সামাজিক মাধ্যমৰ ভূমিকাক নিৰূপণ কৰিবলৈ ভাৰতৰ পাঁচখন উচ্চ শিক্ষানুষ্ঠানৰ আৰু পাঁচটা শৈক্ষিক বিষয়বস্তু স্ৰষ্টাৰ মাজত এক তুলনামূলক বিশ্লেষণ আগবঢ়াইছে প্ৰাকৃত শইকীয়াই। নৱ পল্লৱ নেৱাৰে বুদ্ধদেৱৰ দৰ্শনত জীৱন আৰু নৈতিকতা সম্পৰ্কত আলোচনা আগবঢ়াইছে।

বৰ্তমান সমাজ ব্যৱস্থাত বিবেকানন্দৰ সাৰ্বজনীন ধৰ্মৰ প্ৰভাৱ আৰু প্ৰয়োজনীয়তাৰ বিষয়ে আলোচনা আগবঢ়াইছে নমিতা পাৰেগামে। যিকোনো শ্ৰেণীকক্ষত এডুটেইনমেণ্ট পদ্ধতিৰ নীতিসমূহ ব্যৱহাৰ কৰিলে আমাৰ শিক্ষণ-শিকন প্ৰণালী কিমান ফলপ্ৰসূ হ'ব তাৰ বিষয়ে আলোকপাত কৰিছে প্ৰাঞ্জল দাসে।

প্ৰজ্ঞা বীথিকাত বিভিন্ন বিষয়ৰ প্ৰৱন্ধসমূহ সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে। এনে এক সংকলিত গ্ৰন্থ সম্পাদনাৰ দায়িত্ব আমাক অৰ্পণ কৰাৰ বাবে মহাবিদ্যালয়ৰ প্ৰকাশন কোষৰ সভাপতি তথা মহাবিদ্যালয়ৰ অধ্যক্ষ ড° বুবুল কুমাৰ শইকীয়াদেৱ আৰু প্ৰকাশন কোষৰ সম্পাদক ড° ভাস্কৰজিৎ বৰাদেৱ তথা সন্মানীয় সদস্যসকললৈ আন্তৰিক শ্ৰদ্ধা আৰু ধন্যবাদ জ্ঞাপন কৰিছোঁ। যিসকল স্বনামধন্য লেখকে আমাৰ এই গ্ৰন্থখনলৈ প্ৰৱন্ধ আগবঢ়াই গ্ৰন্থখনি পূৰ্ণাংগ ৰূপ পোৱাত অৱদান আগবঢ়ালে, আমি তেখেতসকললৈ হিয়াভৰা কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন কৰিছোঁ। আমি নিৰ্ভুল সংকলিত গ্ৰন্থ এখন পাঠকৰ হাতত তুলি দিছোঁ বুলি দৃঢ়তাৰে দাবী কৰিব নোৱাৰোঁ। অবাঞ্ছিত ভুল-এটিবোৰ আঙুলিয়াই গঠনমূলক পৰামৰ্শ আগবঢ়ালে আমি ভৱিষ্যতৰ পৰিকল্পনাৰ বাবে অনুপ্ৰাণিত হ'ম।

শেষত গ্ৰন্থখনি পাঠকসমাজে আদৰি ল'ব বুলি আশা কৰিলোঁ।

জুলি গোহাঁই নেওগ

ড° বিনীতা চহৰীয়া

- | | | |
|--|---|-----|
| <input type="checkbox"/> নীলমণি ফুকনৰ 'ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন' : এক আলোচনা | ড° দীপশিখা গগৈ | ১৫৩ |
| <input type="checkbox"/> পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাৰ দৃষ্টিভংগীৰে গোবিন্দ কুমাৰ খাউণ্ডৰ 'ৰুম্মাং' উপন্যাস : এটি অধ্যয়ন | দীনেশ বৰা | ১৬৪ |
| <input type="checkbox"/> 'নীল তমালৰ ব'দ' উপন্যাসত প্ৰতিফলিত গোষ্ঠী সংঘাতৰ খণ্ড চিত্ৰ | ড° পুষ্পাঞ্জলি হাজৰিকা | ১৭৯ |
| <input type="checkbox"/> অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰীৰ আত্মজীৱনী মোৰ জীৱন ধুমুহাৰ এছাতি ইতিহাসৰ প্ৰতিফলন | ড° ৰাখী দেওধাই ফুকন | ১৮৭ |
| <input type="checkbox"/> ৰাজনৈতিক উপন্যাস হিচাপে উমাকান্ত শৰ্মাৰ 'ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক' | হিমাশ্ৰী পাৰে | ১৯৯ |
| <input type="checkbox"/> Impact of Lower Subansiri Project on Socio-Economic Position of the Fishermen and Cultural Importance and Conservation of <i>Crossocheilus latius</i> | Dr. Diganta Gogoi | ২০২ |
| <input type="checkbox"/> Ethnomedicinal studies of certain plants used by local people of Azad area of Lakhimpur district, Assam | Bharat Hazarika | ২১০ |
| <input type="checkbox"/> Diversity and healthcare of <i>Clerodendrum L.</i> in Northeastern region | Janmoni Kalita,
S. Sureshkumar Singh,
Rantumoni Sarma | ২২১ |
| <input type="checkbox"/> A Beam of Light on Spices and Condiments Used by Ahom Community in Assam, North East India | Pallabi Bharali and
Lakhyajit Bhuyan | ২৩১ |
| <input type="checkbox"/> The Studies on Physico-Chemical characteristics of groundwater quality in Municipality area of Lakhimpur District, Assam, India | Marami Gohain | ২৪৮ |
| <input type="checkbox"/> Energy, Laplacian Energy and Their Relations | Manash Protim Borah | ২৫৭ |

❑ Problems and Prospects of Migration: A Case study in Assam	Priyambee Swargiary, Devaraj Dutta, Dullabh Borah	২৭১
❑ Longitudinal Variation of ion temperature of topside ionosphere over Indian low latitudes	Dr. Saradi Bora	২৮১
❑ Role of Content in Social Media Communication Development: A Study of Educational Contents	Prakit Saikia	২৯৭
❑ Life and Morality in Buddhist Hist Ethics	Naba Pallab Newar	৩১৬
❑ Universal Religion of Vivekananda: Its Importance and application	Namita Pawegam	৩২৪
❑ A Study on the Performance of Indian Over the Top (OTT) Platforms During Lockdown and Post Lockdown Period	Chiranjiv Chowlek	৩৩১
❑ Edutainment: An Emerging Teaching-Learning Approach	Pranjal Das	৩৪০

জলবায়ু পৰিৱৰ্তন নিয়ন্ত্ৰণৰ ২৬ সংখ্যক সন্মিলনখন

ড° অমিয়া ৰাজবংশী
বেষ্টৰ, জিনিয়াছ একাডেমী

জলবায়ু পৰিৱৰ্তন নিয়ন্ত্ৰণৰ আন্তৰ্জাতিক প্ৰচেষ্টাৰ প্ৰথমখন অধিৱেশন আৰম্ভ হৈছিল ১৯৭৯ চনত আৰু অনুষ্ঠিত হৈছিল জেনেভাত। ১৮৫৯ চনত ব্ৰিটিছ বিজ্ঞানী টিণ্ডলে ব্যাখ্যা কৰি দেখুৱাইছিল যে, বায়ুমণ্ডলত থকা মিথেন আৰু কাৰ্বনডাই অক্সাইডে বিকিৰণ হোৱা তাপ শোষণ কৰি পৃথিৱী পৃষ্ঠৰ উষ্ণতা নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। এই ব্যাখ্যাৰে আঁত ধৰি ১৮৯৬ চনত ছুইডেনৰ ৰসায়নবিদ স্বাণ্টে আৰেনিয়াছে দেখুৱালে যে বায়ুমণ্ডলীয় কাৰ্বনডাই অক্সাইডৰ গাঢ়তা বৃদ্ধিয়ে পৃথিৱীৰ উষ্ণতা বঢ়াব আৰু এই উষ্ণতা বৃদ্ধিত সহায় কৰিব জলীয় বাষ্পৰ গাঢ়তা বৃদ্ধিয়ে। ইয়াৰ পিছৰ পৰাই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত, এই দিশত জৰুৰীকালীন চিন্তা-চৰ্চা আৰম্ভ হয় আৰু আলোচনা-বিলোচনাৰ কাৰণে প্ৰথমখন সন্মিলন অনুষ্ঠিত হয় জেনেভাত ১৯৭৯ চনত। এই সন্মিলনত মানৱ ক্ৰিয়াজনিত কাৰ্বন ডাই অক্সাইড নিৰ্গমন প্ৰতিৰোধৰ বাবে সৰ্বসন্মত সিদ্ধান্ত লোৱা হয়।

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত, পৃথিৱীৰ পৰিৱেশ সুস্থিৰকৰণৰ দিশত অবিৰত প্ৰচেষ্টা চলিছিল। ১৯৮৬ চনত পৰিৱেশৰ সমস্যা অধ্যয়নৰ বাবে এখন বৈজ্ঞানিক সমিতি গঠন হয় (SCOPE-Scientific Committee on

Problems of Environment) যিখনে কাৰ্বন ডাই অক্সাইড বৃদ্ধিৰ অবিৰত সমীক্ষা আগবঢ়ায়। ১৯৮৮ চনত জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ বৈজ্ঞানিক কাৰণ আৰু সমাধানৰ উপযুক্ত কৌশল উদ্ভাৱনৰ বাবে, ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ পৰিৱেশ পৰিষদে, ‘জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ আন্তঃচৰকাৰী মণ্ডলী’ (IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change) গঠন কৰে। ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ পৃষ্ঠপোষকতাত, বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিনিধিসকল লগ হৈ ১৯৯১ চনৰ ফেব্ৰুৱাৰী মাহত প্ৰস্তুত কৰি উলিয়ায় এখন ‘জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ গোলকীয় সংৰচনা চুক্তি’ (UNFCCC-United Nations Framework Convention on Climate Change)। চুক্তিখন স্বাক্ষৰিত হ’ল ১৯৯২ চনত ব্ৰাজিলৰ ৰিঅ’-ডি জেনেৰিঅ’ত অনুষ্ঠিত ধৰিত্ৰী সন্মিলনত, ১৯২ খন ৰাষ্ট্ৰৰ সমৰ্থনত। এই চুক্তিখন বলবৎ কৰা হৈছিল ১৯৯৪ চনৰ ২১ মাৰ্চৰ পৰা। জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ গোলকীয় সংৰচনা চুক্তিত স্বাক্ষৰকাৰী দলসমূহৰ সন্মিলনক সংক্ষেপতে ‘ক’প’ বোলা হয়। (COP-Conference of Parties)। ১৯৯৫ চনত প্ৰথমখন সন্মিলন ‘ক’প-১’ অনুষ্ঠিত হৈছিল বাৰ্লিনত। তাৰ পিছৰ পৰা প্ৰতিবছৰেই ‘ক’প’ সন্মিলন অনুষ্ঠিত হৈ আহিছে। ‘ক’প-৩’খন অনুষ্ঠিত হৈছিল জাপানৰ কিয়ট’ চহৰত, এইখনতে ‘কিয়ট চুক্তি’ গ্ৰহণ কৰা হৈছিল। আনখন গুৰুত্বপূৰ্ণ ‘ক’প’ সন্মিলন ‘ক’প-২১’খন অনুষ্ঠিত হৈছিল ফ্ৰান্সৰ ৰাজধানী পেৰিছত ২০১৫ চনৰ ৩০ নৱেম্বৰৰ পৰা ১২ ডিচেম্বৰলৈ। এইখনত ‘পেৰিছ জলবায়ু চুক্তি’ গৃহীত হৈছিল। আমাৰ ভাৰতবৰ্ষত ২০০২ চনত ‘ক’প-৮’খন অনুষ্ঠিত হৈছিল নতুন দিল্লীত, ২৩ অক্টোবৰৰ পৰা ১ নৱেম্বৰলৈ।

২৬ সংখ্যক জলবায়ু সন্মিলন বা ক’প-২৬ :

২০২১ চনৰ ৩১ অক্টোবৰৰ পৰা ১৩ নৱেম্বৰলৈ ‘ক’প-২৬’ সন্মিলনখন স্কটলেণ্ডৰ গ্লাছগ’ চহৰৰ চেকচেণ্টাৰত অনুষ্ঠিত হৈছিল। বিশ্বৰ ১৯৭ খন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিনিধিয়ে এই সন্মিলনত যোগদান কৰে। অংশগ্ৰহণকাৰী ৰাষ্ট্ৰ প্ৰতিনিধিসকলৰ সৰ্বসন্মতিক্ৰমে এই সন্মিলনত, বিপজ্জনক জলবায়ু পৰিৱৰ্তন নিঃশেষকৰণৰ লক্ষ্যৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ গ্লাছগ’ জলবায়ু চুক্তি গ্ৰহণ কৰা হয়। এইখনেই

প্ৰথম ক'প সন্মিলন, যিখনত স্পষ্টভাৱে বিবেচিত হৈছিল কয়লাৰ ব্যৱহাৰ বন্ধ কৰাৰ কথা। কিন্তু ভাৰত, চীনৰ লগতে ৰাচিয়াৰ আপত্তিৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত কয়লাৰ ব্যৱহাৰ সম্পূৰ্ণ বন্ধ কৰাৰ সলনি পৰ্যায়ক্ৰমে হ্ৰাস কৰাৰ সিদ্ধান্ত লোৱা হয়। অন্য গুৰুত্বপূৰ্ণ সিদ্ধান্তবোৰ হৈছে—

- ❑ ১৪০ খনতকৈ অধিক ৰাষ্ট্ৰই শূন্য নিৰ্গমনৰ পৰ্যায়লৈ যাবলৈ দৃঢ়প্ৰতিজ্ঞ হৈছে।
- ❑ ব্ৰাজিলকে ধৰি ১০০ খনতকৈ অধিক ৰাষ্ট্ৰই নিৰ্বনানীকৰণৰ বিপৰীতে বনানীকৰণ কৰিবলৈ শপত গ্ৰহণ কৰিছে।
- ❑ ৪০ খনতকৈ অধিক ৰাষ্ট্ৰই কয়লাৰ ব্যৱহাৰৰ পৰা আঁতৰি আহিবলৈ দৃঢ়প্ৰতিজ্ঞ হৈছে।
- ❑ ভাৰতবৰ্ষই ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয় শক্তিৰ অৰ্ধাংশ ২০৩০ চনৰ ভিতৰত নবীকৰণযোগ্য উৎসৰ পৰা আহৰণ কৰিবলৈ প্ৰতিজ্ঞাবদ্ধ হয়।
- ❑ জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰভাৱৰ লগত অভিযোজন ঘটাবলৈ, উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰবোৰলৈ জলবায়ু পুঁজি যোগানৰ সিদ্ধান্তও হয়।

শূন্য নিৰ্গমন লক্ষ্য :

ভাৰতবৰ্ষ আৰু জাপানকে ধৰি বহুকেইখন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিনিধিয়ে 'শূন্য কাৰ্বন নিৰ্গমন' পৰ্যায়লৈ যোৱাৰ প্ৰতিশ্ৰুতি প্ৰদান কৰিছে। সৰ্বোচ্চ কাৰ্বনডাই অক্সাইড নিৰ্গমন ঘটোৱা ৰাষ্ট্ৰবোৰৰ ভিতৰত তৃতীয় স্থানত থকা ভাৰতে ২০৭০ চনৰ ভিতৰত শূন্য নিৰ্গমন পৰ্যায়লৈ যোৱাৰ লক্ষ্য স্থিৰ কৰিছে। প্ৰথম স্থানত থকা চীনদেশে ২০৬০ চনটো শূন্য নিৰ্গমন পৰ্যায়লৈ যোৱাৰ লক্ষ্য হিচাপে লোৱাৰ সিদ্ধান্তটো যোৱা অক্টোবৰ মাহতেই জানিবলৈ দিছে। প্ৰথমবাৰৰ কাৰণে ভাৰতৰ জলবায়ু আঁচনিত কাৰ্বন প্ৰশমনতাৰ নিৰ্দিষ্ট সীমা নিৰ্ধাৰিত হৈছে। 'শূন্য নিৰ্গমন লক্ষ্য' প্ৰাপ্তিৰ এতিয়া সহায়ক হিচাপে আহিছে—'সেউজ হাইড্ৰ'জেন'।

ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষানীতি, ২০২০ ত ক্লাষ্টাৰ কলেজৰ ধাৰণা : এক আলোচনা

ড° বুবুল কুমাৰ শইকীয়া
অধ্যক্ষ, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়, আজাদ, উত্তৰ লক্ষীমপুৰ

২০২০ চনৰ ২৯ জুলাইত ভাৰত চৰকাৰে ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষানীতি ২০২০ (National Education Policy 2020 or NEP-2020) কেবিনেটত গৃহীত কৰে। NEP-2020 ৰ লক্ষ্য হৈছে এজন ব্যক্তিৰ বৌদ্ধিক, নান্দনিক, সামাজিক, শাৰীৰিক, আৱেগিক, নীতিগত আৰু নৈতিক দিশসমূহ এক সু-সংহতভাৱে গঢ়ি তোলা, যাৰ ফলত, দেশৰ পৰিৱৰ্তনত প্ৰত্যক্ষভাৱে অৰিহণা যোগাব আৰু ভাৰতবৰ্ষক বিশ্ব জ্ঞান মহাশক্তি হিচাপে গঢ়ি তোলা।

ৰাষ্ট্ৰীয় শিক্ষানীতিত এটা কথা কোৱা হৈছে এখন মহাবিদ্যালয়ত ছাত্ৰ-ছাত্ৰী তিনি হাজাৰতকৈ অধিক হ'ব লাগিব। লগতে এটা শাখা থকা মহাবিদ্যালয়সমূহৰ গুৰুত্ব নাথাকিব আৰু সকলো মহাবিদ্যালয় বহুমুখী (Multidisciplinary) হৈ স্বায়ত্বশাসিতলৈ ৰূপান্তৰিত হ'ব লাগিব। তাৰ ফলস্বৰূপেই ক্লাষ্টাৰ কলেজৰ ধাৰণাটো অনা হৈছে। ক্লাষ্টাৰ ধাৰণাটো একেবাৰে নতুন নহয়। ভাৰতত কোথাৰী আয়োগে প্ৰথমে স্কুল আৰু কলেজীয়া শিক্ষা উভয়ৰ বাবে ক্লাষ্টাৰ পদ্ধতিৰ পৰামৰ্শ দিছিল। উচ্চশিক্ষাৰ বাবেও ৰাষ্ট্ৰীয় জ্ঞান আয়োগে ইয়াৰ পৰামৰ্শ আগবঢ়াইছিল। সেই অনুসৰি ইউ.জি.চি.য়ে দ্বাদশ

পৰিকল্পনাত এই ধাৰণাটো উত্থাপন কৰিছিল আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় উচ্চতৰ শিক্ষা অভিযান (RUSA)ৰ ৰূপায়নৰ পৰিকল্পনা আৰু নিৰ্দেশনাও আছিল। ২০০৯ চনত ইউ.জি.চি.ৰ প্ৰস্তাৱ অনুসৰি কিছুমান ৰাজ্যই উদ্যোগ লৈছে আৰু তাৰ পিছত ৰাষ্ট্ৰীয় উচ্চ শিক্ষা অভিযান (RUSA)ৰ নিৰ্দেশনা মানি চলিছে। অসমতো লক্ষীমপুৰত চাৰিখন কলেজ ক্ৰমে নৰ্থ লক্ষীমপুৰ মহাবিদ্যালয়, লক্ষীমপুৰ বালিকা মহাবিদ্যালয়, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয় আৰু লক্ষীমপুৰ বাণিজ্য মহাবিদ্যালয় আৰু যোৰহাট জিলাত জে.বি. মহাবিদ্যালয়, ডি.চি.বি. মহাবিদ্যালয়, বাহনা মহাবিদ্যালয়ক লৈ দুটা ক্লাষ্টাৰ কলেজৰ পৰিকল্পনা কৰা হৈছিল যদিও কিবা কাৰণত ই হৈ নুঠিল। ক্লাষ্টাৰিঙৰ ধাৰণাটো উদ্যোগৰ পৰা ধাৰলৈ লোৱা হৈছে। উদ্যোগিক ক্লাষ্টাৰৰ ক্ষেত্ৰত মূল আৰু আনুষংগিক উদ্যোগসমূহ ভৌগোলিক ওচৰত অৱস্থিত, যাৰ ফলত জ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিৰ ভাগ-বতৰা কৰাৰ সুবিধাৰ লগতে পৰিবহন আৰু লেন-দেনৰ খৰচো হ্ৰাস পায়। শিক্ষাত গ্ৰহণ কৰা 'ক্লাষ্টাৰিং' হৈছে মহাবিদ্যালয়সমূহক শৈক্ষিক আৰু শিক্ষাবিজ্ঞান, অৰ্থনৈতিক আৰু প্ৰশাসনিক উদ্দেশ্যৰ বাবে নিকট ভৌগোলিক স্থানত এক গোট কৰা। সম্পদৰ অভাৱৰ প্ৰেক্ষাপটত ই সুবিধাজনক, বিশেষকৈ উন্নয়নশীল দেশসমূহত, য'ত সম্পদৰ অভাৱনীয় ব্যৱহাৰ আৰু অতিমাত্ৰা ব্যৱহাৰ দুয়োটা এৰাই চলিব পাৰি আৰু অংশগ্ৰহণকাৰী উচ্চ শিক্ষানুষ্ঠানসমূহে ইতিবাচক বাহ্যিকতা লাভ কৰে। সম্পদসমূহৰ একত্ৰীকৰণ আৰু ভাগ-বতৰা কৰি এইটো সম্ভৱ কৰা হয়। মানৱ (শিক্ষক); শিক্ষণ সামগ্ৰী (পুথিভঁৰাল আৰু কিতাপ, ই-লার্নিং উৎস আদি); শাৰীৰিক (লেব, প্ৰেক্ষাগৃহ, খেলপথাৰ) আৰু বিদ্যুতীয় (যদি আছে)।

যিহেতু NEP-2020 য়ে বৃহৎ বহুমুখী আৰু স্বায়ত্বশাসিত উচ্চ শিক্ষানুষ্ঠানসমূহ গঢ়ি তোলাৰ উপৰি কল্পনা কৰিছে, সেয়েহে মহাবিদ্যালয়সমূহক একক কাৰ্যকৰী সত্ত্বালৈ ক্লাষ্টাৰ কৰি, এটা বৃহৎ স্বায়ত্বশাসিত আৰু বহুমুখী প্ৰতিষ্ঠান (অধিক সামগ্ৰিক ক্লাষ্টাৰিং) গঢ়ি তোলাৰ জৰিয়তে এই কাম সম্ভৱ হ'ব পাৰে। দ্বিতীয়তে, ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পছন্দ আৰু শিক্ষণ অভিজ্ঞতা বৃদ্ধিৰ বাবে তেওঁলোকৰ বাবে পাঠ্যক্ৰমৰ পছন্দ আৰু শিক্ষকৰ সুবিধাসমূহ বহল কৰাৰ

প্ৰয়োজন।

ক্লাষ্টাৰ কলেজৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ হ'ল—

- ১। এজন ছাত্ৰই ক্লাষ্টাৰৰ অংশীদাৰ হোৱা এখন কলেজত নামভৰ্তি কৰিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীগৰাকীয়ে কোনো এটা বিষয় নামভৰ্তি কৰা কলেজখনত নাথাকিলে ক্লাষ্টাৰত থকা অন্য এখন কলেজত পঢ়াৰ সুবিধা লাভ কৰিব।
 - ২। এটা ক্লাষ্টাৰত অন্তৰ্ভুক্ত হোৱা কলেজসমূহৰ মাজত উমৈহতীয়া শৈক্ষিক আৰু বিত্তীয় কাম-কাজৰ বাবে শৈক্ষিক আৰু বিত্তীয় সমিতি থাকিব।
 - ৩। এটা ক্লাষ্টাৰ থকা কলেজসমূহৰ এফিলিয়েটিং বিশ্ববিদ্যালয়খনৰ নিয়ম-নীতি অনুসৰি নামভৰ্তি, পৰীক্ষা, ফলাফল আৰু ডিগ্ৰী প্ৰদান কৰিব। অৰ্থাৎ কলেজসমূহ ক্লাষ্টাৰত থাকিলেও শৈক্ষিক নিয়ন্ত্ৰণ বিশ্ববিদ্যালয়ৰহে থাকিব।
 - ৪। এটা ক্লাষ্টাৰত থকা কলেজসমূহৰ বিত্তীয় সম্পদবোৰ একত্ৰিত কৰা হ'ব।
 - ৫। ক্লাষ্টাৰত থকা কলেজসমূহৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে প্ৰত্যেক কলেজৰ পুথিভঁৰাল, ক্ৰীড়া, পৰীক্ষাগাৰ, খেল-পথাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব।
 - ৬। ক্লাষ্টাৰসমূহৰ জৰিয়তে দক্ষতা পাঠ্যক্ৰমৰ সৈতে পুনঃগঠন কৰা ডিগ্ৰী পাঠ্যক্ৰম, ইণ্টাৰশ্বিপ আৰু অন্যান্যৰ লগতে সামূহিক সেৱা আদি সহজ হৈ পৰিব আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ চাকৰিমুখী দক্ষতা বৃদ্ধি কৰিব।
 - ৭। ক্লাষ্টাৰত থাকিলেও কলেজসমূহে বৰ্তমান প্ৰচলিত নীতি-নিয়ম অনুসৰি কাম কৰি যাব লাগিব অৰ্থাৎ বৰ্তমান চৰকাৰী নিয়ম অনুসৰি হৈ থকা নিযুক্তি, দৰমহা, শিক্ষক-কৰ্মচাৰী, পেন্সন আঁচনিসমূহ একেদৰে থাকিব।
- ক্লাষ্টাৰ কলেজসমূহ পৰিচালনাৰ বাবে ৰাজ্য চৰকাৰে এজন স্বনামধন্য ব্যক্তিক পৰিচালনা সমিতিখনৰ chairman হিচাপে নিযুক্তি দিব। পৰিচালনা সমিতিখনক উচ্চ শিক্ষা বিভাগৰ সঞ্চালক বা সঞ্চালকৰ প্ৰতিনিধি, বিশ্ববিদ্যালয়ৰ উপাচাৰ্য বা উপাচাৰ্যৰ প্ৰতিনিধি আৰু ক্লাষ্টাৰ কলেজসমূহৰ অধ্যক্ষও থাকিব। সমিতিখনৰ কাৰ্যকাল পাঁচ বছৰীয়া হ'ব।

পৰিচালনা সমিতিখনে মহাবিদ্যালয়সমূহৰ ক্লাষ্টাৰৰ সামগ্ৰিক দিশ-নিৰ্দেশনা আৰু সমন্বয় প্ৰদান কৰিব। ক্লাষ্টাৰ কলেজৰ শৈক্ষিক দিশ পৰিচালনাৰ বাবে

এখন শৈক্ষিক পৰিষদ (Academic Council) থাকিব, য'ত ক্লাষ্টাৰত থকা এখন কলেজৰ অধ্যক্ষ পৰিষদৰ চেয়াৰমেন নিযুক্তি দিয়া হ'ব আৰু ক্লাষ্টাৰত থকা কলেজসমূহৰ অধ্যক্ষসকল, পাঁচজন মুৰব্বী অধ্যাপক আৰু তিনিজন জ্যেষ্ঠ অধ্যাপকক লৈ শৈক্ষিক পৰিষদখন গঠন কৰা হ'ব। ইয়াৰ তিনিগৰাকী অধ্যাপকৰ এজনক সদস্য সচিব হিচাপে নিযুক্তি দিয়া হ'ব। শৈক্ষিক পৰিষদখনে বিভাগসমূহৰ সৈতে ঘনিষ্ঠভাৱে কাম কৰি নতুন কাৰ্যসূচী আৰু অগ্ৰগতি পৰ্যালোচনা কৰিব। ক্লাষ্টাৰ কলেজৰ বিত্তীয় দিশসমূহ নিৰীক্ষণৰ বাবে এখন বিত্তীয় সমিতি গঠন হ'ব।

এই সমিতিসমূহে কাৰ্যসূচীৰ সময়সীমা, গ্ৰহণযোগ্যতা, নামভৰ্তিৰ পদ্ধতি, মাচুল, পাঠ্যক্ৰম আৰু কাৰ্যসূচী ৰূপায়ন, মূল্যায়ন, কৰ্মচাৰী আৰু অধ্যাপকৰ অৰ্হতা, আন্তঃগাঁথনিৰ সুবিধা, নিৰ্দেশনামূলক সুবিধাসমূহৰ নীতি নিৰ্ধাৰণ কৰিব। কাৰ্যকৰী প্ৰয়োজনীয়তাৰ বাবে অনুষ্ঠানটোৱে বা প্ৰতিষ্ঠানটোৱে ইয়াৰ লগত ক্লাষ্টাৰ হোৱা মহাবিদ্যালয়ৰ লগত এক লিখিত বুজাবুজি চুক্তিত স্বাক্ষৰ কৰিব। য'ত উদ্দেশ্য, আনুষংগিক নিয়মসমূহ, কাৰ্য-কলাপ আৰু পদ্ধতিসমূহ অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব। ইয়াৰ লগতে সময়সূচী, শৈক্ষিক সুবিধা আৰু আন্তঃগাঁথনি উন্নীতকৰণৰ কাৰ্যপন্থা আদি দিশসমূহ আলোচনা কৰি সহযোগী প্ৰতিষ্ঠানসমূহৰ ৱেবছাইটত প্ৰদৰ্শন কৰিব লাগিব।

উৎস : https://www.ugc.ac.in/pdfnews/4885262_Draft-Guidelines-for-Transforming-HEIs-multidisciplinary-Institutions.pdf

ঘৰৰ বাৰীখনৰ চকুৰে নেদেখা উপাৰ্জন

ড° অম্ৰজ্যোতি গগৈ

উপাধ্যক্ষ, ধেমাজি কলেজ

অসমীয়া মানুহৰ প্ৰত্যেকঘৰ গৃহস্থালিৰ সৰু-বৰ একোখনকৈ বাৰী থাকে। বিশেষকৈ উজনি অসমত ধনী-দুখীয়া প্ৰতিঘৰ মানুহৰে এনেধৰণৰ বাৰী একোখন দেখা যায়। এই বাৰীখনৰ প্ৰতিটো চুক-কোণ প্ৰণালীবদ্ধভাৱে সদ ব্যৱহাৰ কৰি চকুৰে নেদেখাকৈ উপাৰ্জন কৰিব পাৰি। আজিকালি শাক-পাচলিৰ যিহে দাম, বেপাৰীয়ে ত্ৰেতাক এপোৰা (২৫০ গ্ৰাম)ৰ দাম কৈহে দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰিবলৈ চায়। কিয়নো একেটা বস্তুকে এক কিলোগ্ৰামৰ দাম ক'লে ভালেখিনি টকা হয়গৈ। কথাটো একেটাই হ'লেও প্ৰথম দৃষ্টিতে গ্ৰাহকক আকৰ্ষণ কৰিব পৰাতো এক প্ৰকাৰৰ ব্যৱসায়িক চতুৰালি বুলিও ক'ব পাৰি।

আমি বজাৰৰ পৰা শাক-পাচলি আৰু ফল-মূল কিনিবলগীয়া হ'লে মাহেকত অতি কমেও ২৫০০-৩০০০ টকামান খৰচ হয়। যদিহে আমি শাক-পাচলি তথা ফল-মূলৰ কিছুসংখ্যক ঘৰতে উৎপাদন কৰি ল'ব পাৰোঁ, তেন্তে সেই টকাটো ঘৰতে বৈ যায় আৰু সেয়া আওপকীয়াকৈ উপাৰ্জন কৰাৰ দৰেই হয়। ঘৰতে উৎপাদন কৰা শাক-পাচলি আৰু ফল-মূলৰ গুণাগুণ বা মানৰ কথা নক'লেও হ'ব। ঘৰখনৰ খাদ্য-সামগ্ৰীৰ অভাৱ কিছু পৰিমাণে হ'লেও

পূৰণ কৰিব পৰাকৈ খেতি কৰিবলৈ যে বহু পৰিমাণৰ মাটি, টকা-পইচা বা সময়ৰ প্ৰয়োজন হয় সেইয়া মুঠেও নহয়। ইয়াৰ বাবে কেৱল ইচ্ছা, আগ্ৰহ তথা কিছু পৰিকল্পনাৰহে প্ৰয়োজন। কিছুমান মানুহৰ অজুহাতৰ অন্ত নাই। অন্যহাতে কিছু লোকে অসুবিধাবোৰক প্ৰত্যাহ্বান হিচাপে লৈ যি আছে বা পাইছে তাকে সম্বল কৰি আগুৱাই গৈ থাকে। এই শ্ৰেণী লোকৰ পাছলৈ ঘূৰি চোৱাৰ অৱকাশ নাথাকে। তেওঁলোকে বাৰীখনৰ পৰা অবিৰতভাৱে অদৃশ্য অৰ্থ উপাৰ্জন কৰি পৰিয়ালটোক যথেষ্ট পৰিমাণে সকাহ দিয়ে।

কিছুমান কৰ্মপটু লোকে আকৌ মাটি বা বাৰী নথকাকৈও সৰু পৰিয়াল বিশেষৰ অভাৱ পূৰণ কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। ই সন্তোষৰ বতৰ। বহুতে আজিকালি চাদত, টাবত, কাৰ্টুনত বা প্লাষ্টিকৰ বাকচত শাক-পাচলি তথা ফল-মূলৰ খেতি কৰি আন দহজনক অনুপ্ৰাণিত কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। বিশেষকৈ নগৰীয়া লোকসকলে এইক্ষেত্ৰত সফলতাৰে বাট দেখুৱাব পাৰিছে।

কিছুমান শাক-পাচলি তথা ফল গোটেই বছৰেই কম-বেছি পৰিমাণে পোৱা যায়। এইসমূহ গছ ঘৰখনত থাকিলে বাৰিষা-খৰালি উভয়তে অনায়াসে জুতি লৈ থাকিব পাৰি। ফলত গৃহস্থ তথা ৰান্ধনিগৰাকীক সকলো দিশৰ পৰাই সকাহ দিয়ে। অমিতা, কল, জলকীয়া, বেঙেনা, পিৰালি পালেং, টিকনি বৰুৱা আদি এনে কিছুমান খাদ্য-দ্ৰব্য যিবোৰক গোটেই বছৰেই পাব পাৰি। অমিতা, জলকীয়া আদি গছৰ গুৰি বাৰিষা অধিক সময় পানীত ডুবি থাকিলে মৰি যাব পাৰে। সেয়ে গছৰ গুৰিৰ চাৰিওফালে মাটি উঠাই ঢাপ বনাই দিব লাগে। আনহাতে চাউল, চিমেণ্টৰ বস্তা বা প্লাষ্টিক বা থাৰ্মকলৰ বাকচত এইসমূহ উদ্ভিদ ৰোপণ কৰিলে এই সমস্যাৰ পৰা পৰিত্ৰাণ পাব পাৰি।

কিছুমান শাক-পাচলিৰ বীজ বা আলু এবাৰ বাৰীখনত কৰি ল'ব পাৰিলে নিৰ্দিষ্ট ঋতুত প্ৰতিবছৰে এইসমূহ পাই থাকিব পাৰি। উদাহৰণস্বৰূপে, ভাত কেৰেলাৰ আলু অৰ্থাৎ মূল আহিন-কাতি মাহত এবাৰ ৰুলে ব'হাগ বিহুৰ আগতেই পোখা ওলাবলৈ আৰম্ভ কৰে আৰু সময়ত ঠন ধৰি উঠি জাতিন্ধাৰ হৈ ফল দিবলৈ (এপ্ৰিলৰ পৰা) সাজু হয়। খৰালি কালত ভাত কেৰেলাৰ

বায়ৰ অংশ মৰি চিন চাব নোহোৱা হয় যদিও পুনৰ বাৰিষাৰ আগমনৰ আগতেই নিজৰ উপস্থিতিৰ জাননী দিয়ে। সেইদৰে যদিহে বাৰীখনত কিছুমান বনশাকৰ চিন-মোকাম নাথাকে (যেনে-খুতৰা, জিলমিল, মাটিকাঁদুৰি) সেইবোৰৰ বীজ এবাৰ সিঁচি দিলে পাছৰ বছৰৰ পৰা চিন্তা নাথাকে। সময়ত নিজে পুলি-পোখা মেলি মোক খা মোক খা কৰি থাকিব। মাটি নথকাসকলে আনকি টাবতো কিছুমান শাক-পাচলিৰ খেতি কৰি সৰু পৰিয়াল বিশেষৰ অভাৱ পূৰণ কৰিব পাৰে।

এনেধৰণে শাক-পাচলিৰ খেতি কৰিবলৈ অৱশ্যে চখৰ(Pleasure) বৰ প্ৰয়োজন। চখ থকা লোকে কেৱল নিজে খাবৰ বাবেই শাক-পাচলিৰ খেতি নকৰে। ফুলৰ দৰে বাৰীখন বা ঘৰৰ চৌপাশটো শাক-পাচলিৰে শুৱনি কৰিবলৈও তেওঁলোক যত্নপৰ হয়। কিয়নো ফুল বা শাক-পাচলিৰ খেতি কৰি থাকিলে অদৰকাৰী বন-বাতৰ পয়োভৰৰ পৰা মাটিডোখৰ ৰক্ষা পৰে। তদুপৰি ওচৰ-চুবুৰীয়াক বিলাইও আত্মসন্তুষ্টি পোৱা যায়। আজিকালি মাটি নথকাকৈও কেৱল পানীতে খেতি কৰিও বহুতে লাভবান হ'ব পাৰিছে। গতিকে ক'ব পাৰি কৰ্মপটু মানুহৰ মৰণ নাই। চকুৰে নেদেখাকৈ তেওঁলোকে অৰ্থ উপাৰ্জন কৰিয়েই থাকে।

কবিজাতীয় পাচলি যেনে ওলকবি, বন্ধাকবি, ফুলকবি, ব্ৰংকলি আদি খেতিৰ বাবে অৱশ্যে ভালেখিনি যত্নৰ প্ৰয়োজন হয়। মাটি চহোৱাৰ পৰা অৰ্থাৎ বন-বাত গুচাই ঠিক ঠাক কৰাৰ পৰা কবি পুলি ৰোৱাৰ পাছলৈকে আপডাল কৰাৰ দৰকাৰ হয়। কবিজাতীয় পাচলিত খৰাং বতৰত যথেষ্ট পানীৰ যোগান ধৰা নিতান্তই আৱশ্যক। সেইদৰে পচনসাৰ, জৈৱসাৰ, গোবৰ সাৰ, কেঁচুসাৰ যিয়েই নহওক প্ৰয়োগ কৰাৰ প্ৰয়োজন হয়। ঘৰুৱা বাৰীত ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰাৰ কথা মনলৈ ননাই শ্ৰেয়। পচন সাৰ ঘৰতে উজুতে প্ৰস্তুত কৰি শাক-পাচলি বা ফুল গছত দিলে নিৰাশ হ'বলগীয়া নহয়। আমি দৈনন্দিন ঘৰখনত ব্যৱহাৰ কৰা শাক-পাচলি বা ফল-মূলৰ বাকলি তথা পেলনীয়া দ্ৰব্যসমূহ য'ত-ত'তে নেপেলাই গাঁত খান্দি বা গাঁত নখন্দাকৈও এঠাইত

বেৰা দি জমা কৰি থ'লে সময়ত সেইবোৰ গেলি-পচি সাৰত পৰিণত হয়গৈ। মাজে-সময়ে মাটি অলপ-অচৰপ, শুকান ডাল-পাত আদিও পেলাই থ'লে পচন সাৰৰ মান আৰু পৰিমাণ বঢ়াব পৰা যায়। পাৰিলে কেঁচু দুই/এটা মাজে-সময়ে এনে অংশত সংযোগ কৰিলেও বেয়া নহয়।

আটাইকেইবিধ কবিৰ ভিতৰত ওলকবি সোনকালে খাব পৰা হয়। বন্ধাকবি খাবৰ বাবে ওল কবিতকৈ কেইদিনমান বেছি সময়ৰ প্ৰয়োজন হয় যদিও ব'হাগ বিহুৰ পাছলৈকে বন্ধাকবি খাই থাকিব পাৰি। ব্ৰহ্মলিৰ ঘাই ফুলপাহ কাটি খোৱাৰ পাছত কাষৰ পৰা সৰু সৰু পোৱালী ব্ৰ'কলিৰ উৎপত্তি হয়। এইবোৰো একেধৰণে খাব পাৰি। এনেদৰে ব্ৰ'কলি কেইবাচামলৈকে ১০-১৫ দিনৰ অন্তৰে অন্তৰে খোৱাৰ বাট ওলায়। বন্ধাকবিও একেদৰে কটাৰ পাছত ওলোৱা পোৱালী বন্ধাকবিবোৰ খাব পাৰি। সেয়ে প্ৰত্যেকবিধ কবিৰ কমেও ২০-২৫ টামান পুলি ৰব পাৰিলে নিজে খাই থাকিও ওচৰ-চুবুৰীয়াক বিলাব পৰা হয়গৈ।

জলকীয়াৰ খাচ অসমীয়াত ভোজনঠেলা বুলি কোৱা হয়। ভাতৰ পাতত জলকীয়া নহ'লে ভাতমুঠি পেটলৈ নোযোৱা বহু লোক আমাৰ সমাজত আছে। জলকীয়া গোটেই বছৰেই পাব পৰাকৈ কেইজোপামান ৰুই থ'লে যথেষ্ট পৰিমাণে উপকৃত হ'ব পাৰি। কণজলকীয়া এবাৰ হ'লে পাছৰ বছৰত পুনৰ নিজে নিজে পুলি গজি উঠে। এইবিধ জলকীয়া চৰাইৰ বৰ প্ৰিয় আৰু সিহঁতৰ বৃষ্ঠাৰ পৰা পুলি গজি উঠে। সেয়েহে আগতে চিন-চাব নথকাকৈও কেতিয়াবা আমাৰ বাৰীবোৰত কণজলকীয়াৰ পুলি ওলোৱা দেখা যায়। এক কথাত ক'ব লাগিলে চৰায়ে এইবিধ জলকীয়াৰ পুলি ৰুৱে। বছৰটোৰ যিকোনো সময়তে জলকীয়া পুলি পচাব পাৰি আৰু এক-ডেৰমাহৰ পাছতেই নকৈ ৰোপণৰ বাবে উপযুক্ত হৈ পৰে। অৱশ্যে বাৰিষা কালত পচোৱা ঠাইখিনি বা পাত্ৰ প্ৰত্যক্ষ বৰষুণৰ পৰা আঁতৰত থকা বাঞ্ছনীয়। এনেদৰে চামৰ পাছত চাম জলকীয়া পুলি ৰোপণ কৰি থাকিলে বজাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ নকৰাকৈয়ে চলি থাকিব পাৰি।

অমিতা গোটেই বছৰেই হোৱা এবিধ উত্তম পাচলি। যিকোনো অসুখ-

বিসুখত অমিতা পথ্যৰূপে খাব পাৰি। তদুপৰি গছতে পকা অমিতা ফল হিচাপেও খোৱা হয়। পকা অমিতাৰ বীজ অ'ত-ত'ত সিঁচি দিলে নকৈ পুলি ওলায়। সময়ত পুলিবোৰ অলপ আচৰপ হাতে-কামে চোৱা-চিতা কৰিলেই অমিতা পুলিবোৰ ঠন ধৰি উঠে। অমিতা যিহেতু একলিংগী উদ্ভিদ সেয়ে অমিতাৰ ফল পাবলৈ মতা আৰু মাইকী উভয় উদ্ভিদৰে প্ৰয়োজন হয়। যিজোপা গছৰ পৰা আমি অমিতা পাওঁ সেইজোপা স্ত্ৰী উদ্ভিদ। আনহাতে পৰাগ সংযোগৰ বাবে পুং উদ্ভিদ, নহ'লেই নহয়। সেয়েহে বাৰীখনত স্ত্ৰী উদ্ভিদৰ লগতে দুই/এজোপা পুং উদ্ভিদ ৰখাটোও নিতান্তই আৱশ্যক।

নেমু ভিটামিন 'চি'ৰ চহকী উৎস। নেমুৰ চাহিদা বছৰটোৰ আটাইকেইটা মাহতে থাকে। বিশেষকৈ গৰমৰ দিনত কিম্বা ঠাণ্ডাত ভাতৰ লগত নেমু এটুকুৰা হ'লেহে খোৱাৰ তৃপ্তি পায়। আবতৰত নেমুৰ মূল্যও চকুত লগা হয়। সেয়ে ঘৰতে নেমুৰ ডাল ধৰি ৰোপণ কৰিলে এক-দুই বছৰৰ পাছতে নেমু গছে ফল দিবলৈ আৰম্ভ কৰে। নেমু গছ ৰোপণৰ বাবে বৰ বেছি ঠাইৰো প্ৰয়োজন নহয়। অৱশ্যে ৰ'দ ঘাই স্থানহে নেমুৰ পচন্দৰ আৱাসস্থল। তলৰ হাউলি পৰা ডালবোৰ ওপৰলৈ উঠাই দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিলে তলিখন চাফ-চিকুণ কৰিবলৈ সুবিধা হোৱাৰ উপৰি নেমু ছিঙিবলৈও সুচল হয়।

চজিনাৰ পাত, ফুল আৰু ফল খোৱা হয়। ইয়াৰ কুমলীয়া পাতবোৰ শাক হিচাপে খাব পাৰি। চজিনাৰ ফুল ফুলে জানুৱাৰী-মাৰ্চ মাহত। ইয়াৰ ফুল অলপীয়া বতাহতে সৰি পৰে। এই সৰা ফুলবোৰ কণীৰ লগত ভাজি খাবলৈ বৰ তৃপ্তিদায়ক। চজিনা গছৰ মুখ্য ব্যৱহাৰ ঢোলৰ মাৰিৰ দৰে ফলবোৰ। এইসমূহে আমিষ-নিৰামিষ যিকোনো ধৰণে অতি ৰুচিকৰ আঞ্জা প্ৰস্তুত কৰি খাব পাৰি।

কাঠআলু খোৱাৰ উপযুক্ত সময় হ'ল পুহ-ফাগুন মাহ। মাটিত গাত খান্দি তাত জাবৰ-জোথৰ পেলাই কাঠআলুৰ মুঢ়া বা পাতৰ কক্ষত উৎপন্ন হোৱা প্ৰজনন কন্দিকা ৰুই থ'লেই নিজৰ কাম নিজে সমাধা কৰি সময়ত খাব পৰা হয়গৈ। কাঠআলুত একো পৰিশ্ৰমৰ প্ৰয়োজন নহয়। মাত্ৰ বগাবলৈ সুচল কৰি দিলেই হ'ল।

কলৰ ভিতৰত ভীমকলৰ বহু ব্যৱহাৰ মানিবলগীয়া। অৱশ্যে ভীমকল ৰোপণৰ বাবে বাৰীখনত জোখৰখিনি মাটি থাকিলেহে সুবিধাজনক হয়। কিয়নো ভীমকলে বহুখিনি মাটি অধিকাৰ কৰি লয়। অত্যধিক বীজৰ বাবে ভীমকল খাবলৈ সুবিধাজনক নহ'লেও গুণাগুণ বা পুষ্টিৰ দিশৰ পৰা অনন্য। কেঁচুৱাক ভীমকল চালনিত চালি খুৱাব পাৰিলে তেনে কেঁচুৱা স্বাস্থ্যবান হয়। তদুপৰি কলডিল আইৰণৰ সু-উৎস বাবে কলডিল খালে আইৰণৰ অভাৱজনিত অসুখৰ পৰা হাত সাৰি থাকিব পাৰি। সেইদৰে ভীমকলৰ পচলা এবিধ সু-আঁহজাতীয় পাচলি। মাংগলিক অনুষ্ঠানত কলপাত ব্যৱহাৰৰ কথা নক'লোৱেইবা। ফল হিচাপে জাহাজী কলৰ ব্যৱহাৰ সৰ্বজনবিদিত। জাহাজী কলৰ বাবে বাৰীৰ কাষ বা চুককেইটা সদ্যব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। সিহঁতে বৰ বেছি জেগাও অধিকাৰ নকৰে। মাটি জাহাজী কলৰ গছ পাঁচ-ছয় ফুটতৈ ওখ নহয়। ইহঁতক আৰু কম মাটিৰ প্ৰয়োজন হয়। পৰিপুষ্টিৰ দিশৰ পৰা কলৰ খাদ্যমূল্য অধিক। বিশেষকৈ কল উচ্চ কেলৰিয়াক্ত খাদ্য। সেয়েহে দুৰ্বল তথা পৰিশ্ৰমী লোকে দিনে দুই-তিনিটাকৈ কল খোৱাতো হিতকাৰক বুলি স্বাস্থ্য বিজ্ঞানীয়ে কয়। কল গোটেই বছৰেই পোৱা বা চাহিদা থকা পটাছিয়ামযুক্ত এবিধ উত্তম ফল। তদুপৰি বাকলিৰে আবৃত হৈ থাকে বাবে কল যিকোনো ঠাইতে নিশ্চিন্তমনে খাব পাৰি। অৱশ্যে কাৰ্বাইডমুক্ত কলহে পৰিপুষ্টিৰ দিশৰ পৰা উপকাৰী।

বনশাকৰ কথানো কি লিখিম? আমাৰ বাৰীবোৰ নানাবিধ ঔষধি বন-লতাৰে পৰিপূৰ্ণ হৈ থাকে। মাত্ৰ বনশাকবোৰ সঠিকভাৱে চিনাক্তকৰণ কৰি ব্যৱহাৰ কৰিব জানিলেই হ'ল। মানিমুনি, মচন্দৰী, টেঙেচি, ভেদাইলতা, নলটেঙা, মধুসোলেং, মালকাঠী, দোৰোনবন, ঢেঁকীয়া, নৰসিংহ, পনৌনোৱা, মৰলীয়া আদি অনেক বনশাকৰ নাম থাওকতে মনলৈ আহে। এইসমূহ বাৰীখনত এবাৰ ৰুই ল'লে (যদিহে আগতে বাৰীখনত নাথাকে) পাছৰ বছৰৰ পৰা ইহঁতৰ সংখ্যা লাহে লাহে বাঢ়িবলৈ ধৰে। বনশাকবোৰ বিভিন্ন ধৰণে জুতি লগাই খাব পাৰি। নৰসিংহৰ ব্যৱহাৰ দক্ষিণ ভাৰতত অত্যধিক মাত্ৰাত

হয়। ভাতৰ বাহিৰে প্ৰতিখন আঞ্জাতে তেওঁলোকে নৰসিংহৰ পাত ব্যৱহাৰ কৰে। নৰসিংহৰ পাত চাটুনি প্ৰস্তুত কৰি, মাছৰ জোল ৰান্ধি বা দাইল, ভাজি আদিত প্ৰয়োগ কৰি খোৱা হয়।

মুঠৰ ওপৰত মন কৰিলেই ছন কৰিব পাৰি। এলাহক প্ৰশ্নয় নিদি হাতে-কামে আগবাঢ়িলে অৰ্থনৈতিকভাৱেও যথেষ্ট পৰিমাণে লাভবান হোৱাৰ বাট প্ৰশস্ত হয়। সেইদৰে শাৰীৰিক পৰিশ্ৰমৰ বাবেও নিজৰ বাৰীখনক ক্ষেত্ৰ হিচাপে বাছনি কৰিব পাৰি। পুৱা-আবেলি কমেও এঘণ্টা সময় বাৰীখনত দিব পাৰিলে বাৰীখনেও আপোনাক প্ৰতিদান দিবলৈ প্ৰস্তুত হৈ থাকে। লগতে আড্ডা মৰা, অকাৰণত আনৰ ঘৰলৈ যোৱা, পৰচৰ্চা বা পৰনিন্দাৰ পৰা আঁতৰি থকাৰ ফলত নৈতিকভাৱেও আপুনি বলবান হ'ব পাৰে। বাৰীৰ কামৰ উৎপাদনমূলক কামত ব্যস্ত থকাৰ ফলত নেতিবাচক চিন্তা-চৰ্চাৰ পৰিৱৰ্তে মনলৈ ইতিবাচক আচৰণৰ সোঁত বয়। সেয়েহে গীতাত 'কৰ্মই ধৰ্ম' বুলি হিতোপদেশ দি থৈ গৈছে।

বজ্রপাতৰ এক চমু অৱলোকন

অতুল গগৈ

সহকাৰী অধ্যাপক, পদাৰ্থ বিজ্ঞান বিভাগ, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

প্ৰকৃতিৰ মনোমোহা ৰূপ-লাবণ্যৰ মাজতে ব্যতিক্ৰম হিচাপে ইয়াৰ এটা বিধ্বংসী ৰূপ হৈছে কলীয়া মেঘৰ বিজুলী ঢেৰেকনি, যাৰ ফলস্বৰূপে বজ্ৰপাতৰ সৃষ্টি হয়। আকাশত ডাৱৰ থাকিলে বুলিয়েই বিজুলী-ঢেৰেকনি নহ'বও পাৰে। নীল আকাশত কেইটামান শুকুলা ডাৱৰৰ টুকুৰাই যেতিয়া ৰূপ সলনি কৰি বিভিন্ন আকৃতি ধাৰণ কৰি মৃদু গতিত ভাহি গৈ থাকে, তেতিয়া একোটাহঁত মন জুৰুৱা নান্দনিক দৃশ্যৰ সৃষ্টি হয়। কিন্তু যেতিয়া কলীয়া মেঘত আধানৰ উৎপত্তি হৈ বিজুলী-ঢেৰেকনিৰ সৃষ্টি কৰে, তেতিয়াহে সন্ত্ৰাসৰ সৃষ্টি হয়। সেইবাবেই হয়তো পুৰণি কালত মানুহে ভাবিছিল যে দেৱৰাজ ইন্দ্ৰই পৃথিৱীৰ লোকসকলৰ অধৰ্ম দেখিলে স্বৰ্গৰ পৰা তেওঁৰ অস্ত্ৰ বজ্ৰপাত নিক্ষেপ কৰি খঙেৰে গৰজি উঠে। ইয়াৰ পিছতে মানুহে ভাবিছিল যে আকাশত থকা মেঘৰ খণ্ডবোৰৰ মাজত হোৱা সংঘাতৰ বাবেই প্ৰচণ্ড শব্দ আৰু জুইৰ ফিৰিঙতিৰ সৃষ্টি হয় আৰু ইয়েই হৈছে মেঘৰ বিজুলী-ঢেৰেকনি। শিলে খুন্দা খাই জুইৰ ফিৰিঙতি আৰু শব্দ সৃষ্টি হোৱা নিচিনাকৈ মেঘৰ ক্ষেত্ৰত তেনে কোনো কথা হ'ব নোৱাৰে। কাৰণ মেঘ হৈছে বায়ুমণ্ডলত উটি-ভাহি ফুৰা জলকণা, ধূলিকণা, ধোঁৱা আদিৰ সমষ্টিহে। ই কোনো কঠিন বস্তু নহয়। কঠিন বস্তু হোৱা হ'লে, ই গধুৰ হ'লহেঁতেন আৰু উটি-ভাহি ফুৰিব নোৱাৰিলেহেঁতেন। গতিকে এইবিলাক

হ'ল কোনো বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা নাইকিয়া ভিত্তিহীন ভুল ধাৰণাহে মাথোন।

প্ৰতিবছৰে বজ্ৰপাতৰ ফলত প্ৰকৃতিৰ বিস্তৰ ক্ষতিসাধন হৈ থাকে। ইয়াৰ ফলত ধন-জন, জীৱ-জন্তু, গছ-বন আদিৰ ওপৰত ধ্বংসলীলা প্ৰায়েই চলি থাকে। আমেৰিকাৰ নিচিনা উন্নত দেশেও বজ্ৰপাতৰ ভয়াবহ ধ্বংসলীলাৰ পৰা হাত সাৰিব পৰা নাই। আমেৰিকাত বছৰি যথেষ্ট সংখ্যক লোকৰ বজ্ৰপাতৰ ফলত প্ৰাণ হানি হয়। আমাৰ দেশতো ৰাজস্থান আৰু উত্তৰ প্ৰদেশত ইয়াৰ প্ৰভাৱ বেছিকৈ পৰা দেখা যায়। বৰ্ষাকালত আমাৰ অসমতো প্ৰায়েই বজ্ৰপাতৰ ফলত প্ৰাণহানি হোৱা লোকৰ বাতৰি প্ৰচাৰ হৈ থকা দেখা যায়। ২০২১ চনৰ নগাঁৱত ওঠাটাকৈ বন্যহস্তীৰ বজ্ৰপাতৰ ফলত একেলগে মৃত্যু হোৱা ঘটনা অতিশয় হৃদয়বিদাৰক আছিল।

বৈজ্ঞানিকসকলৰ মতে পৃথিৱীৰ জলভাগতকৈ স্থলভাগত বজ্ৰপাতৰ প্ৰভাৱ বেছি। পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ বেছি বজ্ৰপাতৰ প্ৰভাৱ পৰা অঞ্চল হৈছে ভেনিজুৱেলাৰ মাৰকাইৰ হুদ। ইয়াত বছৰৰ প্ৰায় ২৬০ দিনেই বজ্ৰপাত পৰে।

সোতৰশ শতিকাৰ পৰাহে ক্ৰমান্বয়ে বজ্ৰপাতৰ বিষয়ে বৈজ্ঞানিক চিন্তাধাৰাৰ আৰম্ভণি হয়। এই বিষয়ত বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনক বৈজ্ঞানিক চিন্তাধাৰাৰ বাটকটীয়া বুলিব পাৰি। কাৰণ তেঁৱেই পোন প্ৰথমে মেঘত বৈদ্যুতিক আধানৰ স্থিতিৰ বিষয়ে অৱগত কৰে। তাৰ পিছত এই বিষয়ত বিভিন্ন পৰীক্ষা-নিৰীক্ষাৰ সহায়ত টি. এফ. ডালিবাৰ্ডে ১৭৫২ চনৰ মে' মাহত ধুমুহা-ঢেৰেকনিত বৈদ্যুতিক স্ফুলিঙ্গ সৃষ্টি হোৱা কথাটো আৱিষ্কাৰ কৰে। জি.ডব্লিউ, ৰিচ্চমেন নামৰ বিজ্ঞানীজনে ঢেৰেকনি মেঘত বৈদ্যুতিক আধান থকাৰ কথাতো প্ৰমাণ কৰিবলৈ গৈ মৃত্যুমুখত পৰিবলগা হয়। লুকাৰ্জ ষ্টাজেচকিয়ে এটা পৰীক্ষাৰ সহায়ত প্ৰমাণ কৰে যে বিজুলীৰ সৃষ্টি স্থিতি বৈদ্যুতিক আধানৰ বিদ্যুৎমোক্ষণৰ বাবেহে হয়।

বায়ুমণ্ডলত ডাৱৰৰ সৃষ্টি ভূ-পৃষ্ঠৰপৰা প্ৰায় এক বা দুই কিলোমিটাৰৰ পৰা বাৰ বা তেৰ কিলোমিটাৰ উচ্চতাৰ পৰিসৰৰ ভিতৰত হয়। ক্ৰমান্বয়ে উচ্চতা বৃদ্ধিৰ লগে লগে সৰ্বোচ্চ উচ্চতাত ইয়াৰ উষ্ণতা ০° কিলোগ্ৰামতকৈ কম। ভূ-পৃষ্ঠৰ পৰা তাপ গ্ৰহণ কৰি নিম্নাংশৰ ডাৱৰ অৰ্থাৎ জ্বলীয় বাষ্প, ধূলিকণা,

ধোঁৱা আদিৰ উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ ফলস্বৰূপে ঘনত্ব কমি গৈ পাতল হয় আৰু ক্ৰমান্বয়ে ওপৰলৈ গতি কৰে। উচ্চ উচ্চতাত উষ্ণতা কমি যোৱাৰ বাবে ঘনীভৱনৰ ফলত জ্বলীয় বাষ্পবিলাক ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ পানীৰ কণিকা আৰু বৰফৰ কণিকাত পৰিণত হৈ নিম্নমুখী হয়। এই কণিকাবিলাকৰ খবতকীয়া গতিৰ ফলত সিহঁতৰ মাজত হোৱা সংঘাত আৰু ঘৰ্ষণৰ ফলত কণিকাবিলাক আধানযুক্ত হয়। যিবিলাক কণিকাৰপৰা ইলেক্ট্ৰন নিৰ্গত হয়, সেইবিলাক ধনাত্মক আধানেৰে আহিত হয় আৰু ইলেক্ট্ৰন গ্ৰহণ কৰা কণিকাবিলাক ঋণাত্মক আধানেৰে আহিত হয়। ইলেক্ট্ৰন গ্ৰহণ কৰাৰ বাবে ঋণাত্মক আধানেৰে আহিত কণিকাবিলাক ধনাত্মক কণিকাবিলাকতকৈ আপেক্ষিকভাৱে গধুৰ হৈ মেঘৰ তলৰ অংশত ঋণাত্মক আধানৰ চামনিৰ সৃষ্টি কৰে আৰু ওপৰৰ অংশত ধনাত্মক আধানৰ চামনিৰ সৃষ্টি কৰে। এইদৰে মেঘত আধানৰ মেৰুকৃত হয়। এই মেৰুকৃত আধানৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হৈ গৈ থাকিলে এটা সময়ত বিভৱভেদৰ পৰিমাণ সৰ্বোচ্চ হয় আৰু আধানৰ বিদ্যুৎমোক্ষণ ঘটে, ফলস্বৰূপে বিজুলীৰ সৃষ্টি হয়। বিদ্যুৎমোক্ষণৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা স্ফুলিঙৰ পথত বায়ুখিনিৰ উষ্ণতা 20000° ছেল্টিগ্ৰেডৰ পৰা 30000° ছেল্টিগ্ৰেডৰ ভিতৰত হয়। ইয়াৰ ফলস্বৰূপে এই উষ্ণ অঞ্চলৰ বায়ুৰ আয়তন হঠাৎ বহু পৰিমাণে বৃদ্ধি পায়, কিন্তু ইয়াৰ সংস্পৰ্শত থকা কাষৰ বায়ুখিনি বেছি পৰিমাণে ঠাণ্ডা হৈ থকাৰ বাবে হঠাতে আকৌ সম্প্ৰসাৰিত বায়ুখিনিৰ আয়তন বহু পৰিমাণে কমি যায়। খুব কম সময়ত হোৱা এই সম্প্ৰসাৰণ আৰু সংকোচনৰ বাবে বায়ুত প্ৰঘাতী তৰংগৰ সৃষ্টি হয়। এই প্ৰঘাতী তৰংগৰ প্ৰচণ্ড শব্দৰ বাবেই মেঘৰ গাজনি বহু ডাঙৰকৈ শুনা যায়। বৈদ্যুতিক স্ফুলিঙ সৃষ্টিৰ বাবে তীব্ৰ পোহৰৰ সৃষ্টিও একে সময়তে হয়। কিন্তু বায়ুত শব্দৰ বেগতকৈ পোহৰৰ বেগ বহু বেছি হোৱা বাবে আমি বিজুলীৰ চমক দেখাৰ কিছুসময়ৰ পাছতহে মেঘৰ গাজনি শুনিবলৈ পাওঁ।

বিজ্ঞানীসকলে বিজুলী প্ৰধানকৈ চাৰি ভাগত ভাগ কৰিছে। একে ডোখৰ মেঘতে যদি এটা অংশত ধনাত্মক আধান আৰু আনটো অংশত ঋণাত্মক আধান জমা হোৱাৰ ফলস্বৰূপে বিজুলীৰ সৃষ্টি হয়, তেনে বিজুলীক আন্তঃমেঘ বিজুলী বোলা হয়। এনে বিজুলীৰ ক্ষেত্ৰত কেৱল পোহৰহে দেখা যায় গাজনি

শুনা নাযায়।

ওচৰাওচৰিকৈ থকা দুডোখৰ বিপৰীতভাৱে আহিত মেঘৰ মাজত বিদ্যুৎমোক্ষণৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা বিজুলীক মেঘৰ পৰা মেঘলৈ হোৱা বিজুলী বোলা হয়। সাধাৰণতে এটুকুৰা আহিত ডাঙৰ মেঘৰ তলত সৰু সৰু আহিত মেঘৰ টুকুৰা থাকিলে এনেধৰণৰ বিজুলীৰ সৃষ্টি হয়। এনেধৰণৰ বিজুলীত পোহৰ আৰু প্ৰচণ্ড শব্দ দুয়োটাৰে সৃষ্টি হয়।

আহিত মেঘ আৰু তাৰ কাষত থকা বায়ুৰ মাজত বিদ্যুৎমোক্ষণ হৈ বৈদ্যুতিক স্ফুলিঙ্গ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। তেনেদৰে সৃষ্টি হোৱা বিজুলীক মেঘ আৰু বায়ুৰ মাজত হোৱা বিজুলী বোলা হয়।

আটাইতকৈ ভয়াবহ হৈছে আহিত ডাৱৰ আৰু ভূ-পৃষ্ঠৰ মাজত হোৱা বিজুলী। এইক্ষেত্ৰত বিদ্যুৎমোক্ষণ আহিত মেঘ আৰু ভূ-পৃষ্ঠৰ মাজত হয়। ইয়াৰ ফলতেই ভূ-পৃষ্ঠত বজ্ৰপাত নিষ্ক্ষেপিত হয়। আহিত মেঘৰ ক্ষেত্ৰত তলৰ ফাললৈ ঋণাত্মক আধানৰ আৰু ওপৰৰ ফাললৈ ধনাত্মক আধানৰ চামনিৰ সৃষ্টি হয়। পৃথিৱীখনক আধানৰ ভঁৰাল হিচাপে ধৰিব পৰা যায়। প্ৰয়োজন সাপেক্ষে যি আধানৰ দৰকাৰ হয় তাকে উপলব্ধ হয়। যেতিয়া মেঘৰ ধনাত্মক আধানৰ চামনিটো ভূ-পৃষ্ঠৰ কাষলৈ নামি আহে, তেতিয়া স্থিতিবিদ্যুতৰ আৱেশ প্ৰক্ৰিয়াৰ বাবে ভূ-পৃষ্ঠৰ ভিতৰলৈ সোমাই যায়। ভূ-পৃষ্ঠৰ পৰা কিছু ওপৰলৈ ধনাত্মক আধানবোৰ উঠি আহে আৰু মেঘৰ ঋণাত্মক আধানৰ লগত বিদ্যুৎমোক্ষণ ঘটে। ইয়াক মেঘ ভূমি বিজুলী বোলা হয়। এই বিজুলীৰ ফলত ভূ-পৃষ্ঠত প্ৰায় নব্বৈ শতাংশ বজ্ৰপাত পৰে। ইয়াৰ পাছত যেতিয়া মেঘৰ ধনাত্মক আধানৰ চামনিটো ভূ-পৃষ্ঠৰ কাষ চাপি আহে তেতিয়া আৱেশ প্ৰক্ৰিয়াৰ বাবে ভূ-পৃষ্ঠত ঋণাত্মক আধান (ইলেক্ট্ৰন)ৰ চামনিৰ সৃষ্টি হয় আৰু ভূ-পৃষ্ঠৰ ভিতৰলৈ ধনাত্মক আধান আঁতৰি যায়। ইয়াৰ ফলত দুয়োবিধ আধানৰ মাজত বিদ্যুৎমোক্ষণ ঘটে আৰু ইলেক্ট্ৰনবিলাকৰ গতি ডাৱৰৰ দিশত হৈ ভূমি-মেঘ বিজুলীৰ সৃষ্টি হয়। এই বিজুলীত সৃষ্টি হোৱা বজ্ৰপাত অতি বিপদজনক।

বজ্ৰপাতৰ লক্ষ্যজ্ঞান হৈছে ভূ-পৃষ্ঠৰ উচ্চ শিখৰ। সেইবাবে কলীয়া মেঘ ভূ-পৃষ্ঠৰ নিচেই কাষলৈ নামি অহাৰ পিচত মেঘৰ গাজনি শুনাৰ লগে লগে

সচেতন হোৱাতো উচিত। মুকলি পথাৰত থাকিলে মানুহজনেই হৈছে বজ্ৰপাতৰ বাবে উচ্চ শিখৰ, গতিকে বজ্ৰপাতৰ পৰা বাচিবলৈ উচ্চতা কমাই মাটিতে পৰি দিব লাগে। পথাৰৰ মাজত থকা অকলশৰীয়াকৈ থকা গছৰ তলত আশ্ৰয় ল'ব নালাগে। বজ্ৰপাতৰ সময়ত জংঘলত থাকিলে অকলশৰীয়াকৈ থকা গছ নাইবা ডাঙৰ গছৰ তলত আশ্ৰয় ল'ব নালাগে। এইক্ষেত্ৰত ঘনকৈ থকা জোপোহা বা সৰু গছৰ ওচৰত আশ্ৰয় ল'ব লাগে। যিহেতু পানী বিদ্যুতৰ পৰিবাহী, গতিকে বিজুলী-ঢেৰেকনিৰ সময়ত জলাশয়, বিল আদিৰ পানীত নামি থাকিব নালাগে। বিজুলী-গাজনিৰ সময়ত মটৰ চাইকেল, চাইকেল আদি আৱৰণ নাইকিয়া বাহনত উঠি ফুৰিব নালাগে। নিৰ্মীয়মান ভৱন, ওখ-গছৰ তলত আশ্ৰয় ল'ব নালাগে। ওপৰৰ আৱৰণ থকা গাড়ীত থাকিলে দৰ্জা-খিৰিকী বন্ধ কৰি সোমাই থাকিলে বজ্ৰপাতৰ পৰা ৰক্ষা পাব পাৰি। বজ্ৰপাতৰ পৰা ৰক্ষা পাবলৈ ঘৰৰ ভিতৰত সোমাই দৰ্জা-খিৰিকী ভালকৈ বন্ধ কৰি নিৰাপদে শেষৰ গাজনিটো শুনাৰ পৰা প্ৰায় ত্ৰিশ মিনিট সময় অপেক্ষা কৰিব লাগে। গাজনিৰ সময়ত ইলেক্ট্ৰিক চুইচ্‌বিলাক অফ্‌ কৰি ৰাখিব লাগে। নহ'লে সেইসময়ত এইবিলাকত উচ্চ বিভৱৰ ফলত নষ্ট হ'ব পাৰে।

উচ্চ অট্টালিকাসমূহ বজ্ৰপাতৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ বজ্ৰনিৰোধক ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বজ্ৰনিৰোধকত তামৰ দণ্ড অট্টালিকাৰ উচ্চ শিখৰ সংলগ্ন কৰি তাক সুপৰিবাহী তাঁৰেৰে ভূ-পৃষ্ঠত পুতি থোৱা তামৰ বহল পাতৰ লগত সংযোগ কৰা হয়। ইয়াৰ ফলত বজ্ৰপাত সৃষ্টিৰ বাবে উৎপত্তি হোৱা আধানসমূহ বজ্ৰনিৰোধকৰ যোগেদি ভূমি সংযোগ হয় আৰু উদাসীন অৱস্থাপ্ৰাপ্ত হৈ বজ্ৰপাত মুক্ত হয়। আজিকালি অৱশ্যে বজ্ৰপাত নিবাৰণৰ বাবে ই এচ ই নামৰ আধুনিক আহিলাবিধ ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়।

বিজ্ঞানীসকলে বজ্ৰপাতৰ বিষয়ত বিভিন্ন ধৰণে গৱেষণা কৰি আছে। অদূৰ ভৱিষ্যতে যদি বিজ্ঞানীসকলে, বিজুলী-ঢেৰেকনিৰ বৈদ্যুতিক শক্তি আহৰণ কৰি ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰি তুলিব পাৰিলে মানৱ জাতিৰ পৰম উন্নতি সাধন কৰা হ'ব।

গণিত : গণিতৰ গুৰুত্ব, বিশুদ্ধ আৰু ব্যৱহাৰিক গণিতৰ দৈনন্দিন জীৱন যাত্ৰাত প্ৰভাৱ আৰু বিস্তৃতি

স্বপ্নালী বৰগোহাঁই

সহকাৰী অধ্যাপিকা, গণিত বিভাগ, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

পৰিচয় :

গণিত হ'ল এক সাৰ্বজনীন ভাষা। ই হৈছে এটা হাতে-কামে শিকা বিষয়।

বিজ্ঞানৰ সকলো শাখাতে গণিতৰ ব্যৱহাৰ আছে। সেয়ে গণিতক 'বিজ্ঞানৰ ভাষা', 'বিশ্বৰ ভাষা' আৰু 'সমস্ত বিজ্ঞানৰ ৰাণী' বুলি কোৱা হয়। গণিতৰ ইংৰাজী প্ৰতিশব্দ 'ম্যাথেমেটিক্স' (Mathematics) গ্ৰীক ভাষাৰ শব্দ 'মাথিমা' (μάθημα) ৰ পৰা আহিছে যাৰ অৰ্থ জ্ঞান, অধ্যয়ন আৰু শিকণ (knowledge, study and learning). এই 'Mathematics' বা গণিত বুলি ক'লে পৰিমাণ (সংখ্যা তত্ত্ব ইংৰাজীত Number theory), গঠন (বীজগণিত-ইংৰাজীত Algebra), স্থান (জ্যামিতি-ইংৰাজীত geometry), পৰিৱৰ্তন (গাণিতিক বিশ্লেষণ-ইংৰাজীত Mathematical Analysis)ৰ গৱেষণাভিত্তিক বিশেষ ধৰণৰ জ্ঞানক বুজায়। আনহাতেদি বিধিগত (Formal) দৃষ্টিকোণ মতে গণিত হ'ল যুক্তিবিজ্ঞান (Logic) আৰু স্বতঃসিদ্ধৰূপে সংজ্ঞায়িত বিমূৰ্ত গঠনসমূহৰ (axiomatically defined abstract structures) গৱেষণা। সেয়ে আমি

গণিতক বিভিন্ন ধৰণৰ বিমূৰ্ত মানসিক খেলা (game) বুলি ক'ব পাৰোঁ আৰু এই গণিতৰ কাম হ'ল এই খেলাৰ নিয়মসমূহ আৰু বিভিন্ন খেলাৰ মাজত সম্পৰ্ক স্থাপন কৰা।

ওঠৰশ শতিকা পৰ্যন্ত গণিতক 'পৰিমাণৰ বিজ্ঞান' হিচাপেই সংজ্ঞাবদ্ধ কৰা হৈছিল। কিন্তু পিছলৈ গণিতৰ বিভিন্ন শাখাসমূহৰ বিকাশৰ বাবে গণিতজ্ঞসকলে ইয়াৰ নতুন নতুন সংজ্ঞা দাঙি ধৰে।

ব্ৰিটিছ দাৰ্শনিক, গণিতজ্ঞ বাৰ্ট্ৰাণ্ড ৰাছেলৰ (Bertrand Russell) মতে গণিত হ'ল প্ৰতীকধৰ্মী (Symbolic), যুক্তিৰ বাদে আন একো নহয়। সেইদৰে গণিতজ্ঞ ইয়ঙৰ মতে, 'গণিত হ'ল সভ্যতাৰ ৰাজহাড়। ইয়াক আঁতৰালে আমাৰ সকলো বস্তুবাদী জগতৰ সভ্যতা পংগু হৈ পৰিব।'

গণিতক ভাগ কৰি বিচাৰ কৰাতো সহজ কাম নহয় যদিও এই বিশালকায় গণিতৰ ক্ষেত্ৰখনক প্ৰধানকৈ দুটা ভাগত ভাগ কৰিব পাৰি। বিশুদ্ধ গণিত (Pure Mathematics) আৰু ব্যৱহাৰিক বা প্ৰায়োগিক গণিত (Applied Mathematics) বিশুদ্ধ গণিতে (Pure Mathematics) কেৱল গাণিতিক ধাৰণাসমূহৰ অধ্যয়ন আৰু বিকাশত গুৰুত্ব দিয়ে আৰু ব্যৱহাৰিক গণিতে (Applied Mathematics) অধ্যয়ন কৰে পদাৰ্থবিজ্ঞান, জীৱবিজ্ঞান, চিকিৎসা শাস্ত্ৰ, অৰ্থবিজ্ঞান, ৰসায়ণ বিজ্ঞান, ব্যৱসায়-বাণিজ্য, অভিযান্ত্ৰিক বিদ্যা, কম্পিউটাৰ বিজ্ঞান আদিৰ বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত গাণিতিক পদ্ধতিসমূহৰ প্ৰয়োগৰ বিষয়ে।

এই অধ্যয়নত গণিতৰ বিশুদ্ধ আৰু ব্যৱহাৰিক ভাগ দুটাই মানুহৰ দৈনন্দিন জীৱনত পেলোৱা প্ৰভাৱ আৰু বিস্তৃতিৰ লগতে মানৱ জীৱনত গণিত শিক্ষাৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে আলোকপাত কৰা হ'ব।

অধ্যয়নৰ পদ্ধতি :

তথ্য সংগ্ৰহৰ কামত ইয়াত গৌণ বা দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ উৎসৰ সহায় লোৱা হৈছে।

বিষয় বিশ্লেষণ :

আজি প্ৰচলিত শিক্ষা ব্যৱস্থাত গণিতৰ অতি প্ৰয়োজনীয় ভাগ দুটাই হ'ল

বিশুদ্ধ গণিত (Pure Mathematics) আৰু ব্যৱহাৰিক গণিত (Applied Mathematics)। মানৱ জীৱনৰ সকলো দিশতে গণিতৰ ব্যৱহাৰ হোৱাতো লক্ষ্যণীয়। পুৱা শুই উঠাৰ পৰা ৰাতি শোৱালৈকে আমি গণিতৰ প্ৰয়োগেৰে পৰিবৃত্ত হৈ আছোঁ। আজিকালি দেশৰ প্ৰগতিও নিৰ্ভৰ কৰে আগতিয়াকৈ প্ৰস্তুত কৰি লোৱা আঁচনিসমূহৰ ওপৰত। এই আঁচনিসমূহৰ সফল পৰিসমাপ্তি নিৰ্ভৰ কৰে শুদ্ধকৈ আৰু নিয়াৰিকৈ কৰা চিন্তাধাৰাৰ ওপৰত। বিজ্ঞানমুখী জনজীৱনত গণিতৰ যি প্ৰয়োগ ই হৈ পৰিছে এক নতুন কৃষ্টি।

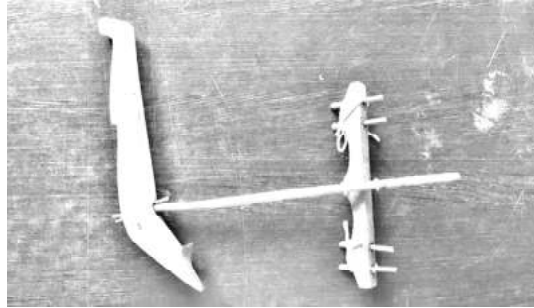
বিশুদ্ধ গণিতে (Pure Mathematics) সাধাৰণতে গণিতৰ অপ্ৰায়োগিক আৰু বিমূৰ্ত (abstract) শাখাসমূহৰ অধ্যয়ন কৰে। ই গণিত বিষয়টোত মূল শিপাৰ দৰে কাম কৰি আহিছে। গণিতৰ যি পৰিসীমা (Circumference) এই বিশুদ্ধ গণিতেই বহল আৰু বিস্তৃত কৰি ৰাখিছে বুলি ক'ব পাৰি। ব্যৱহাৰিক গণিতৰ (Applied mathematics) প্ৰতিটো অংকৰে আৰম্ভণি বা প্ৰমাণখিনিও এই বিশুদ্ধ গণিতৰ পৰাই অহা বুলি ধাৰণা কৰা হয়। বিশুদ্ধ গণিতৰ উন্নয়নৰ জৰিয়তে বিশেষ ব্যৱহাৰিক সমস্যাবোৰো সমাধান কৰিব পৰা যায়। সেয়েহে বিশুদ্ধ গণিতৰ বিষয়ে ভালদৰে জ্ঞান আহৰণ কৰিব নোৱাৰিলে গণিত শিক্ষাও আধৰুৱা বুলিব পাৰি।

সংঘতত্ত্ব (Group theory) হ'ল বিশুদ্ধ গণিতৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ শাখা। এই সংঘ তত্ত্ব পদাৰ্থ বিজ্ঞান, ৰসায়ন বিজ্ঞান, কম্পিউটাৰ বিজ্ঞান, (Rubik's cube puzzles) ৰিউবিকচ্ কিউব পাজল (Rubik's cube puzzles) আদিত প্ৰতিষ্ঠা কৰিব পাৰি। আজিকালি বেছিভাগ আধুনিক প্ৰযুক্তিবিদ্যাত বিশুদ্ধ গণিত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ ক্ষেত্ৰখনত বিশুদ্ধ গণিতৰ প্ৰয়োগ অতি উল্লেখনীয়। বিশেষকৈ চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ চমকপদ আৱিষ্কাৰ MRI (Magnetic resonance imaging) লৈ বিশুদ্ধ গণিতে অতুলনীয় অৱদান আগবঢ়াইছে। কিছুমান চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ যন্ত্ৰ-পাতি যেনে— Blood Pressure monitor আৰু Diabetes monitor ৰ শুদ্ধ ফলাফল দিয়াত বিশুদ্ধ গণিতেই সহায় কৰি আহিছে। ৰসায়ন বিজ্ঞান আৰু পদাৰ্থ বিজ্ঞানত যি লেখতত্ত্ব

(Graph theory) ব্যৱহাৰ কৰা হয় সিও বিশুদ্ধ গণিতৰে এক ভূমিকা। Data mining ৰ লগতো বিশুদ্ধ গণিত জড়িত। ইয়াৰ উপৰি আনৱিক গঠন (Atomic structure) বুজি পোৱাত বিশুদ্ধ গণিতৰ সংস্থিতি বিজ্ঞানে (Topology) সহায় কৰে। সংখ্যাতত্ত্ব (Number Theory) মৌলিক সংখ্যাৰ সূত্ৰৰ জৰিয়তে বৰ্তমান Computer Security System ডিজাইন কৰাতো সম্ভৱ হৈছে। এই বিশুদ্ধ গণিতৰ প্ৰয়োগেৰে আজি অনলাইন বুকিং (Online Booking), বেংকিং (Banking) আদি সম্ভৱ হৈ উঠিছে। দৈনন্দিন জীৱনত এই বিশুদ্ধ গণিতে (Pure mathematics) পোনপটীয়াভাৱে আগভাগ নল'লেও সমস্ত ব্যৱহাৰিক গণিত (Applied mathematics)ৰ আৰম্ভণি যে বিশুদ্ধ গণিতৰ পৰাই হৈ আছে, সেই কথা অনুধাৱন কৰিব পৰা যায়।

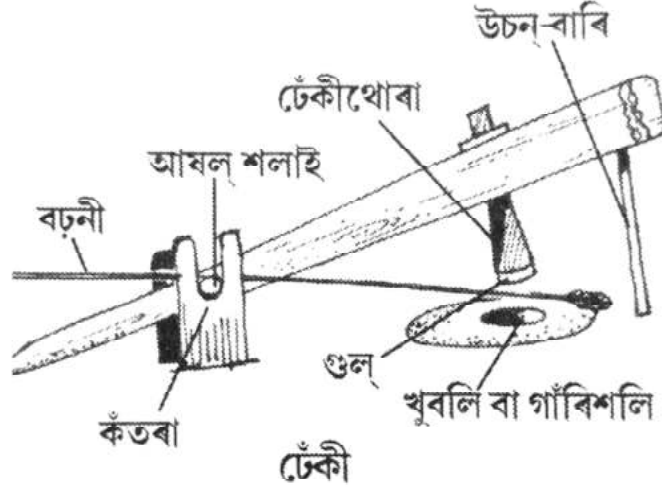
প্ৰাচীন সভ্যতাৰ পৰাই আমাৰ সমাজত গণিতৰ ব্যৱহাৰ হৈ আহিছে। ব্যৱসায়-বাণিজ্যৰ পৰা আৰম্ভ কৰি আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনতো গণিতৰ ব্যৱহাৰ নুই কৰিব নোৱাৰি। আমাৰ পূৰ্বপুৰুষসকলে কৃষিকাৰ্যত মাটি চহ কৰিবলৈ তেতিয়াৰ দিনতে ব্যৱহাৰ কৰা 'নাঙল' হৈছে তাৰেই এটি উদাহৰণ।

নাঙলত ব্যৱহৃত 'ঈহ' মাৰিডাল নাঙলত লগাওঁতে ফালছটাৰ আগফালৰ শীৰ্ষবিন্দু



(Vertex) ৰ পৰা নাঙল আৰু 'ঈহ' মাৰিডালৰ কৌণিক বিন্দু (Angular point) লৈ জোখ লোৱা হয় আৰু শীৰ্ষবিন্দুৰ পৰা আগবাঢ়ি থকা জোখটো আঙুলিৰ হিচাপত চাৰি আঙুলি বেছি হ'লে বেছি বোকাত আৰু তিনি আঙুলি হ'লে কম বোকা মাটিত হাল বাবলৈ সুবিধা হয়। কিন্তু এই জোখবোৰ বাৰিষা আৰু খৰালি মাহৰ সাপেক্ষে খেতি কৰিবলৈ বেলেগ বেলেগ হয়।

একেদৰেই অসমীয়াৰ অতিকৈ আপোন বাপতি সাহোন বিহুটিত চিৰা-
পিঠা, ধান আদি খুন্দিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা 'ঢেঁকী' টোতো গণিতৰ প্ৰয়োগ দেখা
যায়।



ঢেঁকী এটা সাজিবলৈ হ'লে মূল ঢেঁকীটোৰ দৈৰ্ঘ্য ৭ ফুটৰ পৰা ৯ ফুট
লোৱা হয়। ঢেঁকীটোৰ ভৰি দিয়া অংশৰ পৰা শলখাডালৰ দৈৰ্ঘ্য লোৱা হয়
প্ৰায় ৩ ফুট। এই শলখাডাল কঁটাৰাযোৰ বা কস্তুৰাটোৰ মাজেদি সোমাই আহে
আৰু ইয়াৰ দৈৰ্ঘ্য হয় ১৯ বা ২০ ইঞ্চি। শলখাডালক 'আখলশলা' বুলিও
কোৱা হয়। ইয়াক ঢেঁকীটোৰ লগত 180° কোণ কৰি ৰখা হয়। ঢেঁকীৰ থোৰাটো
সদাই ঢেঁকীৰ লগত 90° কোণ কৰি লগোৱা হয় আৰু দৈৰ্ঘ্য হয় প্ৰায় ২ ফুট।
মূৰৰ অংশৰ ফালৰ পৰা থোৰাটোলৈ দূৰত্ব লোৱা হয় প্ৰায় ২৬ ইঞ্চি। খুবলিটো
প্ৰায় ৫ ইঞ্চিমান দকৈ খন্দা হয়। থোৰাটোৰ খুবলিত সোমোৱা মূৰটোত যি
লোৰ মেৰ দিয়া হয় তাক 'গুল' বুলি কোৱা হয় আৰু ইয়াৰ ব্যাস হয় প্ৰায় ৪ বা
৫ ইঞ্চি। মুঠতে এক সম্পূৰ্ণ গণিতৰ প্ৰয়োগতহে এটা ঢেঁকীয়ে পূৰ্ণতা পায়
আৰু ই তেতিয়াহে ব্যৱহাৰৰ উপযোগী হৈ উঠে।

অসমীয়া লোকসকলে সাজপাৰ নিজহাতে তৈয়াৰ কৰি পৰিধান কৰি

এক সুকীয়া সভ্য সমাজৰূপে বিশ্ববাসীৰ সন্মুখত নিজকে প্ৰকাশ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত কোনো দিন ত্ৰুটি কৰা নাই। এই সাজপাৰ তৈয়াৰ কৰিবলৈ পুৰণি কালত নিজৰ সৃষ্টিশীল দক্ষতাৰে তেওঁলোকে তৈয়াৰ কৰি লৈছিল অসমীয়া সমাজৰ বাপতি সাহোন ‘তাঁতশালৰ’।



মহাত্মা গান্ধীয়ে কৈছিল—‘অসমীয়া শিপিনীয়ে তাঁতশালত সপোন ৰচে।’ নিজৰ সৃষ্টিশীল দক্ষতাৰে অসমীয়া শিপিনীসকলে সাজপাৰ তৈয়াৰ কৰি অসমীয়া স্বাভিমান বন্ধা কৰি গৈছে। শিপিনীসকলৰ এই তাঁতশালখনো গণিতৰ ব্যৱহাৰতহে পূৰ্ণতা পায়। তাঁতশালখনৰ আকৃতি চাৰিটা খুঁটাৰে আবৃত আয়তাকাৰ (Rectangular) হয়। শিপিনীয়ে যি ফালে বহি তাঁতখন বয়, সেইফালে থকা খুঁটায়োৰৰ গাতে লাগি থকাকৈ ‘পুলি খুঁটা’ এযোৰো থাকে আৰু এই পুলি খুঁটাৰ গাতে লাগি থকা ডাঙৰ খুঁটায়োৰ আগফালৰ খুঁটায়োৰতকৈ এবেকেত চাপৰ হয়। ইয়াৰ উপৰি মূল খুঁটা দুয়োৰ সংযোগ কৰা ‘সাকোঁমাৰি’ ডালে পুলি খুঁটায়োৰৰ লগত লাগি থকা ডাঙৰ খুঁটায়োৰৰ লগত ৬০° কোণ কৰি থাকে। তাঁতত ব্যৱহৃত ‘ৰাঁচ’, ‘টোলোঠা’ আৰু

‘চালমাৰি’ এই তিনিওবিধ সঁজুলি সমান্তৰালভাৱে (Parallel) থাকি মূল খুঁটা দুয়োৰৰ লগত সমকোণ (Right Angle)ৰ সৃষ্টি কৰে। তাঁতশালৰ লগত বিশেষভাৱে জড়িত ‘যাঁতৰ’তো মন্ত্ৰৰা ফুৰাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা মাৰিডাল ভূমিৰ লগত 180° কোণ কৰি স্থাপন কৰাতো পৰিলক্ষিত হয়।

ইয়াৰ উপৰি এজন মিস্ত্ৰীৰ পৰা ৰান্ধনিলৈ, মিঠাই বেপাৰীৰ পৰা হাটত বস্তু বিক্ৰী কৰা ব্যৱসায়ীলৈকে সকলোৱে নিজ নিজ বৃত্তিত গণিত প্ৰয়োগ কৰিবলগীয়া হয়। অসমীয়া সমাজত আজিও প্ৰচলিত পাচি, খৰাহী, জাপি আদিৰ নিৰ্মাণত π (Pi)ৰ ব্যৱহাৰ ব্যৱহাৰিক গণিতৰ (Applied Mathematics)ৰ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয়। পাচি আৰু খৰাহিৰ ওপৰ অংশৰ পৰিধি (Circumference)ৰ জোখ ল’বলৈ পাচিৰ ব্যাসৰ (diameter) ত গুণ আৰু ব্যাসডালৰ আধাতকৈ অলপমান বেছিকৈ লৈ নিৰ্ণয় কৰা হয়। এই জোখটো π (Pi)ৰ মান ৩.১৪ ৰ লগত সামঞ্জস্য দেখা যায়।



গণিতৰ প্ৰয়োগ মানুহৰ পাকঘৰতো দেখিবলৈ পোৱা যায়। খাদ্য ৰান্ধোতে

গৃহীতসকলে কিমান পৰিমাণৰ বস্তুৰ লগত কিমান পৰিমাণৰ মচলা, নিমখ, হালধি আদি ব্যৱহাৰ কৰিব তাৰ এটা নিৰ্দিষ্ট অনুপাত (Ratio) লৈহে বন্ধা কাৰ্য কৰে আৰু তেতিয়াহে খাদ্যৰ সোৱাদ পোৱা যায়। আকৌ বাগিচা(garden) এখন নতুনকৈ বনাবলৈ হ'লেও প্ৰথমে মাটিখিনিৰ কালি(Area) কিমান হ'ব আৰু সেই অনুপাতে কিমান গছপুলি ৰোৱাৰ সুবিধা হ'ব, তাৰপৰা কিমান ফচল উৎপাদন হ'ব আদি সকলোবোৰ গণিতৰ সহায়তহে পোৱা সম্ভৱ হয়। আনহে নালাগে প্ৰকৃতিও গণিতৰ ব্যৱহাৰত হাৰ মনা নাই। প্ৰাচীন কালৰে পৰাই বিনন্দীয়া ফুলৰ মনোমুগ্ধকৰ ৰূপ সুধাই মুগ্ধ কৰি আহিছে জীৱশ্ৰেষ্ঠ মানৱৰ লগতে সমগ্ৰ জীৱজগত। প্ৰকৃতিৰ বিনন্দীয়া ধৰা শুৱনি কৰি ৰূপে গোন্ধে আমোল-মোলাই থকা ফুলবোৰেও গণিতৰ নিয়ম অনুসৰিহে পাহি আৰু বীজৰ গঠন দিছে। এই ফুলৰ পাহি, বীজৰ গঠন সংখ্যাবোৰ ফিবোনাচি অনুক্ৰম (Fibonacci Sequence)ৰ একো একোটা সংখ্যা হয়।

বৰ্তমান আধুনিক প্ৰযুক্তিবিদ্যা (Modern Technology) মানুহৰ জীৱন ধাৰণৰ পৰিৱৰ্তনৰ মূল কাৰণ হৈ পৰিছে। এই প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ প্ৰসাৰত গণিতে এক বিশেষ ভূমিকা পালন কৰিছে। বিশেষকৈ ইণ্টাৰনেট (Internet) সেৱাই মানুহৰ মাজত যোগাযোগৰ সুবিধা কৰি দিছে আৰু শিক্ষা, তথ্যৰ আদান-প্ৰদান, ব্যৱসায়, জ্ঞান আদি আহৰণৰ ক্ষেত্ৰত অৰিহণা যোগাইছে।

আজিকালি স্মাৰ্টফোন (Smart Phone)ৰ প্ৰচলনে ফটোগ্ৰাফী অথবা আলোকচিত্ৰ গ্ৰহণত এক জনপ্ৰিয় চৰ্খ হিচাপে পৰিগণিত হৈছে। এই ফটোগ্ৰাফীক আজিৰ দিনত বহুতে নিজৰ জীৱিকা হিচাপেও গ্ৰহণ কৰিছে। ব্লুডিঅ'ত ক'লা-বগা (Black and White) ফটো উঠা দিনৰেপৰা আজি DSLR ত ফটো উঠোৱালৈকে এই সময়ছোৱাত বহুত পৰিৱৰ্তন হৈছে। ইয়াৰ একমাত্ৰ কাৰণ হৈছে বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যা যাৰ অন্তৰালত সোমাই আছে গণিতৰ এক এৰাব নোৱাৰা অৱদান।

দেখা পোৱা যায় শিল্প বিপ্লৱৰ পৰা নৱজাগৰণলৈ গণিতৰ প্ৰভুত বিকাশ সাধন হৈছিল সেই বাবেই বৰ্তমান সময়ত আমি এক সমৃদ্ধ, কামে-কাজে ব্যৱহৃত

গণিত পাবলৈ সমৰ্থবান হৈছে। আমি নভবা-নিচিন্তাকৈয়ো আমাৰ ব্যস্ততাপূৰ্ণ জীৱনত এবাৰ নোৱাৰাকৈ প্ৰতি ক্ষণে ক্ষণে গণিতৰ ব্যৱহাৰ কৰি আছোঁ।

গণিত শিক্ষাৰ গুৰুত্ব :

দৈনন্দিন জীৱনত মানৱ জাতিৰ আটাইতকৈ প্ৰয়োজনীয় দিশটোৱেই হৈছে বিজ্ঞান আৰু গণিতৰ ব্যৱহাৰ। ৰ'জাৰ বেকনে কৈছে—‘গণিত সকলো বিজ্ঞানৰ দুৱাৰ ডলি আৰু সঁচাৰ চাবি স্বৰূপ।’ দাৰ্শনিকে কান্তৰ মতে, ‘বিজ্ঞান সঠিক হয় গণিতৰ প্ৰয়োগৰ দ্বাৰাহে।’ সেয়ে—

- দৈনন্দিন জীৱনত সন্মুখীন হোৱা যিকোনো সমস্যাৰ সমাধান পাবলৈ গণিতৰ বিশ্লেষণ পদ্ধতি অতি আৱশ্যক। কাৰণ গণিতে ব্যক্তিৰ চৰিত্ৰক প্ৰভাৱান্বিত কৰে। প্ৰকৃততে গণিত শিক্ষণে ব্যক্তি এজনৰ আভ্যন্তৰীণ অনুশাসন নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।
- গণিতে মানুহৰ মনৰ মাজত যুক্তি প্ৰদৰ্শনৰ অভ্যাস কৰায়। অৰ্থাৎ গণিত শিক্ষাৰ মাজেদি যুক্তি আৰু চিন্তাৰ ভেটি সুদৃঢ় কৰিব পাৰি।
- গণিতে মানৱ সমাজখন সুন্দৰ, সুযম আৰু কাৰ্যক্ষম কৰিবলৈ আৱশ্যকীয় অভ্যাসসমূহ আনি দিব পাৰে যিয়ে শিকাৰক শুদ্ধ পথৰ সন্ধান দিয়ে।
- গণিতে সমস্যা সমাধানৰ দক্ষতা শক্তিশালী কৰে। অৰ্থাৎ যেনেদৰে খেল খেলিলে শৰীৰ শক্তিশালী আৰু সহনশীল হয়, ঠিক তেনেদৰে গণিতৰ অনুশীলন কৰিলে মন শক্তিশালী হয় আৰু মগজু তীক্ষ্ণ হৈ যিকোনো পৰিস্থিতিত সমস্যা সমাধান কৰিবলৈ সক্ষম হয়।

সামৰণি :

গণিত হ’ল সকলো বিষয়ৰে এক অবিচ্ছেদ্য অংগ। ইয়াৰ প্ৰৱেশ বিজ্ঞান, কলা আদি সকলো বিষয়তে ঘটিছে। কাৰিকৰী বিজ্ঞানত গণিতৰ বিকাশে হাজাৰ হাজাৰ উপজাত সামগ্ৰী সৃষ্টি কৰি আমাক দৈনন্দিন জীৱনত আৰাম, উপভোগ আৰু সৌন্দৰ্য উপহাৰ দিছে। কুৰি শতিকাৰ মাজভাগৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা গণিতৰ সামগ্ৰিক ভাগ দুটা বিশুদ্ধ আৰু ব্যৱহাৰিক গণিতে জগতখনক বাস্তৱ, বিজ্ঞান জগতলৈ পৰিৱৰ্তন কৰিলে। বৰ্তমান বিজ্ঞানে শীৰ্ষস্থান লাভ

কৰাৰ মূলতে হ'ল গণিত। বিজ্ঞান কাৰিকৰী সমস্যা বা যিকোনো সমস্যা সমাধানৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা চিন্তা আৰু বিশ্লেষণৰ বাবে গণিত প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষভাৱে জড়িত হোৱা প্ৰয়োজন অধিক। এই গণিত বিষয়টিৰ প্ৰয়োজনীয়তা উপলব্ধি কৰি শিক্ষাদান কৰোঁতে গণিতৰ পাঠৰ উদ্দেশ্য, ক'ত ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব, পাঠৰ আধাৰ ক'ত, কেনেকৈ আৱিষ্কাৰ কৰা হৈছিল এই সকলোবোৰ আতি-গুৰি মাৰি শিক্ষাৰ্থীক অৱগত কৰাতো অতি প্ৰয়োজনীয়।

তথ্য সংগ্ৰহৰ উৎস :

- ১। গণিত চ'ৰা : দৈনন্দিন জীৱন যাত্ৰাত প্ৰায়োগিক গণিতৰ প্ৰভাৱ আৰু বিস্তৃতি।
- ২। গণিত বিশ্লেষণ পদ্ধতি : ড° বিজয়কৃষ্ণ দেৱশৰ্মা।
- ৩। সাহিত্য : একাদশ বৰ্ষ, পঞ্চম সংখ্যা, পুহ : ১৯৪৩ শক : দৈনন্দিন জীৱনত বিজ্ঞান আৰু গণিতৰ ব্যৱহাৰ : ছবিনা ইয়াছমিন।
- ৪। সাৰথি : অনলাইন সংগ্ৰহালয়।
- ৫। Wikipedia

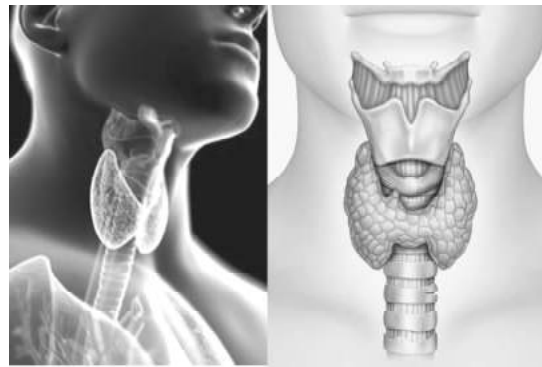
থাইৰয়ড : কাৰণ, লক্ষণ আৰু সংশয়

ড° দেৱজিৎ দত্ত

মুৰব্বী অধ্যাপক, ৰসায়ন বিজ্ঞান বিভাগ, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

থাইৰয়ড কি?

থাইৰয়ড গ্ৰন্থি
ডিঙিৰ শ্বাসনলীৰ
ওপৰত আৰু স্বৰ
যন্ত্ৰৰ দুয়োফালে
আৱৰি থকা ত্ৰিভুজা-
কৃতিৰ পখিলা
আকৃতিসদৃশ অংগ।



থাইৰয়ড হ'ল এটা

নলীবিহীন গ্ৰন্থি; যি শৰীৰৰ বাবে অত্যন্ত প্ৰয়োজনীয়। এই গ্ৰন্থিয়ে শৰীৰৰ
বিপাক ক্ৰিয়া, শাৰীৰিক ও মানসিক ক্ৰিয়া বৃদ্ধি, কেলচিয়ামৰ বিপাক ক্ৰিয়া
নিয়ন্ত্ৰণ কৰি থাকে। যেতিয়া ই সঠিক ৰূপত কাম কৰিবলৈ বন্ধ কৰে, তেতিয়া
তাৰ প্ৰভাৱ গোটেই শৰীৰতে পৰে। থাইৰয়ড দুইধৰণৰ—যদিহে এই গ্ৰন্থিয়ে
প্ৰয়োজনাত্মক হৰম'ন উৎপাদন কৰে, তেতিয়া শৰীৰত এক অৱস্থাৰ সৃষ্টি

হয়। এই অৱস্থাটোক ‘হাইপ’থাইৰয়ডিজম’ (Hypothyroidism) বুলি কোৱা হয়। আকৌ যদিহে এই গ্ৰন্থিয়ে প্ৰয়োজনতকৈ কম পৰিমাণে হ’ৰমন উৎপাদন কৰে, তেতিয়া শৰীৰৰ সেই অৱস্থাটোক ‘হাইপ’থাইৰয়ডিজম’ বুলি কোৱা হয়। শৰীৰৰ বাবে এই দুয়োটা অৱস্থাই চিন্তাৰ কাৰণ হৈ উঠে, এনে সমস্যাত শীঘ্ৰে ডাক্তৰৰ সঠিক পৰামৰ্শৰ নিতান্তই প্ৰয়োজন।

থাইৰয়ডে কি কৰেঃ

শৰীৰত থাইৰয়ডৰ গুৰুত্ব অসীম। থাইৰয়ড হ’ৰমন সঠিক ৰূপত উৎপাদন আৰু নিয়ন্ত্ৰণ কৰি শৰীৰৰ বিপাক ক্ৰিয়াক সঠিক ৰূপত নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। সেয়া হৈছে T4 (টেট্ৰাআয়োডোথাইৰোনিন), T3 (ট্ৰাইআয়োডোথাইৰোনিন)। শৰীৰৰ বিপাক ক্ৰিয়া সঠিক থকাৰ লগতে শৰীৰৰ কোষীকাসমূহে যাতে সঠিকভাৱে কাম কৰিব পাৰে, তাৰ বাবে এই হ’ৰমন অতি জৰুৰী হয়। যেতিয়া থাইৰয়ড গ্ৰন্থিয়ে সঠিক ৰূপত কাম কৰিব নোৱাৰে আৰু আমাৰ শৰীৰত প্ৰয়োজন অনুযায়ী T3 T4 হ’ৰমন যদি যথার্থ ৰূপত যোগান নাপায়, তেতিয়াই থাইৰয়ডৰ বেমাৰ সৃষ্টি হয়। থাইৰয়ডৰ হ’ৰমনৰ সঠিক কৰ্মৰ ক্ষেত্ৰত এক বিশেষ ভূমিকা থাকে পিটুইটেৰী গ্ৰন্থিৰ। এই গ্ৰন্থি শৰীৰৰ লাওখোলাৰ সৌমাজত মগজুৰ নিম্ন অংশত অৱস্থিত। এই গ্ৰন্থিয়ে তেজৰ সোঁতত থাইৰয়ড হ’ৰমনৰ মাত্ৰা নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। হ’ৰমনৰ তাৰতম্য ঘটিলে এই গ্ৰন্থিয়ে নিজে সেয়া সমাযোজন ঘটায়। এই হ’ৰমনক ‘Thyroid Stimulating Hormone’ চমুকৈ ‘TSH’ বুলি কোৱা হয়।

থাইৰয়ড ৰোগ কি ?

থাইৰয়ড ৰোগ বুলি ক’লে সহজ ভাষাত থাইৰয়ড গ্ৰন্থিসমূহৰ বিকাৰকে বুজোৱা হয়। শৰীৰত থাইৰয়ড হ’ৰমনৰ কম উৎপাদন হ’লে আৰু টি এচ এইচ বেছি হ’লে যি সমস্যাৰ সৃষ্টি হয়, তাক হাইপোথাইৰয়ডিজম বোলে।

হাইপ’থাইৰয়ডিজমৰ লক্ষণসমূহ হ’ল—

- শীত সহ্য কৰিব নোৱাৰা
- সঘনাই হোৱা ভাগৰুৱা অনুভৱ

- ওজন বৃদ্ধি
- হৃদগতি কমি যোৱা ইত্যাদি।

থাইৰয়ড হ'বমন বেছি হোৱা অৱস্থাক হাইপাৰথাইৰডিজম বুলি কোৱা হয়। হাইপাৰথাইৰডিজমৰ লক্ষণসমূহ হ'ল—

- হৃদগতি হ্ৰাস কৰে
- ওজন হ্ৰাস কৰে
- উদ্বিগ্নতা বৃদ্ধি কৰে
- তেজৰ চুগাৰ আৰু কলেষ্টৰেলৰ পৰিমাণ কমি যোৱা ইত্যাদি।

থাইৰয়ড ৰোগৰ দ্বাৰা কোনসকল আক্ৰান্ত হয়?

থাইৰয়ডৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হোৱাৰ সম্ভাৱনা প্ৰায় সকলোৰে থাকে—পুৰুষ-মহিলা, শিশু-কিশোৰ-কিশোৰী, বৃদ্ধ—এই সকলোৰে থাকে। জন্মৰ পৰাই এই ৰোগ আৰম্ভ হৈ বয়সৰ লগে লগে বৃদ্ধি হৈ গৈ থাকে। বংশগতভাৱে এই ৰোগ থকাসকলৰ ক্ষেত্ৰত এই ৰোগৰ সম্ভাৱনা অধিক।

লক্ষণ আৰু কাৰণ :

থাইৰয়ড ৰোগৰ মূল ভাগ দুটা হৈছে—হাইপ'থাইৰয়ডিজম আৰু হাইপাৰথাইৰয়ডিজম। থাইৰয়ড গ্ৰন্থীৰ কৰ্মত কোনো অন্য ৰোগে প্ৰতিবন্ধকতাৰ সৃষ্টি কৰিলেই ওপৰোক্ত থাইৰয়ড সমস্যাসমূহ গা কৰি উঠে। সাধাৰণতে তলৰ কাৰণসমূহ হ'ব—

হাইপ'থাইৰয়ডিজম হয়—

- থাইৰয়ডৰ জন্মগত বিকৃতি
- অট' ইমিউন বিজুতি যেনে হাচিমট'চ থাইৰয়ডাইটিচ, প'ষ্টপাৰ্টাম থাইৰয়ডাইটিচ।

● থাইৰয়ডৰ কেঙ্গাৰ বা আন অসুখত অপাৰেচন কৰি থাইৰয়ডৰ অংশ কাটিলে।

বিভিন্ন ঔষধ—মানসিক ৰোগৰ বাবে ব্যৱহৃত লিথিয়াম, হৃদৰোগত ব্যৱহৃত এমিঅ'ডাৰন, হাইপাৰথাইৰয়ডিজমৰ বাবে ব্যৱহৃত মেথিমাজল আৰু প্ৰপাইলথাইয়োইউৰাচিল, হাঁপানি-ব্ৰংকাইটিচ আৰু থাইৰয়ডৰ বিভিন্ন চিকিৎসাত

ব্যৱহৃত পটেচিয়াম আয়োডায়েড।

- মস্তিষ্ক, ডিঙি আৰু থাইৰয়ডৰ কেন্দ্ৰৰ ৰেডিঅ'থিৰাপি ল'লে
- খাদ্যত আয়ডিনৰ অতিমাত্ৰা অভাৱ হ'লে
- শ্বিহান চিদ্ৰুমত গৰ্ভৱতী মহিলাৰ ৰক্তস্ৰাৱ হয় আৰু পিটুইটেৰিৰ

বিজুতি ঘটে

- পিটুইটেৰিৰ টিউমাৰ
- কেতিয়াবা হাইপোথেলামাচৰ বিজুতি হ'লে
- অতিমাত্ৰা ষ্ট্ৰেচ হ'লে।

হাইপাৰথাইৰয়ডিজমৰ কাৰণসমূহ হ'ল :

- অটোইমিউন গ্ৰেভচ ডিজিজ
- টক্সিক এডিনমা
- টক্সিক মাল্টি-নডিউলাৰ গয়টাৰ বা বিষাক্ত গৰল
- থাইৰয়ডাইটিত-হাচিমটচ, প'ষ্টপাৰ্টাম আৰু চাব একিউট
- বেছিকৈ থাইৰয়ড হ'ৰমন সেৱন কৰা

হৃদৰোগত ব্যৱহৃত দৰৱ যেনে এমিডাৰন।

ডায়েবেটিচ ৰোগীৰ ক্ষেত্ৰত এই ৰোগৰ সম্ভাৱনা অধিক নেকি?

হয়, অন্য সাধাৰণ লোকৰ তুলনাত ডায়েবেটিচ ৰোগীসকলৰ এই ৰোগৰ সম্ভাৱনা অধিক। টাইপ-১ ডায়েবেটিচ ৰোগীসকলৰ এই আশংকা টাইপ-১ ডায়েবেটিচ ৰোগীসকলতকৈ কিছু পৰিমাণে বেছি। থাইৰয়ডৰ সমস্যাই দেখা দিলে নিয়মীয়াকৈ পৰীক্ষা কৰাটোহে বাঞ্ছনীয়। বিশেষকৈ টাইপ-১ ৰোগীসকলে এই পৰীক্ষা সঘনাই কৰোৱাতো অতি জৰুৰী।

ডায়েবেটিচ ৰোগীসকলৰ ক্ষেত্ৰত থাইৰয়ড সমস্যা ধৰা পৰিলে কেইটামান সাধাৰণ কৰণীয় হৈছে—

- পৰ্যাপ্ত নিদ্ৰা
- দৈনিক ব্যায়াম
- সঠিক আহাৰ গ্ৰহণ

- ডাক্তৰৰ পৰামৰ্শ অনুযায়ী শৃংখলাবদ্ধ ৰূপত ঔষধ সেৱন
- সঘনাই পৰীক্ষণ

থাইৰয়ড ৰোগৰ সাধাৰণ লক্ষণসমূহ :

দৰাচলতে থাইৰয়ড ৰোগৰ লক্ষণসমূহ অন্য ৰোগৰ সৈতে প্ৰায় একেধৰণৰ হয়, সেয়েহে এই ৰোগত আক্ৰান্ত হৈ থাকিলেও বহু সময়ত সঠিক চিনাক্তকৰণ নহয়।

থাইৰয়ডৰ লক্ষণসমূহক দুটা দিশৰ ভিত্তিত চিনাক্ত কৰা হয়। এই থাইৰয়ড হ'ৰমনৰ বৃদ্ধিৰ ভিত্তিত, যাক আমি 'হাইপাৰথাইৰয়ডিজম' বুলি ইতিমধ্যে জানি আহিছোঁ। আনটো থাইৰয়ড হ'ৰমনৰ হ্ৰাসৰ ভিত্তিত, যাক আমি 'হাইপ'থাইৰয়ডিজম' বুলি জানি আহিছোঁ।

থাইৰয়ড হ'ৰমন বৃদ্ধিৰ লক্ষণসমূহ হৈছে—

- দুশ্চিন্তা, উদ্বেগতা আদি
- নিদ্ৰাজনিত সমস্যা
- ওজন হ্ৰাস হোৱা
- থাইৰয়ড গ্ৰন্থিৰ আকাৰ বৃদ্ধি
- মহিলাৰ ক্ষেত্ৰত ঋতুজনিত সমস্যা
- দৃষ্টিশক্তিৰ সমস্যা ইত্যাদি

থাইৰয়ড হ'ৰমন হ্ৰাসৰ লক্ষণসমূহ হৈছে—

- সকলো সময়তে ভাগৰুৱা মনোভাৱ
- ওজন বৃদ্ধি
- স্মৃতিশক্তি হ্ৰাস
- চুলিৰ ৰুম্মতা
- ঋতুস্ৰাৱৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি

অস্বাভাৱিকভাৱে চুলি সৰাও থাইৰয়ড ৰোগৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ লক্ষণ। যদি এনে সমস্যাৰ সন্মুখীন হোৱা যায়, তেতিয়াহ'লে অতি শীঘ্ৰে বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকলৰ কাষ চপাতো জৰুৰী।

ৰোগ চিনাক্তকৰণ আৰু পৰীক্ষণ :

থাইৰয়ড ৰোগ কেনেদৰে চিনাক্ত কৰা হয় ?

ইতিমধ্যে উল্লেখ কৰা হৈছে যে এই ৰোগৰ লক্ষণসমূহ অন্য ৰোগৰ সৈতে প্ৰায় একে। ফলস্বৰূপে বহু সময়ত সঠিক ৰূপত এই ৰোগ চিনাক্ত কৰিব পৰা নাযায়। এই ৰোগ চিনাক্তকৰণৰ সহজ উপায় কেইটা হৈছে—

- তেজ পৰীক্ষা
- শাৰীৰিক পৰীক্ষা
- অনুধাৱন

তেজৰ পৰীক্ষাৰ দ্বাৰা তেজত থাইৰয়ড হ'ৰ্মনৰ সঠিক প্ৰবাহৰ নিশ্চিতকৰণ কৰা হয়। তেজ পৰীক্ষাৰ জৰিয়তে হাইপাৰথাইৰয়ডিজম বা হাইপ'থাইৰয়ডিজম সম্পৰ্কে জ্ঞাত হোৱা যায়।

চিকিৎসা :

থাইৰয়ড হ'ৰ্মনৰ পৰিমাণ সমতালৈ আনাৰ ক্ষেত্ৰত চিকিৎসকসকলে ভিন্ন ব্যৱস্থা অৱলম্বন কৰে। সেয়া এনেধৰণৰ—

হাইপাৰথাইৰয়ডিজমৰ ক্ষেত্ৰত—

থাইৰয়ড প্ৰতিৰোধী ঔষধ (Methimazole propylthioracil) ইয়াৰ জৰিয়তে থাইৰয়ড হ'ৰ্মনৰ অধিক উৎপাদন ৰোধ কৰা হয়।

ৰেডিঅ'একটিভ আয়'ডিন : এই পদ্ধতিৰ জৰিয়তে থাইৰয়ডৰ অতিৰিক্ত কোষসমূহ নিষ্ক্ৰিয় কৰা হয়।

বেটা প্ৰতিৰোধ : ইয়াৰ জৰিয়তে লক্ষণসমূহৰ সন্তুলন ৰক্ষাৰ চেষ্টা কৰা হয়।

চাৰ্জাৰীৰ জৰিয়তেও থাইৰয়ডৰ সমস্যা ৰোধৰ চেষ্টা কৰা হয়।

হাইপ'থাইৰয়ডিজমৰ ক্ষেত্ৰত :

থাইৰয়ড ৰিপ্লেচমেণ্ট মেডিকেচন : সাংশ্লেষিক পদ্ধতিৰে ইয়াৰ প্ৰয়োগ ঘটে। সঘন প্ৰয়োগ হোৱা এটা ঔষধ হৈছে—levothyroxine.

থাইৰয়ড দূৰীকৰণৰ ভিন্ন প্ৰকাৰৰ চাৰ্জাৰী :

থাইৰয়ড সমস্যাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি থাইৰয়ড দূৰীকৰণৰ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰা হয়। কেতিয়াবা সম্পূৰ্ণ থাইৰয়ড গ্ৰন্থিটোৱেই দূৰ কৰিব লগা হয় অথবা

কেতিয়াবা আংশিক ৰূপে কৰা হয়, সেয়া নিৰ্ভৰ কৰে ৰোগীৰ থাইৰয়ড সমস্যাৰ জটিলতাৰ ওপৰত। থাইৰয়ড গ্ৰন্থি সম্পূৰ্ণৰূপে দূৰ কৰা চাৰ্জাৰীক কোৱা হয়— থাইৰয়ডেকটমী (Thyroidectomy) এই চাৰ্জাৰী দুটা মূল পথেৰে কৰা হয়, এটা ডিঙিৰ সন্মুখ ফালেৰে ছেদ কৰি আৰু আনটো হৈছে কক্ষলটিৰ ফালেৰে ছেদ কৰি।

ডিঙিৰ সন্মুখফালেৰে ছেদ কৰি কৰা শৈলীটো Thyroidectomy ৰ পাৰম্পৰিক পদ্ধতি। এই পদ্ধতিত প্ৰত্যক্ষভাৱে থাইৰয়ড গ্ৰন্থি দূৰীকৰণ অধিক সুবিধাজনক। কক্ষলটিৰ ফালেৰে কৰা চাৰ্জাৰী পদ্ধতিও Thyroidectomy ৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ পদ্ধতি। এই পদ্ধতিত চাৰ্জাৰীৰ জৰিয়তে এটি সুৰংগ সদৃশ পথ কৰি লোৱা হয়। এই সুৰংগ নিৰ্মাণৰ সঁজুলিবিধক Elevated retractor বুলি জনা যায়। কিন্তু এই পদ্ধতি যথেষ্ট জটিল পদ্ধতি। ৰোগী আৰু চিকিৎসক উভয়েৰে বাবে এই পদ্ধতি এক প্ৰত্যাহ্বানস্বৰূপ।

থাইৰয়ড চাৰ্জাৰীৰ পিছত কিমান সময়ৰ ভিতৰত ৰোগী সাধাৰণ অৱস্থালৈ ঘূৰি আহে?

এই চাৰ্জাৰীৰ পিছত ৰোগী সাধাৰণ অৱস্থালৈ ঘূৰি আহিবলৈ দুইৰ পৰা তিনি সপ্তাহৰ প্ৰয়োজন হয়। এই অৱস্থাত সাৱধানে চলিবলগীয়া দিশসমূহ হ'ল—

চাৰ্জাৰী কৰা অংশটো পানীৰ পৰা নিলগাই ৰখা।

পাঁচৰ পৰা ছয় কেজিৰ ওপৰত বস্তু দঙা-তোলা কৰিব নালাগে।

গধুৰ ব্যায়ামৰ পৰা বিৰত থকা।

চাৰ্জাৰীৰ কিমান দিনৰ পিছলৈকে ৰোগী অৱসাদগ্ৰস্ততাত থাকে?

চাৰ্জাৰীৰ পিছতো দুই তিনি সপ্তাহ পৰ্যন্ত এই হ'ৰমনসমূহৰ প্ৰভাৱ সক্ৰিয় হৈ থাকে, তাৎক্ষণিকভাৱে ই নোহোৱা হৈ নাযায়। কিন্তু যদিহে দীৰ্ঘ সময় জুৰি এই অৱসাদগ্ৰস্ততাই ৰোগীক আৱৰি ৰাখে তেন্তে শীঘ্ৰে চিকিৎসকলৰ কাষ চপাতো জৰুৰী।

যদিহে থাইৰয়ডৰ এটা অংশ চাৰ্জাৰীৰ জৰিয়তে ছেদ কৰা হয়, তেন্তে আনটো অংশ থাইৰয়ড হ'ৰমন উৎপাদনৰ হেতু পৰ্যাপ্ত নে?

হয়। পয়সত্তৰ শতাংশ ৰোগীয়েই এইক্ষেত্ৰত সফল হোৱা বুলি জনা গৈছে।
তেওঁলোকৰ Hormone Replacement Therapy ৰ অবিহনেই থাইৰয়ডৰ
বাকী অংশৰ জৰিয়তে পৰ্যাপ্ত হ'ৰমোন উৎপাদনত সফল হোৱা দেখা গৈছে।
থাইৰয়ডৰ পৰীক্ষণ ঘৰত সম্ভৱনে?

অতি সহজতে এই পৰীক্ষা ঘৰতে সম্ভৱ। প্ৰয়োজন হ'ব এখন আইনা
আৰু এগিলাচ পানীৰ।

কেনেদৰে পৰীক্ষণ কৰা যাব :

প্ৰথমে থাইৰয়ড গ্ৰন্থিৰ স্থান নিশ্চিত কৰক। আইনাৰ সন্মুখত বৈ মস্তিষ্কক
কিছুপৰিমাণে পিছফালে ঠেলি পঠিয়াওক আৰু লাহে লাহে পানীখিনি গিলিবলৈ
আৰম্ভ কৰক। পানীখিনি গলধকৰণৰ সময়ত খুব সুক্ষ্মভাৱে থাইৰয়ড গ্ৰন্থীলৈ
মন কৰক, চাব গ্ৰন্থীটো ফুলি বা ওফন্দি উঠা প্ৰত্যক্ষ কৰিছে নেকি, যদি তেনে
অনুভৱ হৈছে অতি শীঘ্ৰে চিকিৎসকলৰ কাষ চাপক।

থাইৰয়ড ৰোগীয়ে ব্যায়াম কৰিব পাৰেনে?

নিশ্চিতভাৱে পাৰে। ব্যায়াম সুস্বাস্থ্যৰ মূল চাবিকাঠি। তেনেক্ষেত্ৰত
নিয়মিত ব্যায়ামে ৰোগ প্ৰতিৰোধী ক্ষমতাহে বৃদ্ধি কৰে। সঠিক নীতি-
নিৰ্দেশনাৰে কৰা ব্যায়ামে শৰীৰৰ উপকাৰহে সাধন কৰিব।

থাইৰয়ড ৰোগীয়ে এটা সাধাৰণ জীৱন যাপন কৰিব পাৰেনে?

থাইৰয়ডৰ সমস্যা বৰ্তমান সময়ত অতি সাধাৰণ হৈ ধৰা দিছে। বহু সময়ত
ই জটিল ৰূপে ধৰা দিয়ে যদিও সঠিক চিকিৎসা, চিকিৎসকৰ পৰামৰ্শানুযায়ী
শৃংখলাবদ্ধৰূপে ঔষধ সেৱন, অখাদ্য বৰ্জন আৰু সঘনাই কৰা পৰীক্ষা, নিয়মিত
ব্যায়াম আদিৰ মাজেৰে এই ৰোগক দমন কৰি এটা সুস্থিৰ আৰু সাধাৰণ জীৱন
যাপন কৰিব পাৰি।

References :

1. National Library of Medicine.
2. Thyroid Diet : Jason Scotts.
3. Medical Medium Thyroid Healing : Anthony William.
4. Diseases of the Thyroid : Lewis E, Braverman, MD.

অসমৰ লোকবনৌষধি : ব্যৱহাৰ আৰু সংৰক্ষণ

জুলি গোহাঁই নেওগ

সহকাৰী অধ্যাপক, উদ্ভিদ বিজ্ঞান বিভাগ, এল. টি. কে. মহাবিদ্যালয়

০.১ প্ৰস্তাৱনা :

সভ্যতাৰ আদিম যুগৰ পৰা সাম্প্ৰতিক কাললৈকে মানুহৰ বিভিন্ন উদ্ভিদ প্ৰজাতিৰ লগত এক নিবিড় সম্পৰ্ক। পৃথিৱীত উদ্ভিদ নাথাকিলে মানুহ জীয়াই থকাতো অসম্ভৱ। খাদ্য, বস্ত্ৰ, বাসস্থান আদি সকলো ক্ষেত্ৰতে মানৱ জীৱন উদ্ভিদৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। মানৱ সমাজৰ জনগোষ্ঠীয় লোকসকলৰ উদ্ভিদৰ লগত যি পাৰস্পৰিক সম্পৰ্ক, সেই বিষয়ে পুংখানুপুংখভাৱে অধ্যয়ন কৰা শাখাটোক লোক উদ্ভিদ বিজ্ঞান বা জন উদ্ভিদ বিজ্ঞান (Ethnobotany) বোলা হয়। জন উদ্ভিদ বিজ্ঞানক আকৌ বনজ নৃতত্ত্ব বিজ্ঞান বুলিও জনা যায়। Ethnobotany deals with the total natural relationship of man with plants (Join & Mudgal 1999). বনজ নৃতত্ত্ববিজ্ঞান, বিশুদ্ধ উদ্ভিদবিদ্যা (pure botany) ৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ শাখা। বনজ নৃতত্ত্ববিজ্ঞানৰ পৰিসৰ যথেষ্ট বহল। ই এক বহু বাহিনীযুক্ত (multidisciplinary) নতুন বিষয়। ইয়াৰ লগত

নৃত্ত্ববিজ্ঞান (anthropology), লোক চিকিৎসা শাস্ত্র (ethnomedicology), লোকসংগীত শাস্ত্র (ethnomusicology), লোক ঔষধিশাস্ত্র (ethnopharmacology), লোক বস্তুবিজ্ঞান (ethnometrology), লোক-প্রত্নতত্ত্ববিজ্ঞান (ethnoarchaeology) আদি বিষয়সমূহ জড়িত হৈ আছে।

আমাৰ মানৱ জাতিৰ ব্যক্তিগত জীৱনত বা বিভিন্ন সামাজিক পৰিৱেশত উদ্ভিদৰ গুৰুত্ব অপৰিসীম। বিভিন্ন জনগোষ্ঠীসমূহে গৃহ নিৰ্মাণৰ বাবে, পশুপালন ব্যৱস্থাৰ বাবে, খাদ্যৰ বাবে, ঔষধ প্ৰস্তুতকৰণত, সুৰা প্ৰস্তুতকৰণত, লোক সংস্কৃতিত ব্যৱহাৰ কৰা বিভিন্ন বাদ্যযন্ত্ৰ তৈয়াৰ কৰাত, সাজ পোছাক তৈয়াৰ কৰা, মাছমৰা সঁজুলি, চিকাৰ কৰা, ঘৰত ব্যৱহৃত বিভিন্ন সা-সঁজুলি, জেওৰা-জপনা দিয়াত, কাপোৰ-কানি পৰিষ্কাৰ কৰা, ধৰ্মীয় উৎসৱ পালন কৰাত, বিবাহ কাৰ্যৰ পৰা মৃতকৰ সৎকাৰ কাৰ্যৰ বাবে উদ্ভিদৰ ব্যৱহাৰ কৰি আহিছে। এনেধৰণৰ মানুহৰ লগত উদ্ভিদৰ এৰাব নোৱাৰা সম্পৰ্কৰ সকলো বিষয় বনজ নৃত্ত্ব বিজ্ঞানে সামৰি লয়।

আমাৰ লোকসংস্কৃতিৰ লগত উদ্ভিদৰাজিৰ সম্পৰ্ক অতি গভীৰ, বিভিন্ন জনগোষ্ঠীসমূহৰ মাজত মুখে মুখে চলি অহা সাধুকথা, লোকগীত, ফাঁকৰা যোজনা, লোকবিশ্বাস সকলোতেই উদ্ভিদৰ নাম বিৰাজমান। ড° প্ৰভাকৰ যোশীৰ Ethnobotany of the Primitive Tribes in Rajasthan নামৰ গ্ৰন্থত ৰাজস্থানৰ জনজাতীয় লোকগীত, ফাঁকৰা যোজনা আদিৰ লগত কেনেধৰণে উদ্ভিদৰ সম্পৰ্ক আছে তাৰ বিষয়ে উল্লেখ পোৱা যায়। আমাৰ লোকগীতসমূহত বিশেষকৈ বিয়ানাম, বিহু নাম, যোৰানাম, চাহ জনগোষ্ঠীৰ গীত, মিচিংসকলৰ ঐনিংতম, ম'হ গুৱালৰ গীত, নিচুকনি গীত, বনগীত, দেহ বিচাৰ গীত, জিকিৰ আদিত উদ্ভিদৰ উল্লেখযোগ্য স্থান দেখা যায়। এই লোকগীত, লোকবিশ্বাস, লোকজ্ঞানসমূহত জড়িত হৈ থকা উদ্ভিদসমূহক চিনাক্তকৰণ, ৰক্ষণা বেক্ষণৰ লগতে এনে উদ্ভিদসমূহৰ বিতৰণ, জীৱ ৰাসায়নিক বিশ্লেষণ (Biochemical analysis) কৰি তাত অন্তৰ্ভুক্তি এলকেলয়ডসমূহ চিনাক্তকৰণ আৰু ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে সমুদায় অধ্যয়ন কৰাই

হ'ল বনজ নৃতত্ত্ব বিজ্ঞানৰ প্ৰধান উদ্দেশ্য।

বনৌষধি চিকিৎসা পদ্ধতি অতি প্ৰাচীন। বহু হেজাৰ বছৰৰ পূৰ্বে ভাৰতবৰ্ষত বনৌষধি চিকিৎসা আৰম্ভ হৈছিল। পৃথিৱীৰ অন্য ধৰ্মগ্ৰন্থৰ লগতে ভাৰতবৰ্ষৰ ঋক, অথৰ্ব বেদত আৰু ৰামায়ণ, মহাভাৰতৰ বিভিন্ন কাহিনীত বনৌষধি ব্যৱহাৰৰ কথা উল্লেখ আছে। ভাৰতবৰ্ষত বনৌষধি চিকিৎসাৰ ঐতিহ্য, পৰম্পৰা আৰু জনপ্ৰিয়তা পুৰণি আৰু এই জনপ্ৰিয়তা অধিক বাঢ়ি যোৱা দেখা গৈছে। ড° অন্নজ্যোতি গগৈৰ 'উদ্ভিদ বৈচিত্ৰ্য প্ৰসংগ আৰু অনুসংগ' নামৰ পুথিখনত এনেদৰে উল্লেখ আছে—'প্ৰাচীন কালৰ প্ৰখ্যাত চিকিৎসক চৰকক হেনো এদিনাখন তেওঁ গুৰুৱে এবিধ অলাগতিয়াল উদ্ভিদ বিচাৰি আনি তেওঁৰ ওচৰলৈ আহিবলৈ ক'লে। বহু সময় চলাথ কৰি অৱশেষত চৰকে খালী হাতেৰে উভটি আহি তেওঁৰ গুৰুক ক'লেহি যে পৃথিৱীত এনে কোনো উদ্ভিদ নাই যাৰ কোনো ব্যৱহাৰ নাই।'

বিজ্ঞান সাহিত্য নামৰ পুথিখনত ড° পুষ্প গগৈদেৱৰ 'লোক বনৌষধি পৰম্পৰা : ইয়াৰ চৰ্চা, গৱেষণা তথা সংৰক্ষণৰ প্ৰয়োজনীয়তা' নামৰ প্ৰবন্ধত তেখেতে এনেদৰে উল্লেখ কৰিছে —“অসমৰ কালিকা পুৰাণ, যোগিনীতন্ত্ৰ, ঘোঁৰা নিদান, হস্তী বিদ্যাৰ্ণৱ আদি পুথিতো বনৌষধিৰ বিষয়ে উল্লেখ আছে। তদুপৰি সংস্কৃত আৰু তাই ভাষাৰ বহু বনৌষধি পুথি পোৱা গৈছে।”

গতিকে এনেহে উদ্ভিদ বৈচিত্ৰ্যৰে ভৰপূৰ দেশ ভাৰতবৰ্ষত বিজ্ঞান প্ৰযুক্তি উচ্চ শিখৰত উপনীত হ'লেও বনৌষধিৰ চাহিদা কোনো কাৰণতে হ্ৰাস পোৱা নাই। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থাৰ মতে বিশ্বৰ প্ৰায় ষাঠি শতাংশ লোক আৰু ভাৰতবৰ্ষৰ প্ৰায় আশী শতাংশ লোকে এতিয়াও বিভিন্ন ৰোগ নিৰাময়ৰ বাবে বনৌষধি ব্যৱহাৰ কৰে।

১.১ লক্ষ্য আৰু উদ্দেশ্য :

অধ্যয়নৰ প্ৰধান লক্ষ্য আৰু উদ্দেশ্য হৈছে অসমৰ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীয়

লোকসকলৰ মাজত সিঁচৰতি হৈ থকা বিভিন্ন ঔষধীয় উদ্ভিদসমূহ চিনাক্ত কৰা আৰু এই উদ্ভিদসমূহ পৰম্পৰাগতভাৱে কি কি ৰোগ নিৰাময়ৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয় তাৰ এটা বিশ্লেষণাত্মক অধ্যয়ন কৰা।

১.২ আলোচিত বিষয় :

ভাৰতবৰ্ষৰ পূব দিশৰ 'সূৰ্য উঠা দেশ' শ্যামলী অসমৰ ভূখণ্ড জীৱবৈচিত্ৰ্য আৰু প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্যৰে ভৰপূৰ। উদ্ভিদ বৈচিত্ৰ্যৰ ক্ষেত্ৰত অসম পৃথিৱীৰ এটি ক্ষুদ্ৰ সংস্কৰণ। অসমৰ পাহাৰ-ভৈয়াম, হাবি-বননি, খাল-বিল, চৰণীয়া পথাৰ, পথাৰ দাঁতি কাষৰীয়া ঠাই, খেতি-পথাৰ, বাৰীৰ চুকে-কোণে সৰু-বৰ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ উদ্ভিদ সিঁচৰতি হৈ থাকে। অসমৰ ভূ-আকৃতিক অৱস্থান আৰু ত্ৰাণ্ণীয় মৌচুমী জলবায়ুৰে এনে উদ্ভিদ বৈচিত্ৰ্যতা সৃষ্টি কৰাত যথেষ্ট অৰিহণা যোগাইছে। অধ্যাপক সুধাংশু চৌধুৰীৰ মতে—'সামগ্ৰিকভাৱে এই ভূখণ্ড এক অনন্য পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ, প্ৰাকৃতিক উদ্ভিদ গৱেষণাগাৰ- যি পৃথিৱীৰ যিকোনো প্ৰান্তৰ সৈতে সাদৃশ্যবিহীন।

ঠিক সেইদৰে আনন্দ চন্দ্ৰ দত্তদেৱে 'অসমৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ' নামৰ গ্ৰন্থত 'অসমৰ গছ' নামৰ প্ৰবন্ধত এইদৰে প্ৰকাশ কৰি থৈ গৈছে অসমখন বনৌষধি গছৰেই ভৰা। বহুত বছৰৰ আগতে বংগদেশৰ এজন কবিৰাজে অসমৰ বনৌষধি গছৰ কথা শুনি চাবলৈ আহি দেখিবলৈ পালে যে কথাটো একেবাৰে সঁচা। ইয়াত এজোপা গছ নাই যাৰ পাত, ফল, ফুল, ছাল, শিপা, বস, এঠা আদিৰ কোনো ঔষধি গুণ নাই ; কিবা এটাত নহয় কিবা এটাত ঔষধি গুণ থাকেই।

তেখেতৰ মতে লাজুকী বনত ১৩ টা আৰু পচতীয়া গছজোপাত ৩৬ টা ঔষধি গুণ আছে।

অসমৰ বনৌষধিসমূহক মুঠ ৬ টা ভাগত ভাগ কৰিব পাৰি।

(ক) শাকবন জাতীয় গছ - বনজালুক, মাটিকাঁদুৰী, বিয়নীসাবটা, বন আমলখি, পনৌনোৱা, বৰমানিমুণি, সৰু মানিমুণি, মছন্দৰী, বিহলঙনী, ডামডেউকা, লাইজাবৰি, গাখীৰতী বন, টেঙেচী টেঙা,

মানধনীয়া, কনাশিমলু, পুৰৈশাক, ল'বৰুৱা, হেলচী শাক, ভুঙ্গৰাজ, লাজুকীবন, দুবৰিবন, কাউৰীঠুটিয়া (চেনীবন), বচ, দুপৰটেঙা, লাচকচি, খুতুৰা, ব্ৰান্ধী, গাঠিয়ন, জেতুলীপকা, দুবৰিবন, কেঁহৰাজ, মাৰচাং (মালকাঠী), মালভোগ খুতুৰা, লেহেতী, গোন্ধোৱাবন, মৰলীয়া, লাইজাবৰি, মধুসোলেং, উৰটিশঠ, বৰালীবকুৱা, ক'লাকচু, পানীখুতুৰা, জোনাকী ফুল, আদা, হালধি, আম-আদা, দ্ৰোণবন।

(খ) সৰু জোপোহা জাতীয় গছ—সোণবৰিয়াল, ভেদাই তিতা, বগাবাহক, ৰঙা বাহক (তিতামূল), তুলসী, শুকলতি, নেফাফু, বগাফুটকলা, অকলবিহ (মিঃ অকৰবিৰি), হেঙুনীয়া শাক (মিঃ ডেৰমি), আঠুৱা ডিমৰু (মিঃ টাকপিয়াং), খৰপাত, চিৰতা, বিশল্যকৰণী, তেজমুই, তেজপাত, পাৰিজাত (কেয়া), যমলাখুটি, হাতীভেঁকুৰি, বৰাছ, সৰু মেডেলুৱা।

(গ) মজলীয়া ধৰণৰ গছ—পলাশ, নৰসিংহ, অশোক, মহানিম, পচতীয়া, চতিয়না, অশোক, বৰুণ, কুঁজীথেকেৰা, কোটকোৰা, মধুৰী, কৰ্দৈ, টেপৰটেঙা, ৰক্তকাঞ্চন, ভাতঘিলা, শেৰালি, ঔটেঙা, আমলখি, তেতেলী, বগৰী, নগাটেঙা, বৰথেকেৰা, চপা বৰ্হমথুৰি।

(ঘ) ডাঙৰ গছ—শিমলু, ভোমোৰা, আম, অৰ্জুন, সোণাৰু, আজাৰ, ক'লাজামু, বেল, শাল, বঁহত, চেগুণ, কঁঠাল, আঁহত, চামকঠাল, বকুল, শিৰীষ, বনপিঠা ইত্যাদি।

(ঙ) বাগিছাৰ ফুল ধাৰণকাৰী গছ—নয়নতৰা, অপৰাজিতা, জবা, তগৰ, শেৰালি, ধতুৰা, গুফুল, কেতেকীফুল, নাজী ফুল।

(চ) লতাজাতীয় আৰু পৰাশ্ৰয়ী গছ — হাড়জোৰা লতা, বিষখোৰা লতা, বেলিপকা লতা, অমৰলতা বা শঙণীলতা, কুঞ্জলতা, ভেদাইলতা, মাধৈমালতী, শতমূল, লেটাঙটি, টিকনিবৰুৱা, পথ লতা, টুবুকী লতা, আকাশী লতা, বধুমলা, জালুক, শিয়ালনেজীয়া কপৌ, কণকপৌ, ভাটৌফুল।

উল্লিখিত লোক বনৌষধিসমূহ অসমৰ সকলো ঠাইতে পোৱা যায় আৰু কেনেধৰণৰ অসুখত ব্যৱহাৰ হয় সকলোৱেই কম-বেছি পৰিমাণে জ্ঞাত বুলি ক'লেও নিশ্চয় ভুল নহ'ব। মাত্ৰ ঠাই বিশেষে দুই-এটা উদ্ভিদৰ নাম বেলেগ হয়।

১.৩ অধ্যয়নৰ ক্ষেত্ৰ আৰু পদ্ধতি :

অসমৰ লোক বনৌষধিৰ বিষয়ে অধ্যয়ন কৰিবলৈ লওঁতে ক্ষেত্ৰ অধ্যয়নৰ বাবে লক্ষীমপুৰ জিলাৰ আশে-পাশে আৰু ধেমাজি জিলাৰ গোগামুখ অঞ্চল বাচি লোৱা হৈছিল। অধ্যয়নসমূহ ২০২০-২০২১ চনৰ ভিতৰত কৰা হৈছিল। ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়নৰ বাবে প্ৰাথমিক তথ্য, বিভিন্ন জনগোষ্ঠীয় কবিৰাজ (herbal healers), অভিজ্ঞতা সম্পন্ন ব্যক্তি, গাঁৱৰ বয়োজ্যেষ্ঠ লোক আৰু গৃহিণীসকলৰ লগত কথোপকথনৰ উপৰি গৌণ তথ্যৰ বাবে বিভিন্ন গ্ৰন্থ, গৱেষণাধৰ্মী কাকত, আলোচনী, বাতৰি কাকত আদিৰ সহায় লোৱা হৈছিল। ক্ষেত্ৰ অধ্যয়নৰ কালছোৱাত নিউমনিয়া, উচ্চ ৰক্তচাপ, বৃক্কৰ পাথৰ, মধুমেহ, জণ্ডিচ, হাড়ভঙা, সন্ধিৰাত আৰু ক'ভিড-১৯ অতিমাৰী আদি ৰোগত ব্যৱহাৰ কৰা লোক ঔষধীয় উদ্ভিদসমূহ আৰু ঔষধ প্ৰস্তুতকৰণ পদ্ধতি অধ্যয়নত বিশেষ গুৰুত্ব দিয়া হৈছিল। সংগৃহীত উদ্ভিদসমূহ চিনাক্তকৰণৰ বাবে ড° বলদেৱ শৰ্মাৰ 'উদ্ভিদ জ্ঞান কোষ' আৰু আনন্দ চন্দ্ৰ দত্তৰ 'অসমৰ গছ-গছনি' (দ্বিতীয় খণ্ড)ৰ সহায় লোৱা হৈছে।

বিভিন্ন ৰোগত ব্যৱহৃত লোক বনৌষধি সমূহ আৰু ঔষধ প্ৰস্তুত প্ৰণালী আৰু
তালিকা নং-১ ব্যৱহাৰৰ পদ্ধতি

ক্ৰমিক নং	ৰোগৰ নাম	ব্যৱহৃত গছৰ নাম	ঔষধ প্ৰস্তুত প্ৰণালী ও ব্যৱহাৰ
১	নিউমনিয়া (Pneumonia)	(ক) সোণবৰিয়াল (<i>Sida Cordifolia</i> L.) মানিমুগি (<i>Centella asiatica</i> L.) গোলনেমু (<i>citrus paradisi</i> Macf.) জালুক (<i>Piper nigrum</i> L.)	সোণবৰীয়াৰ শিপাৰ বস, মানিমুগিৰ বস আৰু নেমু পাতৰ বস সম পৰিমাণে লৈ তাত ৭-১১ টা জালুকৰ গুৰি মিহলাই এই ঔষধ প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই ঔষধ দিনে দুপালিকৈ এসপ্তাহ খাব লাগে।
		(খ) লেটাগুটি (<i>Caesalpinia Crista</i> L.) সোণবৰিয়াল জালুক	এটা লেটাগুটিৰ শাহ অংশ মিহিকৈ পিচিব লাগে। শাহ অংশৰ লগত সোণবৰিয়ালৰ শিপাৰ বস মিহলাই সামান্য পৰিমাণে জালুকৰ গুড়ি দিব লাগে। মিশ্ৰণটোত অলপমান নিমখ মিহলাই কুহুমীয়াকৈ গৰম কৰি এই দৰব প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই দৰব তিনিপালি ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		গ) কথনা ফুল (<i>Tabernaemontana</i> <i>Coronaria</i> R.)	কথনা ফুলৰ শিপাৰ বসৰ সৈতে জালুক গুড়ি মিহলাই এই ঔষধ তৈয়াৰ কৰা হয়। চাৰিচামুচ বসৰ লগত আধা চামুচ জালুকৰ গুড়ি মিহলাব লাগে। এই দৰব দিনে দুপালিকৈ এসপ্তাহ খাব লাগে।

		(ঘ) চজিনা (<i>Moringa oleifera</i> Lamk.)	চজিনা গছৰ শিপাৰ বসৰ লগত পানী মিহলাই এই দৰব প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই দৰব প্ৰায় এসপ্তাহ খাব লাগে।
		(ঙ) গোন্ধোৰাবন (<i>Ageratum conyzoides</i>)	গোন্ধোৰাবন ভালদৰে ধুই বস উলিয়াব লাগে। এই বসৰ লগত জালুকৰ গুড়ি মিহলাই কুহুমীয়াকৈ গৰম কৰি দৰব প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই দৰব ৩ দিন খাব লাগে।
		(চ) বৰনেমুৰপাত, গুটি আৰু গছৰ বাকলি (<i>Citrus lemon</i> L.Burm.)	৩ টা গুটি, ৩-৫ খিলা পাতৰ বস আৰু ৩ টুকুৰা গছৰ বাকলি খুন্দি, সামান্য পৰিমাণে নিমখ মিহলাই কুহুমীয়া গৰম কৰিব লাগে। এই দৰব খালী পেটত এপালিকৈ ৩ দিন ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(ছ) ভাতঘিলা (<i>Oroxylum indicum</i> Vent.) অমিতা (<i>Carica papaya</i> Linn.) জালুক	৪-৬ আঙুল ভাতঘিলাৰ ছালৰ সৈতে ৪-৬ আঙুল অমিতাৰ শিপা আৰু ৭-৯ টা জালুক খুন্দি অলপ পানী দি বস উলিয়াই লৈ তাত সামান্য পৰিমাণে নিমখ দি কুহুমীয়াকৈ গৰম কৰি এই ঔষধ প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই ঔষধ দিনে এপালিকৈ ৭ দিন খাব লাগে।
		(জ) নীলকণ্ঠ (<i>Ecbolium linneanum</i> Kurz.) ভেদাইলতা (<i>Paederia foetida</i> Linn.)	নীলকণ্ঠৰ শিপা, ভেদাইলতাৰ আগ, পুলি চেৰাগছৰ মুতা, লেটাগুটি এটা আৰু জালুক ৭ টা

		চেরা গছ (<i>Caryota urens</i> Linn.) জালুক লেটাগুটি	একেলগে খুন্দি বস উলিয়াই ৰাতিপুৱা খাব লাগে। এই ঔষধ তিনি দিন ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
২	উচ্চ ৰক্তচাপ (High Blood pressure)	(ক) পহলতা বা গাহৰি লতা (<i>Mikania scandens</i>)	পহলতাৰ কুমলীয়া আগৰ বস কুঁহমীয়া গৰম কৰি খালে উচ্চ ৰক্তচাপ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। এই ঔষধ দৈনিক এবাৰ খাব লাগে।
		(খ) নেফাফু (<i>clerodendron Collebrookianum</i> Vall.)	নেফাফু পাতৰ বস দৈনিক ১-২ চামুচ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(গ) অৰ্জুন (<i>Terminalia arjuna</i> L.) আমলখি (<i>phyllanthus emblica</i> L.) তেজপাত (<i>Cinnamomum tamala</i> Fr. Nees)	অৰ্জুন গছৰ ছাল ৫০গ্ৰাম, আমলখি ৫ টা আৰু তেজপাত ২-৩ খিলা, ২ গিলাছ গাখীৰত সিজাই তাত কম পৰিমাণে চেনি দিব লাগে। এনে ঔষধ একেৰাহে এমাহ দিনে ২ বাৰকৈ খাব লাগে।
		(ঘ) কলীয়া তুলসী (<i>Ocimum Sanctum</i> L.)	কলীয়া তুলসীৰ পাতৰ বস ৰাতিপুৱা খালী পেটত সদায় খাব লাগে।
		(ঙ) তেঁতেলী (<i>Tamarindus indica</i> L.)	পকা ফলৰ শাহ অংশ আৰু গুৰ পানীৰ লগত মিহলাই খাব লাগে। এই দৰব ৫-৬ দিন খালে ৰক্তচাপ স্বাভাৱিক হয়।
		(চ) কুঁজী থেকেৰা (<i>Garcinia cowa</i> Roxb.)	শুকান ফল পানীত তিয়াই সেইবস খালে উচ্চ ৰক্তচাপ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

৩	বৃক্কৰ পাথৰ (Kidney stone)	(ক) পনৌনোৱা (<i>Boerhaavia diffusa</i> L.)	পনৌনোৱা গছৰ (শিপাসহ) ২০০ গ্ৰাম খুন্দি ১ লিটাৰ পানীত উতলাই ৰসখিনি খাব লাগে। দিনে এবাৰকৈ এসপ্তাহ এই দৰব খাব লাগে।
		(খ) ৰহৰ মাহ (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill Sp.)	ৰহৰ মাহৰ পাত খুন্দি উলিওৱা ৰস তিনি চামুচ দিনে দুবাৰকৈ এসপ্তাহ খাব লাগে।
		(গ) অমৰা (<i>Spondias pinnata</i> (Linn.f.) Kurz.) লেতেকু (<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.)	অমৰা আৰু লেতেকু গছৰ ছাল ২০ গ্ৰামকৈ একেলগে খুন্দি ৰস উলিয়াই এপালিকৈ এসপ্তাহ খাব লাগে।
		(ঘ) শতমূল (<i>Asparagus racemosus</i> Willd.)	শতমূলৰ শিপাৰ ৰস উলিয়াই দুচামুচকৈ দিনে এবাৰকৈ এসপ্তাহ খাব লাগে।
৪	মধুমেহ (Diabetes)	(ক) ক'লাজামু (<i>Eugenia jambolana</i> Lamk.) আম (<i>Mangifera indica</i> Linn.)	ক'লাজামু পাত আৰু কুমলীয়া আম পাত (৩-৪ খিলা) ভালদৰে পিচি, তাৰ ৰসখিনি চেকি লৈ ৰাতিপুৱা খালী পেটত খাব লাগে। নিয়মিত ভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিলে সুফল পোৱা যায়।
		(খ) কাউৰীঠুটিয়া বা মিঠাবন (<i>Scoparia dulcis</i> L.)	কাউৰীঠুটিয়াৰ কুমলীয়া আগ ৪-৫ টা পিচি ৰসখিনি খালী পেটত নিয়মিত ভাৱে খাব লাগে।

		(গ) লাজুকী বন বা নিলাজী বন (<i>Mimosa pudica</i> Linn.)	লাজুকী বনৰ প্ৰায় ত্ৰিশ মিলি লিটাৰ ৰস দিনে দুবাৰকৈ খাব লাগে।
		(ঘ) শগুনী লতা বা অমৰলতা (<i>Tinospora Cordifolia</i> Linn.)	শগুনীলতাৰ পূৰঠ কাণ্ড সৰু সৰুকৈ কাটি ৰাতি পানীত ডুবাই থৈ, সেই পানী ৰাতি পুৱা খালী পেটত খাব লাগে।
		(ঙ) ডালচেনি (<i>Cinnamomum Verun</i>)	ডালচেনিৰ গুড়ি পানীত মিহলাই ফিৰা চাহত দি ৰাতিপুৱা খাব লাগে। এই দৰব নিয়মিতভাৱে খাব পাৰি।
		(চ) বৰটেঙেচী (<i>Oxalis Corniculata</i> Linn.)	বৰটেঙেচীৰ পাত কলপাতত দি অকণমান নিমখ মিহলাই নিতৌ এবাৰকৈ ১৫ দিন খাব লাগে। ৩-৪ দিন বাদ দি পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(ছ) তেজপাত (<i>Cinnamomum tamala</i>)	১০-১২ খন কেঁচা তেজপাত সৰু সৰুকৈ কাটি ২৫০ মিলিলিটাৰ পানীত এৰাতি তিয়াই থৈ ৰাতিপুৱা আহাৰ খোৱাৰ পিছত সেই পানী প্ৰায় ৩০ দিন মান খাব লাগে। পুনৰ দহ দিনৰ অন্তৰে অন্তৰে একে পদ্ধতিৰে খাব লাগে।
		(জ) ক'লীয়া তুলসী	১০ খন তুলসীৰ পাত আৰু প্ৰায় ৫ গ্ৰাম তুলসীৰ গুটিৰ ৰস বা পোনপতীয়াকৈ চোবাই খালে বহুমূত্ৰ ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণত ৰাখিব পাৰি।

		(ৰ) গোলনেমু আমলখি (<i>phyllanthus emblica</i> Linn.) আৰু মৌ (Honey)	দুই চামোচ গোলনেমুৰ ৰস, চাৰি চামুচ আমলখিৰ ৰসত এক চামুচ মৌ মিহলাই ৰাতিপুৱা খালী পেটত এবাৰকৈ প্ৰায় ২০ দিন খাব লাগে।
		(এ) নয়নতৰা (<i>Catharanthus roseus</i> G. Bom)	২-৩টা পাতৰ ৰস ৰাতিপুৱা খাব লাগে। সপ্তাহত ৩ দিনকৈ এই ঔষধ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(ট) মহানিম (<i>Azadirachta indica</i> Linn.)	মহানিমৰ পাতৰ ৰস ৫ চামুচকৈ খালী পেটত খাব লাগে।
		(ঠ) ক'লাজামু (<i>Eugenia jambolana</i> Lamk.)	ক'লাজামুৰ গুটি ৰ'দত গুৰুৱাই গুড়ি কৰি লৈ এচামুচ গুড়ি পানীত মিহলাই খালী পেটত নিয়মীয়াকৈ খালে ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণত ৰাখিব পাৰি।
		(ড) আম আদা (<i>curcuma amada</i> Roxb.)	আম আদাৰ ৰস দিনে দুচামুচকৈ খালে ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণত থাকে।
৫	জগ্গিচ (পাণ্ডুৰোগ) (Jandish)	(ক) যমলাখুটি (<i>Costus speciosus</i> Kone ex. Retz.)	যমলাখুটিৰ পৃষ্ঠ মৃদগত কাণ্ড ভালদৰে ধুই পিচি তিনি চামুচ ৰস উলিয়াই লৈ একোপ ছাগলীৰ গাখীৰ আৰু চাউলধোৱা পানী মিলাব লাগে। এই দৰব খালী পেটত ৫ দিন ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(খ) ধনীয়া (<i>Coriandrum sativum</i> Linn.)	দুই চামুচ ধনীয়াৰ গুটি আৰু দুই চামুচ বগা জিৰা

		<p>বগাজিৰা (<i>Cuminum cyminum</i>)</p>	<p>এৰাতি তিয়াই থৈ পিছদিনা যিকোনো মিঠা বস্তুৰ সৈতে মিলাই তিনি- চাৰি বাৰকৈ প্ৰতিদিনে খাব লাগে। এই দৰব জন্টিচ হোৱাৰ ফলত শৰীৰত দেখা দিয়া ছালৰ হালধীয়া বৰণৰ পৰিৱৰ্তন নোহোৱালৈকে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।</p>
		<p>(গ) সৰু মেদেলুৰা (<i>Cassia tora</i> L.) ফুটুকী (<i>Melastoma malabathricum</i> L.) আৰু মধুৰি (<i>Psidium guajva</i> L.)</p>	<p>সৰু মেদেলুৰা, ফুটুকী আৰু মধুৰিৰ পাত ২০ গ্ৰামকৈ লৈ মিহিকৈ পিচি ৰস উলিয়াই লগত একপ ছাগলীৰ গাখীৰ মিহলাই খাব লাগে। এই দৰব ৫ দিন খাব লাগে।</p>
		<p>(ঘ) আদা (<i>Zingiber officinale</i> Roxb.)</p>	<p>আধা চামুচ শুকন আদা গুৰিৰ লগত ২ চামুচ গুড় মিহলাই দিনে দুবাৰকৈ তিনি দিন খাব লাগে।</p>
		<p>(ঙ) ৰহৰ মাহ (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill Sp.)</p>	<p>ৰহৰ মাহৰ পাত খুউব মিহিকৈ পিচি তৈয়াৰ কৰা ঔষধ ৰাতিপুৱা খালী পেটত খাব লাগে।</p>
		<p>(চ) আকাশী লতা (<i>Cuscuta reflexa</i> Roxb.)</p>	<p>প্ৰায় ১০০ গ্ৰাম লতা ভালদৰে পিচি অলপ পানীত উতলাব লাগে। তাৰ পিছত চেকি লৈ ৰসখিনি ৰাতিপুৱা খালী পেটত খাব লাগে। এই ঔষধ তিনিদিন খাব লাগে।</p>

৬	হাড়ভঙা (Bone Fracture)	(ক) অমৰ লতা	অমৰলতাৰ পাতেৰে সৈতে কাণ্ড প্ৰায় ৪-৫ ছেঃমিঃ জোখত কাটি পিচি লৈ তাত হাঁহকণীৰ এলবুমিন অংশ ভালদৰে মিহলোৱা হয়। হাড়ভঙা অংশত এই মণ্ডখিনি লেটিয়াই লৈ কলপাতেৰে নুৰিয়াই বান্ধি ওপৰত বেণ্ডেজ কাপোৰেৰে টানকৈ বান্ধি দিয়া হয়। এনেদৰে ২৪ ঘণ্টা ৰাখি পুনৰ ২য় পালি ঔষধ বন্ধা হয়। এনেদৰে তিনিদিন ঔষধ ব্যৱহাৰ কৰিলে যথেষ্ট ভাল ফল পোৱা যায়। বেণ্ডেজ খোলাৰ পিছত মিঠাতেলেৰে মালিছ কৰিব লাগে।
		(খ) হাড়জোৰা লতা (<i>Cissus quadrangularis</i> L.)	লতাডালৰ কুমলীয়া অংশ খুউৰ মিহিকৈ পিচি লৈ হাড় ভঙা অংশত/বিষ থকা অংশত খুউৰ ডাঠকৈ লগাই থ'ব লাগে। ২৪ ঘণ্টাৰ পিছত দ্বিতীয় পালি ঔষধ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এনেদৰে তিনিপালি ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(গ) আকাশী লতা লিহিৰা বন	আকাশী লতাৰ লগত লিহিৰা বনৰ মূঢ়া খুন্দি এটা হাঁহকণীৰ সৈতে ভালদৰে মিহলাই কলপাতেৰে হাড়ভঙা অংশত বান্ধিব

			লাগে। তাৰ ওপৰত বেণ্ডেজ কাপোৰেৰে টানকৈ বান্ধিব লাগে। এদিনৰ অন্তৰে অন্তৰে মুঠ তিনিপালি ঔষধ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
		(ঘ) মিঠা আলু (<i>Ipomea batatas</i> Lamk.)	মিঠাআলুৰ পাত, কাণ্ড পিচি হাঁহকলীৰ এলবুমিন অংশৰ সৈতে এটা মণ্ড তৈয়াৰ কৰিব লাগে, এই মণ্ড ভগা অংশত ভালদৰে লেটিয়াই লৈ ওপৰত কপাহী কাপোৰ বা বেণ্ডেজ কাপোৰেৰে বান্ধিব লাগে।
		(ঙ) কুহুমকাটা (<i>Argemone mexicana</i> L.) লাইজাবৰি (<i>Drymaria cordata</i> Willd.)	কুহুমকাটাৰ শিপা আৰু লাইজাবৰি গা-গছ সম পৰিমাণ ভালদৰে পিচি লৈ কলপাত আৰু বেণ্ডেজ কাপোৰেৰে ভগা অংশত এসপ্তাহ বান্ধি থ'ব লাগে। দুদিনৰ অন্তৰে অন্তৰে দৰব সলনি কৰিব লাগে।
		(চ) বচ (<i>Acorus Calamus</i> L.) সোমলতা (<i>Hoya revoluta</i> Wight)	বচৰ বাইজ'মৰ লগত সোমলতা ভালদৰে পিচি লৈ ভঙা অংশত ডাঠকৈ প্রলেপ দিব লাগে। এদিনৰ মূৰত পুনৰ একে পদ্ধতিৰে প্রলেপ দিব লাগে। তিনিপালি দৰব ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।

৭	সন্ধিবাত (Rheumatism)	(ক) শিয়ালনেজীয়া কপৌ (<i>Rhynchosyilis retusa</i> Blume.)	৫০ গ্রাম মান শিয়ালনেজীয়া কপৌৰ শিপা ভালদৰে খুন্দি এক লিটাৰমান পানীত উতলাই পানীৰ পৰিমাণ ৭৫০ মিলিলিটাৰ হ'লে ঠাণ্ডা হ'বলৈ দিব লাগে। সেই পানী চেকি খাব লাগে। এই ঔষধ দিনে এবাৰকৈ ১৫ দিন খাব লাগে।
		(খ) তৰা (<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd)	তৰাগছৰ বাইজম ভালদৰে পৰিষ্কাৰ কৰি খুন্দি লৈ বস সেৱন কৰিব লাগে।
		(গ) দুবৰি বন (<i>Cynodon dactylon</i> Pers.) হালধি (<i>Curcuma domestica</i> <i>valeton</i>)	এপালি দৰবৰ বাবে দুবৰি বনৰ ২ চামুচ বস আৰু হালধিৰ ২ চামুচ বস ভালদৰে মিহলাই দৰব প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই দৰব ১৫ দিনৰ বাবে খাব লাগে।
		(ঘ) বিষ খোৱা লতা	লতাডালৰ অভিমুখী পাত দুটা আঁতৰাই দীঘে দীঘে লতাডাল ফালি বিষ থকা অংশত টানকৈ এদিনৰ বাবে বান্ধিব লাগে, দ্বিতীয় দিনা পুনৰ নতুনকৈ লতা বান্ধিব লাগে। এনেদৰে পাঁচদিন ঔষধ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(ঙ) টুবুকীলতা (<i>Cissampelos pareira</i> Linn)	পাত মিহিকৈ খুন্দি বিষ থকা অংশত প্ৰলেপ দিব লাগে, ওপৰত কপাহী কাপোৰেৰে টানকৈ বান্ধি দিব লাগে। এই ঔষধ প্ৰায়ে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।

		(চ) বৰুণ (<i>Crateva magna</i> (Lour) DC.	বৰুণ গছৰ পাত পৰিষ্কাৰ কৰি বিষ থকা অংশত পাতখন থৈ গৰম কৰা শিল পাতখনৰ ওপৰত থ'ব লাগে। এনেদৰে কেইবাবাৰো কৰিব লাগে। শিল সহিব পৰা গৰম হ'ব লাগে।
৮	ব্ৰংকাইটিচ (Bronchitis)	(ক) তিতা বাহক বা তিতা ফুল (<i>Phlogocanthus thyrsiflorus</i> (Roxb.) Nees) তিতাবাহকৰ সলনি বগা বাহক (<i>Adhatoda vasica</i> Nees) ও ব্যৱহাৰ কৰা হয়	তিতাবাহকৰ পাত, তুলসী পাত, জালুক, আদা একেলগে পিচি ৰস উলিয়াই মৌজোল মিহলাই এই ঔষধ প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই ঔষধ দিনে দুবাৰকৈ এসপ্তাহ খাব লাগে।
		(খ) গোলনেমু আদা	এটা গোলনেমুৰ ৰসত এচামুচ আদাৰ ৰস আৰু এচামুচ মৌ মিহলাই এই ঔষধ প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই ঔষধ ৰাতিপুৱা এবাৰকৈ ৫ দিন ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(গ) পনৌনোৱা	এপালি দৰবৰ বাবে পনৌনোৱাৰ শিপাৰ এচামুচ ৰস উলিয়াই আধা চামুচ মৌ মিহলাব লাগে। এই ঔষধ দিনে ৩ বাৰকৈ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
		(ঘ) দ্ৰোণ বন (<i>Leucus aspera</i> Spreng.)	দ্ৰোণ বনৰ কুমলীয়া আগ ৩-৪ টা আৰু পচতীয়াৰ সম পৰিমাণৰ পাত পিচি ৰস উলিয়াই লৈ তাত

			আধা চামুচ মৌজোল আৰু জালুকৰ গুড়ি এচিকুট মিহলাই কুহ্মীয়া গৰম কৰিব লাগে। এই ঔষধ দিনে ৪ বাৰ এসপ্তাহৰ বাবে খাব লাগে।
--	--	--	--

National Medical Plants Board, Ministry of AYUSH, Government of India ৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত '20 Medicinal Plants of '21 for Covid-19 care' নামৰ 'ই বুক' (e-book)ত সৰ্বমুঠ বিশ বিধ ঔষধি উদ্ভিদৰ বিষয়ে উল্লেখ আছে। তাৰে ভিতৰত আমি সকলোৰে কম-বেছি পৰিমাণে ক'ভিড কালত (বৰ্তমানেও) শৰীৰৰ প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি কৰি SARS-COV-2 ভাইৰাছবিধৰ বিৰুদ্ধে যুঁজিবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা বনৌষধি উদ্ভিদসমূহ আৰু ঔষধ সেৱনৰ পৰিমাণ গ্ৰন্থখনত উল্লেখ কৰা ধৰণে তলৰ তালিকাখনত হুবহু দাঙি ধৰা হৈছে।

ক্র.নং	উদ্ভিদৰ নাম	ব্যৱহৃত অংশ	ঔষধ সেৱনৰ পৰিমাণ
১	অমৰ লতা	কাণ্ড, পাত, বায়বীয় মূল	সতেজ ৰস : ১০-২০ মিলিলিটাৰ গুড়ি : ২-৬ গ্ৰাম ক্কাথ : ৫০-১০০ মিলিলিটাৰ
২	কালমেঘ / কল্পতিতা <i>Andrographis paniculata</i> Nees.	গছজোপা	সতেজ ৰস : ৫-১০ মিলিলিটাৰ গুড়ি : ১-৩ গ্ৰাম ক্কাথ : ২০-৪০ মিলিলিটাৰ
৩	তুলসী	পাত, মূল, গুটি	সতেজ ৰস : ১০-২০ মিলিলিটাৰ গুটিৰ গুড়ি : ৩-৬ গ্ৰাম মূলৰ ক্কাথ : ৫০-১০০ মিলিলিটাৰ
৪	ডালচেনী	কাণ্ডৰ বাকলি	গুড়ি : ১-৩ গ্ৰাম
৫	আদা	ৰাইজ'ম	সতেজ ৰস : ৫-১০ মিলিলিটাৰ গুড়ি : ১-২ গ্ৰাম
৬	হালধি	ৰাইজ'ম	গুড়ি : ১-৩ গ্ৰাম

৭ ৮	আমলখি যষ্টিমধু (<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.)	ফলৰ মঙহাল অংশ মূল	সতেজ ৰস : ১০-২০ মিলিলিটাৰ গুড়ি : ৩-৫ গ্ৰাম
৯	মহানিম	মূলৰ বাকলি, কাণ্ডৰ বাকলি, পাত	সতেজ ৰস : ১০-২০ মিলিলিটাৰ বাকলিৰ গুড়ি : ২-৪ গ্ৰাম
১০	বগবাহক	পাত, মূল, ফল	সতেজ ৰস (পাতৰ) : ১০-২০ মিঃ লিঃ
১১	লং (<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. perry)	গুটি	গুড়ি : ১-২ গ্ৰাম

ইয়াৰ উপৰি মছন্দৰী (*Houttuynia cordata* Thunb.)য়ে কৰ'না ৰোগৰ ভাইৰাছ SARS-COV-2 ৰ বিৰুদ্ধে প্ৰতিৰোধী ক্ষমতা প্ৰদান কৰিব পাৰে বুলি ইতিমধ্যে প্ৰকাশ পাইছে। ড° অখিল বৰুৱাৰ 'ক'ভিড-১৯ প্ৰশমক উদ্ভিদ মছন্দৰী' (প্ৰান্তিক, চতুৰিংশ বছৰ চতুৰিংশ সংখ্যা। ১৬—৩০ নৱেম্বৰ ২০২১) নামৰ প্ৰবন্ধটিত উল্লেখানুসাৰে অৰুণাচল প্ৰদেশৰ ইটানগৰত অৱস্থিত National Institute of Technology ৰ বিজ্ঞানী ড° সঞ্জীৱ কুমাৰ দাস, ড° পল্লৱী কলিতা, ৰাজীৱ গান্ধী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ড° হুই টাগ আৰু অসমৰ গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অধ্যাপক ড° ভবেন তাঁতী আৰু গুৱাহাটীৰ National Institute of Electronics and information of Technology ৰ ড° সৌৰভ মহন্তৰ দলগত গৱেষণা পত্ৰ 'Identification of phytochemicals from *Houttuynia Coredata* Thunb. as potential inhibitors for SARS-COV-2 replication proteina through GC-MS/LC-MS Characterization, molecular docking and molecular dynamics simulation.'ত প্ৰকাশ পোৱা মতে SARS-COV-2 ভাইৰাছবিধৰ প্ৰধানতঃ তিনিবিধ প্ৰটিন (Replication protein) যেনে-Main protease (MPRO), Papain like protease (PLPRO) আৰু ADP ribose phosphatase

(ADRP) য়ে সিহঁতৰ বংশ বিস্তাৰত সহায় কৰে। আনহাতে মছন্দৰীত পোৱা ১৭৭ বিধ ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ ভিতৰত 6-Hydroxyondansetron আৰু Quercitrin নামৰ যৌগ দুবিধে ক'ভিড-১৯ ভাইৰাছবিধৰ বংশ বিস্তাৰৰ কাৰক এই তিনিবিধ প্ৰ'টিনক আটক কৰি ৰাখিব পাৰে বা প্ৰ'টিন কেইবিধৰ সক্ৰিয়তাক ব্যাঘাত জন্মাব পাৰে। ফলত ভাইৰাছবিধৰ বংশ বিস্তাৰ হ'ব নোৱাৰে, অৰ্থাৎ এজন মানুহ ক'ভিড-১৯ ত আক্ৰান্ত হ'লেও ভাইৰাছবিধে বংশ বিস্তাৰ কৰিব নোৱাৰিব যদিহে আমি মছন্দৰী নিয়মিতভাৱে গ্ৰহণ কৰোঁ।' শেহতীয়াকৈ আই আই টি মাণ্ডিৰ গৱেষকসকলে বিজ্ঞানসন্মতভাৱে প্ৰমাণ কৰে যে হিমালয়ৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলৰ *Rhododendron arborum* (থলুৱা নাম বুৰাঞ্চ)ৰ পাহিত ভাইৰাছ প্ৰতিৰোধী ৰাসায়নিক পদাৰ্থ আছে। এইবিধ ফুলৰ ঔষধি গুণৰ বিষয়ে ইতিমধ্যে Biomolecular Structure and dynamics নামৰ জাৰ্ণেলখনত প্ৰকাশ পাইছে। আই আই টি, মাণ্ডিৰ School of Basic Science ৰ সহযোগী অধ্যাপক শ্যাম কুমাৰ মাছাকাপালিৰ মতে 'সমগ্ৰ বিশ্বত ক'ভিডক প্ৰতিহত কৰিবৰ বাবে সমগ্ৰ বিশ্বত প্ৰতিষেধক প্ৰদান অভিযান চলাৰ সমান্তৰালকৈ ভাইৰাছ বিনাশ কৰিব পৰা ঔষধৰো সন্ধান চলি আছে। ইয়াৰ মাজতে দেখা গ'ল যে ৰডোডেনড্ৰেন ফুলৰ পাহিত থকা ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ ভাইৰাছ নাশ কৰিব পৰা গুণ আছে। বুৰাঞ্চ ফুলৰ পাহিত থকা ৰাসায়নিক পদাৰ্থ নিষ্কাশন কৰি ঔষধ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰাৰ পাছত এই বুৰাঞ্চৰ ক'ভিড প্ৰতিহত কৰিব পৰা ঔষধি গুণৰ কাৰ্যকাৰিতা প্ৰমাণিত হয়। (অসমীয়া প্ৰতিদিন, ১৮ জানুৱাৰী, ২০২২), সাঁচাকৈয়ে সমগ্ৰ বিশ্বৰ বাবে ই এক সুখবৰ।

ইয়াৰ উপৰিও সাধাৰণ পানী লগা জ্বৰ, কাহ, গাৰ বিষ, দুৰ্বলতা আদিৰ উপশম ঘটাবলৈ মিচিং জনগোষ্ঠীয়ে তেওঁলোকৰ পৰম্পৰাগত ব্যঞ্জন 'জাল' তৈয়াৰ কৰিবলৈ কেইবাবিধো বনশাক ব্যৱহাৰ কৰে যিবোৰ নেকি ঔষধি গুণযুক্ত। তেওঁলোকে থলুৱা কুকুৰা মাংসৰ সৈতে ভেদাইলতা, নৰসিংহ (*Murraya Koenigii spreng.*), জাতি মালকাঠী (মিঃ মাৰছাং, *Spilanthes paniculata wall, ex.DC*), বিহলঙনী (মিঃ ৰুগজি,

Cyclosorus extensus (Bl.) Hlto, পদিনা (*Metha viridis* Linn.),
 নেমুপাত ৩-৪ টা, জালুক, আদা, নহৰু আদি মিহলাই তেল বিহীন স্বাস্থ্যসন্মত
 আৰু ৰুচিকৰ ব্যঞ্জন ৰান্ধে। বহুতে দ্রোণবনৰ সৈতে কুকুৰা মাংসৰ জালুকীয়া
 আঞ্জাও খোৱা দেখা যায়। এনে আঞ্জাই ভোক বঢ়ায় আৰু গা বিষ নাইকিয়া
 কৰে। ইয়াৰ উপৰিও হেঙুণীয়া শাক (মিঃ ডেৰমি, *Meliosma pinnata*
 Roxb.) মেচাকি (মিঃ অশ্বে বা নটকে, *Sarcochlamys pulcherrima*
 (Roxb.) Gaud) আৰু অঠুৰাডিমৰু (*Ficus roxburghii* wall) আদি
 বনৌষধিসমূহ মিচিং সমাজত বহুলভাৱে সমাদৃত। প্ৰত্যেকৰ ঘৰত দুই-এজোপা
 সংৰক্ষণ কৰা প্ৰায়েই দেখা যায়। উক্ত কেউবিধ উদ্ভিদেই পেটৰ অসুখত (গ্ৰহণী,
 ডায়েৰীয়া) ব্যৱহাৰ কৰি সুফল পোৱা যায়। অন্যহাতেদি মিচিং সমাজৰ লগতে
 আহোম, কছাৰী লোকসকলৰ বিভিন্ন মাংগলিক অনুষ্ঠান, বিভিন্ন উৎসৱ আদিত
 ব্যৱহাৰ কৰা আপং বা সাজপানী তৈয়াৰ কৰিবলৈ প্ৰয়োজনীয় পিঠাত (rice
 beer cake) পিঠাগুৰিৰ লগত বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ বনৌষধি উদ্ভিদ ব্যৱহাৰ কৰা
 হয়। সেইবোৰ হ'ল—পানীমধুৰি, তেজমুই (মিঃ ৰিকম), মানিমুণি, ভেদাইলতা,
 জেতুলীপকা, বনজালুক, মধুৰীপাত, কপৌটেঁকীয়া, মাটিকঁঠালৰ পাত,
 বিহলঙনী, জালুক, আদাপাত, বেলিপকা, যমলাখুটি, পিপলি, গৰপাঠে, কুঁহিয়াৰ
 পাত, হালধি, ধপাত তিতা, টংলতি আদি। বিহুৰ পৰম্পৰাসমূহ পালনৰ ক্ষেত্ৰত
 বিশেষকৈ গৰু বিহুৰ দিনা যি এশ এবিধ শাকৰ ভাজি খোৱা হয়, প্ৰায়বোৰেই
 বনৌষধি আৰু সহজলভ্য। ইয়াৰ উপৰিও অন্যান্য বনৌষধি উদ্ভিদসমূহ বিভিন্ন
 ৰোগত ব্যৱহাৰ হয় যেনে-চতিয়না গছ মেলেৰিয়া ৰোগৰ মহৌষধ বুলি জনা
 যায়। মেলেৰিয়া ৰোগত চতিয়না গছৰ চালৰ ৰসে ভাল কাম কৰে। জ্বৰ, কাঁহ
 আদিত শেৱালি ফুল উপকাৰী। শেৱালি পাতৰ ৰসে সৰু ল'ৰা-ছোৱালীৰ
 কৃমি নাশ কৰে। গ্ৰহণী ৰোগত কেঁচা অমৰাৰ ৰসে ভাল ফল দিয়ে। অমৰাৰ
 কুমলীয়া পাত আঞ্জা কৰি খালে পেট পৰিষ্কাৰ হয়, গ্ৰহণী ৰোগৰ সুপথ্য।
 শিলিখা ঔষধি গুণৰ আকৰ, কেঁচুমুৰীয়া, গ্ৰহণী, জণ্ডিচ ৰোগত উপকাৰী।
 নৰসিংহ পাতে আমাৰ শৰীৰত চেনিৰ পৰিমাণ নিয়ন্ত্ৰণত ৰাখিব পাৰে। ছালৰ
 খৰ্ছ-খজুৱতিত সোণাৰু পাত খুন্দি ৰস ব্যৱহাৰ কৰিলে সুফল পোৱা যায়।

আকালবিহ গছৰ শিপাৰ বস আদাৰ বসৰ সৈতে খালে হাঁপানী ৰোগীয়ে বহুখিনি আৰাম পায়। মহিলাসকলৰ বগাস্থাৰ ৰোগত শতমূলৰ আলুৰ বস ব্যৱহাৰ কৰিলে সুফল পোৱা যায়। পলাশ গছৰ গুটি কৃমি নাশক। মালকাঠী বা শোহনিৰ ফুল চোবাই খালে জিভাৰ ঘাঁ শুকাই। পেটৰ বিষত মছন্দৰী, পাতেগজা, ভেদাইলতাৰ বস উপকাৰী। বৰল, কোদো আদিয়ে কামুৰিলে লাজুকী বনৰ শিপাৰ বস নাৰিকল তেলৰ লগত মিহলাই ক্ষত স্থানত লগালে যথেষ্টখিনি আৰাম পায়। অপৰাজিতা ফুল বহুকেইটা ৰোগত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। মানিমুগি পাতৰ বসে তেজ পৰিষ্কাৰ কৰে। কেঁহাৰাজৰ বস কাঁহত উপকাৰী জোনাকীফুল বা ভাতমেটেকা পেটৰ ৰোগৰ বাবে ফলদায়ক। চেংমৰাৰ কুমলীয়া পাত অৰ্শৰোগ আৰু প্ৰসূতি ৰোগত খালে উপকাৰ পোৱা যায়। পানী খুতুৰাৰ আগ আঞ্জা কৰি যকৃতৰ ৰোগত খোৱা হয়। নাজী ফুলৰ পাতৰ বসে কটা-ছিঙাত তেজ ওলোৱা বন্ধ কৰে। পচতীয়াৰ পাত সিজাই বস খালে ডিঙি, মূৰৰ বিষ দূৰ হয়। জবাফুলৰ বসে উফি নাশ কৰে, পাতে চুলি সৰা বন্ধ কৰে। পানীলগা, চালৰ খজুৰতি আদিত তিতাভেঁকুৰি উপকাৰী। লাইজাবৰি অৰুচিনাশক আৰু প্ৰস্ৰাৱৰ ৰোগত ভাল ফল দিয়ে। তগৰ ফুলৰ বসে স্নায়ু সবল কৰে। কোষ্ঠকাঠিন্যত বগৰী পানীত সিজাই নিমখ বা চেনী মিহলাই খালে উপকাৰ পোৱা যায়। হেলচী শাকৰ বহুমূত্ৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পৰা গুণ আছে। মৰলীয়া শাকৰ কোমল আগ মাছৰ সৈতে আঞ্জা কৰি খালে মেদবহুলতা নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। কাঁহ, টনচিলাইটিছ, হাঁপানী আদিত বনজালুক উপকাৰী। বৰটেঙেচী, মাটিকাদুৰীৰ বসে বদহজম নিৰাময় কৰে।

সামৰণি : অসমখন লোক বনৌষধি উদ্ভিদৰ মেটমৰা ভঁৰাল। এই বনৌষধিসমূহৰ ব্যৱহাৰ পৰম্পৰাগতভাৱে অতীজৰে পৰা চলি আহিছে। বনৌষধিৰ অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান মানুহৰ মুখে মুখে চলি আহিছে যদিও ভৱিষ্যতৰ বাবে এনে অভিজ্ঞতাসমূহ ‘পুথি’ আকাৰত সাঁচি ৰখাতো প্ৰয়োজনীয়। বনৌষধিসমূহ ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োজনীয় দিশটো হৈছে ৰোগৰ শুদ্ধ চিনাক্তকৰণ আৰু ব্যৱহাৰ কৰিবলগীয়া উদ্ভিদৰ চিনাক্তকৰণৰ লগতে ৰোগৰ প্ৰখৰতা আৰু ৰোগীৰ বয়স অনুপাতে দৰবৰ পৰিমাণ নিৰ্ধাৰণ। সেইবাবে

অভিজ্ঞতাসম্পন্ন ব্যক্তি বা কবিৰাজৰ পৰামৰ্শ অনুসৰি ঔষধ সেৱন কৰাতো যুগুত।

বনৌষধি উদ্ভিদসমূহ সংৰক্ষণ কৰাতো এটা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশ। বনৌষধি উদ্ভিদসমূহৰ বিষয়ে ইতিমধ্যে বহু গৱেষণা চলি আছে যদিও ই বিস্তৃত ৰূপত হোৱাৰ প্ৰয়োজন। কিয়নো এই জীৱনদায়িনী বনৌষধি উদ্ভিদ সমূহ ৰাস্তা-পদূলিৰ উন্নয়ন, অট্টালিকা নিৰ্মাণ, বনাঞ্চলৰ ধ্বংসযজ্ঞ, বেদখলৰ কবলত পৰি ক্ৰমাশ হেৰাই যোৱাৰ উপক্ৰম হৈছে। উদ্ভিদ সমূহ সংৰক্ষণ কৰিবলৈ হ'লে পোন প্ৰথমে উদ্ভিদসমূহৰ পৰিচয়, গুণাগুণ, বিস্তৃতিৰ বিষয়ে অধ্যয়ন কৰাতো প্ৰয়োজন। এনে ক্ষেত্ৰত নতুন প্ৰজন্ম বিশেষকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰী আৰু শিক্ষক-শিক্ষয়ত্ৰী, বিদ্যালয়, মহাবিদ্যালয়, বিশ্ববিদ্যালয়, প্ৰকৃতিপ্ৰেমী, গৃহিনী, কৃষকসকল সকলোৱে আগভাগ ল'ব লাগিব। বিশেষকৈ শিক্ষানুষ্ঠানসমূহত একোখনকৈ বনৌষধি উদ্ভিদ বাগিছা (Herbal Medicinal Plant Garden) স্থাপন কৰাতো অতি আদৰ্শীয়। য'ত নেকি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ব্যৱহাৰিকভাৱে জ্ঞান দিয়াৰ লগতে ব্যৱসায়িক দিশটোৰ কথাও ভাবিব পাৰি। উদ্ভিদসমূহ সংৰক্ষণৰ ক্ষেত্ৰত গৃহিনীসকলৰ হাতৰ পৰশত ঠন ধৰি উঠা ৰান্ধনিশালৰ বাগিছাখনৰ অৱদানো নুই কৰিব নোৱাৰি। য'ত থাকে সতেজ, স্বাস্থ্যসন্মত, ৰুচিকৰ খাদ্যৰ উপাদান।

বিঃ দ্ৰঃ লেখক এখেতসকলৰ ওচৰত বিশেষভাৱে কৃতজ্ঞ

চম্পা তামুলী, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

মোহন নাথ, বাঁহপাতি নাথগাঁও

কেশৱ নাথ, বাঁহপাতি নাথগাঁও

সুশীল গগৈ, মাউতৰ চুক

ৰাতুল লাহন, গোৱৰীশালি, উত্তৰ লক্ষীমপুৰ

সৰুমাৰী হাজৰিকা, গোগামুখ

পাদটীকাঃ

১। ড° দিলীপ কলিতাঃ বনজ নৃতত্ত্ব বিজ্ঞান ৰোগ আৰু বন দৰৱ, পৃষ্ঠা-৬-৭, ১০৫

২। ড° অদিতি বেজবৰুৱা (সম্পা.)ঃ অসমৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ, পৃষ্ঠা-৭১, ১০৫

- ৩। ড° অন্নজ্যোতি গগৈ : উদ্ভিদ বৈচিত্ৰ্য প্ৰসংগ আৰু অনুযংগ, পৃষ্ঠা-৯
 - ৪। ড° উমাকান্ত শৰ্মা (সম্পা.) : বিজ্ঞান সাহিত্য, পৃষ্ঠা-১৮৭
 - ৫। আনন্দ চন্দ্ৰ দত্ত : অসমৰ গছ-গছনি, দ্বিতীয় খণ্ড, পৃষ্ঠা-viii
 - ৬। ড° অখিল বৰুৱা : ক'ভিড-১৯ প্ৰশ্নমক উদ্ভিদ মছদৰী, প্ৰান্তিক ১৬-৩০ নৱেম্বৰ, ২০২১, পৃষ্ঠা-৩৯।
 - ৭। অসমীয়া প্ৰতিদিন, ২০শ বছৰ সংখ্যা ১৩, ১৮ জানুৱাৰী, ২০২১
- গ্ৰন্থপঞ্জী :
- ১। কলিতা, দিলীপ : বনজ নৃতত্ত্ব বিজ্ঞান ৰোগ আৰু বন দৰব, কৌন্তভ প্ৰকাশন, ডিব্ৰুগড়-৩ মুদ্ৰিত, প্ৰথম প্ৰকাশ, ২০১৭
 - ২। খনিকৰ, গুণাৰাম : বনৌষধি উদ্ভিদ অভিধান, ৰেখা প্ৰকাশন, গুৱাহাটী-২৫, প্ৰথম প্ৰকাশ, ডিচেম্বৰ, ২০১১
 - ৩। গগৈ, অন্নজ্যোতি : উদ্ভিদ বৈচিত্ৰ্য প্ৰসংগ আৰু অনুযংগ, প্ৰকাশক- নগ্ৰা প্ৰিণ্ট এণ্ড পাব্লিকেশ্যন, ধেমাজি আৰু ডিব্ৰুগড়, প্ৰথম প্ৰকাশ, ডিচেম্বৰ, ২০১৭
 - ৪। শৰ্মা, উমাকান্ত : বিজ্ঞান সাহিত্য (সম্পা.) অসম সাহিত্য সভা, ধেমাজি অধিবেশন, কিৰণ প্ৰকাশন, প্ৰথম প্ৰকাশ, জানুৱাৰী, ২০০৯
 - ৫। শৰ্মা, বলদেৱ : উদ্ভিদ জ্ঞান কোষ, প্ৰকাশক, বাণী মন্দিৰ, প্ৰথম প্ৰকাশ, ডিচেম্বৰ, ২০০২

দেৱকান্ত বৰুৱাৰ ‘আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ’ : এক চমু অৱলোকন

ড° চিত্ৰলেখা ফুকন

সহযোগী অধ্যাপক, অসমীয়া বিভাগ, বিহপুৰীয়া মহাবিদ্যালয়

ৰোমাণ্টিক যুগ আৰু যুদ্ধোত্তৰ বা আধুনিক যুগৰ সন্ধিক্ষণৰ কবি হ’ল দেৱকান্ত বৰুৱা। বিষয়বস্তু আৰু আংগিকৰ ক্ষেত্ৰত তেওঁৰ কবিতাত দুয়োটা যুগৰ লক্ষণ দেখা পোৱা যায়। প্ৰেম আৰু যৌৱনৰ কবি বুলি অভিহিত কৰা দেৱকান্ত বৰুৱাৰ জন্ম হয় ১৯১৪ চনৰ ২২ ফেব্ৰুৱাৰীত, ডিব্ৰুগড়ত আৰু মৃত্যু হয় ১৯৯৬ চনৰ ২৮ জানুৱাৰীত নতুন দিল্লীত। পিতৃৰ নাম আছিল নীলকান্ত বৰুৱা আৰু মাতৃৰ নাম আছিল স্বৰ্ণলতা বৰুৱা। ১৯৪৬ চনত কবি ভোলানাথ দাসৰ কনিষ্ঠা কন্যা প্ৰিয়লতা দাসক বিয়া কৰায়।

প্ৰৱেশিকা পৰীক্ষা দিয়েই স্বাধীনতা আন্দোলনত অংশ লোৱাৰ কাৰণে ছয় মাহ কাৰাবাস আৰু ২০০ টকা জৰিমনা ভৰিব লগা হোৱা দেৱকান্ত বৰুৱাই পৰৱৰ্তী সময়ত বাৰাণসীলৈ গৈ ইংৰাজী বিষয়ত স্নাতকোত্তৰ ডিগ্ৰী আৰু আইনৰ ডিগ্ৰী ল’বলৈ সক্ষম হৈছিল। ১৯৩৮ চনত অসম প্ৰদেশ কংগ্ৰেছ দলত যোগদান কৰা দেৱকান্ত বৰুৱাই ১৯৫২ চনত লোকসভালৈ নিৰ্বাচিত হৈছিল। পিছত ১৯৫৭ চনত অসম বিধানসভালৈ নিৰ্বাচিত হৈ অসম

বিধানসভাৰ অধ্যক্ষ, গুৱাহাটী তেল শোধনাগাৰৰ চেয়াৰমেন, ১৯৬২ চনত পুনৰ জয়লাভ কৰি বিমলা প্ৰসাদ চলিহা মন্ত্ৰীসভাৰ শিক্ষামন্ত্ৰীৰ দায়িত্ব, ১৯৬৮ ৰ পৰা ১৯৭০ চনলৈ অইল ইণ্ডিয়াৰ চেয়াৰমেন, ১৯৭১ চনত বিহাৰৰ ৰাজ্যপাল, ১৯৭৩ চনত কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ পেট্ৰ'লিয়াম আৰু ৰসায়ন দপ্তৰৰ মন্ত্ৰী, ১৯৭৪ চনত ভাৰতীয় জাতীয় কংগ্ৰেছৰ সভাপতি, ১৯৭৬ চনত অসমৰ ৰাজ্যসভাৰ সদস্য নিৰ্বাচিত, ১৯৭৭ চনত পুনৰ লোকসভালৈ নিৰ্বাচিত আদি বিভিন্ন সময়ত বিভিন্ন পদেৰে ৰাজনীতিৰ ক্ষেত্ৰৰ লগত ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত হৈ পৰিছিল।

১৯৪৫ ৰ পৰা ১৯৪৭ চনলৈ চন্দ্ৰকুমাৰ আগৰৱালাই প্ৰতিষ্ঠা কৰা 'নতুন অসমীয়া' কাকতৰ সম্পাদনাৰ দায়িত্ব গ্ৰহণ কৰিছিল। সেই সময়তে ৩১ টা কবিতাৰ সংকলন 'সাগৰ দেখিছা' কবিতা পুথিখন প্ৰকাশ কৰিছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত আৰু চাৰিটা কবিতাৰ সংযোগ কৰি পুনৰ প্ৰকাশ কৰে। ১৯৪৮ ৰ পৰা ১৯৪৯ চনলৈ তেওঁ 'দৈনিক অসমীয়া' কাকতৰো সম্পাদক আছিল।

দেৱকান্ত বৰুৱাৰ 'সাগৰ দেখিছা' কবিতা পুথিখনৰ বেছিভাগ কবিতাই 'আৱাহন' কাকতত প্ৰকাশিত। চতুৰ্থ সংস্কৰণত (১৯৮৭) 'আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ', 'এটি প্ৰাৰ্থনা', 'মোৰ দেশ মানুহৰ দেশ' আৰু 'বিষকন্যা'— এই চাৰিটা কবিতা 'সাগৰ দেখিছা' পুথিত সংযোগ কৰে। এই চাৰিটা কবিতা যুদ্ধোত্তৰ যুগত ৰচনা কৰা। 'সাগৰ দেখিছা' কবিতা পুথিখনত প্ৰধানকৈ তিনিটা ভাৱৰ সুঁতি দেখিবলৈ পোৱা যায় — প্ৰেম আৰু যৌৱন, স্বদেশ প্ৰেম, শিল্পকলা আৰু গভীৰ দাৰ্শনিক মনোভাৱ। ইয়াৰ লগতে আছে প্ৰকৃতি, ঐতিহ্য-চেতনা, মৃত্যু-চেতনা ইত্যাদি। প্ৰথম ভাগৰ কবিতা 'সাগৰ দেখিছা', 'কলং পাৰত', 'কলং পাৰত মাজনিশা' আদি কবিতা যিদৰে প্ৰেমৰ মুকলি প্ৰকাশ; সেইদৰে 'লাচিত ফুকন', 'মোৰ দেশ মানুহৰ দেশ' স্বদেশপ্ৰেমমূলক কবিতা; সেইদৰেই শেষৰফালে লিখা 'আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ', 'এটি প্ৰাৰ্থনা' আদি কবিতা শিল্পকলা তথা গভীৰ জীৱনবোধৰ প্ৰকাশ।

কবি দেৱকান্ত বৰুৱাৰ পৰিণত বয়সৰ ৰচনা 'আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ' কবিতাত শিল্পকলাৰ লগতে কবিজনাৰ ইতিহাসজ্ঞান অবিশ্বাস্য ধৰণে

প্ৰকাশিত হৈছে। ‘পৃথিৱীৰ ইতিহাস লেখিব পাৰোঁ’ বুলি কোৱা কবিৰ যে পৃথিৱীৰ ইতিহাসৰ জ্ঞান অপৰিসীম সেই কথা এই কবিতাটো পঢ়িলেই বুজিব পাৰি। কবিতাটো অৱশ্যে খৃষ্টপূৰ্ব সময়ৰ পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইৰ বিশেষভাৱে শিল্পকলাৰ কথা প্ৰকাশ কৰিছে। পুৰণিৰ পৃষ্ঠভূমিতে নতুনে ঠন ধৰি উঠে। যুগে যুগে মানুহৰ সৌন্দৰ্যবোধ আছে আৰু সেইয়া বিভিন্ন মাধ্যমৰ জৰিয়তে প্ৰকাশ কৰিবলৈ মানুহে অহৰহ চেষ্টা কৰিছে। সমৃদ্ধিশালী পৃথিৱীৰ অন্যান্য ঠাইৰ শিল্পকলাৰ ঐতিহ্যৰ বিষয়ে নিখুঁতভাৱে বৰ্ণনা কৰিছে।

কবিৰ পঢ়া মেজৰ ওপৰত পৰি আছে ৰাছিয়ান বিখ্যাত চিত্ৰশিল্পী ‘নিকোলাচ ৰ’ৰিক’ৰ ‘আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ’ নামৰ এখন বিখ্যাত ছবি। সেই ছবিখন দেখিয়েই কবিয়ে লিখি উলিয়াই একে নামৰ কবিতা ‘আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ’। চিত্ৰশিল্পৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা কবিতাটোত বিভিন্ন শিল্পকৰ্মৰ কথা বৰ্ণনা কৰা আছে।

মোৰ মেজৰ ওপৰত এখন ছবি আছে

নিকোলাচ ৰ’ৰিক’ৰ — নাম তাৰ?

তাৰ নাম — “আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ।”

কবিতাটোত কবিগৰাকীৰ গভীৰ জীৱনবোধ প্ৰকাশিত হৈছে। ‘দুৱাৰ’ এক প্ৰতীক, মুক্তিৰ, মহাপ্ৰস্থানৰ প্ৰতীক। নহ’লে হ’ব পাৰে মানুহৰ মনোজগত জনাৰ বা উপলব্ধিৰ দুৱাৰ। এনে ‘দুৱাৰ’ খুলিবলৈও খোলোতা জনৰ যোগ্যতা থাকিব লাগিব। কবিয়ে নিশ্চিত হ’ব পৰা নাই কিহৰ দুৱাৰ তেওঁৰ প্ৰয়োজন? তেওঁ নিজেই ভাগৰুৱা। পাৰ হৈ অহা বাটছোৱাক তেওঁ বিফল বুলি অনুভৱ কৰিছে। এটা নিৰাশাই যেন কবিক গ্ৰাস কৰিছে —

‘মই কবি দেৱকান্ত

যৌৱনৰ বিয়লি বেলিকা

বাটৰ কাষত বহি খণ্ডক মাথোন—

দেখিছোঁ সপোন আজি দীঘল বাটৰ

অন্তহীন বিফল বাটৰ।’

কবিৰ জীৱনৰ উদভ্ৰান্ত ছন্দই কবিক স্থিৰ হৈ থাকিবলৈ দিয়া নাই —

‘জানো মোৰ গতি নাই গতিৰ বাহিৰে’ — কিন্তু জীৱনৰ বিফল বাট বুলাৰ কাৰণে পৰিশ্রান্ত কবিৰ বাবে যেন দুৱাৰ বন্ধ। জীৱনৰ আবেলি বেলাত জীৱনক গতিময় কৰাৰ যেন একো পথেই নাই। কবিৰ সন্দেহ — ‘পাম জানো সিংহদ্বাৰ প্ৰাণৰ ছন্দত মোৰ....।’

কবিয়ে কৈছে ‘গতি নাই গতিৰ বাহিৰে’— এই চিৰন্তন গতিৰ বাবেই যেন খৃঃপূৰ্ব সময়ৰ পৰা বৰ্তমানলৈকে অহৰহ গতি। কবিয়েও এই গতিৰ বাবেই যেন পৃথিৱীৰ ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈকে গতি কৰিছে। ইতিহাস জ্ঞানসমৃদ্ধ কবিয়ে বিভিন্ন সময়ত, বিভিন্ন কাৰণত পৃথিৱী ভ্ৰমণ কৰিছিল। পেকু, মেক্সিকো, বেবিলন আদি ঠাইৰ, সভ্যতাৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰিছে। Upper Mesopotamia ৰ এখন চহৰ এচিৰিয়াৰ ৰাজধানী আছিল নিনেভা। এই নিনেভাৰ যিবোৰ ভাস্কৰ্য আছে, তাৰ বেছিভাগতে পাখিলগা জন্তু, পাখিলগা মানুহৰ ছবি আছে। সম্ভৱতঃ পাখিক সেই সভ্যতাত শক্তিৰ প্ৰতীক বুলি গণ্য কৰিছিল। কবিয়ে সেয়ে ‘পাখি লগা ষাঁড়’ৰ কথা কৈছে —

নিনেভাৰ পাখিলগা ষাঁড়ৰ আগত

অসুৰৰ বিজয় উৎসৱ। তাতো যোগ দিলো মই।

ইয়াত ‘অসুৰ’ শব্দই অশুভ বা হিংস্ৰতাক বুজোৱা নাই। নব্য এচিৰিয়াৰ মহান সম্ৰাট আচুৰবানিপাল (Ashurbanipal) ৰ বিজয় উৎসৱৰ কথা কোৱা হৈছে। আচুৰবানিপালেই (জন্ম - ৬৮৫ B.C.) ‘Library Ashurbanipal’ প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল আৰু সেইটোৱেই আছিল পৃথিৱীৰ প্ৰথমটো পদ্ধতিগত পুথিভঁৰাল। নিনেভাৰ আগত এচিৰিয়াৰ ৰাজধানী আছিল আচুৰ (Ashur)।

আমেৰিকাৰ প্ৰাক্-কলম্বিয়ান সাম্ৰাজ্য আছিল ইংকা। এই ইংকা সভ্যতা, বেবিলনৰ শূন্যদ্যান, ক্ৰীটৰ ভাস্কৰ্য আৰু স্থাপত্যৰ কথা কবিয়ে উল্লেখ কৰিছে। এচিৰিয় আৰু বেবিলনীয়ে দেৱী ইষ্টাৰৰ মন্দিৰৰ পূজাৰ বিধি, “প্ৰেমাকাংখী শত দেৱদাসী” বুলি বৰ ইংগিতেৰে কবিয়ে ক’বলৈ বিচাৰিছে।

“.... ইষ্টাৰৰ মন্দিৰৰ দুৱাৰ দলিত

প্ৰেমাকাংখী শত দেৱদাসী।

প্ৰেভাঞ্জলি কৰিলোঁ গ্ৰহণ দেৱদাসী-ৰাজকুঁৱৰীৰ...”

ৰাজনৈতিক কাৰণতেই হওক বা ভ্ৰমণ ভাল পোৱাৰ কাৰণেই হওক কবি দেৱকান্ত বৰুৱাই, বিভিন্ন সময়ত জাভা, ভিয়েটনাম, চীন, থাইলেণ্ড, জাপান, কম্বোদিয়া, ইন্দোনেছিয়া, আৰৱ, ইৰাণ, কুৱেইট, চিৰিয়া, ৰোমানিয়া, বুলগেৰিয়া, যুগোশ্লাভিয়া, আমেৰিকা আদি দেশ ভ্ৰমণ কৰিছিল। যি ঠাইলৈ গৈছিল, সেই ঠাইৰ স্থাপত্য-ভাস্কৰ্য, ইতিহাস আদি অধ্যয়ন কৰিছিল। কবিতাটোত বৰ্ণিত প্ৰাচীন শিল্পকলাৰ প্ৰতীকাত্মক প্ৰকাশসমূহ পৰম আশ্চৰ্যৰ বিষয়। সেই পৰম আশ্চৰ্যই কবিৰ মনতো জোকাৰণি তুলিছে আৰু তেৱোঁ প্ৰতীকাত্মকভাৱে ‘আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ’ কবিতাত প্ৰকাশ কৰিছে।

মানুহ নশ্বৰ প্ৰাণী। এই নশ্বৰ মানুহেই অবিনশ্বৰ বস্তুৰ সৌন্দৰ্য-সন্ধানৰ অনন্ত তৃষ্ণা বুকুত লৈ ফুৰে। শিল্প অবিনশ্বৰ। শিল্পৰ মাধ্যমেদি মানুহে তুলি ধৰিব খোজে বা তুলি ধৰে অনন্ত সৌন্দৰ্য আৰু এই অনন্ত সৌন্দৰ্যৰ দ্বাৰাহে মানুহে মুক্তি লাভ কৰিব পাৰে। সেয়ে শিল্পৰ দুৱাৰ খোলা থাকে। যিদৰে কবিৰ মেজৰ ওপৰত থকা ছবিখনৰ দুৱাৰখন খোলা।

‘ভ্ৰমিলোঁ বহুত বাট।

কিন্তু দুৱাৰ মুকলি ক’ত ?

বন্ধ দেখোঁ সকলো দুৱাৰ।

দুৱাৰ মুকলি মাথোঁ অচল ছবিৰ

কিতাপ দ’মত থকা নিকোলাচ ৰ’বিকৰ

এখনি ছবিৰ।’

মানুহৰ মনৰ বন্ধ ‘দুৱাৰ’ খুলিবলৈ শিল্প অৰ্থাৎ সৌন্দৰ্য সাধনা কৰিব লাগিব, জ্ঞান সাধনা কৰিব লাগিব বা জ্ঞানৰ অন্বেষণ কৰিব লাগিব। সেই অন্বেষণৰেই প্ৰতীক কবিৰ এই যাত্ৰা। সেইবাবেই কবিয়ে উল্লেখ কৰিছে “ভ্ৰমিলো বহুত বাট।”

বিৰিঞ্চি কুমাৰ বৰুৱাই সম্পাদনা কৰা ‘ৰংঘৰ’ আলোচনীত (২য় বছৰ, ৫ম সংখ্যা, ভাদ ১৮৭১) এই কবিতাটো প্ৰকাশিত হৈছিল। কবিৰ এই কবিতাটোৰ জৰিয়তে আধুনিক কবিতাৰো দুৱাৰ মুকলি কৰা হ’ল বুলি কোৱা

হয়। ড° মহেন্দ্ৰ বৰাই নতুন কবিতাৰ পাতনিত লিখিছে “আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ নতুন কবিতাৰ কপালত ৰঙা সেমুৰৰ অকণি তিলক, সন্ধ্যাকাশৰ সুদূৰ নিঃসংগ তৰাৰ দৰে।” কবিতাটোৰ শব্দ চয়ন গুৰু-গম্ভীৰ, মসৃণ। দুৰ্বোধ্য শব্দই জটিলতাৰ সৃষ্টি কৰা নাই। আধুনিক কবিতাৰ স্পন্দিত গদ্য ছন্দত কবিতাটো ৰচনা কৰা হৈছে। অন্ত্যানুপ্ৰাস ছন্দ নাই তথাপি এক স্পন্দন আছে, কাব্যিকতা আছে। কবিৰ গভীৰ ইতিহাস চৰ্চা আৰু বিভিন্ন সভ্যতাৰ সৌন্দৰ্যতত্ত্ব প্ৰতিফলিত হৈছে।

পূৰ্বতে কোৱা হৈছে যে দেৱকান্ত বৰুৱা এজন ৰাজনীতিবিদ আছিল। ৰাজনীতিৰ ক্ষেত্ৰখনত তেওঁ বহু উচ্চ পদো লাভ কৰিছিল। কিন্তু মাত্ৰ ৩৫ টা কবিতাৰ সংকলন ‘সাগৰ দেখিছ’ কবিতা পুথিখনে দেৱকান্ত বৰুৱাক কবি হিচাপে যিমান জনপ্ৰিয় কৰি তুলিলে; ৰাজনীতিৰ পথাৰত ইমান উচ্চ শিখৰত আৰোহণ কৰিলেও ৰাজনীতিবিদ হিচাপে বা ৰাজনীতিয়ে তেওঁক ইমান জনপ্ৰিয় কৰিব নোৱাৰিলে। সুদীৰ্ঘ জীৱন-কালত মাত্ৰ এখন কবিতা পুথি প্ৰকাশ কৰা কবিজনাই জীৱনৰ শেষৰফালে স্ব-নিৰ্বাসিত হিচাপেই কাল কটাইছিল। ক্ষীণ কলেবৰৰ পুথি ‘সাগৰ দেখিছ’ পুথিখনৰ বিষয়বস্তু, ছন্দশিল্প, শব্দৰ প্ৰয়োগ, শিল্পৰ প্ৰকাশ, জীৱন সম্পৰ্কীয় প্ৰকাশভঙ্গী আদিয়ে এখন গধুৰ পুথিলৈ পৰ্যবেশিত কৰে। ন-পুৰণি দোমোজাৰ কবি হিচাপে আলোচনা কৰোঁতে, ‘সাগৰ দেখিছ’ কবিতা পুথিখনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰোঁতে কোনেও স্বনিৰ্বাসিত ৰাজনৈতিক ব্যক্তি দেৱকান্ত বৰুৱালৈ মনত নেপেলায়। কবি হিচাপে তেওঁ অদ্বিতীয়। কবিজনাৰ ‘আমি দুৱাৰ মুকলি কৰোঁ’ কবিতাটো সকলো কালৰ এটা সৰ্বোত্তম কবিতা।

সহায় লোৱা গ্ৰন্থ :

- ১) সাগৰ দেখিছ : দেৱকান্ত বৰুৱা, অসম বুক ডিপো, গুৱাহাটী, ১৯৮৭
- ২) নতুন কবিতা : সম্পাঃ মহেন্দ্ৰ বৰা, বনলতা, ডিব্ৰুগড়, ১৯৮৭
- ৩) দেৱকান্ত বৰুৱা কবিজন : সম্পাঃ ড° জ্যোতিময়ী ভট্টাচাৰ্য, অসম বুক ষ্ট্ৰাষ্ট, গুৱাহাটী, ২০১৮
- ৪) অসমীয়া কাব্য পৰিক্ৰমা : সম্পাঃ অৰবিন্দ ৰাজখোৱা, বনলতা, ২০১৩
- ৫) গৰীয়সী : তৃতীয় বছৰ, ষষ্ঠ সংখ্যা, মাৰ্চ ১৯৯৬

ইংৰাজসকলৰ দিনত অসমৰ অৰ্থব্যৱস্থা

ৰুমী দত্ত

ড° স্বপ্না দত্ত

সহযোগী অধ্যাপিকা, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

আজাদ, উত্তৰ লক্ষীমপুৰ

প্ৰবল প্ৰতাপী আহোম ৰজাসকলৰ শাসনৰ শেষৰফালে যিসকল দুৰ্বল, ক্ষমতালিপ্ৰা, অদূৰদৰ্শী ৰজাৰ হাতত অসমৰ শাসনভাৰ অৰ্পিত হ'ল—
তেওঁলোকৰ অজ্ঞানতাৰ সুযোগ লৈ কৌশলগতভাৱে বৃটিছ ইষ্ট ইণ্ডিয়া
কোম্পানীয়ে অসমৰ শাসনভাৰ হস্তগত কৰিলে। দেশ শাসনৰ প্ৰয়োজনীয়
বিচক্ষণতাৰ অভাৱৰ হেতু আহোম ৰাজতন্ত্ৰৰ শেষৰফালে অসমৰ অৰ্থনৈতিক
অৱস্থা বিধ্বস্ত হৈ পৰে। তদুপৰি মোৰামৰীয়া বিদ্ৰোহ আৰু উপৰ্যুপৰি হোৱা
মানৰ আক্ৰমণে কেইবা দশক জুৰি সকলো শ্ৰেণীৰ লোককে ত্ৰস্তমান কৰি
তোলাত অসমৰ জনসাধাৰণে 'মানৰ দিন' (১৮১৯-১৮২৫)ৰ পৰা পৰিত্ৰাণৰ
উপায় বিচাৰি দিশহাৰা হৈ পৰিছিল। অসমৰ ইতিহাস কলংকিত কৰা মানৰ
শাসনৰ পৰা পৰিত্ৰাণ পোৱাৰ আশাৰে সহজ-সৰল অসমীয়া প্ৰজাই
ইংৰাজসকলক ত্ৰাণকৰ্তাৰূপে আন্তৰিকতাৰে আদৰি লৈছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত
ইংৰাজ শাসনৰ কুট-কৌশলত মোহভংগ হ'বলৈ প্ৰজাৰ বেছি সময় নালাগিল।

১৮২৬ চনৰ ২৪ ফেব্ৰুৱাৰী তাৰিখে মানৰজা আৰু ইংৰাজৰ মাজত ইতিহাস খ্যাত 'ইয়াণ্ডাবু সন্ধি' স্বাক্ষৰিত হয় আৰু এই সন্ধিৰ এঘাৰটা দফাৰ ভিতৰত দ্বিতীয় দফাৰ জৰিয়তে অসম ইংৰাজৰ হাতলৈ যোৱাৰ পথ প্ৰশস্ত হয়। এই সন্ধিয়ে অসমক মানৰ অত্যাচাৰৰ পৰা মুক্তি দি ইংৰাজ শাসনৰ কঠোৰ বান্ধোনেৰে বান্ধি পেলালে।

আহোমসকলৰ ছশ বছৰীয়া শাসনকালত অসমৰ স্ব-নিৰ্ভৰশীল অৰ্থনৈতিক অৱস্থা আৰু শক্তিশালী বহিঃবাণিজ্য ক্ৰমে শিথিল হৈ আহিবলৈ ধৰাৰ পূৰ্ণ সুযোগ গ্ৰহণ কৰিলে চতুৰ ইংৰাজসকলে। যি ইংৰাজে অসমক মানমুক্ত কৰি উভতি যোৱাৰ প্ৰতিশ্ৰুতি দিছিল সেই ইংৰাজে ক্ৰমে অসমৰ দুৰ্বল অৰ্থনৈতিক অৱস্থাৰ অজুহাতত থিতাপি লোৱাৰ সুযোগ ল'লে। প্ৰকৃততে অসমৰ সুলভ প্ৰাকৃতিক সম্পদ আৰু সুচল আভ্যন্তৰীণ আৰু বহিঃৰাজ্যৰ প্ৰতি আহোম ৰজা গৌৰীনাথ সিংহৰ দিনতেই তেওঁলোকৰ দৃষ্টিগোচৰ হৈছিল। ইতিমধ্যে ১৮২৩ চনত বৃটিছ বণিক ৰবাৰ্ট ক্ৰুচে অসমৰ হাবিত উচ্চমানৰ চাহ গছৰ অস্তিত্বৰ সম্ভেদ দিয়াত অসমৰ প্ৰতি বৃটিছ চৰকাৰৰ আকৰ্ষণ অধিক বৃদ্ধি পায়। প্ৰকৃততে বৃটিছসকলৰ অসম দখলৰ পৰিকল্পনা পূৰ্বতেই ৰচনা হৈছিল। মানৰ আক্ৰমণ নোহোৱা হ'লেও বৃটিছসকলে এদিন নহয় এদিন অসম অধিকাৰ কৰিলেহেঁতেন। ডেভিদ স্কট, থমাছ কেম্পবেল আৰু ছাৰ ফ্ৰেণ্ডিছ জেনকিন্স—এই তিনি ইংৰাজ প্ৰতিনিধিয়ে অসমত ইংৰাজ শাসনৰ বাট অতি কম সময়তে নিশ্চল কৰি পেলায়। ইংৰাজসকলে অসমৰ প্ৰচলিত অৰ্থনৈতিক ব্যৱস্থাত পৰ্যায়ক্ৰমে সংস্কাৰ সাধন কৰি ৰাজহ বৃদ্ধিৰ প্ৰচেষ্টা চলায়। এইটো সত্য যে, অসমৰ আধুনিক অৰ্থনৈতিক ব্যৱস্থাৰ ভেটি বৃটিছ শাসনকালতেই প্ৰতিষ্ঠা হৈছিল। অসমত বৃটিছ ৰাজত্বৰ প্ৰধান সাফল্য আছিল চাহ শিল্পৰ উন্নতিৰ মাধ্যমেৰে ধনতাত্ত্বিক নীতিৰ ভিত্তিত অসমৰ আধুনিক অৰ্থনৈতিক ভেটি স্থাপন কৰা। চাহ শিল্পৰ লগতে বিভিন্ন শিল্প যেনে—পেট্ৰ'লিয়াম শিল্প, কাঠ ফলা মিল, প্লাইউড আৰু কয়লা শিল্পবোৰ গঢ়ি উঠাৰ লগে লগে অসমত আধুনিক শিল্পক্ষেত্ৰৰ সৃষ্টি হৈছিল। ক্ৰমান্বয়ে ৰাস্তা-ঘাট, ৰেলপথ, জাহাজ পৰিবহন, ডাক আৰু টেলি যোগাযোগ ব্যৱস্থাবোৰো উন্নতি সাধন হয়। ফলত অসমত এখন বাণিজ্যিক ক্ষেত্ৰ গঢ় লৈ

উঠে। এইদৰে আধুনিক ক্ষেত্ৰবোৰৰ কিছু পৰিমাণে হ'লেও উন্নতি হ'ল যদিও যি কৃষিখণ্ডই জনসংখ্যাৰ তিনি চতুৰ্থাংশক কৰ্ম সংস্থাপনৰ সুবিধা দিছিল সেই ক্ষেত্ৰখনৰ অৱস্থা পূৰ্বতকৈ নিম্নগামী হ'বলৈ ধৰিলে। সেয়েহে প্ৰাক্ স্বাধীনতাৰ কালছোৱাত অৰ্থাৎ বৃটিছসকলৰ শাসনকালত অসমৰ অৰ্থনৈতিক অৱস্থাৰ উন্নয়ন সকলোৰে বাবে প্ৰশ্নবোধক চিন হৈ থাকিল।

বৃটিছসকলৰ দিনত অসমৰ কৃষি ব্যৱস্থা :

কৃষিপ্ৰধান অসমৰ অৰ্থ ব্যৱস্থাৰ জীৱিকাৰ মূল উৎস হ'ল কৃষি আৰু কৃষিকৰ্মৰ মূল উপাদান হ'ল ভূমি। আহোমসকলৰ শাসনকালত প্ৰজাৰ কৃষিভূমিৰ ওপৰত কোনো মালিকীস্বত্ব নাছিল যদিও সু-সংগঠিতভাৱে পৰিচালিত 'পাইক প্ৰথা' আৰু ভূমি ব্যৱস্থাৰ বাবে সেই সময়ৰ খাদ্যৰ নাটনি হোৱা নাছিল। কিন্তু অসম অধিকাৰ কৰি বৃটিছসকলে অসমৰ ভূমি ব্যৱস্থা নতুনকৈ ও আধুনিক ঠাচত গঢ়ি তোলাৰ যি বাস্তৱসন্মত ও সংস্কাৰমূলক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিলে তাৰ ফলস্বৰূপে ইংৰাজসকলে ভূমি মালিকত পৰিণত হ'ল আৰু পূৰ্বতে ভূমিৰ মালিকীস্বত্ব ভোগ কৰাসকল ৰায়তলৈ ৰূপান্তৰ হ'ল। অৱশ্যে বৃটিছৰ দিনত ৰায়তসকলে ভোগ কৰা ভূমিৰ ওপৰত নিৰ্ধাৰিত খাজানা দিয়াৰ স্বাৰ্থত ব্যক্তিগত মালিকীস্বত্ব লাভ কৰে। পিছলৈ ১৮৮৬ চনৰ ১ জুলাইৰ পৰা বলবৎ হোৱা অসম ভূমি আৰু ভূমি ৰাজহ অধিনিয়ম (The Assam Land and Revenue Regulation)এ আইনসংগত স্থিতি লাভ কৰাৰ পিছত অসমত যি ৰায়োতৰী ব্যৱস্থা প্ৰৱৰ্তন হৈছিল তাৰ ফলত ক্ৰমে ৰায়ত আৰু চৰকাৰৰ মাজত ভূমি বন্দোৱস্তিত মধ্যস্থত্বভোগী ব্যৱস্থা লুপ্ত হয়, ৰায়তে উত্তৰাধিকাৰী সূত্ৰে ভূমি স্বত্ব লাভ, ভূমি ক্ৰয়-বিক্ৰয় কৰা, দানসূত্ৰে হস্তান্তৰ কৰা আদি ক্ষেত্ৰত অধিকাৰ লাভ কৰে, ধাৰ্য কৰা ভূমি খাজানাৰ নিৰিখ অপৰিৱৰ্তনীয় হৈ থাকিব আৰু খাজানা দি থকা ভূমিৰ পৰা ৰায়তক উচ্ছেদ কৰিব নোৱাৰাৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা হয়।

ভূমি বন্দোৱস্ত আৰু ৰাজহ সংগ্ৰহ ব্যৱস্থাৰ সংস্কাৰৰ যোগেদি ইংৰাজসকলে ১৮৪৩-৪৪ চনত খাজানা পূৰাত আঠঅনা/এটকাৰ পৰা এটকা আঠঅনালৈ বৃদ্ধি কৰে। ডা-ডাঙৰীয়াসকলৰ হাতত থকা বিনা-খাজানাৰ খাট-পাম আৰু

খেতিৰ উপযোগী অথচ আবাদী মাটিৰ ওপৰত খাজানা বহুৱায়। পূৰ্বৰ পাইকসকলে শাৰীৰিকভাৱে খাটি দিব লগা অৱস্থা বদ কৰি প্ৰতিজন পাইকে বাৰ্ষিক কৰ তিনি টকা দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিলে। আনহাতে নামনি অসমত প্ৰতিজন পাইকক তিনি পুৰাকৈ খেতিৰ উপযোগী মাটি দিয়াৰ বাবদ দুটকাকৈ ধন 'গা-ধন' হিচাপে পৰিশোধ কৰিব লাগিছিল। তদুপৰি ১ টকাৰ পৰা .৫০ টকা হাৰত 'খৰিকা টনা' (Poll Tea) নামৰ আন এবিধ কৰো প্ৰতিজন খেতিয়কে ভৰিবলগা হৈছিল—যাক নাঙল কৰ, জুহাল কৰ, চৰু কৰ, জনমূৰি কৰ আদি বিভিন্ন ঠাইত বিভিন্ন নামকৰণেৰে আদায় কৰিছিল। তদুপৰি বিভিন্ন বৃত্তিৰ লোকৰ ওপৰত ভিন্ন হাৰত বৃত্তি কৰ (Professional Tax) লগোৱা হৈছিল। সোণোৱাল, মৰিয়া, কঁহাৰ, সোণাৰী, তাঁতি আদিসকলৰ ওপৰত এই হাৰ উচ্চ আছিল। হাট-বজাৰ, মাছ ধৰা নৈ-বিলৰ পৰাও ৰাজহ সংগ্ৰহ কৰা হৈছিল। ১৮৫৭ চনৰ চিপাহী বিদ্ৰোহৰ পিছত কোম্পানী চৰকাৰৰ পৰা সম্পূৰ্ণভাৱে বৃটিছ চৰকাৰৰ হাতলৈ যায় আৰু সেই সময়ৰ পৰাই বিদ্ৰোহৰ সময়ছোৱাত হোৱা অভূতপূৰ্ব বিত্তীয় ঘাটি পূৰণৰ অৰ্থে ভাৰতৰ অন্য ৰাজ্যৰ দৰে অসমতো প্ৰজাৰ ওপৰত নতুন নতুন কৰৰ বোজা পৰিবলৈ ধৰিলে। ১৮৫৮ চনত চৰকাৰে ষ্টাম্প কৰ (Stamp Act.) ১৮৬০ চনত আয় কৰ, আমদানি কৰ আদি নতুনকৈ প্ৰৱৰ্তন কৰিলে। তদুপৰি কাঠ, বাঁহ, খেৰ আদি কটা বা যিকোনো প্ৰকাৰে সেইবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ হ'লে অনুজ্ঞা কৰ (Licence Tax), চাপৰি বা চৰণীয়া পথাৰত গৰু, ম'হ চৰোৱাৰ বাবে গ্ৰেজিং কৰ, কাঠৰ ওপৰত গোৰমাঠী, মুগা পলুৱে খোৱা চোম গছৰ ওপৰতো কৰ দিবলগা হৈছিল। কামৰূপ, দৰং, নগাঁও, শিৱসাগৰ আৰু লক্ষীমপুৰ জিলাৰ মুঠ ৰাজহ সংগ্ৰহ ১৮৪২-৪৩ বৰ্ষত ৬,১৪,৩৩২ টকাৰ পৰা ১৮৫২-৫৩ বৰ্ষত ৭,৪৩,৬৮২ টকালৈ বৃদ্ধি হৈছিল। ইয়াৰ ভিতৰত শিৱসাগৰ জিলাতেই বৃদ্ধি আছিল সৰ্বাধিক—প্ৰায় ৪১.৫৮ শতাংশ, পৰৱৰ্তী সময়ত ১৮৫৪ চনৰ ভূমি ৰাজহৰ তুলনাত ১৮৭০ চনত ভূমি ৰাজহ ৮০ ৰ পৰা ১০০ শতাংশ পৰ্যন্ত বৃদ্ধি কৰা হ'ল। ১৮৮১ চনত অসম ভূমি আৰু ৰাজহ বিধি অনুসৰি বৃটিছে প্ৰতি ১০ বছৰৰ অন্তৰে অন্তৰে খাজানা বৃদ্ধিৰ ব্যৱস্থা লয়। এই বিধিমেতে অসমত জৰীপ কাৰ্য সম্পন্ন কৰি

১৮৯২ চনত প্ৰচলিত ভূমি ৰাজহতকৈ শতকৰা ৭০ ৰ ভাগৰ পৰা ১০০ ভাগ পৰ্যন্ত ৰাজহ বৃদ্ধিৰ প্ৰস্তাৱ লোৱা হয়। সেইমতে চৰকাৰী বিষয়াসকলৰ পূৰ্ণ সমৰ্থনত গাঁৱক একক হিচাপে লৈ প্ৰথম শ্ৰেণীৰ গাঁওসমূহত নতুন নিৰিখত প্ৰচলিত নিৰিখৰ দুগুণ, দ্বিতীয় শ্ৰেণীত ৫০ শতাংশ আৰু তৃতীয় শ্ৰেণীৰ ২৫ শতাংশ বৃদ্ধি কৰা হয়। ভাৰত চৰকাৰৰ নিৰ্দেশ অনুসাৰে Assam Land Revenue ৰ ২৯ নং ধাৰানুসাৰে নিৰ্দেশনা প্ৰস্তুত কৰি ১৮৯৩-৯৪ চনৰ ভূমি বন্দোৱস্তিৰ নিৰিখ নিম্নোক্ত ধৰণে নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়—

মাটিৰ শ্ৰেণী	প্ৰতিবিঘাত খাজনা ১৮৬৮-৬৯ টকা অনা পইচা	পুনৰ বন্দোৱস্তি নিয়ম অনুসৰি খাজনাৰ হাৰ টকা অনা পইচা	প্ৰতিবিঘাত খাজনাৰ হাৰ টকা অনা পইচা	প্ৰস্তাৱিত খাজনাৰ হাৰ টকা অনা পইচা
(১)বাৰী মাটি				
প্ৰথম শ্ৰেণী		২-০-০	১-৬-০	১-৬-০
দ্বিতীয় শ্ৰেণী	১-০-০	১-৮-০	১-৪-০	১-৪-০
তৃতীয় শ্ৰেণী		১-৪-০	১-২-০	১-২-০
(২) ৰূপিত মাটি				
প্ৰথম শ্ৰেণী		১-৪-০	১-০-০	১-০-০
দ্বিতীয় শ্ৰেণী	০-১০-০০	১-০-০	১-১৪-০	০-১৪-০
তৃতীয় শ্ৰেণী		১-১২-০	০-১২-০	০-১২-০
(৩) ফৰিঙতি মাটি				
প্ৰথম শ্ৰেণী		১-০-০	০-১৪-০	০-১২-০
দ্বিতীয় শ্ৰেণী	০-৮-০	০-১২-০	০-১২-০	০-১০-০
তৃতীয় শ্ৰেণী		০-১০-০	০-১০-০	০-৯-০

চৰকাৰে ৰাজহ সংগ্ৰহৰ উদ্দেশ্যে গ্ৰহণ কৰা এনে ব্যৱস্থাই কৃষকসকলৰ মাজত বিদ্ৰোহৰ অগনি জ্বলাই তোলাত বৃটিছ প্ৰশাসনৰ ভেটি কঁপি উঠিছিল। ১৮৯৪ খ্ৰীষ্টাব্দৰ পথৰুঘাটৰ ৰণৰ ব্যাপকতাই চৰকাৰক খাজানা বৃদ্ধিৰ হাৰ প্ৰথমে ৫৩ ভাগ আৰু শেষত ৩২.৭ ভাগলৈ হ্ৰাস কৰিবলৈ বাধ্য কৰিছিল যদিও অসমত বৃটিছ চৰকাৰৰ ৰাজহ বৃদ্ধিৰ ব্যৱস্থাই অসমীয়া ৰায়তক ক্ৰমান্বয়ে অধিক ঋণগ্ৰস্ততাৰ মুখলৈ ঠেলি দিছিল। অসম বেংকিং ইনকোৰাৰি কমিটী (Assam

Banking Enquiry Committee)ৰ ৰিপ'ৰ্ট মতে ১৯২৮-২৯ চনতে অসমত ৰায়তৰ মুঠ ঋণৰ পৰিমাণ আছিল ২২ কোটি টকাৰ অধিক। অসমীয়া ৰায়তৰ এই দুখলগা অৱস্থা স্বাধীনতাৰ পৰৱৰ্তী সময়ত (১৯৪৮-৪৯) অপৰৱৰ্তিত হৈ আছিল। সেই বছৰত দৰং, শিৱসাগৰ, লক্ষীমপুৰ আৰু নগাঁও জিলাত কৃষকে লোৱা মুঠ ঋণৰ সুদখোৰ মহাজনে যোগান ধৰা ঋণৰ পৰিমাণ আছিল ক্ৰমান্বয়ে ৬৩.১, ৫৯.৬, ৫৩.৬ আৰু ৬৮.২ শতাংশ। এই সময়ছোৱাত অসমৰ কৃষি অৰ্থনীতিৰ আন এটা লক্ষণীয় দিশ আছিল ভূমিহীন কৃষকৰ ক্ৰমাগত সংখ্যা বৃদ্ধি। আধি, চুকানী আদি ব্যৱস্থাবে কৃষিকাৰ্যত জড়িত ভূমিহীন কৃষকৰ সংখ্যা (গোৱালপাৰা জিলাক বাদ দি) ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ অন্যান্য জিলাসমূহত ১৮৯১,১৯০১ আৰু ১৯১১ চনত আছিল ক্ৰমে ১,১০,৭৪৯; ১,৬৭,৯৩২ আৰু ২,৪১,৩১৪ জন। ১৮৯১ আৰু ১৯০১ চনত গোৱালপাৰা জিলাত আছিল যথাক্ৰমে ৬০,৬০৮ আৰু ২,৭৫,৪৮৮ জন।

১৮৩৬-৩৭ চনত চৰকাৰে ভূমি খাজানা বৃদ্ধি কৰিবৰ বাবে কামৰূপৰ ভূমিক ৬ টা শ্ৰেণীত ভাগ কৰিছিল। সেয়া হৈছে—ৰূপিত, বাওতলী, বৰি, বাৰী, ফিৰিঙতি আৰু বস্তি। প্ৰত্যেক ভূমিৰ বাবদ সুকীয়াকৈ খাজানা নিৰ্ধাৰণ কৰিছিল। উজনি অসমত ৰূপিত আৰু অন্যান্য ভূমিকপে ভূমিক দুটা ভাগত ভাগ কৰি খাজানা নিৰ্ধাৰণ কৰিছিল যদিও ১৮৪৯-৫০ চনত সমগ্ৰ অসমতে এই দুই বিভাজনক অটুট ৰাখি খাজানা বৃদ্ধিৰ প্ৰক্ৰিয়াটো কেইবছৰমানৰ মূৰে মূৰে পৰিৱৰ্তন কৰাৰ সিদ্ধান্ত লয়।

ইতিমধ্যে অসমত আহোম ৰাজত্বকালত প্ৰচলন আৰম্ভ হোৱা 'কানি'ৰ ব্যৱস্থাটো ৰজা আৰু সম্ভ্ৰান্তসকলৰ মাজতে আৱদ্ধ আছিল যদিও বৃটিছৰ দিনত সকলো শ্ৰেণী জনসাধাৰণৰ মাজত প্ৰচলন হ'বলৈ ধৰে। ১৮৫১-৫২ চনৰ পৰা চৰকাৰী পৃষ্ঠপোষকতাত কানিৰ বিক্ৰী আৰম্ভ হোৱাৰ ফলত ইয়াৰ ব্যৱহাৰ বিয়পি পৰে। ফলত শাৰীৰিক আৰু মানসিকভাৱে অসমীয়া মানুহ দুৰ্বল হৈ পৰাই নহয়, অসমৰ কৃষি অৰ্থনীতি, সাংস্কৃতিক আৰু সামাজিক জীৱনলৈও ই বিপদ চপাই আনিছিল। কানিৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধিয়ে বৃটিছসকলক লাখ লাখ টকাৰ ৰাজহ যোগান ধৰিছিল। ১৮৬৩-৬৪ চনত ১৯২৪ মেন কানি বিক্ৰীৰ জৰিয়তে

বৃটিছ চৰকাৰে ১১,৩৫,৪৬২ টকা আৰু ১৮৬৫ চনত প্ৰায় ১৫ লাখ টকা অৰ্জন কৰে। কানিৰ পৰা ৰাজহ বৃদ্ধিয়ে অসমীয়া মানুহৰ স্বচ্ছল অৰ্থনৈতিক অৱস্থাৰ ইংগিত বহন কৰে বুলি ধৰি লৈ পুনৰ ৰাজহ বৃদ্ধিৰ প্ৰস্তাৱ লয়। ১৮৬৭ চনৰ নৱেম্বৰ মাহত বৰ্ধিত হাৰত ভূমি ৰাজহ আদায় কৰাৰ ফলত কেৱল ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত ৰাজহ প্ৰায় দুগুণ বৃদ্ধি পায়। ইতিমধ্যে চৰকাৰী আবকাৰী কানি প্ৰৱৰ্তন কৰাৰ পাছতো অসমৰ ভালেমান ঠাইত থলুৱাভাৱে আফুখেতি কৰি কানি প্ৰস্তুত কৰাৰ ব্যৱস্থা অব্যাহত ৰখাত সেয়া নিষিদ্ধ কৰিবলৈ ১৮৬০ চনৰ ১ মেৰ পৰা কাৰ্য্যকৰী হোৱাকৈ অসমত আফুখেতি কৰাতো বে-আইনী ঘোষণা কৰে। ইয়াৰ মূল উদ্দেশ্য আছিল চৰকাৰী আবকাৰী কানিৰ বিক্ৰীৰ জৰিয়তে চৰকাৰী আয় বৃদ্ধি কৰা আৰু অনিচ্ছাকৃতভাৱে হ'লেও কানি কিনিবৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় নগদ টকাৰ বাবে বনুৱাসকলক চাহ বাগিচাত কাম কৰিবলৈ বাধ্য কৰোৱা।

কুৰি শতিকাৰ আৰম্ভণিৰ পৰা ধান, সৰিয়হ, গুৰ আদিৰ দাম ক্ৰমাগতভাৱে বৃদ্ধি পাইছিল। ১৯০১-০৬ চনত ধানৰ মোনে ১.৩৮ টকা, সৰিয়হৰ ৪.১৯ টকা আৰু গুৰৰ ৫.১৯ টকাৰ পৰা ১৯৩৯-৪১ চনত ইবিলাকৰ দাম বৃদ্ধি পাই ক্ৰমে ২.৩৮ টকা, ৫.১২ টকা আৰু ৭.০০ টকা হৈছিলগৈ। ইতিমধ্যে ১৯৩৯-৪৫ চনৰ দ্বিতীয় মহাযুদ্ধই সকলো বস্তুৰে দাম বহুগুণে বৃদ্ধি কৰে। দাম বৃদ্ধিৰ ফলত প্ৰকৃত কৃষকৰ পৰিৱৰ্তে মাৰোৱাৰী আৰু অন্যান্য মধ্যভোগীয়েহে ইয়াৰ দ্বাৰা উপকৃত হৈছিল। ৰায়তৰ আৰ্থিক দৈন্যতাৰ সুযোগ লৈছিল সুদখোৰ মহাজনে। ফলত ঋণৰ মাজত জন্ম লৈ ঋণৰ বোজা কঢ়িয়ায়েই অসমৰ কৃষকে মৃত্যুবৰণ কৰিবলগা হৈছিল।

আহোম শাসনকালত সত্ৰ, ব্ৰাহ্মণ, পণ্ডিত, পুৰোহিত, পীৰ-দৰবেশসকলক ভৰণ-পোষণ তথা পৰিচালনাৰ বাবে খাজানাবিহীন এক বুজন পৰিমাণৰ নিষ্কৰ ভূমি (যাক 'লাখেৰাজ' নামে জনা গৈছিল) দিয়া হৈছিল। কিন্তু এনে ভূমিৰ পৰা কোনোধৰণৰ ৰাজহ সংগ্ৰহ কৰিব নোৱাৰাৰ বাবে বৃটিছ চৰকাৰে গোটেই ব্যৱস্থাটোকে সংশোধন কৰি ৰাজহ সংগ্ৰহৰ সুবিধাৰ্থে লাখেৰাজ ভূমিক তিনিটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰে—

১। দেৱোত্তৰ বা ভোগধনী ভূমি—যি ভূমি মঠ-মন্দিৰ আৰু সত্ৰানুষ্ঠানলৈ দান কৰা হৈছিল।

২। ব্ৰহ্মোত্তৰ—যি ভূমি ব্ৰাহ্মণ আৰু পুৰোহিতক দান কৰা হৈছিল।

৩। ধৰ্মোত্তৰ—যি ভূমি ধৰ্মীয় আৰু দাতব্য কাৰ্যৰ বাবে দান কৰা হৈছিল।

আহোমসকলৰ শাসন কালত এই তিনিটা শ্ৰেণীৰ ভূমিক খাজানাবিহীন ভূমিকপে গণ্য কৰা হৈছিল কিন্তু বৃটিছসকলে দেৱোত্তৰ ভূমিৰ বাহিৰে ব্ৰহ্মোত্তৰ আৰু ধৰ্মোত্তৰ ভূমিৰ পৰা অন্য কৃষিভূমিৰ ওপৰত নিৰ্ধাৰিত খাজানাৰ আধা হাৰত খাজানা সংগ্ৰহৰ ব্যৱস্থা কৰে।

এইদৰে দেখা যায় যে ষোড়শ শতিকাত নিজ দেশত কৃষিক্ষেত্ৰত বিপ্লৱ অনা ইংৰাজে কিন্তু বিংশ শতিকাতো ভাৰত তথা অসমত কৃষিবিপ্লৱ অনাতো বাদেই, সাধাৰণ উন্নতিৰ বাবেও বিশেষ পদক্ষেপ গ্ৰহণ নকৰিলে। মাত্ৰ ১৯৩০ চনৰ আগে আগে যোৰহাট, শ্বিলং, কৰিমগঞ্জ আৰু গুৱাহাটীত থকা কৃষিপামত উন্নত জাতৰ ধান, কুঁহিয়াৰ আৰু আলুৰ বীজৰ ওপৰত গৱেষণা কৰিলে যদিও গৱেষণাৰ প্ৰভাৱ খেতি পথাৰ নাপালেগৈ। আৰম্ভণিৰে পৰাই বৃটিছসকলে অসমৰ কৃষকসকলৰ ওপৰত চলাই অহা দমন নীতিৰ বাবে অৰ্থনৈতিকভাৱে তেওঁলোক অধিক দুৰ্বল হৈ পৰিছিল। দ্বিতীয় মহাসমৰৰ সময়ত ‘Grow More Food’ আঁচনি ৰূপায়ন কৰিবৰ বাবে বংগদেশৰ পমুৱাক মাটি বন্দোৱস্তি দিয়াত খিলঞ্জীয়া ৰায়ত আৰু অধিক অসন্তুষ্ট হৈ পৰে। এইদৰে বৃটিছসকলৰ শাসন কালছোৱাত অসমৰ কৃষি ব্যৱস্থাই অগ্ৰগতি লাভ কৰাৰ বিপৰীতে কৃষি উৎপাদন ক্ৰমহ্ৰাসমান হাৰত বৃদ্ধি পোৱাত অসমৰ কৃষি আৰু কৃষক—দুয়োটাৰে ভৱিষ্যৎ অনিশ্চিতিৰ ফালে গতি কৰে।

বৃটিছ শাসনকালত অসমৰ উদ্যোগখণ্ডৰ বিকাশৰ ধাৰা :

প্ৰবল প্ৰতাপী আহোম ৰাজত্বৰ স্ব-নিৰ্ভৰশীল অৰ্থনৈতিক অৱস্থাক কুঠাৰঘাট কৰি চতুৰ ইংৰাজসকলে চলে-বলে-কৌশলে কেনেকৈ অসমৰ অৰ্থনৈতিক ভেঁটি দুৰ্বল কৰি পেলাইছিল তাৰ এটি সুন্দৰ ও বিস্তৃত ব্যাখ্যা ‘ইংৰাজসকলৰ দিনত অসমৰ অৰ্থনৈতিক অৱস্থা’ প্ৰবন্ধটোৰ জৰিয়তে প্ৰকাশ পাইছে।

প্ৰায় ২০০ বছৰীয়া ইতিহাস গৰাকি পৰম্পৰাগত কৃষিৰ ৰূপান্তৰ ঘটাই আধুনিকীকৰণেৰে আগবাঢ়ি বিশ্বৰ অৰ্থনীতিত এক সুকীয়া মৰ্যাদাসম্পন্ন স্থান দখল কৰিবলৈ সক্ষম হোৱা অসমৰ চাহ উদ্যোগ অসমৰ গৌৰৱ—অসমৰ সম্পদ—অসমৰ সন্মান। দূৰ দিগন্তলৈকে বিয়পি থকা, চালে চকু ৰোৱা সেউজীয়া দলিচা যেন চাহ বাগানবোৰ, মাজে মাজে থিয় হৈ থকা ওখ শিৰিখ গছবিলাকে অসমৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্যক অনন্য মাত্ৰা প্ৰদান কৰাই নহয়—অসমৰ অৰ্থনীতিক মজবুত কৰাতো গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা গ্ৰহণ কৰি আহিছে।

‘ছল মিনি আসাম যাইব, দেশে বৰা দুখ ৰে/আসাম দেশে ৰে মিনি চাহবাগান হাৰিয়াৰ’ বুলি দক্ষিণ-পূব ভাৰত, মধ্য ভাৰত আৰু পূব ভাৰতৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ পৰা নানা প্ৰলোভনেৰে অসমলৈ অনা চাওতাল, মুণ্ডা, উৰাং, তাঁতী, কুমাৰ, মালী আদিসকলৰ হাতৰ পৰশত প্ৰাণ পাই উঠা সেইসকল চাহ জনজাতিৰ লোক অসম তথা ভাৰতবাসীৰবাবে নমস্যা ব্যক্তি। পোৱা-নোপোৱাৰ খতিয়ান নিবিচাৰি শ্ৰম কৰি যোৱা এইসকল শ্ৰমিকৰ হাড়ভঙা পৰিশ্ৰমৰ ফল অসমৰ চাহ উদ্যোগ। অসমৰ চাহ উদ্যোগৰ ইতিহাস খুচৰিলে দেখা যায় যে বাংলাদেশ আৰু বাৰ্মাৰ (ম্যানমাৰ) সীমান্তত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুয়োপাৰে অৱস্থিত অসম পৃথিৱীৰ ভিতৰত সৰ্বাধিক চাহ উৎপাদনকাৰী এখন ৰাজ্য হোৱাৰ মূলতে হ’ল ৰাজ্যখনৰ মাটি আৰু জলবায়ু চাহখেতিৰ বাবে অনুকূল। ভাৰতৰ এই অঞ্চলৰ বৃষ্টিপাতৰ হাৰ বেছি। মৌচুমী ঋতুত প্ৰতিদিনৰ সৰ্বাধিক বৃষ্টিপাত দহৰ পৰা বাৰ ইঞ্চি (২৫০-৩০০ মিঃমিঃ) পৰ্যন্ত হোৱা দেখা যায়। দিনৰ ভাগত প্ৰায় ১০৩ ফাৰেনহাইট (৪০° ছেলছিয়াচ) লৈকে বৰ্ধিত উষ্ণতাই বিৰল জলীয় বাষ্প আৰু উত্তাপৰ সেউজগৃহ সদৃশ পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰে। এই বিশেষ জলবায়ুয়েই অসম চাহক প্ৰসিদ্ধ, মনোমোহা সোৱাদ আৰু অনন্য বৈশিষ্ট্য প্ৰদান কৰে।

চাহৰ আৱিষ্কাৰ প্ৰথম চীনদেশত হৈছিল যদিও সমগ্ৰ বিশ্বত চাহক জনপ্ৰিয় কৰি তুলিছিল ইংৰাজসকলেহে। সোতশ শতিকাত ওলন্দাজ ব্যৱসায়ীসকলে ইউৰোপত প্ৰথমবাৰৰ বাবে ব্যৱসায়িক ভিত্তিত চাহ বিক্ৰী কৰাৰ পিছতে অতি

কম সময়ৰ ভিতৰতে চাহৰ জনপ্ৰিয়তা আৰু চাহিদা বৃদ্ধি পোৱাত ১৬৮৯ চনৰ পৰা ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানীয়ে চীনদেশৰ পৰা চাহপাত আমদানি কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। কেইদশকমান জুৰি চীনদেশৰ চাহে ইউৰোপৰ আভ্যন্তৰীণ চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছিল যদিও ১৭৮০ চনৰ পৰা বিভিন্ন কাৰণত চীনদেশৰ লগত ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানীৰ ব্যৱসায়িক সম্পৰ্ক অৱনতি ঘটিবলৈ ধৰে। ইতিমধ্যে ১৮২৩ চনত বৃটিছ বণিক ৰবাৰ্ট ব্ৰুছে অসমৰ হাবিত স্বাভাৱিকভাৱে উৎপত্তি হোৱা চাহগছৰ উমান পোৱাৰ পাছত অসমৰ চাহ শিল্পত এক বিপ্লৱৰ সূচনা হয়। কিন্তু ইতিমধ্যে ১৮২৪ চনত ৰবাৰ্ট ব্ৰুছৰ মৃত্যু হোৱাত ভাৰত চি.এ. ব্ৰুছৰ তত্ত্বাবধানত চাহ শিল্পৰ প্ৰসাৰৰ বাবে চাহগছৰ সঁচ আৰু পুলি কলিকতাৰ উদ্ভিদ উদ্যান বিভাগলৈ পৰীক্ষাৰ বাবে প্ৰেৰণ কৰাত অসমৰ চাহ গছসমূহ কেমেৰিয়া পৰিয়ালৰ যদিও উপযুক্ত মানৰ নহয় বুলি জানিবলৈ দিয়াত চীনদেশৰ পৰা অনা চাহগছৰ সঁচেৰে ভাৰতত চাহখেতি কৰাৰ মানসেৰে অসমকে উপযুক্ত স্থান হিচাপে নিৰ্বাচিত কৰে। পৰৱৰ্তী সময়ত অসমৰ চাহ গছো উত্তম প্ৰজাতিৰ বুলি কলিকতাৰ বটানিকেল গাৰ্ডেনৰ পৰীক্ষাগাৰত প্ৰমাণিত হোৱাত ১৮৩৭ চনত অসমৰ চাবুৱাত চি.এ. ব্ৰুছৰ তত্ত্বাবধানত প্ৰথমখন চাহ বাগিছা স্থাপন কৰা হয়। তদুপৰি অসমৰ চাহ যে উৎকৃষ্ট মানৰ তাক প্ৰমাণিত কৰিবৰ বাবে ১৮৩৮ চনৰ ৪ মে' তাৰিখে প্ৰায় ৩৮০ পাউণ্ড চাহ লগুনলৈ পঠোৱা হয়। অসমৰ চাহ লগুনৰ আচ্যৱন্ত লোকসকলৰ মাজত সমাদৃত হোৱাত পৰৱৰ্তী সময়ত জয়পুৰ, দিনজয়, ছোটা টিংৰাই, শুকান পুখুৰী আদিত চাহবাগান খুলিবলৈ আগ্ৰহী হয়। ইংৰাজ বণিকগোষ্ঠীৰ মাজত 'অসমৰ ৰজা' খ্যাত মণিৰাম দেৱানে বৃটিছসকলক অসমত চাহবাগান খোলাৰ বাবে উৎসাহিত কৰে। তদুপৰি সেই সময়ৰ শিক্ষিত অসমীয়া মধ্যবিত্ত শ্ৰেণীটোৰ কিছুসংখ্যকে বৃটিছৰ প্ৰতি অনুৰাগ, পশ্চিমীয়া সভ্যতা-সংস্কৃতিৰ প্ৰতি গভীৰ স্পৃহা আৰু পুঁজিবাদী সম্প্ৰসাৰণৰ প্ৰতি গভীৰ আনুগত্য আগবঢ়াইছিল। সেয়েহে তেওঁলোকে (বৃটিছে) চাহশিল্পৰ সম্প্ৰসাৰণৰ বাবে বিনামূলীয়াভাৱে হাজাৰ হাজাৰ বিঘা ভূমি অধিগ্ৰহণ, কয়লা, তেল, খনিজ আৰু বনজ সম্পদসমূহ

লুপ্তন কৰা বিষয়ত অসমৰ শিক্ষিত শ্ৰেণীটোৱে কোনো প্ৰতিবাদ কৰা নাছিল।

চাহ উদ্যোগক কেন্দ্ৰ কৰি গঢ়ি উঠা অসমৰ উদ্যোগিক ক্ষেত্ৰখন বৃটিছসকলৰ শাসনকালত কিছু জীপাল হৈ উঠিছিল। বৃটিছ পুঁজিৰ সহায়ত গঢ়ি উঠা অসমৰ চাহ অৰ্থনীতিয়ে অসমৰ সাধাৰণ কৃষি অৰ্থনীতিৰ বিকাশত কোনো ধনাত্মক অৱদান যোগোৱা নাছিল যদিও পুঁজিৰ মাধ্যমত শিল্প অৰ্থনীতি বিকাশৰ প্ৰয়োজনত বৃটিছে ৰাস্তা-ঘাট আৰু ৰেল-জাহাজ পৰিবহনৰ উন্নয়ন সাধন কৰিছিল যদিও সেয়া মাত্ৰ উৎপাদিত চাহ আৰু প্ৰয়োজনীয় শ্ৰমিক আৰু যন্ত্ৰপাতিৰ সৰবৰাহৰ সুবিধাৰ বাবেহে ব্যৱহৃত হৈছিল। চাহ খেতিৰ বাবে উপযুক্ত বিবেচিত হোৱা অঞ্চলৰ পৰা স্থানীয় লোকক আঁতৰাই তাত ইউৰোপীয় লোক বহুৱাই এক ইউৰোপীয় আবাসী অঞ্চল প্ৰতিষ্ঠা কৰি লৈছিল। ৰোপিত মাটিৰ খাজানা বৃদ্ধি কৰি চাহ বাগানত কাম কৰিবলৈ অসমীয়া খেতিয়কক বাধ্য কৰিছিল। সু-চতুৰ বৃটিছসকলে এইটো বুজি উঠিছিল যে সামাজিক অৱস্থান আৰু স্থিতি দুয়োফালৰ পৰাই বাহিৰৰ বনুৱাতকৈ থলুৱা বনুৱাসকল উন্নত হোৱাৰ বাবে ভৱিষ্যতে তেওঁলোকে উপযুক্ত মজুৰি আৰু অন্যান্য সুবিধাৰ বাবে বাগান কৰ্তৃপক্ষক আমনি কৰিব পাৰে। প্ৰথম অৱস্থাত চাহ বাগানৰ কাম কৰিবৰ বাবে এক বুজন পৰিমাণৰ চীনদেশৰ বনুৱা চিংগাপুৰ হৈ অসমলৈ আহিছিল যদিও তেওঁলোকৰ হাজিৰা অধিক হোৱাৰ বাবে তেওঁলোকক উভতাই পঠিয়াই ভাৰতৰ ভিন্ন প্ৰান্তৰ পৰা জনজাতীয় সম্প্ৰদায়ৰ প্ৰায় ৬৫২ জন বনুৱা অসমলৈ আনি চাহখেতিত নিয়োজিত কৰে। পৰ্যায়ক্ৰমে এই ব্যৱস্থা চলাই থকাত অসমৰ এক বুজন সংখ্যক লোক নিবনুৱা হৈ পৰে। হাণ্টাৰ চাহাবে উল্লেখ কৰা মতে ১৮৬৯ চনত কামৰূপৰ ২৮৭৩ একৰ ভূমিত খেতি কৰিবৰ বাবে নিয়োজিত ১৮২১ জন শ্ৰমিকৰ ৫৪৭ জন আছিল বহিৰাগত। ১৮৭৪-৭৫ চনত দৰঙৰ ৯৪ খন বাগিছাৰ মুঠ ৪৯৯০ জন শ্ৰমিকৰ বহিৰাগত বনুৱাৰ সংখ্যা আছিল ২৫৭১ জন। ১৯২১ চনৰ পিয়ল মতে চাহ বাগিছাবোৰত অসমৰ বাহিৰৰ পৰা অহা বনুৱাৰ সংখ্যা আছিল ১ লাখ ৩৩ হাজাৰ অৰ্থাৎ অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬ ভাগৰ এভাগ আছিল। এইদৰে দেখা যায় যে বৃটিছসকলৰ প্ৰচেষ্টাত গঢ়ি উঠা চাহ উদ্যোগে অসমত থলুৱা লোকৰ সংস্থাপনত বিশেষ

গুৰুত্ব দিয়া নাছিল।

উল্লেখযোগ্য যে বৃটিছ বনিক বৰাৰ্ট ব্ৰুছে ১৮২৩ চনত অসমৰ হাবিত স্বাভাৱিকভাৱে উৎপত্তি হোৱা চাহগছৰ উমান পাই বুঢ়ীদিহিং আৰু টিঙৰী নদীৰ পাৰত সাত হাজাৰ একৰ ভূমিত এখন চাহ বাগিছা খুলি পৰীক্ষামূলকভাৱে চাহ উৎপাদন কৰিবলৈ গৈ ব্যৰ্থ হোৱাত ১৮৩৭ চনত পুনৰ অসমৰ চাবুৱাত ভাৰ্তৃ চি.এ. ব্ৰুছে নিজ তত্ত্বাৱধানত প্ৰথমখন চাহ বাগান খোলাৰ সিদ্ধান্ত লয়। ১৮৩৮ চনৰ ৪ মে' তাৰিখে ৩৮০ পাউণ্ড চাহ লগুনলৈ নিলামৰ বাবে পঠোৱাত আৰু সেয়া উৎকৃষ্ট মানৰ চাহ বুলি প্ৰমাণিত হোৱাত তেওঁলোক চাহখেতিৰ প্ৰতি আকৃষ্ট হয়। সেয়েহে ১৮৩৯ চনৰ ফেব্ৰুৱাৰী মাহত মাত্ৰ আধা নিযুত ষ্টালিং মূলধনেৰে দ্যা আসাম কম্পেনী গঠন কৰি প্ৰায় পাঁচ লাখ পাউণ্ডৰ এটি শকত পুঁজি গঠন কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। উল্লেখযোগ্য যে ১০,০০০ সংখ্যক ৫০ পাউণ্ডৰ অংশীদাৰক লৈ গঠন কৰা দ্যা আসাম কম্পেনীয়ে কোম্পানীৰ ৮০০০ টা অংশ ইংলণ্ডত আৰু বাকী ২০০০ টা ভাৰতত বিক্ৰী কৰিছিল। উজনি অসমৰ বহু হাজাৰ একৰ ভূমিত চাহ বাগান খোলাৰ মানসেৰে ১৮৫২ চনলৈকে আসাম কোম্পানীয়ে কেৱল শিৱসাগৰ জিলাতেই গড়ে ১৫০ একৰৰ পৰা ৪০০ একৰৰ ভূমিৰে প্ৰায় ১৫ খন চাহ বাগান খোলে। ১৮৫৮ চনত যোৰহাট টি কোম্পানী গঠন কৰি চাহ বাগান ১১০ খনলৈ বৃদ্ধি কৰে। ১৮৭২ চনত ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত মুঠ ২৭,০০০ একৰ, কাছাৰত ২৩,০০০ একৰ আৰু চিলেটত ১,০০০ একৰ ভূমিত চাহখেতি কৰি যথাক্ৰমে ৬ লাখ, ৫ লাখ আৰু ২-৩ লাখ পাউণ্ড চাহ উৎপাদন কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। ১৮৭৮ চনত মুঠ চাহ উৎপাদন হৈছিল ২৮^১/_২ লাখ পাউণ্ড, ১৮৮৫ চনত ৫৩^১/_২ লাখ পাউণ্ড, ১৯০১ চনত ১৩৪ লাখ পাউণ্ড আৰু ১৯২০ চনত ২৩৪ লাখ পাউণ্ড। ১৯২৩ চনত মুঠ চাহ উৎপাদন ২৩৭ লাখ পাউণ্ডলৈ বৃদ্ধি হয় আৰু ইয়াৰে ১৬০ লাখ পাউণ্ড ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত আৰু বাকী ৭৭ লাখ পাউণ্ড বৰাক উপত্যকাত উৎপাদন হৈছিল। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ প্ৰতি পাউণ্ড চাহপাতৰ পৰা ১৫ অনা ১০ পইছা আৰু বৰাক উপত্যকাৰ প্ৰতি পাউণ্ড চাহপাতৰ পৰা ১৫ অনা ১১ পইছা লাভেৰে বৃটিছ চাহ ব্যৱসায়ীসকল চাহ উদ্যোগৰ প্ৰতি অধিক আকৰ্ষিত

হৈ পৰিছিল।

পৰৱৰ্তী সময়ত অসমত চাহ শিল্পৰ বিকাশৰ বাবে হাজাৰ হাজাৰ একৰ আবাদী মাটি প্ৰায় বিনামূল্যে আৰু খাজানাবিহীনভাৱে আৱণ্টন দিয়ে। তদুপৰি একোজন চাহ খেতিয়কে ১০০ পৰা ১০,০০০ একৰলৈ ৪৫ বছৰৰ বাবে ভূমি আৱণ্টন পোৱাৰ সুবিধাৰ অৰ্থে ১৮৩৮ চনত Waste Land Grants Rules নামে এক আইন প্ৰণয়ন কৰি এই আইনৰ জৰিয়তে $\frac{১}{৪}$ অংশ ভূমি খাজানামুক্ত আৰু বাকী অংশৰ বাবে প্ৰথম বিশ বছৰলৈ কোনো খাজানা দিব নালাগিছিল। বিশ বছৰৰ পাছত প্ৰতি একৰত ন অনাকৈ তিনি বছৰ ১-২-০ টকাকৈ বাকী সময়ৰ বাবে বন্দোৱস্তি কৰিছিল। সেইদৰে ১৮৫৪ চনৰ পৰা Old Assam Rules নামে এখন আইন গ্ৰহণ কৰি ১০০ পৰা ৫০০ একৰ ভূমি আৱণ্টন দিয়া হৈছিল। তাৰে $\frac{১}{৪}$ অংশ ২০ বছৰৰ বাবে খাজানামুক্ত, পাছৰ ১৫ বছৰৰ বাবে বাকী অংশৰ কোনো খাজানা নাছিল। পৰৱৰ্তী ১০ বছৰৰ বাবে প্ৰতি একৰত ১ অনাকৈ, ৬ অনাকৈ ৬৪ বছৰৰ বাবে মুঠ ৯৯ বছৰীয়া বন্দোৱস্তি কৰে আৰু এনে বন্দোৱস্তীৰ ম্যাদ শেষ হ'লে নবীকৰণৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰে। ইয়াৰোপৰি ১৮৬২ চনৰ আগষ্টত Fee Simple Rules প্ৰৱৰ্তন কৰি চাহখেতিৰ বাবে আৱণ্টন কৰা ভূমি সৰ্বকালৰ বাবে খাজানাবিহীনভাৱে দখল কৰাৰ ব্যৱস্থা হাতত লয়। আবাদী মাটি বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰত ইউৰোপীয়ান আৰু অনাইউৰোপীয়ানৰ মাজত পাৰ্থক্য ৰাখিছিল যদিও পৰৱৰ্তী সময়ত এই ক্ষেত্ৰত অৱশ্যে শিথিলতা আনিছিল। এইদৰে বিভিন্ন আইন প্ৰণয়নেৰে বৃটিছসকলে ব্যৱসায়িক ভিত্তিত চাহ উদ্যোগৰ সম্প্ৰসাৰণৰ চেষ্টা চলোৱাত তেওঁলোকৰ মাজত ভূমি দখলৰ যি প্ৰতিযোগিতা চলিছিল তাৰ ফলত বহু দুখীয়া অসমীয়া কৃষকে নিজৰ মাটিকণ হেৰুৱাবলগীয়া হোৱাত ভূমিহীন হোৱা কৃষকসকলৰ অৰ্থনৈতিক অৱস্থা অধিক শোচনীয় হৈ পৰিছিল। মুষ্টিমেয় কেইগৰাকীমান মাত্ৰ অসমীয়া খেতিয়কে বৃটিছৰ লগত সমানে চাহ বাগান খুলি অসমৰ অৰ্থ ব্যৱস্থা আৰু সমাজ গাঁথনিত কিছু ধনাত্মক প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিবলৈ সমৰ্থ হয়। এই সময়ছোৱাত অসমীয়া চাহ খেতিয়কৰ হাতত মাটিৰ পৰিমাণ ৭৯৫৯ একৰ হোৱাৰ বিপৰীতে দ্যা আসাম কোম্পানীৰ দখলত ৪০,২০২ একৰ, চিংগল

টি কোম্পানীৰ দখলত ১৩,৮২৮ একৰ আৰু যোৰহাট কোম্পানীৰ অধীনত ১৪,৬৫৪ একৰ মাটি থকাটোৱে চাহ উদ্যোগত বৃটিছৰ আধিপত্যৰ ইংগিত বহন কৰে।

তলৰ তালিকাই ১৮৯৫-৯৬ চনৰ পৰা ১৯২৮-২৯ চনলৈ চাহখেতিৰ বাবে আৱণ্টিত ভূমিৰ পৰিমাণ আৰু প্ৰকৃত খেতিৰ অধীন ভূমিৰ পৰিমাণে দেখুৱাইছে যে খেতি কৰা ভূমিৰ পৰিমাণতকৈ অধিগ্ৰহণ কৰা ভূমিৰ পৰিমাণ যথেষ্ট বেছি, এই অতিৰিক্ত ভূমি বৃটিছ চাহ খেতিয়কসকলে অতি কম মূল্য আৰু কম খাজনাৰ বিনিময়ত লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছিল।

একৰ হিচাপত

জিলা	১৮৯৫-৯৬		১৯১৫-১৬		১৯২৮-২৯	
	ভূমিৰ পৰিমাণ	খেতিৰ অধীন	ভূমিৰ পৰিমাণ	খেতিৰ অধীন	ভূমিৰ পৰিমাণ	খেতিৰ অধীন
গোপালপাৰা	৫৫২	৪০০	১,২৪৭	৭১৭	১৫,১০০	৩,২৫৬
কামৰূপ	২৪,১১২	৪,৯৫৩	২৩,৩৭২	৩,১৪০	২৫,৮৯৮	৩,৪১৮
দৰং	১,১৩,৮৯৫	২৮,৭৫০	১,৬৭,১৩৪	৪৭,৫০১	২,৪৬,৩১৪	৫৯,১৬৫
নগাঁও	৫৬,০৩৬	১২,২৩৯	৪৭,০৫০	১২,৬৩৯	৪৭,৭৩৭	১১,৯৭৭
শিৱসাগৰ	২,৪২,৪৩২	৬৩,২৬৪	২,৮৪,১২৮	৯২,০৭১	৩,৩৭,১৬০	৯৯,২৭৯
লক্ষীমপুৰ	১,৮৭,৫৮৯	৪৫,১৮৩	২,৪৫,৩৬৭	৮১,৪৪৯	৩,৪৬,৩২০	১,০২,৫৮০
মুঠ	৬,২৪,৬২৬	১,৫৪,৭৮৯	৭,৬৫,২৯৮	২,৩৭,৫১৭	১০,১৮,৫২৯	২,৭৯,৬৭৫

(‘ঔপনিবেশ আমোলত অসম’—ড° ৰমেশ চন্দ্ৰ কলিতা)

বৃটিছসকলৰ শাসনকালত অসমৰ যাতায়াত আৰু পৰিবহন ব্যৱস্থাত যি অনুকূল পৰিৱেশৰ সৃষ্টি হৈছিল সেয়া অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত পৰোক্ষভাৱে প্ৰভাৱ পেলাইছিল যদিও প্ৰত্যক্ষভাৱে বৃটিছসকলৰ স্বাৰ্থত বিশেষকৈ অসমৰ কেঁচা সামগ্ৰী নিজ দেশলৈ নিবৰ বাবে কৰা চিন্তাৰ ফলহে। তেওঁলোকে চাহ শিল্পৰ উন্নয়নৰ স্বাৰ্থত জনবহুল নগৰবোৰৰ পৰিৱৰ্তে চাহ উৎপাদন হোৱা অঞ্চলবিলাকেদিহে ৰেল আৰু জল পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ

সম্প্রসাৰণ কৰিছিল। এই পৰিবহন ব্যয়ৰ অধিকাংশ বহন কৰিবৰ লাগিছিল অসমৰ লোকেল বোৰ্ড আৰু নগৰ পালিকাই। ১৮৮০ চনত Assam Railway and Trading Company এ ডিব্ৰুগড়-শদিয়া ৰে'লপথ, ১৮৮৫ চনত Jorhat Provincial Railways আৰু দৰং জিলাত তেজপুৰ বালিপাৰা ৰে'লপথ, ১৯০৪ চনত ছট্টগামক ডিব্ৰুগড়ৰ লগত ৰে'লপথেৰে সংযোগ, ১৯১০ চনত Assam Bengal Railways গঠন আদি বৃটিছসকলে অসমত পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নৰ বাবে কৰা প্ৰচেষ্টাৰ ফল। তদুপৰি চাহ বাগানবিলাকৰ ভিতৰতো ১৮ ইঞ্চিৰ পৰা মিটাৰ গজ ট্ৰামপথ নিৰ্মাণ কৰি দ্ৰব্য সৰবৰাহ কৰাৰ উপৰিও মানুহৰ যাতায়াতৰ বাবেও সুবিধা কৰা, ১৯০৪ চনৰ পৰা ৰেলযোগে আমদানি-ৰপ্তানি বৃদ্ধি কৰিবৰ বাবে সুবিধাৰ সম্প্ৰসাৰণ কৰিছিল। ১৮২৮ চনত গুৱাহাটী শ্ৰীহট্ট স্থলপথ নিৰ্মাণ, ১৮৪২-৪৩ চনত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দক্ষিণে চাউথ ট্ৰাংক ৰোড, উত্তৰে নৰ্থ ট্ৰাংক ৰোড নিৰ্মাণ—যাক অসমৰ জীৱনৰেখা বুলিব পাৰি, এই পথসমূহ চোৱা-চিতা কৰিবৰ বাবে ১৮৮২ চনত গড়কাপ্তানি বিভাগ, ১৯২৬-২৭ চনত পথ পৰিষদ গঠন আদিয়ে অসমৰ অৰ্থনৈতিক অৱস্থাৰ কিছু পৰিৱৰ্তন আনিবলৈ সক্ষম হৈছিল। চাহ উদ্যোগক কেন্দ্ৰ কৰি গঢ়ি উঠা যাতায়াত আৰু পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নে বিশেষভাৱে সৰল কৰি তুলিছিল ইংলণ্ডৰ অৰ্থনীতি—কিয়নো এই শিল্পৰ পৰা লাভ হোৱা কোটি কোটি টকা অসমৰ উন্নয়নৰ বাবে খৰচ কৰাৰ পৰিৱৰ্তে ইংলণ্ডৰ ৰাজকোষলৈহে নিৰ্গমন হৈছিল।

চাহ ফেক্টৰী আৰু ৰে'ল চলাচলৰ বাবে কয়লাৰ প্ৰয়োজন হোৱাত অসমত কয়লা উদ্যোগ আৰু তেল উদ্যোগো বৃটিছৰ পৃষ্ঠপোষকতাতে গঢ়ি উঠিছিল। ১৮৮৪ চনত নামদাং, ১৮৯৭-৯৮ চনত টিৰাপ, ১৯০৯ চনত বৰগোলাই, ১৯২৪ চনত টিপোকত, New West Ledo, New East Ledo আদিত কয়লাৰ খননৰ জৰিয়তে ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু সুৰমা উপত্যকাৰ সকলো চাহিদা পূৰণ কৰিও কলিকতাৰ উদ্যোগ আৰু সাগৰত চালিত জাহাজৰ বাবেও প্ৰয়োজনীয় কয়লাৰ যোগান ধৰিব পৰা গৈছিল। উদ্যোগীকৰণৰ প্ৰথম চৰ্ত কয়লা থলুৱাভাৱে পূৰণ হোৱাত পৰৱৰ্তী সময়ত বিভিন্ন শিল্প উদ্যোগ গঢ় লৈ উঠাত

সহায়ক হৈছিল। চাহ আৰু কয়লা আৱিষ্কাৰৰ লগে লগে ১৮২৮ চনত অসমৰ বুঢ়ীদিহিং নদীৰ ওপৰত চাপকঙৰ কয়লাস্ত্ৰত প্ৰথম পেট্ৰ'ল পুঙৰ সন্ধান লাভ কৰাৰ পিছৰে পৰাই মাকুম, বাবুপুঙ, ডিগবৈ, মাৰ্ঘেৰিটা আদিত তেল নিষ্কাষণৰ বাবে প্ৰচেষ্টা অব্যাহত ৰাখে। সেই অনুসৰি ১৮৬৫ চনত বৃটিছ ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানীৰ দিনতেই প্ৰথম ডিগবৈৰ পৰা ত্ৰিশ মাইল দূৰত নাহৰপুঙত তেল নিষ্কাষণৰ চেষ্টা চলাই বিফল হোৱাত ১৮৬৭ চনৰ ২৬ মাৰ্চত মাৰ্ঘেৰিটাৰ ওচৰৰ দিহিং নদীৰ দক্ষিণে মাকুমত প্ৰায় ১১৮ ফুট ভীৰ খাদৰ পৰা এছিয়াৰ ভিতৰতে কাৰিকৰীভাৱে উৎপাদনক্ষম তিনিশ গেলন তেল উৎপাদন কৰিবলৈ সক্ষম হয়।

এইদৰে দেখা যায় যে ঊনবিংশ শতিকাৰ অসমৰ ইতিহাসত এক যুগান্তকাৰী পৰিৱৰ্তনৰ সূচনা কৰা বৃটিছ শাসন ব্যৱস্থাই ৰাজনৈতিক দৃশ্যপটৰ পৰা প্ৰবল প্ৰতাপী আহোমসকলৰ স্থিতি নিঃশেষ কৰি ক্ৰমে সাম্ৰাজ্যবাদী শক্তিয়ে কেৱল শাসন ব্যৱস্থাতে নহয় অসমৰ ৰাজহ ব্যৱস্থা, পৰিবহন-যোগাযোগ, অৰ্থ ব্যৱস্থা আদি সকলোতে প্ৰভুত্ব বিস্তাৰ কৰি ইংৰাজ শাসনৰ এক অনুকূল পৰিৱেশ সৃষ্টি কৰি ল'বলৈ সক্ষম হয়। চাহ শিল্পৰ উত্থানেৰে নিজৰ স্থিতি দৃঢ় কৰিবলৈ সক্ষম হোৱা ইংৰাজসকলে এই শিল্পৰ লগত জড়িত লোকসকলক আৰ্থিক, ৰাজনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক, শৈক্ষিক সকলো দিশতেই উপেক্ষিত কৰি ৰাখিলে। কিন্তু ইংৰাজসকলৰ দ্বাৰা উপেক্ষিত এই চাহ বনুৱাসকল আজিও তেওঁলোকৰ প্ৰাপ্য সন্মানৰ পৰা বঞ্চিত নহয়নে?

দেবেন্দ্ৰনাথ আচাৰ্যৰ ‘কালপুৰুষ’ : এটি আলোচনা

ড° লুইছ গগৈ

সহকাৰী অধ্যাপিকা

অসমীয়া বিভাগ, কলিয়াবৰ মহাবিদ্যালয়

অসমীয়া সমাজ জীৱনত এগৰাকী খ্যাতিমন্ত অভিযন্তা হৈয়ো একেসময়তে ঔপন্যাসিক আৰু শিশু সাহিত্যিক হিচাপে প্ৰসিদ্ধি লাভ কৰা দেবেন্দ্ৰনাথ আচাৰ্যৰ ‘কালপুৰুষ’ এখন আগশাৰীৰ অসমীয়া উপন্যাস। অতীত স্মৃতি ৰোমন্থনৰ জৰিয়তে ঘটনাপ্ৰবাহক আগবঢ়াই নিয়া আচাৰ্যৰ ‘কালপুৰুষ’ যথার্থ ঐতিহাসিক উপন্যাস। উপন্যাসখনত নদাই সঁজাতী নামৰ এটি চৰিত্ৰৰ জৰিয়তে ঔপন্যাসিকে সেই চৰিত্ৰৰ স্মৃতি ৰোমন্থন পাঠকৰ আগত দাঙি ধৰিছে।

এই উপন্যাসখনত ঔপন্যাসিকে প্ৰধানতঃ আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ সময়কালীন এক ঘটনাপ্ৰবাহক দাঙি ধৰাৰ প্ৰয়াস কৰিছে। তেওঁ অসম বুৰঞ্জীৰ অন্তৰ্গত খ্ৰীষ্টীয় ১৬৩৯ চনৰ পৰা ১৬৭৩ চনলৈ প্ৰায় ৩৫ বছৰ সময়ত ঘটা ঘটনাৱলীৰ বিৱৰণ এই উপন্যাসত দাঙি ধৰিছে।

আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ শাসনকালীন সময়চোৱা অসমীয়া সমাজ-জীৱনৰ বাবে এক গৌৰৱোজ্জ্বল ধ্বজাবাহক সময়। ‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসত খ্ৰীষ্টীয় সপ্তদশ শতিকাৰ আহোম শাসনকালীন সময়ত তাতেই ঘটা ৰাজনৈতিক

ঘটনাবলীৰ বিৱৰণ ইয়াত আছে। সমালোচকসকলে ‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসক ইতিহাসৰ এক জীৱন্ত দলিল বুলিয়ে ক’ব খোজে। উপন্যাসখনত সম্পৃক্ত ইতিহাসৰ ঘটনাবলী আৰু বিক্ষিপ্ত ঘটনাবাজিৰ উল্লিখন সন্দৰ্ভত ড° শৈলেন ভৰালীৰ মন্তব্য এনেধৰণৰ -

‘ইয়াত পাৰিবাৰিক আৰু সামাজিক জীৱনৰ পৰিবৰ্তে দেশৰ স্বাৰ্থ আৰু ঘটনাবলীৰে উপন্যাসৰ কথাবস্তু নিৰ্মাণ কৰা হৈছে।’^১ উপন্যাসখনৰ ঘটনাপ্ৰবাহ আৰম্ভ হৈছে কছাৰী, জয়ন্তীয়া আৰু বিশেষতঃ মোগলসকলে বাৰে বাৰে অসম আক্ৰমণ কৰা ঘটনাবাজিৰ মাজেৰে। অন্যহাতে ইয়াৰ কাহিনীভাগৰ পৰিসমাপ্তি ঘটিছে শৰাইঘাটৰ শেষ ৰণৰ সফল সমাপ্তিৰ জৰিয়তে।

উপন্যাসখনত কথক হিচাপে অংকন কৰা হৈছে খৰঙিৰ নদাই সঁজাতী নামৰ চৰিত্ৰ এটিক। ১৬৩৯ চনৰ পৰা ১৬৭৩ চনলৈ এই সমগ্ৰ সময়চোৱাৰ ঘটনা প্ৰবাহৰ লগত নদাই সঁজাতী প্ৰত্যক্ষভাৱে জড়িত আৰু কথক হিচাপে তেওঁ ইবিলাকৰ ছবছ বৰ্ণনা প্ৰদান কৰি যাব পাৰিছে। উপন্যাসখনত দেখা গৈছে যে স্বৰ্গদেউ শিৱসিংহৰ শাসনকালত ঘটা ঘটনা প্ৰবাহক দিচৈ পাৰৰ এক অখ্যাত গাঁৱত সেই গাঁৱৰেই মেজি ৰখীয়া ৰাইজৰ সন্মুখত শতায়ু অতিক্ৰম কৰা নদাই সঁজাতীয়ে অতীত ৰোমন্থনৰ মাজেৰে ‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসখনৰ কাহিনীপ্ৰবাহক পাঠকৰ আগত দাঙি ধৰিছে।

এই উপন্যাসত সপ্তদশ শতিকাৰ অসমৰ এক ঐতিহাসিক আৰু সামাজিক বিৱৰণ প্ৰত্যক্ষ কৰা দেখা যায়। উপন্যাসখনৰ আদিভাগতে আহোম শাসনকালীন অসমীয়া সৈন্যৰ সাহস আৰু পৰাক্ৰমৰ বিৱৰণ পোৱা যায়। বৰ অসমৰ প্ৰতিষ্ঠিত শাসক আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ সৈন্যবাহিনীয়ে তদানীন্তন সময়ত দাঁতিকাষৰীয়া কছাৰী, জয়ন্তীয়া আদি ৰাজ্যকেই যে প্ৰবল পৰাক্ৰমৰ জৰিয়তে নিজৰ অধীনলৈ আনিছিল এনে নহয়, সমগ্ৰ ভাৰততে নিজৰ আধিপত্য বিস্তাৰ কৰা মোগল বাদশ্বাহসকলো আহোম সৈন্যৰ আগত তিষ্ঠিব নোৱাৰি পিছুৱাই যাবলগীয়া হৈছিল। মুঠতে উপন্যাসখনৰ প্ৰথমভাগতে এই কথা প্ৰতীয়মান হয় যে ষষ্ঠদশ-সপ্তদশ শতিকাৰ আহোম ৰাজ্য আৰু আহোম সৈন্যই শৌৰ্যই বীৰ্যই, বলে-বিক্ৰমে অছিল দেশৰ ভিতৰতে আগশাৰীৰ। চল-

চাতুৰী বা বল প্ৰয়োগ কৰিও ৰামসিংহৰ নিচিনা চতুৰ আৰু কাৰ্যক্ষম সেনাপতিও অসমৰ ক্ষেত্ৰত বিপৰ্য্যস্ত হ'বলগীয়া হোৱাটোৱে এই ৰাজ্যৰ ৰজা আৰু সৈন্যৰ নিপুণতাৰ পৰিচয় দাঙি ধৰে।

আহোম ৰাজ্য কোনোদিনেই দাঁতিকাষৰীয়া ৰাজ্যসমূহৰ পৰা সুৰক্ষিত নাছিল, কিন্তু নিজৰ ৰণকৌশল আৰু স্বতন্ত্ৰ সুৰক্ষা ব্যৱস্থাৰ জৰিয়তে আহোম ৰজাসকলে নিজক সুৰক্ষিত কৰি ৰাখিব পাৰিছিল। অৱশ্যে এনে সময়ত জাতিদ্ৰোহী নিজৰেই কিছু লোকৰ ধ্বংসকাৰী মানসিকতাই আহোম ৰাজ্যক বিপদগ্ৰস্ত কৰি তুলিছিল। উপন্যাসখনত উল্লেখ থকা ঘটনাপ্ৰবাহ অনুযায়ী স্বৰ্গদেউ প্ৰতাপসিংহৰ দিনত দাঁতিকাষৰীয়া ৰাজ্যসমূহৰ দ্বাৰা আহোম ৰাজ্য আক্ৰান্ত হৈছিল। সেইসময়ত শঠতাৰ পৰিচয় দিয়া নিজৰেই এচাম বিষয়াৰ কু মনোভাৱৰ বাবে বৃদ্ধ ৰজা প্ৰতাপ সিংহৰ কাৰণে ৰাজ্য চম্ভালা কঠিন হৈ পৰিছিল। এফালে কুঅভিপ্ৰায়ী আহোম বিষয়া আৰু আনফালে শত্ৰু ৰাজ্যৰ আক্ৰমণে প্ৰতাপসিংহৰ শাসনব্যৱস্থাক দুৰ্বল কৰি তুলিছিল। এনে সময়তেই ৰাজ্যৰ জটিল পৰিস্থিতি চম্ভালাৰ উদ্দেশ্যে স্বৰ্গদেউ প্ৰতাপসিংহই সঁজাতী বুলি এটা বিষয়াৰ পদ সৃষ্টি কৰিলে আৰু নিজৰেই অন্তৰংগ আৰু একান্ত বিশ্বাসী মানুহক এই সঁজাতী পদ প্ৰদান কৰিলে। নদাই সঁজাতীও স্বৰ্গদেউ প্ৰতাপসিংহৰ দ্বাৰা বিষয়বাব প্ৰাপ্ত এজন ব্যক্তি।

দিচৈ পাৰৰ অখ্যাত গাঁৱৰ মেজিৰখীয়া ৰাইজৰ আগত নদাই সঁজাতীয়ে আহোম ৰাজশাসন সন্দৰ্ভত যি বৰ্ণনা দাঙি ধৰিছে, তাৰে পৰাই সপ্তদশ শতিকাৰ আহোম শাসনকালত চলা বিভিন্ন গোপন ষড়যন্ত্ৰৰ কথা জানিব পৰা যায়। একে সময়তে তেওঁৰ বৰ্ণনাৰ পৰাই তদানীন্তন আহোম শাসনকালীন ৰাজনৈতিক পৰিস্থিতিৰো উমান পোৱা যায়। আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ শাসন ব্যৱস্থাত চলি থকা কু-অভিসন্ধি, বিষয়াসকলৰ ষড়যন্ত্ৰ আৰু ৰাজ্যখনৰ পুতৌজনক অৱস্থাৰ পৰিচয় পোৱা যায় নদাই সঁজাতীৰ ভাষাৰ পৰাই ———

‘গড়গঞা পিছল বাটত খোপনি ধৰি থাকিবলৈ সততে যে কিমান সাৱধান হৈ থাকিব লাগিছিল, মুখেৰে কৈ বুজাব নোৱাৰোঁ। ভবিষ্যত খোজে পতি উৰি, কথাই পতি কটা যোৱাৰ ভয়, কোৱাটোও শুনে, ভবাটোও শুনে।’^২

আহোম স্বৰ্গদেউসকলে শাসনকাৰ্য সুচাৰুৰূপে পৰিচালনা কৰিবৰ বাবে বিভিন্ন সময়ত বিষয়াসকলৰ বিষয়বাব সলনা-সলনি বা বিষয়া ভঙা-পতা কৰে। নদাই সঁজাতীয়ে বিভিন্ন প্ৰসঙ্গত দাঙি ধৰা ঘটনাৱলীয়ে তাৰো ইংগিত প্ৰদান কৰে। উপন্যাসখনত নদাই সঁজাতীৰ মাধ্যমত উপন্যাসিকে প্ৰদৰ্শন কৰিছে আহোম ৰাজবিষয়াসকলৰ ক্ষমতাকেন্দ্ৰিক অৰিয়াঅৰি আৰু ক্ষমতা প্ৰাপ্তিৰ বাবেই ৰাজবিষয়াসকলে অৱলম্বন কৰা অনেক চল-চাতুৰীৰ পৰিঘটনা। উপন্যাসত ক্ষমতাকেন্দ্ৰিক এক বৰমেলৰ উল্লিখনো আছে। এই বৰমেলত অংশগ্ৰহণ কৰিছে তিপামৰ ৰজা লাকো বৰপাতৰ পানীফুকন, পিলিঙা বৰগোহাঁই আদি অনেক বিষয়াই। অন্যহাতে ক্ষমতাৰ বাবেই বহু লোকক অকাৰণতে আৰু অকালতে বিহু দি মৰাৰ কথাও ‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসত আছে। লগতে আছে অনেক মানুহক কটাৰ কাহিনী আৰু অনেক মানুহক মাটিত পুতি থোৱাৰ কাহিনী। ক্ষমতাকেন্দ্ৰিক অৰিয়াঅৰি আৰু ৰজা ভঙা-পতাৰ যড়যন্ত্ৰৰ মাজতেই চুতিংফা ৰাতিয়েই ৰাজ পাটত বহাৰ উল্লেখ আৰু চুৰামফা বা ভগা ৰজাক ধৰি নি পৰ্বতত থৈ অহাৰ উল্লেখো উপন্যাসখনৰ কাহিনী প্ৰবাহে স্বীকাৰ কৰে।

‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসত আছে নদাই সঁজাতী নামৰ চৰিত্ৰটোৰ শৈশৱকালৰ স্মৃতি। ইয়াত আছে নদাই সঁজাতীয়ে ধেমালিৰ চলেৰে ৰাজবিষয়া সজাৰ এক মনোমোহা বৰ্ণনা। প্ৰসঙ্গক্ৰমে উপন্যাসখনত ইয়াৰো উল্লিখন পোৱা যায় যে নদাইৰ ৰাজ-বিষয়া সাজি কৰা ধেমালিৰ মাজতেই আহোম স্বৰ্গদেৱে তেওঁৰ সাহস, বীৰত্ব আৰু দেশপ্ৰেমৰ পৰিচয় লাভ কৰিছিল আৰু তাৰ ফলস্বৰূপেই বিভিন্ন জটিল পৰীক্ষাৰ জৰিয়তে স্বৰ্গদেৱে নদাইক জুখি চাইছিল। এই পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হোৱাৰ পিছতহে স্বৰ্গদেৱে নদাইক তেওঁৰ বিশ্বাসভাজন ‘সঁজাতী’ হিচাপে নিযুক্ত কৰিছিল। নদায়েও স্বৰ্গদেউৰ আজ্ঞাকাৰী হিচাপে পৰম বিশ্বাসভাজন হৈ দায়িত্ব চম্ভালি লৈ অনেক প্ৰতিকূলতাক নেওচি আগুৱাই গৈছিল। সময় সাপেক্ষে তেওঁ নিজৰ বুদ্ধিমত্তাৰে শত্ৰুপক্ষকো শলঠেকত পেলাই আহোম ৰাজ্যৰ বাবে গৌৰৱধ্বজা কঢ়িয়াই আনিবলৈ সক্ষম হৈছিল। উপন্যাসখন এনে ধৰনৰ অনেক সৰু-বৰ ঘটনাৰে সমৃদ্ধ।

উপন্যাসখনত শৰাইঘাটৰ শেষ ৰণৰ উল্লিখনো আছে। আৰু আছে শৰাইঘাটৰ শেষ ৰণৰ পিছত ক্ৰমশঃ অসমখন ধ্বংসৰ মুখলৈ যাবলৈ ধৰাৰ ইংগিত। উপন্যাসখনৰ ঘটনা প্ৰবাহ অনুযায়ী শৰাইঘাটতেই আহোম স্বৰ্গদেউসকলে পৰম লক্ষ্য প্ৰাপ্তিৰ সফল হৈছিল আৰু এই শৰাইঘাটতেই প্ৰবল পৰাক্ৰমী ৰামসিংহ বাহিনীৰ মোগলক চিৰদিনৰ বাবে অসমৰ পৰা খেদি পঠিওৱা হৈছিল। লাচিত বৰফুকনৰ হাতত মোগল বাহিনী চূড়ান্তভাৱে ব্যৰ্থ হ'ল আৰু দিল্লীলৈ উভতি গ'ল। কিন্তু মোগল শত্ৰু যোৱাৰ পিছতো আহোম ৰাজ্যত শত্ৰু শেষ হৈ নগ'ল। আহোমৰ ৰাজ্যত এইবাৰ জন্ম লাভ কৰিলে কিছুসংখ্যক ঘৰ শত্ৰুৱে। উপন্যাসখনত ইয়াৰ উল্লেখ আছে। আৰু আছে এনে শত্ৰুৰ উদাহৰণো ; যথা — ডেবেৰাই কুমন্ত্ৰণা কৰি সৰুজনা গোঁহাইসহ উদয়াদিত্য ৰজাক পৰ্বতলৈ লৈ গৈ হত্যা কৰিলে। ইয়াৰ পিছত তেওঁ নিজেই ৰজা হ'ল। উদয়াদিত্য ৰজাৰ অপমৃত্যুৰ পিছৰে পৰা আহোম ৰাজ্যৰ ভেটি ক্ৰমশঃ দুৰ্বল হৈ পৰিল আৰু বিষয়া-ডাঙৰীয়াসকলৰ মাজতো মিলাপ্ৰীতি নাইকিয়া হৈ পৰিল। লাহে লাহে বৃহৎ আহোম ৰাজ্যখনো ভাগি পৰিল। এইদৰে ডেবেৰা সদৃশ ঘৰ শত্ৰুৰ চক্ৰান্তৰ কাৰণেই ক্ৰমশঃ অসমখনে ধ্বংসৰ গৰাহত ভৰি দিলে।

‘কালপুৰুষ’ এখন ঐতিহাসিক উপন্যাস। ঐতিহাসিক ঘটনাৱলীক বাস্তৱসন্মত ৰূপ দিবলৈ যাওঁতে এই উপন্যাসৰ ঔপন্যাসিকে সপ্তদশ শতিকাৰ অসমৰ ঘটনা-পৰিঘটনাক তীক্ষ্ণভাৱে পৰ্যবেক্ষণ কৰিছে। ইতিহাসে ঢুকি নোপোৱা ঘটনাৰাজিকো তেওঁ অতি বিচক্ষণতাৰে তুলি ধৰিছে। তাকে কৰিবলৈ যাওঁতে ঔপন্যাসিকে স্বভাৱিকতে বিস্তৰ অধ্যয়ন কৰিবলগীয়া হৈছিল। ‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসৰ শেষ পৃষ্ঠাত উল্লেখ থকা ‘প্ৰমাণপঞ্জী’ অনুযায়ী ইতিহাসৰ ঘটনাৱলীকে উপন্যাসৰ ৰূপ দিবলৈ যাওঁতে ঔপন্যাসিকে অনেক বুৰঞ্জীৰ লগত সংগতি থকা তথ্যপাতি আহৰণ কৰিবলগীয়া হৈছিল আৰু তাৰ বাবেই তেওঁ মুঠতে সোতৰখন বুৰঞ্জী বা বুৰঞ্জীমূলক গ্ৰন্থক সমল হিচাপে গ্ৰহণ কৰিছিল।^১ অৱশ্যে বুৰঞ্জীমূলক কাহিনীপ্ৰবাহক উপন্যাসৰ ৰূপ প্ৰদান কৰিবলৈ যাওঁতে দেবেন্দ্ৰনাথ আচাৰ্যই ক'তো বুৰঞ্জীৰ সত্যক বিকৃত কৰা নাই।

বৰঞ্চ কল্পনাৰ বহুগেৰে বুৰঞ্জীয়ে ঢুকি নোপোৱা ঘটনাৱলী বা চৰিত্ৰক পশ্চাদপটৰ পৰা মৰ্য্যাদা সহকাৰে তুলি আনি যথাযোগ্য স্থান প্ৰদান কৰিছে। অৱশ্যে স্থান বিশেষে বুৰঞ্জীত নথকা নানা ঘটনাৱলীকো নিজস্ব প্ৰতিভাৰে এনেদৰে উজলাই তুলিছে যে উপন্যাসখন পঢ়ি যাওঁতে পাঠকে তেনে ঘটনাৱলীকো বুৰঞ্জীৰে এক অংশ বুলি ভাবিবলৈ বাধ্য হ'ব।

উপন্যাসখনত ঔপন্যাসিকে আহোম শাসনকালীন সময়চোৱাত সংঘটিত যিসমূহ ৰাজনৈতিক ঘটনা প্ৰবাহৰ বৰ্ণনা দাঙি ধৰিছে, সিবিলাক স্বাভাৱিকতে সত্য আৰু ইতিহাসসন্মত। মাথোঁ ঔপন্যাসিকৰ নিজস্ব প্ৰতিভা আৰু উপস্থাপনশৈলীৰ মাধ্যমত সিবিলাকে এক নিজস্ব ৰূপ পৰিগ্ৰহণ কৰিছে। উপন্যাসখনত যথাযথভাৱে স্থান দিয়া হৈছে আহোম শাসনকালত ঘটা বঙালৰ ৰণ, ইটাখুলিৰ ৰণ, শৰাইঘাটৰ ৰণ, আহোমৰ বিষয়াসকলৰ অৰিয়া-অৰিৰ ফলস্বৰূপে পতনমুখী হোৱা আহোম সাম্ৰাজ্যৰ ছবি, প্ৰবল পৰাক্ৰমী বীৰ লাচিত বৰফুকনৰ শৌৰ্য-বীৰ্যৰ কাহিনী ইত্যাদিক। সপ্তদশ শতিকাৰ মধ্যভাগৰ এচোৱা সময়ক ঘটনাৰ কেন্দ্ৰবিন্দু হিচাপে গ্ৰহণ কৰিলেও ঔপন্যাসিকে সংশ্লিষ্ট সময়ৰ সকলো ঘটনা প্ৰবাহকে উপন্যাসখনত স্থান দিয়া নাই। কিছু নিৰ্বাচিত ঘটনাৱলী আৰু কিছুসংখ্যক বুৰঞ্জীৰ গ্ৰাসত লুকাই যাবলৈ ধৰা সৰু সৰু ঘটনাপঞ্জীকো ঔপন্যাসিকে কল্পনাৰ বহণ লগাই অতি সুন্দৰভাৱে দাঙি ধৰিছে।

অন্যহাতে উপন্যাসখনত কল্পনাৰ প্ৰভাৱো নোহোৱা নহয়। মন কৰিবলগীয়া এয়ে যে উপন্যাসখনৰ কেন্দ্ৰীয় চৰিত্ৰ নদাই সঁজাতী কেন্দ্ৰিক দেশপ্ৰেমমূলক আৰু দুঃসাহসিক কাৰ্যৰ সবহভাগেই কল্পনাৰ আশ্ৰয়েৰে আশ্ৰিত। এনে ধৰণৰ কল্পনাপ্ৰসূত পৰিঘটনা হ'ল - নদাইয়ে শপত গ্ৰহণ কৰাৰ আগতেই অনুশীলনৰ সময়ত বুঢ়া ৰজাৰ আইকুঁৱৰীৰ ওচৰলৈ মাজৰাতি হোলোংঘৰৰ পানী যোৱা নলাই দি উজাই যোৱা, আকৌ উজাই গৈ পানী দুৰাৰেদি হোলোংঘৰত প্ৰবেশ কৰি আইকুঁৱৰীক সাক্ষাৎ কৰা, আকৌ আইকুঁৱৰীক সাক্ষাৎ কৰিয়েই নিশাই উভতি অহাৰ কথা, ভগা ৰজাৰ হোলোং ঘৰৰ জখলা ওভটাই ৰাজ্যচ্যুত কৰাৰ কথা, জয়ধ্বজ সিংহৰ সঁজাতী স্বৰূপে নদায়ে ৰাজধানী গড়গাঁওৰ পৰা সুদূৰ গুৱাহাটীস্থ পাণ্ডুলৈ কৰা দুৰ্গম যাত্ৰাৰ বৰ্ণনা ইত্যাদি ইত্যাদি

সকলো ঘটনাৰলী কল্পনাপ্ৰসূত। এনেধৰণৰ কোনো ঘটনা বা ঘটনাপ্ৰবাহৰ কথা ইতিহাসত পাবলৈ নাই।

কল্পনাৰ সমানুপাতিকভাৱে উপন্যাসখনৰ ঘটনা প্ৰবাহত সত্য কথাও জড়িত হৈ আছে। এনে এক সত্য ঘটনা হ'ল প্ৰতাপসিংহৰ মৃত্যুৰ পিছত তেওঁৰ পুত্ৰ চুৰামফাৰ ৰাজপাট গ্ৰহণকেন্দ্ৰিক। এই ঘটনাৰ উল্লিখন 'দেওধাই অসম বুৰঞ্জী'তো পোৱা যায়।^৪ 'দেওধাই অসম বুৰঞ্জী'ৰ ঘটনা প্ৰবাহকে আচাৰ্যই উপন্যাসত দাঙি ধৰা অনুযায়ী বুঢ়া ৰজা প্ৰতাপসিংহৰ পৰলোক গমনৰ পিছত ৰজাৰ পুত্ৰ চুৰামফাৰ ৰাজ অভিষেক ঘটে। ইফালে আইকুঁৱৰীৰ পৰামৰ্শ ক্ৰমে তোলনীয়া পুত্ৰৰ মৈদামত ডা-ডাঙৰীয়াসকলৰ ল'ৰা দিবলৈ মন কৰাত চুৰামফাক ৰজা ভঙা হয় আৰু তেওঁৰ সলনি চুতিনফাকে ৰজা পৰা হয়। ইয়াৰ উপৰি বুৰঞ্জীত প্ৰাপ্ত অন্য এক সত্য ঘটনা হ'ল ৰজা ভাঙিবলৈ প্ৰচলিত এক প্ৰথা। এই প্ৰথা অনুযায়ী ৰজা ভাঙিবলৈ হ'লে বৰচ'ৰাৰ জখলা ওভটোৱা নিয়ম। হিতেশ্বৰ বৰবৰুৱাই জখলা ওভটাই ভগাবজাক গাদীচ্যুত কৰাৰ কথা উল্লেখ কৰিছে।^৫ একেখিনি কথাকে দেবেন্দ্ৰনাথ আচাৰ্যই 'কালপুৰুষ' উপন্যাসতো বৰ্ণনা কৰিছে।

ইয়াৰ উপৰি এই জখলা ওভটোৱা পৰ্বৰ লগতে ঔপন্যাসিকে সাঙুৰি দিছে আন এক পৰিঘটনা। এই পৰিঘটনা ইমানেই চাঞ্চল্যকৰ আৰু আমোদজনক যে সাধাৰণ পাঠকে ঔপন্যাসিকৰ কল্পনা আশ্ৰিত এই ঘটনাৰলীকো বুৰঞ্জীৰ লগত সম্পৃক্ত বিষয় হিচাপেহে গ্ৰহণ কৰে। এই ঘটনা অনুযায়ী বিষয়াসকলে মেল পাতি নদাই সঁজাতীক দায়িত্ব দিয়ে যে তেওঁ ভগাবজাক জখলা ওভটাই দিব লাগে। জখলা ওভটাই দিবলগীয়া ঘটনাচক্ৰত পৰিয়েই গেঙ্কুৱা চাউদাং নামৰ এজন আহোম সৈনিকে আওমৰণে মৰিবলগীয়া হয়। অৱশ্যে এই ঘটনাৰ কোনো উল্লেখ বুৰঞ্জীত নাই।

স্থানবিশেষে ঔপন্যাসিক আচাৰ্যই বুৰঞ্জীৰ ঘটনাৰ লগত নিজস্ব কিছু পৰিঘটনা সংযোজন কৰি 'কালপুৰুষ' উপন্যাসৰ ঘটনা প্ৰবাহক পাঠকৰ ওচৰ চপাই অনাত সহায় কৰিছে। বুৰঞ্জীত প্ৰাপ্ত এক বিষয় হ'ল খহুৱা গোহাঁইৰ ৰাজভোগ। বুৰঞ্জীৰ তথ্য অনুযায়ী স্বৰ্গদেউ চুতিনফা আছিল ৰুগীয়া আৰু

সেইবাবেই তেওঁক নৰীয়া ৰজাও বোলা হৈছিল। স্বৰ্গদেউ চুতিনফাই তেওঁৰেই এগৰাকী কুঁৱৰীৰ কুপৰামৰ্শক্ৰমে নিজৰ বৰপুত্ৰ লাপলুপক প্ৰাণে মাৰে। আনফালে আকৌ স্বৰ্গদেৱে যিগৰাকী কুঁৱৰীৰ পৰামৰ্শক্ৰমে নিজপুত্ৰক হত্যা কৰাইছিল, সেইগৰাকী কুঁৱৰীৰ গৰ্ভজাত সন্তান কুকুৰেখোৱা গোহাঁই আছিল চৰম অত্যাচাৰী। সেই হেতুকে স্বৰ্গদেউৰ পাত্ৰমন্ত্ৰীসকলে অত্যাচাৰী, নৰাধম কুকুৰেখোৱা গোহাঁইৰ সলনি স্বৰ্গদেউৰে অন্য এজন পুত্ৰ খহুৱা গোহাঁইক ৰাজপাটত উঠোৱাৰ কথা ভাবি উলিয়াইছিল। পিছলৈ অৱশ্যে খহুৱা গোহাঁয়ে নিজ পিতৃ চুতিনফাক ৰাজ্যচ্যুত কৰায় আৰু নিজে ৰাজপাট অধিগ্ৰহণ কৰে। বুৰঞ্জীত প্ৰাপ্ত এই পৰিঘটনাক ঔপন্যাসিকে নদাই সঁজাতীৰ জৰিয়তে নিজস্বধৰণে অংকন কৰিছে। ঔপন্যাসিকে সংলগ্ন কৰা অতিৰিক্ত বৰ্ণনা অনুযায়ী প্ৰতাপসিংহৰ মৈদামৰ পৰা বুঢ়াৰজাৰ হাড়, সোণৰ ভোগজৰা আৰু হেংদাং আহৰণ কৰা কাৰ্যত নদাইক জড়িত কৰা হৈছে। নদাই সঁজাতীয়ে মাজনিশা খহুৱা গোহাঁইৰ ছদ্মবেশ ধাৰণ কৰা কোঁৱৰক অনুসৰণ কৰি প্ৰতাপসিংহৰ মৈদামলৈ অকলশৰে যাত্ৰা কৰিছে। যথা সময়ত তেওঁ মৈদামত উপস্থিত হৈছে আৰু মৈদামতে গুপ্তঘাতকৰ সৈতে সংঘৰ্ষত লিপ্ত হৈছে। এই ঘটনাপ্ৰবাহতে প্ৰত্যক্ষ কৰা যায় যে বুঢ়াৰজা প্ৰতাপসিংহৰ মৈদামৰ মূল খুঁটাত নদাই সঁজাতীয়ে আঘাত হানিছে আৰু সঁজাতীৰ তৰোৱালৰ আঘাতত মৈদাম খহি পৰিছে। ইবিলাক ঔপন্যাসিকৰ নিজস্ব সৃষ্টি আৰু এই নিজস্ব সৃষ্টিৰাজিক ঔপন্যাসিকে ইমান চমকপ্ৰদভাৱে বৰ্ণনা কৰিছে যে আপাত দৃষ্টিত সেয়া বুৰঞ্জীৰে অংশ যেন ভাব হয়।

অন্যহাতে বুৰঞ্জীত নথকা, অথচ ঔপন্যাসিকৰ হাতৰ পৰশত চমকপ্ৰদ হৈ উঠা অন্য কিছু ঘটনা হ'ল - জয়ধ্বজ সিংহই নদাইক সাক্ষী কৰি গাঁত খন্দোৱা, সেইগাঁতত নিজহাতে চোমদেও, হেংদাং আৰু কালহীৰা পুতি থোৱা ইত্যাদি ইত্যাদি। আহোম স্বৰ্গদেউ জয়ধ্বজ সিংহৰ শাসনকালত মোগল বাহিনীৰ সৈতে আহোম সেনাৰ থৈয়া-নথৈয়া ৰণ লাগিল। এই ৰণত আহোমসকল পৰাস্ত হ'ল আৰু সেইসময়ৰ মোগল সেনাপতি মিৰ্জুমলাই আহোম ৰাজধানী গড়গাঁওৰ ফালে সশস্ত্ৰ সেনানী লৈ আগবাঢ়ি আহিল। ইয়াতে ভয় খাই স্বৰ্গদেউ

জয়ধ্বজ সিংহ নামৰূপলৈ পলাই গ'ল। এই ঐতিহাসিকভাৱে সত্য ঘটনাৰাজিৰ লগতো নদাই সঁজাতিক সাঙুৰি ঔপন্যাসিকে কিছু কাল্পনিক সমলো সংযোগ কৰিছে। দেবেন্দ্ৰনাথ আচাৰ্যৰ কল্পনা প্ৰবাহত স্থান পোৱা ঘটনাক্ৰম হ'ল — জয়ধ্বজ সিংহই গড়গাঁও ত্যাগ কৰি নামৰূপলৈ পলাই যোৱাৰ সময়ত ৰাজ্যৰ আটাইতকৈ মূল্যবান অলংকাৰসমূহ টোপোলা কৰি নিৰ্দিষ্ট ঠাইত পুতি থৈ গৈছিল আৰু তাৰ সান্ধী আছিল নদাই সঁজাতি, পলায়নৰ ঠিক আগে আগে বিচলিত হৈ স্বৰ্গদেৱে তেওঁক হত্যা কৰিবলৈ নদাইক অনুৰোধ জনাইছিল, বিচলিত স্বৰ্গদেউক নদাই সঁজাতিয়ে পাৰ্যমানে বুজনি দিছিল; ইয়াৰ পিছত নদাই সঁজাতিয়েই জয়ধ্বজ সিংহক ৰাজবস্ত্ৰ-আভূষণ সোলোকাই নিজৰ সাধাৰণ বস্ত্ৰ পিন্ধাই পলুৱাই পঠিয়াইছিল। মোগলৰ আহোম ৰাজধানী গমন, স্বৰ্গদেউৰ ভীতিবিহ্বল অৱস্থা, স্বৰ্গদেউৰ পলায়ন ইত্যাদি ইত্যাদি ঘটনা কল্পিত হ'লেও সিবিলাক ঔপন্যাসখনৰ কাহিনী প্ৰবাহত এনেদৰে খাপ খাই পৰিছে যে সিবিলাকে স্বাভাৱিকতে পাঠকক তীব্ৰভাৱে আকৰ্ষণ কৰা দেখা যায়।

‘কালপুৰুষ’ উপন্যাসৰ এটা অংশত ইটাখুলিৰ ৰণৰ বিৱৰণ দাঙি ধৰা হৈছে আৰু তাৎপৰ্যপূৰ্ণভাৱে এই ৰণৰ লগত নদাই সঁজাতিকো সাঙুৰি লোৱা হৈছে। অৱশ্যে এই ৰণৰ লগত নদাই সঁজাতিৰ সম্পৃক্তকৰণ একেবাৰে কাল্পনিক। কাহিনী অনুযায়ী চক্ৰধ্বজ সিংহ স্বৰ্গদেৱে বাৰে বাৰে অসম আক্ৰমণ কৰা মোগল সেনানীৰ বিৰুদ্ধে পুনৰ এবাৰ যুঁজলৈ সাজু হয় আৰু মোমাই তামুলী বৰবৰুৱাৰ পুত্ৰ লাচিতক বৰফুকন পাতি ৰণৰ বাবে গুৱাহাটীলৈ পঠিয়াই দিয়ে। বৰফুকন লাচিতে গুৱাহাটীত উপস্থিত হৈয়ে পোনতে ইটাখুলিৰ ৰণত মোগল সেনাবাহিনীক পৰাস্ত কৰে। প্ৰসঙ্গক্ৰমে এই ৰণৰ লগতো নদাই সঁজাতিক সাঙুৰি লোৱা হৈছে। এই নদাই সঁজাতিয়েই ইটাখুলিৰ ৰণত দুঃসাহসিকতাৰ পৰিচয় দি মোগলৰ বৰটোপত পানী ভৰাই মোগলৰ বৰটোপ অচল কৰি তুলিছিল। নদাইৰ এই দুঃসাহসিক কাৰ্যৰ বাবেই ইটাখুলিৰ ৰণত আহোমৰ বিজয় সম্ভৱ হৈছিল। অন্যহাতে উপন্যাসখনত নদাই সঁজাতিৰ কাৰ্যাৱলী আছিল অতি আকৰ্ষণীয়। আহোম স্বৰ্গদেউসকলেও নদাইক গুৰুত্ব সহকাৰে গ্ৰহণ কৰিছিল আৰু বিভিন্ন গুৰুদায়িত্ব প্ৰদান কৰিছিল। নদাইৰ স্বদেশপ্ৰীতিও আছিল

অতুলনীয়। তেওঁৰ দায়িত্বজ্ঞান আছিল অপাৰ আৰু এই দায়িত্বজ্ঞানৰ বাবেই স্বৰ্গদেউ জয়ধ্বজ সিংহই নদাই সৰ্জাতীক গুৱাহাটীত অৱস্থিতি গ্ৰহণ কৰা বিষয়াসকলৰ আৰু একেসময়তে মোগলৰো বুজ ল'বলৈ পঠিয়াইছিল। নদাই সৰ্জাতীয়ে কৰ্ম দক্ষতাৰ পৰিচয় দি স্বৰ্গদেউৰ আদেশ পালন কৰিছিল। উপন্যাসখনত থকা নদাইৰ লগত সম্পৰ্কিত এই ঘটনাবাজি অৱশ্যেই কাল্পনিক।

ইতিহাসৰ ঘটনাক্ৰমৰ উল্লিখন আৰু যথাসময়ত যথাকপত কল্পনাৰ সংমিশ্ৰণে 'কালপুৰুষ' উপন্যাসক এক গতিশীলতা প্ৰদান কৰিছে। এই উপন্যাসখনক মনোগ্ৰাহিতা প্ৰদান কৰাৰ ক্ষেত্ৰত উপন্যাসৰ চৰিত্ৰসমূহে বিশেষভাৱে অৰিহণা যোগাইছে। এনেধৰণৰ চৰিত্ৰসমূহৰ ভিতৰত নদাই সৰ্জাতী, স্বৰ্গদেউ প্ৰতাপসিংহ, ভগাৰজা, জয়ধ্বজ সিংহ, চক্ৰধ্বজ সিংহ, লাচিত বৰফুকন, ডেবেৰা, গেন্ধুৱা, আইকুঁৱৰী উল্লেখযোগ্য। ইয়াৰ কিছুসংখ্যক চৰিত্ৰ কাল্পনিক আৰু অন্য কিছুসংখ্যক ইতিহাসৰ চৰিত্ৰ। ইয়াৰে নদাই সৰ্জাতী, গেন্ধুৱা, ডেবেৰা, চওদাং, আইকুঁৱৰী আদি চৰিত্ৰসমূহ কাল্পনিক। এই চৰিত্ৰসমূহ কল্পনাৰ আশ্ৰয়েৰে আশ্ৰিত যদিও কাল্পনিক আৰু ইতিহাস আশ্ৰিত প্ৰতিটো চৰিত্ৰই স্বমহিমা আৰু বৈশিষ্ট্যৰে সমজ্বল। উপন্যাসখনৰ কথক আৰু কেন্দ্ৰীয় চৰিত্ৰ নদাই সৰ্জাতীও কাল্পনিক। কিন্তু গোটেই ঘটনাপ্ৰবাহকে নদাই চৰিত্ৰটোৱে আগুৰি ৰাখিছে। উপন্যাসখনৰ চৰিত্ৰ (কল্পিত আৰু বুৰঞ্জী আশ্ৰিত) সন্দৰ্ভত ঔপন্যাসিকৰ বক্তব্যও তাৎপৰ্যপূৰ্ণ। কল্পনাশ্ৰিত চৰিত্ৰসমূহৰ অৱতাৰণাৰ লগত কোনো বাস্তৱ ব্যক্তিৰ সম্পৰ্ক নথকাৰ কথা ঔপন্যাসিকে স্পষ্টভাৱে স্বীকাৰ কৰি গৈছে : 'এই পুথিত উল্লিখিত অথচ বুৰঞ্জীৰ দ্বাৰা অস্বীকৃত সকলো চৰিত্ৰই কাল্পনিক আৰু জীৱিত অথবা মৃত কোনো লোকৰ লগত এইবোৰৰ কোনো সম্পৰ্ক অথবা সাদৃশ্য নাই।' *

'কালপুৰুষ' এখন ঐতিহাসিক উপন্যাস হোৱা হেতুকেই আৰু অসমৰ গৌৰৱোজ্বল আহোম শাসনকালীন সময়চোৱাক ইয়াত তুলি ধৰা হেতুকেই, উপন্যাসখনত ইতিহাসৰ লগতে ৰাজনৈতিক ঘটনাৱলীয়েও স্থান লাভ কৰিছে। একেসময়তে ঔপন্যাসিকে সপ্তদশ শতাব্দীৰ সামাজিক আৰু অৰ্থনৈতিক অৱস্থাৰ বিৱৰণো ইয়াত দাঙি ধৰিছে। প্ৰধানতঃ ৰাজনৈতিক ঘটনাৱলীক

আগস্থান দিলেও এই উপন্যাসত স্বৰ্গদেউ চক্ৰবৰ্ত্তী সিংহ, স্বৰ্গদেউ জয়ধ্বজ সিংহ আদি শাসকসকলৰ সময়ৰ আদৰ-কায়দা, মাত-কথা, নীতি-নিয়ম, খাদ্যাভ্যাস পোছাক-পৰিচ্ছদ, বিশ্বাস-অবিশ্বাস, ধৰ্মীয় আচাৰ-বিচাৰ আদি সামাজিক ঘটনাৱলীক যথাযথভাৱে উপন্যাসিকে দাঙি ধৰিছে। একে সময়তে আহোম বিষয়াসকলৰ অৰিয়াঅৰি, ৰাজপৰিয়ালত গঢ় লৈ উঠা গোপন প্ৰেম-প্ৰীতি ইত্যাদিৰ বিৱৰণো উপন্যাসখনত আছে। ইয়াৰ উপৰি আহোম স্বৰ্গদেউসকলে বিভিন্ন সময়ত কৰা প্ৰজাহিতকৰ কাৰ্য যেনে - মৈদাম নিৰ্মাণ কৰা, ৰাইজৰ সুবিধাৰ্থে পুখুৰী খন্দোৱা, ৰাজপথ আৰু আলিবাট নিৰ্মাণ কৰা আৰু বিবিধ উৎসৱ-অনুষ্ঠানৰ বৰ্ণনাও ইয়াত আছে। মুঠতে উপন্যাসখনত সপ্তদশ শতাব্দীৰ অসমীয়া সমাজৰ লগত সম্পৰ্কিত কাহিনী, চৰিত্ৰ আৰু সমাজ ব্যৱস্থাৰ বিৱৰণ দাঙি ধৰা হৈছে আৰু উপন্যাসিকে কল্পনা আৰু বুৰঞ্জীৰ সংমিশ্ৰণত উপন্যাসখনৰ ঘটনাপ্ৰবাহক সাৱলীলভাৱে আগবঢ়াই নিবলৈ সক্ষম হৈছে।

তথ্যসূত্ৰ:-

- ১। ভৰালী, শৈলেন : অসমীয়া ঐতিহাসিক উপন্যাস, পৃষ্ঠা - ২৬
- ২। আচাৰ্য, দেৱেন্দ্ৰনাথ : কালপুৰুষ, পৃষ্ঠা - ১০
- ৩। আচাৰ্য, দেৱেন্দ্ৰনাথ : সদ্যোক্ত গ্ৰন্থ, প্ৰমাণপঞ্জী
- ৪। ভূঞা, সূৰ্যকুমাৰ : দেওধাই অসম বুৰঞ্জী, পৃষ্ঠা - ৬৫
- ৫। বৰবৰুৱা, হিতেশ্বৰ : আহোমৰ দিন, পৃষ্ঠা-১৩০
- ৬। আচাৰ্য, দেৱেন্দ্ৰনাথ : পূৰ্বোক্ত গ্ৰন্থ, দুআষাৰ

কৰবী ডেকা হাজৰিকাৰ ‘চুলি নাবান্ধিবা যাজ্ঞসেনী’— এক আলোচনা

মেঘালী দত্ত

সহকাৰী অধ্যাপিকা, অসমীয়া বিভাগ, ব্ৰহ্মপুত্ৰ ডিগ্ৰী মহাবিদ্যালয়

কবি পৰিচিতিঃ

আধুনিক অসমীয়া কাব্য সাহিত্যৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ বিশিষ্ট বৰঙণি যোগোৱা কবিসকলৰ ভিতৰত কৰবী ডেকা হাজৰিকা অন্যতম। শৈশৱৰে পৰা কাব্যচৰ্চাত মনোনিৱেশ কৰা কবি কৰবী ডেকা হাজৰিকা যে কেৱল এজন কবিয়েই আছিল, তেনে নহয়। এগৰাকী কবি হোৱাৰ উপৰিও গীতিকাৰ, ঔপন্যাসিক, শিশু-সাহিত্যিক, সাহিত্য সমালোচক, ভ্ৰমণ-কাহিনীৰ লেখক হিচাপেও ডেকা হাজৰিকাৰ বিশেষ পৰিচয় আছে।

ডেকা হাজৰিকাই ডিব্ৰুগড় বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অসমীয়া বিভাগৰ মুৰব্বী ৰূপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰাৰ উপৰিও ডিব্ৰুগড় বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অসমীয়া বিভাগৰ লক্ষ্মীনাথ বেজবৰুৱা প্ৰাধ্যাপক হিচাপেও কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰিছিল। তেখেতে শঙ্কৰদেৱ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অতিথি প্ৰাধ্যাপকৰূপেও কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰি শৈক্ষিক ক্ষেত্ৰখনলৈ প্ৰভুত বৰঙণি আগবঢ়োৱা পৰিলক্ষিত হয়। সাহিত্য অকাডেমী, সন্দৌ অসম

লেখিকা সমাৰোহ সমিতি, অসম সাহিত্য সভা আদি অনুষ্ঠানৰ সৈতে জড়িত ডেকা হাজৰিকাই কেইবাটাও সন্মান লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। ‘সুৰাসিত যি যন্ত্ৰণা’ কাব্য গ্ৰন্থৰ বাবে ১৯৯১ চনত অসম সাহিত্য সভাই প্ৰদান কৰা ‘বাসন্তী দেৱী বৰদলৈ বঁটা’, সদৌ অসম লেখিকা সমাৰোহ সমিতিয়ে প্ৰদান কৰা ২০০৭-২০০৮ বৰ্ষৰ শ্ৰেষ্ঠ লেখিকাৰ সন্মান, ক’ল অৱ দ্যা ব্ৰহ্মপুত্ৰ ২০১০ এ প্ৰদান কৰা ‘কাব্যাত্মী’ সন্মান আদি বিভিন্ন বঁটাই ড° ডেকা হাজৰিকাৰ সাহিত্যিক প্ৰতিভাৰ স্বীকৃতি দিয়ে।

ড° কৰবী ডেকা হাজৰিকাৰ সাহিত্য কৃতিৰ ভিতৰত; কাব্য গ্ৰন্থ—‘সুৰাসিত যি যন্ত্ৰণা’, ‘মাটিৰ পৰা মেঘলৈ’, ‘চুলি নাবান্ধিবা যাজ্ঞসেনী’, ‘পৰীৰ বাঁহী’ আদি; তেখেতৰ গীতৰ সংকলন হৈছে—‘গানৰ পখী’, উপন্যাস—‘অৰণ্যৰ ছাঁ’, ‘অনুপমা অৰুণা, কুসুম ইত্যাদি’, ভ্ৰমণ কাহিনী—‘নীলা সাগৰ আৰু সোণালী দেশ’। অন্যান্য গ্ৰন্থ—‘আধুনিকতাৰ প্ৰথম পোহৰত অসমীয়া আৰু বাংলা কবিতা’, ‘অসমীয়া ৰামায়ণৰ চানেকি’, ‘কবিতাৰ ৰূপ-ৰস’, ‘কবিতাৰ ৰূপ-ছায়া’, ‘অসমীয়া কবিতা’, ‘সাহিত্য আৰু চিন্তা’, ‘মাধৱদেৱ সাহিত্য কলা আৰু দৰ্শন’, ‘কবিতাৰ মাধুকৰী’, ‘নিৰ্বাচিত বাংলা কবিতা’, ‘তুলনামূলক সাহিত্য আৰু অনুবাদ কলা’ আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। ‘উষা-পৰিণয়’ কাব্যকে ধৰি তেখেতে বহুকেইখন গ্ৰন্থ সম্পাদনাও কৰিছিল। শিশু-সাহিত্যিক হিচাপেও ড° কৰবী ডেকা হাজৰিকাৰ বিশেষ কৃতি দেখিবলৈ পোৱা যায়।

‘চুলি নাবান্ধিবা যাজ্ঞসেনী’ এক আলোচনা :

‘চুলি নাবান্ধিবা যাজ্ঞসেনী’ কবিতাটি ড° কৰবী ডেকা হাজৰিকাৰ একে নামৰ কাব্য সংকলনটিৰ পৰা উদ্ধৃত কৰা হৈছে। মহাভাৰতৰ এটি অনুপম চৰিত্ৰ যাজ্ঞসেনী (দ্রৌপদী, পাঞ্চালী) ক আধাৰ হিচাপে লৈ ৰচনা কৰা কবিতাটিত কবিয়ে মহাভাৰতকালীন সময়ৰে পৰা নাৰীক ভোগৰ সামগ্ৰী হিচাপে গণ্য কৰি অহা পুৰুষশাসিত সমাজখনৰ যি মানসিকতা তাৰ বিৰুদ্ধে প্ৰতিবাদ সাব্যস্ত কৰিছে। কবিতাটিত যাজ্ঞসেনীৰ প্ৰতি থকা কবিৰ স্বাভাৱিক সহানুভূতি প্ৰকাশ পাইছে।

মহাভাৰতৰ প্ৰখ্যাত চৰিত্ৰ ৰজা দ্ৰুপদৰ দুহিতা যাজ্ঞসেনী সন্মুখৰ পৰা অনুসৰি অৰ্জুনৰ পত্নী হ'ল যদিও মাতৃৰ মুখ নিসৃত বাণীৰ ফলত পঞ্চ পাণ্ডৱৰ পত্নী হ'ব লগা হ'ল। কোনোধৰণৰ প্ৰতিবাদ নকৰাকৈ পঞ্চপাণ্ডৱৰ পত্নী হ'ল যদিও তাতেই যাজ্ঞসেনীৰ দুখৰ অন্ত নপৰিল। কৌৰৱৰ সৈতে পঞ্চপাণ্ডৱে পাশা খেলত হাৰি অৱশেষত যাজ্ঞসেনীকো পৰাৰূপে নিষ্ক্ষেপ কৰি যাজ্ঞসেনীক চৰম অপমান কৰিলে। সমজুৱাৰ আগত কৌৰৱগণে যাজ্ঞসেনীক ঘোৰ অপমান কৰিলে। দুশাসনে যাজ্ঞসেনীক বস্ত্ৰ হৰণ কৰি চৰম অপমান কৰে। সভাত উপস্থিত থকা পিতামহ ভীষ্ম, দ্ৰোণ, কৃপাচাৰ্য আদি কোনোও ইয়াৰ প্ৰতিবাদ নকৰিলে। সৌভাগ্যক্ৰমে যাজ্ঞসেনীৰ আহ্বানত কৃষ্ণৰ অনুগ্ৰহত মুখ লজ্জাৰ পৰা পৰিত্ৰাণ পালে। তথাপিও যাজ্ঞসেনীয়ে স্বামীসকলক কোনোদিন তিৰস্কাৰ কৰা দেখা নগ'ল। সকলো ভাগ্যৰ পৰিহাস বুলি সহ্য কৰি গ'ল। এয়া আমাৰ ভাৰতীয় সমাজ। হিন্দু নাৰীৰ স্বামীৰ প্ৰতি থকা অচলা ভক্তিৰ নিদৰ্শন। ভাৰতীয় সমাজে নাৰীক প্ৰতিবাদ কৰিবলৈ দিয়া নাছিল। আমাৰ সমাজ ব্যৱস্থাই কেৱল তেওঁলোকৰ ওপৰত শোষণ-উৎপীড়নহে চলাই আহিছে, যাজ্ঞসেনী ইয়াৰ জনন্ত উদাহৰণ। কেউজন স্বামীয়েই যাজ্ঞসেনীৰ উপৰিও আন উপ-পত্নীৰ সৈতে সহবাস কৰিছে যদিও তাক লৈয়ো তেওঁ কোনোদিন প্ৰতিবাদ কৰা নাছিল। মাথোন তেওঁলোকৰ ভোগৰ সামগ্ৰী হৈ নিজৰ দেহ সমৰ্পণ কৰি গৈছিল নিৰ্বিবাদে। এয়া পুৰুষ শাসিত ভাৰতীয় সমাজ। নাৰী হিচাপে যাজ্ঞসেনীৰো আছিল সীমাহীন কল্পনা; তাইৰো আছিল অন্তৰৰ বহু ব্যথা। এইবোৰৰ প্ৰতি মহাভাৰতীয় কবিৰ কোনোধৰণৰ গুৰুত্বই নাছিল।

কবি কৰবী ডেকা হাজৰিকাই যাজ্ঞসেনীক আধুনিক মনৰ নাৰীৰ দৃষ্টিৰে প্ৰতিবাদ কৰিবলৈ আহ্বান জনাইছে। যাজ্ঞসেনীক মনঃসমীক্ষাত্মক দৃষ্টিভঙ্গীৰে চাবলৈ প্ৰয়াস কৰিছে। যাজ্ঞসেনীক ভাৰতীয় আদৰ্শ নাৰীৰ পৰিৱৰ্তে পুৰুষশাসিত সমাজৰ ভোগৰ সামগ্ৰী হৈ নাথাকি এক স্বতন্ত্ৰ সত্ত্বা হিচাপে থিয় কৰাইছে।

হস্তিনাপুৰৰ ৰাজসভাত যাজ্ঞসেনীক কৰা অপমানৰ বিৰুদ্ধে কবিয়ে সৰৱ

প্ৰতিবাদ কৰিছে এনেদৰে—

চুলি নাবান্ধিবা, যাজ্ঞসেনী
কালভুজংগৰ দৰে বিয়পি পৰক
তোমাৰ কেশৰ মেঘালি
তাৰেই ছায়াত ঢাক খাই যাওক
জোন তৰা আৰু বেলি
চুলি নাবান্ধিবা, যাজ্ঞসেনী।

নাৰীৰ যি চুলিৰ ৰূপ মাধুৰী পান কৰি পুৰুষ জাতি নাৰীৰ প্ৰতি লালায়িত হয়; যাজ্ঞসেনীৰ সেই অবিন্যস্ত চুলি আৰু দেহাৱয়বেই কালসৰ্পৰ ৰূপ ধাৰণ কৰি হস্তিনাপুৰ ধ্বংস কৰিলে। ডাৱৰে আকাশ ছানি ধৰি জোন, বেলি, তৰাক ঢাকি ধৰাৰ দৰেই যাজ্ঞসেনীৰ কেশৰ মেঘালিয়ে আকাশ ছানি আৱতৰীয়া ডাৱৰ আনি হস্তিনাপুৰত প্ৰলয়ৰ সৃষ্টি কৰিবৰ বাবে যাজ্ঞসেনীক চুলি নেবান্ধিবলৈ আহ্বান জনাইছে। যাজ্ঞসেনীক প্ৰচলিত সমাজ ব্যৱস্থাৰ বিৰুদ্ধে বিপ্লৱৰ অগনি জ্বলাবলৈ প্ৰেৰণা দিছে।

ৰাজসভাত কাপুৰুষৰ দৰে বহি থাকি অন্যায়ৰ বিৰুদ্ধে মাত মতিবলৈ সাহস নকৰা পঞ্চপাণ্ডৱ তথা বীৰ পুৰুষসকলৰ আগত তিৰোতাৰ চকুৰ পানীৰ কি মূল্য আছে। অসহায় নাৰীৰ ওপৰত বীৰত্ব প্ৰদৰ্শন কৰা পুৰুষ শাসিত সমাজত চকুৰ পানীৰ পৰিৱৰ্তে অগ্নি শিখাইহে শোভা পায়। সেয়ে কবিয়ে যাজ্ঞসেনীক অযুত সাহস দিছে এনেদৰে—

অগ্নিসম্ভৱা, নয়নত লোৱা
প্ৰলয় শিখাৰ তীৰ
অগ্নি কণিকা বৰষি সৰক
দুটি নয়নৰ নীৰ।

যাজ্ঞসেনীক বস্ত্ৰহৰণ কৰা দুশাসনৰ তেজেৰে চুলি ৰাঙলি নকৰা পৰ্যন্ত যাজ্ঞসেনীয়ে চুলি নবন্ধাৰ যি সংকল্প লৈছিল তাকো কবি গৰাকীয়ে দোহাৰিছে এনেদৰে—

ৰুক্মকেশত তেজ সানি ল'বা—

এয়েতো তোমাৰ পণ

মহাভাৰতৰ কবিয়ে পঞ্চপাণ্ডৱৰ যি বীৰত্বক সগৌৰৱে ঘোষণা কৰিব
বিচাৰিছে তাক কবি ডেকা হাজৰিকাই বীৰত্ব বোলা নাই। যি পুৰুষে ধৰ্মৰ
দোহাই দি নিজ পত্নীক কৰা অপমান নীৰৱে সহ্য কৰিব পাৰে তেওঁ কেতিয়াও
পুৰুষৰ শাৰীত নপৰে। তেওঁ ভীৰু-কাপুৰুষ। সেই অৰ্থতে কবি ডেকা হাজৰিকাই
পঞ্চপাণ্ডৱক ভীৰু-কাপুৰুষ বুলি আখ্যা দিছে—

চুলিৰ ছায়াত মুখ লুকুৱাই

ভীৰু পাণ্ডৱক ঢাকিবলৈ দিয়া লাজ

কবিতাটিত কবিয়ে পঞ্চপাণ্ডৱ প্ৰত্যেকজনকে উপহাস কৰিছে। যি
পঞ্চপাণ্ডৱৰ বীৰত্বব্যঞ্জক কাহিনী শুনি সকলোৱে ভক্তি গদগদ ভাৱত মূৰ
দৌৱায়; সেই পঞ্চপাণ্ডৱকে কবি গৰাকীয়ে ব্যঙ্গ কৰিছে এনেদৰে—

ধৰ্মপুত্ৰ নীতিৰ অধীন

পাৰ্থৰো আজি বৃহন্নলা বেশ-

বীৰ বৃকোদৰ হয়তো ভোগত মগ্ন

মাদ্ৰী তনয়?

নামেই ন'লবা-

কুমলীয়া দেহি, তেজৰ কথাত

হয়তো খাইছে ভয়।

এটা সময় আছিল; নাৰীয়ে নিৰাপদ আশ্ৰয় বিচাৰি পুৰুষৰ কাষ চাপি
আহিছিল। পুৰুষৰ ওচৰতে যেতিয়া নাৰী নিপীড়িতা, ধৰ্মিতা, সেয়ে নাৰীক
অকলেই থিয় দিবলৈ আহ্বান জনাইছে। নাৰীয়ে নিজেই নিজৰ নিৰাপত্তাৰ
বাবে আগবাঢ়ি আহিব লাগিব। পুৰুষৰ সহায়ৰ বাবে বাট চাব নালাগে। সেয়ে
কবিয়ে কৈছে—

যাজ্ঞসেনী সহায় নালাগে কাৰো

চুলিৰ মেঘত ধুমুহা নামক

মেঘ গৰ্জন বিদ্যুৎ জ্বলি
হস্তিনাপুৰৰ সোণৰ কাৰেং
ধূলি হৈ মিলি যাওক

যুগ যুগ ধৰি নাৰীয়ে পুৰুষ শাসিত সমাজ তথা পুৰুষৰ পৰা পোৱা অপমান
সহ্য কৰি আহিছে। এতিয়া সময় হ'ল এনে অপমানৰ বিৰুদ্ধে প্ৰতিবাদ কৰাৰ;
সেয়ে তেওঁ যাজ্ঞসেনীৰ মাজেৰে এনে অপমানৰ বিৰুদ্ধে নাৰী সকলক ওলাই
আহিবলৈ কাতৰে আহ্বান জনাইছে—

বহুত সহিলো দুখ অপমান
বহুত দেখিলো নীতিৰ নামত
অত্যাচাৰৰ ৰীতি
এতিয়া লভিছে আমাৰ নদীয়ে
উভতি বোৱাৰ গতি

— — —
ভীৰু পুৰুষৰ
পগ হৈ আমি বহুত সহিলো ক্লেশ

কবিতাটিৰ মাজেৰে কবিয়ে যাজ্ঞসেনীক অকলশৰীয়া হ'বলৈ দিয়া নাই।
মহাভাৰতৰ যাজ্ঞসেনীৰ দৰেই বৰ্তমান সমাজতো হাজাৰজনী তিৰোতাৰ ওপৰত
পুৰুষ সমাজৰ বৰ্বৰোচিত অত্যাচাৰ চলি আহিছে। নাৰীয়ে সকলো সহ্য কৰি
আহিছে। এতিয়া সময় হ'ল সকলো একত্ৰিত হৈ অন্যায়ৰ বিৰুদ্ধে প্ৰতিবাদ
কৰাৰ। সেয়ে কবিয়ে যাজ্ঞসেনীৰ কাষত থিয় দি প্ৰচলিত সমাজ ব্যৱস্থাৰ
বিৰুদ্ধে একেলগে থিয় দিছে—

একেলগে আমি তেজেৰে বোলাম
কালসাপ যেন বেণী
এতিয়া
চুলি নাৰাক্ষিৰা যাজ্ঞসেনী

দুশাসনৰূপী পুৰুষতান্ত্ৰিক সমাজৰ ওপৰত এতিয়াও উপযুক্ত বিচাৰ হোৱা
নাই; সেয়ে তেওঁ যাজ্ঞসেনীক চুলি নাৰাক্ষিবলৈ আহ্বান জনাইছে।

কবিতাটিত নাৰী মনস্তত্ত্বৰ সুন্দৰ প্ৰকাশ ঘটিছে। সময় পৰিৱৰ্তনৰ লগে লগে নাৰীও পুৰুষৰ সৈতে সমানে আগবাঢ়ি আহিছে। অথচ নাৰীৰ যি সামাজিক মৰ্যাদা, তাক বৰ্তমানে দিয়া হোৱা নাই। সেয়ে নাৰীয়ে তেওঁলোকৰ প্ৰাপ্য সন্মান ঘূৰাই আনিবলৈ প্ৰতিবাদ কৰিব লগা হৈছে। নাৰীৰ সামাজিক মৰ্যাদাৰ প্ৰতি সচেতন মনোভাৱ কবিতাটিৰ মাজত ফুটি উঠিছে। মহাভাৰতীয় যুগত যাজ্ঞসেনীৰ কাষত থিয় দিবলৈ কোনো মহিলা ওলাই অহা নাছিল যদিও আজিৰ দুৰ্ভাগীয়া নাৰীৰ কাষত থিয় দিবলৈ হাজাৰ গৰাকী মহিলা ওলাই অহা দেখিবলৈ পোৱা যায়। এনে এক ইতিবাচক দিশ কবিতাটিৰ মাজেৰে ফুটি উঠা পৰিলক্ষিত হয়।

উপযুক্ত শব্দ চয়ন, সাহিত্যত পুনৰ নিৰ্মাণ পদ্ধতিৰ সুন্দৰ ৰূপায়ণ, উপমা অলঙ্কাৰ, চিত্ৰকল্প আদিৰ যথাযোগ্য প্ৰয়োগে কবিতাটিক আকৰ্ষণীয় কৰি তোলা দেখা গৈছে।

ছশ বছৰীয়া আহোম ৰাজত্বৰ শিক্ষা ব্যৱস্থাত এভূমুকি

দেৱজ্যোতি চেতিয়া
সহকাৰী অধ্যাপক, বুৰঞ্জী বিভাগ
এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

ভাৰতবৰ্ষৰ উত্তৰ-পূব কোণত অৱস্থিত ৰাজ্যখণ্ডই হৈছে অসম আৰু ত্ৰয়োদশ শতিকাৰ আৰম্ভণিতে এই অঞ্চললৈ সুদূৰ মাওলুং প্ৰদেশৰ পৰা অহা টাই জনগোষ্ঠীৰ এটা সৰ্ববৃহৎ ঠাল আহোমসকলে শাসন আৰম্ভ কৰাৰ সময়ছোৱাৰ পৰাই মধ্যযুগ আৰম্ভ হোৱা বুলি অভিহিত কৰা হয়। কেৱল পশ্চিম অঞ্চলক বাদ দি অসম পৰ্বতমালাৰে আগুৱা, ভৌগোলিকভাৱে ভাৰতৰ পৰা বিচ্ছিন্ন এক দুৰ্গম অঞ্চল আছিল। কিন্তু প্ৰাচীন কালৰ পৰাই এই অঞ্চলটো মানৱ জাতিৰ প্ৰব্ৰজনৰ অন্যতম মূলপথ আৰু জনবসতিপূৰ্ণ অঞ্চল আছিল। তাৰোপৰি বিশ্বৰ অন্যতম বিশাল নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰ এই অঞ্চলৰ মাজেদি বৈ গৈছে। এই সাৰুৱা সমভূমি অঞ্চললৈ সুদূৰ মাংলুং (চীন বা ব্ৰহ্মদেশৰ অন্তৰ্গত) প্ৰদেশৰ পৰাই আহোমসকলৰ আগমন ঘটিছিল। এই আহোম ৰাজবংশৰ প্ৰতিষ্ঠাতা চুকাফাই অসমলৈ আহোতে কিমান মানুহ লগত লৈ আহিছিল সেই বিষয়ে বিতং তথ্য নাপালেও এটা কথা প্ৰাধান্যযোগ্য যে তেওঁৰ লগত লিখা-পঢ়া

জনা খেনচেৰেক মানুহ আহিছিল। কিয়নো সেই কেইজনক চুকাফাই নিৰ্দেশ দিছিল যে সিহঁতৰ দলৰ পৰা কোনোবা লোক যদি হৰণ (মৃত্যু) হয় তাক লিখি ৰাখিবলৈ আৰু কোনোবা লোক যদি সিহঁতৰ দলৰ লগত যোজন (লগ লাগে) হয় তাকো লিখি ৰাখিবলৈ দিয়া নিৰ্দেশৰ পৰাই পাছৰ পৰ্যায়ত বুৰঞ্জী লিখাৰ পৰম্পৰা বা তথ্য ৰখাৰ নিয়ম আৰম্ভ হোৱা বুলি ক'ব পৰা যায়। এই পৰম্পৰা আহোমৰ নিজস্ব পৰম্পৰা আৰু ইতিহাসবিদসকলে কৈছে 'বুৰঞ্জী লিখাত আহোম বিলাক কাজুৰা আৰু পৃথিৱীৰ ভিতৰতে অগ্ৰগণ্য আছিল'। বুৰঞ্জী লিখা প্ৰথাৰ লগতে 'বুৰঞ্জী' শব্দটোও আহোমসকলে অসমীয়া ভাষালৈ দান দিয়ে। গতিকে দেখা যায় যে বুৰঞ্জী লিখাৰ পৰম্পৰাৰ যোগেদি আহোম বংশই নিজৰ বৌদ্ধিক উৎকৰ্ষ সাধনৰ প্ৰমাণ দি গৈছে। তেওঁলোকে অসমত ভৰি দিয়াৰ পাছৰ পৰাই ইয়াত বুৰঞ্জী চৰ্চা আৰম্ভ হৈছিল।

১৩ শতিকাত অসমৰ ৰাজনৈতিক ভাগ্য নিয়ন্ত্ৰা আছিল আহোমসকল। এটা কথা ধ্ৰন সত্য যে শিক্ষা অবিহনে ৰাজনীতি সমাজত টিকি থাকিব নোৱাৰে। শিক্ষা যিয়েই নহওক, সি আনুষ্ঠানিক হওক বা অনানুষ্ঠানিক হওক, সামাজিক শিক্ষাই সেই সময়ত মানুহক বিজ্ঞ কৰি তুলিছিল। আহোম যুগত কোনো এক নিৰ্ধাৰিত শিক্ষা পদ্ধতি নাছিল, কিন্তু পদ্ধতিগত শিক্ষা ব্যৱস্থা একেবাৰে নাছিল বুলি ক'লে ভুল হ'ব। অলপ অলপ হ'লেও সকলোধৰণৰ শিক্ষাকে প্ৰদান কৰা হৈছিল। বিশেষকৈ তত্ত্বগত শিক্ষণতকৈ ব্যৱহাৰিক আৰু কাৰ্য্যকৰী শিক্ষণতহে বেছি গুৰুত্ব আৰোপ কৰা হৈছিল। আহোমসকলৰ শাসনৰ সময়ত বেদ প্ৰাধান্য গুৰুকুল শিক্ষা ব্যৱস্থা প্ৰবৰ্তন আছিল। যদিও সি লাহে লাহে নিষ্প্ৰভ হৈ পৰিছিল আৰু কেৱল পুৰোহিত পৰিয়ালৰ সন্তান-সন্ততিক সেই শিক্ষা প্ৰদান কৰা হৈছিল। ডা-ডাঙৰীয়া, ৰাজ পৰিয়াল আৰু গোঁসাই, ব্ৰাহ্মণ শ্ৰেণীৰ মাজত টোল আৰু ঘৰুৱা শিক্ষকৰ ব্যৱস্থা চলি আছিল। টোলসমূহৰ শিক্ষাৰ মাধ্যম আছিল সংস্কৃত আৰু বিভিন্ন ধৰ্মশাস্ত্ৰ, নীতিশাস্ত্ৰ, পুৰাণ আদিৰ বিষয়বস্তু টোলসমূহত শিকোৱা হৈছিল। বিশেষকৈ আহোম ৰাজপৰিয়াল আৰু ডা-ডাঙৰীয়াসকলৰ বাবে বুৰঞ্জীৰ পঠন-পাঠন অতি অপৰিহাৰ্য আছিল। কিয়নো চুকাফাকে আদি কৰি অন্য স্বৰ্গদেউসকলেও

ৰাজপৰিয়ালৰ সদস্য আৰু ডা-ডাঙৰীয়াসকলে ৰাজনৈতিক, ধৰ্মীয়, সামৰিক আদিৰ জ্ঞান লোৱাতো অতি প্ৰয়োজনীয় বুলি মত পোষণ কৰা যেন অনুভৱ হয়; যাৰ ফলস্বৰূপে বুৰঞ্জী চৰ্চা দীৰ্ঘদিন বৰ্তি আছিল। সেই সময়ত প্ৰাচীন বুৰঞ্জীবোৰ ভৱিষ্যৎ বংশধৰসকলক শিক্ষা দিয়াৰ মাধ্যমস্বৰূপ হৈ পৰিছিল।

পৰৱৰ্তী সময়ত দেখা যায় যে, টোলসমূহত তন্ত্ৰ-মন্ত্ৰ, চিকিৎসাবিদ্যা আৰু কুটীৰ শিল্পৰ শিক্ষাও দিয়া হৈছিল। আহোম ৰাজ পৰিয়ালৰ সদস্য তথা ডা-ডাঙৰীয়াসকলৰ লগতে পুৰোহিতসকলকো বুৰঞ্জী আৰু আহোমৰ ধৰ্মশাস্ত্ৰবোৰৰ শিক্ষা পুৰুষানুক্ৰমে দিয়া হৈছিল যদিও বনুৱা আৰু কাঁড়ী পাইকৰ ল'ৰাবোৰক কোনো ধৰণৰ আনুষ্ঠানিক শিক্ষা দিয়া নহৈছিল। অৱশ্যে এইক্ষেত্ৰত কোনো কোনো বুৰঞ্জীবিদে মত পোষণ কৰিব বিচাৰে যে, আহোমসকলে লিখা-পঢ়া শিকাতো হয় জ্ঞান হে কৰিছিল, বৰং বীৰোচিত আৰু আন আন সাহসিক কামতহে আসক্ত আছিল। দেওধাই, বাইলুং পণ্ডিতসকলে দেওধাই-বাইলুঙৰ চাং পাতি তেওঁলোকৰ আৰু আন আন ডাঙৰীয়া বৰুৱা, ফুকনৰ ল'ৰাক আহোম মতে শিক্ষা দিছিল। কিন্তু তেনেকুৱা চাঙৰ সংখ্যা তেনেই তাকৰ আছিল বুলি জনা যায়। স্বৰ্গদেউ শিৱসিংহৰ পত্নী ফুলেশ্বৰী বৰকুঁৱৰীয়ে ৰংপুৰ নগৰত 'বৰৰজাৰ পঢ়াশালা' বুলি পঢ়াশালি এখন পৰিপাটিকৈ পাতিছিল। ৰাজধানী নগৰতে বিষয়াসকলে কাৰোবাৰ ঘৰত বা ঘৰৰ ওচৰতে 'ছাত্ৰশালি' পাতিছিল, য'ত বিশজন ছাত্ৰৰো অধিকে শিক্ষা গ্ৰহণ কৰিব নোৱাৰিছিল। এই ছাত্ৰশালিবোৰৰ বাহিৰেও অন্যান্য জাত-কুলৰ ল'ৰাবোৰেও কম-বেছি পৰিমাণে শিক্ষা গ্ৰহণৰ সুবিধা পাইছিল। ঠায়ে ঠায়ে কায়স্থ কলিতা বা আন জাতৰ ল'ৰায়ো বিদ্যা-শিক্ষা গ্ৰহণৰ সুবিধা পাইছিল। কাকতি আৰু মজিন্দাৰ ল'ৰাসকলে মাটি পিয়ল, অংকবিদ্যা আদিৰ শিক্ষা পাইছিল। শিল্পবিদ্যা, গায়ন-বায়ন বিদ্যা, বাদ্য বিদ্যা আৰু নৃত্য প্ৰভৃতি বিদ্যা শিকাৰ নিৰ্দিষ্ট ক'তো ঠাই নাছিল। সেই বিষয়বিলাক ওজাবিলাকে ঘৰতে বা গাঁৱতে শিক্ষা দিছিল।

যদিও আহোমসকলৰ শাসনকালত শৃংখলাবদ্ধ আৰু বিষয়গতভাৱে বিদ্যা শিক্ষা প্ৰদান কৰা নাছিল, তথাপিও প্ৰাপ্ত তথ্য, অভিলেখ, লিপি বা বিভিন্ন বুৰঞ্জী সমলৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি আহোমসকলৰ শিক্ষা ব্যৱস্থাক পৃথক পৃথককৈ

আলোচনা কৰাৰ স্থল আছে।

সামৰিক শিক্ষা :

ছশ বছৰীয়া আহোম ৰাজত্বৰ কালছোৱা বিভিন্ন যুদ্ধ-বিগ্ৰহৰ বুৰঞ্জীৰে ভৰপূৰ। কিন্তু আহোমসকলৰ সামৰিক শিক্ষাৰ বাবে কোনো আনুষ্ঠানিক অনুষ্ঠান নাছিল। ৰাজনৈতিক প্ৰভুত্বৰ বাবে যে সামৰিক শক্তি অতিকৈ প্ৰয়োজন তাক প্ৰতিজন আহোম স্বৰ্গদেৱে উপলব্ধি কৰিব পাৰিছিল। সেয়ে প্ৰায়বোৰ যুদ্ধৰ আগতে নিয়মীয়া এক প্ৰশিক্ষণ দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰা হৈছিল। প্ৰাধান্যযোগ্য যে, আহোম স্বৰ্গদেউ চক্ৰধ্বজ সিংহই শৰাইঘাট যুদ্ধৰ আগতে নিজে প্ৰশিক্ষণ শিবিৰত উপস্থিত হৈ সৈনিকসকলৰ যুদ্ধ প্ৰস্তুতিৰ তদাৰক কৰিছিল। ৰাজকোঁৱৰসকলৰ এটা অংশক হিলৈ, বৰতোপৰ ব্যৱহাৰ আৰু খাৰ-বাৰুদ প্ৰস্তুতকৰণৰ বিষয়ে শিক্ষা দিয়া হৈছিল যাৰ বাবে তেওঁলোকৰ নাম হিলৈদাৰী কোঁৱৰ ৰখা হৈছিল। চমুৱা আহোমসকলৰ একমাত্ৰ কাম আছিল দেশ ৰক্ষা কৰিবলৈ যুদ্ধ কৰা, যাৰ বাবে যুদ্ধত দেখুওৱা পাৰ্গতালিৰ বাবে ৰজাঘৰৰ পৰা বঁটা-বাহন আৰু বিষয়বাব লাভ কৰিছিল। সেয়েহে পাকৈত ৰণুৱা হ'বলৈ ধনুৰবিদ্যা, দা-তৰোৱাল চালনা, শেল যাঠিৰ ব্যৱহাৰ আদিৰ বিদ্যা আয়ত্ত্ব কৰিবলৈ সৰুৰেপৰা আখৰা কৰিছিল। পৰম্পৰাগতভাৱে পিতৃৰ পৰা পুত্ৰই এনে শিক্ষা পোৱাৰ নিয়ম আছিল আৰু ঘৰখনেই সামৰিক শিক্ষাৰ প্ৰাথমিক কৰ্মশালা আছিল। ৰাজপৰিয়ালৰ ডেকাই সামৰিক শিক্ষা গ্ৰহণ কৰিবলৈ লাগিছিল।

এইখিনিতে উল্লেখ কৰাতো ভাল হ'ব যে, আহোম শাসন ব্যৱস্থাত সামৰিক বিভাগ বুলি কোনো সুকীয়া বিভাগ নাছিল আৰু নিৰ্দিষ্ট সংখ্যক সামৰিক স্থায়ী পদৰ বাহিৰে স্থায়ী সামৰিক বিভাগ গঠন কৰা দেখা নগৈছিল। যুদ্ধ বা আক্ৰমণৰ সময়ত সকলো ডা-ডাঙৰীয়া বিষয়াকে ধৰি পাইকসকলে (চৈধ্য বছৰৰ পৰা পঞ্চাশ বছৰলৈকে কৰ্মক্ষম ব্যক্তি) ৰণলৈ যাব লগা হৈছিল। সেয়ে সকলোৱে সামৰিক শিক্ষা গ্ৰহণ কৰিবলগীয়া হৈছিল। আনকি সেনাপতিসকলে নিজ নিজ কোঠত সেনাবিলাকক ৰণ শিক্ষা দিছিল। আহোম সৈন্য বাহিনীটোৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশ হ'ল ইয়াৰ শক্তিশালী নৌ-বাহিনী আছিল। নাওবৈচা ফুকনে নাও সজা, প্ৰশিক্ষণ দিয়া আদি বিভিন্ন দায়িত্ব পালন কৰিছিল। গুৱাহাটী

আৰু গড়গাঁৱত কেইবাখনো নাওশাল থকাৰ উপৰি গড়গাঁৱৰ লাই নাওশাল, বৰ নাওশাল শাকবাৰী নাওশাল, গুৱাহাটী দীঘলী নাওশাল আৰু ভৰলু নাওশাল বুৰঞ্জী বিখ্যাত আছিল। নৌ শক্তিত শক্তিশালী হোৱাৰ বাবেই শৰাইঘাট যুদ্ধত শক্তিশালী মোগলক পৰাস্ত কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। আহোম সৈন্য বাহিনীৰ এটা দুৰ্বলতা আছিল যে তেওঁলোকৰ সুৰক্ষাৰ সু-সজ্জিত বেছ স্বৰূপ দুৰ্গ ব্যৱস্থা নাছিল। অৱশ্যে সামৰিক সু-সজ্জাৰ বাবে গড়, খাইৰ, কোঠ আদি আছিল সামৰিক বাহিনীৰ অন্যতম অংগ। তাৰোপৰি ৰণৰ বাবে হাতী আৰু ঘোঁৰা যুদ্ধৰ অবিচ্ছেদ্য অংগ হৈ পৰিছিল আৰু সেইবিলাকক প্ৰশিক্ষণ দিয়া ব্যৱস্থা আছিল।

চিকিৎসা বিদ্যাৰ শিক্ষা :

আহোম যুগৰ চিকিৎসা ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে সুকীয়াকৈ কোনো পুথিগত শিক্ষাৰ তথ্য পোৱা নাযায় যদিও মানুহ আৰু পশু-পক্ষীৰ উভয়ৰে চিকিৎসা ব্যৱস্থা আছিল। সেই সময়ত বেজ (তন্ত্ৰ-মন্ত্ৰ বিশাৰদ)ৰ চিকিৎসাই প্ৰাধান্য লাভ কৰিছিল আৰু ৰাজকীয় পৃষ্ঠপোষকতাৰ কোনো দাতব্য চিকিৎসা ব্যৱস্থা নাছিল। সেই বেজসকলক ৰজাই মাটি-বাৰী, লগুৱা লিকটো দি ৰাখিছিল। এই বেজসকলে ৰজা-প্ৰজা সকলোকে চিকিৎসা প্ৰদান কৰিছিল। তেওঁলোকৰ চিকিৎসা বনৌষধি, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য আৰু তন্ত্ৰ-মন্ত্ৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল আছিল। তেওঁলোকেই বিভিন্ন চিকিৎসাৰ বিষয়ে অন্যান্যসকলক শিক্ষা প্ৰদান কৰিছিল। এই বেজ বা ওজা একোজনৰ ঘৰখনেই একোখন শিক্ষানুষ্ঠান আছিল। চিকিৎসা বিদ্যাৰ প্ৰতি ৰাপ থকা মানুহে ওজাৰ ঘৰত থাকি বেজালিকে আদি কৰি অন্যান্য শিক্ষা গ্ৰহণ কৰিছিল আৰু তাৰ বাবে বেজজনক এক শক্ত গুৰু মাননি আগবঢ়াবলগীয়া হৈছিল। বেজসকলেও চিকিৎসা বিদ্যাৰ শিক্ষা শিষ্যসকলকক ভাগে ভাগে প্ৰদান কৰিছিল। প্ৰথমে তেওঁলোকক ঔষধ-বট্টা, হাবি-বননিৰ পৰা ঔষধ বিচাৰি অনা, ৰোগীৰ শাৰীৰিক লক্ষণ চাই ৰোগ নিৰ্ণয় কৰা আদি বিভিন্ন কথা শিকাইছিল। চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ ব্যাখ্যা থকা যি কেইখন শাস্ত্ৰ আছিল, শিষ্যসকলক শিক্ষা সমাপ্তিৰ আগে আগেহে সেই কেইখন শাস্ত্ৰত চকু ফুৰাবলৈ দিয়া হৈছিল। সেই সময়ত কবিৰাজী পদ্ধতিৰে, ভেষজ বিদ্যাৰ

যোগেদি বিভিন্ন ৰোগৰ চিকিৎসা কৰা তথ্য পোৱালৈ চাই ভেষজ বিদ্যা যে অতি উন্নত ব্যৱস্থা আছিল, সেই সময়ত বেজসকলে প্ৰদান কৰা নিদানসমূহৰ যোগেদিয়ে অনুভৱ কৰিব পাৰি। ৰাজ্যখনৰ বহু বহু বেজসকলৰ ভিতৰৰ পৰা এজন বিশ্বস্ত বেজক ৰজাৰ চিকিৎসকৰূপে নিয়োগ কৰা হৈছিল আৰু তেওঁৰ বিভিন্ন কাৰ্য নিৰীক্ষণ কৰিবৰ বাবে বেজবৰুৱা নামৰ এজন আহোম বিষয়ক নিয়োগ কৰা হৈছিল। মানুহৰ চিকিৎসাৰ উপৰিও হাতী-ঘোঁৰা, ম'হ, শেন আৰু বুলবুলি চৰাইৰ ৰোগ-ব্যাদি নিৰ্ণয় কৰি চিকিৎসা ব্যৱস্থা কৰা হৈছিল। সুকুমাৰ বৰকাইথৰ 'হস্তী বিদ্যাৰ্ণৱ', 'ঘোঁৰা নিদান', শেন চৰাইৰ বিষয়ক গ্ৰন্থৰ পৰাই আহোম শাসন ব্যৱস্থাত চিকিৎসা বিদ্যাৰ বিষয়ে যে উন্নত শিক্ষা ব্যৱস্থা আছিল তাৰ উমান পাব পাৰি।

কাৰিকৰী শিক্ষা :

যদিও অধ্যয়নৰ সুবিধাৰ্থে আহোম শাসনৰ শিক্ষা ব্যৱস্থাটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিবলৈ যাওঁতে কাৰিকৰী শব্দটো ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে তথাপিও এই শব্দটোৱে বিজ্ঞানসন্মত আধুনিক ভাৱাদৰ্শ প্ৰদৰ্শন কৰিব বিচৰা নাই। কুটীৰ শিল্পৰ বাবে অসম ৰাজ্যখন প্ৰাচীন কালৰ পৰাই বিখ্যাত আৰু স্থাপত্য ভাস্কৰ্যৰ ক্ষেত্ৰতো নিজস্ব স্বকীয় কাৰিকৰী কৌশল প্ৰদৰ্শন কৰি গৈছিল। কুটীৰ শিল্পৰ বিষয়ে শিকাবৰ বাবে কোনো আনুষ্ঠানিক ৰাজহুৱা ব্যৱস্থা নাছিল। পুৰুষানুগ্ৰমে পৰম্পৰাগতভাৱে গাঁৱে-ভূঞা প্ৰায়বোৰ প্ৰজাৰ ঘৰে ঘৰে এই কুটীৰ শিল্পৰ চৰ্চা হৈছিল আৰু উৎকৰ্ষ সাধন হৈছিল। বিশেষকৈ স্বৰ্গদেউ প্ৰতাপসিংহৰ দিনত এই বিদ্যাৰ বিকাশ বেছিকৈ হোৱা দেখা গৈছিল। আহোম ৰাজতন্ত্ৰৰ এজন সুদক্ষ মন্ত্ৰী মোমাই তামূলী বৰবৰুৱাই প্ৰশাসনিক ব্যৱস্থাত কৰ্ম বিভাজনৰ এক ভিত্তি পাইক ব্যৱস্থা (সুকীয়া সুকীয়া কৰ্ম বিভাজন পদ্ধতি) প্ৰৱৰ্তন কৰি কুটীৰ শিল্পক এচাপ উৰ্দ্ধগামী কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। তেওঁ প্ৰজাসকলক সংগঠিত কৰি বিভিন্ন বৃত্তি যেনে কমাৰ, কুমাৰ, বাঢ়ৈ, সোণাৰী, সোণোৱাল, ৰূপোৱাল আদিক নিৰ্দিষ্ট কৰ্ম নিৰ্ধাৰণ কৰি কুটীৰ শিল্পক পুৰুষানুগ্ৰহ আৰু বংশগত কৰি তুলিছিল। অন্যান্য বৃত্তিসমূহৰ ভিতৰত জাপিসজীয়া, যাঠীপটীয়া, ধেনুচোঁচা, শিলাকুটি, খনিকৰ আদি খেলৰ মানুহে নিজৰ খেলত থাকিয়ে প্ৰয়োজনীয়

বিদ্যা আয়ত্ত্ব কৰিছিল।

নিজস্ব স্বকীয় ভাস্কৰ্য আৰু স্থাপত্য শৈলীৰ যোগেদি চমক সৃষ্টি কৰা আহোমসকলে এই বিষয়ত নিজৰ পাৰদৰ্শিতা প্ৰদৰ্শন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। কোনো স্বদেশীয় বা বৈদেশিক স্থাপত্য শৈলীৰ লগত মিল নথকা এক সুকীয়া নিৰ্মাণ শৈলী আয়ত্ত্ব কৰি বহু মঠ মন্দিৰ, দৌল, দেৱালয় নিৰ্মাণ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। এই স্থাপত্য বিদ্যাৰ সমস্ত কাম-কাজ চোৱাচিতা কৰিছিল চাংকং ফুকন নামৰ উচ্চ পৰ্যায়ৰ বিষয়াজনে। এইজনা বৰ বিষয়াই দল, দেৱালয় নিৰ্মাণ, মৈদাম বন্ধা, সাৰ্কে দলং সজা আঁচনি, বিভিন্ন কাৰ্যৰ আঁচনি তৈয়াৰ কৰিব লাগিছিল আৰু সেইবোৰৰ হিচাপ ৰাখিব লাগিছিল। কাৰিকৰী শিক্ষা পুথিগত নাছিল যদিও হাতে-কামে বিভিন্ন কাৰিকৰী শিক্ষা প্ৰদান কৰাৰ ফলত কাৰিকৰী বিদ্যাত নিয়োজিত লোকসকল পাকৈত হৈ পৰিছিল আৰু কিছুমান বৃত্তি বংশগত হৈ পৰিছিল। অৱশ্যে পিছৰ পৰ্যায়ত কেইজনমান আহোম স্বৰ্গদেউৰ ৰাজত্ব কালত কাৰিকৰী বিভিন্ন কৰ্মৰ বাবে বংগদেশৰ পৰা কিছুমান লোক আনিছিল আৰু তেওঁলোকৰ অনুকৰণত আহোম ৰাজ্যৰ স্থাপত্য ভাস্কৰ্যৰ দিশত কিছু পৰিৱৰ্তন অহা দেখিবলৈ পোৱা গৈছিল।

ধৰ্ম বা নৈতিক শিক্ষা :

ৰাজতন্ত্ৰ প্ৰতিষ্ঠা হোৱাৰ দিনৰে পৰা দেখা যায় যে, একোজন ৰজা আৰু ৰাজকোঁৱৰৰ তথা ডা-ডাঙৰীয়াসকলে অন্যান্য বিদ্যা আহৰণ কৰাৰ লগতে নৈতিক শিক্ষা গ্ৰহণ কৰাতো যেন একপ্ৰকাৰ বাধ্যতামূলক আছিল। কিন্তু পাছৰ পৰ্যায়ত নিৰ্দিষ্ট ধৰ্মীয় বিশ্বাস জন্ম হোৱাৰ পাছতে এই নৈতিক শিক্ষাৰ লগত আধ্যাত্মিক শিক্ষাকো সাঙুৰি দিয়া হ'ল আৰু একোজন ৰজাই এইদুয়োটা শিক্ষাই গ্ৰহণ কৰিবলগা হৈছিল। আহোম স্বৰ্গদেউসকলৰ শাসনকালতো এই ব্যৱস্থাৰ ব্যতিক্ৰম হোৱা নাছিল। গাঁৱৰ অভিজ্ঞ মেধি, সাতোলা, গাঁওবুঢ়া আদিয়েই আছিল ধৰ্ম বা নৈতিক শিক্ষাৰ মুখ্য গুৰু আৰু তেওঁলোকে অবৈতনিকভাৱে এই শিক্ষা প্ৰদান কৰিছিল। নৈতিক শিক্ষাৰ বাবে পাঠ্যগত কোনো ব্যৱস্থা নথকাৰ বাবে এই গুৰুসকলে যুগ যুগ ধৰি সঙ্কীৰ্তিত অভিজ্ঞতাৰে পুষ্ট হৈ নানা ফকৰা যোজনা, পটন্তৰ, ডাকৰ বচন, কিস্তদন্তি আদি ব্যৱহাৰ কৰি সুস্থ চৰিত্ৰ

গঠনৰ বাবে চেষ্টা কৰিছিল।

আনহাতে ধৰ্ম সম্পৰ্কীয় বিভিন্ন শিক্ষা প্ৰদান কৰা হৈছিল সেই সময়ত প্ৰতিষ্ঠিত সত্ৰসমূহৰ যোগেদি। প্ৰজাৰ মাজত যাতে ধৰ্মনৈতিক আৰু আধ্যাত্মিক শিক্ষা বিস্তাৰ হয় তাৰ বাবে বজাসকলে এই সত্ৰসমূহৰ প্ৰতি পৃষ্ঠপোষকতা আগবঢ়াইছিল। সেয়ে সত্ৰাধিকাৰসকলে গাঁৱে গাঁৱে শিষ্যসকলৰ মাজলৈ গৈ নামঘৰ বা অন্যান্য জনসমাগম হ'ব পৰা সুবিধাজনক স্থানত থাকি ধৰ্মশাস্ত্ৰ ব্যাখ্যা কৰাতো নিয়ম আছিল। অৱশ্যে সত্ৰানুষ্ঠান প্ৰতিষ্ঠাৰ আগতে পুৰোহিত, দেওধাই, মোহন বাইলুংসকলে আহোমৰ নিজা পদ্ধতিৰে নীতি শিক্ষা প্ৰদান কৰিছিল। টাইমূলীয় ধৰ্মীয় পৰম্পৰাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই প্ৰদান কৰা এই নীতি শিক্ষা বিস্তাৰৰ অৰ্থে স্বৰ্গদেউ কমলেশ্বৰ সিংহই বিখ্যাত পৌৰাণিক গ্ৰন্থ 'নীতি লতাংকুৰ' অসমীয়া ভাষালৈ অনুবাদ কৰোৱাইছিল।

ভাষা শিক্ষা প্ৰদান ব্যৱস্থা :

আহোমসকল আছিল বৃহৎ মংগোলীয় গোষ্ঠীৰ এটা ঠাল আৰু তেওঁলোকে কেইবা শতিকাৰ আগতেই বিভিন্ন ঠাইলৈ প্ৰব্ৰজন আৰম্ভ কৰিছিল। টাইমূলীয় এই আহোমসকলে নিজস্ব ভাষা-সংস্কৃতি লৈয়ে উত্তৰ ব্ৰহ্মদেশ অঞ্চলত বহু বছৰ ৰাজত্ব কৰাৰ পাছতহে চুকাফাৰ নেতৃত্বত পাটকাই পৰ্ব্বত পাৰ হৈ আহি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত ৰাজ্য স্থাপন কৰিছিলহি। ব্যৱহাৰিকভাৱে টাই ভাষা কোৱা বাবে আহোমসকলে নিজকে 'টাইখাম' নামেৰে পৰিচয় দিলেও অন্য কোনো দেশী বিদেশী প্ৰজাৰ ওপৰত এই ভাষা জাপি দিবলৈ চেষ্টা কৰা নাছিল। তাৰ সলনি নিজেই অসমীয়া ভাষা গ্ৰহণ কৰি তাৰ উন্নতিৰ অৰ্থেহে চেষ্টা কৰিছিল। অৱশ্যে আহোমসকলে অসমীয়া ভাষা গ্ৰহণ কৰাৰ বাবে আহোম (টাই) ভাষাৰ ব্যৱহাৰ আৰু চৰ্চা কমি আহিছিল যদিও এই ভাষা শিকাবলৈ স্বৰ্গদেউসকলে বহুতো পণ্ডিত নিয়োগ কৰিছিল। পণ্ডিতসকলৰ মাজৰে ঘাই পণ্ডিতজনে ৰাজ সেৱাৰ বিনিময়ত সাতশ পুৰা মাটি, কুৰি গোট লিকচৌ পাইছিল আৰু বাকী পালি পণ্ডিতসকলে ৰজাঘৰৰ পৰা ছয় পুৰা মাটি আৰু দুপোৱাকৈ পাইক পাইছিল। আহোম ভাষাত শিক্ষা প্ৰদান ব্যৱস্থা, পুথি লিখোৱা কৰ্ম আৰু সংৰক্ষণ কৰা, বুৰঞ্জী চৰ্চা আদি কাৰ্যত চকু দিবলৈ চিৰিং ফুকন আৰু

বৰ চিৰিং বৰুৱা নামৰ দুজন উচ্চ পদস্থ বিষয়া নিয়োগ কৰা হৈছিল। আহোমসকলৰ শিক্ষা ব্যৱস্থাত এটা কথা তাৎপৰ্যপূৰ্ণ আছিল যে আহোম ভাষাৰ শিক্ষা গ্ৰহণৰ ক্ষেত্ৰত শিক্ষাৰ্থীসকলে বৰ্ণমালা শিকাৰ পাছতেই অভিধান (অস্ত) মুখস্থ কৰিব লাগিছিল। তাৰোপৰি অভিধান (অস্ত) খন মুখস্থ হ'লেই দুই এখন সৰু পুথি শিকাৰজনক পঢ়িবলৈ দিয়া হৈছিল। সেইবোৰ পুথি-পাঁজি পঢ়াত সিদ্ধহস্ত হ'ব পাৰিলেহে অন্যান্য ধৰ্মশাস্ত্ৰ, বুৰঞ্জী আদি গ্ৰন্থ অধ্যয়ন কৰিবলৈ দিয়া হৈছিল। এই বিদ্যা শিক্ষা গ্ৰহণৰ ক্ষেত্ৰত সকলোৰে বাবে মুক্ত নাছিল। আহোম ৰাজবংশৰ ৰাজকোঁৱৰসকল, ডা-ডাঙৰীয়াসকলৰ পুত্ৰসকলৰ লগতে অন্যান্য সম্ভ্ৰান্ত লোকসকলৰ সন্তানসকলকে আদি কৰি বিশেষকৈ দেওধাই, মোহন আৰু বাইলুঙৰ ল'ৰাক এই শিক্ষা প্ৰদান কৰা হৈছিল।

অসমীয়া ভাষা সাৰ্বজনীনকৰণ :

আহোমসকলৰ ৰাজত্বকালত অসমীয়া ভাষাই বহুল প্ৰচাৰ লাভ কৰিছিল। আহোমসকলৰ কথোপকথনত ব্যৱহাৰ কৰা টাই ভাষা ষোড়শ শতিকামানলৈকে তেওঁলোকৰ মাজত চলি আছিল বুলি তথ্য প্ৰমাণে দাঙি ধৰে যদিও বুৰঞ্জী লিখা আৰু ধৰ্ম সম্পৰ্কীয় কামত এই ভাষাৰ ব্যৱহাৰ যথেষ্ট পৰিমাণে কমি গৈছিল। স্বৰ্গদেউ চুকাফা আৰু তেওঁৰে অনুগামীসকলে অসমত থিতাপি লোৱাৰ পাছতেই থলুৱা তিবোতা বিয়াবাৰু কৰাবলৈ লোৱাত দ্বিতীয় পুৰুষৰ পৰাই মাতৃভাষা থলুৱা হ'বলৈ ধৰিছিল। ফলত এশ বছৰ মানৰ ভিতৰত ৰাজকীয় আৰু ধৰ্মীয় কাম-কাজত টাই ভাষা আৰু দৈনন্দিন ব্যৱহাৰিক জীৱনত থলুৱা তথা অসমীয়া ভাষা ব্যৱহাৰ কৰিছিল। টাই ভাষাৰ বহুল ব্যৱহাৰৰ অভাৱত ৰজা-প্ৰজা উভয়ে অসমীয়া ভাষাক প্ৰাধান্য দিবলৈ ধৰিছিল। ফলস্বৰূপে অসমীয়া ভাষা সাৰ্বজনীন হৈ পৰিছিল। সোতশ শতিকাত স্বৰ্গদেউ প্ৰতাপ সিংহৰ ৰাজত্ব কালত আহোম মোগল সংঘাতৰ সময়ত স্বৰ্গদেউৰ আহুানমৰ্মে দাঁতিকাষৰীয়া সকলো সৰু-বৰ ৰজাই আঞ্চলিক ঐক্য ৰক্ষাৰ বাবে অসমীয়া ভাষা গ্ৰহণ কৰি মোগলৰ বিৰুদ্ধে যুদ্ধত অৱতীৰ্ণ হৈছিল। ইয়ে অসমীয়া ভাষা ব্যৱহাৰৰ এক নতুন মাত্ৰা দিয়ে। অৱশ্যে অসমীয়া ভাষাত সংস্কৃত ভাষাৰ বহু শব্দ অন্তৰ্ভুক্ত হোৱাৰ দৰে আহোম (টাই) ভাষাৰ বহু শব্দও সোমাই পৰিছিল।

ভাষা বিন্যাসৰ ই এটা পৰম্পৰাগত প্ৰক্ৰিয়া।

বুৰঞ্জী শিক্ষাৰ ব্যৱস্থা :

‘বুৰঞ্জী’ শব্দটো মূলতে টাই (চীন) ভাষাৰ শব্দ। প্ৰাচীন বুৰঞ্জীবোৰ ভৱিষ্যৎ বংশধৰসকলক শিক্ষা দিবৰ বাবে আৰু তথ্য সংৰক্ষণৰ বাবেই লিখা হৈছিল। আহোমসকলেও জাতীয় জীৱনৰ তাৎপৰ্যপূৰ্ণ কাহিনীবিলাক লিখি থৈ গৈছিল যাতে সেইবোৰ পঢ়ি দেশৰ উঠি অহা চামৰ ডেকা-গাভৰুৱে অনুপ্ৰেৰণা লাভ কৰিব পাৰে। তেওঁলোকৰ দৃঢ় ধাৰণা আছিল, বুৰঞ্জী পঢ়ি ভৱিষ্যতৰ গতিপথ নিৰূপণ কৰিব পাৰি। টাইসকল অতি প্ৰাচীন কালৰে পৰা লিখা পঢ়া বিদ্যাত পাকৈত আছিল আৰু ৰাজ্য স্থাপন কৰাৰ পাছত বুৰঞ্জী লিখাত মনোনিবেশ কৰিছিল। অনুমান কৰা হয়, খৃষ্টীয় ষষ্ঠ সপ্তম শতিকাত মুংৰি মুংৰামত ৰাজ্য স্থাপন কৰাৰ পাছত বুৰঞ্জী লিখা পৰম্পৰা আৰম্ভ হৈছিল।

ত্ৰয়োদশ শতিকাৰ আৰম্ভণিতে দক্ষিণ ব্ৰহ্মদেশৰ মুংকং ৰাজ্যৰ পৰা প্ৰব্ৰজন কৰি আহোতে স্বৰ্গদেউ চুকাফাই চিৰিং লাউত, মছং পণ্ডিত, বাইলুং পণ্ডিত আদিকে ধৰি বহুতো লোকক লগত লৈ আহিছিল আৰু ‘নামকিয়’ (ইৰাবতী) নৈ পাৰ হোৱাৰ পাছতেই এই পণ্ডিত কেইজনক বুৰঞ্জীলিখি ৰাখিবলৈ নিৰ্দেশ দিছিল। আহোমসকলে বুৰঞ্জী জনাতো অতি আৱশ্যকীয় বুলি ভাবিছিল। প্ৰতিঘৰ সম্ভ্ৰান্ত আহোমেই বুৰঞ্জী লিখা আৰু সংৰক্ষণ কৰাতো অৱশ্যে কৰ্তব্যৰ ভিতৰত ধৰিছিল। তেওঁলোকে বুৰঞ্জী চৰ্চা আৰু বুৰঞ্জীৰ পঠন শিক্ষাৰ অপৰিহাৰ্য অংগ হিচাপে গ্ৰহণ কৰিছিল। বুৰঞ্জীৰ কাহিনীলৈ আঙুলিয়াই ৰাজনীতি আৰু নৈতিক শিক্ষা দিয়া হৈছিল। ৰাজকোঁৱৰ আৰু ডা-ডাঙৰীয়াৰ সতি-সন্তুতিক সৰুৰে পৰা কাহিনী কোৱাৰ চলেৰে বুৰঞ্জীৰ শিক্ষা দিয়া হৈছিল। সেয়ে বুৰঞ্জী একালত শিক্ষাৰ মাধ্যম তথা পাঠ্যপুথিৰ দৰেই আছিল। আনকি বিয়া-বাৰুৰ সময়ত চকলং কৰোতে বুৰঞ্জী কোৱাতো নিয়ম আছিল। গতিকে প্ৰত্যেকেই মৌখিকভাৱেই হওক বা পঢ়ি শুনিয়ে হওক বুৰঞ্জী শিক্ষা লাভ কৰাতো অতি প্ৰয়োজনীয় আছিল। ইয়াৰ এক উৎকৃষ্ট উদাহৰণ হৈছে, স্বৰ্গদেউ চুতংমুং দিহিংগীয়া ৰজাই বুৰঞ্জী শিক্ষাৰ জ্ঞানৰ নমুনা পৰীক্ষাৰ বাবে ৰাজকোঁৱৰ, বুঢ়াগোহাঁই, বৰগোহাঁইৰ সতি-সন্তুতিৰ মাজত ৰাজকীয় মৰ্যাদা ও বংশ বীৰ্য

প্ৰতিপন্ন কৰিবলৈ বংশগত তথ্য থকা বুৰঞ্জী পুথি প্ৰদৰ্শনৰ বাজী লগাই বাজকীয় মৰ্যাদা প্ৰদান কৰিছিল। সাধাৰণতে আহোম পণ্ডিতসকলে স্থাপন কৰা পাঠশালাতেই বুৰঞ্জীৰ শিক্ষা দিয়া হৈছিল, যাৰ ফলত অসংখ্য বুৰঞ্জী পুথিও ৰচিত হৈছিল।

স্ত্ৰী শিক্ষা :

আহোম যুগৰ বুৰঞ্জী পুথিবোৰে প্ৰায়সংখ্যক দিশকে সামৰি লোৱা দেখা যায় যদিও সামগ্ৰিকভাৱে নাৰীৰ স্থান সম্পৰ্কে দুই-এক নাৰীৰ বাহিৰে বিতং তথ্য প্ৰমাণ স্পষ্ট ৰূপত দাঙি ধৰা দেখা নাযায়। বিভিন্ন বুৰঞ্জীৰ আঁত ধৰি নাৰীৰ শিক্ষাৰ বিষয়ে এটা কথা প্ৰকাশ কৰিব পাৰি যে আহোম যুগত স্ত্ৰী শিক্ষাৰ প্ৰচলন একেবাৰে নাছিল বুলি ক'লে ভুল কৰা হ'ব। যি দুই-এক স্ত্ৰী শিক্ষাৰ সুবিধা আছিল, ই যথেষ্ট সীমাবদ্ধ ৰূপত আছিল। আনুষ্ঠানিকভাৱে শিক্ষা গ্ৰহণ নকৰিলেও সামাজিকভাৱে যে মানুহ শিক্ষিত হ'ব পাৰি তাৰ উদাহৰণ কেইগৰাকীমান আহোম নাৰীয়ে প্ৰতিপন্ন কৰি গৈছে। পৰিয়ালগতভাৱে ৰাজনৈতিক শিক্ষা লাভ কৰিয়েই কেইগৰাকী আহোম ৰমণীয়ে ৰাজকাৰ্যত মুখ্য ভূমিকা লোৱাও বুৰঞ্জীত উল্লেখ আছে। আনকি কেইগৰাকীমান আহোম মহিলাই শাসকৰ ৰূপতো কাৰ্য সম্পাদন কৰিছিল। চাউচিং কুঁৱৰী এগৰাকী বিদুষী শিক্ষিত মহিলা আছিল আৰু তেওঁৰ পৰামৰ্শ মতেই গড়গাঁও নগৰৰ গড় নিৰ্মাণ আৰু বৰপাত্ৰ গোহাঁই পদৰো সৃষ্টি কৰা হৈছিল বুলি বুৰঞ্জীয়ে আমাক তথ্য যোগান ধৰে। তেওঁৰ বিষয়ে বুৰঞ্জীত লিখা আছে 'কুঁৱৰীও ৰূপে গুণে বৰ পণ্ডিতা, ভৱিয়েৰে আহোম আখৰো লিখিছিল।' ফুলেশ্বৰী কুঁৱৰীয়ে ৰাজধানীত 'বৰৰজাৰ পঢ়াশালি' পাতি বহুতো তিৰোতাক বোৱা-কটা আৰু অন্যান্য হস্তশিল্পৰ শিক্ষা দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিছিল। ৰাজেশ্বৰ সিংহৰ বোৱাৰীয়েক প্ৰমদা কুঁৱৰী, ৰাণী অম্বিকা আদি শিক্ষানুৰাগী হোৱাৰ বাবেই বহুতো পণ্ডিতে বিভিন্ন ৰচনাবাজি প্ৰণয়ন কৰিবলৈ উৎসাহ পাইছিল। গতিকে বুৰঞ্জীৰ পাতত বিভিন্ন তথ্য বিচাৰ কৰিলে দেখা যায় যে, আহোম শাসন কালত স্ত্ৰী শিক্ষাৰ ব্যৱস্থা একেবাৰে পুতৌজনক নাছিল।

সংস্কৃত ভাষাৰ শিক্ষা :

আহোমসকলৰ শাসন কালত সংস্কৃত ভাষাৰ যথেষ্ট উন্নতি সাধন হৈছিল। আহোমসকলৰ নিজা ধৰ্ম, ভাষা, সংস্কৃতি আছিল যদিও পৰৱৰ্তী সময়ত অনাৰ্য সংস্কৃতিৰ লগত আৰ্য সংস্কৃতিৰ সমন্বয় সাধন কৰাৰ বাবেই টাই ধৰ্ম ভাষা আংশিকভাৱে ত্যাগ কৰি হিন্দু ধৰ্ম আৰু অসমীয়া ভাষা গ্ৰহণ কৰিছিল। তেওঁলোকে এটা কথা অনুভৱ কৰিছিল যে, অসমীয়া ভাষা আৰু সংস্কৃতি বিকাশৰ বাবে সংস্কৃত ভাষাৰ শিক্ষা গ্ৰহণ কৰাতো অতি প্ৰয়োজনীয়। যিহেতু হিন্দুকৃত সংস্কৃত ভাষাটো সেই সময়ত সমগ্ৰ ভাৰতবৰ্ষতে প্ৰচলন আছিল, সেয়ে বহু কেইজন স্বৰ্গদেউৱে বহুতো সংস্কৃত পণ্ডিতক বহিৰাজ্যৰ পৰা আথে-বেথে মাটি-ভেটি দি নিজ ৰাজ্যত থাপিছিল আৰু টোল স্থাপন কৰিছিল। সেই টোলবোৰত সংস্কৃত শিক্ষাৰ বাহিৰেও ধৰ্ম সংগ্ৰান্ত শিক্ষা প্ৰদান কৰা হৈছিল। বুৰঞ্জীবিদ গুণাভিৰাম বৰুৱাই সংস্কৃত ভাষাৰ শিক্ষা প্ৰদান সন্দৰ্ভত লিখিছে 'বৰ ৰজাই এটি পাঠশালা কৰি দিয়ে। এই সকলতো কেৱল সংস্কৃত ভাষা মাত্ৰ শিক্ষা দিয়া হৈছিল। তাৰ পাছত আন আন ঠাইত সংস্কৃত ভাষাৰ ছাত্ৰশালা হ'ল।' আনকি বহু কেইজন স্বৰ্গদেউৱে সংস্কৃত ভাষা নিজে শিকাৰ লগতে বহুতো ব্ৰাহ্মণ ল'ৰাক সংস্কৃত ভাষা শিকিবৰ বাবে ভাৰতৰ বিভিন্ন ঠাইলৈ প্ৰেৰণ কৰিছিল। স্বৰ্গদেউ ৰুদ্ৰসিংহই কেইবাজনো ব্ৰাহ্মণ ল'ৰাক নৱদ্বীপ, কাশী আদি ঠাইলৈ পঠাইছিল। স্বৰ্গদেউ লক্ষ্মী সিংহই ৰজা হোৱাৰ আগতে ৰমানন্দ নামৰ পণ্ডিত এজনৰ টোলত সংস্কৃত ভাষা শিকিছিল। স্বৰ্গদেউ ৰুদ্ৰসিংহই ৰাজকোঁৱৰসকলক শিক্ষা দিবৰ বাবে পণ্ডিত কবিৰাজ চক্ৰৱৰ্তীৰ হতুৱাই 'ভাস্কৰী' নামৰ জ্যোতিষ শাস্ত্ৰ এখন সংস্কৃতৰ পৰা অসমীয়ালৈ অনুবাদ কৰোৱাইছিল। কিন্তু স্মৰণযোগ্য কথাটো হৈছে সংস্কৃত ভাষাৰ শিক্ষা গ্ৰহণ কৰাতো কেৱল উচ্চ হিন্দু আৰু ব্ৰাহ্মণসকলৰ মাজতে সীমাবদ্ধ আছিল। তদুপৰি আহোম ৰাজত্বৰ সময়ছোৱাত অনুবাদ হোৱা সংস্কৃত পুথিসমূহৰ পৰিমাণলৈ চাই দেখা যায় যে আহোম ৰাজত্বত সংস্কৃত ভাষাৰ যথেষ্ট প্ৰসাৰ সাধন হৈছিল।

গতিকে, বিভিন্ন তথ্যসমূহৰ আলোচনাৰ পৰা দেখা যায় যে আহোম ৰাজত্বত পোনপতীয়া ৰাজহুৱা শিক্ষা ব্যৱস্থা নাছিল, সঁচা। কিন্তু যথেষ্ট সংখ্যক

শিক্ষিত গুণী জ্ঞানী লোক আছিল বুলি ক'ব পাৰি। আহোম ৰজাসকলৰ ভিতৰত সৰহ সংখ্যকেই শিক্ষিত নাছিল যদিও তেওঁলোকে ৰাজকাৰ্যত অসাধাৰণ আৰু আশাতীত নৈপুণ্য প্ৰদৰ্শন কৰিছিল। তেওঁলোকৰ বিদ্যাৰ প্ৰতি থকা অনুৰাগ প্ৰদান কৰা পৃষ্ঠপোষকতা তথা নিজে অৰ্জন কৰা ব্যুৎপত্তিয়ে শিক্ষা ব্যৱস্থাক এক নতুন মাত্ৰা প্ৰদান কৰিছিল, যিয়ে ইতিহাসত ছশবছৰীয়া দীৰ্ঘ ৰাজত্বৰে এক নজিৰ সৃষ্টি কৰি থৈ গ'ল।

সহায়ক গ্ৰন্থ :

- ১। আহোমৰ দিন : হিতেশ্বৰ বৰবৰুৱা
- ২। টাই সংস্কৃতিৰ ৰূপৰেখা : লীলা গগৈ
- ৩। অসম বুৰঞ্জী-প্ৰাচীন আৰু মধ্যযুগ : ড° তচদ্দুক আমানুল হুছেইন
- ৪। অসমীয়া জাতি ও সংস্কৃতি : সম্পাদক ড० পৰমানন্দ ৰাজবংশী, সহযোগী বৈকুণ্ঠ ৰাজবংশী।
- ৫। অসমৰ লোক সংস্কৃতি : শশী শৰ্মা
- ৬। The Comprehensive History of Assam Vol-III : H.K. Barpujari

জন্ম-মৃত্যু-বিবাহ আৰু অসমীয়া সমাজ : এক সমীক্ষা

ড° বিনীতা চহৰীয়া

সহকাৰী অধ্যাপিকা, অসমীয়া বিভাগ, এল.টি.কে. মহাবিদ্যালয়

আৰম্ভণি :

মানুহৰ জীৱন প্ৰক্ৰিয়াত জন্ম, মৃত্যু আৰু বিবাহ এই তিনিটা উল্লেখনীয় পৰিঘটনা। অসমীয়া সমাজত অতীজৰ পৰাই জন্ম, মৃত্যু আৰু বিবাহ সম্পৰ্কীয় বিভিন্ন বিশ্বাস প্ৰচলিত হৈ আহিছে। এই বিশ্বাস সমূহক কেন্দ্ৰ কৰিয়েই প্ৰচলিত হৈ আহিছে বিভিন্ন লোকাচাৰ। জন্ম আৰু মৃত্যুক বাদ দি বিবাহ হৈছে এক সামাজিক পদ্ধতি। আমাৰ এই আলোচনাত সামগ্ৰিকভাৱে অসমীয়া সমাজত প্ৰচলিত জন্ম, মৃত্যু আৰু বিবাহ সম্পৰ্কীয় লোকাচাৰ সমূহৰ এক আলোকপাত কৰিবলৈ প্ৰয়াস কৰা হ'ল।

জন্ম সম্পৰ্কীয় লোকাচাৰ :

মানুহৰ প্ৰথম আৰু প্ৰধান স্তৰ হৈছে জন্ম সম্পৰ্কীয় নিয়ম। সেয়ে গৰ্ভৱতী মহিলাই দহ মাহ দহ দিন ধৰ্মসম্বন্ধীয় ৰীতি-নীতি মানি চলাৰ লগতে বিভিন্ন ক্ৰিয়া-কৰ্ম পালন কৰি আহিছে। এগৰাকী মহিলাই গৰ্ভধাৰণৰ অৱস্থাত পালন

কৰা কিছুমান কৃত্য হ'ল-গৰ্ভৱতীক পাঁচ মাহত 'পঞ্চামৃত' খুউৱা, সাত মাহত 'জেউৰা' খুউৱা বা ভাত পিঠা, আঠ মাহত 'পুহন বিয়া' বা 'পুংসেৱন', ন মাহত 'প্ৰসূতি সৰাহ' আদি অনুষ্ঠান।

অসমৰ উজনি-নামনিৰ প্ৰায় সকলো জনগোষ্ঠীৰ মাজত গৰ্ভৱতীক পাঁচ মাহত 'পঞ্চামৃত' খুউৱা হয়। তিনি নক্ষত্ৰ চাই শুভদিনত গৰ্ভৱতীক মালভোগ কল, চেনি, মৌ, ঘিউ, দৈ, এঁৱা গাখীৰ (পঞ্চামৃত) আদিৰে সংমিশ্ৰিত খাদ্য খুউৱা হয়। বিশেষকৈ গৰ্ভৱতীৰ মাকৰ ঘৰত এই পঞ্চামৃত গোটাটি আয়তী মাতি আনি কোঠা এটাত চাদৰ এখন তৰি তাৰ তলত গৰ্ভৱতীক খুউৱা নিয়ম। আয়তীৰ উৰুলিৰ লগে লগে পাঁচবাৰ পঞ্চামৃত মুখত দি এই নিয়ম পালন কৰে। কিছুমান ঠাইত স্বামীৰ ঘৰতে এই অনুষ্ঠান পতা দেখা যায়। ঠাই বিশেষে গৰ্ভৱতী মহিলা আৰু স্বামীক সাধ্যানুসাৰে বস্ত্ৰ দিয়া হয়। অসমৰ কোনো কোনো অঞ্চলত সাত মাহত 'জেউৰা' খুউৱা হয়। এই অনুষ্ঠানত মাকৰ ঘৰৰ পৰিয়ালে পৰমাম, মিঠাই, মাছ, মাংস, কলদিল, কচু, শাক, পচলা, মাটিমাহ আদি স্বামীৰ ঘৰলৈ আনি গৰ্ভৱতীক বান্ধি-বাঢ়ি খুৱায়। কিয়নো গৰ্ভস্থিত সন্তান আৰু গৰ্ভৱতীৰ কাৰণে লৌহযুক্ত, খনিজযুক্ত খাদ্যৰ লগতে প্ৰ'টিন আদি প্ৰচুৰ পৰিমাণে প্ৰয়োজন। ইয়াৰ উপৰি কোনো খাদ্যবস্তুৰ প্ৰতি যাতে হাবিয়াস নাথাকে, সেই উদ্দেশ্যে 'জেউৰা' খুউৱা হয়। বিশ্বাস আছে যে, জেউৰা নুখুৱালে গৰ্ভৱতী গৰাকীৰ কোনো বস্তু বা খাদ্য সামগ্ৰীৰ প্ৰতি হাবিয়াস থাকি গ'লে সন্তানটিৰ লেলাউটি ওলাই থাকে।। উজনি অসমৰ কোনো কোনো অঞ্চলত সাত মাহত 'ভাত পিঠা' খুউৱা নিয়ম আছে। পাঁচ বা সাতগৰাকী আয়তীয়ে ভাতপিঠাৰ লগত দৈ, এঁৱা গাখীৰ, ঘিউ, মৌ, চেনী আদি সংমিশ্ৰণ কৰি গৰ্ভৱতী মহিলাক খাবলৈ দিয়ে।

গৰ্ভৰ আঠমাহত 'পুহন বিয়া' বা 'পুংসেৱন' অনুষ্ঠান পতা হয়। অৱশ্যে বৰ্তমান এই বিয়া কেতিয়াবাহে ক'ৰবাত দেখা যায়। বিশেষকৈ নামনি অসমৰ কামৰূপ, নলবাৰী, বৰপেটা, দৰং আদি অঞ্চলৰ উচ্চবৰ্ণ হিন্দু সমাজত প্ৰচলিত আছিল। সাধাৰণতে পুহন বিয়া পুহ মাহৰ কৃষ্ণপক্ষৰ পুষ্যা নক্ষত্ৰ যোগত দ্বিতীয়া, তৃতীয়া তিথিত পতা হয়। সন্তানসম্ভৱা পিতৃ-মাতৃ উভয়কে বৰবিয়াৰ

নিচিনাকৈ মাহ-হালধি সানি মহাদেৱৰ বিয়ানাম-গুণ গাই পানী তুলি বেইৰ তলত গা-ধুৱাই এই বিয়া পালন কৰা হয়। হৰ গৌৰীৰ লীলাভূমিতে হৰ গৌৰীৰ বিবাহ মিলন কৰাটোৱেই এই বিয়াৰ তাৎপৰ্য।^{১২} পুহন বিয়াৰ আগদিনা অধিবাস কৰি হবিষ্যন্ন কৰা হয়।

ন মাহত 'প্ৰসূতি সবাহ' পতা হয় বিশেষকৈ উজনি অসমত। এই অনুষ্ঠানত গৰ্ভৱতী মাতৃৰ উদ্দেশ্যে কেঁচা পিঠাগুৰি, এঁৱাগাখীৰ, কল আদিৰ ভোগ দি মাহ-প্ৰসাদেৰে নৈবেদ্য আগবঢ়াই আয়তীসকলৰ হতুৱাই নাম গোৱা হয়। কোনো ধৰণৰ বিপদ-বিঘিনি নোহোৱাকৈ সুকলমে সন্তানটি যাতে পৃথিৱীলৈ আহে আৰু মাতৃগৰাকীৰ মংগল কামনা কৰি আয়তীসকলে ভগৱানৰ ওচৰত প্ৰাৰ্থনা জনায়।।

আনহাতে গৰ্ভৱতী অৱস্থাত স্বামী-স্ত্ৰী দুয়ো কেতবোৰ নীতি-নিয়ম মানি চলিবলগীয়া হয়। দুয়ো কোনো প্ৰাণী হত্যা কৰিব নাপায়, যিকোনো মৰা শৱ চুব বা কঢ়িয়াব নাপায়। যিকোনো ধৰণৰ কটা-চিঙা কাৰ্য কৰা, গাঁঠি মৰা আদিৰ পৰা বিৰত থাকিবলগীয়া হয়। গৰ্ভৱতী নাৰীয়ে কোনো বস্তু খাবলৈ মন গ'লেই খাব লাগে, অন্যথা খোৱাৰ পৰা বঞ্চিত মাতৃৰ সন্তানটি লেলাউটি পৰা স্বভাৱৰ হয় বুলি বিশ্বাস কৰা হয়।

সন্তান ভূমিস্থ হোৱাৰ পিছতেই অসমীয়া সমাজে পিতৃ-মাতৃৰ লগতে পৰিয়ালৰ লোকসকলক অশুচি বুলি গণ্য কৰে। গোসাঁইঘৰ, ভঁৰালঘৰ আদিত সোমাবলৈ নিদিয়। কোনো ধৰ্মীয় অনুষ্ঠানত আগভাগ ল'বলৈ নিদিয়। সাধাৰণতে ল'ৰা সন্তান হ'লে একৈশ দিন আৰু ছোৱালী হ'লে এমাহলৈকে অশুচি ধৰা হয়। অৱশ্যে ঠাই বিশেষে পাৰ্থক্য পৰিলক্ষিত হয়। পৰম্পৰাগত নিয়মানুসৰি, সন্তান জন্মৰ পাছত অপদেৱতাৰ পৰা হাত সাৰিবৰ বাবে প্ৰসূতি আৰু নৱজাতকৰ ওচৰত একুৰা তুঁহজুই ধৰি তাত নহৰু, সৰিয়হ আদি দিয়া হয়। কোনো কোনো অঞ্চলত মাছ বছা চালনী এখনো তাত পুৰিবলৈ দিয়া হয়। দুৱাৰ মুখতে তাঁতশালৰ চিৰি এচটা দি আৰু বগৰী জেং আওজাই থৈ ভূত-প্ৰেত অহাত বাধা দিয়া হয়।।

সন্তান জন্ম হোৱা তিনিদিনৰ দিনা মাতৃগৰাকীক 'জাল' খুউৱা হয়। অসমৰ প্ৰায় সকলো জাতি-জনগোষ্ঠীৰ মাজত কচুশাক জালুকৈৰে মাছৰান্ধি মাতৃগৰাকীক 'জাল' খুউৱা পদ্ধতি প্ৰচলিত আছে। কিয়নো কচুশাক-জালুকৈৰে মাছ দি বন্ধা খাদ্যই মাতৃগৰাকীক সোনকালে সুস্থ কৰি তোলে। কোনো কোনো ঠাইত জাল দিয়াৰ দিনাই ওচৰ-চুবুৰীয়াৰ সন্তানৰ সু-মংগলৰ কাৰণে মাছ, কচু, শাক আদি বিলোৱা হয়। উত্তৰ গুৱাহাটী অঞ্চলত 'গন্ধকচু' নামেৰে এবিধ সৰু সৰু ঠাৰিৰ কচুৰে জাল খুউৱা হয়। তদুপৰি মাতৃৰ দেহত শক্তি বঢ়াবলৈ আৰু জৰায়ু সোনকালে শুকনিমূৰা কৰি মাতৃগৰাকীক সুস্থ কৰি তোলাৰ লগতে কেঁচুৱাটিৰ বাবে উপযুক্ত পৰিমাণৰ গাখীৰ পাবলৈ নৰসিংহ, মানিমুনি শাক, ভেদাইলতা, শুকলতি, তিলবটা, মাছ আদি খুউৱা হয়।

সন্তান জন্মৰ পাঁচদিন বা ছয়দিনৰ দিনা, কিছুমান ঠাইত এঘাৰ দিনৰ দিনা নৱজাতকক বাহিৰলৈ উলিওৱা আৰু সূৰ্য দেখুওৱা নিয়ম প্ৰচলিত আছে। সাধাৰণতে কেঁচুৱাৰ নাড়ীসৰাৰ দিনা মাক আৰু সন্তানক বাহিৰলৈ উলিওৱা হয়। সেইদিনা কাপোৰ-কানি ধুই, ঘৰ-দুৱাৰ মচি চাফা কৰা হয়। চোতালৰ তুলসীৰ তলতে পীৰা এখনত গামোচা এখন পাৰি পীৰাৰ ওপৰতে শিলগুটি এটা, পানী এবাটি, চাকি এগছ আৰু খেৰৰ জুমুঠি এটা থোৱা হয়। আয়তীসকলে কেঁচা পিঠাগুৰি, ঘিউ, মৌ, চেনী আৰু কলেৰে সানি সূৰ্যলৈ আগবঢ়াই দিয়ে। মাতৃগৰাকীয়ে কেঁচুৱাটিক কোলাত লৈ পীৰাখনৰ চাৰিওফালে তিনিবাৰ প্ৰদক্ষিণ কৰে। তাৰ পিছত থুৰিওৱা তামোল চাৰিখন চাৰিদিনে দূৰলৈ দলিয়াই দি উৰুলিৰ লগে লগে কেঁচুৱাটো সূৰ্যৰফালে তিনিবাৰ দাঙি দাঙি দেখুৱাই পীৰাখনত শুৱাই দিয়ে। শিলগুটিৰে পীৰাখনত খুন্দা এটা মাৰি শিলগুটিটো কেঁচুৱাটোৰ গাত তিনিবাৰ লাহেকৈ লগাই দিয়ে। এনে কৰিলে সোনকালে 'নাই' শুকাই বুলি বিশ্বাস কৰা হয়। পানী বাটিটোৰ ওপৰত কেঁচুৱাটোক তিনিবাৰ ঘূৰাই 'পানীত পৰি নমৰিবি' বুলি, জুই লগাই দিয়া খেৰৰ জুমুঠিটোৰ ওপৰত 'জুইত পুৰি নমৰিবি' বুলি তিনিবাৰ ঘূৰাই পানীত ডুবাৰ ভয় আৰু অগ্নিভয় দূৰ কৰে। ইয়াৰ উপৰি পীৰাত শুৱাই বগৰী জেং কেঁচুৱাটোৰ ভৰিৰ তলেদি তিনিবাৰ সৰকাই বাটৰ কাঁইট স্বৰূপ আপদ-বিঘিনি

দূৰ হওক বুলি দূৰলৈ দলিয়াই দিয়ে। পিছত মাতৃগৰাকীয়ে কেঁচুৰাটিক কোলাত লৈ সূৰ্যক প্ৰণাম কৰে। কোনো কোনো ঠাইত সেইদিনা জ্যোতিষীক মাতি আনি ‘গণনি’ উৎসৱ পালন কৰে। জ্যোতিষীয়ে জন্মৰ ক্ষণ অনুসৰি গণনা কৰি চাই দিয়া বাশিমতে কেঁচুৰাটিৰ নামকৰণ কৰে। দৰং আৰু কামৰূপৰ কিছুমান অঞ্চলত কেঁচুৰাক সূৰ্য দেখুওৱা আৰু নামকৰণৰ এই অনুষ্ঠানক ‘পচতি’ উৎসৱ বুলি কোৱা হয়। সেইদিনা সন্তানৰ মংগলার্থে উপস্থিত লোকসকলক তামোল-পাণ, তেল-নিমখ, মাছ আদি বিলোৱা হয়। এঘাৰ দিনৰ দিনা প্ৰসূতিগৰাকীক প্ৰায়শ্চিত্ত কৰাৰ নিয়মো আছে। একৈশ দিন বা এমাহৰ দিনা ‘শুদি সবাহ’। সেই দিনাখন কাপোৰ-কানি, চৰু-হাড়ি ধুই, ঘৰ-দুৱাৰ মচি শুচি হয়। সন্তানৰ মংগলার্থে ধূপ-ধূনা চাকি জ্বলাই মাহ-প্ৰসাদৰ শৰাই আগবঢ়াই নামকীৰ্তন কৰে।

বিবাহ সম্পৰ্কীয় লাকোচাৰ :

বিয়া অসমীয়া লোকসংস্কৃতিৰ সামাজিক আচাৰ-অনুষ্ঠান অন্তৰ্ভুক্ত এক মাংগলিক অনুষ্ঠান। বিয়া অনুষ্ঠানৰ আৰম্ভণি বহু পুৰণি। অসমত প্ৰচলিত এটা সামাজিক পৰম্পৰা তোলনি বিয়া বা শান্তি বিয়া। ই প্ৰকৃতি প্ৰদত্ত। প্ৰকৃতিৰ নিয়মানুসৰি, এগৰাকী ছোৱালীয়ে নিজৰ শৈশৱৰ সময়খিনি পাৰ কৰি গাভৰু বয়সত ভৰি দিয়ে আৰু গৰ্ভধাৰণৰ কাৰণে স্বতুমতী হয়। প্ৰথমবাৰ স্বতুমতী হোৱা ছোৱালীক ‘পুষ্পিতা’ হোৱা বুলি ঘড়ীৰ সময় চাই চন্দ্ৰ, সূৰ্য, গৰু-গাই, পুৰুষ মানুহক নেদেখাকৈ ঘৰৰ চাৰিমূৰে খুঁটি চাৰিটা মাৰি উৰলি দি কোঠাৰ এডোখৰ ঠাইত চাৰিমূৰে খুঁটি চাৰিটা মাৰি চাউল ছটিয়াই তাৰ ওপৰত ধানখেৰৰ কোমলকৈ বিছনা এখন সাজি তাৰ তলত দা বা কটাৰী এখন দি থয়। কোনো কোনো ঠাইত আয়তীসকলৰ দ্বাৰা ডালিম গছৰ নতুবা আম, ডিমৰু গছৰ পাত ঘটত দি আঙনিৰে তামোল তিনিটা, ছিগাচুলি, বঙা-বগা এৰাসূতাৰ লগতে আম, ডালিম গছৰ পাতেৰে এধাৰি মালা গাঁথি তাত মেৰিয়াই দি খৰিকা পাঁচডালেৰে সৈতে একেলগ কৰি ভাল নতুন গামাচো এখনত টুপলিৰ দৰে কৰি উৰলি দি ‘কনাই’ বান্ধে। আনহাতে ঘটত পানী ভৰাই চাৰিওফালে এঁৰাসূতা মেৰিয়াই সেন্দূৰৰ ফোঁট আৰু মুখত আমদালি দি বিচনাৰ সন্মুখত পুৰমূৰাকৈ আগলতি কলপাতৰ ওপৰত থৈ দিয়ে। লগতে দুগৰিত চাউল,

তামোল-পাণ আৰু মিঠাতেলৰ চাকি সজোৱা থাকে। বিছনাত পুষ্পিতা হোৱা ছোৱালীজনীক বহিবলৈ দি কনাই'টো ছোৱালীৰ হাতত দি দুগৰিৰ চাকি আৰু ঘটৰ আমডালিৰ 'আমসাৰ', 'চাকিসাৰ' দিয়াৰ পিছত সেই বেলাৰ বাবে ছোৱালীজনীক একো খাবলৈ দিয়া নহয়। ছোৱালীজনীয়ে ঋতুমতী হোৱাৰ উৎকৃষ্ট সময়ত কেনেধৰণৰ যোগ লাভ কৰিছে বা গৰ্ভস্থিতিৰ কাৰণে কিমান দিন হাবিস পালন কৰিব লাগে, এইবোৰ পুৰোহিতৰ দ্বাৰা গণনা কৰি উলিওৱা হয়। স্ত্ৰীণা-ং আদ্য-ঋতু দৰ্শন মতে, তোলনি বিয়াৰ সময়ত ছোৱালীজনীয়ে সাতটা যোগ পায়। যেনে- কান্তা, পতিহিতা, শুভগা, বেষ্যা, পতিহীনা, দুৰ্ভগা আৰু দুঃশীলা। মনকৰিবলগীয়া যে, এই সাতটা যোগৰ ভিতৰত কান্তা, পতিহিতা, শুভগা যোগ ভাল আৰু বেষ্যা, পতিহীনা, দুৰ্ভগা, দুঃশীলা যোগ বেয়া। ভাল যোগ পালে সাত বা ন দিনৰ দিনাই ছোৱালীয়ে ব্ৰত ভাঙি মাছেৰে ভাত খাব পাৰে। আৰু যদিহে দুঃশীলা, পতিহীনা আদি বেয়া যোগ পায়, তেতিয়া হ'লে যোগ অনুসৰি পোন্ধৰ দিন, ডেৰমাহ পৰ্যন্ত ছোৱালীয়ে ব্ৰত কৰি ব্ৰতৰ শেষত দান-দক্ষিণা দি ব্ৰত ভাঙিব পাৰে। ইয়াৰ উপৰি, ঋতুমতী হোৱাৰ সময় অনুযায়ী চাৰিদিনৰ দিনা ছোৱালীৰ গা-ধুৱা সময় বেলেগ বেলেগ হয়। বিশ্বাস আছে যে, পুষ্পিতা হোৱা সময়ত ছোৱালীয়ে ৰীতি-নীতিবাবে মানিলে ভৱিষ্যতে ভাল হয় আৰু নামানিলে ছোৱালীক আগলৈ দেওৱে-ভূতে পোৱাৰ লগতে সংসাৰিক জীৱন অশান্তিকৰ হয়।

চাৰি বা সাতদিনলৈ পুৱা-গধূলি তিনিজনী বা পাঁচজনী অকুমাৰী ছোৱালীয়ে দুগৰিৰ পৰা চাউল, ঘটৰপৰা পানী ছোৱালীজনীৰ গালৈ ছটিয়াই হৰিবোলা উৰুলি দিয়ে। পুষ্পিতা হোৱাৰ দিন ধৰি তিনিদিন ছোৱালীজনীক মাত্ৰ ফলাহাৰহে খাবলৈ দিয়া হয়। তিনিদিনৰ দিনা ছোৱালীজনীৰ নাম লৈ আখৈ ভজাৰ নিয়ম। লোক বিশ্বাসমতে, যদি আখৈ ভালকৈ নুফুটে, তেন্তে ছোৱালীজনীৰ বাবে শুভ লক্ষণ হয়। চাৰিদিনৰ দিনা শুভক্ষণৰ সময়মতে ঘৰৰ বাৰীৰ পিছফালে ইকৰা বা কুঁহিয়াৰ বা কল তিনিডালেৰে সজা বেইলৈ নোৱাবলৈ নিয়ে। বেইৰ কাষত আলুৰে সৈতে পীৰি খান্দি অনা জীয়া কলপুলি এটাৰ ওচৰত তামুলী পীৰা এখনত ছোৱালীজনীক বহিবলৈ দিয়ে। তাৰপাছত

মাকে প্ৰথমে ঔ বীজেৰে মুৰটো ধুৱাই লৈ, গাত মাহ-হালধি সানি আয়তীৰ উৰলিৰ লগে লগে পাঁচ বা সাত কলহ পানী ঢালি গা ধুৱাই দিয়ে। প্ৰচলিত যে, ছোৱালী গা ধুৱা সময়ত মতা মানুহে চাব নাপায়। চালে চকু কণা হোৱা বুলি ভৱা হয়। গা ধুই উঠাৰ পিছত বেই তলতে ওলোৱা-সোমোৱা অপৰাধ নহ'বৰ বাবে সূৰ্যলৈ চাই সেৱা কৰে, বাৰীৰ গছৰ তামোল এথোকলৈ চায়, তাৰপাছত মাক বা পৰিপূৰ্ণ আয়তীলৈ চাই সেৱা জনায়। মন কৰিবলগীয়া যে, কোনো কোনো অঞ্চলত ছোৱালীজনীয়ে কলপুলিটোৰ (যাক দৰা ৰূপত ভবা হয়) গাত মণি এধাৰি পিন্ধাই তলৰ পৰা ওপৰলৈ তিনিবাৰ আয়তীৰ উৰলিৰ লগে লগে মাহ-হালধি সানি পানী একলহ ঢালি নোৱাই আঁতৰোৱাৰ পাছত, আঁঠে আৰু কেঁচা পিঠাগুড়ি দুয়োখন হাতে লৈ আঁঠুকাটি কলপুলিটোৰ গুৰিত ঢালি সেৱা কৰে। সেই সময়তে আয়তীসকলে 'হৰগৌৰী বসতি হওক' বুলি আশীৰ্বাদ দিয়ে।^{১২} কোনো ঠাইত কলপুলিটো ৰুই থোৱা নিয়ম আছে। চাৰিদিনৰ অশুচি বিছনাৰ খেৰ আদি পুৰি, কাপোৰে-কানি তিয়াই ঘৰদুৱাৰ মচি-কাচি শুচি হয়।

চোতালত নতুবা কোঠা এটাতে পাটী এখন পাৰি ছোৱালীজনীক বহুৱাই নতুন কাপোৰ-কানি, আ-অলংকাৰ পিন্ধায়। উজনি অঞ্চলত ছোৱালীক সেন্দূৰৰ ফোঁট দিয়ে, কিন্তু কামৰূপত দেখা নাযায়। ধূপ-ধূনা, বস্তু জ্বলোৱাৰ লগতে মাহ প্ৰসাদৰ শৰাই এখন আগবঢ়াই দিয়ে। ছোৱালীৰ সন্মুখত দুগৰিটো আৰু আমদালি এটাৰে নতুন পানী এলোটা সজাই দিয়ে। ছোৱালীক ডাঙৰে আমসাৰ, চাকিসাৰ দি আগ দিয়ে। তাৰপাছত মাক-জীয়েকে শৰাইখনৰ পিনে আঁঠুকাটি দৈৱদোষ, গ্ৰহদোষ খণ্ডনৰ অৰ্থে ভগৱানৰ ওচৰত সেৱা জনায়।

চাৰিদিনৰপৰা সাতদিনলৈ দিনত পিঠাগুড়ি, ফলমূল, বুট-মগু আদি খোৱাৰ নিয়ম আৰু বেলি ডুব যোৱাৰ পিছত হবিষ্যন্ন কৰে। সাতদিনৰ দিনা অৱশ্যে মংগলবাৰ, শনিবাৰ পৰিলে ন দিনৰ দিনা নোৱাই তোলনি বিয়া তোলাৰ নিয়ম। সেইদিনা ছোৱালীক মাকে পুৱাতেই এনেয়ে গা ধুৱাই চাৰিদিনৰ পৰা লোৱা কাপোৰ-কানি তিয়াই, ঘৰ-দুৱাৰ চাফা কৰে। দিনত আয়তীসকলে গোট খাই নামগুণ গাই মাকৰ হতুৱাই ওচৰৰে কাৰোবাৰ ঘৰৰ পুখুৰীত বা নদীত ছোৱালী

নোৱাবলৈ পানী তোলে। চাৰিদিনীয়া গা ধুওৱাৰ দৰেই মাহ-হালধি সানি গা ধুওৱা হয়। পানী তোলা, গা ধুওৱাৰ সময়ত আয়তীসকলে বিভিন্ন বিয়ানাম গায়। কনাই আৰু কলপুলিটোকো আগৰ দৰে মাহ-হালধিৰে নোৱাই আঁঠে আৰু পিঠাগুড়ি দি কলপুলিটোক সেৱা কৰোৱাৰ পাছত ছোৱালীক আশীৰ্বাদ দি মাকৰ হতুৱাই আমসাৰ, চাকিসাৰে দিয়াই চোতালত মড়লৰ কাষত বহিবলৈ দিয়ে। ন কাপোৰ, আ-অলংকাৰেৰে সজাই পৰাই তেল-সেন্দুৰ দিয়া হয়। ছোৱালীজনীৰ হতুৱাই তিনিগৰাকী বা পাঁচগৰাকী আয়তীক সেন্দুৰৰ ফোঁট দিয়া হয়। তাৰ পাছত আঁঠে এবাটিত 'কনাই'টো বহুৱাই ছোৱালীৰ কোঁচত দিয়ে। সোণ বা ৰূপৰ আঙুঠিৰে নতুবা টকাৰে হওক ছোৱালীৰ হাতত দি প্ৰথমে মাকে আঁঠেৰ বাটিটোৰে সৈতে 'কনাই' নিজৰ কোঁচলৈ আনে। আকৌ ছোৱালীজনীৰ কোঁচত দিয়ে। এনেদৰে তিনিবাৰ অনা-নিয়া কৰি আঁঠেখিনি মাকে নিজৰ কোঁচত বাকি তাৰ ঠাইত কেঁচা পিঠাগুড়ি বাটিটোত ভৰাই তাৰ ওপৰত 'কনাই'টো বহুৱাই ছোৱালীজনীৰ হাতত দিয়ে। পৰিয়ালৰ বা সম্বন্ধীয় মহিলাসকলে একে নিয়মেৰে তিনিবাৰ প্ৰত্যেকে 'কনাই' লৈ শেষবাৰত আঁঠে বা পিঠাগুড়িখিনি কোঁচত বাকি থৈ আহে। সেই আঁঠে বা পিঠাগুড়িখিনি নিজে নাখাই দুখীয়া মানুহক দি দিয়াৰ নিয়ম।

সকলোৱে কনাই লৈ উঠাৰ পিছত কইনাই সৰু ল'ৰা-ছোৱালী তিনিটাক এটা এটাকৈ কোঁচত লৈ চুমা খাই হাতত পিঠাগুড়িৰ লাডু একোটা দিয়ে। ইয়াৰ পিছত মাকৰে সৈতে কইনাই আয়তীসকলৰ ওচৰত সেৱা লয়। ভৱিষ্যতে সুখে শান্তিৰে থাকিবলৈ, সন্তান-সন্ততিৰে ভৰপূৰ এখন সংসাৰ হ'বলৈ আয়তীসকলে আশীৰ্বাদ দিয়ে। পাছলৈ কইনাৰ ব্ৰত থাকিলে, সেইমতে কিছুমান বাধা-নিষেধ নিৰ্দিষ্ট দিনৰ বাবে মানি চলিবলৈ দিয়া হয়। বিবিধ যোগ আৰু ব্ৰত অনুসৰি পুৰোহিতে চাই দিয়া বিধানমতে দান-দক্ষিণা কৰা হয়।

যুৱক-যুৱতীক যুগ্মভাৱে বসবাস কৰিবলৈ সামাজিক স্বীকৃতিৰে যি অনুষ্ঠানৰ আয়োজন কৰা হয়, সিয়ে বৰবিয়া। ই এনে এক অনুষ্ঠান, যাৰ দ্বাৰা সমাজে এজন পুৰুষ আৰু এগৰাকী নাৰীক পাৰস্পৰিক দায়বদ্ধতাৰ বন্ধনৰ আৰু কেতবোৰ অধিকাৰ উপভোগৰ স্বীকৃতি প্ৰদান কৰে। অসমীয়া সমাজত

বৰবিয়া এক প্ৰাণময় আৰু গাভীৰ্যপূৰ্ণ অনুষ্ঠান। এই অনুষ্ঠানৰ লগত বিভিন্ন স্থানীয় বিশ্বাস আৰু ৰীতি-নীতিও জড়িত হৈ আছে। লগতে আৰম্ভণিৰপৰা শেষলৈকে কেইবাটাও মাংগলিক পৰ্ব সমাধা কৰিব লাগে। প্ৰত্যেক পৰ্বৰ লগত ৰজিতা খোৱাকৈ অসমীয়া সংস্কৃতিৰ অমূল্য সম্পদ ‘বিয়ানাংম’ গোৱা হয়। অৱশ্যে অঞ্চলভেদে লোকাচাৰ আৰু স্ত্ৰী আচাৰৰ ক্ষেত্ৰত পৃথক হলেও বৈদিক পদ্ধতিৰ ক্ষেত্ৰত পুৰোহিত, হোম-যজ্ঞ থাকে। তাত পুৰোহিতৰ নিৰ্দেশমতে মন্ত্ৰ মাতি কন্যা সম্প্ৰদান আৰু মন্ত্ৰ পঢ়ি কন্যাক পাণি গ্ৰহণ কৰা হয়। শংকৰী ধৰ্মৰ সামাজিক বিয়াতো বৈদিক ক্ৰিয়াকৰ্ম বা হোম-যজ্ঞ নাথাকিলেও এজন পুৰোহিত (সেইসমাজত থকা মুখিয়াল লোক) ৰ জৰিয়তে দুই কইনাক পাণি গ্ৰহণ কৰে। এই সামাজিক বিয়াৰ লগত জড়িত জোৰোণ পিন্ধোৱা, গাঁঠিয়ন খুন্দা, পানী তোলা, সুৰাণ্ডি তোলা, মূৰত চাউল দিয়া, খোবা-খুবী আদি অনুষ্ঠান লোক বিশ্বাসমতে অসমৰ জনজীৱনৰ ওপৰত গঢ় লৈ উঠিছে।

সাধাৰণতে বিয়া এখন তিনিদিনীয়াকৈ সমাপন কৰা হয়। প্ৰথম দিনা জোৰোণ, দ্বিতীয় দিনা অধিবাস বা গাঁঠিয়ন খুন্দা আৰু তৃতীয় দিনা বিয়া। আজিকালি বহুলোকে সময় আৰু সুবিধাৰ বাবে বিয়া এদিনীয়া বা দুদিনীয়াকৈয়ো পতা দেখা যায়।

বিয়াৰ প্ৰথম দিনা জোৰোণ দিয়া নিয়ম। নামনি অসমত ‘তেলৰ ভাৰ’ দিয়া বুলিও কোৱা হয়। জোৰোণ অনুষ্ঠানক কাপোৰ-কানি, আ-অলংকাৰৰ উপৰি পাটী এটা, মাহ-হালধি, দুটা মাটিৰ ঘট (ঘটৰ ভিতৰত আৰৈ চাউল, তামোল পাণ আদি থাকে। ঘটৰ মুখত থাকে আমদালি আৰু বাহিৰত থাকে এঁৱাসূতাৰ মেৰণ, সেন্দূৰৰ মেৰণ আৰু সেন্দূৰৰ ফোঁট), গাঁঠিয়নৰ টোপোলা, দূশৰাই তামোল (নামনিত এটা তামোলৰ থোক), এটা মাছ, দুয়োৰ তামোল-কটাৰী আদি থাকে। দৰাঘৰৰ ৰভাৰ তলৰ বাইজৰ আগত সেইসকলো সামগ্ৰী দৰাই চুই দিয়াৰ পিছতহে কইনাৰ ঘৰলৈ নিয়া হয়।

দৰাঘৰৰ মানুহ কইনাঘৰৰ পদূলিমুখ পোৱাৰ লগে লগে কইনাৰ মাকৰ সৈতে আয়তীসকলে উৰুলি জোকাৰেৰে দৰাঘৰক আদৰিবলৈ ওলাই আহে।। লগতে বিয়ানাংমৰ জাউৰি উঠে—

ৰাম ৰাম কৃষ্ণৰে জননী ৰাম ৰাম পালেহি ৰুক্মিণী
ৰাম ৰাম পদূলি মূৰে শুৱাই হে।
ৰাম ৰাম জোৰোণত আনিছে ৰাম ৰাম বিচিত্ৰ অলংকাৰ
ৰাম ৰাম লোৱাহি মাথা দৌৱাইহে।।^৩

কইনাৰ পদূলিমুখৰ কলতলত দৰাৰ মাক আৰু কইনাৰ মাকে (মাক নহ'লে কোনো নিকটাত্মীয় মহিলা) তামোল-পাণৰ শৰাই তিনিবাৰকৈ সলনা সলনি কৰে। কইনাৰ মাকে দৰাৰ মাকক তিনিবাৰ বিচনীৰে বিচি সাৰটি ধৰি ৰভাতলীলৈ লৈ যায়। ৰভাতলীৰ মড়লৰ ভিতৰত দৰাঘৰে অনা ঘট দুটা থয় আৰু এটাৰ ভিতৰৰ চাউল পাটিৰ ওপৰত ছটিয়াই কইনাক বহিবলৈ দিয়ে। দৰাৰ মাকে কাপোৰ-কানি, আ-অলংকাৰ, তেল-সেন্দূৰ আদি উলিয়াই দিয়ে। আৰৈ চাউল আৰু তামোল-পাণেৰে সজাই দিয়া দুগৰিৰ পৰা তামোল এটা কইনাৰ মূৰত দি তাৰ ওপৰত কইনাক পিন্ধাবৰ বাবে নিয়া আঙঠিটো দি সুগন্ধি তেল তিনিবাৰ দিয়ে। পিছত সেই আঙঠিৰেই সেন্দূৰ লগাই কইনাৰ শিৰত পিন্ধাই দিয়ে। সেই সময়তে আয়তীসকলে উৰুলি দি বিয়ানাম গায়-

মাৰাৰ অলংকাৰ থোঁৱা কাতি কৰি
পিতাদেউৰ অলংকাৰ থোঁৱা।
ৰামে দি পঠাইছে বিচিত্ৰ অলংকাৰ
হাতে যোৰে কৰি লোৱা।^৪

দৰাঘৰৰ কাপোৰে-কানি, আ-অলংকাৰ পিন্ধোৱাৰ অন্তত কইনাই দৰাঘৰৰ বয়োজ্যেষ্ঠসকলৰ আগত আঁঠু লৈ সেৱা কৰি মান ধৰে। দৰাপক্ষই লৈ যোৱা আধাখিনি মাহ-হালধি গাঁঠিয়নৰ টোপোলা, ঘট এটা আদি কইনাৰ হাতেৰে চোৱাই দৰাঘৰলৈ ঘূৰাই অনাৰ নিয়ম। কইনাঘৰে দৰাৰ বাবে জোৰোণৰ দিনাই কাপোৰ এযোৰ দিয়াৰ পৰম্পৰাও আছে।

জোৰোণৰ দিনা সন্ধিয়া দুয়োখন ঘৰতে দৰা বা কইনাক নোৱাবলৈ পুখুৰী বা নৈৰ পৰা পানী তুলিবলৈ যায়। কিন্তু নামনি অসমৰ প্ৰায়বোৰ অঞ্চলতে জোৰোণৰ দিনা পানী তোলা প্ৰথা নাই। বিয়াৰ দিনা পুৱতি নিশাতে পানী তোলাৰ নিয়ম আছে। অৱশ্যে সময়ৰ পৰিবৰ্তনৰ লগে লগে নীতি-নিয়মৰ

ক্ষেত্ৰত কিছু পৰিবৰ্তন ঘটিছে। পানী তোলাৰ ক্ষেত্ৰতো কিছুমান নিয়ম আছে। পানী তুলিবলৈ যোৱাৰ আগতে আয়তীসকলে মড়লত সেৱা কৰে, পুষ্পিতা নোহোৱা ছোৱালী এজনীয়ে দুগৰি ধৰি নিয়ে। পানীলৈ নামি মাকে লগত নিয়া থুৰীয়া তামোল চাৰিখন চাৰিদিনে দলিমাৰি, গোটা তামোল-পাণ এটাৰ লগতে পইচা এটকা পানীত দি সেৱা কৰি কটাৰীৰে পানী কাটে। মাকৰ সৈতে তিনি আয়তীয়ে পূৰণ চিন দি দি উৰুলিৰ মাজে মাজে পানী কাটোতে এগৰাকী আয়তীয়ে মাকক প্ৰশ্ন সোধে, ‘কি পানী কাটিছা?’ মাকে উত্তৰ দিয়ে- ‘অমুকা বা অমুকীৰ বিয়াৰ পানী কাটিছোঁ।’ আকৌ প্ৰশ্ন সোধে, ‘কি দেখি আহিলা?’ মাকে উত্তৰ দিয়ে হৰ-গৌৰীৰ বিয়া দেখি আহিলোঁ। এইদৰে তিনিবাৰ সোধাৰ পিছত উৰুলি দি দি অলপ অলপকৈ তিনিবাৰ ঘটত পানী ভৰাই পাছলৈ উভতি নোচোৱাকৈ ঘৰমুৱা হয়।^৭

ঘৰ পায়েই প্ৰথমে ঘৰৰ চাললৈ পানী সোঁহাতেৰে ছটিয়াই ভিতৰৰ পৰা দৰাক গাত লৈ থকা কাপোৰৰ আগত ধৰি আৰু কইনাক আঁচলত ধৰি নোৱাবলৈ বেইলৈ আনে। বেইখন চাৰিওটা কলপুলি চাৰিওফালে পুতি সজা হয়। বেইত মাকে সাতবাৰ ঘূৰাই বেইৰ ভিতৰত চামকাঠৰ পীৰাত পূৰমুৱাকৈ বহুৱাই দিয়ে। সৰু ছোৱালী এজনীয়ে পাছে পাছে দৈ পানী ছটিয়ায়। প্ৰজননৰ প্ৰতীক স্বৰূপে বেইৰ তলত হাঁহকণী পোতাতে নিয়ম। দৰা বা কইনাক মাহ-হালধিৰে গা ধুউৱাৰ পিছত সেইদিনা অকল মাকেই দুগৰিৰ চাউলেৰে দৰা-কইনাৰ মূৰত তিনিবাৰ চাউল দিয়ে। লগতে আমসাৰ, চাকিসাৰ তিনিবাৰ দি আঁতোৱাৰ পিছত জোৰানাং, বিয়ানাং গাই গাই ন-সাজেৰে সজায়।।

বিয়াৰ দ্বিতীয় দিনা অধিবাস বা গাঁঠিয়ন খুন্দা। সেইদিনা দৰা-কইনা, মাক, কইনা, দাতা সকলোৱে উপবাসে থকাৰ পিছত সন্ধিয়া হবিষাঙ্গ কৰাৰ আগে আগে অধিবাস পূজা হৈ যোৱাৰ পাছত নামে-গুণে অধিবাস শেষ হোৱাত মড়লৰ কাষত সাতগৰাকী আয়তীয়ে শিলৰ পটা এখনত গাঁঠিয়ন, মুঠা, গন্ধ বিৰিণা থৈ দৰা বা কইনাক ধৰি উৰুলি আৰু নামৰ মাজে মাজে পটাগুটিটোৰে গাঁঠিয়ন খুন্দে গাঁঠিয়ন খুন্দোতে সাতোগৰাকী আয়তীৰ মূৰৰ ওপৰত চাদৰ এখন থাকে। খুন্দা গাঁঠিয়ন তেলত ডুবাই দুৱৰিৰ আগেৰে মূৰত দিয়া হয়।^৮

তৃতীয় দিনা অৰ্থাৎ বিয়াৰ দিনাখন অসমীয়া সমাজত 'দৈয়ন দিয়া' নিয়ম প্ৰচলিত। সেইদিনা ৰাতিপুৱা দোকমোকালিতে দৰা বা কইনাক বৰঘৰৰ দুৱাৰমুখতে পীৰা এখনত বহুৱাই দৈ, তিল আৰু আগ-গুৰি নকটা পাণেৰে দৈয়ন দিয়ে। কাঁহৰ বাটি এটাত তিল আৰু দৈ লৈ, সেই বাটিত জুবুৰিওৱা পাণেৰে দৰা বা কইনাৰ মুখৰপৰা ভৰিলৈকে তিনিবাৰ সানি দিয়ে। লগে লগে আয়তীসকলে উৰুলি জোকাৰ দি বিয়ানাম গায় আৰু ইজনে সিজনে মুখত সানি ৰং-ধেমালি কৰে। কোনো কোনো ঠাইত বিয়াৰ দিনা ন-পুৰুষৰ শ্ৰাদ্ধ পাতিছিল। শ্ৰাদ্ধৰ পিছত দৰা বৈৰাগী হৈ যোৱাৰ নিয়ম।

জোৰোণৰ দিনা দৰেই বিয়াৰ দিনাও পানী তুলি দৰা বা কইনাক গা ধুৱায়। মাকৰ বাহিৰেও সম্বন্ধীয় লোকে দৰা বা কইনাক কিবা এটি উপহাৰ দি গা ধুউৱা নিয়ম প্ৰচলিত। গা ধুউৱাৰ পিছত বেইৰ তলতে মূৰত চাউল দিয়া হয়। দুগৰাকী আয়তীয়ে দৰা বা কইনাৰ মূৰৰ ওপৰত এখন চাদৰ পূৰ্বা-পশ্চিমাকৈ ধৰে। আন দুগৰাকী আয়তী উত্তৰ আৰু দক্ষিণফালে থিয় হৈ এটা খাৰৰ টোপালো মৌ আৰু বাওঁফালে তিনিবাৰ টোৱাই কাপোৰখনেৰে মাটিলৈ দলিমাৰি দিয়ে। তাৰ পাছত সাতগৰাকী আয়তীয়ে বিয়ানাম গাই গাই মূৰত চাউল দিয়াৰ পাছত, 'আমসাৰ', 'চাকিসাৰ' আগ দিয়ে। চাৰিখন থুৰীয়া তামোল আধা চোবোৱাকৈ খাই কলপুলি চাৰিটাৰ গুৰিয়ে গুৰিয়ে দৰা বা কইনাক পেলাবলৈ দি, মুখ ধুই দাঁতত খৰিকা ল'বলৈ দি খৰিকা লোৱা নিয়মৰ অধীন কৰে।^৭

দৰা অহাৰ পিছত কইনাৰ ঘৰত সুৱাগ তোলাৰ নিয়ম। সৰু কুলা এখনত এমুঠি আখৈ, এমুঠি পিঠাগুড়ি, চাৰিখন থুৰীয়া তামোল, ৰঙা-ক'লা-বগা সুতা কেইডালমান, চাৰিডাল খৰিকা, এগছি চাকি আৰু চাৰিটা লাডু লৈ কইনাৰ মাকে আয়তী দুগৰাকীমানৰ লগত পদূলিমুখৰ কলতলত থকা দৰাৰ কাষেদিয়েই দৰালৈ চাউল ছটিয়াই সুৱাগুৰি তুলিবলৈ যায়। আলিৰ কাষৰ ধূলিৰে সৰু এটা দ'ল সাজি, তাৰ চাৰিওকাষে খৰিকা পুতি কাষত লাডু, থুৰীয়া তামোল, আখৈ আৰু পিঠাগুড়ি দিয়ে। তাৰ পিছত সেইবোৰ মাকে ভৰিৰ তলেৰে পশ্চিমফালে পেলাই দিয়ে। মুখত অলপ পানী লৈ ঘৰলৈ আহি ঘৰৰ খুটাৰ গুৰিত পানী পেলাই কইনাৰ কাণত 'সা' কৈ দিয়ে।^৮

দৰা আদৰি বভাতলিলৈ নিয়াৰ পিছত তামোল-পাণৰ শৰাই দি দৰাঘৰীয়াই কইনা খুজিলেহে হোমৰ গুৰিলৈ কইনা পঠায়। কইনা অহাৰ পিছত পুৰোহিতৰ মাংগলিক মন্ত্ৰ উচ্চাৰণৰ লগে লগে মালা প্ৰদান, হোমাগ্নিত আত্মৰ আত্মতা দান, লগুণ গাঁঠিৰ বন্ধন, সপ্তপদী গমন আদি শুভকাৰ্য সমূহ সম্পাদন কৰা হয়। শংকৰী ধৰ্মৰ লোকসকলে হোমাগ্নি নকৰি নাম-কীৰ্ত্তনেৰে শুভকাৰ্যসমূহ সম্পন্ন কৰে। বিয়াৰ প্ৰতিটো কাৰ্যতে আয়তীসকলে বিয়ানাম, জোৰানাম আৰু উৰুলি জোকাৰেৰে বভাঘৰ মুখৰিত কৰি ৰাখে।

তাৰপাছত কইনাৰ মাকে লগুণ গাঁঠি বন্ধা অৱস্থাতে দৰা-কইনাক ভিতৰত বহুৱাই আমসাৰ, চাকিসাৰ দিয়ে। নানা হাঁহি-ধেমালিৰ মাজেৰে দৰা-কইনাক চাউলত আঙঠি লুকুৱা, তামোল-কটাৰী লুকুৱা আদি খেলিবলৈ দিয়া হয়।

বিয়াৰ এদিন পিছত খোবা-খুবী অনুষ্ঠান (ঠাই বিশেষে)। এই অনুষ্ঠানে পিছলৈ ভূত-প্ৰেতৰপৰা কোনো অপায়-অমংগল নোহোৱাকৈ ৰাখে বুলি বিশ্বাস কৰা হয়। বিয়াৰ আঠ নম্বৰ দিনটোত ‘আঠমঙলা’ বা ‘আঠমংগলা’। সেইদিনা দৰা-কইনা উভয়ে কইনাৰ ঘৰলৈ যায়। এনেদৰে বিয়া এখনৰ সামৰণি পৰে। উল্লেখযোগ্য যে, সময় আৰু ঠাই বিশেষে বিয়াৰ লোকাচাৰ সমূহৰ ভিন্নতা দেখা যায়।

মৃত্যু সম্পৰ্কীয় লোকাচাৰ :

মানুহৰ মৃত্যু অনিবাৰ্য। অসমীয়া সমাজত জন্ম, বিবাহৰ দৰে মৃত্যুৰ সময়ত পালন কৰা ক্ৰিয়াকৰ্মও বিশেষ গুৰুত্বপূৰ্ণ। এই ক্ৰিয়াকৰ্মবোৰ বৈদিক আৰু লৌকিক আচাৰেৰে মৃতকৰ পৰিয়ালৰ লোকে পালন কৰে।

অসমীয়া সমাজত বিশেষকৈ হিন্দু সমাজত ঘৰৰ ভিতৰত মৃত্যুবৰণ কৰিলে ঘৰ অশুচি হয় বুলি ভৱা নিয়ম এতিয়াও বহু ঠাইত প্ৰচলিত। সেয়ে কোনো ব্যক্তিৰ মৃত্যুৰ ক্ষণ আহি পোৱা বুলি জানিলেই ভিতৰৰ পৰা চোতাললৈ লৈ আনি পূৰমূৰাকৈ শুৱাই থোৱা হয়। এগছি চাকি, ধূপ-ধূনা জ্বলোৱাৰ লগতে তুলসী এজোপা মাটিৰে সৈতে উঘালি আনি অন্তিম-যাত্ৰীৰ শিতানত থোৱা হয়।

শেষ নিশ্বাস পেলোৱাৰ লগে লগে এখন বগা কাপোৰ মুৰলৈকে ঢাকি দি মৃতকৰ দেহৰ ওপৰত ফুল ছটিয়াই দিয়ে। লগতে খেৰৰ জুমুঠি এটা জ্বলাই ৰখা হয়। মৃতকৰ গোটেই শৰীৰত কেঁচা মাহ-হালধি সানি দিয়াৰ লগতে নতুন বস্ত্ৰ পৰিধান কৰোৱা হয়। মৃতক যদি পুৰুষ হয় আৰু তেওঁৰ যদি পত্নী আছে, সেই পত্নীৰ শিৰৰ সেন্দূৰকণ মৃতকৰ ভৰিৰ বুঢ়া আঙুলিৰ দ্বাৰা মচি পেলোৱা হয় আৰু আ-অলংকাৰ খুলি দিয়া হয়। আনহাতে মৃতক যদি মহিলা হয়, তেনেহলে জীৱিত স্বামীয়ে মৃতকৰ শিৰত শেষবাৰৰ কাৰণে সেন্দূৰ পিন্ধাই দিয়াৰ নিয়ম। পৰিয়ালৰ লোকে মৃতকৰ প্ৰতি মূৰ দোৱাই সেৱা আগবঢ়ায়- যাতে তেওঁ সকলো দোষ-ক্ৰটি মৰিষণ কৰি যায়। লগতে মৃতকৰ আত্মা যাতে স্বৰ্গগামী হয় তাৰ বাবে ভগৱানৰ ওচৰত প্ৰাৰ্থনা জনায়।

মৃতকক বাঁহেৰে সজোৱা 'চাঙী'ত তুলি চাৰিজন সম্বন্ধীয় লোকে কান্ধত দাঙি লৈ খোল-তাল-শংখ-মৃদংগ, কাঁহ আদি বাদ্য বজায় আৰু হৰি কীৰ্ত্তনেৰে শ্মশানলৈ লৈ যায়। মৃতকৰ নিচেই সম্বন্ধীয় লোকে প্ৰথমে চাঙী কান্ধত লোৱাৰ নিয়ম।

মৃতকক উলিয়াই নিয়াৰ পিছত সেই ঠাইখিনি খুঁটি মাৰি বেঢ়ি থৈ শ্ৰাদ্ধ পৰ্যন্ত তাত চাকি এগছি জ্বলাই ৰখা হয়। শ্ৰাদ্ধৰ আগে আগে সেই ঠাই মুচি-কাচি চাফা কৰি পেলোৱা হয়।

শ্মশানত সাধাৰণতে পূৱ-উত্তৰ আৰু দক্ষিণ-পশ্চিমমূৰাকৈ গাঁত খান্দি তাৰ ওপৰত চিতা সজা নিয়ম। মৃতকক চিতাত উঠাবৰ সময়ত গাত কাপোৰ কমকৈ বা নৰখোৱাকৈ, পুৰুষ হ'লে তলমূৰা কৰি আৰু মহিলা হলে ওপৰমূৰা কৰি চিতাত গুৱাই দিয়া হয়। চিতাত তোলাৰ আগতে পুৰোহিতে মৃতক আৰু চিতা বেলেগে পৰাচিত কৰায়। পিছত মৃতকৰ ওপৰত সাত জাপ খৰি জাপি দি পুৰোহিতৰ মন্ত্ৰেৰে পিতৃ-মাতৃ হ'লে জ্যেষ্ঠ বা কনিষ্ঠ পুত্ৰ, সন্তানৰ মৃত্যুত পিতৃ বা জ্যেষ্ঠ ভ্ৰাতৃয়ে সাতবাৰ প্ৰদক্ষিণ কৰি মুখাগ্নি কৰে। দাহন কাৰ্য শেষ হোৱাৰ পিছত মৃতকৰ অস্থিৰ টুকুৰা পানীত ধুই পখালি নতুন বগা কাপোৰৰ টুকুৰাৰে মেৰিয়াই মুখাগ্নি কৰা ব্যক্তিগৰাকীয়ে ঘৰলৈ আনে। মৃতকৰ অস্থিৰ টুকুৰাখিনি গাখীৰেৰে ধুই বাঁহৰ চুঙা এটাত সুমুৱাই বাৰীৰ চুকত পুতি থোৱাৰ

নিয়ম। ইয়াৰ উপৰি ঠাইবিশেষে চিতাৰ জুই নুনমোৰাৰ আগতে জুমুঠি, চাকি বা লেমত সেই জুই ঘৰলৈ আনি শ্ৰাদ্ধ নোযোৱালৈকে মৃতকৰ শোৱা ঠাইত ৰখাটো নিয়ম। সেইদিনা নদী, বিল বা পুখুৰীৰ পাৰত তপত পিণ্ড পুৰোহিতে দিয়ে।

এইখিনিতে মনকৰিবলগীয়া যে, আত্মহত্যা, কলেৰা বা বসন্ত ৰোগত মৃত্যু হলে মৃতকক দাহ নকৰি পুতি থোৱা হয়। সেইদৰে শিশুৰ মৃত্যু হ'লেও পুতি থোৱা হয়। কিন্তু সৰ্প দংশনত মৃত্যু হলে উটুৱাই দিয়া নিয়ম প্ৰচলিত।

শ্ৰাদ্ধপৰ্যন্ত মৃতকৰ সন্তান আৰু পত্নীয়ে ওখ আসনত বহিব নাপায়। ইয়াৰ উপৰি মাটিত খেৰ পাৰি শোৱাহে নিয়ম। তিনিদিনলৈ মৃতকৰ পৰিয়ালে পানী এটোপাল খাবও নাপায়। অৱশ্যে পিয়াহত অত্যন্ত কষ্ট পালে পানীত ডুব মাৰিহে পানী খাব পাৰে (আজিকালি পৰিবৰ্তন ঘটিছে)। শূদ্ৰসকলৰ মৃত্যুৰ তৃতীয় দিনা 'তিলনি' আৰু ব্ৰাহ্মণৰ হ'লে মৃত্যুৰ চতুৰ্থ দিনা 'চতুৰ্থা' পতাৰ নিয়ম। সেইদিনা ভগৱানৰ উদ্দেশ্যে আগবঢ়োৱা নামৰ মাহ-প্ৰসাদ আৰু ৰাইজে অনা কেঁচা পিঠাগুড়ি, এৰী গাখীৰ, কল আদি গ্ৰহণ কৰি ব্ৰত ভংগ কৰে। লগতে মৃতকৰ উদ্দেশ্যে পিণ্ড দান কৰা হয়।

তিলনি বা চতুৰ্থাৰ দিনাৰপৰা শ্ৰাদ্ধলৈকে মৃতকৰ পৰিয়ালে দিনত কেঁচা পিঠাগুড়ি, বুট-মণ্ড, ফলমূল, গাখীৰ আৰু গধূলি হবিষ্যল খোৱা নিয়ম।

দহদিনৰ দিনা দহা কাৰ্য পতাৰ নিয়ম। সেইদিনা মৃতকৰ পৰিয়ালে তিতা কাপোৰ পিন্ধি পুৰোহিতৰ মন্ত্ৰেৰে প্ৰাৰ্থিত হৈ স্নান কৰে। ইয়াৰ উপৰি পুত্ৰ সন্তানে চুলি খুৰাব লাগে। কোনো কোনো ঠাইত ভীমকলেৰে সান্দহ খোৱা নিয়ম প্ৰচলিত। এঘাৰ দিনৰ দিনাখন মূল শ্ৰাদ্ধ। ঠাইবিশেষে তেৰদিন, সোতৰদিন বা এমাহত শ্ৰাদ্ধ পতা দেখা যায়। সেইদিনা মৃতকে ভালপোৱা সকলো ব্যঞ্জন আৰু আধাসিজা ভাত কলপটুৱাত সজাই চিৰাপিঠা আদিও লগতে দি পিণ্ড দিয়া হয়। শাস্ত্ৰৰ বিধানমতে শ্ৰাদ্ধৰ সকলো নিয়ম সম্পন্ন কৰা হয়। আনহাতে মৃতকৰ অৰ্থে বিছনাপত্ৰ, বাচন-বৰ্তন, কাপোৰ-কানি, আ-অলংকাৰকে ধৰি প্ৰয়োজনীয় সকলো সামগ্ৰী শ্ৰাদ্ধত দান কৰা হয়। অৱশ্যে কোনো কোনোৱে পিণ্ড এৰি নাম কীৰ্তনেৰে শুদ্ধি কৰা প্ৰথাও গ্ৰহণ কৰা দেখা যায়।

শ্রাদ্ধৰ শেষত ৰাইজে গায়ন-বায়ন সমন্বিতে নাম-কীৰ্ত্তন কৰে আৰু মৃতকৰ পৰিয়ালে তামোল-পাণ, অৰিহণা (বস্ত্ৰসহ) দি সেৱা জনায়। কোনো কোনো ঠাইত দ্বাদশ দিনা সপিগুন কাৰ্য পাতে। ত্ৰয়োদশ দিনা মৎসস্পৰ্শ বা জ্জাতালি ভোজ। সেইদিনা ৰাইজক মাছেৰে ভোজে দিহে মৃতকৰ পৰিয়ালে নিৰামিষ ব্ৰত ভংগ কৰে।

তাৰপাছত যি মাহৰ যি পক্ষৰ যি তিথিত মৃত্যু হয়, সেই অনুসৰি ছমহীয়া, বছৰেকীয়া শ্রাদ্ধ পতা হয় আৰু পিণ্ড দিয়া হয়। ইয়াৰ উপৰি তিথি অনুযায়ী বছৰে বছৰে ঠাইবিশেষে পিণ্ডদান কাৰ্য আৰু শ্রাদ্ধ পতাৰ নিয়ম প্ৰচলিত।

সামৰণি :

মানৱ সমাজৰ জীৱন যাপন প্ৰণালীৰ সকলো দিশ সামৰা এক জটিল সমষ্টিয়েই হৈছে সংস্কৃতি। ই এটা জাতিৰ জীৱনৰ বোঁৱতী সঁতি। নৈৰ গতিয়েই হৈছে সংস্কৃতিৰ গতি। নৈয়ে যেনেকৈ নিৰৱচ্ছিন্ন গতিৰে চিৰদিন বৈ থাকে, সংস্কৃতিও তেনেকৈ ধাৰাবাহিক গতিৰে চলি থাকে। নৈয়ে গৰা খহায়, বলুকা পাতে; সেইদৰে সময়ৰ সোঁতত লাগি সংস্কৃতিৰ এৰা পৰে, নতুনৰ যোগ হয়। কেতিয়াবা কিবা কাৰণত নতুন আৰু পুৰণি সংস্কৃতি দোমোজাত পৰে। তেতিয়া যদি নতুন সোঁত কোবাল হয়, পুৰণি সোঁতা তৰাং পৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। কিন্তু সংস্কৃতিৰ গতি বৈ থাকে নিৰৱচ্ছিন্নভাৱে।^{১০} সম্প্ৰতি বিশ্বায়নৰ যুগত সমাজ ব্যৱস্থাৰ আমূল পৰিবৰ্তন হৈছে। এই পৰিবৰ্তনে সকলো দিশতে চুই গৈছে। অসমীয়া সমাজত প্ৰচলিত জন্ম-মৃত্যু-বিবাহ সম্পৰ্কীয় যিসমূহ লোকাচাৰ প্ৰচলন আছিল তাতো পুৰণি কিছু আচাৰ-নীতি সলনি হৈ নতুন সাজেৰে সজ্জিত হৈ পৰিছে। এয়া সময়ৰ আহ্বান। পূৰ্বৰেপৰা বিবাহ অনুষ্ঠানত প্ৰচলিত গাঁঠিয়ন খুন্দা, সুৱাণ্ডৰি তোলা আদি প্ৰথা নতুন চামৰ বাবে তেনেই পৰিচিত। ইয়াৰ লগতে গৰ্ভৱতী অৱস্থাৰপৰা সন্তান জন্মৰ পাছত পালন কৰা লোকাচাৰ সমূহতো কিছু হ'লেও পৰিবৰ্তন আহিল। মৃত্যু সম্পৰ্কীয় লোকাচাৰতো যথেষ্ট শিথিলতা আহিল। ঠাইবিশেষে পালন কৰা পদ্ধতি সমূহ আৰু সেইবোৰৰ নামৰ ক্ষেত্ৰতো কিছু পাৰ্থক্য দেখা যায়। বহু সাল-সলনি ঘটিছে যদিও এচাম লোকে এই পৰম্পৰাবোৰ যিমান দূৰ সম্ভৱ, জীয়াই ৰাখিবলৈ আজিৰ তাৰিখতো চেষ্টা চলাই আছে।

প্ৰসংগ টীকা :

- ১। ড° সৰ্বানন্দ বৰ্মন : অসমৰ ভিন্ন গোষ্ঠীৰ সংস্কৃতি, পৃ. ৪৬
- ২। ড° নিৰ্মলপ্ৰভা বৰদলৈ : অসমৰ লোক সংস্কৃতি, পৃ. ১৩
- ৩। অন্নদা দেৱী বৰকটকী : বিয়ানাম, পৃ. ৩
- ৪। উল্লিখিত গ্ৰন্থ, পৃ. ৩
- ৫। অঞ্জলিকা ৰাজখোৱা : অসমীয়া বিয়ানাম, পৃ. ৩৩
- ৬। ড° নিৰ্মলপ্ৰভা বৰদলৈ : পূৰ্বোক্ত গ্ৰন্থ, পৃ. ২০
- ৭। পুতলী কায়স্থ (সম্পা) : অসমৰ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ বিবাহ পদ্ধতি, পৃ. ১৫
- ৮। উল্লিখিত গ্ৰন্থ, পৃ. ১৫
- ৯। মলিনা দেৱী ৰাভা : অসমীয়া আৰু ৰাভা সমাজ-সংস্কৃতিৰ স্বৰূপ, পৃ. ৩৬
- ১০। লীলা গগৈ : অসমৰ সংস্কৃতি, পৃ. ৬

সহায়ক গ্ৰন্থ :

- ১। অন্নদা দেৱী বৰকটকী : বিয়ানাম, অষ্টম সংস্কৰণ, বৰকটকী কোম্পানী, যোৰহাট, ১৮৯৩ শক
- ২। অঞ্জলিকা ৰাজখোৱা : অসমীয়া বিয়ানাম, প্ৰথম প্ৰকাশ, ২০১৭
- ৩। পুতলী কায়স্থ (সম্পা) : অসমৰ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ বিবাহ পদ্ধতি, প্ৰথম প্ৰকাশ, ২০০৭
- ৪। মলিনা দেৱী ৰাভা : অসমীয়া আৰু ৰাভা সমাজ-সংস্কৃতিৰ স্বৰূপ, প্ৰথম প্ৰকাশ, ১৯৯৯
- ৫। নবীন চন্দ্ৰ শৰ্মা : অসমীয়া লোকসংস্কৃতিৰ আভাস, দ্বিতীয় প্ৰকাশ, ১৯৯৫
- ৬। নিৰ্মলপ্ৰভা বৰদলৈ : অসমৰ লোকসংস্কৃতি, তৃতীয় প্ৰকাশ, ১৯৮৭
- ৭। লীলা গগৈ : অসমৰ সংস্কৃতি, পঞ্চম সংস্কৰণ, ১৯৯৯
- ৮। সৰ্বানন্দ বৰ্মন : অসমৰ ভিন্ন গোষ্ঠীৰ সংস্কৃতি, প্ৰথম প্ৰকাশ, ২০০৭

য়েছে দৰজে ঠংচিৰ 'গাৰ্ড' গল্পত অৰণ্যৰ উচুপনি

ড° মনীষা তালুকদাৰ
সহকাৰী অধ্যাপিকা, অসমীয়া বিভাগ, বত্সপীঠ মহাবিদ্যালয়

'চনম আৰু লিংগিক', 'মই পুনৰ জনম লম', 'মৌন ওঁঠ মুখৰ হৃদয়', 'শৰ কটা মানুহ' আদি উপন্যাস আৰু 'বাঁহ ফুলৰ গোন্ধ', 'পাপৰ পুখুৰী', 'অন্য এখন প্ৰতিযোগিতা' আদি গল্পপুথি ৰচনা কৰি অসমীয়া সাহিত্য জগতত এখন সুকীয়া আসন লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে সাহিত্যিক য়েছে দৰজে ঠংচি। য়েছে দৰজে ঠংচিৰ এক অনবদ্য ৰচনা হ'ল 'গাৰ্ড' গল্পটো। গল্পটো ড° শৈলেন ভৰালীৰ দ্বাৰা সম্পাদিত 'শ্ৰেষ্ঠ অসমীয়া চুটিগল্প' শীৰ্ষক গ্ৰন্থখনত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। 'গাৰ্ড' গল্পটো হৈছে মূলতঃ বনৰীয়া জীৱ-জন্তুৰ বুকুলৈ নামি অহা গভীৰ সংকটৰ এক বিষাদ গাঁথা। জীৱশ্ৰেষ্ঠ মানুহৰ পাশৱিক কৰ্ম-কাণ্ডই কিদৰে অৰণ্যৰ বুকু উদং কৰি প্ৰকৃতি নিৰস-নিস্তেজ কৰি তুলিছে তাৰেই এক জীয়া কাহিনী গল্পটোত বাংময় হৈ উঠিছে। গল্পটোত বিশেষকৈ সৰিয়হৰ ডুলিতে ভূত থকাৰ দৰে বনৰিৰ ৰক্ষকৰূপী এচাম মানুহৰ হাততেই কিদৰে বন্যপ্ৰাণী নিঃশেষ হ'বলৈ ধৰিছে সেয়াই বাস্তৱিক ৰূপত গল্পটোত প্ৰকাশিত হৈছে।

গল্পটোৰ পটভূমি হ'ল অৰুণাচল প্ৰদেশৰ পাখুই বন্য উদ্যান। এগৰাকী পাকৈত চিকাৰীৰ পুত্ৰ হৈছে গোমচেঙ, যাৰ পিতৃৰ হাতৰ পৰা কেতিয়াও কোনো চিকাৰ সাৰি যোৱা নজিৰ নাই। পিতৃয়ে গোমচেঙকো এজন ভাল চিকাৰী হোৱাটোৱে বিচাৰিছিল। পিতৃৰ পদাংক অনুকৰণ কৰি এদিন গোমচেঙো চিকাৰলৈ গৈছিল। পিতৃয়ে সেইদিনা গোমচেঙক চিকাৰ কৰাৰ প্ৰশিক্ষণ দিবলৈ লৈছিল। পিতৃৰ নিৰ্দেশ ক্ৰমে গোমচেঙে এজনী পোৱালী থকা হৰিণীক বাৰে বাৰে কাঁড়েৰে আঘাত কৰিলে। গোমচেঙে উপৰ্যুপৰি কৰা কাঁড়ৰ আঘাতত ৰ'ব নোৱাৰি শেষত এক অসহ্য যন্ত্ৰণাত হৰিণীজনীৰ মৃত্যু হয়। মৃত্যুৰ সময়ত হৰিণীজনীৰ চকুত দেখা আক্ৰোশ আৰু যন্ত্ৰণাকাতৰ চাৰনিয়ে গোমচেঙৰ অন্তৰ দহি নিয়ে। এক অপৰাধবোধে গোমচেঙৰ মন আচ্ছন্ন কৰি তুলিলে। এক ডাঙৰ পাপ কৰ্ম কৰাৰ বাবে তাৰ মন অনুশোচনাত দগ্ধ হৈ পৰিল। সি পোৱালীটো লৈ হৰিণীজনীৰ কাষত বহি পৰিল। সেইদিনাই সি হৰিণীজনীৰ দেহটো চুই সি শপত খালে—‘তোমাৰ মৃত্যুৰ বাবে মই দায়ী। তাৰ প্ৰায়চিত্ত মই কৰিম। তোমাক চুই মই শপত খাইছোঁ আজিৰ পৰা মই এনে দোষ কেতিয়াও নকৰোঁ। কোনো দিনে জীৱ হত্যা নকৰোঁ, বৰঞ্চ জীৱ-জন্তুৰ ৰক্ষাকৰ্তা হ'ম।’ তেতিয়াৰে পৰা গোমচেঙে পিতৃৰ বিপৰীত মেৰুত অৱস্থান কৰি জীৱ-জন্তুৰ প্ৰতি দয়াশীল হৈ পৰিল। এজন ডাঙৰ মানুহ হোৱাৰ সপোন কঢ়িয়াই ফুৰা গোমচেঙে সময়ৰ আহ্বানত বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণ বিভাগৰ গাৰ্ড হৈ পৰিল। বন্যপ্ৰাণী শাখাত যোগদান কৰাৰ বাবে লগৰীয়াবোৰে কিন্তু তাক ইতিকিং কৰিছিল কাৰণ ‘বন্যপ্ৰাণী শাখাত থকা চাকৰিয়ালৰ টকা-পইচা, পাৱাৰ-ইজ্জত একোৱেই নাই।’ কিন্তু গোমচেঙে তাৰ চাকৰিটো লৈ গৰ্বিত হৈছিল। তাতে আকৌ বন সংৰক্ষণ বিভাগৰ সচিবে সিহঁতক যথেষ্ট উৎসাহিত কৰিছিল। তেওঁ কৈছিল, ‘আমি সৰুতে হাবিত সোমালেই কিবা নহয় কিবা জন্তু বা চৰাই দেখিবলৈ পাইছিলোঁ, আজিকালি হাবিবোৰ খোলা খালী। বনৰীয়া জন্তু দেখিবলৈকে নাইকিয়া হ'ল, চৰাইৰ মাত নুগুনা হ'ল। গতিকে মোৰ এয়েই অনুৰোধ, আপোনালোকে আমাৰ লুপ্ত হৈ যাবলৈ ধৰা বনৰীয়া জীৱ-জন্তুক বচাওক, চৰাই-চিৰিকতিৰ সংখ্যা বৃদ্ধি কৰাত সহায় কৰক। এনেধৰণৰ কথাৰ

লগতে কামেং নদীৰ বতাহ, চৰাই-চিৰিকতিৰ কাকলি, বিভিন্ন গছ-গছনিৰে ভৰা এক নৈসৰ্গিক পৰিৱেশ গোমচেঙৰ মন ভৰাই তুলিলে। প্ৰকৃতিৰ লগত তাৰ আন্তৰিক সম্পৰ্ক গঢ়ি উঠিল। বিশেষকৈ তাৰ ওবজাৰভেটাৰিৰ নিচেই কাষৰ হোলোং গছজোপাত থকা ধনেশ চৰাইহালৰ লগত। চৰাইহাল সদায় গছজোপালৈ আহে। গোমচেঙ প্ৰায়েই সিহঁতৰ কাণ্ড-কাৰখানা চাই এক আনন্দ লাভ কৰে। লাহে লাহে সি মন কৰিলে চৰাইজনীয়ে খোৰোঙৰ পৰা নোলোৱা হৈছে। আকৌ মতা ধনেশ চৰাইটোৱে বাৰে বাৰে উৰি আহি খোৰোঙৰ মুখত চৰাইজনীক আহাৰ দি যায়। গোমচেঙে বুজি উঠিলে চৰাইজনীৰ নিশ্চয় পোৱালী জগিছে। সেয়ে চৰাইটোৰ দায়িত্ব বাঢ়িছে। লাহে লাহে চৰাইহালৰ লগত তাৰ এক আত্মিক সম্পৰ্ক গঢ়ি উঠিল। চৰাইহালক সহায় কৰিবলৈ তাৰ মন গ'ল। সেইবাবে সি প্ৰথমে সিহঁতৰ বাবে জামুৰ ডাল এটা ওবজাৰভেটাৰিত গুজি থ'লে। চৰাইটোৱে প্ৰথমে আহিবলৈ অলপ সংকোচ কৰিছিল যদিও পিছলৈ তাৰ ভয় নাইকিয়া হ'ল। গোমচেঙে সিহঁতহাললৈ জামু, শিলিখা আৰু কত কি যে যোগাৰ কৰি থ'বলৈ ল'লে। সংগোপনে গঢ়ি উঠা চৰাইহালৰ সংসাৰখন তাৰ হিয়াৰ আমঠু হৈ পৰিল। কিছুদিনৰ পিছত গোমচেঙহঁতক ডিভিজনেল মেনেজাৰে জনালে যে পাখুই বন্য উদ্যান পৰিদৰ্শন কৰিবলৈ বন বিভাগৰ সচিব শ্ৰী তাজুম লোম্বি আহিব। তাজুম লোম্বিক আদৰিবলৈ সকলোৱে তৎপৰ হ'ল। কোনো ভ্ৰুটি নথকাকৈ সকলো যোগাৰ কৰা হ'ল; যাতে কোনো কাৰণতে সচিব অসন্তুষ্ট নহয়। সচিব লোম্বিক তিনি নম্বৰ ওবজাৰভেটাৰিৰ পৰা লোণৰ পুং দেখুৱাবলৈ ঠিক কৰা হ'ল। যথাসময়ত সচিব আহিল। সচিবে তিনি নম্বৰ ওজাৰভেটাৰিৰ দায়িত্বিত থকা গোমচেঙক মাতি তাত কি কি জন্তু আছে সকলো খা-খবৰ ল'লে। কাৰণ তেওঁ বহুত চিকাৰ কৰিছে যদিও বাঘ কেতিয়াও মাৰি পোৱা নাই। গতিকে 'কপাল থাকিলে বাঘ এটা হাতত পৰেই কিজানি' বুলি সেইদিনা ৰাতি গোমচেঙৰ লগত বাঘ চিকাৰ কৰাৰ পৰিকল্পনা কৰিলে। কিন্তু হাতী এজাকৰ বাবে গোটেই নিশা সাৰে থাকিও তেওঁৰ উদ্দেশ্য পূৰণ নহ'ল। হাতীজাকক শাওপাত দি গালি-গালাজ পাৰি ৰাতিপুৱা সচিব শুই পৰিল। সচিবক শুৱা দেখি গোমচেঙৰো

চকু জাপ খাই গ'ল আৰু সিও টোপনিত ঢলি পৰিল। হঠাৎ বন্দুকৰ শব্দত গোমচেঙ খকমকাই উঠিল। সচিবে তাক ধনেশ চৰাইটো বুটলি আনিবলৈ ক'লে। এক অজান আশংকাত গোমচেঙ শিহৰিত হৈ উঠিল। এক প্ৰশ্নবোধক দৃষ্টিৰে সি সচিবক ধনেশ চৰাইটো মাৰিলে নেকি সুধিলে। সচিবে ক'লে— 'বাঘ নাপালে কি মাৰিম? ধনেশ চৰাইকে মাৰিব লাগিব।' তাৰ চকুত আগত লহপহকৈ বাঢ়ি অহা চৰাইহালৰ সংসাৰখন মুহূৰ্ততে থান-বান হৈ পৰিল। গোমচেঙৰ অন্তৰে সেয়া সহ্য কৰিব নোৱাৰিলে। দুপ্পাপ্য ধনেশ চৰাইজনী মাৰি পেলোৱাৰ বাবে সি সচিবৰ কাৰ্যক সাহসিকতাৰে প্ৰতিবাদ কৰিলে। যাৰ অনুপ্ৰেৰণামূলক কথাই তাক জীৱ-জন্তুক সুৰক্ষা দিবলৈ শিকাইছিল, সেই একেজন মানুহৰ এই কাণ্ডই তাক স্তম্ভিত কৰিলে। সি সচিবক এজন মুখাপিন্ধা ডাঙৰ মানুহ বুলি ককৰ্থনা কৰিলে, যাৰ ফলস্বৰূপে সি তাৰ চাকৰিৰ পৰা বৰ্খাস্ত হ'বলগীয়া হ'ল। কিন্তু তাতো গোমচেঙৰ দুখ নাই। সি দুঃখিত হৈছে এইবাবেই যে যি প্ৰতিজ্ঞা লৈ সি গাৰ্ডৰ চাকৰি কৰিবলৈ আহিছিল, সেই গাৰ্ড সি হ'ব নোৱাৰিলে। তাৰ দায়িত্বত থকা এৰিয়াতে ধনেশ চৰাইটোৱে মৃত্যুক সাৰটি ল'বলগা হ'ল। সি গাৰ্ড হোৱাতো যেন এক প্ৰহসন হৈ পৰিল। এয়াই খুলমূলকৈ গল্পটোৰ কাহিনী।

গল্পটোত পাখুই বন্য উদ্যানৰ গাৰ্ডৰ চাকৰি কৰা সাধাৰণ ল'ৰা গোমচেঙৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা গভীৰ আত্মীয়তাৰ বিপৰীত বন সংৰক্ষণ বিভাগৰ সচিব তামুজ লোম্বিৰ বন্য জন্তুৰ প্ৰতি থকা বিকৃত মানসিকতা, ক্ষমতাৰ অপ্ৰয়োগ আৰু অহংকাৰক চূড়ান্ত নিদৰ্শন বাস্তৱিক ৰূপ পাঠকৰ আগত স্পষ্ট হৈ পৰিছে। প্ৰকৃতিৰ এক অপৰূপ সৃষ্টি হৈছে অৰুণাচল। বন্য প্ৰাণীৰ ফালৰ পৰাও অৰুণাচল সমৃদ্ধ ৰাজ্য। কিন্তু চোৰাং চিকাৰীৰ অবাধ বিচৰণ আৰু ৰক্ষকৰূপী মুখাপিন্ধা এচাম লোকৰ মহাপ্ৰতাপত অৰণ্য এনেদৰে নিশকতীয়া হ'বলৈ ধৰিছে। গল্পকাৰে এনে লোকসকলৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা দায়বদ্ধতাৰ ফোপোলা স্বৰূপ গল্পটোৰ মাজেৰে উদঙাই দিছে। গোমচেঙহঁতৰ ট্ৰেইনিঙৰ শেষত যিজন লোকে নানান অনুপ্ৰেৰণামূলক বস্তুতাবে বনকৰ্মীসকলক সজাগ-সচেতন কৰিছিল, সেই একেজন মানুহেই যেতিয়া বাঘ চিকাৰ কৰা আনন্দ ল'বলৈহে বন পৰিদৰ্শন

কৰিবলৈ আহিছে, তেতিয়া গোমচেঙৰ মন সেমেকি উঠিছে। এইক্ষেত্ৰত কিন্তু অফিচৰ আন পদলেহনকাৰী অফিচাৰ বা কৰ্মচাৰী সম্পূৰ্ণ নিমাত। কিয়নো তেওঁলোকে নেঙৰ কাটি বাঘ চোঙত মেলিব খোজা নাই। গা বচাই চলিব জনা কোনো নীতি আদৰ্শ নথকা এইসকল লোক সদায় সুৰক্ষিত। কাৰণ ‘ডাঙৰ মানুহৰ লগত বেয়া সম্বন্ধ কৰি লাভ নাই, নিজৰহে বিপদ’। কিন্তু গোমচেঙে চোৰাং চিকাৰীৰূপী এনে লোকসকলৰ বিষয়ে কেবাবাৰো অফিচাৰক জনাইছে, কিন্তু এইক্ষেত্ৰত তেওঁলোক চকুমুদা কুলি। কাৰণ বাটৰ কচু কোনে গাত ঘাঁহি লয় ?

দৰাচলতে গল্পটোৰ মাজত উন্মোচিত হোৱা অৰণ্যৰ এই ছবি অকল অৰুণালৰ বুকুৰ ছবিয়েই নহয়, এয়া সকলো হাবি-বননিক প্ৰতিনিধিত্ব কৰা এখন সুলভ ছবি। চোৰাং চিকাৰীৰ অবাধ বিচৰণে প্ৰতিখন অৰণ্য উকা কৰি তুলিছে। এইক্ষেত্ৰত এচাম ৰক্ষকেও হাত উজান দিছে। সেইবাবে নানান ধৰণৰ দুপ্ৰাপ্য চৰাই-চিৰিকতি, জীৱ-জন্তু আদি বৰ্তমান পাবলৈ নাইকিয়া হৈছে। এতিয়া বনৰ চৰাই-চিৰিকতি, জীৱ-জন্তু, গছ-গছনি আদি ৰক্ষা কৰিবলৈ বিশ্ব ঘনচিৰিকা দিৱস, (২০ মাৰ্চ), ৱৰ্ল্ড এনিমেল দে (৪ অক্টোবৰ), বিশ্ব পৰিৱেশ দিৱস (৫ জুন) আদি পাতিব লগা হৈছে। ই সমগ্ৰ বিশ্বৰ বন্য প্ৰাণীৰ বাবে এক ডাঙৰ প্ৰত্যাহ্বান। গল্পটোত অতি আত্মকেন্দ্ৰিক, স্বাৰ্থপৰ, দুৰ্নীতিগ্ৰস্ত এচাম মানুহৰ চৰম দায়িত্বজ্ঞানহীনতা আদি বিশ্বাসযোগ্য ৰূপত গল্পকাৰে উপস্থাপন কৰিছে। আপাততঃ অতি সুশিক্ষিত আৰু দক্ষ বুলি পৰিচিত এইচাম মানুহৰ নৈতিক স্বলন সমগ্ৰ জীৱকূলৰ বাবে প্ৰত্যাহ্বানস্বৰূপ। কাৰণ গল্পটোত লোম্বিয়ে বন পৰিদৰ্শন কৰিবলৈ আহি অকল ধনেশ চৰাইটোক হত্যা কৰা নাই; হত্যা কৰিছে গোমচেঙৰ দৰে সাধাৰণ ৰক্ষক এজনৰ সততা, নিষ্ঠা আৰু আদৰ্শক। এগৰাকী তথাকথিত উচ্চ পদস্থ বিষয়াক সন্তুষ্ট কৰিব নোৱাৰাৰ বাবে সি জীৱিকা হেৰুৱাইছে। অপৰিসীম ক্ষমতাৰ বাবে এনে লোকসকলে নিজৰ বিবেক, সততা, নৈতিকতা সমূল্যে বিসৰ্জন দিছে।

১৯৭২ চনত ভাৰত চৰকাৰে কেন্দ্ৰীয় বন্যপ্ৰাণী সুৰক্ষা আইনখন গ্ৰহণ কৰে আৰু ইতিমধ্যে ২০০৪ চনলৈ এই আইনখন কেবাবাৰো সংশোধন কৰা

হৈছে। সকলো বন্যপ্ৰাণীৰে সুৰক্ষা নিশ্চিত কৰা এই আইনখনৰ উদ্দেশ্য। যিসকলে আইনখন উলংঘা কৰে, তাৰো শাস্তিৰ ব্যৱস্থা আছে। এনে এখন কটকটীয়া আইন থকাৰ পাছতো কিন্তু আমাৰ অৰণ্যবোৰ দিনে দিনে উদং হৈ গৈ আছে। গছ কটাই গছ কাটিছে, চিকাৰ কৰাই চিকাৰ কৰিছে। প্ৰতিদিনেই আমি বন্যপ্ৰাণীৰ মৃত্যুৰ দুঃসংবাদ শুনিবলগীয়া হয়। বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ চৰম সীমাত আৰোহণ কৰিও আজি মানুহৰ মাজত পৰিৱেশ সচেতনতাৰ অভাৱ। পৰিৱেশৰ ভাৰসাম্যহীনতা সমগ্ৰ বিশ্বৰ বাবে ডাঙৰ প্ৰত্যাহ্বান হৈ পৰিছে। ওপৰলৈ থুৱালে নিজৰ মুখতে পৰাৰ দৰে প্ৰকৃতি ধ্বংস কৰাৰ ফল আমি মানুহেই ভোগ কৰিবলগীয়া হৈছে। গল্পটোত বন্য জীৱ-জন্তুৰ ক্ৰমহাসমান অৱস্থাৰ বাবে গল্পকাৰৰ গভীৰ উদ্বেগ প্ৰকাশিত হৈছে। তাতকৈয়ো দুখজনক কথাটো হ'ল তামুজ লোম্বীৰ দৰে এচাম মানুহক অৰণ্যৰ সুৰক্ষাৰ দায়িত্ব দি উদক ভেটাৰখীয়া পতাটোহে। এয়া অতিশয় চিন্তনীয় বিষয়। আমাৰ শিক্ষাই আমাক কি শিকাইছে, সেই প্ৰশ্নই অনুৰণিত হৈছে গল্পটিৰ মাজেৰে।

গল্পটিত গল্পকাৰে অতি দক্ষতাৰে গোমচেঙ আৰু লোম্বীৰ চৰিত্ৰৰ বৈপৰীত্য উপস্থাপন কৰিছে। লোম্বীৰ দৰে 'মুখত এক, পেটত এক' চৰিত্ৰৰ বিপৰীতে গোমচেঙৰ প্ৰকৃতিপ্ৰেম সকলোৰে অনুকৰণীয়। গল্পটোৰ নামকৰণৰো এক বিশেষ তাৎপৰ্য আছে। গাৰ্ড যাৰ অৰ্থ হৈছে ৰখীয়া। গল্পটোত আমি দুই ধৰণৰ গাৰ্ড দেখিবলৈ পাব। এক হ'ল গোমচেঙ, যিয়ে সাঁচা অৰ্থত ৰক্ষক হৈয়ো ধনেশ চৰাইহালক ৰক্ষা কৰিব নোৱাৰিলে। আনহাতে পাখুই বন্য উদ্যানৰ আন এগৰাকী উচ্চ পদস্থ ৰক্ষক হ'ল তামুজ লোম্বী। ৰক্ষকেই ৰক্ষক হোৱাৰ দৰে বন বিভাগৰ সচিবৰ হাততে বনজ সম্পদৰ অপমৃত্যু ঘটিছে। গতিকে গোমচেঙ অসহায় গাৰ্ড হোৱাৰ বিপৰীতে লোম্বী হ'ল আৱৰণ পিন্ধা গাৰ্ড। সেইবাবে গল্পটিৰ 'গাৰ্ড' নামকৰণে এক বিশেষ ব্যঞ্জনা বহন কৰিছে।

সহায়ক গ্ৰন্থ :

- ১। ড° প্ৰহ্লাদ কুমাৰ বৰুৱা : অসমীয়া চুটিগল্পৰ অধ্যয়ন, বনলতা, গুৱাহাটী, প্ৰথম প্ৰকাশ, ১৯৯৫
- ২। ড° শৈলেন ভৰালী (সম্পা.) : শ্ৰেষ্ঠ অসমীয়া চুটিগল্প, চন্দ্ৰ প্ৰকাশ, গুৱাহাটী, প্ৰথম প্ৰকাশ, ২০১৪

নৱকান্ত বৰুৱাৰ ইয়াত নদী আছিল : এক আলোচনা

ড° ধনেশ্বৰ কলিতা

সহকাৰী অধ্যাপক, অসমীয়া বিভাগ, শৰাইঘাট মহাবিদ্যালয়
চাংসাৰি, কামৰূপ, অসম

আধুনিক অসমীয়া কাব্য-সাহিত্যক প্ৰতিষ্ঠা কৰা কবিসকলৰ ভিতৰত পোনতেই নাম ল'ব লাগিব নৱকান্ত বৰুৱা(১৯২৬-২০০২)ৰ। বিংশ শতিকাৰ চল্লিশৰ দশকত নৱকান্ত বৰুৱাই কবি হিচাপে আত্মপ্ৰকাশ কৰে জয়ন্তী আলোচনীৰ যোগেদি। অৱশ্যে ভবানন্দ দত্ত আৰু অমূল্য বৰুৱাই ৰোমাণ্টিক কবিতাৰ ধাৰাটোৰ সলনি কৰি প্ৰগতিবাদী চেতনাৰে লিখা কবিতাবোৰে নৱকান্ত বৰুৱাক বাট দেখুৱাইছিল। তেওঁৰ কবিতা-পুথিসমূহ হ'ল— হে অৰণ্য হে মহানগৰ (১৯৫১), এটি দুটি এঘাৰটি তৰা (১৯৫৭), যতি আৰু কেইটামান স্কেচ্ছ (১৯৬১), মোৰ আৰু পৃথিৱীৰ (১৯৭৩), ৰত্নাকৰ আৰু অন্যান্য কবিতা (১৯৮৬), এখন স্বচ্ছ মুখাৰে (১৯৯০), সম্ৰাট আৰু ৰাৱণ।

নৱকান্ত বৰুৱাৰ “কবিতাতে প্ৰথমে মহানগৰ (কলিকতা) শিহৰণে স্পষ্ট আৰু সাৱলীল কাব্যৰূপ লয়। ৰমন্যাসিক শব্দসম্ভাৰ ভালেখিনি গ্ৰহণ কৰিও নৱকান্ত বৰুৱাই অসমীয়া আধুনিক কবিতাত ৰমন্যাসিক উদ্দীপনাময় আত্ম-সন্তোষৰ পুৰণি ব্যঞ্জনা মচি পেলালে। সময়-প্ৰবাহত জীৱন আৰু জীৱিকাৰ

সংঘাত, উদ্যম-অনুদ্যম, জগত আৰু চেতনাৰ দ্বন্দ্বক আধুনিক ভাষাৰে তেওঁ কবিতাত ফুটাই তুলিবলৈ লয়। অনুভূতি মেল খাই মনন অভিমুখে যোৱাৰ সলনি মনন বা বৌদ্ধিক উত্তেজনাই অনুভূতিৰ সমাহিত প্ৰবাহ সৃষ্টি কৰা কবিতাৰ ধাৰা তেওঁৰ সাধনাত নিশ্চিত হয়। লগতে চকুত পৰা হৈ উঠা কাব্য-বিষয় আৰু কথনত আধুনিক আৰু কল্পনাৰ প্ৰত্যয়সূচক নিয়ন্ত্ৰণ। তেওঁৰ কবিতাত ৰবীন্দ্ৰনাথ, খলিল জিব্ৰান, মায়াকভ্‌চকি, ছইটমেন, এলিয়ট আদিৰ প্ৰভাৱ জীণ গৈছে। কবিতাবোৰত গদ্য, স্পন্দিত গদ্য আৰু মুক্তক ছন্দৰ ব্যৱহাৰ চকুত পৰে; কাব্যছন্দও নোহোৱা নহয়। শেহতীয়া কবিতাবোৰ স্পষ্টতঃ অধিক গদ্যধৰ্মী। সিৰোৰৰ শব্দসম্ভাৰো আগতকৈ সুকীয়া আৰু মুকলি বিধৰ। সময়ৰ বিচাৰত বিশেষকৈ উত্তীৰ্ণ কবিতা বুলি ধৰিব পাৰি— পলস, হে অৰণ্য হে মহানগৰ, লিফ্ট, বোধিদ্ৰুমৰ খৰি, সৰ্বং প্ৰাণ এজাতি, ইয়াত নদী আছিল, উজ্জ্বল চিঠি, জোখ, আলিৰ দাঁতিত কাউৰী পোৱালি, পখিলাৰ জন্ম, মোমাই তামুলী, পীৰৰ সাঁকো, প্ৰথম শীল, দেয়, পৃথা, আইৰ যঁতৰৰ বটীয়াইত্যাদি।” (অসমীয়া সাহিত্যৰ বুৰঞ্জী— ষষ্ঠ খণ্ড, পৃ- ৩৪৪)

ইয়াত নদী আছিল কবিতাটি ছয়টা স্তৱকত সম্পূৰ্ণ হৈছে। নদীক কেন্দ্ৰ কৰি বিকশিত হৈছে মানৱ সভ্যতা। নদীয়ে ইয়াৰ দুয়োফাল জীপাল কৰি ৰখাৰ লগতে কৃষিভূমিত পলস পেলাই উৰ্বৰা কৰি ৰাখে। কিন্তু এখন নদী নোহোৱা হৈ গ’লে সেই প্ৰাণ-প্ৰাচুৰ্যৰো অৱসান ঘটে। আলোচ্য কবিতাটোৰো শিৰোনামত এখন নদী নোহোৱা হৈ যোৱাৰে ইংগিত দিয়া হৈছে। ফলস্বৰূপে প্ৰসাৰ হৈছে মৰুভূমিৰ— য’ত কেৱল বালি আৰু বালি।

নদী যিদৰে উৰ্বৰতাৰ প্ৰতীক তেনেদৰে ই কেতিয়াবা ধ্বংসৰো কাৰণ হৈ পৰিব পাৰে। বাৰিষা নদীৰ বানে যেতিয়া কালৰূপ ধৰি কৃষকৰ সেউজীয়া পথাৰ তচনচ কৰি থৈ যায়; তেওঁলোকৰ সকলো আশা-আকাংক্ষা মৰিমুৰ হয়। থোক মেলা ধানবোৰ নৈৰ বালিয়ে পুতি পেলোৱা দেখিলে চহা মানুহখিনিৰ দুখে কুলাই-পাচিয়ে নধৰা হৈ পৰে। সেই কথাকে কবিয়ে কবৰ দিয়া বুলি উল্লেখ কৰিছে। আকৌ কেতিয়াবা নদীৰ বানে মানুহৰ সভ্যতাকো ধুই লৈ যায়। মানুহ বাস কৰা নগৰ, গাঁও নিমিষতে নৈয়ে ধ্বংসও কৰিব পাৰে।

কবিয়ে তাকে এইদৰে প্ৰকাশ কৰিছে—

দেখিছোঁ নদীৰ ঢলে বলাৎকাৰ কৰা পথাৰক
পলসে কবৰ দিয়া গৰ্ভৱতী শস্যৰ সন্তান,
শুনিছোঁ সিঞ্চুৰ বানে নিমিষতে নগৰক
আত্মসাৎ কৰি
এৰি থৈ যোৱা শ্মশানৰ প্ৰশান্তিৰ গান।

প্ৰাকৃতিক অৱক্ষয়ে এইদৰে প্ৰকৃতিক ধ্বংস কৰাৰ দৰে মানুহৰ অন্তৰত নিহিত
দুঃচিন্তা আৰু কৰ্মই মানুহৰ অৱক্ষয়ৰ কাৰণ হৈ পৰে। দুঃস্বপ্নৰ পম খেদি যেন
মানুহে তেনে কামবোৰ কৰে; কবিয়ে সেয়ে দুঃস্বপ্নকো স্বপ্নৰ মৰ্যাদা দিয়া বুলি
কৈছে— শ্লেষাত্মক অৰ্থত। নিচা, লোভ আদিৰ বশৱৰ্তী হৈ মানুহ বিপথে
পৰিচালিত হয়, বিবেক শূন্য হয়; কিন্তু নিজে সেই কথাৰ উমান নাপায়—

উদগ্ৰ ধ্বংসৰ নিচা, লোভৰ কুটিল দুঃসাহস
ছলনাৰ জীৱন্ত ধেমালি আৰু পাপৰ কুৎসিত অভিসাৰ—
তাৰো সৌন্দৰ্য্যই মোক দিছিল স্বপ্নৰ জাল ৰচি,
কাৰণ, মই যে দিওঁ দুঃস্বপ্নকো স্বপ্নৰ মৰ্য্যাদা,

প্ৰকৃতিৰ অৱক্ষয়ৰ ফলত এদিন দুদিনকৈ মৰুভূমি বাঢ়ি আহে। এই
মৰুভূমিয়ে লাহে লাহে কাঢ়ি নিয়ে সেউজীয়াবোৰ। আনকি ফুলি উঠা কপৌ
ফুল পাহো অসময়তে সৰি পৰে। একেদৰে মানুহৰ হৃদয়ত দিনে দিনে বাঢ়ি
অহা মৰুভূমিয়ে প্ৰাণৰ সকলো ৰং নাইকিয়া কৰি পেলায়। তাৰ সলনি লাভ
কৰে তামৰঙী আকাশ আৰু ফুটছাই বৰণৰ পৃথিৱী। (প্ৰকৃততে আকাশ নীলা
আৰু পৃথিৱী সেউজীয়াহে)।

এই অৱক্ষয়ৰ মৰুভূমি যিমানে বাঢ়ি আহে— সিমানে নদীখনৰ আকাৰ
কমি আহি নিজৰাৰ লেখীয়া হৈ পৰে; তেনেদৰে জুৰিৰ পানী শুকাই শিলনি
হৈ পৰে। মৰুভূমিৰ বালিয়ে গছ, লতা, ফুল সকলোকে যেন সমাধিস্থ কৰি
পেলায়। এনে পৰিৱেশত পানী বিচাৰি ফুৰা জিয়াঁ এটিয়ে পানী বিচাৰি হাহাকাৰ
কৰে— অথচ এটুপি পানী ক'তো বিচাৰি নাপায়—

নদীক নিজৰা কৰি জুৰিক শিলনি কৰি
বালিৰ দ'লেৰে গঢ়ে গছ লতা ফুলৰ সমাধি,
ছঁয়াময়া জিয়াঁ এটি বালিয়ে বালিয়ে উৰি
পানীৰ কাৰণে ঘূৰি ক'বাত বাট হেৰুৱায়।

—ইয়াত 'জিয়া' শব্দটো ব্যক্তিহৃদয়ৰ আনন্দ আৰু স্বতঃস্ফূৰ্ততাৰ প্ৰতীক
হিচাপেও উপস্থাপিত হৈছে। ব্যক্তিহৃদয়ৰ আনন্দ আৰু স্বতঃস্ফূৰ্ততাও যেন
বৰ্ধিত মৰুভূমিয়ে নোহোৱা কৰি পেলাইছে।

নদীখনে সকলো ধুই নিয়াৰ পিছত কৃষকৰ খেতি সোণবৰণীয়া নহ'ল
বৰং অৱশিষ্ট ধান আহিনতে চপাবলগীয়া হ'ল। ই কৃষিজীৱী লোকসকলৰ
বাবে অতি মৰ্মান্তিক কথা। আকৌ নদীয়ে পুতি থৈ যোৱাৰ পিছত বহাগো
আহিবনে নাই কবিয়ে সন্দেহ কৰিছে। বহাগৰ ন পানীত মাছৰ উজান উঠে।
উজানত অহা মাছ ধৰি জনসাধাৰণে আনন্দ প্ৰকাশ কৰিব পাৰিছিল; কিন্তু
সেই আশাও যেন এতিয়া নিৰ্বাপিত হৈছে—

দূৰণিৰ নীলা গাঁওখনিলৈ
এইবেলি সোনকালে আঘোণ আহিল— আহিনতে?
এইবাৰ বহাগৰ ঢল নাহে নেকি?
উজানৰ বগা মাছে ৰূপোৱালী নকলে নিজৰা?

এই স্তৱকটিত উল্লেখ থকা 'বহাগৰ ঢল, উজানৰ বগা মাছ, নিজৰা, আহাৰৰ
ক'লা মেঘ, পাহাৰ— এই নৈসৰ্গিক উপাদানবোৰো বিশেষ অৰ্থত ব্যৱহাৰ
কৰা হৈছে— এইবোৰে সাধাৰণতে প্ৰাণ-প্ৰাচুৰ্যৰ ইংগিত দিয়ে।'

পিছৰ স্তৱকত মৰুভূমিৰ সামগ্ৰিক আভাস এটা দাঙি ধৰিবলৈ চেষ্টা কৰা
হৈছে। সিজু, কাঁইটীয়া বন, শুকান বৰফ, উটৰ ডিঙিৰ ছাঁ— এই অনুৰূপবোৰে
বাঢ়ি অহা মৰুভূমিৰ পৰিৱেশটো অধিক প্ৰকট কৰি তুলিছে। এই সকলোবোৰে
আচলতে ক্ষয়িষ্ণুতাৰ ছবিখন স্পষ্ট কৰি তুলিব বিচাৰিছে। সেই কথাৰ ইংগিত
পিছৰ শাৰীকেইটাত পোৱা যায়। ক্ষয়িষ্ণু সমাজত নৈতিকতাৰ অৱক্ষয়ৰ ফলত
স্বলন হৈছে মানুহৰ—

ই যে প্ৰৌঢ়া বমণীৰ বমন বিলাক, অনভিজ্ঞ
কিশোৰৰ স'তে, — য'ত
গ্লানিৰ অতৃপ্তি নাই, তৃপ্তিৰ অশান্তি নাই,
ধ্বংসৰ সৌন্দৰ্য্য নাই— কেৱল ক্ষয়ৰ আবিলতা,
অনায়াস গ্ৰহণৰ কেৱল ক্লীৰতা।

একেধৰণে প্ৰাকৃতিক মৰুভূমিৰ বালিৰ বতাহেও কেতিয়াও ভাস্কৰ্য্য গঢ়িব
নোৱাৰে; ই বিভীষিকাহে সৃষ্টি কৰে বুলি কবি কৈছে। যি কোনো যোগাত্মক
বাৰ্তা নহয়; নঞাৰ্থক অৰ্থহে প্ৰকাশ কৰিছে।

এনে ক্ষয়িষুঃ পৰিৱেশ, নঞাৰ্থক কথাৰ মাজত (তাত কিবা আনন্দ
থাকিলেও) কবিয়ে আশ্ৰয় ল'ব বিচৰা নাই। বৰং তাৰ পৰা তেওঁ মুক্তিহে
বিচাৰিছে—

তাতো যি ৰোমান্স আছে, যদি আছে
হে জীৱন,
নালাগে আশ্ৰয় তাত,
ভাগৰ লাগিছে মোৰ গঢ়ি গঢ়ি নতুন বিগ্ৰহ।

প্ৰসঙ্গ :

বৰগোহাঞি, হোমেন (সম্পা.) : *অসমীয়া সাহিত্যৰ বুৰঞ্জী*, ষষ্ঠ খণ্ড,
পৃ. ৩৪৪

গ্ৰন্থপঞ্জী :

আহমেদ, কামালুদ্দিন : *আধুনিক অসমীয়া কবিতা*, বনলতা, গুৱাহাটী,
২০১৫

নেওগ, মহেশ্বৰ (সম্পা.) : *সঞ্চয়ন*, সাহিত্য অকাদেমি, দিল্লী, ২০০৯

বৰগোহাঞি, হোমেন (সম্পা.) : *অসমীয়া সাহিত্যৰ বুৰঞ্জী*, ষষ্ঠ খণ্ড,
আনন্দৰাম বৰুৱা ভাষা-কলা-সংস্কৃতি সংস্থা, উত্তৰ গুৱাহাটী, ২০১২

নীলমণি ফুকনৰ ‘ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন’ : এক আলোচনা

ড° দীপশিখা গগৈ
সহকাৰী অধ্যাপক, অসমীয়া বিভাগ
কুমাৰ ভাস্কৰ বৰ্মা সংস্কৃত আৰু পুৰাতন অধ্যয়ন বিশ্ববিদ্যালয়

ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন
নীলমণি ফুকন

কাহনিও নিনাদিত হৈ নুঠা কিছুমান শব্দৰ
হাতৰ এটা মুদ্ৰা
হে হৃদয়ৰ ভগা ডালত ওলমি থকা
গোলাপী জামুৰ লগ্ন

জুই জ্বলি থকা নগৰৰ ওপৰত উৰি ফুৰা
এটা সামুদ্ৰিক চৰাই

ক্ৰমশঃ মৰি অহা এটা আঙুলি
বৰফ হৈ অহা এটা জুৰি

অন্তৰৰো অন্তৰ খহাই বৈ যোৱা তপত লাভাৰ
আন্ধাৰৰ পাগলাদিয়া
ডিঙিলৈকে সাগৰত ডুব গৈ থকা
দীঘল এটা গান

হে হৃদয়ৰ ভগা ডালত ওলমি থকা
গোলাপী জামুৰ লগ্ন
বতাহৰ শূণ্যতাৰ গভীৰত
নিশাৰ উন্মুক্ত বাঁহী
কাহানিও নিনাদিত হৈ নুঠা কিছুমান শব্দৰ
হাতৰ হে প্ৰাচীন-শীতলতা

কবি প্ৰতিভা :

কবি নীলমণি ফুকন আধুনিক অসমীয়া কাব্য জগতৰ এটি উজ্জ্বল নাম। আধুনিক অসমীয়া কবিতাত প্ৰতীকি ধাৰাৰ যিমানবোৰ কবিতা পোৱা যায়, তাৰ ভিতৰত নীলমণি ফুকনৰ কবিতা সমূহক অন্যতম শ্ৰেষ্ঠ কবিতা হিচাপে চিহ্নিত কৰিব পাৰি। নীলমণি ফুকনৰ কবিতাসমূহ বোধগম্য হ'বৰ বাবে বৌদ্ধিক জ্ঞানৰ প্ৰয়োজন। প্ৰতীকবাদী কবিতাৰ ই এটা অন্যতম লক্ষণ। কবিয়ে জীৱনৰ অভিজ্ঞতাৰ বিভিন্ন ক্ষেত্ৰৰ পৰা এই প্ৰতীকসমূহ গ্ৰহণ কৰিছে। কবিতাসমূহৰ মাজত অতীতৰ কোনো স্মৰণীয় ক্ষণৰ স্মৃতি ৰোমছন পোৱা যায়। সেই সূত্ৰ বিচাৰি উলিয়াই কবিতাৰ গভীৰ গুঢ়াৰ্থ অনুধাৱন কৰিবলৈ যাওঁতে পাঠকৰ আত্মকালৰ সৃষ্টি হয়। যাৰ বাবে ফুকনৰ কবিতা দুৰ্বোধ্য বুলি পাঠকৰ মাজত আক্ষেপো পোৱা যায়।

‘সূৰ্য হেনো নামি আহে এই নদীয়েদি’ তেওঁৰ প্ৰথম কাব্য সংকলন। এই সংকলনৰ কবিতাসমূহ ঘাইকৈ ৰোমাণ্টিক অভিযান্ত্ৰিকবাদৰ কবিতা।

পৰৱৰ্তীকালত তেওঁৰ কবিতাসমূহৰ মাজত প্ৰতীক আৰু চিত্ৰকল্পৰ বহুল প্ৰয়োগ দেখিবলৈ পোৱা যায়।

কবি নীলমণি ফুকনক 'নিৰ্জনতাৰ কবি' হিচাপে জনা যায়। প্ৰথম স্তৰৰ তেওঁৰ কবিতাৰ মাজত নিৰ্জনতাৰ প্ৰতিধ্বনি শুনা যায়। কিন্তু পৰৱৰ্তী কালত কবিতাসমূহৰ মাজত বিচ্ছিন্নতাবাদ, সমাজৰ অন্যায়-অবিচাৰ, শোষণ-বঞ্চনাৰ বিৰুদ্ধে প্ৰতিবাদ প্ৰতিফলিত হৈছে। তদুপৰি তেওঁৰ বহু কবিতাত বিষাদ-প্ৰৱণতা আৰু মৃত্যু চেতনাই বিশেষভাৱে প্ৰাধান্য লাভ কৰিছে। প্ৰেম, সৌন্দৰ্যচেতনা, নিঃসংগতা, বিষাদ-বীক্ষা, অতীতপ্ৰীতি, মৃত্যু-চেতনা, জীৱন আৰু জগতৰ অন্তিম ৰহস্য আদি কাব্যিক অনুৰাগসমূহ চিত্ৰকল্প আৰু প্ৰতীকি ব্যঞ্জনাৰ মাজেৰে প্ৰতিফলিত হৈছে।

অসমৰ প্ৰকৃতিয়ে তেওঁৰ কবিতাৰ মাজত বিশেষ স্থান লাভ কৰিছে। অসমৰ নদ-নদী, তৰু-তৃণ, বন-বননি, চৰাই-চিৰিকটি, গাঁৱৰ জেকা মাটি, মেটেকা ফুল, তিলফুল আদি বিষয় প্ৰতীক, চিত্ৰকল্পৰ ৰূপ লৈ তেওঁৰ কবিতাৰ মাজত বিশেষভাৱে দৃশ্যমান হৈছে।

কবি নীলমণি ফুকন এজন মানৱতাবাদী কবি। কবিৰ মানৱতাবাদী দৃষ্টিভঙ্গী সম্পৰ্কে হীৰেণ গোহাঁইয়ে লিখিছে— "অতল সাগৰ গৰ্ভৰ দৰে তেওঁৰ কাব্য মানৱ জগত আৰু মানৱ জীৱনৰ বিচিত্ৰ অনুভূতি আৰু উপলব্ধিৰে বৰ্ণাঢ্য। তেওঁ নিবিড়ভাৱে পাৰ্থিৱ আৰু নিতান্ত মানৱীয় জীৱনৰ কবি। তেওঁ আৱিষ্কাৰ কৰা সকলো ৰহস্য মানৱ জীৱনৰ ৰহস্য। তেওঁৰ চিন্তা আৰু উপলব্ধিৰ কেন্দ্ৰবিন্দু মানৱতাবাদী।"

এই মানৱ দৰদী অনুভৱেৰে সিদ্ধ হ'লেও তেওঁৰ কবিতাসমূহৰ মাজত প্ৰতীক আৰু ব্যঞ্জনাৰ এনে অপূৰ্ব সমাহাৰ যে তাক ৰসোদ্ধাৰ কৰি সেই মানৱতাবাদক উপলব্ধি কৰিবলৈ যাওঁতে পাঠকৰ যথেষ্ট অনুশীলনৰ আৱশ্যক হয়। মানৱতাবাদৰ লগতে জীৱনৰ গভীৰ ৰহস্যৰ সন্ধান আৰু জীৱন উপলব্ধিৰ বাবে নীলমণি ফুকনৰ কবিতাই বিশেষ মহত্ব লাভ কৰিছে। অন্তৰ্জীৱনৰ পৰা বহিৰ্জীৱনলৈ তেওঁৰ কবিতাই গতি কৰিছে। সমগ্ৰ বিশ্বখনেই তেওঁৰ কবিতাৰ মাজত প্ৰতিফলিত হৈছে। সাৰ্বজনীন মানৱীয় ভাৱেৰে সিদ্ধ

হোৱাৰ বাবে তেওঁৰ কবিতাত বিশ্বজনীনতা অনুভূত হয়।

কেৱল প্ৰতীকবাদীতাই নহয়, তেওঁৰ কবিতাৰ মাজত চিত্ৰকল্পৰো অপূৰ্ব সমাহাৰ প্ৰত্যক্ষ হয়। চিত্ৰকল্পৰ ব্যঞ্জনধৰ্মিতাৰ বাবে কবিতাসমূহত এক সাংগীতিক সুৰ মাধুৰ্য অনুভূত হয়। তেখেতৰ কবিতাৰ মূল উপজীব্য নাৰী, নিঃসংগতা, বেদনা-বিধূৰতা, যন্ত্ৰণা আৰু মৃত্যু। মানৱ জীৱন আৰু ব্ৰহ্মাণ্ডৰ অন্তিম ৰহস্য কবিতাসমূহৰ মাজত দৃষ্টিগোচৰ হয়।

জীৱন আৰু জগত সম্পৰ্কে কবিৰ দৃষ্টি অত্যন্ত সূক্ষ্ম। যাৰ বাবে ফুকনৰ কবিতাসমূহত সূক্ষ্ম-সূক্ষ্ম প্ৰতীক ব্যৱহাৰ হোৱা দেখিবলৈ পোৱা যায়। অত্যন্ত ব্যক্তিগত প্ৰতীক কিছুমানো তেওঁ ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়। একধৰণৰ কাব্যিক বিষন্নতাবোধে তেওঁৰ কবিতাসমূহ আৱৰি ধৰি আছে। বুদ্ধিনিষ্ঠতাৰ লগত সাংগীতিক মাধুৰ্যৰ সুৰো প্ৰতিধ্বনিত হৈছে। আধুনিক যান্ত্ৰিক সভ্যতাৰ প্ৰতিঘাত, নৈৰাজ্যবাদী দৰ্শন, প্ৰাচীন মূল্যবোধৰ ওপৰত অনাস্থা আৰু সংশয় আদিয়ে আধুনিক কবিসকলক ভাৰাক্ৰান্ত কৰি তুলিছে। কবি ফুকনৰ কবিতাসমূহৰ মাজতো একেধৰণৰ ভাৱনা প্ৰত্যক্ষ হয়।

মূল আলোচনা :

‘ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন’ কবিতাটো এটা প্ৰতীকবাদী কবিতা। কবিতাটো মূলতঃ বিমূৰ্তক মূৰ্ত কৰাৰ খেল। কবিৰ মনোজগতত কিছুমান বিমূৰ্ত ভাৱে খেলা কৰি আছে। সেই ভাৱনা মূৰ্ত ৰূপ লোৱাৰ আশা আৰু হেঁপাহ বাস্তৱ-অবাস্তৱৰ যেন মাজৰ অৱস্থাত ৰৈ গৈছে। চেতন-অৱচেতনৰ মাজৰ দোদুল্যমান অৱস্থাৰ ছবি এখন কবিতাটোৰ মাজত উপলব্ধ হয়। কবিতাটোত প্ৰকাশিত বহুবোৰ দিশ ইংগিতবহু, অভিব্যঞ্জনা ভৰা।

তেখেতৰ ‘গোলাপী জামুৰ লগ্ন’ কবিতাৰ নেপথ্য সম্পৰ্কে তেখেতে নিজেই উল্লেখ কৰিছে যে, “অৰ্থৰ খেলটো বুজা-নুবুজাৰ মাজৰ খেল। কবিতাটোৰ অৰ্থ ভাঙিবলৈ মই নিবিচাৰোঁ। যি অস্পষ্টতা বা জটিলতা আৰু ৰহস্য কবিতাটোত আছে সেয়া ৰসিক-দীক্ষিত পাঠকৰ অনুভূতি, অভিজ্ঞতা, কল্পনা আৰু ধ্যান-অনুধ্যানৰ মাজত নোহোৱা হৈ যাব বুলি ভাৱোঁ।”

কবিতাটোৰ প্ৰধান বিষয় :

কবিতাটোৰ প্ৰধান বিষয়টো হৈছে গোলাপী জামু। এই বিষয়ত কবিয়ে নিজেই কৈছে—“গোলাপী জামু গছজোপাই বৰ ধুনীয়া। ফলবোৰ কেঁচাতে সেউজীয়া আৰু পকিলে ৰঙচুৱা বা গুলপীয়া হয়। পকা গোলাপী জামুটো খাবলৈ সোৱাদ, সৰুতে আমি খাইছিলো, আমাৰ বাৰীতো আছিল, আমাৰ চুবুৰীয়াৰ বাৰীটো আছিল। ডালত ওলমি থকা গুলপীয়া বৰণ ধৰা গোলাপী জামুৰ দৃশ্যটো আজিও মোৰ চকুত ভাঁহি আছে। গছৰ ডালত ওলমি থকা গোলাপী জামুটো কবিতাটোত হৃদয়ৰ ভগ্না ডালত ওলমি আছে।”

কবিতাটোত কবিৰ তীব্ৰ উৎসুকতা আৰু হেঁপাহ অনুভূত হৈছে গোলাপী জামুৰ প্ৰতি নহয়, গোলাপী জামুৰ লগৰ প্ৰতিহে।

‘হে হৃদয়ৰ ভগ্না ডালত ওলমি থকা

গোলাপী জামুৰ লগ’

এই ‘হে’ তে প্ৰকাশ পাইছে কবি হৃদয়ৰ হেঁপাহ আৰু আকৃতি। জীৱনৰ কোনোবা এটা ক্ষণৰ প্ৰতি থকা কবিৰ হাবিয়াস, সেই ক্ষণ কবিৰ বাবে শুভলগ্ন। কিন্তু তেনে লগ্ন পোৱাটো যেন কবিৰ বাবে দুৰ্লভ আৰু আপুৰুগীয়া। কবিৰ হাবিয়াসে পূৰ্ণতা পোৱাৰ সম্ভাৱনা ক্ষীণ। যাৰ বাবে কবিয়ে হুমুনিয়াহ ব্যক্ত কৰি কৈছে, সেই ক্ষণ হৃদয়ৰ ভগ্না ডালত ওলমি আছে। অৰ্থাৎ, মূলৰ পৰা সি বিচ্ছিন্ন হৈও যেন বিচ্ছিন্ন হ’ব পৰা নাই। নাপাম বুলি জানিও যেন কবিয়ে হেঁপাহ হেৰুওৱা নাই।

গোলাপী জামুৰ অনুষ্ণংগ বিচাৰত আৰু এটা কথা বিচাৰলৈ আহে। সেইটো হ’ল দেহজ বা ইন্দ্ৰিয়জ বাসনা। এই বিষয়ত কবিতাৰ সমালোচক কবীন ফুকনে কৈছে—“গোলাপী জামুৰ ফুল ফুলে বসন্তত, গুটি ব’হাগৰ পৰাই ধৰে আৰু পৈণত হয় জহকালি। এইটো হেঁপাহৰ, সন্তোগৰ, পূৰ্ণতাৰ, প্ৰতিশ্ৰুতিৰ কাল। দেখনিয়াৰ জামু ফুলক দেহ-মন উভয়ৰে বাসনাৰ মূৰ্ত প্ৰতীক বুলি ভাবিবৰ যুক্তি নোহোৱা নহয়। জামুৰ সুগন্ধি আৰু সোৱাদো হেঁপাহৰ সুগন্ধি আৰু সোৱাদৰ প্ৰতিৰূপ বুলি বিবেচিত হোৱাত অযুক্তি নাই। গোলাপী জামুৰ লগৰ এই যৌনজ-ইন্দ্ৰিয়জ অভিব্যক্তিবোৰে আমাৰ

বিহুগীতত চেনাইৰ প্ৰতিকপস্বৰূপে, উল্লিখিত জামুৰ পৰাও, সমৰ্থন লাভ কৰে। যিদৰে বিহুগীতত পোৱা যায়—‘আহোঁতে দেখোঁ ধন যাওঁতে দেখোঁ ধন বগী জামুকৰে পুলি। খোৱাৰো নহ’লি পিন্ধাৰো নহ’লি চকুৰহে পোৰণি হ’লি।’ অৰ্থাৎ বাসনা, হেঁপাহ অদম্য আৰু চিৰপ্ৰবাহিত, কিন্তু মনৰ মিলন দেহৰ সন্তোগ এতিয়াও ছয়ামায়া, তৰচেঙেলী।”

কবিৰ হৃদয়ৰ অব্যক্ত ভাৱনাক কবিয়ে যেন কবিতাৰ মাজতে আত্মপ্ৰকাশ কৰিছে। কামনা-বাসনাৰ অদম্য হেঁপাহ অথবা সন্তোগৰ ভাৱনা থাকিলেও সেই সন্তোগ লাভৰ অৱকাশ নাই। গতিকে কবিৰ বাবে সেই হাৰিয়াস হৃদয়ৰ ভগা ডালত ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্নস্বৰূপ হৈ পৰিছে।

প্ৰথম স্তৱক :

কাহানিও নিনাদিত হৈ নুঠা কিছুমান শব্দৰ

হাতৰ এটা মুদ্ৰা

হে হৃদয়ৰ ভগা ডালত ওলমি থকা

গোলাপী জামুৰ লগ্ন

হৃদয়ৰ গভীৰতম প্ৰদেশৰ কিছুমান দুখানুভূতিৰ চিত্ৰময় সমষ্টিয়ে কবিতাটোত বিশেষ মাত্ৰা প্ৰদান কৰিছে। ‘হে হৃদয়ৰ ভগা ডালত ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন’ ই দুখৰ অনুভূতিৰ বাতৰিকে কঢ়িয়াই আনিছে। কবিৰ হৃদয় এজোপা গছ সদৃশ। সেই হৃদয়ৰ জামুগছ জোপাতেই কোনো এক স্বপ্নময় মুহূৰ্তত গোলাপী জামু সদৃশ সুখৰ আবেগ ঠন ধৰি উঠিছে। কিন্তু কবিৰ বাবে সেই সুখময় মুহূৰ্ত সুদূৰ পৰাহত। সুখৰ মুহূৰ্তবোৰ জামুৰ দৰেই ভাগি পৰা ডালত মাথো উলমি বৈছে। যিহেতু ভগা ডালত কোনো প্ৰাণ-প্ৰাচুৰ্য নাই, আছে মাথো নিস্তেজ, সেইতা কাৰোবাৰ বুকু ভঙা দুখৰ মুহূৰ্ত। কবিৰ হৃদয়ৰ ক্ষতস্থানতহে তেওঁৰ আনন্দময় সুখৰ মুহূৰ্তবোৰ ক্ষণ গণি পৰি আছে।

‘কাহানিও নিনাদিত হৈ নুঠা কিছুমান শব্দৰ হাতৰ এটা মুদ্ৰা’

মানুহৰ অন্তৰৰ ভাৱ প্ৰকাশৰ মাধ্যম শব্দ। শব্দৰ শক্তিবাহে হৃদয়ৰ ভাৱ বৰ্ণৰ পাৰি। সেইয়া কবিতাৰ মাধ্যমেৰে হওক বা আন কিবাবেই হওক। কিন্তু

নিঃশব্দৰো এক ভাষাময় অনুভূতি থাকে। কবিয়ে কাহানিও নিনাদিত হৈ নুঠা হাতৰ এটা মুদ্ৰাৰ যোগেদি যেন সেই ভাৱনাকে প্ৰকাশ কৰিব বিচাৰিছে। সেই হাতৰ মুদ্ৰা যেন শব্দহীন। এই দুখকেই কবিয়ে অহৰহ বহন কৰি আছে অথবা কোনোবা বোবা যন্ত্ৰণাত নিস্তেজ হাতৰ মুদ্ৰাৰে তাকে প্ৰকাশ কৰিব বিচাৰিছে।

শব্দবোৰ যেন কাহানিও নিনাদিত হৈ উঠা নাই। সেই নিনাদ কবিৰ বাসনা প্ৰীতিৰ প্ৰকাশ মাথো। কিন্তু সেই বাসনা পূৰণৰ কোনো সুযোগ নাই। সেইবাবে কবিয়ে কৈছে, কাহানিও নিনাদিত হৈ নুঠা কিছুমান শব্দৰ হাতৰ এটা মুদ্ৰা বুলি। হাতৰ মুদ্ৰাই সৃষ্টিধৰ্মীতা, যৌন অভিব্যক্তিও বুজাব পাৰে। কবিয়ে জানে সেই অভিলাষ বাস্তৱত ৰূপায়িত হোৱাৰ কোনো সুযোগ নাই। সেইবাবে হাতৰ সৃষ্টিধৰ্মী, যৌন অভিব্যক্তি শব্দহীন। ই নিৰ্বাক, নিস্তব্ধ আৰু নিস্ত্ৰাণ। কবিৰ অৱচেতন মনৰ প্ৰেমজ যৌন আৰু আত্মিক আকুলতাই যেন পূৰ্ণ শব্দৰূপ ল'বলৈ ব্যাকুল কিন্তু সেই প্ৰচেষ্টা ব্যৰ্থ।

দ্বিতীয় স্তবক :

জুই জ্বলি থকা নগৰৰ ওপৰত উৰি ফুৰা

এটা সামুদ্ৰিক চৰাই

ক্ৰমশঃ মৰি অহা এটা আঙুলি

বৰফ হৈ অহা এটা জুৰি

এই প্ৰতীকটো সম্পৰ্কত কবিয়ে প্ৰসংগৰ সূত্ৰ প্ৰকাশ কৰি কৈছে—

“জুই জ্বলি থকা নগৰ মই বাস্তৱত দেখা নাই। ইতিহাসৰ ছত্ৰ হিচাপে জ্বলি থকা নগৰৰ বৰ্ণনা পঢ়িছো। যথা লংকা, ট্ৰয় আদি।”

গতিকে কবিৰ ভাৱনাত জুই জ্বলি থকা নগৰৰ এটা ইমেজ আছিলেই। আধুনিক জীৱনৰ জীৱন যন্ত্ৰণা, যান্ত্ৰিকতাই কবিক বৰ নিৰাশ কৰি তুলিছে। যাৰ বাবে নাগৰিক জীৱনৰ যান্ত্ৰিকতাক তেওঁৰ মনত জুই জ্বলা নগৰ সদৃশ হৈ পৰিছে। চৌদিশে হত্যা, হিংসাৰ দাবানলেৰে আগুৱা এখন অশান্ত চহৰ। সামুদ্ৰিক চৰাই শান্তিৰ প্ৰতীক। চৰাইটোয়েও যেন শান্তি বিচাৰি হাবাথুৰি

খাইছে। আধুনিক সভ্যতাই জীৱনৰ প্ৰাণময়তাক ধ্বংস কৰাৰ প্ৰচেষ্টা চলিছে। কোলাহলপূৰ্ণ সভ্যতাৰ নগৰত অশান্তিৰ জুই জ্বলিছে। শান্তিৰ প্ৰতীক সামুদ্ৰিক চৰাইটোৱে সমুদ্ৰৰ পাৰত জিৰাবৰ ঠাই বিচাৰি পোৱা নাই। ব্যক্তিস্বাৰ্থ, ব্যক্তিকেদ্ৰিকতা, নৈতিক অৱক্ষয়ে আধুনিক নগৰীয়া সভ্যতাক পুৰি ছাই কৰি নিছে। এক ছিন্ন মনোভাৱে সমাজ-জীৱনৰ শান্তি কাঢ়ি নিছে। সামাজিক মূল্যবোধৰ এই অৱক্ষয়ে কবিক বৰ মনোকষ্ট দিছে।

মানুহৰ জীৱনৰ প্ৰাণ-চঞ্চলতা যেন নোহোৱা হৈ গৈছে। জীৱনৰ নিঃসংগতা, হতাশা, বিষাদ অথবা অতৃপ্তিয়ে মানুহৰ জীৱনৰ আনন্দ ক্ৰমশঃ শুহি নিছে। আধুনিক সভ্যতাৰ প্ৰাণহীন জীৱনৰ প্ৰতিফলন যেন কবিৰ জীৱনৰ দৰেই দুখময়। কবিয়ে ক্ৰমশঃ মৰি অহা আঙুলিৰ প্ৰতীকেৰে প্ৰাণ শূন্যতাৰ কথাকে ক'ব বিচাৰিছে। 'জুৰি'—প্ৰাণ প্ৰবাহ, গতিময়তা আৰু আনন্দৰ প্ৰতীক। এই নিজৰাৰ প্ৰাণময় গতি জীয়াই থকাৰো প্ৰেৰণা। কিন্তু এই জুৰিও বৰফ হৈ গৈছে। অৰ্থাৎ হৃদয়ৰ গতি শুষ্ক হৈ গৈছে। এই পংক্তিটোৰ আন একধৰণৰ অৰ্থও আলোচনা কৰিব পাৰি। সেইটো হ'ল মৃত্যুচেতনা। ইন্দ্ৰিয়গ্ৰাহ্য লগ্ন তৃষণ পূৰ হোৱাৰ আৰু কোনো অৱকাশ নাই। জীৱনৰ ক্ষণবোৰো ক্ৰমে সমাপ্তিৰ দিশে। মৃত্যুতে সকলো অন্ত। অৱচেতন মনৰ চঞ্চলতা হিম হৈ অহাৰ সমতুল্য।

তৃতীয় স্তবক :

অন্তৰৰো অন্তৰ খহাই বৈ যোৱা তপত লাভাৰ

আন্ধাৰৰ পাগলাদিয়া

ডিঙিলৈকে সাগৰত ডুব গৈ থকা

দীঘল এটা গান

কবিৰ হৃদয়ৰ গভীৰ দুখবোধে হতাশ হৈও যেন হতাশ হোৱা নাই। প্ৰতিশ্ৰুতিৰ বতৰা কঢ়িয়াবলৈ এৰি দিয়া নাই। পাগলাদিয়া নদীখনে মুহূৰ্ততে বিধ্বংসী বন্যাৰ ৰূপ ল'ব পাৰে বাবেই তাৰ নাম পাগলাদিয়া। কবিৰ হৃদয়ৰ গভীৰতম পাদদেশত যি অভিলাষৰ অৱস্থান সেই অভিলাষৰ তীব্ৰতা বাঢ়ি

গ'লে সি কেতিয়াবা পাগলাদিয়াৰ ৰূপ ল'বগৈও পাৰে। সেই সুপ্ত বাসনা প্ৰীতি আৰু আকুলতা তপত লাভাৰ ৰূপ লৈ পাৰাপাৰ হেৰুৱাই বাগৰি আহিবও পাৰে। পাগলাদিয়াৰ পলসত আছে উৰ্বৰতাৰ প্ৰতিশ্ৰুতি আৰু আনহাতে বন্যাত আৰু ধ্বংস আৰু মৃত্যুৰ প্ৰতিৰূপ। কবিৰ অন্তৰৰো অন্তৰত থকা গোলাপী জামুৰ লগ্নৰ হাবিয়াস একেসময়তে প্ৰবল প্ৰতিশ্ৰুতিসম্পন্ন সৃষ্টিশীলতা বা উৰ্বৰতা বা প্ৰাণশক্তিৰ প্ৰতীক আৰু আনফালে মৃত্যুচেতনা আৰু ধ্বংসৰ প্ৰতীক। কবিৰ হৃদয়ৰ গভীৰ তলিলৈকে এই বিপৰীতমুখী দুখৰ অনুভূতি শিপাই আছে। কোনোৱে গতি নজনা পাগলাদিয়াৰ সোঁতৰ দৰে কবিৰ হৃদয়ৰো নেদেখা দুখ অতি ভয়াবহ আৰু ক্ষয়ংকাৰী বুলি জানিও যেন আশা আৰু প্ৰতিশ্ৰুতি হেৰুৱাই পেলোৱা নাই।

‘ডিঙিলৈকে সাগৰত ডুব গৈ থকা দীঘল এটা গান’ —এই কাব্যিক অনুৰূপ সম্পৰ্কত কবিয়ে নিজে কৈছে যে, “ডিঙিলৈকে সাগৰত ডুব গৈ থকা দীঘল এটা গান, এই স্তৱকটোৰ বিষয়ে দুই-এজনে মোক সোধে। এজনক এবাৰত মই কৈছিলো— গানটো দীঘল হ'ব পাৰে, কিন্তু সাগৰত কেনেকৈ ডুব গৈ থাকে? কথাটো হ'ল এইটো বিমূৰ্তক মূৰ্ত কৰাৰ খেল।”

জীৱন সমুদ্ৰত কবি ডিঙিলৈকে ডুব গৈ আছে। কবিৰ হৃদয়ৰ আৱেগ বিয়াদেৰে ভৰা। দীঘল গানটো যেন দুখৰ সমুদ্ৰত ডুব গৈ আছে। তথাপি কবি তৃষণতুৰ। অপূৰ্ণ হেঁপাহ পূৰণৰ বাবে আকুল। ডিঙিলৈকে ডুবি থকা গান জীৱন-মৃত্যুৰ অনন্ত নাটকত জীৱনৰ প্ৰতিশ্ৰুতি। জীৱন-প্ৰীতি, জীৱন-ভীতি, মৃত্যু-ভীতি, মৃত্যু প্ৰীতি একাকাৰ হৈছে সাগৰত। অৱচেতন মনৰ অনন্ত হেঁপাহ তথাপি মচ খাই যোৱা নাই। সি যেন দীঘল গান হৈ এতিয়াও উৰ্দ্ধমুখী। সেই অনন্ত হেঁপাহক পুনৰাই কবিয়ে উল্লেখ কৰিছে পিছৰ স্তৱকত— ‘হে হৃদয়ৰ ভগা ডালত ওলমি থকা গোলাপী জামুৰ লগ্ন’ বুলি।

চতুৰ্থ স্তৱক :

বতাহৰ শূন্যতাৰ গভীৰত

নিশাৰ উন্মুক্ত বাঁহী

কাহনিও নিনাদিত হৈ নুঠা কিছুমান শব্দৰ

হাতৰ হে প্ৰাচীন-শীতলতা

এতিয়া কবিৰ কাষত যেন কোনো নাই, হৃদয়ৰ দুখ-বিষাদৰ পিয়লাটো পান কৰিবলৈ। গভীৰ শূন্যতাই কবিৰ হৃদয়লৈ কঢ়িয়াই আনিছে প্ৰাণহীন জীৱনৰ এক যান্ত্ৰিক অনুভূতি। বতাহৰ শূন্যতা হৈছে কবিৰ অন্তৰৰ শূণ্যতা আৰু উন্মুক্ত বাঁহীৰ বিষাদ সুৰ কবিৰ হৃদয়েৰে বিষাদ যন্ত্ৰণা। শূন্যতাৰ মাজত বাঁহীৰ সুৰে বিষাদৰ লগতে কঢ়িয়াই আনিছে যন্ত্ৰণাদায়ক প্ৰাণচাঞ্চল্য। গোলাপী জামুৰ শুভ লগ্নৰ প্ৰতি থকা কবিৰ অতৃপ্ত বাসনাক উন্মুক্ত বাঁহীৰ সুৰে বিশেষভাৱে সম্পৰ্কিত কৰি তুলিছে।

শেষৰ পংক্তিটোত কবিয়ে সমগ্ৰ কবিতাটোত থকা একমুখী কবি ভাৱনাক সংযোজিত কৰি কৈছে সেই অৱচেতন মনৰ তৃষা আৰু কাহানিও পূৰণ নহয়। কবি হৃদয়ৰ বাসনাই কেতিয়াও বাংময় ৰূপ নলয়। এই প্ৰাচীন শীতলতা মৃত্যুৰ শীতলতা। গোলাপী জামুৰ মধুৰ লগ্নৰ প্ৰতি কবি মনৰ হেঁপাহ, সেই হেঁপাহে তীব্ৰ ৰূপ লৈ অন্তৰৰো অন্তৰ খহাই তপত লাভা হৈ পাগলাদিয়াৰ বন্যা যেন ৰূপ ল'ব পৰাৰ সম্ভাৱনাক কবিয়ে নুই কৰা নাই। কিন্তু তথাপি মৃত্যুচেতনাত সকলো শেষ। সকলো অন্ত। প্ৰতিশ্ৰুতিপূৰ্ণ সৃষ্টিময়ীতা থাকিলেও কবিৰ ইন্দ্ৰিয়জ কামনা অথবা মিলন বাসনা মানৱ জীৱনৰ প্ৰাচীন শীতলতাত বিলীন হৈ পৰিছে। অৰ্থাৎ জীৱনৰ প্ৰতি তৃষণাতুৰ হৈও মৃত্যুৰ অনিবাৰ্যতাক কবিয়ে স্বীকাৰ কৰিছে।

কবিতাটোক এটা প্ৰতীক, চিত্ৰকল্পৰে পৰিপূৰ্ণ শিল্পৰূপ বুলিব পাৰি। আত্মিক দুখ আৰু ভাৱনাৰ চিত্ৰময় সমাহাৰেই হৈছে আলোচ্য কবিতাটোৰ মূল উপজীব্য। মানুহৰ আত্মিক জগতৰ সুপ্ত বাসনা, অভিলাষ, ভৱিষ্যত প্ৰতিশ্ৰুতিৰ প্ৰতি থকা মানুহৰ অনন্ত হেঁপাহ, পূৰ্ণতা প্ৰাপ্তিৰ অদম্যতা আৰু মৃত্যুচেতনাৰ ভীতি আৰু বাস্তৱমুখীতা এই সকলো দিশ কবিতাটোৰ মাজত প্ৰতিফলিত হৈছে। যথার্থতে ই এটা উৎকৃষ্ট মান প্ৰতীকবাদী কবিতা। কবিতাটোৰ গুঢ়াৰ্থ পাঠকক বুজাই নিদিয়ে, পাঠকক বুজি ল'বলৈ অৱকাশ দিয়ে। ইয়াতে কবি নীলমণি ফুকনৰ সাৰ্থকতা প্ৰকাশমান হৈছে। কবিতাটোৰ অৰ্থোদ্ধাৰ দুৰূহ বুলি বহুসময়ত ইয়াৰ আলোচনা আওকাণ কৰা হয়। সেয়ে

হয়তো কবিতাটো সম্পৰ্কত কাব্য সমালোচনা নাই বুলিয়েই ক'ব পাৰি।
কবি ফুকন নিজেও এই বিষয়ত মৌনতা অৱলম্বন কৰা দেখা যায়। এই
আলোচনা যথার্থ বুলি দাবী কৰিব নোৱাৰি। মাথোঁ এটি অনুমেয় প্ৰয়াসহে
কবি হৃদয়ৰ আকুলতাক অনুভৱ তথা উপলব্ধি কৰাৰ।

প্ৰাসংগিক গ্ৰন্থ :

মৃদুল হালৈ

কথোপকথন।। অনুলিখন।। সম্পাদনা : প্ৰসংগ অনুৰাগ উদ্ধৃতি
উল্লেখৰে নীলমণি ফুকনৰ কবিতাৰ নেপথ্য, আঁক-বাঁক, প্ৰথম প্ৰকাশ,
নৱেম্বৰ, ২০১৬

পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাৰ দৃষ্টিভংগীৰে গোবিন কুমাৰ খাউণ্ডৰ ‘ৰুম্‌য়াং’ উপন্যাস : এটি অধ্যয়ন

দীনেশ বৰা

গৱেষক ছাত্ৰ, অসমীয়া বিভাগ, ডিব্ৰুগড় বিশ্ববিদ্যালয়

০.০০ অৱতৰণিকা :

সাহিত্যৰ আধুনিক সৃষ্টিসমূহৰ ভিতৰত উপন্যাস বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। সাহিত্যৰ আটাইতকৈ দীৰ্ঘতম কথাশিল্প হিচাপে উপন্যাসৰ বিশেষ জনপ্ৰিয়তা আছে। অসমীয়া উপন্যাস সাহিত্য অন্যান্য আধুনিক ভাৰতীয় সাহিত্যৰ দৰে পাশ্চাত্য সাহিত্যৰ প্ৰভাৱৰে ফল। ১৯৪৬ চনত মিছনেৰীসকলৰ দ্বাৰা প্ৰৱৰ্তিত ‘অৰুণোদই’ আলোচনীতেই অসমীয়া উপন্যাসৰ বীজ অংকুৰিত হৈছিল। মিছনেৰী নাথান ব্ৰাউনৰ ‘জাত্ৰিকৰ যাত্ৰা’ই অসমীয়া উপন্যাস সাহিত্যৰ প্ৰথম খোজ হিচাপে চিহ্নিত হৈছিল। প্ৰকৃত অৰ্থত অসমীয়া সাহিত্যত উপন্যাসৰ সৃষ্টি হৈছিল পদ্মনাথ গোহাঞি বৰুৱাৰ ‘ভানুমতী’ (১৮৯০) উপন্যাস প্ৰকাশৰ জৰিয়তে। পদ্মনাথ গোহাঞিবৰুৱাই সূচনা কৰা অসমীয়া উপন্যাসৰ যাত্ৰাই পৰৱৰ্তী সময়ৰ সাহিত্যকৰ হাতত ন ন শাখা-প্ৰশাখাৰে নানা ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ মাজেৰে আহি আজি একবিংশ শতিকাৰ দ্বিতীয় দশকত ভৰি দিছেহি। সময়ানুযায়ী অসমীয়া উপন্যাসে বিৱৰ্তনৰ গতিপথত বিবিধ ধৰ্মী উপন্যাস সৃষ্টিৰে অসমীয়া সাহিত্য চহকী কৰিছে। একবিংশ শতিকাৰ

অসমীয়া উপন্যাসত নতুন নতুন ভাৱধাৰাৰ সংমিশ্ৰণে এক নতুন মাত্ৰা প্ৰদান কৰিছে।

একবিংশ শতিকাৰ দ্বিতীয় দশকত ৰচিত এখন উল্লেখযোগ্য জীৱনীমূলক উপন্যাস হ'ল 'ৰুমিয়াং'। নতুন বিষয়বস্তু চেতনাৰ দ্বাৰা ঔপন্যাসিক গোবিন্দ কুমাৰ খাউণ্ডে প্ৰকৃতিবিদ যাদৱ পায়েঙৰ জীৱনৰ আধাৰত প্ৰকৃতিক মুখ্য কৰি লিখি উলিয়াইছে এখন সুখপাঠ্য উপন্যাস। মানুহ আৰু প্ৰকৃতিৰ মাজৰ সম্পৰ্ক ওতঃপ্ৰোত। প্ৰকৃতিক অস্বীকাৰ কৰি মানৱৰ জীৱন নিৰ্বাহ মুঠেই সম্ভৱ নহয়। মানুহৰ অজ্ঞাতেই চাৰিওফালৰ পৰিৱেশে মানুহৰ ওপৰত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰি আহিছে। মানুহৰ জীৱনযাত্ৰাত প্ৰকৃতিৰ অৱদান অতুলনীয়। চাৰিওফালৰ পৰিৱেশে মানুহক দিছে নব্য প্ৰেৰণা, সৌন্দৰ্য আৰু শক্তি।

০.০১ অধ্যয়নৰ উদ্দেশ্য :

'ৰুমিয়াং' উপন্যাসখনত এজন ব্যক্তিৰ দ্বাৰা এখন অৰণ্য সৃষ্টিৰ আঁৰৰ কাহিনী কথন কৰিবলৈ যোৱাৰ প্ৰসংগত পৰিৱেশ-প্ৰকৃতি আৰু মানুহৰ মাজৰ ঐন্দ্ৰজালিক সম্পৰ্কবোৰৰ বিষয়, চেতনা, বাস্তৱবাদী দৃষ্টিভঙ্গীৰে অতি সাধাৰণভাৱে উপস্থাপন কৰিছে। ঔপন্যাসিকে ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বিশাল বালি চাপৰিক সেউজীয়ালৈ ৰূপান্তৰিত কৰা কাহিনীক প্ৰকৃতি চেতনাৰ দ্বাৰা নতুন ৰূপত উদ্ভাসিত কৰিছে। উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় কথা-বাৰ্তাবোৰ একবিংশ শতিকাৰ বাস্তৱিক অভিজ্ঞতাৰ সহায়ত নিখুঁটভাৱে বিচাৰ কৰিছে। গৱেষণা বিষয়টোত কেইটামান দিশ মূলতঃ উদ্দেশ্য হিচাপে লৈ আলোচনা কৰা হৈছে-

- ১। মানুহ আৰু প্ৰকৃতিৰ সম্পৰ্ক প্ৰতিফলন
- ২। প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি মানুহৰ নৈতিক অৱস্থান
- ৩। মানুহে প্ৰকৃতিক কৰা বিচাৰ

০.০২ অধ্যয়নৰ গুৰুত্ব :

সাহিত্যত প্ৰকৃতি সম্পৰ্কীয় অধ্যয়ন এক উল্লেখযোগ্য বিষয়। ইয়াৰ মূলতে আছে প্ৰকৃতি সম্পৰ্কে থকা মানুহৰ অন্তৰ্নিহিত ধাৰণা। পৰিৱেশ-প্ৰকৃতি সম্পৰ্কীয় বিষয়ে বৰ্তমানৰ প্ৰেক্ষাপটত স্পৰ্শকাতৰ বিষয় হিচাপে স্থান পাই

আছে। বৰ্তমানৰ প্ৰেক্ষাপটত পৰিৱেশ সুৰক্ষা আৰু ইয়াৰ বিষয়ে সচেতনতা অৱলম্বন কৰাতো অসম্ভৱ জৰুৰী বিষয় হিচাপে দেখা দি আছে। একবিংশ শতিকাৰ অসমীয়া উপন্যাসত পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় ধ্যান-ধাৰণা, পৰিৱেশৰ লগত মানুহৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ দৃষ্টি কেনেধৰণৰ সেই সম্পৰ্কে অধ্যয়ন অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। ‘পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাৰ দৃষ্টিভংগীৰে গোবিন কুমাৰ খাউণ্ডৰ ‘ৰুমিয়াং’ উপন্যাস : এক অধ্যয়ন’—শীৰ্ষক আলোচনাটোত ‘ৰুমিয়াং’ উপন্যাসখনত একবিংশ শতিকাত পৰিৱেশ আৰু মানুহৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্ক, প্ৰভাৱ, মানুহে পৰিৱেশৰ প্ৰতি কৰা বিচাৰ সম্পৰ্কে এক ধাৰণা প্ৰকাশ কৰিব। সেই দিশৰ পৰা বিষয়টো অধ্যয়নৰ গুৰুত্ব আৰু প্ৰাসংগিকতা আছে।

১.০০ ঔপন্যাসিক গোবিন কুমাৰ খাউণ্ডৰ চমু পৰিচয় :

গোবিন কুমাৰ খাউণ্ড সাম্প্ৰতিক সময়ৰ অসমীয়া সাহিত্যৰ এটা চিনাকি নাম। ছাত্ৰ অৱস্থাৰ পৰাই সাহিত্য চৰ্চাত হাত দিয়া গোবিন কুমাৰ খাউণ্ডে কবিতা, প্ৰবন্ধ, উপন্যাস আদি কেউটা বিভাগতে হাত দিবলৈ সক্ষম হোৱা এজন সফল ঔপন্যাসিক হিচাপেহে পাঠকৰ মাজত জনপ্ৰিয়তা লাভ কৰিছে। তেখেতৰ দ্বাৰা ৰচিত উপন্যাসসমূহ হ’ল ‘মাজুলীৰ পৰা মই সঞ্জয় ঘোষে কৈছোঁ’, ‘ৰুমিয়াং’, ‘তেজস্বিনী’, ‘বগী’, ‘আতৈ’, ‘উৰণীয়া মৌ’, ‘মজিয়া ভেটীৰ জুই’ আদি।

ইয়াৰোপৰি গোবিন কুমাৰ খাউণ্ড পেছাত সাংবাদিক হিচাপে পৰিচিত। ১৯৯৭ চনত ‘আমাৰ অসম’ কাকতৰ স্থানীয় প্ৰতিবেদক হিচাপে কৰ্মজীৱনৰ পাতনি মেলা খাউণ্ডে বৰ্তমান ডিব্ৰুগড়ৰ পৰা প্ৰকাশিত ‘অসম আদিত্য’ দৈনিক কাকতখনৰ উপ-সম্পাদক হিচাপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰি আছে।

২.০০ পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা :

পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য আলোচনা পাশ্চাত্যৰ দেশসমূহত বিংশ শতিকাৰ শেষৰফালে গঢ় লৈ উঠা নব্য সাহিত্য সমালোচনাৰ তত্ত্ব আৰু বিদ্যায়তনিক শাখা। পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা (Ecocriticism) মানে হৈছে-সাহিত্যত প্ৰকৃতি আৰু মানুহৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। সাহিত্যত প্ৰকৃতি সম্পৰ্কীয় উদ্বেগ, সচেতনতাৰ ফলশ্ৰুতিত পাশ্চাত্য সাহিত্য জগতত

সাহিত্য বিচাৰৰ এক নতুন তত্ত্বৰ উদ্ভৱ হয়, যাক পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা নামেৰে জনা যায়। সাধাৰণ অৰ্থত মানুহৰ চাৰিওফালে বিৰাজ কৰা পাৰিপাৰ্শ্বিক অৱস্থাকে পৰিৱেশ (Environment) বুলি কোৱা হয়। এই “Environment” শব্দটোৱে প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱসৃষ্ট পৰিৱেশ এই দুয়োটাকে সামৰি লয়। বৰ্তমান সময়ত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ এক স্পৰ্শকাতৰ বিষয় হিচাপে পৃথিৱীৰ সমাজ ব্যৱস্থাত স্থান লাভ কৰিছে। বৰ্তমান সময়ত বিশ্বৰ সকলো দেশ পৰিৱেশ সম্পৰ্কে সচেতন হৈ উঠিছে। পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় এই সচেতনতাই সাহিত্যৰ পাঠটো প্ৰকাশ লাভ কৰিছে। সাহিত্যত প্ৰকৃতি সম্পৰ্কীয় উদ্ভিগতা, সচেতনতা সম্পৰ্কে কৰা বিচাৰেই পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা। এই পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সালোচনা অভিধাটোক Ecopoetics, Environmental Literary Criticism আৰু Green Cultural Study নামেৰেও অভিহিত কৰা হয়।^১ উৎপত্তিগত অৰ্থ অনুযায়ী পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা হ’ল এনে এক সাহিত্যতত্ত্ব য’ত প্ৰকৃতি আৰু মানুহৰ ভাৰসাম্য বন্ধাৰ মাজেৰে উভয়েৰে বিনষ্ট নোহোৱাকৈ পৰিৱৰ্তিত পৰিস্থিতিত ৰক্ষণা-বেক্ষণৰ মাজেৰে সমভাৱে আগবাঢ়ি যোৱা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা। পশ্চিমীয়া সাহিত্যত এই পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা (Ecocriticism) শব্দটো প্ৰয়োগ কৰে উইলিয়াম ৰুইকাৰ্ট (William Rueckert) এ ১৯৭৮ চনত ‘Literature and ecology : An experiment in Ecocriticism’ শীৰ্ষক ৰচনাত। উইলিয়াম ৰুইকাৰ্টৰ মতে ecocriticism মানে হৈছে- “The application of ecology and ecological concepts to the study of literature”.^২ ১৯৯৬ চনত প্ৰকাশিত Cherly Goltfelty আৰু Harlod Fromm ৰ “The ecocriticism Reader : Landmark in literally ecology” নামৰ গ্ৰন্থখনে পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় সাহিত্য সমালোচনাক সুকীয়া বিষয় হিচাপে প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰায়। Cherly Goltfelty ৰ মতে পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা হৈছে— “Ecocriticism is the study of the relationship between literature and the physical environment and ecocriticism takes an earth-centered

approaches to literary studies.’^৩ পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য মানে কেৱল প্ৰকৃতি জগতৰ বৰ্ণনাই নহয়। ইয়াৰ লগত সামাজিক-সাংস্কৃতিক দৃষ্টিকোণো জড়িত হৈ আছে বুলি Thomas K. Dean নামৰ সমালোচকজনে ক’ব খোজে—‘Ecocriticism is a study of culture and cultural products (at works, writings, scientific theories etc.) that is a some way connected with the human relationship to the natural world.’^৪ (Western literature Association meeting, Salt Lake city-Utah, Oct. 1994)

বিংশ শতিকাৰ শেষৰ ফালে পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা কেৱল প্ৰকৃতি আৰু মানুহৰ সম্পৰ্ক বিচাৰৰ ধাৰাতে বৰ্তি নাথাকি ই বিদ্যায়তনিক শাখা হিচাপেও প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰে। ১৯৯০ চনত ৰেনোৰ নাভেদা বিশ্ববিদ্যালয়ত পোন প্ৰথম বাৰৰ বাবে বিদ্যায়তনিক দিশত পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা বিকাশ আৰু প্ৰসাৰত মনোনিবেশ কৰে। ১৯৯২ চনত ‘Association for the study of literature and environment (ASLE)’ নামৰ সংস্থা প্ৰতিষ্ঠাই এই সাহিত্য সমালোচনা ধাৰণাটোৰ সূচনাত আগভাগ লয়।

সাহিত্যত প্ৰকৃতি চিত্ৰায়ণ এক উল্লেখযোগ্য বিষয়। অসমীয়া সাহিত্যলৈয়ো যদি চোৱা যায় তেন্তে অসমীয়া সাহিত্যতো প্ৰকৃতিৰ ৰূপৰ চিত্ৰায়ণ বা প্ৰকৃতি সচেতনতা প্ৰতিফলিত হৈছে। চৰ্যাপদৰ পৰা আৰম্ভ কৰি প্ৰাক্ শংকৰী, শংকৰী যুগত শংকৰদেৱৰ ৰচনাত আৰু তাৰ পৰৱৰ্তী সময়ত আধুনিক যুগ বিশেষকৈ জোনাকী যুগ প্ৰকৃতিৰ চিত্ৰায়ণ বিশেষ মন কৰিবলগীয়া। জোনাকী যুগৰ পৰৱৰ্তী সাহিত্যতো এই প্ৰকৃতি বিষয়ক চিন্তা-চেতনাই ঠাই পাইছে। বিশেষকৈ এই চেতনা কবিতাত সুন্দৰকৈ প্ৰতিফলিত হৈছে। নৱকান্ত বৰুৱা, হৰেকৃষ্ণ ডেকা, প্ৰণয় ফুকন, নিলীম কুমাৰ বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। উপন্যাসৰ ক্ষেত্ৰখনতো একবিংশ শতিকাত বিশেষকৈ পৰিৱেশ সচেতনতাক লৈ কেইখন উপন্যাস ৰচনা হৈছে তাৰ ভিতৰত প্ৰভাত গোস্বামীৰ ‘গুৰুলা হাতীৰ খোজ (২০১২), পংকজ গোবিন্দ মেধিৰ ‘চৰাইৰ চুবুৰী

(২০১৬), গোবিন্দ কুমাৰ খাউণ্ডৰ 'ৰুম্বাং' (২০১৬), অনুৰাধা শৰ্মা পূজাৰীৰ 'ইয়াত এখন অৰণ্য আছিল' (২০১৮), দিলীপ চন্দনৰ 'কাজিৰঙাৰ বেলাড' নীলান্ধী চলিহা গগৈৰ 'ঐয়া মোৰ ডিঙি-ছৈখোৱা' বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য।

২.১ পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা দৃষ্টিভঙ্গীৰে 'ৰুম্বাং' উপন্যাস :

'ৰুম্বাং' গোবিন্দ কুমাৰ খাউণ্ডৰ অৰণ্য মানৱ হিচাপে খ্যাত যাদৱ পায়েঙৰ জীৱনৰ ওপৰত আধাৰ কৰি ৰচনা কৰা এখন উল্লেখযোগ্য সুখপাঠ্য জীৱনীমূলক উপন্যাস। 'ৰুম্বাং' শব্দটো মূলতঃ মিচিং ভাষাৰ শব্দ যাৰ অৰ্থ 'হাবি'। এজন সাধাৰণ ডেকা, যাৰ অশেষ শ্ৰম-কষ্ট আৰু ত্যাগৰ বিনিময়ত এখন বালিময় অঞ্চলক এখন অৰণ্যলৈ ৰূপান্তৰ কৰা কাহিনী বৰ্ণিত কৰা হৈছে 'ৰুম্বাং' উপন্যাসখনত।

অসমীয়া উপন্যাসত পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনা একেবাৰে নতুন বিষয়। বিশেষকৈ অসমীয়া উপন্যাসত একবিংশ শতিকাৰ দ্বিতীয় দশকতহে পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় উদ্ভিগতাৰ ফলশ্ৰুতিত সমালোচনাৰ দৃষ্টিভঙ্গীৰে তেনেই নগণ্য কেইখনমান উপন্যাস ৰচিত হৈছে তাৰ ভিতৰত 'ৰুম্বাং' উপন্যাসখনো অন্যতম। উপন্যাসখন জীৱনীমূলক উপন্যাস হ'লেও এজন মানুহৰ এখন অৰণ্য সৃষ্টি আৰু বিকাশৰ আঁৰত লুকাই আছে পৰিৱেশৰ প্ৰতি থকা গভীৰ প্ৰেম আৰু চেতনা। সাহিত্যত প্ৰকৃতি আৰু মানুহৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ বিষয়ে আলোচনা কৰাৰ প্ৰসংগত পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাই মানুহে প্ৰকৃতিক কিভাৱে বিচাৰ কৰে, প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি মানুহৰ নৈতিক অৱস্থান, প্ৰকৃতিৰ ৰূপত মানুহ কেনেদৰে মুগ্ধ হয়, প্ৰকৃতিৰ সৈতে মানুহৰ অৱস্থান আদি বিষয়সমূহৰো অধ্যয়ন কৰে। এই 'ৰুম্বাং' উপন্যাসখনত এনে দৃষ্টিভঙ্গীসমূহ সুন্দৰকৈ ফুটি উঠিছে।

২.১.০১ পৰিৱেশ-প্ৰকৃতিৰ লগত মানুহৰ সম্বন্ধ :

প্ৰকৃতিৰ লগত মানুহৰ সম্বন্ধ এবাৰ নোৱাৰা। মানুহৰ বসতিৰ পৰা আজিলৈকে প্ৰকৃতিৰ লগত সহাবস্থান কৰিয়ে জীৱন নিৰ্বাহৰ পথ সূচল কৰি ৰাখিছে। চাৰিওফালৰ পৰিৱেশ-প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি যুগে যুগে মানুহ আকৰ্ষিত হৈ আহিছে। পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাৰ বিচাৰত প্ৰকৃতিৰ লগত মানুহৰ

সম্বন্ধ ইয়াৰ ফলত গঢ়ি উঠা আত্মীয়তাৰ বিষয়েও আলোচনা কৰা হয়। চাৰিওফালৰ পৰিৱেশৰ পৰা পোৱা বিমল আনন্দই মানুহ আৰু প্ৰকৃতিৰ মাজত সম্বন্ধ দৃঢ় কৰাত অৰিহণা যোগাই আহিছে। প্ৰকৃতিৰ সৌন্দৰ্য আৰু ইয়াৰ ফলত গঢ় লোৱা সম্বন্ধ মানুহৰ জীৱনৰ আনন্দৰ অমল উৎস। ‘ৰুম্মাং’ উপন্যাসখনৰ মূল চৰিত্ৰ মূল্যইৰ দ্বাৰা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বালিচৰত প্ৰতিষ্ঠা কৰা এখন অৰণ্যৰ কাহিনী বৰ্ণিত হৈছে। মূল্যই পৰিয়ালসহ প্ৰকৃতিৰ ৰুপতাত গৃহহাৰা হোৱাৰ পিছত পুনৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বালিচাপৰিত এখন ঘৰ সজাৰ মানসেৰে ঘৰ, পৰিয়াল-স্বজন এৰি গুচি গৈছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বালি পায়ে মূল্যইৰ জীৱনৰ এটা নতুন অধ্যায়ৰ সূচনা হৈছে। মূল্যই হাবিডৰা সৃষ্টিৰ পৰাই নহয় তাৰ আগৰে পৰাই চাৰিওফালৰ প্ৰকৃতিৰ ওচৰত এটা সম্বন্ধৰে বান্ধ খাই আছে। উপন্যাসখনৰ আৰম্ভণিতে মূল্যইৰ প্ৰকৃতিৰ চৰাই-চিৰিকতিবোৰৰ প্ৰতি থকা প্ৰেম আৰু সেই সম্বন্ধ ফুটি উঠিছে—‘সৰুৰে পৰা লগৰবোৰে বাটল গুটি লৈ চৰাই মাৰিবলৈ খেদি ফুৰিলে তাৰ বুকুখন কঁপি উঠে’ (পৃষ্ঠা-৫১)। মূল্যইৰ ঔৱনা চাপৰিলৈ থিয়েটাৰ আহিছে। থিয়েটাৰৰ পোষ্টাৰ লগোৱাৰ নামত গছত গজাল মৰা কাৰ্যক সমূলধে সহিব পৰা নাই। খঙত মূল্যয়ে—‘গছত গজাল মাৰিলে গছজোপাই দুখ পাই নে নাপায়, গছে মাতিব নোৱাৰে বুলিয়ে গছত গজাল মাৰিব পায় নে?’ (পৃষ্ঠা-১০২)। মূল্যইৰ দৃষ্টিত গছৰো প্ৰাণ আছে মানুহতকৈ মূল্যয়ে পৰিৱেশৰ জীৱ-জন্তু, গছ-গছনিৰ লগতহে গঢ়ি তুলিব বিচাৰে আত্মীয়তা। কাৰণ প্ৰকৃতিৰ জীৱ-জন্তু, গছ-গছনিয়ে কাকো অন্যায় নকৰে—‘বনৰীয়া জীৱ-জন্তুসমূহৰ সৈতে গঢ়ি তুলিব খোজে আত্মীয়তা, মানুহতকৈ সিহঁত বেছি জ্ঞানী যেন লাগে।’ (পৃষ্ঠা-১০৪)। মূল্যইৰ বাবে প্ৰাণতকৈয়ো আপোন চাৰিওফালৰ পৰিৱেশ তাৰ হাবিখন। মূল্যইৰ হাবিত মানুহৰ প্ৰৱেশ নিষেধ। তাৰ হাবিখন আৰু তাত থকা জীৱ-জন্তুবোৰৰ প্ৰতি গঢ়ি উঠিছে এক সম্বন্ধ যি সম্বন্ধ মূল্যইৰ বাবে এৰাই চলাতো সম্ভৱ নহয়। হাবিত থকা চৰাই-চিৰিকতিবোৰে মানুহৰ উপস্থিতিত ভয় খাব বুলি মূল্যই হাবিত কোনো মানুহক সোমাবলৈ নিদিয়ে। ‘ৰুম্মাং’ উপন্যাসখনত মূল্যইৰ চৰাই-চিৰিকতিৰ প্ৰতি সম্বন্ধ প্ৰতিফলিত হৈছে এনেদৰে—‘মূল্যয়ে মূহবোৰক দেখাই দিছে। হাবিৰ মাজলৈ কাকো সোমাবলৈ

দিয়া নাই। শিয়াল, পাওকৰা, চৰাই-চিৰিকতিবোৰে ভয় খাব’ (পৃষ্ঠা-১৩১)।

মুলাই হাবিখন অশেষ কষ্টৰ ফচল। প্ৰথমাবস্থাত জনবসতি একেবাৰে নাছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত ঔৱনা চাপৰিত এঘৰ-দুঘৰকৈ বহুতো মানুহ গোট খালেহি। তথাপিও মানুহতকৈ মুলাইৰ হাবিখনহে আপোন। হাবিখনৰ লগত মুলাইৰ গঢ়ি উঠিছে এক গভীৰ সম্বন্ধ। সেই সম্বন্ধ মানৱীয় সম্পৰ্কতকৈয়ো উৰ্ধত। অকলে বসবাস কৰা মুলাইৰ বাবে হাবিখনৰ প্ৰতিটো বস্তুৰ লগতে আত্মীয়তা সেইবাবে মুলাইক হাবিখনে কেতিয়াও অকলশৰীয়া অনুভৱ কৰিবলৈ দিয়া নাই। ‘ৰুম্বাং’ উপন্যাসখনত গছ-গছনিৰ প্ৰতি থকা সম্বন্ধ প্ৰতিফলিত হৈছে—‘ভাই-ভনীতকৈ আপোন হাবিখনে মুলাইক কোনোদিনে অকলশৰীয়া অনুভৱ কৰিবলৈ দিয়া নাই। বিচনাখনৰ পৰা উঠি গৈ গছজোপাক তাৰ সাৰটি ধৰিবলৈ মন গৈছে, সুধিবৰ মন গৈছে মই জানো অকলশৰীয়া, মই জানো অকলশৰীয়া’ (পৃষ্ঠা-১৫৭)। প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা মুলাইৰ প্ৰেম স্বাস্থ্যত। বিনীতাৰ প্ৰতি থকা প্ৰেমো নিৰ্ভেজাল। তথাপিও মুলায়ে মানৱীয় প্ৰেমক তাৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা আত্মীয়তাই সেই প্ৰেমক ইয়াৰ উৰ্ধত ৰখা নাই। মুলায়ে বিনীতাক বিয়া পতাৰ ক্ষেত্ৰত তহিক বাৰে বাৰে প্ৰৱৰ্ত্তনা কৰিছে। একমাত্ৰ মুলাইৰ হাবিত থকা গড়টোৰ বাবে ‘বাৰে বাৰে ঠগ খাইছে বিনীতাই, কিন্তু কাৰো আশাত গড়টো এৰি যাব নোৱাৰে’ (পৃষ্ঠা-১৫৭)। সেই সেউজীয়া হাবিখনৰ লগত থকা সম্বন্ধৰ বাবে বিনীতাৰ ককৰ্থনাও শুনিবলগা হৈছে—‘তই গছ, তই মানুহ নহয়’ (পৃষ্ঠা-১১৯)। মুলাইৰ হাবিত বনৰীয়া জীৱ-জন্তুৰ বাসস্থান হোৱাৰ বাবে ওচৰ-চুবুৰীয়া মানুহে হাবিখন ধ্বংস কৰিবলৈ আগবঢ়াত মুলাইৰ প্ৰকৃতি প্ৰীতিৰ চূড়ান্ত ৰূপ উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত হৈছে—‘গছনাকাটিবি মোক কাট তহঁতে’ (পৃষ্ঠা-২১৯)। প্ৰকৃতি ৰক্ষাৰ স্বৰ্থত মানুহৰ জীৱনকো তুচ্ছ জ্ঞান কৰা নজিৰ ভাৰতৰ বহু প্ৰান্তত আছে। ‘বিফাই’ আৰু ‘চিপ্কো’ আন্দোলন যিদৰে বন ধ্বংসৰ বিৰুদ্ধে মানুহে গছক সাৰটি প্ৰকৃতি ৰক্ষাৰ প্ৰয়াস কৰিছিল। মুলায়েও উন্মুক্ত জনতাৰ দা-কুঠাৰৰ আগত মৃত্যুক আগস্থান দি বন ৰক্ষাৰ বাবে থিয় দিছে।

২.১.০২ পৰিৱেশ-প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি মানুহৰ অৱস্থান :

সাহিত্যত পাৰিপাৰ্শ্বিক পৰিৱেশৰ প্ৰভাৱ মন কৰিবলগীয়া। পৰিৱেশ সচেতনতাই একবিংশ শতিকাত এক গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয় হিচাপে স্থান পাইছে। পৰিৱেশৰ প্ৰতি মানুহে প্ৰকাশ কৰা ধ্যান-ধাৰণা আৰু এই ধ্যান-ধাৰণাক মানুহে নৈতিকতাৰে কেনেদৰে ফলপ্ৰসূ কৰে এই বিষয়েও পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাই আলোচনা কৰে। চাৰিওফালৰ পৰিৱেশৰ প্ৰতি মানুহৰ নৈতিক অৱস্থানৰ ওপৰত প্ৰকৃতি ৰক্ষা বা সচেতনতা বহুখিনি নিৰ্ভৰ কৰে। এই নৈতিক অৱস্থানৰ ফলতেই মানুহ আৰু প্ৰকৃতিৰ মাজত ভাৰসাম্য ৰক্ষাৰ মাজেৰে জীৱন পৰিচালিত হ'ব পাৰে। মূল্যইহঁৰ হাবিৰ সকলো বস্তুৰ প্ৰতি ইমান দৰদ সেই দৰদ কোনো লোকে দেখাব নোৱাৰে। মানুহে গছ-বন তহিলং কৰি নিজৰ সুবিধাৰ স্বাৰ্থত ব্যৱহাৰৰ ফলত প্ৰকৃতিৰ এচাম জীৱকুললৈ ভয়ংকৰ বিপদ মাতি অনা হৈছে। প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি কৰা অনৈতিক অৱস্থানে মূল্যইহঁৰ মনত ব্যাপক প্ৰতিক্ৰিয়াৰ সৃষ্টি কৰিছে। 'ৰুম্মাং' উপন্যাসখনত মানুহে পৰিৱেশৰ প্ৰতি কৰা অনৈতিক অৱস্থানক তীব্ৰ ভাষাৰে ক্ষোভ উজাৰিছে—'যি ঘৰৰ চৌহদৰ এচুকত গছপুলি এটা ৰোৱা নাই...সেইবোৰ মানুহক...পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ দুখীয়া, দৰিদ্ৰ, অসহায় মানুহ যেন লাগে সিহঁতক' (পৃষ্ঠা-১৮৯)। মূল্যই মানুহৰ পৰা গছৰ পুলি বিচাৰি আনি হাবিত ৰোপন কৰিছে। গছপুলি বিচৰাত মূল্যইক মানুহে প্ৰশ্ন কৰে ইমানবোৰ গছপুলি কিয় বুলি, প্ৰত্যুত্তৰত মূল্যই কয়—'গছ থাকিলেহে মানুহ থাকিব' (পৃষ্ঠা-৮৭)। মানুহৰ উশাহ-নিশাহৰ বাবে গছ ৰোপন অতীৰ প্ৰয়োজন। এই প্ৰয়োজনীয়তাক উপলব্ধি কৰিয়ে নতুন পৰিৱেশ মূল্যইে গঢ় দিছে।

পৰিৱেশৰ জীৱ-জন্তুবোৰৰ প্ৰতি মূল্যইে গ্ৰহণ কৰা নৈতিক সহাবস্থান উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত হৈছে। নিজৰ সুবিধাৰ স্বাৰ্থত প্ৰকৃতিক ব্যৱহাৰ কৰা এক অসহনীয় কাৰ্য। এই পৃথিৱীত মানুহ জীয়াই থকা অধিকাৰৰ দৰে অন্য প্ৰাণী-উদ্ভিদ-বন আদিৰো জীয়াই থকাৰ অধিকাৰ আছে—'হাবি থাকিলে বাঘ, গঁড়, হাতী সকলো আহিব। তেতিয়া কোটি দেৱতাৰ অংশ এই নিৰীহ প্ৰাণীবোৰক থাকিবলৈ ঠাই লাগিবই। এই পৃথিৱীখন কেৱল জীৱশ্ৰেষ্ঠ বুলি

ফিতাহি মাৰি থকা মানুহৰ বাবেই নহয়। ইয়াত সকলো জীৱৰে সমধিকাৰ আছে’ (পৃষ্ঠা-১৮৮)। মানুহ জীয়াই থাকিবলৈ গছ-গছনিৰ অতীৰ প্ৰয়োজন। পৃথিৱীখনক সেউজীয়া কৰি ৰখাৰ দায়িত্ব এই পৃথিৱীৰ সকলো লোকৰে প্ৰধান কৰণীয় কৰ্তব্য। যাৰ জৰিয়তে মানুহে অনাগত জীৱনত সুচল হৈ উঠিব পাৰে—‘এজোপা গছ ৰোৱাটোৱে আজিৰ মানুহৰ প্ৰধান চৰ্ত হ’ব লাগে’ (পৃষ্ঠা-১৮৮)। বৰ্তমান সময়ত এজোপা গছৰ ভূমিকা অতি মূল্যবান হিচাপে ধৰা দিছে।

পুঁজিবাদ, ঔদ্যোগীকৰণ, আধুনিকীকৰণৰ নামত সমসাময়িক বিশ্বৰ পটভূমিত মানুহে যি হাৰত বন ধ্বংস কাৰ্যত হাত উজান দিছে সেই সময়ত মূল্যে সম্পূৰ্ণ বিপৰীত ছবিৰে প্ৰকৃতিৰ সৈতে নৈতিক অৱস্থান ৰক্ষা কৰিছে। বিশ্বৰ মানুহক ভাবিবলৈ বাধ্য কৰাইছে—‘যি সময়ত মানুহে পাহাৰ কাটি নদ-নদী, পুতি মানুহে ঘৰ সজাত সেই সময়ত মূল্যে এই মহৎ কাৰ্য কেনেদৰে সম্ভৱ হৈছে’ (পৃষ্ঠা-১৯০)। প্ৰকৃতিৰ ধ্বংস কাৰ্যত হাত উজান দিয়া শিক্ষিতসকলতকৈ অশিক্ষিত মূল্যে বহুগুণে ব্যৱহাৰিক জ্ঞানেৰে শিক্ষিত। পৰিৱেশ ৰক্ষাৰ বাবে মূল্যে যি প্ৰচেষ্টা হাতত লৈছে তাৰ বাবে কোনো শিক্ষিত হোৱাৰ প্ৰয়োজন নাই। নিজৰ সচেতনতা আৰু পৰিৱেশৰ প্ৰতি থকা প্ৰেমই প্ৰকৃতি ৰক্ষাৰ শিক্ষা দিব—‘শিক্ষা-দীক্ষা নাথাকিলেও হাবিডৰাই মূল্যে যি শিক্ষা দিছে সেই শিক্ষা কেৱল গছেহে দিব পাৰে, প্ৰকৃতিয়ে দিব পাৰে’ (পৃষ্ঠা-৬৬)।

২.০১.০৩ পৰিৱেশ-প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি মানুহৰ বিচাৰ :

মানুহৰ বসতি আৰম্ভ হোৱাৰে পৰা আজিলৈকে চাৰিওফালৰ পৰিৱেশৰ লগত অংগাগী সম্পৰ্ক স্থাপনৰ জৰিয়তে বসবাস কৰি আছে। বহুক্ষেত্ৰত মানুহৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা বিচাৰধাৰাৰ ফলশ্ৰুতিত অনেক যাতনা সহিব লগা হৈছে। পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য বিচাৰৰ ধাৰণা অনুযায়ী মানুহে প্ৰকৃতিক বা তাৰ চাৰিওফালৰ পৰিৱেশক কি দৃষ্টিভংগীৰে গ্ৰহণ কৰে ‘ৰুম্ম্যাং’ উপন্যাসখনত সেয়া মূল্যে ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বালিচৰলৈ কৰা যাত্ৰাপথৰ পৰাই আৰম্ভ হৈছে। সাপ প্ৰাণীকুলৰ সৰীসৃপ জীৱ। মূল্যে যাত্ৰাপথত মৰা সাপ দেখি অস্থিৰ হৈ পৰিছে।

মানুহক সাপে কিমান উপকাৰ কৰে সেয়া দৃষ্টিৰ অগোচৰ। তথাপিও মানুহে সাপ মাৰিয়ে আছে। এই জীৱবিধৰ প্ৰতি কাৰো গুৰুত্ব নাই, মানুহে ইয়াক মৃত্যু দূত হিচাপেই গণ্য কৰে। ইয়াৰ গুৰুত্বক মানুহে এৰাই চলিব বিচাৰে। সাপবোৰৰ মৃত্যু দেখি মুলায়ে তাৰৈয়েকক কোৱাত তাৰৈয়েকে তাক তীব্ৰ ব্যংগ কৰা উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত হৈছে—‘মই কি কৰিমগৈ, হেৰ’ সাপ মৰিছে ভালে হৈছে।...হাঃ হাঃ হাঃ...তাৰৈয়েকক মৰা সাপ চাবলৈ মাতিবলৈ আহিছে কুকুৰ পুতেক’ (পৃষ্ঠা-৪৬)। সাপৰ মৃত্যুত মুলাই উদাসীন হৈ পৰিছে। এই উদাসীনতাক মুলাই মুখেৰেই ঔপন্যাসিকে উপন্যাসখনত মানুহে প্ৰকৃতিক কৰা বিচাৰ ব্যক্ত কৰিছে—‘সিহঁক চাপৰিত সাপ মৰাৰ কথা ক’বলৈ মন গৈছিল, কিন্তু শুনিব জানো? চাপৰিত মাছ ওলাইছে বুলি ক’লেহে মানুহ দৌৰ মাৰিব, পহু ওলাইছে বুলি ক’লেহে যাঠি-জোং লৈ বালি ফালি দৌৰি হাবি পাবগৈ’ (পৃষ্ঠা-৪৩)।

নতুনকৈ ঘৰৰ বাৰী পাতিবৰ বাবে মুলায়ে বালিৰ ওপৰত এজোপা বাঁহ ৰোৱাৰ পৰিকল্পনা কৰিছে। মানুহৰ ঘৰত বাঁহ বিচৰাত মানুহৰ পৰা সুদোস্তৰ পোৱা নাই। বাঁহ ৰুই বগা বালিৰ পৰিৱেশক সেউজীয়া কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়াত মুলায়ে মানুহৰ পৰা ককৰ্থনাহে পাইছে—‘বাঁহ বিচাৰি গ’লে মানুহে মুলাইক পাগল বুলি কয়। যেয়ে শুনে সিয়ে সয়ে কয়—‘বালি ডৰাত ক’ত বাঁহ হ’ব? কিছুমানে কয়, হওঁতে হ’ব শুকাই যাব’ (পৃষ্ঠা-৫৫)।

প্ৰকৃতিৰ গছ-গছনি, জীৱ-জন্তু আৰু অন্যান্য উপাদানৰ দ্বাৰা চাৰিওফালৰ পৰিৱেশৰ বৰ্তি আছে। গছ-গছনি, জীৱ-জন্তুৰ গুৰুত্ব মানৱ সভ্যতাত অপৰিসীম। সেই গছ-গছনি, জীৱ-জন্তুকে মানুহে ধ্বংসৰ মুখলৈ অথবা বিলুপ্ত হাত উজান দিছে। মুলায়ে প্ৰতিষ্ঠা কৰা সেইজীয়া হাবিডৰাত গছ-গছনি আৰু তাত থকা জীৱ-জন্তু বধ কৰিবৰ বাবে লুকাই-চুৰকৈ মানুহ পিয়াপি দি থাকে। উপন্যাসখনত চাৰিওফালৰ পৰিৱেশৰ উপাদানবোৰৰ প্ৰতি মানুহৰ বিচাৰ প্ৰতিফলিত হৈছে—‘আজিকালি মাজুলিৰ পৰা নাও লৈ আহি কিছুমান মানুহে হাবিৰ গছ কাটি নিয়ে, চাপৰিৰ কিছুমানে গৰু-ম’হ চৰোৱাৰ নামত শিয়ালকেইটাক খেদি ফুৰে, জহামাল কেইটাক চান্দি থাকে, গুইকেইটাক

মাৰিবলৈ শনিবাৰ, মংগলবাৰলৈ বাট চাই থাকে’ (পৃষ্ঠা-৭৬)। হাবিয়ে হৈছে বনৰীয়া জীৱ-জন্তুৰ একমাত্ৰ আশ্ৰয়স্থল। এই আশ্ৰয়স্থল কেৱল তেওঁলোকৰ বাবে। সেই হাবিক মানুহে কৰা অত্যাচাৰৰ ফলত জীৱ-জন্তুবোৰে আশ্ৰয়হীনতাত হাবিৰ পৰা বাহিৰ হৈছে খাদ্যৰ সন্ধানত। হাবি এখনৰ প্ৰয়োজন কেৱল জীৱ-জন্তুৰ বাবেই নহয়, মানুহৰ বাবেও অতিকৈ প্ৰয়োজন। তথাপিও মূল্যই হাবিখনৰ প্ৰতি মানুহৰ যথেষ্ট ক্ষোভ—‘হাবিডাৰৰ পৰাই বাঘ আহিছে বুলি দুই-এটাই ক্ষোভ উজাৰিছে। হাবিখনক লৈ চাপৰিৰ কিছুমান মানুহ অগ্নিশৰ্মা হৈ আছে’ (পৃষ্ঠা-৯৫)। প্ৰকৃতিৰ আজীৱন লগৰী এই জীৱ-জন্তুবোৰৰ প্ৰতি থকা বৰ্বৰতাত মূল্যে ক’বলৈ বাধ্য হৈছে—‘মানুহতকৈ সিহঁত বেছি জ্ঞানী যেন লাগে, জীৱ-জন্তুৱে প্ৰকৃতিক বিশেষ অন্যায় নকৰে। মানুহে কিন্তু প্ৰকৃতিক হানি-খুচি নিঃশেষ কৰিব বিচাৰে’ (পৃষ্ঠা-১০৪)।

প্ৰকৃতিৰ সুৰক্ষাৰ দায়িত্বত থকা চৰকাৰী কৰ্মচাৰী এচামৰ কৰ্তব্যৰ প্ৰতি থকা আওকাণ মনোভাৱে প্ৰকৃতিৰ কিছুমান উপাদানৰ প্ৰতি বৃহৎ ভাবুকি আনিব পাৰে। বন সুৰক্ষাৰ দায়িত্বত থকা এচাম কৰ্মচাৰীৰ কাণ্ডই মূল্যইক চিন্তিত আৰু ক্ষোভিত কৰি তুলিছে। মূল্যইৰ হাবিত গঁড়ে বিচৰণ কৰা বুলি গম পাই বন বিভাগৰ কৰ্মচাৰীৰ জীৱকুল ৰক্ষাৰ প্ৰতি কোনো মানসিকতা নাই। উপন্যাসখনত প্ৰকৃতিৰ জীৱ-জন্তুৰ প্ৰতি এচাম চৰকাৰী মানুহৰ মানসিকতা প্ৰতিফলিত হৈছে এনেদৰে—‘গঁড় ৰখিবলৈ অহা মানুহবোৰে মাছে-মঙহে খাই গুচি যায়।’... এৰা গঁড়ৰ কথা সোধাই নহ’ল নহয়, এইটো মাৰি পেলোৱা হ’লেই খেল খতম হ’লহেঁতেন। খেদিলেও নাযায়’ (পৃষ্ঠা-১৬২)। মূল্যই হাবি জীৱ-জন্তুৰে ভৰি পৰিছে। হাবি থাকিলে আশ্ৰয়স্থল বিচাৰি জীৱ-জন্তু অহাটো স্বাভাৱিক কথা। কিন্তু মূল্যইৰ হাবিত এই জন্তুবোৰক ওচৰৰ মানুহে আশ্ৰয় দিব খোজা নাই—‘মানুহ এচামে উচতাই আছে মূল্যই হাবিখন কাটি পেলালেই চাপৰিলৈ হাতী নাহে’ (পৃষ্ঠা-১৯৪)।

এনেদৰে পাৰিপাৰ্শ্বিক সাহিত্য সমালোচনাৰ দৃষ্টিভংগীৰে আলোচনা কৰাৰ উপৰিও প্ৰকৃতি সম্পৰ্কীয় বহুতো কথা সুস্পষ্টাতিসূক্ষ্মভাৱে ‘ৰুম্বাং’ উপন্যাসত ধৰা দিছে। প্ৰকৃতিৰ ৰূপত মানুহ কেনেদৰে মুগ্ধ হয়, মূল্যই চৰিত্ৰৰ দ্বাৰা

ঔপন্যাসিকে সেই সহজাত মুগ্ধতাৰ প্ৰতিফলন ঘটাইছে। গছ-বন, চৰাই-চিৰিকতি, জীৱ-জন্তুৰ প্ৰতি মূল্যইৰ যি সহাবস্থান সেয়া সুন্দৰকৈ প্ৰতিফলন হৈছে। এইবোৰৰ ক্ষয়-ক্ষতিৰ দুখত মূল্যই শ্ৰিয়মান হৈ উঠে আৰু ইয়াৰ অনিষ্টকাৰীসকলৰ বাবে মূল্যই হৈ পৰে 'মিৰি, অকৰা মিৰি।'

৩.০০ উপসংহাৰ :

সমসাময়িক বিশ্বত প্ৰকৃতি সুৰক্ষাৰ দিশটো প্ৰধান বিষয় হিচাপে দেখা দিছে। পৰিৱেশ প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা অসচেতনতাই মানুহক ভয়াৱহ ভৱিষ্যতৰ দিশে ঠেলি দিব পাৰে। 'ৰুম্বাং' উপন্যাসখনত পৰিৱেশ-প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা মানুহৰ সহজাত ধাৰণাসমূহ ঔপন্যাসিকে 'মূল্যই' চৰিত্ৰটোৰ দ্বাৰা বাস্তৱ সন্মত বিশ্লেষণ কৰিছে। উপন্যাসখন যিহেতু জীৱনীমূলক উপন্যাস সেইবাবে মূল্যই দ্বাৰা সৃষ্ট অৰণ্যখনৰ বাস্তৱ কাহিনী ক'বলৈ লওঁতে পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় কথা-বাতাই মুখ্যস্থান লাভ কৰিছে। বিভিন্ন প্ৰত্যাছান নেওচি মূল্যইয়ে ঔৱনাৰ বালি চাপৰিক সেউজীয়া অৰণ্যলৈ ৰূপান্তৰ কৰিছে। যি সময়ত প্ৰকৃতি ধ্বংসৰ প্ৰতিযোগিতা চলিছে সেই সময়ত মূল্যইয়ে গঢ়ি তোলা অৰণ্য এক মহৎ কাৰ্য হিচাপে বিবেচিত হৈছে। উপন্যাসখনৰ আলোচনাটোৰ পৰা কেইটামান সিদ্ধান্তত উপনীত হ'ব পাৰি—

- ১। মানৱ জীৱনত পৰিৱেশ-প্ৰকৃতিৰ গুৰুত্ব বুজি উঠি মানুহে সহাবস্থানৰ জৰিয়তে উভয়েৰে ভাৰসাম্য ৰক্ষাৰ বাবে অগ্ৰসৰ হ'ব লাগিব।
- ২। মানুহে জধে-মধে বন ধ্বংসৰ পৰা বিৰত থাকি ইয়াৰ সৃষ্টিত যথাভাৱে মনোনিবেশ কৰিব লাগিব। এখন সেউজীয়া পৃথিৱীৰ বাসিন্দা হিচাপে প্ৰতিজন মানুহে সু-নাগৰিকৰ পৰিচয় দিয়াতো অত্যন্ত জৰুৰী হৈ পৰিছে।
- ৩। প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি থকা যি সহজাত প্ৰবৃত্তি তাৰে কিছুমান প্ৰবৃত্তিৰ মানসিকতাক সলনি কৰি পৰিৱেশৰ উপাদানবোৰ প্ৰতি গভীৰ সহমৰ্মিতা আৰু সচেতনতা বজাই ৰখাতো অতি প্ৰয়োজনীয়।
- ৪। পৃথিৱীত জীৱশ্ৰেষ্ঠ হিচাপে জীয়াই থকাৰ মানুহৰ যি অধিকাৰ আছে

অন্য জীৱবো আছে সেই একে অধিকাৰ। এই গভীৰ সাৰমৰ্মক উপলব্ধি কৰি মানুহে সকলো জীৱ-জন্তুকে ধৰি প্ৰকৃতিৰ অন্যান্য উপাদানবোৰৰ প্ৰতিও সাৰ্বজনীন সচেতনতাৰ মনোভাৱ গঢ় দিব লাগিব।

প্ৰসংগ সূত্ৰ :

- ১। Goltfetty, Cheryll and Fronm Harlod (Ed.), The Ecocriticism Reader : Landmark and Literary Ecology, Preface, p-xx
- ২। ibd, p- xx
- ৩। ibd, p- xvii
- ৪। 1994 Western Literature Association Meeting, Defining Ecocritical Theory and Practice, p-5

সহায়ক গ্ৰন্থপঞ্জী :

মুখ্য উৎস : গোবিন্দ কুমাৰ খাউণ্ড : ৰুম্যাং, প্ৰথম প্ৰকাশ, ২০১৬

গৌণ উৎস :

গ্ৰন্থ -

শৰ্মা, গোবিন্দ প্ৰসাদ : অসমীয়া উপন্যাসৰ ইতিহাস, প্ৰথম প্ৰকাশ ২০১৪

চমুৱা, নৰ কুমাৰ : অসমত সেউজ সংৰক্ষণ চেতনা আৰু সাহিত্য, প্ৰথম প্ৰকাশ ২০১৭

Goltfetty, Cheryll Fronm, Harlod(Ed.): The Ecocriticism Reader : Landmarks and Literary Ecology, University of Georgia press, 1996

প্ৰবন্ধ-

গগৈ, অম্বেশ্বৰ আৰু নিশা, বি.ডি : পাৰিপাশ্বিক নাৰীবাদ আৰু নিৰুপমা বৰগোহাঁইৰ এটা গল্প (প্ৰবন্ধ) সাতসৰী, মে-জুন সংখ্যা,

২০২০ শইকীয়া, গীতাশ্রী : কাজিৰঙাৰ বেলাড
(প্ৰবন্ধ) সাতসৰী ,জুলাই সংখ্যা ২০২০
গগৈ, পুৰন্দৰ : নিৰুপমা বৰগোহাঞিঃ গল্পত মানুহ আৰু প্ৰকৃতিৰ
আত্মিক সম্পৰ্ক (প্ৰবন্ধ)বাতৰপখিলী, জানুৱাৰী সংখ্যা, ২০২১
Kalita, Sanjeeb : An Ecocritical Study of some renowned
physician cum poets of Assam , IJELR, Journal ,Published
July-Sept.2016
Das, Jyotishman : Ecological Concern in Assamese
Literature : An Introduction IJAR , Published May , 2019

‘নীল তমালৰ ৰ’দ’ উপন্যাসত প্ৰতিফলিত গোষ্ঠী সংঘাতৰ খণ্ড চিত্ৰ

ড° পুষ্পাঞ্জলি হাজৰিকা

সাৰাংশঃ

কোনো এটা জনগোষ্ঠীৰ জীৱনৰ আধাৰত ৰচিত সাহিত্যত সেই জনগোষ্ঠীৰ ৰাজনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক জীৱনৰ প্ৰতিফলন হয়। কাৰ্বি পাহাৰত সুদীৰ্ঘ সময়জুৰি হোৱা গোষ্ঠীসংঘৰ্ষৰ পটভূমিত প্ৰশান্ত কুমাৰ দাসে ৰচনা কৰা উপন্যাস *নীল তমালৰ ৰ’দ*ত গোষ্ঠী-সংঘৰ্ষই ইয়াৰ সমগ্ৰ সমাজ জীৱনত কেনে প্ৰভাৱ পেলাইছে সেই দিশসমূহ স্পষ্ট ৰূপত প্ৰতিফলিত হৈছে। উপন্যাসখনত কাৰ্বি পাহাৰৰ কাৰবি, তিৱা, ডিমাছা, কুকি আদি জনগোষ্ঠীয় সংঘাত আৰু তেওঁলোকৰ জীৱন-সংগ্ৰাম, তেওঁলোকৰ দুৰৱস্থা আৰু তাৰ মাজতে জীয়াই থকা মানৱতা আৰু সহযোগিতাৰ ছবি প্ৰতিফলিত হৈছে। ৰাজনৈতিক অৱহেলা আৰু চৰকাৰৰ দুৰ্নীতিৰ বলি হোৱা সাধাৰণ জনগোষ্ঠীয় মানুহবোৰৰ জীৱন বহু সময়ত হৈ পৰিছে দুৰ্বিসহ। বিভিন্ন সংকটৰ সন্মুখীন হৈ তেওঁলোকে বহুতেই জীৱন নিৰ্বাহৰ বাবে ভুল পথ ল’ব লগা হৈছে। বহুতেই সংঘৰ্ষত পিতৃ-মাতৃ-ভাতৃ আত্মীয়ক হেৰুৱাব লগা হৈছে। কাৰ্বি ভূমিৰ এনে বহু দুৰ্দশাৰ বাস্তৱ কৰণ চিত্ৰৰ প্ৰতিফলন

হৈছে নীল তমালৰ ৰ'দ উপন্যাসখনত আৰু এই অধ্যয়নত এই দিশসমূহৰ বিষয়ে অধ্যয়ন কৰা হৈছে।

বীজ শব্দ : জনগোষ্ঠী, সংগ্ৰাম, সংঘাত, দুৰ্দশা, সমন্বয়, সহযোগিতা।

১.০ অৱতৰণিকা :

সুদীৰ্ঘ সময় গোষ্ঠী-সংঘৰ্ষত জৰ্জৰিত কাৰবিভূমিৰ পটভূমিত *নীল তমালৰ ৰ'দ* উপন্যাসখন ৰচনা কৰা হৈছে। সুদীৰ্ঘ সময় কাৰবি ভূমিৰ ৰাজনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক জীৱনৰ বহু নিৰ্মমতাৰ চিত্ৰণ হৈছে উপন্যাসখনত। ক্ষুদ্ৰ জনগোষ্ঠীসমূহৰ মাজত হোৱা অধিকাৰৰ সংগ্ৰামত কিমান পৰিয়ালে আত্মীয়ক হেৰুৱাই নিথৰুৱা হ'ল, কিমান গাঁও অগ্নিত জাহ গ'ল, জীয়াই থকা বহুতেই দুৰ্বিসহ জীৱন কটাব লগা হৈছে, পানীৰ অভাৱত ভিন্ন ৰোগ হৈছে, ৰাজনৈতিক অৱহেলা আৰু চৰকাৰৰ দুৰ্নীতি-অৱহেলাত জনগোষ্ঠীসমূহে নিজৰ প্ৰাপ্যৰ পৰা বঞ্চিত হ'ব লগা হৈছে, শিক্ষা-দীক্ষাৰ পোহৰ নোপোৱা যুৱকে জীয়াই থকাৰ যুদ্ধত ভিন্ন ভুল বাটেৰে যাব লগা হৈছে, এই সকলো দিশ উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত হৈছে। এই দুৰৱস্থাৰ মাজতো তেওঁলোকে জীয়াই থকাৰ সংগ্ৰাম কৰি গৈছে। পুলিচ মিলিটেৰিৰ সঘন আহ যাহ, পহৰা, কাৰ্ফিউ আদিৰ মাজতে সাধাৰণ মানুহৰ জীৱন চলি গৈছে। প্ৰাকৃতিক সম্পদ-সৌন্দৰ্যৰে ভৰপূৰ কাৰবিভূমিৰ সঠিক বিকাশৰ বাবে উপযুক্ত আঁচনিৰে কোনো কাম কৰা নহ'ল। দিনে দিনে বাঢ়ি যোৱা জনগোষ্ঠীসমূহৰ মাজত সংঘৰ্ষই সাধাৰণ মানুহৰ জীৱন বিপন্ন কৰি তুলিলে। বহু গাঁৱত এনে নিৰ্মম-নিৰৱ পৰিৱেশ বিৰাজ কৰিছে য'ত ভৰি থৈ অনুমান কৰিব পাৰি কিমান ভয়াবহ দুৰৱস্থাৰ সাক্ষী সেই গাঁওবোৰ। তথাপি এই সংগ্ৰাম-সংঘৰ্ষ, আক্ৰমণ-প্ৰত্যাক্ৰমণৰ মাজতো এচাম মানৱীয় অনুভূতিৰে সহৃদয় মানুহ আছিল। যাৰ বাবে জন-ৰামচন অথবা বিদ্যাৰ দৰে বহুতৰে জীৱন ৰক্ষা পৰিছিল। আমাৰ অধ্যয়নত উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত জনগোষ্ঠীয় সংঘৰ্ষ আৰু ইয়াৰ ফলত কাৰবি ভূমিৰ সমাজ জীৱনলৈ নামি অহা দুৰৱস্থাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা হৈছে।

১.১ উপন্যাসখনত প্ৰতিফলিত গোষ্ঠী-সংঘৰ্ষৰ ছবি :

উপন্যাসখনৰ দুটা প্ৰধান চৰিত্ৰ কাৰবি শিশু জন আৰু ৰামছন। কাৰবিভূমিত গোষ্ঠীসংঘৰ্ষৰ বলি জন আৰু ৰামছন। দুয়োকে মনোজ পাটৰ নামৰ এজন তিৰা ব্যক্তিয়ে উদ্ধাৰ কৰি সন্তানৰ দৰে তুলি-তালি ডাঙৰ কৰিছে। জন আৰু ৰামছনৰ এজন ককায়েক বিদ্যা যাক সংঘৰ্ষত সিহঁতে বিচ্ছিন্ন হৈ পৰে আৰু মনোজ পাটৰ আৰু কথকে জন, ৰামছনক নিজৰ ককায়েকৰ লগত লগ লগাই দিবলৈ গৈছে মন্দাৰদিছা নামৰ পাহাৰৰ বহু ভিতৰুৱা এখন গাঁৱলৈ। হৰমোহন জিগুডুং নামৰ এজন ডিমাছা বৃদ্ধ বেনবাদকে নিজৰা এতা ৰ পাৰৰ পৰা অচেতন অবস্থাত বিদ্যাক উদ্ধাৰ কৰি আনি ডাঙৰ কৰিছিল। বিদ্যাই সিহঁতৰ মাজত হোৱা আক্ৰমণৰ মাজৰপৰা দৌৰি দৌৰি পলাই আহি হয়তো সেই নিজৰাৰ পাৰতে অচেতন হৈ পৰিছিল। মন্দাৰদিছালৈ যাত্ৰা কৰোঁতে তেওঁলোকৰ সহযোগী হৈছে প্লিলি নামৰ এগৰাকী কাৰবি গাভৰু, যাৰ প্ৰেমিক বিচ্ছিন্নতাবাদী এটা সংগঠনৰ নেতা। বহু দুৰ্গম বাট পথেৰে বিভিন্ন সংকটৰ মুখামুখি হৈ এই যাত্ৰা কৰিছে তেওঁলোকে।

কাৰবিভূমিত জনগোষ্ঠীসমূহৰ মাজত হোৱা সংঘৰ্ষৰ জীৱন্ত চৰিত্ৰ জন আৰু ৰামছন। অচিনাকী বন্দুকধাৰীয়ে কাৰবি মানুহৰ ওপৰত কৰা নৃশংস আক্ৰমণত বহুজনৰ মৃত্যু হৈছিল। কোনো দুৰ্বৃত্তই কাৰবি গাঁৱত বহু ঘৰ জুই লগাই দিছিল। ইয়াৰ প্ৰতিক্ৰিয়া স্বৰূপে ডিমাচা গাঁৱত অচিনাকী দুৰ্বৃত্তই অগ্নি সংযোগ কৰি দিয়ে। আক্ৰমণ আৰু প্ৰত্যাৰুণৰ যুদ্ধত বহুতেই প্ৰাণ হেৰুৱায়। জন আৰু ৰামছনে একেই সংঘৰ্ষতে ককায়েকৰ লগতে পিতৃ-মাতৃকো হেৰুৱাইছিল। কথমপিহে নিজকে বচাই দুয়োজনে পলাব পাৰিছিল। উপন্যাসখনত সেই সংঘৰ্ষৰ কথা উল্লেখ কৰিছে এনেদৰে-

“মোৰ সেই নিৰ্মিতৰ মাজেৰে জানিব পাৰিলোঁ- কি নৃশংসতাবে হত্যা কৰা হৈছিল সিহঁতৰ মাক-বাপেকক, জ্বলাই দিয়া হৈছিল সিহঁতৰ শটো, সেই জ্বলন্ত জুইৰ মাজৰ পৰা কিদৰে কথমপি ওলাই আহিছিল দুয়ো আৰু আশ্ৰয় লৈছিল কাষৰ হাবিখনত। জুইৰ পোৰণি, ক্ষুধা-অনিদ্ৰাৰ পীড়া আৰু অন্তহীন আতংক- ইয়াৰ পাছতো দুয়ো সমৰ্থ হ’ল জীয়াই থাকিবলৈ।” (পৃ.২৫)

আক্ৰমণত একো একোখন গাঁও শেষ হৈ গৈছিল। জন-ৰামছনহঁত গৈ

গৈ এনে এখন গাঁৱতেই উপস্থিত হৈছিলগৈ। গাঁওখনৰ চাৰিওফালে পোৰা পোৰা উগ্ৰ গোক্ৰ বিয়পি আছিল। গছ-গছনিবোৰৰ ফাকৈ ফাকৈ ক'লা ক'লা ছায়াৰ দৰে চাংঘৰবোৰ। গাহৰিৰ গঁৰালবোৰ, গছবোৰ সকলো জুইয়ে দহি নিছিল। তেওঁলোক সন্মুখীন হৈছিল আধাপোৰা গাঁও এখনৰ কৰুণ-বীভৎস ৰূপৰ।

জনগোষ্ঠীসমূহে প্ৰত্যেকে নিজৰ ভৱিষ্যতক লৈ শংকিত হৈছিল। হিংসা আৰু সন্ত্ৰাস দিনক দিনে বাঢ়ি গৈছিল। বহু পূৰ্বৰে পৰা কাৰবিভূমিত বসবাস কৰি থকা বিহাৰীসকল যি এতিয়া প্ৰায় কাৰবিয়ৈ হৈ পৰিছে তেওঁলোকৰ ওপৰতো সন্ত্ৰাস চলিছিল। যাত্ৰাপথত লেখকে লগ পাইছিল এনে এটা পৰিয়াল। তিনিভাতৃ আৰু তেওঁলোকৰ যৌথ পৰিয়াল। তিনিও ভাতৃয়ে কোকাকলাৰ ডেলিভাৰিৰ কাম কৰিছিল। কাৰবি আংলঙৰ পাহাৰে পাহাৰে তেওঁলোকে কোককোলাৰ ডেলিভাৰিৰ কাম কৰিছিল আৰু তেনেদৰেই পৰিয়ালটো ভালদৰে চলি গৈছিল। কিন্তু বিদ্ৰোহে তেওঁলোকক এৰি দিয়া নাছিল। এবাৰ তেওঁলোকৰ এজন ভাতৃক বাটৰ পৰাই বিদ্ৰোহীয়ে অপহৰণ কৰি লৈ গ'ল। সি আৰু ঘূৰি নাহিল আৰু অহাৰ আশা বাদ দিছিল পৰিয়ালটোৱে। এনে পৰিস্থিতিত তেওঁলোকে ব্যৱসায় এৰি ঘৰতে থাকিবলৈ ল'লে। পাছত সংঘৰ্ষ শাম কটাত আকৌ ব্যৱসায়ৰ কামত ধৰে। কিন্তু দুৰৱস্থাই তেওঁলোকৰ লগ এৰা নাছিল। সেই কথা তেওঁ নিজেই লেখকৰ আগত ব্যক্ত কৰিছে এনেদৰে-

“কিন্তু দাদা, এতিয়া আৰু আগৰ দৰে লাভ নাই। পঞ্চাচ কেছ মাল আনো ডেইলি। দাদা, বিশ্বুৱাছ নকৰিব- বিছ কেছ মাল ল'ৰাবোৰক দিওঁতে যায়। জাগাই জাগাই টেকস্। ইয়াত এটা পাৰ্টীক দিলোঁ তাত এটা পাৰ্টীক দিলো। আৰু কেষ্টম্যানীতো আছেই। নাই বুলি ক'লেই পিষ্টল মাথাত লগাই দিব।

এইৰকম আৰু কিবা বিজৰনেছ হয় নেকি। ফয়দা নহ'লে বিজনেছত আৰু মজা কি?” (পৃ. ১৮৬)

জনগোষ্ঠীয় সংঘৰ্ষত কাৰবিভূমিৰ বহু অঞ্চল বিধ্বস্ত। চিকিৎসা ব্যৱস্থাৰ কোনো সুবিধা নাই। গাঁৱৰ মানুহৰ কিবা বেমাৰ-আজাৰ হ'লে মঙল চাই,

পূজা পাতে। তেওঁলোকৰ শিক্ষাৰ কোনো ব্যৱস্থা নাই দীৰ্ঘ দিন। গাঁওসমূহত স্কুল নাই, পঢ়িবলৈও হয়তো ইচ্ছুক নহয়, কিতাপ নাই অথবা তালৈ পঢ়াবলৈও কোনো নাহে। পঢ়া-শুনা কৰি কি কৰিব সেয়াও তেওঁলোকৰ চিন্তাৰ বাহিৰত। সেয়েহে বহু যুৱকে ব্যৱসায়ত নামিছে। চোৰাং ব্যৱসায়। সংৰ্ঘষৰ পাছত মানুহবোৰক শৰণাৰ্থী শিবিৰত থাকিবলৈ দিছিল চৰকাৰে। যদিও মানুহবোৰ নিজ গাঁৱলৈ উভতি যাব খুজিছিল কিন্তু বাৰে বাৰে হোৱা সংৰ্ঘষৰ বাবে কেম্পত থাকিবলৈয়ে বাধ্য হৈছিল। পঢ়া-শুনাৰ কোনো পৰিৱেশ নোহোৱা সেই কেম্পবোৰৰ ল'ৰাবোৰে চোৰাং ব্যৱসায় কৰিবলৈ ধৰিছিল। এই ব্যৱসায়বোৰত চৰকাৰী মানুহে জড়িত হৈ আছিল। উপন্যাসখনত এই কথা প্ৰকাশ পাইছে এনেদৰে-

“সকলোৱেতো গাঁওবোৰলৈ উভতি যাবই বিচাৰিছিল। দুই -এটা পৰিয়ালে গৈ পুনৰ ঘৰ-দুৱাৰ সাজিছিল। কিন্তু দুদিন পাছতে আকৌ জ্বলাই দিলে। মানুহে মাৰিলে। পাছত চৰকাৰৰ মানুহ আহি আমাক ধমকি দিলে। ক'লে - কেম্প এৰি গ'লেই মৰিব। আমি বচাব নোৱাৰোঁ। মানুহবোৰে ভয় খালে। গতিকে কি কৰিব? থাকোঁতে থাকোঁতে কেম্পখনেই এদিন আমাৰ গাঁও নিচিনা হৈ গ'ল। মানুহে খেতি-চেতিৰ কথা পাহৰি গ'ল। ঝুমতলি এৰি এতিয়া বেছিভাগ মানুহেই কাঠৰ বিজনেছত লাগিছে। চেঙনৰ বিজনেছ। ডিপাৰ্টমেণ্টৰ মানুহবোৰে কেম্পৰ মানুহবোৰক জংঘললৈ নি গছ কাটিবলৈ লগাই দিয়ে।” (পৃ.১৫৪)

কাৰবি গাঁওসমূহ সংৰ্ঘষৰ পাছত ভিন্ন দুৰৱস্থাৰ সন্মুখীন হ'ব লগা হৈছে। ৰাজনৈতিক অৱহেলা আৰু চৰকাৰৰ দুৰ্নীতিয়ে মানুহবোৰৰ জীৱন আৰু বেছি সমস্যাবে ভৰাই তুলিছে। খাদ্য-পানীৰ অভাৱত কিছুমান গাঁওত মানুহবোৰৰ ভিন্ন বেমাৰে দেখা দিছে। লেখকে যাত্ৰাত বাট হেৰুৱাই এটা সময়ত এনে এখন গাঁৱত প্ৰৱেশ কৰিছে য'ত মানুহবোৰৰ খোৱাপানীৰ অভাৱ। ফ্ৰ'চিচত আক্ৰান্ত সকলো। মানুহবোৰৰ ভৰিবোৰ ধেনুৰ দৰে হৈ প্ৰায় গোলাকৃতিৰ হৈ পৰিছে। উপন্যাসখনত বৰ্ণনা কৰিছে এনেদৰে-

“ কিন্তু পানীৰ পৰিৱৰ্তে দিলে এবটল জু। গাওঁখনত হেনো পানীৰ

ব্যৱহাৰ প্ৰায় নায়েই। ফ্ল'ৰাইডৰ বাবে চৰকাৰে নলী-নাদবোৰ চৰ ছীল কৰি থৈছে। দখনা পৰিহিত এগৰাকী গাভৰুৱে কলহৰ পৰা প্লাষ্টিকৰ বটল এটাত জু ভৰাই দিলে। তেজগোৰা মুখ, মসৃণ ত্বক মুহূৰ্ত এটাৰ বাবে তাইক মেৰী যেনেই লাগিল।

তায়ে ক'লে- এইখন কালিকা লগা গাঁও। সকলো পানীতে বিহা।” (পৃ.১৮২)

কাৰবি পাহাৰৰ দুৰ্গম অৰণ্যৰ মাজত বিভিন্ন বিদ্ৰোহী সংগঠন গঢ় লৈ উঠিছিল। য'ত বিদ্ৰোহীৰ সন্ধান উলিওৱা সেনা-আৰক্ষীৰ পক্ষেও সম্ভৱ নাছিল। এন. এচ. চি. এন.ৰ পৃষ্ঠপোষকতাত অস্ত্ৰৰ বজাৰ সুলভ হৈ পৰিছিল। ৰজনৈতিক বিদ্ৰোহৰ নামত বহু সংগঠনে কেৱল ধন সংগ্ৰহ কৰিছিল। পৃথকে পৃথকে প্ৰায়ে স্থানীয় মানুহৰ পৰা ধন সংগ্ৰহ কৰিছিল সংগঠনসমূহে। মুক্তি পণ বিচাৰি বহু চৰকাৰী বা বেচৰকাৰী প্ৰতিষ্ঠানত কাম কৰা মানুহক অপহৰণ কৰিছিল। সংঘৰ্ষ, বিদ্ৰোহৰ সুবিধা লৈ বহু ভুৱা বিদ্ৰোহী সংগঠন গঢ় লৈ উঠিছিল। বহু যুৱকে সংগঠনৰ নামত বহু যুৱকে ডাবি-ধমকি দি ধন আদায় কৰাটোকে জীৱিকা হিচাপে গ্ৰহণ কৰিছিল। বহু দৰিদ্ৰ যুৱকে জীৱিকাৰ তাড়ণাত দুৰৰ নগৰ-মহানগৰলৈ গুচি গ'ল। তাৰে বহুতে পথ হেৰুৱাই অনৈতিক, অসামাজিক বৃত্তিত লিপ্ত হ'ল। এনেদৰে সংঘৰ্ষ বিদ্ৰোহে বহু যুৱক আৰু গাভৰুক পথ ভ্ৰষ্ট কৰিলে। এনে পৰিস্থিতিত গাভৰুৱে সোণোৱালী বুলেট তুলি ল'ব লগা হৈছিল হাতত। জন, ৰামছনহঁতে এনে এখন গাঁৱত ভৰি থৈছেগৈ য'ত কুকি গাভৰুৱে বন্দুকৰ গুলীৰ দোকান দিছিল মুক্তভাৱে নিজ পিতৃৰ লগত।

জন-ৰামছনহঁত গৈ গৈ এটা সময়ত এটা ৰিফিউজী কেম্প পাইছেগৈ। ৰিফিউজী কেম্পটো আছিল এটা প্ৰাচীন স্কুল ঘৰত। ঘৰটোৰ চালিবোৰ মামৰে ধৰিছিল, নিৰ্মাণ আধৰুৱা। আশ্ৰয় শিবিৰটোৰ পৰিৱেশ আছিল বহু বিচিত্ৰ। হাজাৰবো অধিক লোক য'ত একেলগে বাস কৰিছিল। শিবিৰটোত বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ লোক একেলগে বাস কৰিছিল। কাৰবি, ডিমাচা, মাৰ, কুকি, ৰেংমা, আদিবাসী সকলোৱে একেলগেই বাস কৰিছিল। শিবিৰৰ আশেপাশে তেওঁলোকে খেতি-বাতি কৰিছিল, কুকুৰা-গাহৰি পুহিছিল।

শিশু, যুৱক, বুঢ়া, তিৰোতা সকলোৰে একেলগ বাস কৰিছিল শিবিৰটোত। তাত আছিল নিচাত মাতাল মানুহ, তাৰ মাজতে কিছুমান ৰুগ্ন, কিছুমানে চিঞৰ-বাখৰ কৰি কাজিয়া কৰিছিল। প্ৰথম অৱস্থাত শিবিৰটোলৈ যদিও চৰকাৰী মানুহ আহিছিল খবৰ লবলৈ বা খাদ্য আদি দি সহায় কৰিবলৈ কিন্তু বহু দিন ধৰি চৰকাৰৰ কোনো মানুহ তালৈ অহা নাই। শিবিৰটোতে এতিয়া মানুহে ঘৰ পাতিছে। শিবিৰতেই বিয়া-বাৰু হৈছে, শিশুৰ জন্ম হৈছে, শিশুৰ মৃত্যুও হৈছে। চিকিৎসাৰ অভাৱত বহু ৰুগীৰ মৃত্যু হৈছে। এনে বিধ্বস্ত ৰূপতে বহু বছৰৰ পৰা সেই শিবিৰত মানুহবোৰে বাস কৰিছিল।

জনগোষ্ঠীয় নাৰীৰ জীৱনলৈও নামি আহিছিল শংকা। মিলিটেৰী অথবা বিদ্ৰোহীৰ বলি হৈছিল বহু নাৰী। তেনে এটা চৰিত্ৰ মেৰী। সংৰক্ষিত গাঁৱৰ পৰা আহি শৰণাৰ্থী শিবিৰত বাস কৰিছিল। কিন্তু জন-ৰামচন, পাটৰ আৰু কথকে শিবিৰ এৰি যেতিয়া মন্দাৰদিছৰ ফালে আকৌ যাত্ৰা আৰম্ভ কৰিছে তেনেতে বাটত তাইক বিধ্বস্ত ৰূপত আৱিষ্কাৰ কৰিছে।

ৰাজনৈতিক অবহেলাত গাঁওবোৰৰ উন্নতি হোৱা নাই। কেতিয়াবা চৰকাৰে গাঁওবোৰৰ উন্নতিৰ বাবে কোনো আৰ্চনি প্ৰস্তুত কৰিলেও মধ্যভোগি এচামৰ বাবেও সেয়া সঠিক কামত ব্যৱহাৰ নহয়গৈ। চৰকাৰী কৰ্মচাৰীৰো দুৰ্নীতিৰ বাবে বহু আৰ্চনিৰ কোনো ফল নাপায় সাধাৰণ ৰাইজে। উপন্যাসখনত প্ৰকাশ পাইছে এই কথা এনেদৰে-

একো লাভ নাই দাস। সব মিছ ইউজ, কি কি কামত যে পইচাবোৰ ডাইভাৰ্ট কৰিলে, এতিয়া আমি হিচাপ মিলাব পৰা নাই। সব খাই হজম। (পৃ.১৭০)

কিন্তু এনে বহু সমস্যাবে বিধ্বস্ত কাৰবি ভূমিত কিছু মানৱীয়তা তেতিয়াও জীয়াই আছিল। যিয়ে সকলোৰে উদ্ধৃত মানুহক মানুহ হিচাপে ভাবিছিল। জন আৰু ৰামছনক উদ্ধাৰ কৰি আনি মনোজ পাট ৰে 'প্ৰায়'ৰিটি মাউন্ট'ত দিয়া হৈছিল জীৱনৰ নতুন দীক্ষা। জন্মসূত্ৰে সিহঁতে পাইছিল কাৰবি ভাষা, কিন্তু মনৰ ভাব প্ৰকাশ কৰিবলৈ শিকিছিল তিৰাৰে। পাটৰ-পত্নী পদ্মা আছিল অসমীয়া ভাষী বাঙালী, সেয়ে খেৰণি নিৱাসী পাটৰ পৰিয়ালত অসমীয়াও

চলিছিল সমানে। পাৰা-প্ৰতিৱেশীসকলৰ মাজতো আছিল অসমীয়াভাষী মানুহ। স্বাভাৱিকতে জন-ৰামছনে আয়ত্ত কৰিছিল অসমীয়া শব্দবোৰো। পাটৰৰ নিজৰ দুই সন্তানৰ দৰে জন-ৰামছনেও শিকিছিল তিৱাৰ সংস্কাৰ আৰু ৰীতি-নীতি। এনেদৰে জন ৰামছনক নিজ সন্তানৰ দৰেই তুলি ডাঙৰ কৰিছিল পাটৰ পৰিয়ালে। পাটৰ আৰু লেখকে জন আৰু ৰামছনক সিহঁতৰ ককায়েকৰ লগত লগ কৰাই দিয়াটোকো আন্তৰিক দায়িত্ব বুলি ভাবিছিল আৰু সেয়েহে ইমান দুৰ্গম যাত্ৰা কৰিছে তেওঁলোকে।

উপসংহাৰ :

অধ্যয়নৰ পৰা দেখা যায় যে, *নীল তমালৰ ৰ'দ* উপন্যাসত কাৰবিভূমিত চলি থকা সুদীৰ্ঘ সময়ৰ গোষ্ঠী-সংঘৰ্ষ, বিদ্ৰোহ, ৰাজনৈতিক অৱহেলা, চৰকাৰৰ অৱহেলা আৰু মানৱীয় নৃশংসতাৰ স্পষ্ট ৰূপত প্ৰতিফলিত হৈছে। উপন্যাসখনত জন আৰু ৰামছনক মনোজ পাটৰ আৰু লেখকে কাৰবিভূমিৰ এখন ভিতৰুৱা গাঁও মন্দাৰদিত্যত নিজ ভাতৃৰ লগত লগ লগাই দিবলৈ লৈ যোৱাৰ যাত্ৰাত সন্মুখীন হোৱা ভিন্ন অভিজ্ঞতা বৰ্ণনা কৰিছে। তেওঁলোক সন্মুখীন হৈছে বহু মৃত গাঁও, দুৰ্গত শিশু-নাৰী, ৰুগ্ন বৃদ্ধ, খাদ্য-পানীৰ সংকটত জৰ্জৰিত সমাজ। এই সকলোবোৰ বিদ্ৰোহ, সংগ্ৰাম আৰু গোষ্ঠী-সংঘৰ্ষৰে ফল। নিজৰ অধিকাৰ বিচাৰি সংগ্ৰাম কৰা লোকসকলে অথচ স্পষ্টকৈ নাজানে তেওঁলোকৰ এই সংগ্ৰাম কাৰ বিপক্ষে, তেওঁলোকৰ শত্ৰু কোন। শিক্ষাৰ কোনো ব্যৱস্থা নোহোৱা সাধাৰণ মানুহবোৰৰ বাবে জীয়াই থকাৰ সংগ্ৰামখনেই জীৱন হৈ পৰিছে। জীৱিকাৰ সন্ধানত বহুতেই ভুল বাটেৰে বাট বুলিছে, বহুতেই হাতত বন্দুক তুলি লৈছে। অপহৰণ আৰু ডকাইতি কৰি ধন সংগ্ৰহ কৰিছে। যিয়ে সাধাৰণ মানুহৰ জীৱন দুৰ্বিসহ কৰি তুলিছে। তথাপি সংঘাত জৰ্জৰ কাৰবিভূমিত কিছু মানৱীয় অনুভূতিসম্পন্ন ব্যক্তিও আছে, যাৰ বাবে এতিয়াও জন, ৰামচন বা বিদ্যাৰ দৰে বহুজনৰ জীৱন জীয়াই আছে।

গ্ৰন্থপঞ্জী :

দাস, প্ৰশান্ত কুমাৰ : *নীল তমালৰ ৰ'দ*, আঁক-বাক প্ৰকাশন, ২০১৭

শইকীয়া, অজিত : *জনজাতীয় জীৱনভিত্তিক অসমীয়া উপন্যাস*, কৌন্তুভ প্ৰকাশন, ২০০৫

অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰীৰ আত্মজীৱনী মোৰ জীৱন ধুমুহাৰ এছাটি ইতিহাসৰ প্ৰতিফলন

ড° ৰাখী দেওধাই ফুকন

১.০ বিষয়ৰ পৰিচয়

সাহিত্যৰ বিধাসমূহৰ ভিতৰত অন্যতম হৈছে— আত্মজীৱনী। ব্যক্তি-বিশেষৰ স্মৰচিত জীৱন পৰিক্ৰমাৰ বৃত্তান্তই হৈছে আত্মজীৱনী। স্মৃতিকথা, জীৱন সঁৱৰণ, ডায়েৰী, চিঠি-পত্ৰ, জাৰ্ণেল— এইসমূহ আত্মজীৱনীৰ সমগোষ্ঠীয় ৰচনা।

সাহিত্য সমাজৰ দাপোণস্বৰূপ হোৱাৰ দৰে আত্মজীৱনীও ইতিহাস নহ'লেও ইতিহাসৰ আহিলা বুলি অভিহিত কৰিব পাৰি। আত্মজীৱনী এখন প্ৰবহমান কালৰ এটা পৰ্যায়ৰ ইতিহাস^১ বুলিব পাৰি।

‘ইতিহাস’ৰ আভিধানিক অৰ্থ হৈছে— অতীত ঘটনাৰ বিৱৰণ।^২ বুৰঞ্জী আৰু ইতিহাস দুয়োটা শব্দৰে ইংৰাজী প্ৰতিশব্দ History। কিন্তু অসমীয়া ৰূপ দুটাৰ মাজত গুণগত পাৰ্থক্য আছে। সাধাৰণতে বুৰঞ্জীত ৰজা-মহাৰজা তথা সম্ভ্ৰান্ত পৰিয়ালৰ বিৱৰণহে পোৱা যায়। ইয়াত সাধাৰণ লোকে প্ৰশ্ন নাপায়। এই বুৰঞ্জীসমূহ ইতিহাস ৰচনাৰ বাবে একো

একোটা সমল হ'ব পাৰে। প্ৰাচীন কালৰ পৰা বৰ্তমানলৈকে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত ঘটি থকা ঘটনাৱলীয়ে হ'ল ইতিহাসৰ মূল বিষয়বস্তু। ইতিহাস অধ্যয়ন কৰি অতীতৰ মানুহৰ তথা সমাজ জীৱনৰ বহু কথা জানিব পাৰি। ইতিহাসে অতীতৰ মানৱ সমাজৰ সকলো দিশ সামৰি লয়। ইতিহাসে একো একোখন দেশৰ একো একোটা জাতিৰ সভ্যতা, সংস্কৃতিৰ তথ্য দিয়ে। অৰ্থাৎ ইতিহাস হ'ল অতীতৰ তথ্যসম্বলিত বিৱৰণ।

সাহিত্যৰ মাজতে অতীতৰ সমাজ বাস্তৱতা লুকাই থাকে। যিহেতু আত্মজীৱনীও সাহিত্য, সেয়ে ইয়াত এজন লেখকৰ জীৱন কালছোৱাৰ সমসাময়িক ঘটনা, পৰিস্থিতিৰ অনেক দিশ প্ৰতিবিস্তৃত হয়। গতিকে আত্মজীৱনী সাহিত্যত ইতিহাসৰ সমল পোৱা যায়।

সাধাৰণতে ইতিহাস বুলিলে মূলতঃ ৰাজনৈতিক ইতিহাসকে সৰ্বসাধাৰণে ধাৰণা কৰি লয়। কিয়নো ঊনবিংশ শতিকাৰ আগভাগলৈকে ইতিহাস চৰ্চাই ঘাইকৈ ৰজা-মহাৰজা, যুদ্ধ-বিগ্ৰহৰ কথাহে কৈছিল। কিন্তু বৰ্তমান সময়ত সামাজিক ইতিহাস ধাৰণাটোৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি হৈছে আৰু এই সামাজিক ইতিহাসে ৰাজনৈতিক, অৰ্থনৈতিক ইতিহাসক সামৰি লয়।^৭

আত্মজীৱনীৰ তথ্য বা সত্যৰাজি আত্মজীৱনীকাৰে ব্যক্তিগতভাৱে প্ৰত্যক্ষ কৰা তথ্য বা সত্যহে। এই তথ্য বা সত্যৰ দৃষ্টাও তেওঁ নিজে আৰু সাক্ষীও তেওঁ নিজে। সেইবাবে এনে সত্য বা তথ্যৰ নিৰ্ভৰযোগ্যতা সন্দেহাতীত নহয়।

এই অধ্যয়নত অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰীৰ আত্মজীৱনী *মোৰ জীৱন ধুমুহাৰ এছাটি*ত প্ৰতিফলিত সামাজিক-সাংস্কৃতিক ইতিহাস বিচাৰ কৰা হৈছে।

২.০ সামাজিক ইতিহাস

২.১ শৈক্ষিক-বৌদ্ধিক

১৯১৯ চনত প্ৰকাশ পোৱা *চেতন*ৰ বিষয়ে অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰীয়ে আদ্যোপান্ত আত্মজীৱনীত উল্লেখ কৰিছে। চন্দ্ৰনাথ শৰ্মাই ১৯১৯ চনত অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰী সৈতে লগ লাগি *চেতন* নামে এখন আলোচনী

প্ৰকাশ কৰিছিল।^৪ তদানীন্তন লক্ষ্মীনাথ বেজবৰুৱাৰ বাঁহী আলোচনীত অসমীয়া ভাষাত কামৰূপী প্ৰত্যয়িক ৰূপ ব্যৱহাৰ নকৰাৰ বিৰুদ্ধাচৰণ কৰি আসাম বান্ধৱত সহকাৰী সম্পাদকৰূপে কাৰ্যভাৰ গ্ৰহণ কৰি তাক প্ৰত্যাৱন জনাব বুলি কৰা আশাভংগ হোৱাত নিজাকৈ আলোচনী প্ৰকাশৰ দিহাৰ ফলতেই চেতনা সৃষ্টি। এসময়ত বৰপেটা শাখা সত্ৰ আৰু মল্লনাৰায়ণ দাসৰ চৌহদ একেটাই আছিল। ইয়াতে অসমকেশৰী অম্বিকাগিৰি ৰায়চৌধুৰীয়ে ১৯১৮ খ্ৰীঃত অৰুণা প্ৰেছ স্থাপন কৰি ‘চেতনা’ নামৰ কাকতখনত প্ৰকাশ কৰিছিল। অসমকেশৰীয়ে এই চৌহদতে এটা ব্যায়াস সংঘ আৰু এটা সঙ্গীত বিদ্যালয় স্থাপন কৰিছিল। অসম এনাৰ্কিষ্ট পাৰ্টিৰ বহু পৰিকল্পনাও ইয়াতে আৰম্ভ হৈছিল বুলি শুনা যায়। তদুপৰি অসম কেশৰীৰ ঐতিহাসিক গীত ‘আজি বন্দো কি ছন্দেৰে’ৰ ৰচনা আৰু সুৰ ইয়াতেই সৃষ্টি হৈছিল বুলি আমাক মল্লনাৰায়ণ দাসৰ জী-নাতি গোবিন্দপ্ৰসাদ দাসে কৈছিল।^৫ এই সম্পৰ্কে ৰায়চৌধুৰীয়ে লিখিছে—

অসমীয়া ভাষাত কামৰূপী শাব্দিক (ভাব প্ৰকাশক হলেও), আৰু প্ৰত্যয়িক ৰূপ (যেনে— চখু-চকু, তাৰা-তৰা,... আদি) ব্যৱহাৰৰ বাবে লক্ষ্মীনাথ বেজবৰুৱাৰ সম্পাদিত ‘বাঁহী’ৰ বিৰোধিতাৰ প্ৰত্যাৱন স্বৰূপে সেই সময়ত ডিব্ৰুগড়বাসী ডাঃ হৰিকৃষ্ণ দাস, কামিৰাম মেধি, ভাৰতচন্দ্ৰ দাস, গঙ্গাৰাম চৌধুৰী আদিৰ পৃষ্ঠপোষকতাত পণ্ডিত তাৰানাথ চক্ৰৱৰ্তী কাব্যবিনোদৰ সম্পাদনাত প্ৰকাশ হোৱা মাহেকীয়া ‘আসাম বান্ধৱ’ৰ মই সহকাৰী সম্পাদক। কাব্যবিনোদ চক্ৰৱৰ্তীয়ে দীঘলীয়া ছুটি লৈ কামৰূপৰ ঘৰলৈ অহাত ডাঃ হৰিকৃষ্ণ দাসৰ তত্ত্বাৱধানত ‘আসাম বান্ধৱ’ সম্পাদনাৰ ভাৰ প্ৰায় মোৰ হাততেই অৰ্পিত হৈছিল। ভাষিক ব্যৱহাৰ সংক্ৰান্তত ‘বাঁহী’ আৰু ‘বান্ধৱ’ৰ তেতিয়া ঘোৰ অৰিয়া-

অৰি। এই সংঘৰ্ষৰ সম্যতাৰ বাবে ডাঃ হৰিকৃষ্ণ দাসক
মই প্ৰস্তাৱ দিলো, প্ৰতিষ্ঠাৱান লেখকসকলে প্ৰবন্ধত
বানান, শব্দ, আৰু প্ৰত্যয়াদি প্ৰয়োগ বিষয়ত যেনেকৈ
লিখে, ‘আসাম বান্ধৱ’ৰ ঠাচত কাট-কুট নকৰাকৈ ঠিক
তেনেকৈ ছপোৱা ভাল হ’ব যেন লাগে বুলি। ডাঃ
দাস সন্মত নহ’ল। সেইবাবে, মই ‘আসাম বান্ধৱ’ৰ
দায়িত্ব ত্যাগ কৰিলো। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৬০৫)

ভাষা ব্যৱহাৰৰ এনে মনোমালিন্যৰ বাবে ৰায়চৌধুৰীয়ে এখন নতুন
আলোচনী প্ৰকাশ কৰিবলৈ মনস্থ কৰি গুৱাহাটীলৈ গৈছিল যদিও প্ৰেছৰ
অভাৱত তেওঁ সেই কামত থমকি ৰ’বলগীয়া হৈছিল। চেতনা প্ৰকাশৰ বাবে
এটা প্ৰেছ স্থাপন কৰিবলৈ ৰায়চৌধুৰীয়ে সন্মুখীন হোৱা নানা বিলৈ-বিপত্তি
কথাও আত্মজীৱনীত বিশদভাৱে আলোকপাত কৰিছে।

কলিকতা আৰু গুৱাহাটীত প্ৰেছ বিচাৰি নাপাই বৰপেটাত এটা প্ৰেছৰ
খবৰ পাই চন্দ্ৰনাথ শৰ্মাক জনোৱাত তেওঁ আৰু গৰ্গৰাম দাসে গাইপতি পঞ্চাশ
টকাকৈ ধাৰে দিয়া টকাৰে গুৱাহাটীলৈ প্ৰেছৰ বস্ত্ৰবোৰ অনাৰ পাছত বাকী
ৰোৱা মাত্ৰ দুটকাৰে ‘অৰুণা প্ৰেছ’ আৰম্ভ কৰিছিল। কালিৰাম বৰুৱা আৰু
চিদানন্দ চৌধুৰী মথুৰা বৰুৱাৰ বন্ধ হৈ যোৱা প্ৰেছত কাম কৰা পুৰণি মানুহ
যিহেতু আছিল গতিকে ৰায়চৌধুৰীয়ে তেওঁলোক দুজনক লৈয়ে প্ৰেছৰ কাম
কৰিছিল। এই কাম আৰম্ভ হওঁতে ঘটা কিছু ঘটনাৰ সম্পৰ্কে ৰায়চৌধুৰীয়ে
আত্মজীৱনীত লিখিছে—

দুই-তিনিখন প্ৰেছ গুৱাহাটীত বিফল হোৱাৰ বহু বছৰৰ পাছত
নতুনকৈ প্ৰেছ এখন অহাৰ সন্তোষ পাই কলেজীয়া, স্কুলীয়া
আৰু অন্যান্য ডেকা-বুঢ়া বহুলোক আহি জুম বান্ধিলে প্ৰেছ
চাবলৈ। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৬১০)

তাৎপৰ্যপূৰ্ণভাৱে ৰায়চৌধুৰীয়ে চেতনা প্ৰকাশৰ সংক্ৰান্তত আন এটি
গুৰুত্বপূৰ্ণ কথা আত্মজীৱনীখনত উল্লেখ কৰিছে। আলোচনীখন প্ৰকাশৰ
বাবে আটাইতকৈ প্ৰয়োজনীয় আছিল যুক্ত আখৰ কলিকতাৰপৰা অনাৰ

ব্যৱস্থা কৰিছিল যদিও কিছু পলম হোৱাত চেতনাৰ প্ৰথম সংখ্যা যুক্ত আখৰ নোহোৱাকৈ প্ৰকাশ কৰিছিল। এই তেওঁ লিখিছে—

কলিকতাৰপৰা যুক্ত আখৰখিনি আহি নাপালেও
তাৰ বাবে অপেক্ষা নকৰি ‘চেতনা’ উলিয়াবলৈ
উদগ্ৰীৱ হৈ উঠিলো। সেইবাবেই প্ৰথম বছৰৰ প্ৰথম
সংখ্যা ‘চেতনা’ যুক্ত আখৰ নোহোৱাকৈ গোটা
গোটা আখৰৰ তলত হসন্ত চিন দি যুক্ত উচ্চাৰণ
বুজাই প্ৰকাশ কৰা হৈছিল। তাৰবাবে প্ৰথম সংখ্যাত
কৈফিয়তো দিয়া হৈছিল। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৬২৬)

১৯২৬ চনত ভাৰতীয় জাতীয় কংগ্ৰেছ মহাসভাৰ ৪১ তম অধিবেশন
শেষ হোৱাৰ পাছত কংগ্ৰেছৰ সভা মণ্ডপতে অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰীৰ নেতৃত্বত
‘অসম সংৰক্ষণী সভা’ গঠন কৰা হৈছিল। তদুপৰি ১৯৩৫ চনত ‘সংৰক্ষণী
সভা’ৰ মুখপত্ৰ সাদিনীয়া ডেকা অসম অৰুণা প্ৰেছ’ৰ পৰাই প্ৰকাশ পাইছিল।

ইয়াৰ উপৰি কংগ্ৰেছৰ স্বাধীনতা আন্দোলনত যিমানবোৰ নথি-পত্ৰ
প্ৰয়োজন হৈছিল সেই সকলোবোৰ ‘অৰুণা প্ৰেছ’তেই ছপা কৰিছিল। এই
সম্পৰ্কে তেওঁ আত্মজীৱনীত লিখিছে—

কংগ্ৰেছৰ স্বাধীনতা সম্পৰ্কীয় ছপা কামবোৰ ‘অৰুণা
প্ৰেছ’তেই মই ছপাবলগীয়া হৈছিল আৰু তেতিয়া
কংগ্ৰেছৰ নিজা ধন-ভঁৰাল নথকাৰ বাবে ছপাৰ সকলো
খৰচ মোৰ প্ৰেছৰপৰাই বহন কৰিবলগীয়াত
পৰিছিলো। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৬৩৩)

সেই সময়ত গুৱাহাটীত একমাত্ৰ প্ৰেছ হোৱাৰ বাবে ভালেমান লোকে
ব্যক্তিগত কাম-কাজ অৰুণা প্ৰেছত কৰাইছিল। অসহযোগ আন্দোলনৰ সময়ত
কংগ্ৰেছ দলেও প্ৰায়বোৰ সাংগঠনিক ছপা কাম অৰুণা প্ৰেছতে কৰাইছিল।
স্বয়ং ইংৰাজ চৰকাৰেও ১৯২০ চনত অসমৰ প্ৰথমখন ভোটৰ তালিকাৰ
আৰ্হি অৰুণা প্ৰেছতে ছপা কৰি উলিয়াইছিল।*

‘অৰুণা প্ৰেছ’ কেৱল এটা ছপাখানা নাছিল। এই প্ৰেছটো অসমৰ

সমাজজীৱনৰ বহুতো কামৰ সাক্ষীস্বৰূপ আছিল। কিন্তু এই প্ৰেছটো কিছু বছৰৰ পিছত ভস্মীভূত হৈছিল। তাৰ পিছত পুনৰাই জী তোলা প্ৰেছটো চৰকাৰে কেইবাবাৰো কৰা উচ্ছেদৰ অন্তত এটা ইতিহাসৰ যতি পৰিছিল। ৰায়চৌধুৰীয়ে প্ৰেছটো জড়িত থকা সম্পৰ্কত লিখিছে—

মই মাত্ৰ দুটকা মূলধন লৈ বুকুৰ তেজেৰে প্ৰতিষ্ঠা কৰা যি ‘অৰুণা প্ৰেছ’ৰ শক্তিয়েই ‘চেতনা’, ‘ডেকা-অসম’, কংগ্ৰেছ, সংৰক্ষিণী সভা, শিক্ষা প্ৰচাৰ সমিতি, স্বদেশী কিনক সংঘ, শুদ্ধি সংগঠন, শ্ৰীহট্ট-বাদ আন্দোলন, অসমীয়া জাতিৰ সংগঠন, গ্ৰন্থপিং বিৰোধ, অসম পাকিস্তানৰপৰা ৰক্ষাৰ আন্দোলন আদিৰে সমগ্ৰ অসম ব্যাপী আলোড়নৰ ঢৌ তুলিবলৈ সক্ষম হৈছিলোঁ, সেই ‘অৰুণা প্ৰেছ’ৰ সমাধি ঘটিল। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৬৩৮)

২.২ ৰাজনৈতিক ইতিহাস

১৯০৩ চনৰ ডিচেম্বৰৰ ৩ তাৰিখে কেন্দ্ৰীয় গৃহ সচিব H.H. Risley য়ে বিশাল বংগদেশৰ বিভাজন ঘটাই তাৰে এটা অংশ অসমৰ সৈতে সংলগ্ন কৰি অসমখন পূৰ্ণগঠন কৰিব লাগে বুলি প্ৰস্তাৱ আগবঢ়াইছিল। এই প্ৰস্তাৱৰ সৈতে সংগতি ৰাখি ১৯০৪ চনৰ ১৪ ফেব্ৰুৱাৰীত অনুষ্ঠিত Assam Association ৰ সভাত সেই সময়ৰ অসমৰ ৰাজনৈতিক নেতাসকলে ৰংপুৰ, কোঁচবিহাৰ, জলপাইগুৰি আৰু বোখ্ৰা জিলাৰ অংশবিশেষ অসমৰ সৈতে চামিল কৰিবলৈ দাবী উত্থাপন কৰিছিল যদিও চৰকাৰে সেই দাবী কাণসাৰ নকৰি পূৰ্ববংগ আৰু উত্তৰবংগৰ মালদহ জিলা অসমৰ সৈতে সংলগ্ন কৰি ১৯০৫ চনৰ ১৬ অক্টোবৰৰ পৰা নতুন প্ৰদেশ সৃষ্টি কৰিছিল। ১৯০৫ চনৰ বংগ ভংগ আন্দোলনে অসমকো চুই গৈছিল। অৱশ্যে কেৱল মাত্ৰ গুৱাহাটীতহে কেৱল তাৰ প্ৰভাৱ পৰিছিল। এই অসমত বংগ ভংগ আন্দোলনৰ মূল উদ্দেশ্য আছিল বিদেশী বৰ্জন আৰু স্বদেশী গ্ৰহণ। স্কুলীয়া ছাত্ৰ আছিল যদিও অস্বিকাগিৰীয়েও সেই আন্দোলনত যোগদান কৰিছিল। ৰায়চৌধুৰী সহিতে ভালেকেইজনে গুৱাহাটী নগৰত

বাটে বাটে স্বদেশী মন্ত্ৰ প্ৰচাৰ, কলিকতাৰ মিলৰ মোটা ধুতি ঘৰে ঘৰে বিক্ৰী কৰা, অসমীয়াসকলক সূতা কটা আৰু তাঁতবোৰা কামত উৎসাহ যোগোৱাৰ লগতে বঙালীসকলকো সূতা কাটি, তাঁত ববলৈ শিকিবলৈ অনুৰোধ জনোৱা ইত্যাদি কাম কৰিছিল। এই প্ৰসঙ্গত আত্মজীৱনীকাৰে আৰু লিখিছে—

বিদেশী-বৰ্জন আৰু স্বদেশী-গ্ৰহণৰ মতে গৌৰিন্দ নাহিড়ীয়ে কলিকতা আৰু বোম্বাই আদি ঠাইৰ কাপোৰ কলবিলাকৰপৰা বহু ধৰণৰ বিদেশী কাপোৰ আসাম ভেলী ট্ৰেডিং কোম্পানী লৈ আমদানি কৰিলে আৰু সেইবোৰ কাপোৰ আমি ঘৰে-ঘৰে ফেৰি কৰি স্বদেশী প্ৰচাৰ কৰি ফুৰাৰ উপৰিও, দোকানৰ ভিতৰতে বেচিবলৈকে আমাৰ লগতে ফেৰি কৰি ফুৰা “ধীৰেন সেন,” সুৰেন দাসগুপ্ত,” কেশৱ সেন,” ক্ষিতীশ দে আদি কেইজনমানক আমাৰ সেৱাসংঘৰ ধন-ভঁৰালৰপৰা মাহিলি ২০-২৫ টকাকৈ পাৰিশ্ৰমিক দি নিযুক্ত কৰিলে। আমি বাহিৰতে স্বদেশী-গ্ৰহণ আৰু বিদেশী-বৰ্জনৰ কাম কৰি ফুৰিলো। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৫৮৬)

তদুপৰি অসমক বৃটিছ শাসনৰপৰা মুক্ত কৰাৰ উদ্দেশ্যে ‘সেৱা সংঘ’ নামৰ অনুষ্ঠানটোতে উঠি-পৰি লাগিব বুলি সিদ্ধান্ত কৰি স্কুল ত্যাগ কৰাৰ সিদ্ধান্ত লৈছিল। ‘সেৱা সংঘ’ৰ হৈ অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰী, নিধিৰাম দাস, বিষ্ণুৰাম মেধি, পীতাম্বৰ চক্ৰৱৰ্তী প্ৰমুখ্যে ভালেমান ব্যক্তিয়ে ষ্টেচনত কুলিৰ কাম কৰা প্ৰসঙ্গত লিখিছে এইদৰে—

...আমিও প্ৰত্যেক ৰবিবাৰে স্কুল ছুটীৰ দিনা, বহুবিলাক ছাত্ৰই গোট বান্ধি ষ্টেচন আৰু ঘাটলৈ গৈ সেই কাম আৰম্ভ কৰিলো। সেইসময়ত চাহ-বাগিছাবোৰৰ আৰু আন নানা উদ্যোগৰ সম্পৰ্কত ইংৰাজ চাহাব-মেমৰ সংখ্যা বেছি আছিল আৰু

তেওঁলোকে বেল-জাহাজৰ প্ৰথম শ্ৰেণীৰ যাত্ৰী হৈ
দলে দলে যাতায়াত কৰিছিল। আমি স্কুলীয়া মোটবাহী
আছিলো বাবে তেওঁলোকে কুলি বিলাকতকৈও
আমাক চাৰি-পাঁচগুণ বেছি পইছা দিছিল আৰু সেই
ধনবোৰ আমাৰ ধনভঁৰালীৰ হাতত জমা হৈছিল।...
আমি সকলোকেইজনে এদিন মিটিং পাতি স্থিৰ
কৰিলো যে আমি আৰু স্কুললৈ নাযাওঁ— সেৱা-
সংঘতে মনপুতি লাগি অসমৰ পৰা বৃটিছশাসন উচ্ছেদ
কৰি আমি স্বাধীন হ'বলৈ দিহা কৰিম। (অ. বা. ব., পৃ.
৫৮৫)

অসমত 'এনাকিষ্টি দল' গঠন কৰাৰ ক্ষেত্ৰত ৰায়চৌধুৰীয়ে মুখ্য ভূমিকা
গ্ৰহণ কৰিছিল। মূলতঃ অসমক পূৰ্ববঙ্গৰ লগত সাঙুৰি দিয়াৰ বিৰুদ্ধেই
'এনাকিষ্টি দল'ৰ জন্ম হৈছিল বুলি তেওঁ উল্লেখ কৰিছে। বিনন্দ বৰুৱা,
ৰক্তিম বৰা, বালেক লহকৰ, ত্ৰিগুণা বৰুৱা, পীতাম্বৰ চক্ৰৱৰ্তী আৰু
ৰায়চৌধুৰীয়ে লগলাগি অসমত 'এনাকিষ্টি দল' গঠন কৰিছিল। অসমৰ
পৰা বৃটিছ শাসন উচ্ছেদ কৰাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰথম কাম হিচাপে তেওঁলোকে
দীঘলীপুখুৰীৰ পাৰত থকা ইংৰাজ ক্লাব ঘৰটো ধ্বংস কৰাৰ কাম হাতত
লৈছিল। অসমকেশৰীৰ নেতৃত্বত অসমত নতুনকৈ গঠিত হ'বলৈ ধৰা 'অসম
এনাকিষ্টি পাৰ্টি'য়ে এদিন অমাবস্যাৰ মাজনিশা গুৱাহাটীৰ ফাগুন মাহৰ
পছোৱা বতাহৰ সুযোগ লৈ চাহাবৰ এই আমোদ-প্ৰমোদৰ গৃহটো পুৰি
ভস্মীভূত কৰিলে। ৰায়চৌধুৰীয়ে ক্লাব ঘৰটো ধ্বংস কৰাৰ বিৱৰণ দিছে
এনেদৰে—

... ওলালো আমি আটাইকেইজন দোনা-ছুঙা বা
'টিকা-জুই' যন্ত্ৰটো লৈ ইংৰাজৰ প্ৰমোদ-গৃহৰ ধ্বংস
সাধিবলৈকে। টিকাৰ জুই কোনেও কোনোফালৰপৰা
দেখা নপাব বুলি বহিলোঁগৈ প্ৰমোদ-গৃহৰ ওচৰতেই
দীঘলী পুখুৰীৰ দ পাৰটোত। যন্ত্ৰটোত কিছুমান টিকা

ভৰালো। লগত নিয়া ক'লা কমলিখনৰ বেৰৰ মাজত
দিয়া চলাই মাৰি দুটা জ্বলাই সুমুৱাই দিলো টিকা দ'মৰ
মাজত।... যন্ত্ৰটোৰ মুখ বন্ধ কৰি লগত নিয়া
মাৰিডালত বান্ধি-কুন্ধি লৈ গৈ খোঁচ মাৰি দিলোঁগৈ
যন্ত্ৰটো সুমুৱাই প্ৰমোদ-গৃহৰ পছিমফালৰ চালখনত।
সেইফালৰপৰাই জোৰেৰে বতাহ বলিছিল।...
দেখিলো, জুই জ্বলিছে আৰু বতাহৰ কোবত মহুৰ্তৰ
ভিতৰতে লকলককৈ জিভা মেলি দাউ দাউকৈ
গোটোইটো ঘৰকে ছাটি পেলাই জুই বহু ওপৰলৈকে
উঠি যাব ধৰিছে আৰু দূৰলৈকে পোহৰ হৈ আহিব
ধৰিছে। (অ. ৰা. ব., পৃ. ৫৮৭-৮৮)

‘এনাকিষ্ট দল’ গঠনৰ সময়ত কোনে কি কামৰ দায়িত্ব লৈছিল সেই বিষয়ে
তেওঁ উল্লেখ কৰিছে এনেদৰে—

...মোৰ ওপৰত সংগঠনৰ কামৰ ভাৰ। বিনন্দ, ৰক্তিম,
ত্ৰিগুণাই ললে আমাৰ দলৰ চোৰাংচোৱা বিভাগৰ
আৰু পীতাম্বৰৰ ওপৰত ভৰি পৰিল বিষয়টোৰ গুৰুত্ব
কমাই পাতল কৰি ৰখাৰ ভাৰ, যাতে পুলিচ-চিআইডিৰ
নজৰ আমাৰ প্ৰতি কিছু টিলা কৰি ৰাখিব পাৰে। (অ.
ৰা. ব., পৃ. ৫৮৮)

১৯২১ চনৰ অসহযোগ আন্দোলনৰ কথাও ৰায়চৌধুৰীয়ে
আত্মজীৱনীখনত উল্লেখ কৰিছে। এই আন্দোলনত তেওঁ জড়িত হৈ
আছিল। চন্দ্ৰনাথ শৰ্মাৰ লগ লাগি কটন কলেজৰ বাহিৰত বক্তৃতা দি
কংগ্ৰেছৰ স্কুল-কলেজ বৰ্জন কৰা কাৰ্যসূচী সফল কৰি তুলিবলৈ
ছাত্ৰসকলক আহ্বান জনোৱা আৰু প্ৰায় পাঁচশ ছাত্ৰ উলিয়াই আনি কংগ্ৰেছৰ
জয়গান গোৱাৰ কথা তেওঁ উল্লেখ কৰিছে।

৩.০ সাংস্কৃতিক ইতিহাস

ৰায়চৌধুৰীৰ সৃষ্টি নাটক *জয়দ্রথ* বধ আৰু ভক্ত *গৌৰৱ*ৰ জন্ম ইতিহাস

আত্মজীৱনীখনত সন্নিবিষ্ট কৰিছে। উল্লেখ্য যে, সেইসময়ত আধুনিক অসমীয়া নাটকৰ সংখ্যা তেনেই তাকৰ আছিল। বৰপেটাৰ দুটা যাত্ৰা পাৰ্টিয়ে বঙালী নাটকৰ অভিনয় কৰা দেখি ৰায়চৌধুৰীয়ে সেই যাত্ৰাদলৰ মূল ব্যক্তি দুগৰাকীক মাতি অসমীয়াৰ সলনি কিয় বঙালী নাটক কৰিছে বুলি সুধিছিল তেতিয়া তেওঁলোকে অসমীয়া কৈ সুখ লগা ভাল নাটক যিহেতু নাই আৰু তেওঁলোকে যিহেতু অভিনয় নকৰাকৈয়ো থাকিব নোৱাৰে গতিকে বঙালী নাটক কৰিবলৈ বাধ্য বুলি কৈছিল। সেই অভাৱ পূৰণ কৰা উদ্দেশ্যে ৰায়চৌধুৰীয়ে প্ৰায় দুমাহ আপ্ৰাণ চেষ্টা চলাই *জয়দ্ৰথ বধ* আৰু ভক্ত *গৌৰ* ৰচনা কৰি নাটৰ গীতো ৰচনা কৰিছিল। ‘সনাতন সংগীত সমাজ’ স্থাপন কৰি নাটকৰ ৰিহাৰ্চল কৰোৱাই মঞ্চস্থ কৰাইছিল। এই প্ৰসংগত তেওঁ লিখিছে—

দুমাহমান মনপুতি তালিম দি শিকাই যেতিয়া দেখিলো
যে বাহিৰলৈ উলিয়াব পৰা হৈছে, তেতিয়া অসমীয়া
ভাষা নাটকৰ উপযোগী নহয় বুলি কোৱা কেইজনৰ
সৈতে বৰপেটাৰ পুৰুষ-মহিলা, ডেকা-ডেকেৰী
সকলোকে নিমন্ত্ৰণ কৰিলো অসমীয়া ভাষাৰ
নাটকাভিনয় চাবলৈ।... বৰপেটাত বঙালী ভাষাৰ
অভিনয়ক নিপাত কৰি অসমীয়া ভাষাৰ অভিনয়ৰ
বিজয় পতাকা উৰিল। (অ. ৰা. ব., পৃ. ৫৯১)

নাটকখন মঞ্চস্থ হোৱাৰ পৰৱৰ্তী কালত বিয়া আদি বিভিন্ন উপলক্ষত অসমৰ বিভিন্ন ঠাইত নাটক দুখন মঞ্চস্থ কৰিবলৈ নিমন্ত্ৰণ কৰিছিল। এইদৰেই অসমীয়া ভাষাৰ নাটক বহুল প্ৰচাৰত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা লৈছিল।

১৯২৬ চনৰ গুৱাহাটীৰ পাণ্ডুত বহা কংগ্ৰেছৰ অধিবেশনৰ বাবে ৰায়চৌধুৰীয়ে দুটা গীত ৰচনা কৰিছিল— ‘আজি বন্দো কি ছন্দেৰে, সমাগত বিৰাট নৰনাৰায়ণ ৰূপ’ আৰু ‘আজি কাৰ কি আৱাহন, সেইবাবে এই ভাৰত ভাঙি মহাগমন’। উল্লিখিত দুয়োটা গীতৰ সুৰো তেওঁ নিজেই দিছিল। অধিবেশনত এই দুয়োটি গীতেই যথেষ্ট জনপ্ৰিয়তা লাভ কৰিছিল। এই প্ৰসংগত আত্মজীৱনীত তেওঁ লিখিছে এনেদৰে—

... প্রথমদিনা আৰম্ভণিতে 'বন্দো কি ছন্দেৰে'
 গীতটো পালে পালে সুৰ চ'উ তুলি তুলি দোলায়িত
 হৈ লীলায়িত লাস্যেৰে যেতিয়া গায়ক-গায়িকাদলৰ
 সুধাকণ্ঠ ফালি ওলাই আহিছিল, তেতিয়া কংগ্ৰেছ
 অধিবেশনত উপস্থিত সেই বিৰাট জনতাৰ মাজত
 যি আনন্দ-উদ্দীপনা প্ৰবাহিত হৈছিল, বৰ্ণনা
 দিবলৈকে মোৰ ভাষা অপাৰগ। এনেকি, সভাপতি
 মণ্ডপত মহাত্মা গান্ধী, 'সৰোজিনী নাইডু' আদি
 সমন্বিতে বহি থকা দু-এজনকো গীতটোৰ তালে
 তালে মূৰ লবাই আনন্দ প্ৰকাশ কৰা দেখা গৈছিল।
 দুয়োটা গীতৰ ইংৰাজী অনুবাদ 'ডঃ কাকতিয়ে কৰি
 দিছিল। সেই দুয়োটাৰে ইংৰাজী অনুবাদ বেলেগে
 ছপা কৰি উপস্থিত বিপুল জনতাৰ ভিতৰত বিলাই
 দিয়া হৈছিল। গীতটো গোৱাৰ লগে লগে সেই
 ইংৰাজী অনুবাদ সকলোৱে পঢ়িছিল আৰু চকুৰে-
 মুখে আনন্দ-হিল্লোলিত ভঙ্গী প্ৰকাশ কৰিছিল। (অ.
 ৰা. ৰ., পৃ. ৫৯৭)

বৰপেটাৰ দৌলোৎসৱ অসমৰ সংস্কৃতিৰ এটি উল্লেখযোগ্য অনুষ্ঠান।
 দৌলোৎসৱৰ লগত যাত্ৰা-নাট তাহানিৰে পৰা জড়িত হৈ আছে। সেই
 দৌলোৎসৱৰ বৰ্ণনা প্ৰসংগত আত্মজীৱনীকাৰে লিখিছে—

দৌলোৎসৱত যাত্ৰা-অভিনয়ৰ প্ৰথমতে পাঁচ-ছয়
 হেজাৰ বহিৰাগত তীৰ্থযাত্ৰী আৰু বৰপেটাৰ দৰ্শকেৰে
 সন্ধি নোহোৱাকৈ ভৰি যোৱা কীৰ্তন-ঘৰৰ বিশাল
 দৌল-চোতালখনত দক্ষিণহাটীৰ বিখ্যাত গায়ন-বায়ন
 দলৰ তাল-খোলৰ গিৰ্জনিৰ মাজত, 'মহলা লোৱা'
 কেইজনমানে ফলা বাঁহত 'এঁৱাসূতা' মেৰিয়াই
 মেৰিয়াই 'খাই তেল'ত জুবুৰিয়াই আঢ়ৈ হাতমান দীঘল

মহলাবিলাক জ্বলাই খোল-তালৰ ছেৰে ছেৰে নাচি
নাচি সচকিত ঔৎসুক্যেৰে অপেক্ষা কৰি থকা যাত্ৰা
দৰ্শনাকাঙক্ষী উপস্থিত বিৰাট জনতাৰ মাজত যি হৰ্ষ-
ধ্বনি টো তুলিছিল সেইবোৰ কথা এতিয়াও মোৰ
মনত আছে। গায়ন-বায়নৰ এঘণ্টামান ধৰি এই তালৰ
খোলৰ অভিনয়ক বৰপেটাত 'ধেমালি' বোলে। (অ.
ৰা. ৰ., পৃ. ৬৫২)

১৯১৭ চনত ডিব্ৰুগড়ত বহা অসম এছোচিয়েশ্যনৰ অধিবেশনৰ উদ্বোধনী
গীত ৰচনা কৰাৰ উপৰি অসমত সংগীতৰ উচ্চ শিক্ষা তথা বিস্তাৰৰ বাবে
পাণবজাৰত 'কামৰূপ সঙ্গীত বিদ্যালয়' স্থাপন কৰাৰ প্ৰসংগ
আত্মজীৱনীখনত ৰায়চৌধুৰীয়ে উল্লেখ কৰিছে এনেদৰে—

অসমত ৰাগ-ৰাগিণীযুক্ত উচ্চাঙ্গ সংগীত শিক্ষা আৰু
বিস্তাৰৰ হকে ইং ১৯২৭ চনত পাণবজাৰত ময়েই
যোগ্য হিন্দুস্থানী ওস্তাদ ৰাখি 'কামৰূপ সঙ্গীত
বিদ্যালয়' স্থাপন কৰিছিলো। এই বিদ্যালয়ৰ ছাত্ৰ
আছিল বৰ্তমান 'নতুন অসমীয়া'ৰ সম্পাদক
শ্ৰীহৰেন্দ্ৰনাথ বৰুৱা, সঙ্গীতজ্ঞ শ্ৰীশশীকান্ত গোস্বামী
আদি। (অ. ৰা. ৰ., পৃ. ৫৯৩)

এইদৰেই দেখা যায় যে অম্বিকাগিৰী ৰায়চৌধুৰীৰ আত্মজীৱনীখনত
সমসাময়িক বৌদ্ধিক-ৰাজনৈতিক-সাংস্কৃতিক দিশৰ প্ৰতিচ্ছবি ইতিহাসসদৃশ
ৰূপত প্ৰতিফলিত হৈছে।

৪.০ উপসংহাৰ

উত্তৰ স্বাধীনতা কালৰ প্ৰথমছোৱাৰ আত্মজীৱনীত মোৰ জীৱন সোঁৱৰণ
এছাটিত ১৯০৫ চনৰ স্বদেশী আন্দোলন, ১৯২১ চনৰ অসহযোগ আন্দোলন,
এনাৰ্কিষ্ট দল গঠন ইত্যাদি ৰাজনৈতিক ইতিহাস; অৰ্ঘ্য আৰু চেতনাৰ প্ৰকাশ,
'অৰুণা প্ৰেছ' স্থাপন আদি বৌদ্ধিক ইতিহাস; জয়দ্রথ বধ আৰু ভক্ত গৌৰৱ
নাটকৰ জন্ম, বৰপেটাৰ দৌল উৎসৱ আদি সাংস্কৃতিক দিশ ইতিহাস সদৃশ
ৰূপত উপস্থাপিত হৈছে।

ৰাজনৈতিক উপন্যাস হিচাপে উমাকান্ত শৰ্মাৰ ‘ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক’

হিমাশ্ৰী পাৰে

উমাকান্ত শৰ্মা অসমীয়া সাহিত্যৰ এগৰাকী বলিষ্ঠ ঔপন্যাসিক। তদুপৰিও গল্পকাৰ, নাট্যকাৰ, অনুবাদক, জীৱনীকাৰ আৰু কবি হিচাপেও খ্যাতি আছে। তেওঁৰ প্ৰথম উপন্যাস হ’ল ‘উড়ন্ত মেঘৰ ছাঁ’। ‘ৰঙা ৰঙা তেজ’ আৰু ‘ছিমছাঙৰ দুটি পাৰ’ত শৰ্মাদেৱে সমসাময়িক ৰাজনৈতিক ডিচক’চ অৰ্থাৎ বাগ্‌ধাৰাক অতি শক্তিশালী ৰূপত তুলি ধৰিছে। উল্লিখিত কেউখন উপন্যাস শৰ্মাই ‘পশুপতি ভৰদ্বাজ’ শীৰ্ষক ছদ্ম নামত ৰচনা কৰিছে। এই সন্দৰ্ভত তেওঁ কৈছিল—“মই ছদ্মনাম লোৱা কাৰণটো সেই সময়ত বাধ্যতামূলক যেন লাগিছিল। এতিয়া ভাবোঁ যে মোৰ সংশয়টো অমূলক আছিল। যি নহওক মই ভাবিছিলোঁ যে এজন চাকৰিয়াল হিচাপে মই চৰকাৰৰ সমালোচনা কৰা উচিত নহয়। অথচ, একাধিক উপন্যাসত তেনে সমালোচনা আছে। আনকি প্ৰতিৰেশী বিদেশী ৰাজ্যত ঘটা নৃশংস নিপীড়নৰ কথা আছে। গতিকে মই ছদ্মনামটো লৈছিলোঁ।” (শৰ্মা বশিষ্ঠ, প্ৰাঞ্জল (সম্পা.) : উমাকান্ত শৰ্মাৰ ৰচনাৱলী, প্ৰথম খণ্ড, ‘উমাকান্ত শৰ্মাৰ জীৱন পঞ্জী’) ১৯৮৬ চনত ৰচিত ‘এজাক মানুহ এখন অৰণ্য’ আৰু ১৯৯২ চনত ৰচিত ‘ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক’ উপন্যাস উমাকান্ত শৰ্মাৰ নামত প্ৰকাশ কৰে। ‘উড়ন্ত মেঘৰ ছাঁ’ খন প্ৰদীপ আচাৰ্যই ‘Orin’s

Sword নামেৰে ইংৰাজীলৈ; প্ৰফুল্ল কটকীয়ে ‘ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক’খন *The Bharands*’ আৰু ‘এজাক মানুহ আৰু এখন অৰণ্য’ খন তেওঁ নিজে নামেৰে ইংৰাজীলৈ আৰু সত্যদেৱ প্ৰসাদে ‘আদমী ওঁৰ জংগল’ নামেৰে হিন্দী ভাষালৈ অনুবাদ কৰে। শৰ্মাৰ ষষ্ঠ তথা অন্তিমখন উপন্যাস ‘কাজলীৰ ৰোগ’ ২০০১ চনত প্ৰকাশ পায়। অসমীয়া উপন্যাস সাহিত্যৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ আগবঢ়োৱা অনবদ্য অৱদানৰ বাবে শৰ্মাই লাভ কৰিছিল— ‘ভাৰতীয় ভাষা পৰিষদ বঁটা’, ‘অসম উপত্যকা সাহিত্য বঁটা’, ‘অসম প্ৰকাশন পৰিষদ বঁটা’, ‘কলাগুৰু বিষ্ণুপ্ৰসাদ ৰাভা বঁটা’।

উমাকান্ত শৰ্মা ‘ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক’ক প্ৰথমখন উপন্যাস বুলিব পাৰে, য’ত প্ৰথমবাৰৰ বাবে জনজাতীয় ৰাজনৈতিক চেতনাক প্ৰতিফলন কৰিবলৈ প্ৰয়াস কৰা হৈছে। ইয়াৰ আগতে কোনো উপন্যাসত ইমান শক্তিশালী ৰূপত জনজাতীয় ৰাজনৈতিক আত্মচেতনাক অংকন কৰা দেখা পোৱা নাযায়। উপন্যাসিকে অসমৰ প্ৰাচীন নৃগোষ্ঠী বড়োসকলৰ স্বাধীকাৰৰ চেতনাক কেন্দ্ৰ কৰি উপন্যাস ৰচনা কৰিছে, যদিও তেওঁলোকৰ সমাজ জীৱনৰ আন দিশবোৰকো ফুটাই তুলিবলৈ যত্ন কৰিছে। সেয়ে আমি ক’ব পাৰোঁ যে বড়ো জনজাতিৰ অস্তিত্ব সংগ্ৰাম বা আত্মপ্ৰতিষ্ঠা সংগ্ৰামেই উপন্যাসখনৰ পটভূমিৰ অন্তৰালৰ কথা।

উপন্যাসখনৰ পটভূমি হৈছে হিচাপে অংকন কৰা হৈছে ছেছাখুলি আৰু ছোনাফালি নামৰ দুটি বড়ো অধ্যুষিত অঞ্চলক। ছেছাখুলি নামৰ ঠাইখনৰ এখন বজাৰৰ বৰ্ণনাৰে উপন্যাসখনৰ কাহিনীৰ অৱতৰিকা হৈছে। প্ৰাৰম্ভতে আমি পাওঁ অঞ্চল দুটিত বসতি কৰা লোকসকলৰ পৰিচয়। ছেছাখুলি বজাৰৰ কাষতে আছে ছেছাখুলি গাঁও, আৰু তাৰ পৰা ঠিক নাতি দূৰতে আছে ছোনাফালি। ছেছাখুলি পাঁচটা চুবুৰি সংযুক্ত এখনি বৃহৎ গাঁও। পীৰৰ চুকত বাস কৰে প্ৰায় এশ ঘৰৰ মুছলমান মানুহ; হাজোপাৰাত বাস কৰে কোঁচ, কেওঁট, হালৈ আদি ডেৰশ-দুশ ঘৰমান মানুহ। খঙাল স্বভাৱৰ কছাৰী বাছিৰামে নেপালী টিকাৰামৰ লগত আহি নতুনকৈ হাবি ভাঙি যিটো চুবুৰী পাতিলে, সেই চুবুৰীটোৰ নামকৰণ হৈছে বাছিৰামৰ স্বভাৱ অনুসাৰে ৰাগাপাৰা চুবুৰী।

তাত বাস কৰে কছাৰী আৰু নেপালী সম্প্ৰদায়ৰ দহ ঘৰমানলোক। এই মানুহখিনি ত্ৰিশ বছৰমান আগতেই ছেছখুলি লৈ আহিছিল। উপন্যাসখনত বাকী দুটা চুবুৰীৰ নাম উল্লেখ নাই। তাত বাস কৰে কেৱল কছাৰী গোষ্ঠীৰ মানুহ। ভিন্ন ধৰ্ম, ভিন্ন জাতিৰ ছেছখুলিৰ বাসিন্দাসকলৰ মাজত সম্প্ৰীতিৰ এনাঙ্গৰীজাল দেখুৱাবলৈ চেষ্টা কৰিছে। স্থানীয় শিৱ মন্দিৰৰ পূজাৰী গৌৰীনাথৰ মতে ছেছখুলি সমাজ মাত্ৰ এখনেই, সেয়েহে বড়োসকলৰ খেৰাই পূজাত তেওঁ পাক এটা মাৰিছিল। গাঁৱৰ যিকোনো পূজা-পাৰ্বনত জাতি-বৰ্ণ, ভাষা নিৰ্বিশেষে সকলোৱে একেলগে অংশ গ্ৰহণ কৰিছিল। পীৰচুকৰ মুছলমান মানুহখিনিও পাৰ্থমানে বয়বস্ত পূজাৰ বাবে দান কৰিছিল আৰু মুছলমানৰ নিয়মেৰে কুকুৰা কাটিও বড়োসকলে পূজা পাতল কৰিছিল। মুঠৰ ওপৰত ছেছখুলিত দেখা একাৰ কটকটীয়া বান্ধোন। আনহাতে ছোনাফালি অঞ্চলটোত কেৱল বড়োসকলে বাস কৰিছিল। এনে ভাতৃত্ববোধৰ পাছতো নতুন প্ৰজন্মৰ বড়োয়ুৱকসকল ক্ষুন্ন হৈ পৰিছিল। ইয়াৰ সামগ্ৰিক কাৰণ এটাই যে স্বাধীনতাৰ কেইবাবছৰৰ পাছতো তেওঁলোকে অঞ্চলটোৰ নিজৰ মানুহখিনিৰ ভিন্নদিশত উন্নতিৰ মুখ দেখা নাছিল। পমুৱা মৈমনচিঙিয়াসকলে হাবি বন ভাঙি জুই লগাই বড়ো অঞ্চলৰ মাটি দখল কৰিছিল। ফলত বড়োসকলৰ মাজত ভূমি সমস্যাই দেখা দিছিল। চৰকাৰীভাৱে বড়োসকলৰ বিকাশৰ বাবে আঁতনি আহিলেই তাৰ সুফল ভোগ কৰিছিল অবড়োসকলে। এনেবোৰ কাৰকে বড়ো ডেকাচামৰ মনত প্ৰতিক্ৰিয়া সৃষ্টি কৰিছিল। তেওঁলোকে অনুভৱ কৰিছিল যে এনেকৈ এটা জাতিৰ বিকাশ নহয়। জাতিটোৰ বিকাশৰ বাবে যিকোনো প্ৰকাৰে সমগ্ৰ ডেকাচামক সচেতন কৰিব আৰু হাতেকামে আগুৱাব। বড়োসকলৰ পৰা ৰণেন, অলিত, উৰ্মিলা, ৰণজিলা, বকুল আৰু অবড়োৰ দেৱকান্তই নেতৃত্ব ল'লে। কিন্তু আদৰ্শগত কাৰণত তেওঁলোকৰ মাজত বিভাজন আহিছে। এটা ফৈদত আছে ৰণেন, ৰণজিলা আৰু দেৱকান্ত; তেওঁলোকৰ জাতি আৰু সমাজ উন্নয়নৰ লক্ষ্য হ'ল পৰিকল্পিত ভাবে আলোচনাৰ মাধ্যমেৰে এটা আদৰ্শ লৈ আগবাঢ়িব। আনহাতে সিটো ফৈদত আছে প্ৰধানতঃ অলিত আৰু উৰ্মিলা। তেওঁলোকৰ নেতৃত্বত অন্যান্যসকল চৰমপহুত বিশ্বাসী। চৰমপহুৰ দ্বাৰাহে

সমাজৰ প্ৰগতি আনিব পাৰি বুলি এই ফৈদটো পতিয়ন গৈছে। পুৰণি প্ৰজন্ম বাছিৰাম, টিকাৰাম, ৰূপনাথ, ধনীৰাম কৰেদ্রহঁতে বহিৰাগতসকলে হাবি- বন ভাঙি খেতি- বাতি কৰাটো ভাল পাইছে। তেওঁলোকৰ মতে ওচৰতে দোকান বজাৰ বাঢ়িছে আৰু বয়-বস্তু সহজতে ক্ৰয় কৰিব পাৰিছে, এইবোৰ তেওঁলোকৰ বাবে সমাজৰ ইতিবাচক লক্ষণ। কিন্তু লাহে লাহে বড়ো ডেকাসকল জাতি-ভূমি আৰু অন্যান্য সামাজিক বিকাশক লৈ সচেতন হোৱাৰ লগে লগে ছেছাখুলি আৰু ছোনাফালি অঞ্চলত বাস কৰা বড়ো আৰু অবড়ো সকলৰ মাজত ভুল বুজাবুজি আৰম্ভ হৈছে। বড়োডেকাসকলে অনুভব কৰিছিল যে যিদৰে তেওঁলোকে অসমীয়া সমাজ- জীৱনৰ উন্নতিৰ কথা চিন্তা কৰিছিল, কিন্তু বড়ো অধ্যুষিত অঞ্চলত বাস কৰিলেও অনাবড়ো সকলে বড়োসকলৰ উন্নয়ন আৰু অন্যান্য সমস্যাসমূহ সমাধানত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা নাই। কৃষিজীৱি বড়োৰ উন্নতিৰ কাৰণে প্ৰস্তুত কৰা আঁচনিসমূহে লাভান্বিত কৰে ঠিকাদাৰসকলক। স্কুল পাতিলে তাত চাকৰি পাইছে অবড়োসকলে। সেয়েহে অধ্যাপক দৈমাৰী আৰু গৌৰীনাথ পূজাৰীয়ে স্কুল- কলেজ স্থাপন কৰিবলৈ দিয়া পৰামৰ্শ চৰমপন্থী আন্দোলনকাৰীসকলে পোনচাতেই নাকচ কৰিছে। বড়ো-অবড়োৰ মাজত সম্পৰ্কৰ ফাট মেলাৰ বাবে বড়োসকলৰপুৰণি চামে ডেকাচামক দায়ী কৰিছে। পুৰণিসকলে বড়ো-অবড়ো সকলোৰে মিলি জুলি থকাটো বিচাৰিছিলও নতুন চামে তাত তীব্ৰ অসন্তুষ্টি প্ৰকাশ কৰিছে। ভাষীক অসমীয়া হিন্দুসকলৰ বিৰুদ্ধে পমুৱাসকলক মুছলমানসকলক উচতনি দিয়াত নানা ধৰণৰ অপ্ৰীতিকৰ পৰিস্থিতিৰ সৃষ্টি হৈছে। বড়োসকলৰ উন্নতিৰ উপদেশ দিবলৈ অহাসকলক অলিতহঁতৰ গোটে অগ্ৰাহ্য কৰিছে এইবাবেই যে বড়োসকলৰ উন্নতিৰ কথা কোৱা মানুহ অনেক, সমান্তৰালকৈ নানান প্ৰকল্প কৰা হাতত লোৱা দেখিছে, কিন্তু শোষণ আৰু দুৰ্নীতি বাঢ়ি গৈছে। অলিতহঁতে এইবোৰ কথা লক্ষ্য কৰি আছিল বাবেই অলিতহঁতৰ পৰা সেইমানুহ লাহে লাহে আঁতৰি গৈছে। অলিতহঁতৰ সংগঠনৰ সদস্যৰ সংখ্যা বাঢ়ি যোৱাৰ লগে লগে তেওঁলোকৰ সদস্যবোৰক নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত অসুবিধাৰ হৈছে। ছেছাখুলিত কেম্প কৰি সদস্যসকলে য'তে ত'তে সন্ত্ৰাস সৃষ্টি কৰিছে। ইয়াৰ মাজতে একাংশ ল'ৰাই

অলিতহঁতৰ গাঁৱৰে ছোৱালীক অসং আচৰণ কৰিছে। আদৰ্শবাদী ডেকা অলিতে এনে অসং কামৰ বাধা দিবলৈ যোৱাত অসং চৰিত্ৰৰ ডেকাসকলে অলিতকে মাৰধৰ কৰিছে। যেন বিচ্ছিন্নতাবাদী সংগ্ৰামে ভাতৃসংঘৰ্ষৰ সংকেত দিছে। নিজেই জন্ম দিয়া উগ্ৰবাদী চেতনাই নিজ জাতিৰ ডেকা প্ৰজন্মকে গ্ৰাহ কৰিছে। সেই কথা অলিতে উপলদ্ধি কৰি বন্ধু বণেনৰ আগত স্বীকাৰ কৰিছে—“তই কৈছিলি নহয় বণেন, মই অসুৰ সৃষ্টি কৰিছোঁ আৰু এই অসুৰে এদিন গ্ৰাহ কৰিব মোক। কিজানি তোৰ কথাই সত্য। মোক বাক খাওক অসুৰে, মই নিজৰ বাবে চিন্তা নকৰোঁ। কিন্তু অসুৰে জানো বাচ-বিচাৰ কৰিব। মোক শেষ কৰি জানো ক্ষান্ত হ'ব সিহঁত?” (প্ৰাঞ্জল শৰ্মা বশিষ্ঠ (সম্পা.), *উমাকান্ত শৰ্মাৰ ৰচনাৱলী প্ৰথম খণ্ড*, ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক, পৃ.- ৭৮৯)

ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাকত কোনো সুস্পষ্ট আৰু সুসংগঠিত আন্দোলনৰ কথা স্পষ্ট ৰূপত বৰ্ণনা নাই যদিও ইয়াত বড়োসকলৰ ৰাজনৈতিক চেতনাৰ পূৰ্ণ প্ৰতিফলন ঘটিছে বুলি ক'ব পাৰি। কাহিনীপ্ৰধান উপন্যাসৰ দৰে ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক উপন্যাসখনত এটা মূল কাহিনী নাই, আৰু কোনো চৰিত্ৰকে মুখ্য চৰিত্ৰ হিচাপে অংকন কৰা নাই। খণ্ডিত কাহিনীৰে ভিন্ন প্ৰসংগক সামৰি লৈ উপন্যাসখনৰ কাহিনীভাগ আগবঢ়িছে। বড়ো জনগোষ্ঠীৰ নৱপ্ৰজন্মৰ মাজত সৃষ্টি হোৱা উত্তৰণৰ জাতীয় ৰাজনৈতিক চেতনাই উপন্যাসখনৰ কেন্দ্ৰীয় বিষয় হিচাপে চিহ্নিত হৈছে। এই চেতনাৰ উগ্ৰৰূপটোৱে বড়ো আৰু অবড়োসকলৰ মাজত বিভাজন আনিছে। প্ৰজন্মৰ সংঘাত বৃদ্ধি কৰিছে।

ভাৰণ্ড পক্ষীৰ জাক উপন্যাসখনৰ শীৰ্ষক নামে এটা বিশেষ তাৎপৰ্য বহন কৰিছে। উপন্যাসখনৰ পাতনিতে ঔপন্যাসিক গৰাকীয়ে উল্লেখ কৰিছে— ‘ভাৰণ্ড’ হ'ল পঞ্চতন্ত্ৰত বৰ্ণিত এবিধ কাল্পনিক চৰাই, যাৰ মুখ দুখন কিন্তু পেট একেটাই। এদিন এটা সুস্বাদু ফল দেখি এখন মুখে আনখন মুখক ভাগ নিদিয়াকৈ অকলেই খাই পেলালে। সেইবাবে আনখন মুখে খং উঠিল আৰু ইয়াৰ প্ৰতিশোধ ল'বৰ কাৰণে মনতে স্থিৰ কৰিলে। সেয়েহে এদিন এটা বিষফল পাই আনখন মুখে অকলেই খাই পেলালে। যাৰ পৰিণতি স্বৰূপে ভাৰণ্ড মৰি থাকিল। উপন্যাসখনত বৰ্ণিত কাহিনীটোৰ পৰা অনুভৱ কৰিব পাৰি যে

ছেছাখুলি আৰু ছোনাফালিত বাস কৰা বাসিন্দা বড়োডেকাসকলে আৰম্ভ কৰা বিচ্ছিন্ন আন্দোলনৰ মূল কাৰণ আছিল ৰাজনৈতিক, সামাজিক আৰু অৰ্থনৈতিক আদি সৰ্বাঙ্গিন দিশত বড়োসকলৰ বিকাশ হ'ব লাগে। অস্তিত্ব সংকটেই সৃষ্টি কৰা এই আত্মপ্ৰতিষ্ঠা সংগ্ৰামত বড়ো নেতাৰ সকলৰ লক্ষ্য, উদ্দেশ্য মহৎ আছিল, কিন্তু আদৰ্শগত কাৰণত তেওঁলোক বিভাজিত হোৱাত তেওঁলোকৰ আন্দোলনৰ শক্তি হ্ৰাস পাবলৈ ধৰিলে। পৰিণতিস্বৰূপে আন্দোলনৰ ভেটিতো থৰকবৰক হৈ পৰিল আৰু আশা কৰা ধৰণে এই আন্দোলনে সুফল নিদিলে। বৰঞ্চ নিজৰ ভিতৰতে অপকাৰ হ'ল। অৰ্থাৎ আন্দোলনৰ লক্ষ্য উদ্দেশ্য একেই যদিও আদৰ্শগত বিভাজনৰ ফলত তেওঁলোকে আৰম্ভ কৰা আন্দোলনটোৰ অৱস্থা পঞ্চতন্ত্ৰত বৰ্ণিত ভাৰণ্ড পক্ষীৰ দৰেই হ'ল গৈ। বড়োসকল বৃহত্তৰ অসমীয়া জাতিৰ শক্তিশালী অংশীদাৰ। তেওঁলোকৰ মাজত হোৱা বিভাজন আৰু বড়োসকলক অসমীয়া সত্তাৰ পৰা তথাকথিত অসমীয়াসকলে পৰিচয়ৰ ক্ষেত্ৰত সদায়ে পৃথক দৃষ্টিৰে চোৱা বুলি অভিযোগ উঠিছে। আত্ম পৰিচয়ৰ বাবে কৰা যুঁজখনে পঞ্চতন্ত্ৰত বৰ্ণিত পক্ষীৰ দৰে তেওঁলোক আত্মঘাতীৰ হোৱাৰ দৰে ইংগিত বহন কৰিছে। এখন সমাজত থকা মৰম-চেনেহ, ভাতৃত্ববোধৰ বান্ধোন সেয়া ক্ৰমান্বয়ে ঢিলা হৈ পৰিছে।

বড়োসকলৰ ৰাজনৈতিক স্বাধিকাৰৰ চেতনাৰ লগতে ঔপন্যাসিকে কৌশলপূৰ্ণভাৱে প্ৰসংগক্ৰমে বড়ো সমাজ- সংস্কৃতিৰ বিৱৰণো দিছে। বড়ো সমাজত পালিত পূজা-পাতল, প্ৰচলিত বিয়া-বাৰু, লোক-বিশ্বাস আদিৰ বৰ্ণনাই উপন্যাসখন সুখপাঠ্য কৰি তুলিছে। বড়োসকলৰ সমাজত প্ৰচলিত সামাজিক নিয়ম মতে পতা বিবাহ আৰু ছোৱালী পলুৱাই নিপতা বিবাহ আদিৰ বিষয়ে সুন্দৰকৈ বৰ্ণিত হৈছে। সামাজিক নিয়ম অনুসাৰে পতা বিয়াক বড়ো ভাষাত 'হাথাছনি' বিয়া বোলে। উপন্যাসখনত কৰেন্দ্ৰৰ বায়েক জীউ বিয়াৰ প্ৰসংগত হাথাছনি প্ৰথাৰ কথা উল্লেখ আছে। এই প্ৰথাৰ মতে দৰা পক্ষাই এযোৰ 'আচান চুৰি' (কপৰ খাৰু) কন্যাৰ বৰঘৰত মনে মনে গুজি থৈ কন্যা পক্ষৰ মতামত বিচাৰে। কন্যা পক্ষাই কোনে খাৰু গুজিছে জনাৰ পাছত দৰাঘৰীয়াই কন্যা চাবলৈ আহে। উভয় পক্ষৰ সন্মতি সাপেক্ষে নিৰ্দিষ্ট দিনত জোৰোণ পিন্ধোৱা

আৰু বিবাহ কাৰ্য সম্পন্ন হয়। বিয়া দিনা তেওঁলোকৰ পূজ্য দেৱতা বাথৌক স্মৰণ কৰি দেউৰীয়ে মন্ত্ৰ মাতি দৰা কন্যাক যুগ্ম জীৱন সফল হ'বৰ বাবে আশীৰ্বাদ দি তেওঁলোকক পতি পত্নী বুলি সামাজিক ভাৱে স্বীকৃতি দিয়ে আৰু ৰাইজক ভোজ দিয়ে। ইয়াৰ উপৰিও উপন্যাসখনত কৰেন্দ্ৰৰ আন এগৰাকী বায়েক পলাই গৈ বিয়া হোৱা বৰ্ণনা আছে।

বড়োসকলে পালন কৰা উৎসৱ পাৰ্বনৰ ভিতৰত কাতি মাহৰ অমাৱস্যা দিনা পালন কৰা ধৰ্মীয় উৎসৱ খেৰাই পূজাৰ বিষয়ে উপন্যাসখনৰ কাহিনীভাগত বহুল বৰ্ণনা পোৱা যায়। বড়োসকল যিহেতু কৃষিজীৱি, সেয়ে এই উৎসৱো কৃষি লগতে জড়িত। খেৰাই পূজাৰ উপাস্য দেৱতা হ'ল বৰাই বাথৌ বা শিৱায়। উপৰিপুৰুষক সন্তুষ্টি আৰু কৃষক ৰাইজৰ মংগলার্থে এই পূজা পালন কৰে। গাঁৱৰ মাজতে মাটিৰে ওখ আৰু আহল বহল টিপ সাজি তাৰ কাষতে বড়োসকলে স্থায়ীভাৱে খেৰায়শালী পাতে। পূজাত আবাহনী মন্ত্ৰ, খাম ছিফুঙৰ সুৰ আৰু দেওধ্বনি নৃত্য আদিৰে সকলোৱে মন জুৰ পেলাই। এই পূজাত ৰাইজৰ মঙলৰ কাৰণে পাৰ চৰাই, গাহৰি, ছাগলি আদি বলি দিয়া হয়। ইয়াৰ উপৰিও বড়োসকলে পালন কৰা গাৰ্জাপূজা, বৈসাগু উৎসৱৰ নৃত্য-গীত, বাগৰুস্মা নৃত্য আদি উৎসৱ অনুষ্ঠানৰো বৰ্ণনা উপন্যাসখনত পোৱা যায়। এই উৎসৱ অনুষ্ঠানসমূহে ছেছাখুলি আৰু ছোনাফালি অঞ্চলত বসবাস কৰা বিভিন্ন জাতি জনগোষ্ঠীৰ মাজত একতাৰ বান্ধোন অধিক শক্তিশালী কৰিছিল। শিৱ মন্দিৰৰ পূজাৰী গৌৰীনাথে খেৰাই পূজালৈ যায়, নেপালী টিকাৰামহঁতে পূজালৈ বুলি ছাগলি দান কৰে আৰু মুছলমান সকলেও দান বৰঙনি আগবঢ়াই আহিছিল। তদানীন্তন বড়ো সমাজত প্ৰচলিত বীৰা, ভূত-পেট আদি অন্ধবিশ্বাসো উপন্যাসখনত ঠাই পাইছে। কৰেন্দ্ৰহঁতৰ ঘৰ জুই লগাত গাঁৱৰ ৰাইজে খোলাখুলিকৈয়ে ক'বলৈ ধৰিলে যে সিহঁতৰ পৰিয়ালত ডাইনী, বীৰা থান-থিন আদি অপশক্তিবোৰৰ কু-দৃষ্টি পৰিছে। তদুপৰি কৰেন্দ্ৰ মাকৰ জুইত পুৰা অংশবোৰৰ চিকিৎসা নকৰি চৰাই কেঠা তেজ সানি দিয়া কথাৰ বৰ্ণনা পোৱা যায়। থুলুন্দি নদী শুকাই যোৱাৰ কাৰণ দেৱতাৰ অসন্তুষ্টি বুলি ভাৱি গঞা ৰাইজে পূজা এভাগৰ আয়োজন কৰিছে। ইয়াৰ উপৰিও বৃদ্ধনাথৰ

গৰ্ভৱতী বোৱাৰীয়েকৰ গাত খেত্ৰ নামৰ ভূতে ধৰিছে বুলি ধনীৰামে খেত্ৰ
পূজা পাতিবলৈ পৰামৰ্শ দিছে। বদুনাথৰ নৱজাত ভতিজাকৰ বেমাৰৰ চিকিৎসাৰ
সলনি ওজাই মন্ত্ৰ তন্ত্ৰ কৰা বৰ্ণনা পোৱা যায়।

উপন্যাসখনত প্ৰধানতঃ এখন ৰাজনৈতিক উপন্যাস। ইয়াত প্ৰব্ৰজনৰ
সমস্যাক তুলি ধৰা হৈছে। প্ৰব্ৰজিত নাগৰিকে ভূমি অধিকাৰ কৰিছে। ফলত
স্থানীয়লোকৰ মাজত ভূমি সমস্যাৰ দৰে এটা ডাঙৰ সমস্যা সৃষ্টি হৈছে। নিয়োগৰ
সমস্যাটোক দেখোৱা হৈছে। সামাজিক বিকাশৰ দিশবোৰৰ পঁয়ালগা ছবিবোৰ
প্ৰতিফলিত হৈছে। দুৰ্নীতিয়ে কিদৰে একোটা অঞ্চলৰ সমস্যাবোৰ দিনে দিনে
জীয়াই ৰাখিছে, তাক স্পষ্টকৈ তুলি ধৰা হৈছে। ছেছাখুলি আৰু ছোনাফালি
অঞ্চলটোলৈ অহা চৰকাৰী আঁচনিসমূহো সমূলি ঠিকাদাৰে লুণ্ঠন কৰিছে।
কৰেন্দ্ৰৰ দৰে ভূ-মাফি়াৰ বাবেই সাধাৰণ লোকৰ বৃহৎ ক্ষতি হৈছে। এচামে
ধনী হৈ গৈ থকাৰ বিপৰীতে, এচামে কিদৰে শোষিত হৈ গৈ আছে, তাকে
উপন্যাসখনত তুলি ধৰিছে। উপন্যাসখনত কোৱাৰ দৰে এই সমস্যাবোৰ কেৱল
বড়োসকলৰ নহয়, সমগ্ৰ অসমৰে জীয়া সমস্যা। উপন্যাসখনৰ চৰিত্ৰবোৰ
কাল্পনিক, কাহিনীও কাল্পনিক; কিন্তু ইয়াৰ গোটেই ঘটনা প্ৰবাহত ৰাজনৈতিক
বাস্তৱতাই ঠাঁহ খাই আছে।

সহায়ক গ্ৰন্থঃ

ঠাকুৰ, নগেন (সম্পা.) : *এশবছৰৰ অসমীয়া উপন্যাস*, জ্যোতি প্ৰকাশন,
গুৱাহাটী, ২০১২

দাস, অমল (সম্পা.) : *অসমীয়া উপন্যাস পৰিক্ৰমা*, বনলতা, গুৱাহাটী,
২০১২

ৰাজখোৱা, অৰবিন্দ : *চাৰিখন অসমীয়া উপন্যাস বিচাৰ আৰু বিশ্লেষণ*, দত্ত
প্ৰকাশন, লক্ষিমপুৰ,

শৰ্মা বশিষ্ঠ, প্ৰাঞ্জল (সম্পা.) : *উমাকান্ত শৰ্মাৰ ৰচনাৱলী*, প্ৰথম খণ্ড, অসম
প্ৰকাশন পৰিষদ, গুৱাহাটী, ২০১৮

Impact of Lower Subansiri Project on Socio-Economic Position of the Fishermen and Cultuaral Importance and Conservation of *Crossocheilus latius*

Dr. Diganta Gogoi

Assistant Professor, Dept. of Zoology, L.T.K. College, North
Lakhimpur, Assam

The most important technological contrivances are the Dams which receive public criticism or a sign of strong opposition by and large, but conversely Dams can provide a higher economic growth and welbeing of the people. The gradual developmental Dams and the peoples awareness may have a large impact on our environment. Ecology and our economy are inextricably linked, but the degradation of ecology will affect largely on our growth of the economy.

The sole cause of our environmental changes is the human activities.

The Dams have affected a section of the people near by the Dams has become sufferer of deprivation and they are displaced from their main land and causing destruction of their life system. Over 70% people still lives in rural areas, out of which 20% of

them are engaged in fish catching occupation in river Subansiri and their literacy rate is only 30%.

Presently, the changing dimensions of dams have shown different impacts on the socio-economic condition of the fishermen.

The lower Subansiri project at Gerukamukh (2000MW) delay in completion which is due to price rise, inadequate technology *etc.* Another recent issue of this dam is the displacement of the people from the dam sites which greatly affect the sustenance of source of living. Since, the psychological suffering of the displaced people from the dam sites at Gerukamukh causing destruction of socio-economic condition of the fishermen. The victims are most of the missing community, schedule caste community and Bengali community. Therefore, these tribal communities in that areas arising out of an immediate threat to their life style.

This project generally has a only range of extensive impacts on aquatic ecosystems which is a negative impact leading to loss of species. The flow direction of the downstream river Subansiri is at present has a variety of negative results on the fish fauna and their migration within the fresh water range of the river. The NHPC Dam has affected the fish diversity. Damage to this complex system resulting immense hardship to inhabitants and loss of income to households. The crop areas of the nearby river sides, forests, vegetation show quick vanish. The adjustments of the communities engaged in fish catching to new habitats, where their cultural traditions, socio-economic condition become cripple. Moreover these fishermen communities cover only 30% literate. These communities pursue fishing as their sole occupation and most of these people living below the poverty line or lower class of the society. Due to lack of social infrastructure the people used to living low standard of living. Due to the construction work of the Subansiri Dam which

causes low fish catch and causing low scarcity employment opportunity. They are still not aware of using scientific and technical guidance to use more riverine resources more economically. The Mising communities near by the Dam serve the species *crossocheilus latius* which is a wonderful creation among the hill stream fish fauna as their cheap source of protein and they consume this species in their ritual ceremony and other Mising festivals and feast.

Regarding conservation of this species it is considered as least concern and endangered due to loss of habitat and indiscriminate catching during breeding season.

Due to the construction of lower Subansiri Dam, it has affected its migration within the river. Since it is a high fecund species so conservation is very necessary to increase its population and now a days culture of this species has been considered important.

Ethnomedicinal studies of certain plants used by local people of Azad area of Lakhimpur district, Assam

Bharat Hazarika

Assistant Professor, Botany, LTK College, North Lakhimpur, Assam

Abstract:

Ethno medicine is a study of the traditional medicine based on bioactive compounds in plants and practiced by various ethnic groups and especially by the indigenous people. A medicinal plant in any plant which in one or more of its organs, contains substances that can be used for therapeutic purposes for the synthesis of useful drugs. Ethnomedicinal study of certain plants, used by local people of Azad area of Lakhimpur district, Assam was done during 2019-2020. In the present study 60 species of plant growing wild in rural, semi forest, cultivated field and cultivated garden which are commonly used by people of this region. The local people of this area utilises Ethnomedicinal plants for the treatment of disease disorders like diarrhoea, dysentery, fever, skin diseases, boiles and blisters, rheumatism, piles, jaundice, tonsile, toothache, cut and wounds, cough, cold, asthma and other common diseases. The present Paper reports some common plants species and their

scientific name, local name, family, distribution, parts used and medicinal used for curing diseases.

Key words: Ethnomedicinal, Ethnic groups, Lakhimpur, Medicine.

Introduction:

The idea of ethno botany was first proposed by the early 20th century botanist John William Harshberger. Ethnomedicinal studies are significant for the discovery of new drugs from indigenous reported medicinal plants. India has been dependent on herbal medicines from very ancient time. In fact all traditional system of medicine had their roots and origin in folk medicines or ethno medicines. Ethno medicines are defined as the study of local people's interaction with the natural environment. They identify, manage and use plants which are available around them. All over the world, there has been an increasing interest in the scientific study of man plant interaction in the natural environment which is closely visible among various indigenous people. Indigenous experience in categorization, where they use their perception and experiences to categorise plants. From their experience, a number of categorization and classification criteria were developed which is important in plant diversity, conservation and management.

The North Eastern area of India is enriched with diversified plant wealth and ethnic culture. The rich floristic diversity is due to its unique geographical location and comprises of forest range from tropical to alpine and has a vast reservoir of plants. The India state of Forest Report (ISFR) 2021, released by the Minister of Environment, revealed that the north eastern states have a total forest cover of 1,69,521 square km, out of their geographical area of 2,62,179 square km. Assam is the gateway of the North East; it is the second largest state of North East India situated between 24°2'-27°6' .North latitude and 89°8' .-96° East longitude covering

an area of 78438sq km of which 26832sq km area is covered by forest, accounting for 34.21% of its geographical area. The upper Assam district Lakhimpur (Azad area) inhabited by the people is covered essentially with tropical vegetation. These are rich in various wild and domestic plant species.

The current study aim to report the indigenous medicinal knowledge of plants and herbal remedies used by the people of this area in various diseases and the need for conservation of such plants.

Methodology:

The present work is based careful planned intensive survey and field studies conducted during 2019-2020 in the villages of Azad area of Lakhimpur district of Assam. Altogether 60 plant species were identified with the help of standard keys of several workers (15-18). Long hours were spent among the local people in each visit in a particular area. A close study of the use and names of plants was made in the field. An effort was made to visit the same locality in different season. A questionnaire was prepared and used at the time of interview. The questionnaire included local names of the plants, parts used and the plants etc. At the time of survey two interviewing methods were followed. The first was the 'specimen display' method. Plants species were shown to different healers of the area to confirm the accuracy of the results. Second interviewing method was to walk through the forest and other part of the study area with the healers for identification and detailed information gathering knowledgeable persons of this area and traditional herbal healers were contacted and information was collected through interviewers, observation and discussions held during field survey. After Ethnomedicinal survey herbarium were prepared following the standard methods (19-20). The collected specimens have been kept preserved in Botany Department of LTK College, Lakhimpur,

Assam for records. Each species is provided with nomenclature, family, vernacular name (Assamese), distribution, parts used to cure diseases in Ethnomedicinal practice.

Table 1: Ethnomedicinal used of plants for treatment of various diseases in Azad area of Lakhimpur district.

Sl No	Scientific Name	Local Name	Family	Distribution	Parts Use	Medicinal Use
1	<i>Acorus Calamus</i> Linn.	Ass: Bosh	Araceae	Entire india, Planted damp Marshy places	Rhizome	Disuria, Cough, Dsemenorrhaea
2	<i>Adhatoda vasica</i> Nees syn.	Ass: Bahaka tita	Acanthaceae	Common in N.E.India, also in study area	Leaves	Cough, Ashtma, fever
3	<i>Ageratum conyzoids</i> Linn.	Ass: Gondhowabon	Asteraceae	Common waste places	leaves	Applied in cut injury to stop bleeding
4	<i>Allium sativum</i> Linn.	Ass: Naharu	Liliaceae	Cultivated as winter crop in the whole area	Fresh leaves, Bulb	High blood pressure, Common cold, Diabetes, Gastritis
5	<i>Ananas cosmosus</i> L. Merr.	Ass: Matikaduri	Bormaliaceae	Cultivated in Entire India	Leaves	Diarrhoea, Tender leaves is used as a vermicide of children
6	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn	Ass: kumura	Cucurbitaceae	Entire India	Fruit, Seeds	Skin diseases
7	<i>Artocarpus integrifolia</i>	Ass: Kothal	Artocarpaceae	Entire India	Fruits	Asthma, cuts, fever, wounds, diabetes, jaundice, snack bite
8	<i>Asparagus racemosus</i>	Ass: Sattmul	Liliaceae	Tropical and sub tropical regions of India	Root	Nervous disorder, rheumatic pain, diarrhoea, Dysentery
9	<i>Azadiracta indica</i>	Ass: Mohanim	Meliaceae	Wild in the dry forest of south india	Leaves	Small pox, scabies, control intestinal worm
10	<i>Aegale marmelos</i> Linn.	Ass: Bel	Rutaceae	Entire India	Fruit, leaves, root	Diarrhoea, piles, jaundice, vomiting, eye disease, fever

11	<i>Bambusa balcooa</i> Roxb.	Ass: Bhaluka bah	Poaceae	N.E. India, cultivated in study area	Newly grown sucker	Heart weak, insect bite, menorrhagia, use as an antiseptic
12	<i>Bambusa tulda</i> Roxb.	Ass: Jati bah	Poaceae	N.E. India, Bengal, cultivated in study area	Leaves	Reliving of menstrual troubles, use as vermicide
13	<i>Boerhaavia diffusa</i> L. <i>Boerhaavia ripens</i> L.	Ass: Purnanowa	Nyctaginaceae	Entire India, common all over the study area	Whole plant	Elephantiasis, dropsy
14	<i>Brassica nigra</i> (L) Kush	Ass: Merlai	Brassicaceae	Cultivated entire india	Seed	Common cold
15	<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb syn.	Ass: Dooportenga	Crassalaceae	Tropical regions of india	Leaves	Urinary troubles, dysentery
16	<i>Caesalpinia bonducella</i>	Ass: Letaguti	Caesalpinaceae	Temperate regions of india	Fruits	Pneumonia, gastric troubles
17	<i>Cassia alata</i> Linn. syn	Ass: khorpat	Fabaceae	Entire india, common in study area	Leaves	Ring worm
18	<i>Citrus lemon</i> (L) Burm. f. syn	Ass: Jatinemu	Rutaceae	Cultivated all over india	Fruits	Vomiting, diarrhoea
19	<i>Clerodendrum colebrookianum</i> L.	Ass: Nephaphu	Verbenaceae	Almost all over india	Leaves	Hypertension, high blood pressure
20	<i>Clerodendrum indicum</i> (L)	Ass: Brahamajasthi	Verbenaceae	Almost all over india	Leaves	Stomach-ache
21	<i>Kunts Coix lacryma Jobi</i> Linn.	Ass: kerumoni	Poaceae	Warmer parts of india	Roots	Waist pain
22	<i>Curcuma longa</i> Linn.	Ass: Halodhi	Zingiberaceae	Cultivated almost all over india	Rhizome	Cut injury, acidity, chest pain
23	<i>Cissampelos pareira</i> Linn.	Ass: Garialota	Menispermaceae	Tropical & sub tropical india	Leaves, stem	Wounds
24	<i>Capsicum chinense</i>	Ass: Bhot jolokia	Solanaceae	Cultivated entire india	Fruits	Respiratory infection, stomach problem
25	<i>Callipteris esculenta</i>	Ass: Dhekia	Dipteridaceae	Entire india	Roots	Jaundice
26	<i>Centella asiatica</i>	Ass: Bormanimuni	Apiaceae	All over the plains of india	Leaves, stem	Blood purifier, skin diseases
27	<i>Chenopodium album</i> L.	Ass: Jilmil saak	Chenopodiaceae	All over the plains of india	Leaves, tender shoots	Stomach pain

28	<i>Dillenia indica</i> L.	Ass: Ou-tenga	Dilleniaceae	N.E. India	Root, leaf, fruit	Hair lotion, fever, dysentery, chest pain
29	<i>Dioscorea alata</i> (L)	Ass: Kath alu	Dioscoriaceae	N.E. India	Tubers	Fever, gonorrhoea, tumours, leprosy
30	<i>Ficus hispida</i> L.	Ass: Khohota dimoru	Moraceae	Entire india, also study area	Fruits, leaves, sticky latex	Liver ailments, urinary diseases and inflammatory
31	<i>Garcinia kydia</i> Roxb.	Ass: Kujithekera	Clusiaceae	N.E. India, common in the study area	Fruits	Amoebic dysentery
32	<i>Houttuynia cordata</i> Thumb	Ass: Mosondari	Piperaceae	Entire india	Leaves	Dysentery, colic and bilious pain
33	<i>Leucas aspera</i> (Wild) SPR	Ass: Durunbon	Lamiaceae	All over the plains of india	Leaves	Pneumonia
34	<i>Mentha spicata</i> Syn.	Ass: Bonpoduna	Lamiaceae	Cultivated throughout the plains of india & also study area	Leaves	Diarrhoea, loss of appetite
35	<i>Murraya koenigii spreng</i>	Ass: Norosingho	Rutaceae	Entire india, common in scrub jungles, evergreen forest	Leaves	Abdominal gripe, intestinal colic
36	<i>Ocimum scantum</i>	Ass: Tulshi	Lamiaceae	Entire india	Fresh leaves, tender shoot	Cold and congestion of lungs
37	<i>Paederia foetida</i> L. syn	Ass: Vedailota	Rubiaceae	Entire india	Leaves	Dysentery, diarrhoea, indigestion, anemia
38	<i>Piper longum</i> L.	Ass: Pipoli	Piperaceae	Found in hotter parts of india	Fruits	Asthma, pain, cough, diarrhoea, jaundice, fever, piles, dog bite
39	<i>Piper nigrum</i>	Ass: Jaluk	Piperaceae	Entire india	Seed	Diuretic, carminative, stimulant, malaria fever
40	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Ass: Amlokhi	Euphobiaceae	Cultivated entire india	Fresh & dried fruits	Skin diseases, dysentery

41	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Ass: Kuhiar	Poaceae	Cultivated entire india	Stem	Jaundice
42	<i>Terminalia arjuna</i>	Ass: Arjun	Combretaceae	Greater part of india	Bark	Heart trouble
43	<i>Terminalia bellarica</i> (Gaertn)	Ass: Bhumura	Combretaceae	Greater part of india	Bark, fruit	Gastric ulcer
44	<i>Terminalia chebula</i> (Retz) Tinospora	Ass: Silikha	Combretaceae	Entire india	Bark, fruit	Piles, biliary disorder
45	<i>cordifolia Miners</i>	Ass: Soguni lota	Menispermaceae	Tropical india	Stem	Jaundice, knee pain, bone fracture, waist pain
46	<i>Vitex negundo</i> L.	Ass: Posotia	Verbenaceae	Warmer parts of india	Leaves	Rheumatic pain, tonsillitis
47	<i>Zingiber officinale</i>	Ass: Ada	Zingiberaceae	Entire india (cultivated crop)	Leaves, Rhizome	Stomach disorder, dyspepsia, colic and vomiting
48	<i>Spondias pinnata</i>	Ass: Amora	Anacardiaceae	Entire india, present in the study area	Leaf, bark, fruit	Rheumatic pain, vomiting, dysentery
49	<i>Ficus religiosa</i> Linn.	Ass: Aahot	Moraceae	Entire india, present in the study area	Bark, fruit, bud	Rheumatic pain, stone/ urinary disease
50	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) R. Br. Ex Schult	Ass: Aakon	Apocyanaceae	Present in the study area	Root, root bark, leaves, flower	Julap, dysentery, asthma, heart tonic, fever
51	<i>Musa balbisiana</i>	Ass: Aathiya Kol	Musaceae	Entire india	Leaves, fruits, flower, stem, rhizome	Dysentery, Vermicide, diabetes, genital disease
52	<i>Ananas comosus</i> L.	Ass: Matikothal	Bromeliaceae	Entire india, present in the study area	Leaves, fruits	Vermicide, blood purifier, indigestion
53	<i>Ricinus communis</i> L.	Ass: Aera gos	Euphorbiaceae	Cultivated warmer parts of india	Leaves, seed, root, fruit	Rheumatic pain, fever, gastric trouble, headache
54	<i>Moringa oleifera</i> L.	Ass: Sajina	Moringaceae	Cultivated in the study area	Bark, root, leaves, flower, seed	Indigestion, vermicide, rheumatic pain
55	<i>Solanum indicum</i> L.	Ass: Tita vekuri	Solanaceae	Common in the study area	Root, leaves, fruit	Cough, asthma, influenza, stomach pain, fever, toothache

56	<i>Callicarpa macrophylla</i> Vahl.	Ass: Bonmula	Lamiaceae	Present in the study area	Roots, leaves, flowers, fruit	Dysentery, indigestion, fever, diabetes, headache
57	<i>Cinnamomum tamala</i>	Ass: Tejpat	Lauraceae	Cultivated in the study area	Leaves, bark	Useful for heart diseases, indigestion, stomach pain, diabetes, rheumatic pain
58	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	Ass: Dalseni	Lauraceae	Planted in the study area	Bark	Toothache, headache, rheumatic pain, vomiting
59	<i>Ficus benghalensis</i>	Ass: Borgos	Moraceae	Present in the study area	Bark, leaves, root, adventitious root	Used in eye diseases, mouth wound, irregular bleeding during menstruation, dysentery, vomiting
60	<i>Psidium guajava</i> L.	Ass: Madhuri aam	Myrtaceae	Planted in the study area	Root, fruit, leaves, flower	Used in digestion system, stomach pain, toothache, diarrhoea, rheumatic pain

Result and Discussion:

A total of 60 species belonging to 40 families were identified (table no. 1). For each species the scientific name, local name, family name, distribution, parts used and medicinal uses were recorded.

The result of the present study shows that medicinal plants continue to play an important role in the health care system of this area. Not only the Azad area but people of Assam used these plants for well being of their life, general ailments and first aid (Hazarika et al, 2012). The general disease of this region such as high blood pressure, diabetes, cough, heart problem, menstrual problem, ulcer, chest congestion, fever are most common in this region. Moreover, dysentery, diarrhoea, stomach pain, rheumatic pain, tonsillitis, piles, ring worm, toothache, liver disorder are also reported to some

extent. Plant such as *Zingiber officinalis*, *Centella asiatica*, *Carica papaya*, *Azardiracta indica*, *Phyllanthus emblica*, *Cassia alata* are used for the treatment of liver disorder and skin diseases. *Spondias pinnata*, *Ficus religiosa*, *Musa balbisiana*, *Ananus comosus* are used for the treatment of rheumatic pain, urinary disease, dysentery, asthma, vermicide for children etc. *Chenopodium album* and *Capsicum chinense* is used for the treatment of stomach problem and respiratory infection. *Ficus hispida*, *Leucus aspera* are used for the treatment of liver, snake bite, scorpion sting, sinusitis, headache etc. *Tinospora cordifolia* is used for the treatment of irregular fever, cough, eye disease etc. *Allium sativum* for high blood pressure, diabetes and digestive problems, intestinal worms, constipation and skin diseases. *Aspergus racemosus* for haemorrhage, diarrhoea, piles, hoarse-ness of voice, cough, fever, diseases of female genital tract, etc. *Acasia farnesiana*, *Acorus calamus*, *Adhatoda vasica* are used for the treatment of diarrhoea, dysentery, tonsillitis, pyorrhoea, disuria, cough, asthma, etc. *Terminalia arjuna*, *Terminalia bellarica*, *Terminalia chebula*, *Piper longum* are used for the treatment of indigestion, pain, cough, fever, piles, diarrhoea, jaundice, heart trouble, gastric ulcer, biliary disorder, consumption, vomiting, pox, disease of mouth etc.

Medicinal plants are considered as rich resources of ingredients which can be used in drug development. These plants play a critical role in the development of human culture around the whole world. The world health organization estimates that about 80% of the population of most developing countries rely on herbal medicines for their primary health care needs. This study shows that the herbal medicines have great potentiality to cure different kind of diseases. Some species used by the people of this area are also used by the different people of other places of India.

The information generated from the present study regarding

the medicinal plants used by the people of this region need a phytochemical investigation including alkaloid extraction and isolation. This could help in creating mass awareness regarding the need for conservation such of local plants. The paper highlights the information to conserve these important plant species for sustainable uses of the future generation.

References:

1. Jain S.K. 1967. Ethno botany its scope and study. Bull Indian mus. 2(1):39-43
2. Jain S.K. 1986. Ethno botany. Interdisciplinary Sci. Rev. 11(3):285-292
3. Jain S.K. 1987. A manual of Ethno botany. Sci. Publ., Jodhpur.
4. Kanjilal U.C., Das A., Kanjilal P.C. and De R.N. (1934-1940). Flora of Assam. Vol 1-5. Govt. of Assam, Shillong (Vol. 5 by N.L. Bor). (Reprinted 1982)
5. Kanjilal UN, Bore NL. Flora of Assam, Vol 1-5, (Omsons publication, New Delhi), Reprinted 1997
6. Pandey BP. Taxonomy of Angiosperms. S. Chand & Company LTD, New Delhi, 1993; 642pp
7. Jain SK, Rao RR. A handbook of field and herbarium methods, (Today & Tomorrow, Printers and publishers, New Delhi), 1967; 33-58.
8. Martin GJ, Ethno botany: A Methods Manual, (Chapman & Hall, London), 1995.
9. Cotton C M, Ethnobotany: Principles & applications , (John Wiley & Sons, Chichester, England), 1996.
10. Nath V, Khatri P K. Traditional knowledge on Ethnomedicinal uses prevailing in tribal pockets of Chhindwara and Betul District, Madhya Pradesh, Indian, African Journal of Pharmacy and Pharmacology, 2010; 4(9): 662-670.
11. Purohit VP, Silas RA, Gaur RD. Ethnobotanical studies of some medicinal plants used in skin diseases from Raath

- (Pauri) Garhwal Himalaya, J. Sci. Res Plant Med, 1985; 6: 39-47.
12. Samwatsar S, Diwanji VB. Plants used for skin disease cut, wound and bruises by tribal of western MP. J Econ Tax Bot, Add series, 2001; 12; 122-131.
 13. Choudhary MS, Mishra N, Upadhyay ST, Upadhyay R. Indigenous Knowledge of using Medicinal Plants in treating Skin diseases by Tribal's in Central Narmada Valley of Madhya Pradesh (India). BEPLS, 2011; 1(1): 60-63.
 14. Hazarika R., Abujam S.S. and Neog B. Ethno Medicinal Studies of Common Plants of Assam and Manipur International Journal of Pharmaceuticals & Biological Archives 2012, 3(4): 809-815.

Diversity and healthcare of *Clerodendrum* L. in Northeastern region

Janmoni Kalita¹, S. Sureshkumar Singh², Rantumoni Sarma³

¹Department of Botany, Behali Degree College,
Borgang-784167, Biswanath, Assam, India

²Department of Forestry,
North Eastern Regional Institute of Science and Technology
(Deemed University), Nirjuli-791109 (Itanagar), Arunachal Pradesh, India.

³Department of Botany, Gauhati University, Guwahati-781014, India

1. Introduction:

Clerodendrum is a very large and medicinally important genus reported to have more than 400 species distributed in tropical and subtropical regions of the world (Shrivastava and Patel, 2007). There are about 23 species being reported in India where maximum of 16 species and 1 variety are reported from the state of Arunachal Pradesh alone (Srivastava and Choudhury, 2008). Among various angiospermic species used in the traditional folklore medicine the genus *Clerodendrum* was found as one of the most frequently used plant groups in the health care systems. These plants are found abundantly growing in northeastern region (NER) and widely used continuously by the local peoples for treatment of many diseases such as anti-microbial, anti-helminthic, anti-inflammatory, anti-malarial, anti-diabetic, hepatoprotective, indigestion, high blood

pressure, high fever, asthma, etc. Research is advancing towards scientific validation of traditional claims of the *Clerodendrum* species. Therefore, the present study was undertaken to systematically analyze, document the traditional knowledge associated with the use of *Clerodendrum* species for the treatment of various human ailments.

2. Methodology:

2.1 Study area, species identification and herbarium preparation:

The northeastern region of India is an important hub of diversification of angiosperm species. The region possess large number of higher plants and many which are reported to be useful in various indigenous herbal based medicine systems for the treatment of various diseases. Field surveys (2011-2015) were conducted in six states of NER, namely Arunachal Pradesh, Assam, Manipur, Meghalaya, Nagaland, Mizoram and *Clerodendrum* species were collected, identified by examining the morphological and reproductive features with consulting various available floras (e.g. Flora of British India Vol- IV; Flora of Assam Vol- III; Materials for the Flora of Arunachal Pradesh Vol-2), Botanical Survey of India, Itanagar and available identifying keys (Deori *et al.*, 2013; Srivastava and Choudhary, 2008). The plant list (<http://theplantlist.org>) was used for the valid names. Each of the herbarium was given a specific voucher number and was deposited in the Herbarium of Department of Forestry, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh.

2.2 Ethnobotany of *Clerodendrum* species from NER:

2.2.1 Field survey:

Field trips were made to villages and areas inhabited by tribal communities and information on medicinal uses of particularly *Clerodendrum* species were collected through modified semi-structured questionnaire. A total of 100 informants were selected at random during house to-house surveys. The knowledge of medicinal plants >30 years of age were taken into consideration.

3. Results and discussion:

3.1 Diversity of *Clerodendrum* species:

Present investigation on taxonomic diversity of *Clerodendrum* species revealed the rich diversity with occurrence of 12 numbers of species (*C. bracteatum*, *C. colebrookianum*, *C. inerme*, *C. indicum*, *C. japonicum*, *C. philippinum*, *C. serratum*, *C. speciosum*, *C. splendens*, *C. thomsonii*, *C. viscosum* and *C. wallichii*) from NER (**Figure 1**). All the collected *Clerodendrum* species exhibited morphological and reproductive diversity growing in the study area. Habit of most species were shrub or small tree except *C. inerme*, *C. speciosum*, *C. splendens*, *C. thomsonii* were either climbing or straggling shrub. The species were different from each other with respect to vegetative characters where maximum diversity was seen in their leaf shapes (broad oval to narrowly lanceolate with dentate, serrated, entire margin) and sizes (5-45 cm). Leaf surfaces were pubescent to glabrous or smooth. *C. japonicum* leaf surfaces both abaxial and adaxially covered with numerous peltate glands. Leaf bases are cordate, (*C. colebrookianum*, *C. indicum*, *C. viscosum*), heart shaped (*C. japonicum*), truncate (*C. philippinum*), acute (*C. serratum*, *C. thomsoniae*) or obtuse (*C. inerme*). Leaf margins are entire, coarsely serrate, irregularly dentate or sparsely serrulate to dentate within the species. Petiole length ranges from 1-30 cm (*C. indicum*, *C. japonicum*) long within the species. *C. colebrookianum* petiole shows a cluster of glands near the apex. Inflorescence shows variation from corymbose cymes (*C. colebrookianum*), drooping panicles (*C. indicum*), pyramidal, thyrsoid panicle (*C. japonicum*), terminal panicles (*C. viscosum*) or cymes in the axils of uppermost leaves (*C. inerme*). Flower color varied white (*C. colebrookianum*, *C. indicum*, *C. inerme*, *C. philippinum*, *C. viscosum*), blue (*C. serratum*) to red (*C. japonicum*, *C. splendens*, *C. speciosum*). Corolla colors are white to scarlet red, 5 lobed and sometimes fragrant (*C. philippinum*). Corolla-tubes are slender and shows range from 1-10 cm long within the species. Color of calyx scarlet

to green and deeply 5-partite (*C. viscosum*) in the species. Style and stamens are much exerted, white colored and 4 numbers in the species.

3.2 Ethnobotany of *Clerodendrum* species in NER:

Analysis of field survey resulted 9 *Clerodendrum* species representing 16 diseases used by 13 tribal communities of NER while the single species, *C.thomsoniae* was found to be used as ornamental (**Table 1**). *C.colebrookianum* has been found to be used in 13 diseases by 12 tribal communities followed by *C.viscosum* in 3 diseases by 5 tribal communities, *C.serratum* in 3 diseases by 4 tribal communities, *C.indicum* in 3 diseases by 4 tribal communities, *C.inerme* and *C.philippinum* in 1 disease by 3 tribal communities and *C.japonicum*, *C.wallichii* in 1 disease by 1 tribal community reported from field survey. Leaves were also used maximum (90%) followed by other plant parts such as flower, root (3%), young twigs, fruit (2%) respectively (**Figure 2**). Leaf boil were also highest used of 82% followed by juice (9%), paste (6%), decoction (3%) etc. (**Figure 3**).

4. Conclusion:

From the present observation and comparison of morphology and reproductive characters of the genus *Clerodendrum*, it can be concluded that the variation pattern of the leaves, inflorescence types, fruiting calyx, exerted stamens and style among the species can be considered suitable characters for the species determination. Species of *C. colebrookianum*, *C. inerme*, *C. indicum*, *C. serratum* was found to have multi medicinal properties continuously used for the treatment of many diseases in the form of special preparations or as vegetables. To validate the traditional claims many scientific investigations were carried out by using *in vitro* and *in vivo* assays. These studies showed that the species possess potent anti-inflammatory, antidiabetic, antihypertensive, antiviral, antimalarial, hypolipidemic, antioxidant properties etc and have potential to be developed as potent remedial agents of natural resources. *C. colebrookianum* is endemic to

NER which has been found to be used by maximum of NE tribes for the treatment and management of high blood pressure. Recent studies of *in vitro* and *in vivo* experiments proved the cardio protective potential in terms of reduced total cholesterol levels, triglycerides and low density lipoproteins of experimental rats after feeding with crude and organic leaf extracts of *C. colebrookianum* (Devi and Sharma, 2004). Their study also revealed increase in high density lipoprotein as indicator of cardio protective lipid in the animal serum after feeding with ethyl acetate leaf extract. Similar scientific findings of hypolipidemic effects, regulation of cholesterol metabolism and protection of low density lipoprotein oxidation have also been reported on experimental rats and human monocyte derived macrophage cell lines by aqueous leaf extract of *C. colebrookianum* (Jadeja *et al.*, 2009, 2010, 2011). Deb and Dutta (2012) reported antihypertensive action of the aqueous and organic leaf extracts of the plant using both *in vitro* enzyme assays as well as *in vivo* experiments with fructose induced hypertension rats. The study confirmed antihypertensive action of the ethyl acetate leaf extract as revealed by significant inhibition of ROCK-II kinase and phosphodiesterase. However further *in silico* screening and isolation of potential antihypertensive compound needs to be investigated to validate the antihypertensive properties. The habitats and population of *Clerodendrum* species are severely affected by natural (flood, forest fires, landslides) and anthropogenic factors. Conservation and population status of *C. colebrookianum*, *C. indicum*, *C. serratum* were reported as endangered In India and *C. colebrookianum*, *C. serratum* were included under threatened category in Manipur due to continuously use for traditional medicine and for illegal trade (Kirtikar and Basu, 1999; Singh and Singh, 2009). Therefore, there is an urgent need for extensive exploration, identification and conservation of the medicinally useful plants in general and species of *Clerodendrum* in particular in their wild natural habitats or in cultivated forms.

Acknowledgements:

The authors acknowledge DBT, Govt. of India, New Delhi for financial Support (HC-118, 2011) as a JRF to J. Kalita in the form of NER-Twinning Project in collaboration with Pondicherry University. Also grateful to Botanical Survey of India, Arunachal Pradesh for identification of *Clerodendrum* species and thank local guides, villagers of NER for cooperation and sharing the valuable information on medicinal uses together with support during the field work.

Species	Parts used	Diseases/ ailments	Mode of preparations	NE State	Tribes/ Communities
<i>C.bracteatum</i>	L	fever	juice	AR	Nishi
<i>C.colebrookianum</i>	L	blood pressure	boil with bamboo shoot, garlic; dry leaves chewed	AR, AS, MN, NL, MZ, ML	Nishi, Adi, Apatani, Assamese, Khasi, Mishing. Mizo, Bodo, Khamti, Naga, Sonowal Kachari, Tagin
	L, F	gastric trouble	boil with bamboo shoot	AR, ML	Nishi, Adi, Apatani, Khasi
	L	diabetes	boil	AR	Nishi, Adi, Apatani
	L, F	stomach trouble	boil	AR, ML	Nishi, Adi, Apatani
	L, FR	fever	boil	AR, NL, MZ	Nishi, Adi, Apatani, Mizo
	L	malaria	boil	AR	Nishi, Adi
	L	jaundice	boil	ML	Khasi
	L	heart trouble	boil	AR	Nishi, Adi, Apatani
	L	diarrhoea and dysentery	boil	AR	Nishi, Adi, Apatani, Tagin

	L	cough	boil	AR	Nishi, Adi, Apatani
	L	abdominal pain	boil	AR, MZ	Nishi, Adi, Apatani, Mizo
	L	headache	juice	AR	Nishi, Adi, Apatani
	L	sinusitis	paste	ML	Khasi
<i>C.inerme</i>	L	cuts and wounds	juice	AR	Nishi, Adi, Apatani
<i>C.indicum</i>	L	jaundice	juice	AR	Nishi, Adi
	R	asthma	boil	AR, AS	Adi, Nishi, Assamese
	L	fever	juice	AS	Assamese, Bodo
<i>C.japonicum</i>	L	typhoid	paste	AS	Bodo
<i>C.philippinum</i>	L	cuts and wounds	juice	AR	Nishi, Adi, Apatani
	L	cough	juice	AS	Bodo, Khasi
<i>C.serratum</i>	L	jaundice	decoction	AS	Mishing
	L	cuts and wounds	paste	AS	Deori
	R	cuts and wounds	paste	AR, AS	Nishi, Khasi
	L	fever	juice	AR	Nishi
<i>C.thomsoniae</i>	-	ornamental	-	-	-
<i>C.wallichii</i>	L	abdominal pain	juice	ML	Khasi

F- Flower; **FR**-Fruit; **L**- Leaf; **R**- Root

AS-Assam; **AR**-Arunachal Pradesh; **MN**-Manipur; **MZ**-Mizoram; **ML**-Meghalaya; **NL**-Nagaland



C. bracteatum



C. colebrookianum



C. indicum

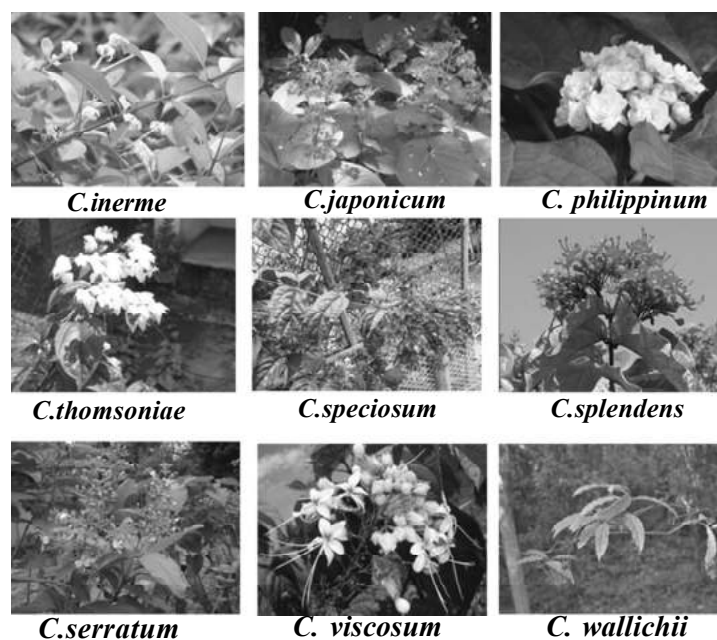


Figure 1. *Clerodendrum* species in natural habitat.

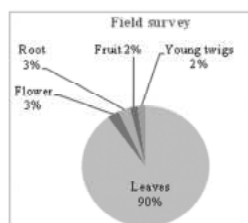


Figure 2. Different plant parts of *Clerodendrum* species used in traditional medicine.

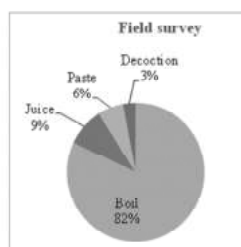


Figure 3. Different ways of herbal preparation of *Clerodendrum* species used in traditional medicine.

References:

1. Deb, L. and Dutta, A. (2012). Evaluation of mechanism for antihypertensive action of *Clerodendrum colebrookianum* Walp., used by folklore healers in north-east India. *Journal of Ethnopharmacology*, 143(1):207-212.
2. Deori, C., Roy, D., Talukdar, S.R., Pagag, K., Sarma, N., 2013. Diversity of the genus *Clerodendrum* Linnaeus (Lamiaceae) in Northeast India with special references to Barnadi Wildlife Sanctuary, Assam. *Pleione*, 7(2), 473-488.
3. Hooker, J.D., 1885. Flora of British India, fourth ed. L. Reeve and Co. Ltd, Kent.
4. Jadeja, R.N., Thounaojam, M.C., Devkar, R.V. and Ramachandran, A.V. (2009). A preliminary study on hypolipidemic effect of aqueous leaf extract of *Clerodendrum glandulosum* Coleb., *International Journal of GreenPharmacy*, 3(4): 285-289.
5. Jadeja, R.N., Thounaojam, M.C., Devkar, R.V. and Ramachandran, A.V. (2010). *Clerodendrum glandulosum* Coleb., Verbanaceae, ameliorates high fat diet-induced alteration in lipid and cholesterol metabolism in rats.
6. Jadeja, R.N., Thounaojam, M.C., Devkar, R.V. and Ramachandran, A.V. (2011). *Clerodendrum glandulosum* Coleb. extract prevents *in vitro* human LDL oxidation and oxidized LDL induced apoptosis in human monocyte derived macrophages. *Food and Chemical Toxicology*, 49: 1195-1202.

7. Kirtikar, K.R. and Basu, B.D. (1999) Indian Medicinal Plants. Vol. 3, International Book Distributors Book Sellers and Publishers, Deheradun.
8. Shrivastava, N., Patel, T., 2007. *Clerodendrum* and Healthcare: An overview. Medicinal Aromatic Plant Sci. Biotech. 1(1), 142-150.
9. Singh, N.R. and Singh, M.S. (2009). Wild medicinal plants of manipur included in the red list. *Asian Agri-History*, 13(3):221-225.
10. Srivastava, R.C., Choudhary, R.K., 2008. Species diversity and Economic importance of the family Verbenaceae in Arunachal Pradesh. Bull. Arun. Prad. Res. 24(1&2),1-21.

Table 1. Ethno medicinal uses of *Clerodendrum* species by various tribal communities of Northeastern region (Field survey report)

A Beam of Light on Spices and Condiments Used by Ahom Community in Assam, North East India

¹Pallabi Bharali and ²Lakhyajit Bhuyan

¹Department of Botany

Kherajkhat College, Deotola, Assam-787033

²Department of Botany, LTK College, Azad, Lakhimpur, Assam-787031

Corresponding author: p.bharali2011@gmail.com

Abstract :

Plants being major source of flavors and fragrances are used as food, spices, perfumes, medicine etc. all over the world. North East is one of the major hub for spices in India due to suitable agro-climatic conditions for cultivation as well as for wild growth of various spices. Large number of plant species are used against various ailments by the indigenous communities of Assam, but the utility pattern or specific uses of many species reported in the present studies were not known for the past tenure and hence it forms the first report of the species for the use recorded in the present study. The use of *Pandanus amaryllifolius* leaf for fever, indigestion headaches, rheumatism by Ahom.

Present paper reveals that commonly available spices like *Allium sativum*, *Alpinia galanga*, *Alpinia nigra*, *Brassica*

nigra, *Capsicum frutescens*, *Cinnamomum verum*, *Coriandrum sativum*, *Cuminum cyminum*, *Curcuma amada*, *Foeniculum vulgare*, *Garcinia Morella*, *Garcinia pedunculata*, *Hydrocotyle sibthorpioides*, *Illicium griffithii*, *Mentha arvensis*, *Murraya koenigii*, *Pandanus amaryllifolius*, *Peperomia pellucida*, *Syzygium aromaticum*, *Zingiber officinale* are being used by the Ahom community in their day to day life .

Key words: Ahom, Spices and Condiments, NE India.

Introduction:

Spices and condiments are popularly known for their flavor in the domestic and international markets all over the world. According to Kochhar, (2008) Spices and condiments are diverse group of a widely used staple dietary additives consumed in all over the worlds cuisines. The term “Spice” applies to natural plant or mixtures in whole or ground form, which are used for imparting flavour, aroma and piquancy to the food items (Singh et al, 2012). According to Garland (1972) the knowledge and use of plants as spices and condiments is as old as the history of mankind (Bhati et al, 2013). Culinary spices are being used for thousands of years for their numerous health benefits (Sharangi, 2010). Not only are spices used as food flavorings and seasonings to improve the flavor, but they may also be used as traditional medicines (Srinivasan, 2005; Gao et al.2000).

Spices have tried, tested and trusted medicinal values and a profound effect on general health. They have a wide variety of biological functions and their cumulative or synergistic effects are likely to shield the body against a variety of ailments. Spices also improve digestive process by intensify salivary flow and the secretion of amylase, neuraminic acid and hexosamines. Traditionally, spices and condiments used as part of the diet have holistic effects on human health (Pruthi, 1976).

Many of the traditionally used spices and condiment plants are greatly marketed species. People are even habituated with the

use of some plant which is not similar with normal diet systems. The traditional spices and condiment plant parts are inflorescences, flowers, roots, seeds, fruits, bark, or any flavouring parts (Hemanta et al. 2021). Harvesting and processing of wild spices and condiments require special harvesting techniques and management. Harvesting of plants depends on seasons, times, maturity period and qualities of spices and condiments. Spices and condiments are used fresh, dried, boiled, roasted and preserved for short/ long time. Some spices and condiments are allowed to ripen keeping it under the soil or in paddy straw or with the support of other plants. Fruits are also kept in different conditions to increase longevity. Mixing of food items is sometimes essential in traditional systems. Cleaning with water and dehydration by sun, drying in air, heating over a fire etc. are the methods being followed for processing food. Storage and processing in wooden boxes, bamboo tubes and earthen pots are traditionally recognized.

North East region of India is one of the finest example of diversity in folklores and vegetation. It is land locked with eight states namely, Arunachal Pradesh, Assam, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland, Sikkim and Tripura being famous for its ethnic groups, distinct topography and climate. It has large number of indigenous and immigrant ethnic and tribal groups with diverse physical and cultural features.

The present Tai Ahoms of Asom belong to Indomongoloids racial group, who penetrated in its present habitat through the upper courses of river Irrawady of Myanmar in 12th century AD under the leadership of Tai Prince Sukapha of Great Tai Family of Southeast Asia, and established Ahom Kindom in present Asom in 1228 AD at Kamjang and ruled till 1826 AD. (Saikia et al. 2007) The Ahoms were the extreme westernmost Tai group who migrated to the Upper regions of the Brahmaputra River Valley in the early years of the thirteenth century and established a powerful Tai kingdom after reducing its local inhabitants. During their

migration carried along with them a kind of political philosophy, state craft and administration, territorial divisions, economic system, socio-cultural institutions, religious belief system, language and literature, script, custom and ceremonies. All these constituted the cultural heritage of the Tai people which descends to them from their forefathers. Most Tai Ahoms are Hindus. Ahom people are found mostly in Upper Assam districts.

Literatures on ethnobotany and ethnomedicine of spices and condiments in Ahom community are inadequate or are completely lacking. Therefore this study is aimed at providing data on the ethnobotanical use of spices and condiments of the Ahom community. This present study is initiated to contribute in the documentation and provision of records of indigenous knowledge on use, management and conservation of spices and condiments of the community.

Methodology:

Various field survey were conducted in different areas of Lakhimpur district. Specimens were mostly collected based on the information by the local guides and informants, their common uses and also collected randomly from the forest areas. Periodic visits covering all the seasons were made to record the flowering and fruiting stage of some fruit bearing trees and wild spices and condiment plants. For ethnobotanical studies, elderly person, women and herbal healers were contacted for interviewing and cross checking. During the collection detailed observations of the plant species were made in the field recording the data of habit including their ecology, distribution, local names, parts used, medicinal properties etc. Voucher specimens were prepared following the methodology of Jain and Rao (1977). During the field survey, the selections of priority species were made with interviews among the respondents and in questionnaires respondents were asked to fill the form according to their uses and availabilities.

Results and discussion:

Spices have been extensively used in history for flavouring and seasoning foods, Spices have been extensively used in history for flavouring and seasoning foods, beverages and medicines. The present studies have however shown that apart from the use of these plants as spices and condiments, they have several other wide applications in the local treatment and management of many diseases. The ethnobotanical information on spices and condiments plants collected in the present study has revealed that plants are very closely associated with peoples of Assam. Traditional healers of Assam revealed practice of old tradition of herbal medicine, list of some use of spices and condiments as herbal medicine and formulation in commonly occurring diseases are given below.

Spices and condiments utilized by Ahom people in Assam:

Scientific name	Family	Local name	Part use	Medicinal use	Detail methodology	Other use
1. <i>Allium ascalonicum</i> L.	Amaryllidaceae	Asomia piyaj	Bulb, leaves	Earache	When warmed the juice can be dropped into the ear to treat earache.	Raw used in chutny
2. <i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae	Plu-muo	Leaves and bulb	Cold, poisonus sting	During winter, onion juice sweetened with honey can be used as prevention against cold. The extract of bulb is applied externally in poisonus sting	Used in all type of curry, salad
3. <i>Allium sativum</i> L.	Amaryllidaceae	Plu-ching	Bulb, leaves	High blood pressure, Fevers, cough, gastric, bone fracture, poisonus sting	Infusion with water taken in high blood pressure in morning 2 teaspoon, in cough and fever infusion with oil take 2 times 1-2	i. Used in meat and fish curries. ii. Used in chutney with <i>Mentha arvensis</i> ,

					teaspoon, in gastric it take raw with food, bone fracture and poisonus sting its paste applied externally.	Muraya koenigii, Coriandrum sativum.
4. <i>Alpinia nigra</i> (Gaertn.) B. L. Burt	Zingiberaceae	Tora	Leaf, young shoots, seeds,	Menstruation, jaundice and gastric	Fresh leaf juice used	i. making rice cake ii. Wrap food and cook to add leaf flavor and aroma in food. iii. Petiol make curry
5. <i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd	Zingiberaceae	Korphul, korpur	Rhizome, leaf	Mouth freshner, fever, Indigestion	Fresh rhizome used in mouth freshner and Juice used in fever and indigestion.	i. Mouth freshner with areca nut and betle leaf ii. Used in curries for flavoring.
6. <i>Brassica nigra</i> (L.) K. Koch	Brassicaceae.	Soriyoh	Young shoots and seed	Indigestion and gastric	Juice mixed with molasses taken 2-4 teaspoon in 3 times for 15 days.	Making local condiment 'panitenga' and 'kharoli'
7. <i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	Mak-feet	Fruits	Cold, fever, dysentery, malaria	Fresh fruit used	Used in chutney, cury and pickel making
8. <i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	Lauraceae	Dalchini	Leaves, bark	Appetizer and tonsillitis	2-3 drops of leaf juice after extraction is added in 20-30 ml of water and taken in early morning in empty stomach use as appetizer. In tonsillitis the powder of the bark	Bark powder is used in meat curries.

					is inhaled in the morning.	
9. <i>Cinnamomum tamala</i> (Buch.-Ham.) T. Nees & Eberm.	Lauraceae	Tejpat	Leaves, bark	Tonsillitis	Leaves are ground into paste to prepare 'bori' then, one bori is taken in empty stomach in the morning for two days for treatment of the tonsillitis	Use in payesh, tea, meat curry.
10. <i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Piki	Leaves and seed	Indigestion, dysentery, diarrhea, abdominal pain, piles	Paste mixed with water taken 3 times daily.	Used in all type of curries, dal, etc. from this also make chutney.
11. <i>Cuminum cyminum</i> L.	Apiaceae	Jira	Seed	Diarhea, jaundice	Decoction taken 2-4 ml	The aromatic fruits (cumin) are used as a flavoring in curry, dal
12. <i>Curcuma amada</i> Roxb.	Zingiberaceae	Amada	Rhizome	Abscesses and allergy, appetizer, rheumatism, asthma	Fresh consume with food	Used in chutney.
13. <i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	khao-ming	Leaves and rhizome	Smallpox ulcers, Blood purifier, Bone fracture	Paste use externally bone fracture and smallpox ulcer, in blood purifier paste mixed with milk taken 15 ml in empty stomach in morning.	i. Rhizome powder used in curry to add colour. ii. Leaves used to steam varies dishes like small fish, colocasia young leaves and tomato, it give

						beautiful aroma to the dish.
14. <i>Eryngium foetidum</i> L.	Apiaceae	Pi-ki-khai	Leaves	Fevers, menstrual pains	Paste is used in forehead in fever, paste 2-3 teaspoon taken morning before food in menstrual pains.	i. Garnishing after cooking food for aroma and flavour ii. Pounded leaf is taken as Chutney
15 <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Soaf	Fruit	Abdominal pain	Decoction with water used in abdominal pain 2-3 times daily	The leaves are used for flavoring and the fruits are used as a spice, fruits are used in pickle making.
16. <i>Garcinia morella</i> (Gaertn.) Desr.	Clusiaceae	Kuji- thekera	Fruit	Dianhea	Infusion with water taken empty stomach 15-20 ml	Dry mesocarp of fruit use in dal, fresh making chutney with salt and chilli.
17. <i>Garcinia pedunculata</i> Roxb. ex Buch.-Ham	Clusiaceae	Borthejera	Fruit	Dianhea and dysentery	Cold water infusion of dry pericarp (2-5 g in 30-50 ml water for 2-3 hours) is administered thrice a day for 3-5 days before meal.	i. Dry pericarp used in local condiment making 'panitanga'. ii. Used in pickle making. iii. Fresh fruit used in chutney making.

18. <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	Analiaceae	Horumani-muni	Leaves	Fevers, wounds and boils, headaches, Indigestion	Leaf juice use with water.	Whole plant make past and cook with potato, salt, piper nigrum seed, Allium sativum.
19. <i>Illicium griffithii</i> Hook. f. & Thomson	Schisandraceae	Lissi	Fruit	Indigestion	Pounded past taken with tea in indigestion	Used for making garam masala.
20. <i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiaceae	Pache-lun	Leaf	Gastric	Juice use in gastric	Make chutney with Allium sativum, chilli, salt sometimes add citrus or garcinia fruite dry mesocarp omagifera indica unripe fruit.
21. <i>Murraya koenigii</i> (L.) Spreng.	Rutaceae	Phailang/ phifang	Leaf	Diarrhea & dysentery, vomiting, fevers,	Fresh juice of curry leaves with lime juice and sugar is a treatment of vomiting due to indigestion. The leaves mixed with honey are also useful in diarrhea, dysentery.	Make chutney with Allium sativum, chilli, salt.
22. <i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	Jaiphal	Fruits	Toothache, colds	Jaiphal oil is used for massage in case of colds. Routine teeth cleansing with jaiphal powder benefits a lot in dental and gum problems.	Used in meat curries with garam masala

23. <i>Nigella sativa</i> L.	Ranunculaceae	Kala jira	Seed	High blood pressure	Infusion with honey and warm water good for high blood pressure.	i. Used in curries, making cake and snacks.
24. <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Pandanaceae	Joha pat	Leaf	Fever, indigestion, headaches, rheumatism	Leaf extracts have been used to reduce fever, relieve indigestion, headaches, rheumatism	i. Use in the time to rice cooking dishes like pulao, biryani it has sweet smell. ii. It also used in payesh
25. <i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Piperaceae	Pononoa	Young shoots	Abdominal pain, smallpox ulcers, headache, fevers, Body pain	Juice of young shoot mixed with milk and honey for abdominal pain, juice used externally in smallpox ulcer, headache, juice mixed with piper nigrum taken 2-4 teaspoon in body pain.	Cook with fish.
26. <i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Mip-hit-loom	Fruits	Urinary problems, Smallpox ulcers, Cold, Body pain	Decoction of fruit is used	i. Used in meat curries. ii. Making tea with Cinnamomum tamala leaf
27. <i>Sinapis alba</i> L.	Brassicaceae	Boga-soriyah	Seed	Rheumatism, blood purifier	Paste used in rheumatism externally, paste with milk good for blood.	i. Seed used in curry. ii. The seed can be ground into a powder and used as a food flavouring.

28. <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L. M. Pery	Myrtaceae	Long	Flowerbud	Rheumatism, Indigestion, toothache	Paste massage in toothache and rheumatism .in indigestion dry flower bud taken after food.	Use as spice in curries.
29. <i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague	Apiaceae	Joni	Seed	Coughs and colds.	Tea is also beneficial in coughs and colds.	i. Used in pickel making, ii. Used in curries
30. <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	Fabaceae	Methi	Seed	Coughs and colds. High blood pressure, Hair diseases	Paste used in hair in hair diseases, seed paste 3-5 teaspoon consume after food for 1-2 month in high blood pressure, paste with honey and piper nigrum take 1-2 teaspoon in coughs and colds	Used in curries.
31. <i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	Zingiberaceae	Thing	Rhizome and leaf	Vomiting, cold, indigestion, toothache, vomiting	2-3 teaspoon of leaf paste take 2 times daily in indigestion. In cold; paste of rhizome mixed with honey and tulsi leaf and piper nigrum take 2-3 teaspoon. In toothache rhizome paste massage in tooth. In vomiting rhizome eat raw is good.	i. Rhizome used in meat and fish curries. ii. Cook with other vegetables
32. <i>Zingiber montanum</i> (J.Koenig) Link ex A. Dietr.	Zingiberaceae	Moran thing	Rhizome	Cough & colds	Decoction mixed with honey take 3-5 teaspoon daily	i. Rhizome used in meat and fish curries. ii. Cook with other vegetables

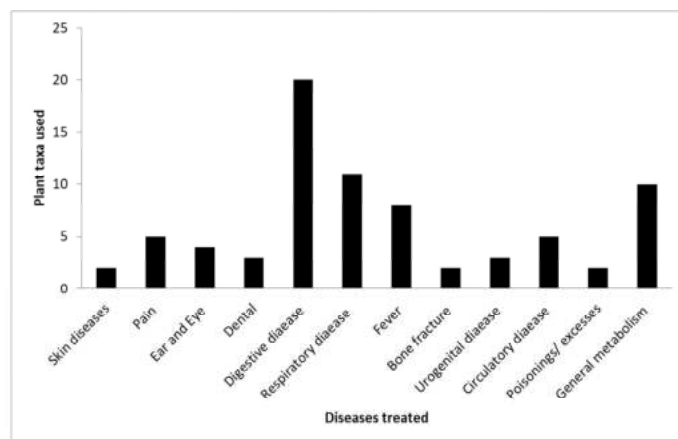


Fig: 1 Plant taxa used in the treatment of various diseases by Ahom.

A total of 32 nos. of different spices and condiments are used by Ahom tribe of Assam. Spices and condiments being carminative and stimulant in nature, most of them are found to be used in treatment of digestive disorder. Fig.1 represent the number of spices and condiments used in treatment for particular disease and it is found that the maximum number of spices is used for the treatment of digestive problems (20 species) followed by Respiratory system disorders (11 species), General metabolism (10 species), Fever (8 species), Circulatory system disorders and Pain (5 species each), Ear and Eye ailments, (4 species), Dental and Urogenital system disorders (3 species each), Poisonings, Skin diseases, Muscular-skeletal system disorders/bone fracture (2 species each). Some of most commonly used plants in the treatment various digestive system disorders *Allium sativum*, *Alpinia galanga*, *Alpinia nigra*, *Brassica nigra*, *Capsicum frutescens*, *Cinnamomum verum*, *Coriandrum sativum*, *Cuminum cyminum*, *Curcuma amada*, *Foeniculum vulgare*, *Garcinia Morella*, *Garcinia pedunculata*, *Hydrocotyle sibthorpioides*, *Illicium griffithii*, *Mentha arvensis*, *Murraya koenigii*, *Pandanus amaryllifolius*, *Peperomia*

pellucida, *Syzygium aromaticum*, *Zingiber officinale*.

The survey of literature reveals that there are some similar plants which are also used as medicine by other communities of India and the world (Ndukwu and Ben-Nwadibia, 2005, Tayade and Patile, 2010; Bhati *et al.*, 2013; Sharangi and Guha, 2013; Gadebaku *et al.*, 2014).

Conclusion:

‘Spice and condiment’ concept of the Assam peoples is built on consideration of four aspects: taste, aroma, color, and medicinal use. The present investigation has revealed that Local peoples are very rich in traditional knowledge. Most ailments were treated at a household level. Significantly, higher numbers of medicinal use were claimed by women compared to men. The spices and condiment plants sector at present is commercially not well organized in both the state and needs special attention. It is urgent for drawing up policies and strategies for conservation, cost-effective cultivation, research and development, marketing of raw material in order to protect, sustain and develop this sector. In order to develop the spices and condiment plants sector across the state, there is a need for a coherent approach linking all the stakeholders’ viz. traditional healers, growers, collectors, traders, manufacturers, exporters and others. Present paper opens a new horizon for new researchers in the field of traditional healing and ethnobotany to discover medicinal value of plant.

Reference

1. Bhati ,A., Kumar, A. and Agarwal, S. 2013.Ethnomedicinal significance of spices and condiments in rural areas of Moradabad district of utter Pradesh, International Journal of Recent Scientific Research , 4(6):819- 822.
2. Gadegbeku, C., Tuffour, M. F., Katsekor, P. and Atsu, B. 2014. Herbs, spices, seasonings and condiments used by food vendors in Madina, Accra. Carib. Jour. Sci. Tech., 2: 589-602.

3. Garland, S.1972. The Herbs and spices Book. Frances Lincoln Publishers, London pp. 20-27.
4. Gao, X. M., Xu, Z. M., Li, Z. W. 2000. Traditional Chinese Medicines; People's Health Publishing House: Beijing, China, p 2019.
5. L. Hemanta, M.P.Devi, M. Jangyukala, R. Thokchom and S. R. Singh 2021. Spices from flower and floral parts. Agri-India TODAY, 01(02):68-72.
6. Jain, S. K & Rao, R. R. 1977. A Handbook of Field and Herbarium Methods. Todays and Tomorrows Printers and Publishers, New Delhi.
7. Kochhar, K. P. 2008. Dietary spices in health and diseases: I, Indian Journal of Pharmacology, 52 (2): 106–122
8. Ndukwu, B. C. and Ben-Nwadibia, N. B. 2005. Ethnomedicinal Aspects of Plants Used as
9. Spices and Condiments in the Niger Delta Area of Nigeria. Ethnobotanical
10. Leaflets: Vol. 2005: Iss. 1, Article 10. (<http://opensiuc.lib.siu.edu/eb/ vol2005/iss1/10>)
11. Pruthi, J. S. 1976 .Spices and Condiments .Director, National Book Trust, India.
12. Saikia, B., Tag H. and Das, A.K. 2007. Ethnobotany of foods and beverages among the rural farmers of Tai ahom of North Lakhimpur district, Asom. Indian Journal of Traditional Knowledge, 6(1):126-132.
13. Sharangi, A.B., 2010. Spices Not Just Spicy: Role in Human Health with Medicinal and Therapeutic Potentialities. In: Advances in Food Science and Technology, Haghi, A.K. (Ed.). Nova Science Publishers, Hauppauge, New York.
14. Sharangi, A. B. and Guha, S. 2013. Wonders of Leafy Spices: Medicinal Properties Ensuring
15. Human Health, Sci. Inter. Pp. 312-317. (doi: 10. 17311/sciintl. 2013. 312. 317)
16. Singh, A., Singh, R.K., Bhardwaj, R. & Singh, A. K. 2012. Adaptations of culturally and nutritionally important traditional foods in eastern Himalaya: A case study with

- adi women of Arunachal Pradesh. Indian journal of Traditional Knowledge, 11(4):623-633.
17. Srinivasan, K. 2005. Role of spices beyond food flavoring: Nutraceuticals with multiple health effects. Food Rev. Int., 21:167+188.
 18. Tayade, S. K. and Patil, D. A. 2010. Ethnomedicinal Applications of Spices and Condiments in Nandurbar District (Maharashtra). Jour. Ecobiot., 2(8): 08-10.

The Studies on Physico-Chemical characteristics of groundwater quality in Municipality area of Lakhimpur District, Assam, India

Marami Gohain
Asstt. Prof., Department of Chemistry
L.T.K. College

Abstract :

Water is the most important sources of our life. Addition of any substance to water or change in water's physical and chemical characteristics any way which interferes with its use for legitimate purpose. Normally water is never pure in a chemical sense. It contains impurities of various kinds of dissolved gases, dissolved minerals, suspended matter and microbes, polluted water however are turbid, unpleasant, bad smelling, unfit for drinking, bathing, washing and other purposes. Water is essential both for animal and plant life. Ground water is the chief sources of drinking and other activities. The present study attempts to bring and consciousness about the drinking water quality and 42 samples were collected from North Lakhimpur Municipality area of Lakhimpur district to analysed the physico-chemical parameters of ground water. The ground water samples were collected from 42 different location and analysed physic-chemical parameters such as pH, Electrical conductivity (EC), Total dissolved solids (TDS), Dissolved oxygen (D.O.), chemical oxygen demand

(COD) and Bio-chemical Oxygen Demand (BOD). From overall analysis, it is observed that the water quality parameters is within the permissible limits.

Key Words : Biochemical Oxygen Demand (BOD), parameters, ground water, Dissolved Oxygen (DO).

I. Introduction :

Water is an important part of our environment. All living creatures depend upon water. Water has become sessential commodity for development of industries and agriculture. The quality of water is now the concern of scientists in all countries of the world. World Health Organization emphasized that water given to people should meet high requirements of modern hygiene and it must be free from toxic substances and pathogenic organisms. Water balance is also causing change due to human activities like industrial purposes. The fast increase in our industrial civilization, the demand for water is increasing tremendously day by day. The problems of population increase, sewage disposal, industrial waste, radioactive waste etc have polluted water sources so much.

Pure water is a colourless or bluish green clear liquid having no clour and no taste.

The detergents cause serious pollution in water resources as they contain phosphates. The phosphate are responsible for growth of algae which deplete the dissolved oxygen (D.O). When algae die, they release their components inorganic and organic substances back into water body.

The distill water are highly organic in nature and high biochemical oxygen demand (BOD) quickly removes the oxygen from the water and unless water is diluted produce pollution in aquatic life.

Both BOD and COD were highly values as a result of which oxygen was mostly absent.

Water containing 0.002 mg/L give rise to bad taste in drinking water.

The effluent is toxic to aquatic life and it contains high values of BOD and COD, phenol, cyanide and very low value of dissolved oxygen. The high P^H values also causes toxicity in water. When dissolved oxygen is depleted to zero, anaerobic conditions set and bad smell. At low value of dissolved oxygen fish also die.

Generally water containing iron, calcium, magnesium, manganese, silica, fluoride, nitrate, phosphate, sulphates and chlorides. When these quantities increase then they affect the water body and cause destruction of health. Arsenic salt can create cancer, cadmium affect kidney, barium carbonate affects veins, heart and nerves system. If quantity of iron more than 30 mg/l cause vomiting, silver containing water cause liver and lungs disease. Excess of fluoride cause disease fluoridise. Presence of manganese in water causes loss of memory and eye disease. vanadium spoils the fertility of soil and create cancer in human body, Mercury poisoning loss of vision, hearing and instinctual ability.

In the present study an attempt has been made to access the physico-chemical characteristics of ground water selected area of Lakhimpur Subdivision of municipality area.

II. Materials and Methods :

2.1 Study Area :

The study area covers forty two (42) major residential area located in North Lakhimpur, the head office of the Lakhimpur District. The water samples were collected from the Tube well and tap water, in this study area and physico-chemical parameters of municipality area of Lakhimpur District were investigated all the water samples which is collected during the specified time.

2.2 Sample Collection :

Samples were collected in sterilized 1 litre plastic container as per standard procedure. Water samples were collected from forty two different locations during periods from November to April, 2019.

Table No. 1: The Sampling Location are given in the table

Ward No.	Sample Number	Sampling Location	Source
1	1A-1	Jatia Vidalaya	Tape Water
	1A-2	Mid Town Hospital	Tape Water
	1A-3	St. Mary's Hospital	Tape Water
2	2B-1	Choudhury Nursing Home	Tape Water
	2B-2	Nakari L.P. School	Tube Well
	2B-3	Uttar Nakari L.P. School	Tape Water
3	3C-1	Govt. Boys H.S. School	Tape Water
	3C-2	Panindra Vidyalaya	Tape Water
	3C-3	N.C. Das Nursing Home	Tape Water
4	4D-1	Academy H.S. School	Tape Water
	4D-2	Ahuchaul Gaon L.P. School	Tube Well
	4D-3	MadhabRam Gogoi L.P. School	Tape Water
5	5E-1	Chetia Gaon L.P. School	Tape Water
	5E-2	Gogoi Enterprise	Tape Water
	5E-3	Radhala L.P. School	Tape Water
6	6F-1	N.L. Girl's H.S. School	Tape Water
	6F-2	Old Civil Hospital	Tape Water
	6F-3	Commerce College	Tape Water
7	7G-1	Veterinary Hospital	Tape Water
	7G-2	Puja Hospital	Tape Water
	7G-3	State Bank of India	Tape Water
8	8H-1	Gani Hazarika Market	Tube Well
	8H-2	Genious Academy	Tape Water
	8H-3	Saibaba L.P. School	Tape Water
9	9I-1	Rajib Hotel	Tube Well
	9I-2	Mitali Hotel	Tape Water
	9I-3	Bazar Patti L.P. School	Tape Water
10	10J-1	Kali Mandir	Tape Water
	10J-2	Gopi Nagar L.P. School	Tape Water
	10J-3	Bhowal Company	Tape Water
11	11K-1	Hira House	Tape Water
	11K-2	Electricity Office	Tape Water
	11K-3	Surijya Cinema Hall	Tape Water
12	12L-1	Ajij Boruah H.S. School	Tube Well
	12L-2	IBM Academy	Tape Water
	12L-3	Hotel Ma-Lakhi	Tape Water

13	13M-1	Gohose Hotel	Tape Water
	13M-2	Harada Hotel	Tape Water
	13M-3	Hotel Rodali	Tape Water
14	14N-1	North Lakhimpur College	Tube Well
	14N-2	Royal Treat Nursing Home	Tape Water
	14N-3	Agriculture Office	Tape Water

2.3 Method and Methodology:

Water samples have been collected during the monsoon season at different locations of municipality area of Lakhimpur District. The p^H was measured in the field at the time of sample collection by using pocket digital p^H meter. The other parameters electrical conductivity, Total dissolved solids, dissolved oxygen, total biochemical oxygen demand in the laboratory using standard procedure by APHA (4)

III. Results and Discussion :

The various physio-chemical characteristics were analysed for ground water from fourty two (42) different sampling stations. The result were summarized in table 2.

Table 2 : Values of physio-chemical characteristics of ground water

Sl. No.	Sample No.	p^H	EC	TDS	DO mg/L	CDO mg/L	BOD mg/L
1	1A-1	6.8	1.92	1100	7.2	30	3.4
2	1A-2	6.4	0.75	1010	7.3	20	3.6
3	1A-3	6.6	0.69	1240	7.4	35	4.5
4	2B-1	6.8	1.35	1250	7.3	28	3.8
5	2B-2	6.5	1.5	900	7	32	3.2
6	2B-3	6.5	1.67	950	7.1	20	3
7	3C-1	6.9	1.68	980	6.4	50	8.5
8	3C-2	6.6	1.4	350	7.3	50	8
9	3C-3	6.4	1.97	300	6.6	20	3
10	4D-1	7.1	1.48	340	6.4	25	3.2
11	4D-2	7.1	2.03	330	7	37	8
12	4D-3	7.2	1.54	350	7.4	35	7.5
13	5E-1	7.5	1.56	1080	6.2	38	7
14	5E-2	6.8	1.85	480	7.1	22	6.8
15	5E-3	7.5	1.64	600	6.2	45	5.9

16	6F-1	6.6	0.75	450	6.4	40	6.5
17	6F-2	6.9	0.85	260	6.7	25	4.5
18	6F-3	7.0	1.87	580	6.5	20	3.2
19	7G-1	7.4	1.64	500	7	22	3.5
20	7G-2	7.3	1.56	550	7.4	23	3
21	7G-3	6.9	1.93	460	7.5	24	3.6
22	8H-1	6.6	1.87	470	7.3	20	3
23	8H-2	6.9	1.56	510	7.4	34	6.9
24	8H-3	6.8	1.64	380	7.1	36	6.9
25	9I-1	6.6	1.45	370	6	21	3
26	9I-2	6.7	1.75	480	6.6	44	4.0
27	9I-3	6.8	1.8	1050	7.2	40	3.9
28	10J-1	6.7	1.4	690	7.4	20	3
29	10J-2	6.8	1.92	1030	7.3	55	4.6
30	10J-3	6.6	1.45	680	7.5	35	3.4
31	11K-1	6.7	0.75	700	7.0	28	3.6
32	11K-2	6.9	1.56	480	6.2	22	3.8
33	11K-3	7.0	1.57	310	6.5	50	3.2
34	12L-1	7.2	1.64	540	6.8	20	3.0
35	12L-2	6.9	1.85	360	6.0	20	4.5
36	12L-3	6.6	1.84	740	6.3	30	4.8
37	13M-1	6.5	1.4	600	6.4	50	3.4
38	13M-2	6.5	2.31	340	7.3	20	4.6
39	13M-3	7.2	1.45	200	7.4	22	8.4
40	14N-1	7.3	1.47	350	7.5	25	8.7
41	14N-2	7.0	2.32	400	7.6	45	8.1
42	14N-3	6.9	1.46	460	7.0	30	8.0

P^H: The value of the hydrogen ion concentration in water, indicates that whether the water is acidic or alkaline. In our present study all ground water sample have p^H value 6.4-7.4. The standard value of p^H for drinking water prescribed by World Health Organization (WHO) is 7.0-8.5. All sampling station were found to have pH value within this limit range.

Electrical Conductivity (EC) :

Electrical Conductivity is the measured of the ability of water of conduct electrical current. Electrical Conductivity (EC) is the measure of the ease of which an electric charge of heat can pass

through material. A conductor is a material which gives very little resistance to the flow of an electric current or thermal energy. Higher conductivity value indicates that pure water is not a good conductor of electricity. The electrical current is transported by the ions in solution, the conductivity increases as the concentration of ions increases. The conductivity of water refers to the ability of water to conduct on electrical current. The reasons that the conductivity of water is important because it can tell us how much dissolved substances, chemicals and minerals are present in water.

Biochemical Oxygen Demand (BOD) :

The biochemical oxygen demand (BOD) gives the measure of organic pollution. This represents the amount of oxygen required for oxidation of the organic compounds present in the water. Water samples with a BOD of less than 3PPm can be considered to be unpolluted while samples having BOD values greater than 4PPm are considered to be polluted.

The decomposition of organic impurities in presence of bacteria during their respiratory and metabolic activities. This depletion of oxygen is considered as a measure of the strength of water.

Organic + Oxygen \rightarrow $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$; all organic constituents of sewage degrade under aerobic conditions.

For drinking water BOD has to be less than 5mg/l and for treated waste water to be disposed of in the water bodies it is 30 mg/L; 100 mg/L of treated waste water is discharged into the sewerage system in India.

BOD may be defined as number of milligrams of O_2 required for decomposition of one litre of waste water by decomposing micro organism (bacteria). According to central pollution control board, limit of BOD prescribed is $< 30 \text{ PPm}$ for 3 days at 27°C .

In general maximum allowable concentration for direct environmental waste water discharge fall around 10 mg/L. BOD and maximum allowable concentrations for discharge fall around 10 mg/l. BOD and maximum allowable concentrations for

discharge to sewer system around 200 mg/l BOD.

The greater the BOD the more rapidly oxygen is depleted in the stream. This means less oxygen is available to higher forms of aquatic life. The consequences of high BOD are the same as these for low dissolved oxygen, aquatic organisms become stressed. Permissible limits for various parameters for drinking water can be found in Indian standard for drinking BOD < 30 mg/l and COD < 250 mg/l.

In the present study BOD values were from 3.0 to 8 mg/l, which indicates that the organic load not exceed the limits of WHO.

DISSOLVED OXYGEN (D.O.)

The organic compound usually get oxidised in the aquatic medium depleted its dissolved oxygen content. Dissolved oxygen (DO) is essential for the survival of aquatic plant and animal life. The desirable content of dissolved oxygen is 4-6 PPM. The decrease in the dissolved oxygen value indicates the extent of pollution. The organic pollutions are converted to carbon dioxide $C + O_2 = CO_2$.

The low value of dissolved oxygen affect the portability of water and can cause killing of fish and other animals of sea kingdom. The dissolved oxygen (DO) also suggests whether the processes under going a change are aerobic or anerobic. A good water should have solubility of oxygen about 15 mg/l at 0° C and 7 mg/l at 30°C.

Dissolved oxygen (DO) is an essential requirement of aquatic life i.e. plant, animal population in any water body. Optimum DO in natural water is 4-6 PPM.

As per WHO standard DO value of 5 mg/l is ideal and in the present sampling locations it was found to be between 6.0-7.6 mg/l.

Dissolved oxygen is one of the main parameter which influences the water quality and is important to all aquatic organisms. It reflects

the physical and biological process taking place in the water body. The DO is the amount of oxygen in milligrams present in one litre of water sample.

TOTAL DISSOLVED SOLID (TDS)

TDS is measure of the dissolved combined content of all inorganic and organic substances present in a liquid in molecular, ionized, or micro-granular suspended form. TDS concentration are often reported in parts per million. Water TDS concentrations can be determined using a digital meter.

Dissolved solid refer to any minerals, salts, metals, cations or anions dissolved in water. TDS comprise inorganic salts (Calcium, magnesium, potassium, sodium, bicarbonates, chlorides and sulphates) and some small amounts of organic matter that are dissolved in water. TDS in water is due to presence of all inorganic and organic substances. Water lacking in TDS is more corrosive, and can leach harmful metals such as lead or copper from plumbing pipes and hardware. People who drink water with low level of TDS often complain the water has a flat, pleasant taste. Drinking water moderate amounts of TDS may be the best water of all.

Water is not acceptable for drinking. According to BIS Bureau of Indian standard the upper limit of TDS level in water is 500 ppm. The TDS level recommended by WHO, however is 300 ppm.

In our present study the TDS value for all the ground water samples were well within the permissible limit 1500 mg/l.

The total dissolved solid in ground water samples collected from the study area ranged from (200-1250 mg/l). The desirable limit of TDS 500 mg/l and maximum allowable limit is 1500 mg/l. In ground water containing more than 500 mg/l of TDS is not considered desirable for drinking water. The high percentage of TDS value indicates the alkalinity nature of water.

CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD)

The high level of chemical oxygen demand (COD) indicates the presence of all forms of organic matter such as biodegradable

and non-biodegradable organic matter and influence in the pollution of water. It is measure of amount of oxygen consumed during oxidation of organic matter. The chemical oxygen demand (COD) is a measure of water and waste water quality. The COD is the amount of oxygen consumed to chemically oxidize organic matter contaminants to inorganic and product. The COD test require 2-3 hours, while the biochemical (or Biological) oxygen Demand (BOD) test require 5 days.

The municipal waste cause viral deseases and viral diarrhoea.

Unsafe waer is responsible for tape warms, hook warms and thread warm.

All the sampling locations were found to have from 22-55 mg/I of COD.

Conclusion :

The present study in water quality parameters are well within the permissible limit. The values of p^H , BOD, COD, DO, TDS values are also within the desirable limit and indicates that the less contaminants of waste in the municipality areas. In the above observation suggested that to monitor of the ground water of North Lakhimpur municipality area water quality periodically to present further contamination.

References :

1. Bhuyan, B., and Bhuyan, D., 2011, 'Ground water Arsenic contamination status in Dhakuakhana Sub-Division of Lakhimpur District, Assam, India', *Acta chimica & Pharmaceutical Indica*, 1(1).2011, 14-19.
2. Sharmila, Josephine, R., Rajeswari, R., 2015, 'A study on physic-chemical characteristics of selected Ground Water samples of Chennai city, Tamil Nadu', *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 4(1), 2015, 95-99.
3. Kumar, Ravi, Y., Reddy, Dastagiri, M., Jayaveera, N., K., 'Studies on Ground Water quality in Anantapur District',

International Journal of plant, Animal and Environmental Science, 4(2), 2015, 219-224.

4. Rao V.S., Prasanthi S., Shanmukha K.J.V. and Presad K.R.S. Physicochemical analysis of water samples of Nujendla area in Gunter District, Andhra Pradesh, India *International Journal Chimica Technology Research* 4(2), 2012, 691-699.
5. APHA, Standard method for the examination of water and waste water, (1998) American public Health Association/ American water works association/water Environmental Federation, *Washington*, DC. 20th *edn.*

ENERGY, LAPLACIAN ENERGY AND THEIR RELATIONS

Manash Protim Borah
Assistant Professor
Department of Mathematics
LTK College Azad, North Lakhimpur

1. Introduction

Let G be a finite, simple and undirected graph with vertex set $V(G)$ and edge set $E(G)$. Let $|V(G)|=n$ and $|E(G)|=m$. Let $A=[a_{ij}]$ is a adjacency matrix of a graph G with vertices $v_1, v_2, v_3 \dots v_n$ such that $A(G)=[a_{ij}]=1$ if v_i is adjacent to v_j and equal to 0 otherwise. The characteristic polynomial of the adjacency matrix $A(G)$ is $\det(\lambda I - A(G))$, where I is the unit matrix of order n and is denoted by $P(G;\lambda)$. The eigen values of the graph is defined as the eigen values of adjacency matrix $A(G)$; so, they are just root of the equation $P(G;\lambda) = 0$. Since $A(G)$ is real symmetric. Therefore all roots are reals .i.e. its eigen values are real. Denote them $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$. The set of eigen values of the graph with their multiplicities is known as spectrum [2] of the graph and it is denoted by

$$Spec(G) = \begin{pmatrix} \lambda_1 & \lambda_2 & \cdots & \lambda_n \\ m_1 & m_2 & \cdots & m_n \end{pmatrix}$$

Since $A(G)$ is symmetric therefore eigenvalues are in non-increasing order $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \cdots \geq \lambda_n$. The largest eigen value λ_1 is called spectral radius or index of G . Some well-known results on eigen values of adjacency matrix of graph G are the following

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i = 0 \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 = 2m \quad (2)$$

Let $D(G) = \text{diag}(d_1, d_2, \dots, d_n)$ be the diagonal matrix of graph G where $d_i = \deg(v_i)$, for all $i = 1, 2, 3, \dots, n$. Then Laplacian matrix of G can be expressed as

$$L(G) = D(G) - A(G) \quad (3)$$

The Laplacian matrix is real, symmetric and positive semi-definite. Therefore, eigen values are non-negative real numbers. Let $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ be the eigenvalues of $L(G)$. Then

$$\sum_{i=1}^n \mu_i = 2m \quad (4)$$

One of the chemical applications of spectral graph theory is graph energy. Ivan Gutman in 1978, proposed [6] a mathematical definition of energy of graphs as shown in equation (5) that the energy of the graph is sum of the absolute values of the eigen values of a graph G and is denoted by $E(G)$, that is

$$E(G) = \sum_{i=1}^n |\lambda_i| \quad (5)$$

Equation (5) is the graph spectrum-based quantity.

Since $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ be the eigenvalues of $L(G)$ then Laplacian energy of $L(G)$ is denoted by $LE(G)$ and defined by Gutman [8] as

$$LE(G) = \sum_{i=1}^n \left| \mu_i - \frac{2m}{n} \right| \quad (6)$$

The Laplacian energy can also be represented as below

$$LE(G) = \sum_{i=1}^n |\gamma_i| \quad (7)$$

where $\gamma_i = \mu_i - \frac{2m}{n}$.

Note that if $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ be the eigenvalues of $L(G)$. Then $\mu_1 - \frac{2m}{n}, \mu_2 - \frac{2m}{n}, \dots, \mu_n - \frac{2m}{n}$ are the eigenvalues of

$$L(G) - \frac{2m}{n} I_n \quad (8)$$

where I_n be the unit matrix of order n .

Similarly, if $\mu_1^+, \mu_2^+, \dots, \mu_n^+$ be the eigenvalues of $L^+(G)$ then it can be easily shown that

$$\sum_{i=1}^n \mu_i^+ = 2m \quad (9)$$

Also if $\mu_1^+, \mu_2^+, \dots, \mu_n^+$ be the eigenvalues of $L^+(G)$ then signless Laplacian energy [1] is defined as

$$LE^+(G) = \sum_{i=1}^n \left| \mu_i^+ - \frac{2m}{n} \right| \quad (10)$$

The application of Laplacian energy and signless Laplacian energy are not only on organic chemistry [7] but also to image processing and information theory [12].

2 Preliminaries

Some of the basic properties of energy and Laplacian energy are discussed here

Lemma 2.1 *Let A and B be two real symmetric matrices of order n . Then for $1 \leq k \leq n$,*

$$\sum_{i=1}^k \lambda_i(A+B) \leq \sum_{i=1}^k \lambda_i(A) + \sum_{i=1}^k \lambda_i(B)$$

Proposition 2.1 *The spectrum of adjacency matrix $A(G)$, the Laplacian matrix $L(G)$ consist entirely of real number*

Proposition 2.2 *The eigenvalues of $A(K_n)$ is -1 with multiplicity $n-1$ and $n-1$, the eigen values of $L(K_n)$ are n with multiplicity $n-1$ and 0*

Theorem 2.1 *The Laplacian matrix of a graph has only non-negative eigenvalues and 0 is always an eigen values. If G is connected, then the multiplicity of 0 as an eigen values of $L(G)$ is 1*

Theorem 2.2 *Let G be regular graph where all vertices have degree d . If $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ eigenvalues of adjacency matrix of G then eigen values of Laplacian matrix are $d-\lambda_1, d-\lambda_2, \dots, d-\lambda_n$*

Lemma 2.2 *Let $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ be the eigenvalues of $L(G)$ of a graph G , then*

$$\sum_{i=1}^n \mu_i^2 = \sum_{i=1}^n d_i(d_i + 1) = M_1(G) + 2m$$

where M_1 is called first Zagreb index of graph G .

Corollary 2.1 *If $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ be the Laplacian eigenvalues of a graph G with n vertices and m edges, then*

$$\sum_{i=1}^n \left(\mu_i - \frac{2m}{n} \right)^2 = 2m + M_1(G) - \frac{4m^2}{n}$$

Proof: We have

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n \left(\mu_i - \frac{2m}{n} \right)^2 &= \sum_{i=1}^n \mu_i^2 - \frac{4m}{n} \mu_i + n \left(\frac{2m}{n} \right)^2 \\ &= M_1(G) + 2m - \frac{8m^2}{n} + \frac{4m^2}{n} \\ &= M_1(G) + 2m - \frac{4m^2}{n} \end{aligned}$$

Lemma 2.3 *Let G be a graph and let $\sigma (1 \leq \sigma \leq n)$ be the largest positive integer such that*

$$LE(G) = 2S_\sigma(G) - \frac{4m\sigma}{n} = \max_{1 \leq i \leq n-1} \left\{ 2S_i(G) - \frac{4mi}{n} \right\}$$

where

$$S_\sigma(G) = \sum_{i=1}^{\sigma} \mu_i$$

Definition 2.1 *Strongly regular graph: A strongly regular graph(srg) with parameters (n, k, λ, μ) is a graph of n vertices which is regular with degree k and has following properties:*

1. *Any two adjacent vertices have exactly λ common neighbours*
2. *Any two non-adjacent vertices have exactly have μ common neighbours*

3 Hyperenergetic, Non-hyperenergetic, Borderenergetic and Equienergetic graphs

In 1978 Ivan Gutman conjectured that the complete graph K_n has maximum energy, i.e.

$$E(G) \leq E(K_n) \leq 2(n-1)$$

But that was not true. There are graphs whose energy is larger than the energy of K_n . This gives the concepts of hyperenergetic graphs. If $E(G) > 2(n-1)$ then the graph is called hyperenergetic graphs and if $E(G) < 2(n-1)$ the graph is called non-hyperenergetic graphs. A non-complete graph whose energy is equal to $2n(n-1)$ is called border energetic graphs. Two graphs G_1 and G_2 are said to be equienergetic if $E(G_1) = E(G_2)$. The co-spectral graph is obviously equienergetic.

4. Bounds for energy

Some of the important lower and upper bounds of energy are discussed below

Theorem 4.1 *Let G be a graph with n vertices and m edges. Then,*

$$\sqrt{2m + n(n-1)|\det(A(G))|^{\frac{2}{n}}} \leq E(G) \leq \sqrt{2mn}$$

Theorem 4.2 *For a graph G with m edges*

$$2\sqrt{m} \leq E(G) \leq 2m$$

Theorem 4.3 [9] *Let G be a graph. If $2m \geq n$, then,*

$$E(G) \leq \frac{2m}{n} + \sqrt{(n-1) \left[2m - \left(\frac{2m}{n} \right)^2 \right]}$$

Equality holds iff G consists of $\frac{n}{2}$ copies of K_2 or $G \cong K_n$ or G is non-complete strongly regular graph with nontrivial eigenvalues both having absolute values equal to

$$\sqrt{(2m - (2m/n)^2)/(n-1)}$$

Theorem 4.4 [9] Let G be a graph. If $2m \geq n$, then,

$$E(G) \leq \frac{4m}{n} + \sqrt{(n-2) \left[2m - \left(\frac{2m}{n} \right)^2 \right]}$$

Equality holds iff at least one of the following statements holds

1. $n=2m$ and $G \cong mK_2$
2. $n=2t, m=t^2$ and $G \cong K_t$ and
 $\sqrt{\frac{m}{n}}$
3. $n=2v, 2m < n < 2m$ and G is incident graph of a symmetric $2-(v, k, \lambda)$ design with $K \cong 2m/n$ and $\lambda = k(k-1)/(v-1)$

Theorem 4.5 [17] If G is a graph and $M_1(G)$, a Zagreb index, then

$$E(G) \leq \sqrt{\frac{M_1(G)}{n}} + \sqrt{(n-1) \left[2m - \frac{M_1(G)}{n} \right]}$$

Equality holds iff G consists of $\frac{n}{2}$ copies of K_2 or $G \cong K_n$ or G is non-complete strongly regular graph with nontrivial eigenvalues both having absolute values equal to

$$\sqrt{(2m - (2m/n)^2)/(n-1)}$$

Theorem 4.6 [9] *Let G be a graph of n vertices. Then*

$$E(G) \leq \frac{n}{2} (\sqrt{n} + 1)$$

with equality holds iff G is strongly regular graph with parameters

$$\left(n, \frac{n + \sqrt{n}}{2}, \frac{n + 2\sqrt{n}}{4}, \frac{n + 2\sqrt{n}}{4} \right)$$

5. Bounds for Laplacian energy

Some of the important lower and upper bounds of Laplacian energy are discussed below.

Zhou [18] gave the following lower bound of Laplacian energy

$$LE(G) \geq \frac{4m}{n} \quad (11)$$

$$1 \leq k \leq n$$

with equality holds iff G is isomorphic to regular complete K -partite graph ($1 \leq k \leq n$).

Gutman et al.[8] obtained the following lower bounds of Laplacian energy

$$LE(G) \geq 2 \sqrt{m + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left(d_i - \frac{2m}{n} \right)^2} \quad (12)$$

with equality iff G is isomorphic to complete bipartite graph $K_{n/2, n/2}$.

Das and mojjalal [4] presented the following lower bounds in terms of maximum degree Δ of connected graph G

$$LE(G) \geq 2 \left(\Delta + 1 - \frac{2m}{n} \right) \quad (13)$$

with equality holds iff $G \equiv K_{1, n-1}$

So et.al[14] gives a lower bound for bipartite graph as given below

$$LE(G) \geq \sum_{i=1}^n \left| d_i - \frac{2m}{n} \right| \quad (14)$$

Das and Mojallal [3] obtains a theorem as given below:

Theorem 5.1 *Let G be a connected graph of order n with m edges, Then*

$$LE(G) \geq \sum_{i=1}^n \left| d_i - \frac{2m}{n} \right|$$

In [8] Gutman et al. obtained the following upper bounds

$$LE(G) \leq 2m + M_1(G) - \frac{4m^2}{n} \quad (15)$$

$$LE(G) \leq \sqrt{n \left(2m + M_1 - \frac{4m^2}{n} \right)} \quad (16)$$

$$LE(G) \leq \frac{2m}{n} + \sqrt{(n-1) \left(2m + M_1(G) - \frac{4m^2}{n} - \frac{4m^2}{n^2} \right)} \quad (17)$$

Das and mojallal [3] obtained the following theorems on upper bounds in terms of $m(\geq \frac{n}{2})$ and maximum degree Δ of graph G

$$LE(G) \leq 4m - 2\Delta - \frac{4m}{n} + 2 \quad (18)$$

Also, if G is bipartite, then

$$LE(G) \leq \frac{4m}{n} + \sqrt{(n-2) \left(2M - \frac{8m^2}{n^2} \right)} \quad (19)$$

where $M = m + \frac{M_1(G)}{2} - \frac{2m^2}{n}$

6. Relation between $E(G)$ and $LE(G)$

For some classes of non-regular graphs say, $C_6 \cup K_2$, the relation $E(G) = LE(G)$ holds.

For complete bipartite graph $K_{p,q}$, $K_a \cup K_b$ graphs, the graphs $Kb_p(k)$ obtained by deleting edges from the complete graph K_n , and $Kc_n(k)$ obtained by deleting the $\frac{k(k-1)}{2}$ edges of a complete graph K_k from complete graph K_n , the extremal Hakimi graph (H_n) and *Coalescence* of $K_n \bullet K_n$, the relation $LE(G) \geq E(G)$ holds. Therefore Gutman et. al [7] formulate the given conjecture.

A conjecture is given by Gutman [7] that $LE(G) \geq E(G)$ for all graphs.

But Stevanovic et al. [16] disproved the inequality by giving single counter example for infinite family of graphs $G \cong KK_n$ for which $n \geq 8$, the reverse inequality holds. Liu and Liu [10] also gives the counterexample of the above conjecture.

Later it is proven [13, 15] that $LE(G) \geq E(G)$ holds for all bipartite graphs by using Ky-Fan theorem. Here we reported

For any square matrix M of order n . if $s_i(M), i = 1, 2, \dots, n$ be its singular values and $x_i(M), i = 1, 2, \dots, n$ be its eigen values. Then $s_i(m) = |x_i(m)|$ for $i = 1, 2, \dots, n$ Nikiforov [11] obtained that the energy of graph G is equal to the sum of the singular values of its adjacency matrix $A(G)$.

Theorem 6.1 *The Ky-Fan Theorem*

Let A, B and C be square matrices of order n , such that

$A + B = C$, Then

$$\sum_{i=1}^n s_i(A) + \sum_{i=1}^n s_i(B) \geq \sum_{i=1}^n s_i(C)$$

Equality holds iff there exists an orthogonal matrix P , such that PA and PB are both positive semi-definite.

Theorem 6.2 For a graph G with vertex degrees d_1, d_2, \dots, d_n and average vertex degree ,

$$LE(G) \leq E(G) + \sum_{i=1}^n \left| d_i - \frac{2m}{n} \right|$$

Proof: We rewrite equation 8 in below matrix form,

$$\begin{aligned} L - \frac{2m}{n} I_n &= \left(D - \frac{2m}{n} \right) I_n - A \\ &= (-A) + \left(D - \frac{2m}{n} \right) I_n \end{aligned}$$

Now applying Ky-Fan theorem 6.1 in above by keeping mind equation 8 we get,

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n s_i \left(L - \frac{2m}{n} I_n \right) &\leq - \sum_{i=1}^n s_i(A) + \sum_{i=1}^n s_i \left(D - \frac{2m}{n} I_n \right) \\ \sum_{i=1}^n |\gamma_i| &\leq \sum_{i=1}^n |\lambda_i| + \sum_{i=1}^n \left| d_i - \frac{2m}{n} \right| \end{aligned}$$

gives the results.

W.So et.al[15] proved the conjecture is true for all bipartite graphs.

Theorem 6.3 If G is bipartite graph then also $LE(G) \geq E(G)$

Proof: Subtracting equation (3) from (5)

$$L^+(G) - L(G) = 2A(G)$$

Rewritten above as

$$\left(L^+ - \frac{2m}{n} I_n \right) - \left(L - \frac{2m}{n} I_n \right) = 2A \quad (20)$$

As per theorem (9) $L^+(G)$ and $L(G)$ has same spectra so

$$\sum_{i=1}^n s_i \left(L^+ - \frac{2m}{n} I_n \right) = \sum_{i=1}^n s_i \left(L - \frac{2m}{n} I_n \right) = \sum_{i=1}^n s_i \left[- \left(L - \frac{2m}{n} I_n \right) \right] = LE(G)$$

Applying Ky-Fan theorem in equation (17) we have

$$LE(G) \geq E(G)$$

Using Ky Fan So et al.[14] are also given the relation between energy and Laplacian energy in bipartite graphs as

$$LE(G) \geq \max \left[E(G), \sum_{i=1}^n \left| d_i - \frac{2m}{n} \right| \right] \quad (21)$$

Du et al [5] proved that the conjecture given by Gutman is true for almost all graphs. Open Problem ($LE(G) \geq E(G)$) or ($LE(G) \leq E(G)$)

Still, clear characterizing of all graphs for which inequality holds or not is not an easy task, still it is an open problem.

References

- [1] Nair Abreu, Domingos M Cardoso, Ivan Gutman, Enide A Martins, et al. Bounds for the signless laplacian energy. *Linear algebra and its applications*, 435(10):2365–2374, 2011.
- [2] Dragos M Cvetkovic, Michael Doob, Ivan Gutman, and Aleksandar Torgašev. *Recent results in the theory of graph spectra*. Elsevier, 1988.
- [3] Kinkar Das and Seyed Ahmad Mojalal. On energy and laplacian energy of graphs. *The Electronic Journal of Linear Algebra*, 31:167–186, 2016.
- [4] Kinkar Ch Das and Ivan Gutman. Bounds for the energy of graphs. *Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*, 45(3):695–703, 2016.
- [5] Wenxue Du, Xueliang Li, and Yiyang Li. Various energies of random graphs. *MATCH Commun. Math. Comput. Chem*, 64(1):251–260, 2010.

- [6] Ivan Gutman. The energy of a graph. 1978.
- [7] Ivan Gutman, Nair Maria Maia De Abreu, Cybele TM Vinagre, Andrea Soares Bonifacio, and Slavko Radenkovic. Relation between energy and laplacian energy. *MATCH Commun. Math. Comput. Chem*, 59(2):343–354, 2008.
- [8] Ivan Gutman and Bo Zhou. Laplacian energy of a graph. *Linear Algebra and its applications*, 414(1):29–37, 2006.
- [9] Jack H Koolen and Vincent Moulton. Maximal energy graphs. *Advances in Applied Mathematics*, 26(1):47–52, 2001.
- [10] Jianping Liu and Bolian Liu. On relation between energy and laplacian energy. *Match*, 61(2):403, 2009.
- [11] Vladimir Nikiforov. The energy of graphs and matrices. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 326(2):1472–1475, 2007.
- [12] Slavko Radenković and Ivan Gutman. Total δ -electron energy and laplacian energy: How far the analogy goes? *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72(12):1343–1350, 2007.
- [13] Mar'ya Robbiano and Raul Jimenez. Applications of a theorem by ky fan in the theory of laplacian energy of graphs. *Match*, 62(3):537, 2009.
- [14] W So, M Robbiano, NMM De Abreu, and I Gutman. Application of a theorem by ky fan in the theory of graph energy, lin. *Algebra Appl*, 432:2163–2169, 2010.
- [15] Wasin So, Mar'ya Robbiano, Nair Maria Maia de Abreu, and Ivan Gutman. Applications of a theorem by ky fan in the

- theory of graph energy. *Linear algebra and its applications*, 432(9):2163–2169, 2010.
- [16] Dragan Stevanovic, Ivan Stankovic, and Marko Milosevic. More on the relation between energy and laplacian energy of graphs. *Match*, 61(2):395, 2009.
- [17] Bo Zhou. Energy of a graph. *MATCH Commun. Math. Comput. Chem*, 51:111– 118, 2004.
- [18] Bo Zhou. More on energy and laplacian energy. *MATCH Commun. Math. Comput. Chem*, 64(1):75–84, 2010.

Problems and Prospects of Migration: A Case study in Assam

Priyambee Swargiary

Asstt. Prof., Dept.of Economics, U.M.K. College, Majuli

Devaraj Dutta

Asstt. Prof., Dept.of Political Science, U.M.K. College, Majuli

Dullabh Borah

Asstt. Prof., Dept.of Sociology, U.M.K. College, Majuli

Abstract

Assam has experienced huge and prolonged migration before independence of the country. It is not a new phenomenon in Assam. Migration is an ongoing old historical phenomenon in Assam and it continues in near future. The availability of natural resources of Assam has been the centre of attraction amongst the migrants especially for their growth and sustainability in all spheres of their life. Since, pre-historic period, Assam shares international boundaries with Bangladesh and Bhutan and close proximity with China, Myanmar and Nepal which facilitate international migration in the region. The very common idea behind migration is in search of better job opportunities and secure source of livelihood. The process of migration contributes significant change in the demographic structure of the state. Due to the constant flow of

migration both internally and externally and other nature of outmigration, the issues of migration become more severe to manage at cultural, economic, political and social level which almost created various problems like serious identity threat to the indigenous people of Assam, continuous ethnic conflict, political unrest and unemployment problems in Assam. But at the same time migrant population can be seen acting as a catalyst for trade and commerce to bring development and reopen the traditional trade routes of Assam and the entire Northeastern region of India to the adjoining and neighboring countries.

Keywords

Migration, Emigration, Immigration, Livelihood, Territory.

Introduction :

In general, the term “migration” refers to the physical movement of human being from one place to another. In fact, it is not a recent phenomenon it has been a crucial part to human societies, cultures and civilization since its very beginning irrespective of the countries and continents of the world. No doubt, the process of migration in modern times has accelerated rapidly owing to increasing conveniences of movement and expanding communication. During the colonial rule of British the influx of large scale immigration started in Assam. The British Government encouraged the tea gardens workers to live in Assam. The flow of illegal migrant has been increased to 10 million in Assam during the Bangladesh War in the year 1971. This posed a serious identity crisis to the indigenous people of Assam. As a result, The Assam agitation or Assam movement started from 1979 and ended in the year 1985 against the illegal immigration. The leaders of Assam movement were demanding the identification and deportation of illegal immigrants from Assam. Finally, the Assam Accord was signed in 1985. As per the clause 6th of Assam Accord, it envisages Constitutional, Legislative and Administrative measure to safeguard, protect and promote the cultural, social,

linguistic identity and heritage of the Assamese people.

Tyes of Migration :

The process of migration is very dynamic and it has been taking place very long and at all times and in various circumstances such as on the basis of region, nation, tribes, class, individual and so on. On the basis of geo-political ground, migration can be in search of employment opportunities either external or international [among nations] or internal [within the country]. Again, depending upon the direction of international movement migration is differentiated into immigration [movement from foreign to native country] and emigration [movement from origin to designation country]. The census operation in India classified internal migration into three categories: Inter State [from different state] Inter District [from different district] Intra District [within the same district but from other places]. Further, migration can be categorized as forced, voluntary, permanent or temporary depending on the nature of movement. The flow pattern of migrants differentiate migration into urban to urban, rural to urban, rural to rural and urban to rural.

BRIEF HISTORICAL PERSPECTIVE OF MIGRATION IN ASSAM

Immigration during Pre-British Rule

At an early stage, Austro-Mongoloid and Mongoloid people came to Assam. Simultaneously from Northern and Eastern India, Aryan people came to this region. Sukapha established the Ahom dynasty in Assam. He came to Assam after crossing the Patkai Mountains. Therefore, all groups of people inhabiting in Assam have come from different places and at different times.

Immigration during British Rule

Yandaboo Treaty was signed between the British and the Burmese in the year 1926. As such Assam came under the British rule. Since the British developed tea industry in Assam therefore they encouraged large scale immigration into Assam to work as labourers

in the tea industry. They mostly imported labour from Bihar and other provinces. The Assamese people residing in upper Assam opted for one crop in one year under cultivation were not all interested in working as labourers in tea garden neither in expanding their cultivation to meet the additional food requirement of large-scale labour population employed in tea gardens. As a result, the British encouraged Bengali Muslim peasants from Bangladesh to move into lower Assam for putting virgin land under cultivation.

Immigration during partition

In the year 1947, Bengal was partitioned into the Indian state of West Bengal and the Pakistan province of East Bengal. Most of the East Bengali came and settled in parts of Kolkata. Later, on a number of people moved to Barak valley of Assam and Tripura.

Immigration during Bangladesh War

In the year 1971, East Pakistan became an independent country and it was replaced as Bangladesh. Around 10 million Bengali refugees entered India during Bangladesh War. After Bangladesh War only 1.5 million may have returned and remaining refugees inhabiting in India never went back to Bangladesh.

Migrants from Nepal

In the beginning of 19th Century, a large number of Nepalese people migrated to Assam. They mainly occupied wasteland and char land. They were mainly involved in dairy activities. Initially they started to live in the districts of Darrang, Kamrup, and Lakhimpur districts of Assam.

MIGRATION FROM OTHER STATES

People from Punjab and Rajasthan migrated to Assam and most of them were involved in profession such as traders and artisans. Marwari people played an important role in changing the trade system in Assam.

PROBLEMS OF MIGRATION

1] Land Pressure

The long-term pressure of illegal migration creates great threat

to the availability of land holdings in Assam. By the year 2045, it may be possible that the number of immigrants will outnumber the indigenous population and even reduced them to minority. The fear is twofold in nature. Firstly, with the rapid expansion of migrant population it has resulted into inadequacy of land. Secondly, ignorance and lack of governance vigilance against illegal immigrants has resulted in illegal occupation of Govt. land, forest reserves, grazing fields, increasing land encroachments etc.

2] Change in Demographic Pattern

The continuous flow of migrant population has changed the demographic pattern of Assam. During 1901 and 2001 when the population of India grew by 33.1%, Assam is the only Indian state that witnessed the highest population growth of 71%. The main reason behind huge difference in growth rates has been large scale migration of people from densely populated neighboring countries. This process had adverse effects on the delicate ethnic balance with the indigenous population leading to cultural, social and ethnic unrest followed by various politically motivated movements having short- and long-term effects on the economy of Assam.

3] Ethnic Conflict

The massive influx of migrants from the neighboring countries of Bangladesh, Burma and Nepal has resulted in rapid growth of population and subsequent competition for resources and jobs in the state. Simultaneously, this has spurred ethnic conflicts over land and political economy.

4] Women Abuse

Across the globe women can be seen migrating due to various reasons. Women abuse is a problem emerging in the state. Historically, women have migrated for marriage or family reunification. However, in modern times the ways in which women migrate are for reason of economics and labour. In the past, women experienced discrimination and unequal access to opportunities and services across the globe because of their gender.

5] Women and Child Trafficking

Within the last two decades, the subject of human trafficking within countries or across international borders has received due attention. The problem of human trafficking is a serious problem in Assam. The most common trafficking from Assam is Bihar, Delhi, Chennai, Haryana, Punjab, and Siliguri. The Indo-Bhutan borders includes districts such as Baksa, Chirang, Kokrajhar, Mongoldoi, Udalguri and Barak valley are most vulnerable for trafficking.

6] Famine

Famine or food insecurity is another important factor influencing migration worldwide. Lack of sufficient food or price hike has compelled migrants to move to Assam in the hope of food availability and job purposes. Further financial and environmental problems reduce availability of food and increases food cost in an area. Again, at the same time migration in an area affects food availability if proper management is not taken care of.

7] Unemployment

Over the decades the percentage of unemployment in Assam has shown a rapid trend. Unemployment is another important cause of migration. Lack of job opportunities and a secure source of livelihood is the reason behind movement of people from their native hometown to destination area. In case of immigration while the immigrants are affected by unemployment in their native and move to new areas, they even create unemployment in the host area as well.

8] Brain Drain

The departure of most efficient and highly skilled people is a major loss to the sending region in terms of key profession, fiscal stock and productivity. Efficient and highly educated youths from Assam is currently out-migrated for livelihood in various sectors to different parts of India and abroad resulting in brain drain from the region.

9] Loss of Tax Contribution

As most of the migrants belong to the economically weaker section of the society. Therefore, most of their economic activities do not get much emphasis for tax collection from their income. As a result, there is huge loss of tax collection from them which may have been contributed to the economic development of the state or economy.

10] Increase in Organized Crimes

The number of organized crimes has shown a steady rise in Assam. The influx of migrants has accelerated the number of organized crimes mainly in the fields of drug trafficking, money laundering, terrorism and illegal immigration rackets. The smuggling of migrants is a global concern thereby affecting large number of states and countries.

PROSPECTS OF MIGRATION

1] Geographical advantages

It is observed that bilateral treaties and agreements accepting citizens of other nation improve foreign relations and standing in the international community. Countries with more geographical proximity may have more migrants between them and are benefited due to migration. Further geographical similarities between two areas always facilitate more migration.

2] Cultural and Linguistic diversity advantages

Migration of different culture from different region has always leads to the development of new cultural and linguistic diversity. In such societies, a rich mixture of traditions developed where different cultures and languages get scope to flourish.

3] Economic Advantage

Acceptance of migration helps in the generation of wealth and employment in the economy as well as overseas. Further it helps in the creation of extra tax revenue for government which plays an important role in development of the society.

4] Educational advantage

During 1985 after the settlement of Anti-foreigner's movement by the Assam Accord, the Government of India provided for the deportation of the illegal immigrants who arrived in Assam after 1971 and approved certain important measures of socioeconomic development like setting up of an Indian Institute of Technology (IIT) at Guwahati, a Central University at Tezpur etc. were established which resulted when the people of Assam agitated the people against the problems of migration.

5] Industrial advantage

The Petroleum refinery in Numaligarh in Golaghat district of Assam was established in the year 1985 which was the result of Assam Accord originated from the problem of migration.

Many other small industries get benefited due to migrant labourer with cheap wages and in larger quantities.

6] Supply of Unskilled Workers advantage

Since most of the unskilled immigrant workers are less educated, they occupy low-paying, low-skill jobs. As a result of their contributions, the overall economy becomes stronger and the wage level and standard of living of most native workers is higher than would exist if they were not present. In particular, the high concentration of undocumented workers in the agricultural industry keeps food prices relatively low.

7] Younger Workforce Advantage

As most of the immigrants are young adult and even children tend to be younger than native workforce therefore it has the advantage of greater potentialities for enhancing productivity in any sector. As a result, continued or greater immigration will change the ratio of young and old workforce of an area which will have advantage in developing the economy at a faster rate.

8] Advantage of skilled workers in needed sectors

Immigrants who arrive under the "employment preference"

category are generally skilled in their respective fields and often are employed in occupations which are important for societal development like in engineering and medical field.

CONCLUSION

Thus, from the above it can be concluded that how migration act as a catalyst for trade and commerce to bring development and reopen the traditional trade routes of Assam and the entire Northeastern region of India to the adjoining and neighboring countries. For momentum in trade Assam must aim for regional cooperation in trade sector along with development of socio-cultural ties. Since Assam has multi lingual socio-cultural diversity having many ancestral links, developed through migration, with the surrounding geo-political arena. Hence, urgent and immediate enforcement of the rules has become necessary to encourage local industry, agro-processing, horticulture, textiles, etc. which in turn must be encouraged through the employment expansion through migrant workers, particularly through skilled workers.

References:

1. Alam, Das and Borah, S. (2001) Guwahati: The Gateway to the East, Concept Publishing Company, New Delhi.
2. Ali, Ahmed Kasim (2004). Popular Folksongs of the Muslims of Assam, Procreate Prakashan, Guwahati.
3. Barua, Golap Chandra (1930). *Ahom Buranji*, Spectrum publication, Guwahati, Reprint 1985.
4. Barua, Hem (1954). The River and the Blue Hills, Lawyer's Book Stall, Guwahati, Assam.
5. Baruah, Birinchi Kumar (1963). *Asomiya Bhasa Aru Sanskriti*, L.B.S. Publication, Guwahati, 2nd Edition.
6. Bitupan Doley, [2020] Migration into Assam And Its Political And Social Impacts On Society.
7. Bhuyan, Arun Chandra (1978). Political History of Assam, Government of Assam, Publication, Guwahati.
8. Bhuyan, Surjyakumar (1949). Early British relations with

Assam, Department of Historical and Antiquarian studies in Assam, Govt. of Assam, Guwahati.

9. Bogue, D. J. (1961). International Migration, Asia Publishing House, New Delhi. (1969). Migration: Internal and international: Principles of Demography, John Wiley and Sons, Inc., New York.
10. Borpujari, H. K. (1986). The American Missionaries and North-East India (1836–1900), Spectrum Publications, Guwahati.
11. (1998). North-East India: problems, policies and prospects, Spectrum Publications, Guwahati. (1990). A Comprehensive History of Assam, Vol.
12. Fernandes, Walter and Bharali, Gita (2006). Development-Induced Displacement and Deprivation in Assam 1947-2000: A Quantitative and Qualitative Study of Its Extent and Nature, Northeastern Social Research Centre, Guwahati.
13. Foley, Blanchard (1906). Report on Labour in Bengal, Government of Bengal, Bengal Secretariat Press, Calcutta.
14. Gait, Edward Albert Sir (1893). Report on the Census of Assam, 1891, Calcutta. Gangte, Thangkhomeng S. (1993). The Kukis of Manipur: A Historical Analysis, Gyan, Publishing House, New Delhi.
15. Goswami, P. C. (1963). The Economic Development of Assam, Asia Publishing House, Mumbai.
16. Goswami, Priyam (1999). Assam in the Nineteenth Century: Industrialization and Colonial Penetration, Spectrum Publications: Distributors, United Publishers, Guwahati.
17. Govt. of Assam (1931). The Assam Land Revenue Manual, Vol. 1, Assam Government Press, Shillong, 6th Edition.
18. Griffith, Percival (1967). The History of the Indian Tea Industry, Weidenfeld and Nicolson, London. Minakshi, Bhattacharya [2004]. Economic Impact of Migration in Assam during post-independence period.

Longitudinal Variation of ion temperature of topside ionosphere over Indian low latitudes

Dr. Saradi Bora
Dept of Physics, L. T. K. College

1.Introduction:

The atmosphere of a planet is the gaseous envelop that surrounds the planet and protects it from the Sun's extreme radiation. The Earth's atmosphere may be subdivided into the lower atmosphere (troposphere), middle atmosphere (stratosphere and mesosphere) and upper atmosphere (ionosphere and thermosphere). The solar radiations in the wavelength range of extreme ultra violet (EUV) and X-rays ionize the upper atmosphere mainly at low and equatorial latitudes. This process is known as the photoionization. At high latitudes in addition to photoionization, the collisional ionization due to particle precipitation from the magnetosphere is another source of ionization. The ionosphere is a part of the upper atmosphere where there are enough electrons and ions to effectively interact with electromagnetic fields. The existence of a conducting layer in the upper atmosphere was first inferred by Balfour Stewart based on the observed daily changes in the geomagnetic field. In 1889 Schuster demonstrated the presence of an electric current flowing overhead. On Dec 12, 1901 Marconi transmitted radio waves across the Atlantic. The very discovery of the ionosphere came from this radio wave observations and the recognition that only a reflecting layer composed of electrons and positive ions could

explain the characteristics of the data. Kennelley and Heaviside in 1902 independently invoked that an overhead conducting layer is present which is responsible for transmitting the radio wave. Kennelley placed the layer at 80 km, much higher than thought by Stewart and Schuster and it was called the Kennelley- Heaviside layer. Direct evidence of the existence of the Kennelley- Heaviside layer was obtained by comparing the fading characteristics of signals received on two types of directional antennas by Appleton and Barnett (1925) and called E layer by Appleton. It plays an important role in atmospheric electricity and forms the inner edge of the magnetosphere. The most important property of ionosphere is its ability to reflect under suitable conditions the long medium and short waves used for broadcasting and radio communications.

The ionosphere has no upper boundary but merges into the Heliosphere. Above the Mesopause, the temperature increases to above 1000°K. This region is termed as Thermosphere. The shorter ultraviolet radiations are absorbed in the thermosphere and are responsible for the high temperatures existing there. At heights of about 80 km in the thermosphere, the atmosphere is so thin that free electrons can exist for a short period of time before they are captured by a nearby positive ion. So the atmospheric constituents at this height are in the plasma state due to absorption of solar radiation. In addition to the photo ionization process another source of ionization is the collisional ionization due to particle precipitation from the magnetosphere in particular in the high latitude regions. The strength and form of the magnetospheric effect is primarily determined by the solar wind dynamic pressure, and the orientation of the Inter-planetary Magnetic Field (IMF). The neutral densities in the lower thermosphere is effected by gravity waves and tides propagated from the stratosphere. These variations also affect the plasma densities of the ionosphere. So, different external driving mechanisms and their relations to the ionospheric parameters are studied to determine the global distribution of plasma densities, temperature and drifts.

The ionosphere is vertically stratified in to D, E and F layers depending on the different physical processes and different

dominating ions. In the D and E regions the main ions are O_2^+ , N_2^+ , NO^+ and dominant by photochemistry. The ionization is caused mainly by the UV and X-rays in the D region and solar radiation of EUV wavelength is responsible for E region. The F layer is usually subdivided into three layers. The lowest region (F_1) is produced by photoionization and loss process take place by recombination with electrons. The next layer is the F_2 layer where maximum electron density occurs. The uppermost part of the ionosphere above F_2 layer is usually termed as topside ionosphere where ionization is dominant by diffusion. These processes occur during the daytime that is in the sunlit side of the earth. During nighttime, ionization occurs in the E region only due to the resonantly scattered sunlight and star light.

The ionosphere shows significant variations with time of the day, latitude, longitude, altitude, seasons, solar activity, geomagnetic activity and eclipses. Owing to the geometry of the earth's dipolar magnetic field lines a distinctive latitudinal characteristics is found in the ionosphere. So the ionosphere is classified into three latitude regions, low (equatorial), middle and high (auroral) latitude regions. Each latitudinal region is controlled by different physical processes. In this chapter I am going to discuss some spatial and temporal variations of ion temperature observed over Indian low latitude topside ionosphere.

2. The equatorial and low latitude ionosphere:

The equatorial and low latitude ionosphere has been the venue of many ground and space based experiments as it has many unique features which are not found elsewhere. The ionospheric electric field plays a dominant role in low-latitude electrodynamics. The effect of neutral winds together with diurnal and semi-diurnal tidal components in the atmosphere causes currents at an altitude of 100 to 130 km, which is known as the Sq current system in the E region. This current system results in an eastward electric field at low latitudes. In the equatorial E-region the east-west electric field drives the equatorial electrojet which is a narrowband of enhanced eastward current flowing in 100 to 120 km altitude region within $\pm 3^\circ$ latitude of magnetic equator during daytime. During the daytime

one of the most prominent features seen at the equatorial low latitude ionosphere, is the Equatorial Ionization Anomaly (EIA) or the Appleton anomaly. It is distinguished as a depression in plasma density or trough at the geomagnetic equator and two peaks at about $\pm 10^\circ$ to $\pm 15^\circ$ magnetic latitudes. The EIA is formed as a consequence of $E \times B$ upward plasma drifts associated with the eastward electric field (E) and a northward horizontal magnetic field (B). As the plasma is lifted to greater heights, it diffuses downward along the geomagnetic field lines due to the gravitational force and plasma pressure gradient. And this results in ionization enhancements on both sides of the magnetic equator. This physical phenomenon is generally termed as the plasma fountain. The fountain rises to several hundred kilometers at the magnetic equator and the crests become weaker with increasing altitudes. At higher altitudes a single peak appears over the magnetic equator. In situ measurement of plasma density in the F region ionosphere provides useful information about the location of the EIA, its spatial and temporal extent and variability with season and solar cycle. Besides these Equatorial Temperature and wind Anomaly (ETWA), Equatorial Spread F, plasma bubble etc. are the common features of the equatorial low latitude region.

2.1 Plasma density variation:

The day to day variability of the ionospheric parameters is influenced by the perturbation of electric field and thermospheric winds. Due to the asymmetric current system about the dip equator, the EEJ have seasonal variations resulting in variations of the vertical drift velocities and as a consequence the EIA is influenced greatly. A strong electrojet corresponds to stronger fountain and stronger ionization anomaly. That is the changes in electric field strength results in changes in $E \times B$ drift and subsequently changes in the amount of plasma lifted up that diffuses downward along the magnetic field lines.

The solar radiation is the primary energy source for the upper atmospheric dynamics and ionization. As the magnitude of the solar radiation varies with various time scales, remarkable changes occur at the upper atmospheric structure, weather and climate. The solar

radiation may affect the atmospheric structure in two ways. Firstly, the intensity of solar electromagnetic radiation particularly at wavelengths of solar X – rays and extreme ultraviolet (EUV) (XUV). And secondly, some solar activity events like coronal mass ejection (CME) and solar proton events. Therefore, the solar activity variation in both short time (flare) and longtime (27 day rotation to decades of 11 year solar cycle) scale and its relationship with ionosphere has received renewed interest by the scientific community. In the past decades, several ionospheric parameters such as plasma density and temperature at different altitudes, total electron content (TEC), peak electron density ($N_m F_2$) and peak height of F_2 layer ($h_m F_2$) have been observed to explore the solar activity effects in terms of observation and models. These investigations reveal that the solar cycle effect on the ionosphere is not straight forward. The relationship between the parameters and solar indices has been found to be roughly linear, two segmented linear pattern, dependent on quadratic or higher order polynomial function, and even more complicated way. The nonlinearity of the ionospheric parameters with solar cycle have been extensively studied and many investigators also reported a hysteresis feature (i.e. have different values at same solar level during different phases of a solar cycle. A number of reports have been found where the solar activity effect on the growth and decay of the anomaly peaks and their position over the low and equatorial ionosphere have been studied (Bhuyan and Bhuyan, 2009; Bhuyan and Bora, 2013). The solar activity dependence of ionospheric parameters is stronger at the crest regions than in the trough regions (Liu et al., 2006, Huang and Cheng, 1995). With the enhanced photoionization during high solar activity more charges are diffused to the higher latitudes and the crests move to high latitudes (Liu et al., 2007). But due to limited spatial or temporal coverage of ionospheric data or lack of long term solar index data, a complete global scale pattern of solar cycle variations of ionosphere have not been reported till now. Further investigation is essential to know the detailed features and related processes of the solar activity effects.

The study of equatorial ionospheric $E \times B$ plasma drifts suggested

an existence of longitudinal variation of the $E \times B$ plasma drift in global scale. The longitudinal structure of the EIA has also been studied with the help of the plasma density data obtained from the ROCSAT – 1, CHAMP, DEMETER (Detection of Electro Magnetic Emissions Transmitted from Earthquake regions), DMSP (Defense Meteorological Satellite program) satellites. Using the global data set from Formosa satellite (FORMOSAT -3)/ Constellation Observing System for Meteorology, Ionosphere and Climate (COSMIC) radio occultation experiment the seasonal and longitudinal variation of EIA has been studied. The early workers ascribed the variations in thermospheric winds, the magnetospheric electric fields and longitudinal variation of the geomagnetic field strength and declination as the main causes of the longitudinal variation of the drift velocity. Further, the Far Ultraviolet Imager (FUV) on board the IMAGE satellite provides an instantaneous global view of the OI 135.6 nm nightglow. This emission from the nighttime ionosphere is determined by the line of sight integrated plasma density. The local time maps extracted from the IMAGE/FUV nightglow images are useful for studying the nighttime low latitude ionosphere. Sagawa et al., (2005) had used the LT maps and found that the development of EIA has a significant longitudinal structure. Deminova (2010) reported a wave like pattern of foF2 (critical frequency of F2 region) and assumed that high harmonics of atmospheric tides lifted from below to the heights of E region via electric currents may influence the longitudinal structure of plasma electrodynamic drift over the equator. It impacts the whole scenario of the daytime low latitude ionosphere. Immel et al., (2006) using the IMAGE/FUV radiations showed that the amplitudes when plotted at a fixed local time exhibits a wave like pattern having four nodes and four antinodes. This pattern is described as 4-node or “wave number 4”.

A solar flare is a sudden brightening of radiation in solar active region, releasing huge energy from the sun. During solar flares, the amplitudes of solar electromagnetic waves and XUV wavelengths enhances with durations ranging from 10 minutes to hours. The explosive radiation striking the earth’s ionosphere and thermosphere

causes sudden ionospheric disturbances. During geomagnetic storms, significant effects have been observed at low latitudes due to modification of the EIA. Storm time enhancements of ion and electron density and temperature at the low latitude ionosphere have been observed (Mannucci et al., 2005; Lin et al. 2005; Dabas et al., 2006). The observations show that the phenomenon of storm enhanced density (SED) is associated with strengthening of EIA and increasing F layer peak height. Subsequently the EIA crest regions are enlarged and move poleward. It is accompanied by strong variations of vertical drift velocity.

2.2 Plasma temperature variation:

The study of ion/electron temperature of low latitude ionosphere has been done using satellite, radars and incoherent scatter radars. The lack of thermal equilibrium is a normal feature of the equatorial F region ionosphere. The energy carried by ionizing photons or charged particles generally exceeds the energy required for ionization. The time taken by these fast super thermal photoelectrons to lose the excess energy to the neutral gas is very much shorter than their lifetime before recombination. Therefore, the average electron energy exceeds that of other particles and hence electron temperature (T_e) is higher than that of neutral temperature (T_n). The ion temperature (T_i) lies in between the electron and neutral temperatures. Some interesting features seen at the low latitude ionosphere and studied extensively are the morning and afternoon enhancement, the temperature and wind anomaly, latitudinal/longitudinal asymmetry and short and long term periodicity (Balan et al., 1997; Bhuyan et al., 2002 (a, b), 2004; Prabhakaran Nayar et al., 2004; Borgohain et al., 2012) etc. The diurnal variations of ion temperature show an increase of temperature during morning hours after a nighttime minimum, followed by a daytime plateau and a secondary evening enhancement. Oyama et al. (1996) showed that the structure of the equatorial ionospheric F region plasma density and plasma temperature are strongly controlled by the ionospheric electric field, neutral wind, exospheric temperature and intensity of solar flux variations. Bhuyan et al., (2002c) reported that T_e at 500 km rises sharply during sunrise to reach a peak within a couple of

hours and then falls to a daytime average level. Watanabe (1995) theoretically investigated morning and afternoon enhancements of the electron temperature and found that the morning T_e enhancement is due to photoelectron heating while afternoon enhancement is controlled by meridional wind and downward $E \times B$ drift at afternoon. At sunrise, photoelectrons are produced through photoionization and they share their high energy with the ambient electrons. So the plasma temperature increases and the process is rapid in the early morning hours due to low plasma density. The intense morning enhancement of electron temperature observed over the equator is due to the reduction in electron density caused by the downward drift of plasma occurred in morning hours. After sunrise, as the plasma density increases and energy is shared between more electrons/ ions, the plasma temperature decreases. The daytime valley of plasma temperature as reported so far is the result of the balance between electron heating and cooling processes. Though electron heating by solar EUV is maximum near noon, it is compensated by electron cooling, resulting from the higher noontime electron density.

3. Longitudinal asymmetry in ion temperature over Indian low latitudes

The data from topside F region measurements over equatorial and low latitudes are sparse especially over the Indian subcontinent both in the temporal and spatial extent. The Japanese Hinotori satellite which had a near circular orbit at ~ 600 km provided a good database for study of the temporal and spatial variation of electron density and temperature in the topside ionosphere [Watanabe and Oyama, 1995, 1996; Su *et al.*, 1996]. But the Hinotori data were limited to a period of medium and high solar activity (150d⁺ F10.7 d⁺ 220). The Indian satellite SROSS C2, launched in 1994 into an orbit of 630 km by 430 km, had two Retarding Potential Analyzers (RPA), on board for measurement of electrons and ions separately. The satellite provided an extended database, for the first time over the Indian longitude sector, for study of electron density and temperature variations for a period extending from solar minimum (1995) to solar maximum (2000) during solar cycle 23. Later in

1999, the first Republic of China Satellite (ROCSAT – 1) was launched which provides the global data of total ion density, temperature, ion composition and drift velocity with 1- s resolution. In this work, the ion temperature measured by the ROCSAT – 1 from 1999 to 2003 over the Indian longitude sector has been used to investigate the temporal and spatial variation. Particular emphasis is given to the delineation of the effect of longitudinal gradient of ion temperature. These data have been divided into bins of $\pm 2.5^\circ$ in latitudes from -20° to $+20^\circ$ geomagnetic latitudes in 5° interval for geomagnetic quiet condition ($Kp \geq 3$). The longitudinal extent of the data is restricted to $\pm 10^\circ$ of 75°E and 95°E to avoid superposition of data from one longitude to another. For studying seasonal variations, three seasons are considered: June solstice (May, June, July, Aug) December solstice (Nov, Dec, Jan, Feb) Equinox (Mar, Apr, Sept, Oct). The annual mean F10.7 solar flux is $\sim 153, \sim 181, \sim 184, \sim 180$ and ~ 130 for 1999, 2000, 2001, 2002 and 2003 respectively.

3.1 Results and discussion:

a) Diurnal and seasonal variation of ion temperature:

Figure 1 and figure 2 shows the 2D plots for diurnal variation of ion temperature in three seasons along 75°E and 95°E longitude sectors respectively. From the two figures it is seen that the magnitude of ion temperature (T_i) is slightly higher along 75°E than that along 95°E during the daytime hours in all the seasons except in 2000 June solstice. The peak value of T_i during the period is observed in June solstice 2001. During the period of observation (1999 to 2003) in all the seasons T_i starts to increase its value at around 0600LT and attains its maximum at around 0800 LT. After attaining maximum value it spreads for a longer period till the noon or afternoon hours and then starts to decrease slowly over $\pm 15^\circ$ latitudes. But over the geomagnetic equator the T_i after attaining its maximum value decreases quickly. The maximum value of T_i over equator exists for a period of about two hours, but over off equatorial latitudes it exists for a longer period. The minimum T_i is found during nighttime and before sunrise. After sunrise, the ion temperature falls as the electron temperature also falls due to sharing

of energy with more electrons. The daytime ion temperature is the result of balance between ion heating and cooling processes. The daytime electron temperature also shows a plateau. The diurnal maximum and minimum ion temperature for each season from 1999 to 2003 is given in Table 1 and 2 along 75° E and 95° E longitude sectors respectively.

Higher electron energy results in higher ion temperature. Photoelectron productions begin at sunrise through the ionization of neutral particles. As the photoelectrons share their high energy with ambient electrons, the electron temperature increases rapidly in the early morning hours as the electron density is minimum during this period. After sunrise, temperature decreases as electron density increases and energy is shared between more and more electrons. The daytime valley results out of the competition between electron heating and cooling processes. An evening enhancement of ion temperature is also noticed. This may be attributed to the $E \times B$ drift and the neutral wind effects (Oyama et al., 1996). In the equatorial anomaly region, downward $E \times B$ drift near sunset can carry the high altitude dayside hot plasma into the topside F region which results in the observed enhancement of ion temperature.

b) Longitudinal variation of ion temperature:

The hourly average ion temperature (T_i) at four hour interval from 0400 LT to midnight over $\pm 15^\circ$ latitude and over the equator along 75°E and 95°E longitudes are compared to study the longitudinal difference of T_i and shown in figure 3(a) and 3(b). The figure 3(a) shows that the data points are lying along the zero line showing there is no difference in T_i along the two longitude sectors at midnight, 0400 LT and 2000 LT. But at 0800 LT which is the time of occurrence of maximum T_i , it is greater along 75°E longitude over the equator. Over $\pm 15^\circ$ latitudes the T_i along the two longitudes remains same. In figure 3(b) at 1200 LT ion temperature is greater along 75°E over 15°S and equator. But no difference is seen over 15°N. At 1600 LT the ion temperature is greater along 75°E than that along 95°E over $\pm 15^\circ$ latitude. But over the equator, there is no difference of ion temperature along the two longitude sectors. The ionospheric plasma temperature depends on plasma density

and neutral atmosphere. It has been established that the ion/electron density is negatively correlated with the ion/electron temperature. (Mahajan 1977, 1996; Brace and Theis., 1978; Bhuyan et al., 2002, 2004). Bhuyan et al. (2002) had observed that electron temperature measured by the SROSS C2 satellite at 500 km altitude in the 75°E longitude sector from 10°S to 15°N geomagnetic latitudes during 1995 - 1996 decreases with increase in electron density in all seasons for temperature above the level of 1000 K. Nighttime electron temperature, which is generally around 900 K, remains independent of density. Further Bhuyan et al. (2004) have observed that the ion temperature measured by the SROSS C2 satellite during 1995 - 1996 over the Indian subcontinent decreases with increase in ion density in all seasons for daytime and the nighttime ion temperature has no correlation with ion density. Further Borgohain and Bhuyan (2012) found that the daytime ion temperature and ion density are negatively correlated during solar minimum, while the nighttime ion temperature does not exhibit any correlation. But during high solar activity density exhibits negative correlation with temperature at $\pm 10^\circ$ latitude while positive correlation over the equator.

In the topside ionosphere, the electron heating rate is proportional to electron density, while the electron cooling rate is proportional to the square of electron density. The electron cooling takes place due to coulomb collisions with the ions (Otuska et al., 1998). Studying the longitudinal variation of electron temperature from 1995 to 2005 at an average altitude of 850 km Ren et. al., (2008) found that the longitudinal variations of electron temperature are almost opposite that of ion density. The maxima of electron temperature locate near the minima of ion density and vice-versa. Kakoty et al., 2019 reported that during the midday and afternoon hours when the EIA is fully grown a longitudinal gradient in ion density higher towards 95°E develop irrespective of seasons or years of observation along the anomaly crest latitudes. They attributed the longitudinal asymmetry of drift velocity along these two longitude sectors. It can be said from the above results that the longitudinal difference of ion temperature is a reverse effect of

longitudinal gradient of ion density along 75°E and 95°E longitudes. As the ion density is greater along the 95°E longitude during the daytime hours the ion temperature is greater along 75°E longitude during daytime hours. In addition this gradient of Ti is also noticed at 0800 LT when diurnal maximum of Ti occurs.

Table: 1 Diurnal maximum and minimum total ion temperature along 70°E

Year	Season	Maximum (°K)	Mag lat	Time	Minimum (°K)	Mag lat	Time
1999	June solstice	1686	15°S	0700	558	5°N	0200
	December solstice	1622	15°N	1700	776	10°S	0200
	Equinox	1712	0°	0600	339	0°	0200
2000	June solstice	1619	20°N	0700	790	5°N	0200
	December solstice	1669	10°N	0700	873	10°S	2300
	Equinox	1574	20°N	0600	903	5°N	0300
2001	June solstice	1782	20°N	0600	694	5°N	0300
	December solstice	1575	10°N	0800	881	5°S	0400
	Equinox	1533	20°N	1600	897	5°N	0300
2002	June solstice	1575	15°S	0600	729	5°N	0300
	December solstice	1539	10°N	0800	918	5°S	0200
	Equinox	1529	20°N	0800	906	5°S	0400
2003	June solstice	1636	20°N	0600	707	0°	0500
	December solstice	1548	10°N	0700	761	5°S	0400
	Equinox	1507	5°N	0700	742	0°	0400

Table: 2 Diurnal maximum and minimum total ion temperature along 90°E

Year	Season	Maximum (°K)	Mag lat	Time	Minimum (°K)	Mag lat	Time
1999	June solstice	1688	10°S	0600	656	5°N	0300
	December solstice	1620	15°N	1700	778	5°S	0100
	Equinox	1690	0°	0600	193	0°	0200
2000	June solstice	1576	5°S	0700	822	20°S	0100
	December solstice	1643	10°N	0700	903	10°S	0200
	Equinox	1547	20°N	0600	912	5°N	0200
2001	June solstice	1752	10°S	0600	706	5°N	0300
	December solstice	1554	10°N	0800	882	5°S	0400
	Equinox	1523	20°N	1700	864	10°N	0400
2002	June solstice	1537	10°S	0600	748	5°N	0300
	December solstice	1519	10°N	0800	913	10°S	0200
	Equinox	1478	20°N	0600	898	0°	0400
2003	June solstice	1586	20°N	0700	712	5°N	0
	December solstice	1539	10°N	0700	717	10°S	0400
	Equinox	1504	5°N	0700	741	0°	0400

1. Conclusion:

The ion temperatures measured by ROCSAT 1 over 75° E and 95° E in the Indian sector from 1999 to 2003 were examined for longitudinal and interhemispheric asymmetries. From the study it has been seen that the plasma temperature is higher along 75°E than that along 95°E during the time of occurrence of diurnal

maximum temperature. It can be attributed to the reverse effect of longitudinal gradient of plasma density along the two longitudinal zones.

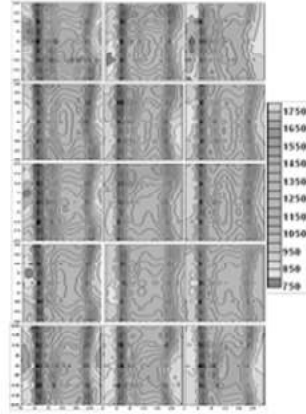


Figure 1: 2D plot for diurnal and seasonal variation of ion temperature along 70°E longitude over ± 20 GLAT measured by ROCSAT -1 at 600 km from 1999 to 2003.

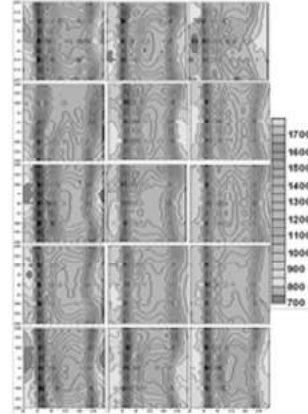


Figure 2: 2D plot for diurnal and seasonal variation of ion temperature along 90°E longitude over ± 20 GLAT measured by ROCSAT -1 at 600 km from 1999 to 2003.

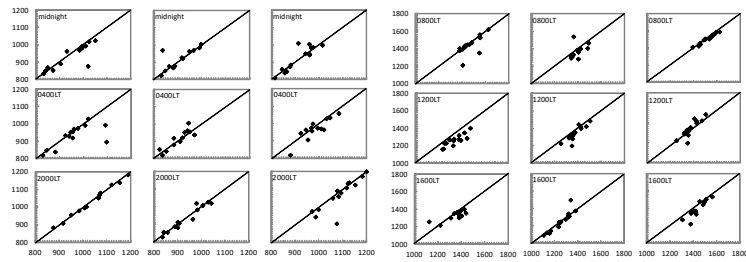


Figure 3: Ion Temperature comparison along 70°E and 90°E over 15°S (left), equator and 15°N (right)

References:

1. Balan, N., Bailey, G.J., Abdu, M.A., Oyama, K.I., Richards, P.G., McDougall, J., and Batista, I.S., *J. Geophys. Res.* **102**, 2047 – 2056, 1997.
2. Bhuyan P. K., and Chamua, M., *J. Atmos. Sol. Terr. Phys.*, **64**, 55-64, 2002a.
3. Bhuyan, P. K., Chamua, M., Subrahmanyam, P., Garg, S. C., *Ann. Geophys.*, **20**, 807–815, 2002b.
4. Bhuyan, P. K., Kakoty, P. K., Garg, S. C., Subrahmanyam, P., *Adv. Space Res.*, **29**(6), 865–870, 2002c.
5. Bhuyan, P.K. , Chamua, M., Subrahmanyam, P., Garg, S.C., *Journal of Atmospheric and Solar terrestrial Physics.* **66**, 301, 2004.
6. Bhuyan, P.K. , Chamua, M., Subrahmanyam, P., Garg, S.C., *Journal of Atmospheric and Solar terrestrial Physics.* **66**, 301, 2004.
7. Bhuyan, P.K., Bora, S., *Adv in Space Research*, vol.63, 1176-1191,2019.
8. Bhuyan. P.K. and Bhuyan, K., *Adv. Space Res.*, doi:10.1016/j/asr.2008.09.027,2009.
9. Borgohain, A., Bhuyan, P.K., *Ann. Geophys.*, **30**, 1645-1654, 2012.
10. Brace L.H., Theis, F.F., *J. Atmos. Terr. Phys.*, **43**, 1317-1343, 1981.
11. Dabas, R. S., Das, R. M., Vohra, V. K., Devasia, C. V., *Ann. Geophys.*, **24**, 97–105, 2006, Deminova G. F., *Geomag. and Aeron.*, **50** (2),189-194, 2010.
12. Huang, Y. N. and Cheng, K., *J. Atmos. Terr. Phys.*, **57**, 1503–1511, 1995.
13. Immel, T. J., Sagawa, E., England, S. L., *Geophys. Res. Lett.*, **33**, L15108,
14. Kakoty, R., Bora, S., Bhuyan, P.K., *Adv in Space Research*, vol.63, 1176-1191,2019.
15. Lin, C. H., Richmond, A. D., Liu, J. Y., Yeh, H. C., Paxton, L. J., Lu, G., Tsai, H. F., Su, S.-Y., *J. Geophys. Res.*, **110**, A09S28, doi: 10.1029/2004JA010900, 2005.

16. Liu, H., Stolle, C., Forster, M., and Watanabe, S., *J. Geophys. Res.*, *112*, A11311, doi: 10.1029/2007JA012616, 2007.
17. Liu, L., Wan, W., Ning, B., Priog, O.M., Kurkin, V.I., *J. Geophys. Res.* *111*, A08304, doi: 10.1029/2006JA011598, 2006.
18. Mahajan, K.K., *J. Atmos. Terres. Phys.*, *39*, 637-639, 1977.
19. Mannucci, A. J., Tsurutani, B. T., Iijima, B. A., Komjathy, A., Saito, A., Gonzalez, W. D., Guarnieri, F. L., Kozyra, J. U., and Skoug, R., *Geophys. Res. Lett.*, *32*, L12S02, doi: 10.1029/2004GL021467, 2005.
20. Otuska, Y., Kawamura, S., Bala, N., Fukao, S., Bailey, G.J., *J. Geophys. Res.*, *103*, 20705-20713, 1998.
21. Oyama, K.I., Balan, N., Watanabe, S., Takahashi, T., Isoda, F., Bailey, G.J., Oya, H., *J. Geomag. Geoelectr.*, *22*, 959-966, 1996.
22. Oyama, K.I., Balan, N., Watanabe, S., Takahashi, T., Isoda, F., Bailey, G.J., Oya, H., *J. Geomag. Geoelectr.*, *22*, 959-966, 1996.
23. Prabhakaran Nayar, S. R., Alexander, L.T., Radhika, V.N., John, T., Subrahmanyam, P., Chopra, P., Bahl, M., Maini, H.K., Singh, V., Singh, D., Garg, S.C., *Ann. Geophysicae*, *22*, 1665-1674, 2004.
24. Ren, Z., Wan, W., Liu, L., Zhao, B., Wei, Y., Heelis, R.A., *Geophys. Res. Lett.*, *35*, L05108, doi: 10.1029/2007/GL032998, 2008.
25. Sagawa, E., Immel, T. J., Frey, H. U., and Mende, S. B., *J. Geophys. Res.*, *110*, A11302, doi:10.1029/2004JA010848, 2005
26. Su, Y. Z., Oyama, K.I., Bailey, G.J., Takahasi, T., Watanabe, S., *Adv. Space Res.*, *18*, 83-86, 1996.
27. Watanabe, S., Oyama, K.I., Abdu, M.A., *J. Geophys. Res.* *100*, 14581-14590, 1995.
28. Watanabe, S., Oyama, K.I., *Ann. Geophys.* *14*, 290-296, 1996.

Role of Content in Social Media Communication Development: A Study of Educational Contents

Prakit Saikia

Ph.D Scholar, Centre for Management Studies, Dibrugarh
University

Abstract:

This paper presents the comparative analysis for social media content of top five higher educational institutions and top five educational content creators in India to evaluate the role of social media in communication development in academics. It primarily investigates the reception of the contents by the audience through engagement and sentiment analysis by collecting web data of two months for the sample units. The gap between the perceived role of social media from audience and publisher's perspective is indicated by the low engagement rate for official social media assets of educational institutions.

Keywords: Social Media Marketing, Communication Development, Engagement Rate, Web 2.0, Content Creators

Introduction

Web 2.0 is the IT infrastructure where multiple media platforms facilitate exchange of user generated contents (Kaplan and Haenlein, 2010). The era of web 2.0 had been a constant disruption to existing technologies and web phenomenon. One of such

disruption is social media which has been defined as “websites and applications used for social networking”. by The Oxford dictionary (2011), The rise of interactive platforms and penetration of internet has enhanced the power of communication effectiveness in the form of real time engagement. In The Social Media Marketing India Trends Study 2016 by Ernst and Young (Economic Times, 2016), 72 % marketers identified “customer engagement” as their primary objective for being present on social media. Further penetration of social media networking sites compelled the brands to adopt it for good which later played the catalyst role for converting the networking sites into a mature web ecosystem of social interactions. In 2019 where almost every brand in the world have multiple assets targeted to different groups of customers, educational institutions in India started adopting social web ecosystem by the beginning of 2010. Almost every institution has its own social network comprising multiple platforms covering a huge audience. In recent years total digital ad spend has registered high growth in India whereas education sector is in decline since 2015 (IAMAI report on digital ad spending in india). That is an indicator of dissatisfaction with the results obtained from the marketers’ perspective. So far the concern over use of social media for communication development by higher educational institutions can be breakdown as enhancing relationship, improving learning motivation, offering personalized course and developing collaborative abilities (Wheeler, Yeomans and Wheeler, 2008). Although the results for educational institutions have not been highly favorable as far as engagement is concern. Whereas at the same time specific educational content creators has achieved millions of engagement in lesser span of time. That further indicates the need for a study on the differences of these two differentiated segment with highly overlapping audience.

1. **Literature Review**

Social media can be categorized as collaborative projects,

blogs and micro blogs, content communities, social networking sites, virtual game worlds, and virtual communities (Zhang et al., 2015). Perceived social media activeness enhances effectiveness of customer relationship and loyalty (Ismail, 2017). Types of engagement in social media can be like, comment and share (Dhaoui (2014). Liking is endorsement, comment can be a reply or feedback or conversation and sharing is recommendation (Dhaoui (2014). Sharing, Communicating and Relating are key elements in social media (Hennig-Thurau et al., 2010). Exposure of audience to a post or ad is reach (Aksakalli, 2012). Viral post are capable of generating Opinion seeking, opinion giving and opinion passing are major drives behind generating eWom (Chu and Kim,2011). Contents should have appeal for passing as opinion passing enhances multidirectional communication (Chu and Kim, 2011). Liking is as crucial as other elements as it extends the reach by getting shared within the individual network (Swani et al., 2013). “If a certain user clicks on a “Like” button on a post, other users that visit the post might see that the user liked it, and a story might even appear on the user’s timeline showing that he or she liked the post” (Facebook,2016).Liking is endorsing without comment (Hennig-Thurau et al.’s, 2004) . “Favorite” is endorsement and “retweet” is recommendation on twitter (Alboqami et al, 2015). Liking, sharing and commenting all contributes to extending reach (Liu et al., 2017: Alboqami et al, 2015; Hennig-Thurau et al.’s, 2004). Pass-on engagement is recommendation behavior such as: sharing a post on Facebook or a video onYouTube; retweeting a tweet on Twitter; re-blogging on a blog; or reposting on Instagram or a blog. Endorsement engagement denotes affective responses, covering behaviors such as: liking a post on Facebook,a“gram” on Instagram or a video onYouTube; adding a tweet as favorite on Twitter; or pinning a “pin” on Pinteres (Liu et al., 2017).

2.1 Framework Studied

A framework for categorizing social media posts; Wondwesen

Tafesse & Anders Wien (2017) suggested twelve categories for social media post based on semantic meaning of the Meta description. The framework has been used for initial post assortment of this paper. Table 1 illustrates the categories and the definition of each category as suggested by Wondwesen Tafesse & Anders Wien

Table 1: Wondwesen Tafesse & Anders Wien; social media post categories

Wondwesen Tafesse & Anders Wien	
Proposed Categories	Definition & Common message themes
Emotional	These brand posts evoke consumers' emotions
Functional	These brand posts highlight the functional attributes of company products and services
Educational	These brand posts educate and inform consumers
Brand	These brand posts direct attention to the brand promise and identity of the focal brand
Experiential	These brand posts evoke consumers' sensory and behavioral responses
Current event	These brand posts comment on themes that capture active talking points in the target audience, such as cultural events, holidays, anniversaries, and the weather/season
Personal	These brand posts center around consumers' personal relationships, preferences and/ or experiences
Employee Brand community	These are brand posts about employees These brand posts promote and reinforce the brand's online community
Customer relationship	
Cause-related	These brand posts highlight socially responsive programs supported by the

	focal brand
Sales promotion	These are brand posts that entice consumers to take actions toward a buying decision

2.2 Conceptual Frame work

The framework was developed by analyzing the content of June-July month 2019 of the samples. Primarily using the framework of Tafesse & Wien (2017). After analyzing the contents 3 new types has been introduced and 7 types from the initial framework has been retained and 5 were dropped.

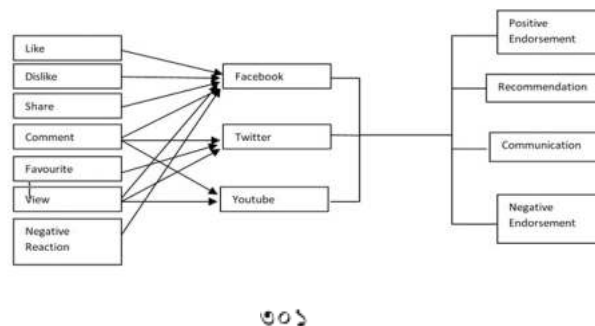
2.2.1 Framework for classification

The framework for content analysis has been prepared as an extension of the frame work of By adding 3 new types (i) Academic (ii) Recognition (iii) Achievement where as Promotion, Alert (Current Event), Brand Community, Cause, Functional and Emotional Post were retained and Brand Resonance, Experimental, Employee, Personal and Customer Relation post types were dropped.

2.2.2 Framework for content reception

The elements considered important by earlier researchers for value communication in social media has been taken as parameter of evaluating the level of reception under the dimension of engagement.

Figure 1: Analytical Framework for Content Reception



The framework has 7 engagement types with 2 negative and 5 positive interactions for three platforms Facebook, Twitter and YouTube generating three receptions under endorsement (positive/negative) recommendation and communication. Aggregate volume of engagement has been considered as a factor for comparison. The framework only provides the elements to be considered for estimating reception with engagement volume. This has not been used for sentiment analysis.

1. Scope of the Study

The study focused on engagement rate and reception of contents published by educational official social media profiles. Findings are applicable only to the pages with similar target and contents. The study has not considered the technical aspects of contents and platforms to generalize it beyond the specific target audience of the samples. However comparative approach of the study on the dimension of content and engagement with low against high volume is applicable for all kind of pages with homogeneous targets in their specific segment. Eg: A football club official page with low engagement rate against a football news page with high engagement.

4. Significance of the Study

The findings of the study enhance the capability of marketers to categorize the types of contents specifically in the field of education. Addressing the problem of low engagement rate of educational institutions official pages with a shift in target and content strategy rather than executing technical factors will increase the flexibility of small pages with low budget to improve performance.

5. Methodology

5.1 Content Reception Analysis

Reception rate is defined with number volume engagement at both page and post level. The page acceptability has been analyzed on the volume of community size against life time interaction.

Indicator 1: The study has been done by taking life time engagement rate as first indicator of reception at page level. The elements used here are total members and total interaction.

Indicator 2: The post level interaction has been considered as second indicator of reception. Interaction per post during the time length of the study has been collected.

5.2 Sentiment Analysis

The total number of social post done during the time length of study with brand mentioned has been analyzed with Brand24 automated web sentiment analyzing tool.

Reporting the results

High engagement rate and high positive sentiment reported with highly accepted with no gap and vice-versa.

Figure 2: Reporting Matrix

	High	Low
Positive	HIGHLY ACCEPTED	CONTENT GAP
Negative	Threat	Re-Communication

‘X’- Engagement Rate

‘Y’- Sentiment

5.3 Sampling Frame Work

The initial sampling has been done on the basis of Top 5 ranking profiles on Facebook, Twitter and YouTube according to community size as on 1st November 2021, using social media ranking tool Socialbaker.com to determine the base samples. The related accounts of the featured samples in each platform were considered as final samples for the study.

5.5 The Base Samples

Facebook	Twitter	YouTube
IIPM	IIM A	ChuChuTV
IIMM	ISB	StudyIQ
Amity	IIM C	MahendraGuru
LPU	MICA	Unacademy
SU	IIM B	Sidtalk

5.6 Process of Data Collection and Analysis

The analysis has been sub-categorized into two groups namely; Content analysis and Sentiment analysis as explained below.

5.6.1 Content Analysis:

- Step 1: The last two months post done by admin for each sample were collected.
- Step 2: The engagement rate per post for each sample has been calculated.
- Step 3: The contents has been categorized according to the above mentioned framework.
- Step 4: Engagement rates of all the pages were compared categorically and inter-sample comparison has been done to understand the overall pattern of engagement.

5.6.2 Sentiment analysis:

- Step 1: The top 5 performing keywords were generated using Ubersuggest keyword tool for each of the base sample.
- Step 2: Generated keywords have been used to identify related mentions over social media using brand24 analytics tool.
- Step 3: These hashtag keywords were used to run the sentiment analysis using Brand24 sentiment analysis tool.
- Step 4: The result of sentiment analysis was used to determine overall sentiments, top mentions and inter-sample comparison.

And in the final step a relative engagement score has been calculated for each content category for both the sample group independently. The relative engagement score has been developed based on

relative score of platform suggested by Barman (2020) and the weights has been designed based on equation used suggested Saikia (2021).

Relative Engagement Score =

$$2 \times \frac{\text{Content Category Engagement Value}}{\sum \text{All Content Engagement Value}} + 1.5 \times \frac{\text{Category Sentiment Score}}{\sum \text{Sentiment Across All Category}}$$

Hence all the values have been transformed between 0 to 1.

6. Data Analysis

The data analysis is categorized under 5 sub-sections. Under Facebook, YouTube, Twitter, sentiment social mention and content reception. The data analysis covers the comparative analysis of educational institutions and content creators consolidated figure tables.

6.1 Facebook

The table 1 and 2 below illustrates the aggregate and average volume for each study element for the educational institutions and content creators respectively.

The community size is bigger for educational institutions than content creators. Whereas all the other elements are dominated by content creators. The gap between like and follow is higher for educational institution, which shows that content creator has better reach potential for post. The average life time engagement which is higher for content creators than educational institutions having small community in size indicates that content creators engagement strategy is not driven by members but contents. The engagement rate during the time period of the study which is 46% and 39% for content creators and educational institutions respectively supports the content as driver of engagement rather than members as content creators performed better in both short and long run. Hence both at page and post level content creators have performed better than educational institutions on reception rate.

6.2 YouTube

The community size of content creators is bigger than

educational institutions. And it also dominates all the elements in comparison to educational institutions. The view count for content creators is 66985x times higher than educational institutions. The engagement volume is 1553x times higher for content creators for 14x higher uploads. The average life time engagement volume is 460x for content creators against member whereas 185x for educational institutions. Hence for the YouTube the reception rate is far better for content creators than educational institutions.

6.3 Twitter

The community size of educational institution is larger than the content creators for twitter whereas content creators have better life time engagement. The range of life time engagement indicates that pattern of engagement is more homogeneous for educational insinuation samples whereas content creators lower level goes down to 0.01%. Although content creators average volume of engagement is better than educational institutions.

Table 1: Educational Institutions

Facebook		
	Total	Average
Like/Member	13039465	1303947
Follow	12838969	1283897
Life Time Er	1.168	0.1168
Post	1179	117.9
Frequency	19.42	1.942
Post Interaction	3169.86	3169.86
YouTube		
	Total	Average
Members	152590	15259
Views	31376991	3137699
Uploads	144	14.4
Frequency	2.357	0.2357
Engagement	18189	1818.9
Twitter		
	Total	Average
Follower	608136	60813.6
Tweet	720	72
Frequency	10.76	1.076
Engagement	11590	1159
Post Interaction	2.58	0.258

Table 2: Content Creators

Facebook		
	Total	Average
Like/Member	4908055	981611
Follow	4955087	991017.4
Life Time Er	1.11	0.222
Post	2995	599
Frequency	47.1	11.775
Post Interaction	47.16483	1296.6
YouTube		
	Total	Average
Members	45600000	9120000
Views	21018037726	4203607545
Uploads	2138	427.6
Frequency	35.038	7.0076
Engagement	28261792	5652358.4
Twitter		
	Total	Average
Follower	55701611	18567204
Tweet	25222636289	8.41
Frequency	2565.822	855.274
Engagement	641.0456	213.6819
Post Interaction	33914162.1	11304721

6.4 Sentiment Analysis

Sentiment analysis has been on keywords generated using Ubersuggest keyword tool for target samples and those samples has been used to estimate the volume of mentions, origin of the mentions, estimated reach, mentioned attached and emotion. The consolidated figures for both the groups have been used do the comparison to analyse the performance.

Table 3 and 4 below illustrates the aggregate volume of each sentiment analysis elements for educational institutions and content creators respectively.

The volume of social mention is 2.9x time higher for educational institutions and aggregate mention volume is 5.1x times higher than content creators. Whereas the estimated average reach of social mention is 21.4x times more for content creators. The average interaction per sample for aggregated mention is 46x times higher for content creators. High reach and high engagement not driven by admin post indicates the level of audience interest to engage

with the contents published whereas educational institutions accounted extremely low volume for both the elements. But educational institutions registered high volume of share engagement indicates that the audience willingness to pass information is higher than audience of content creators but overall volume of engaging audience is extremely smaller in size for educational institutions. Highest number of mention attached is for academic post. That again reflects the importance of academic contents and its capability to generate engagement. Non-institutional origin of mentions spreads at a faster rate as content creators have far better estimated reach than educational institutions.

Table 3: Educational Institutions

Sample	Mention	Social	Non-social	Est. Reach	Interaction	Share	Reaction	Positive	Negative
IIPM	120	45	47	10956	322	72	250	29	14
IIHM	54	22	32	5642	177	0	164	26	
Amity	1977	5	1972	2485	10	10	10	851	233
LPU	221	74	147	49890	4096	385	3444	128	8
SU	138	14	124	4027	233	0	190	33	5
IIMA	284	74	210	70057	1618	46	1327	116	25
ISB	222	64	158	1050786	724	126	596	61	10
IIMC	246	10	236	34179	151	28	120	72	4
MICA	57	2	55	19583	165	0	142	7	2
IIMB	1228	1100	128	11563	1451	45	1406	98	24
Total	4547	1410	3109	1259168	8947	712	7649	1421	325
Average	454.7	141	310.9	125916.8	894.7	71.2	764.9	142.1	36.11111

Table 4: Content Creators

Sample	Mention	Social	Non-social	Est. Reach	Interaction	Share	Reaction	Positive	Negative
ChuChuTV	124	98	26	3048088	44278	12	29852	70	4
StudyIQ	116	68	48	9532259	81908	2	72036	24	1
Mahendra Guru	157	110	47	859674	78562	6	54789	87	15
Unacademy	382	163	279	20515	102	6	96	94	37
SidTalk	55	35	20	4269	228	9	218	18	2
Total	834	474	420	13464805	205078	35	156991	293	59
Average	166.8	94.8	84	2692961	41015.6	7	31398.2	58.6	11.8

6.5 Content Distribution

Table 5 and 6 below illustrates the content distributions of educational institutions and content creators for all the platforms respectively.

In Facebook educational institutions have highest number of promotional post. 55% of the total post in 2 month from educational institutions was promotional post. Followed by Event related post with 21% post count where content creators have just 10% and 2.47% of promotional and event related post. For content creators the highest post count is for academic and alert 48.7% and 35.1% respectively. Educational institutions academic and alert post count for only 8.5% and 9% respectively. For twitter educational institutions have made 19.8% and 16.3% post related to event and promotion respectively where as the highest post made by content creators was academic with 37.2% followed by alert 39.2% whereas educational institutions academic and alert post accounted for 12% and 12.7% respectively. For YouTube both educational institutions and content creators have academic post with highest count with 86% for content creators and 50% for educational institutions. The highest engagement generated by academic and alert content across all platforms for content creators where as the highest engagement is with event followed by occasion in Facebook, promotion in twitter and academic in YouTube.

Table 5: Educational Institutions

Type	Facebook	Engagement	Twitter	Engagement	YouTube	Engagement
Promotion	543	268	118	2445	9	2279
Event	204	763	143	2775	44	9856
Alert	85	378	92	853	0	0
Academic	89	300	83	1357	73	3246
Occasion	33	466	45	1356	7	233
Tribute	16	379	7	497	0	0
Achievement	93	419	109	1895	3	789
Recognition	83	84	123	412	2	543
Emotional	24	112	0	0	6	1243

Table 6: Content Creators

Type	Facebook	Engagement	Twitter	Engagement	YouTube	Engagement
Promotion	321	856	839	2189	189	1457856
Event	74	342	321	1600	5	1145789
Alert	1062	2221	1536	2745	85	2154896
Academic	1460	2136	1142	2895	1852	23378662
Occasion	37	326	51	563	0	0
Tribute	21	256	12	112	0	0
Achievement	28	226	2	79	7	124589
Recognition	2	120	13	159	0	0
Emotional	0	0	0	0	0	0

7. Results

The study revealed that official profiles of higher educational institutions have low life time engagement rate (0.032% average) and extremely low post engagement rate (0.67%) whereas on the other hand content creators registered higher engagement rate (0.15%) at life time. High variation in post type was found with educational institutions whereas content creators primarily made post related to one or two types across platform. Those can be categorized as Event, Recognition, Achievement, Promotion, Social and Academic for educational institutions and for content creators post were Academic, and Alert. The highest engagement rate according to post type is academic and Alert for content creators whereas for educational institutions it was found to be event and promotional. The lowest engagement rate at post level is found be recognition related post for educational institutions whereas it's alert for content creators. Higher engagement rate has been registered by content creators across platforms and the highest number of post were academic and alert for all platforms where as educational institutions have fluctuation in share of post type across platforms. The sentiment analysis resulted into overall positive social sentiment for all samples. The share of positive and negative sentiment for educational institutions is found to be 86% and 37% on average respectively where as it is only 87% positive

and 12% negative for content creators. The average number of mentions for educational institutions was higher (141) than content creators (94). 75% of mentions for educational institutions were initiated by organizations or forums whereas 77% of mentions were generated by individuals or groups in the case of content creators. The average reach of mentions registered was 2692961 and 125668 for content creators and educational institutions respectively. The content reception was not driven by sentiment for educational institutions as 75% of mentions were not directly related to any specific post or hashtags whereas sentiment and spread plays a key role for content creators as 82% of mentions were tagged with post hashtags. The degree of variation in reactions to a single post is higher for content creators in comparison to educational institutions.

Relative Engagement Score

The relative engagement score represents the reception of content category by the audience according to their sample group. Table 7 illustrates the values for each category for both of the variables and table 8 illustrates the aggregate engagement value.

The comparative score suggest that educational institution dominates only two categories namely; Achievement and Cause and rest all of the categories were dominated by content creators. That suggests that educational institutions cannot generate engagement or sentiment for primary contents like academic or functional. The Content Matrix has been formulated based on the scores processed from the above equation.

Table 7: Relative Engagement Score

	Educational Institutions		Content Categories	
Content Category	Engagement Value	Sentiment Value	Engagement Value	Sentiment Value
Academic	0.65	0.54	0.97	0.91
Recognition	0.73	0.84	0.71	0.92
Achievement	0.74	0.79	0.62	0.86

Promotion	0.77	0.41	0.77	0.85
Alert	0.55	0.51	0.84	0.77
Brand Community	0.41	0.52	0.82	0.82
Cause	0.71	0.83	0.71	0.75
Functional	0.71	0.62	0.88	0.92
Emotional	0.62	0.77	0.78	0.77

Table 8: Aggregate Engagement Value

	Educational Institutions	Content Categories
Content Category	Total	Total
Academic	2.11	3.305
Recognition	2.72	2.8
Achievement	2.665	2.53
Promotion	2.155	2.815
Alert	1.865	2.835
Brand Community	1.6	2.87
Cause	2.665	2.545
Functional	2.35	3.14
Emotional	2.395	2.715

8. Discussion

The figure below represents the position of the sample segment in the matrix. The study concludes that a content gap exists for educational institutions as it has not been able to generate high volume of engagement and share of high value interaction like comment and share was registered extremely low. The above matrix represents the relative position of the both the sample categories based on its content reception. The X-axis represents the engagement and the Y-axis represents the user sentiment. Content creators enjoy both high positive engagements for its content however Educational institutions have low engagement but command a high positive sentiment for its content. The number in the bracket represents the percentage of content that help the sample group retained the quadrant it represents. And from comparative analysis of post level engagement rate indicates that most engaging contents were academic, alert and event, out of

which only event related post were done by educational institutions.. The high average for life time engagement, post engagement and reach of mentions indicates that content published by the creators is far more engaging than contents of educational institutions. The highly engaging contents were reported to be academic in nature; the post frequency for those contents was reported extremely low for educational pages. The study has found that educational institutions' contribution towards development of communication in the field of academic using social media or digital technology is extremely low, as showed in the results the majority contents published were not academic in nature. Whereas the content creators contribution to spread of knowledge using social media is extremely high in comparison. The educational institutions have a marketing approach towards utilization of social media rather than academic purpose. The low engagement rate is an additional factor for not achieving optimum reach for available academic contents which has created another layer of challenge in the context of reaching wider audience for such contents. The study concludes the missing type of contents as the major reason for low engagement. The study suggests that a shift in content strategy will enhance the interaction rate and shift in target strategy will wider the potentiality of the page performance. A comprehensive strategy of promotion and academic information should be in place.

Figure 3: Content Reception Matrix

	High	Low
Positive	CONTENT CREATORS (72.3)	EDUCATIONAL INSTITUTIONS (55.5)
Negative	NIL	NIL

9. Limitation and Scope for Future Research

The study has been conducted with data authorized at public level which is a constraint to measure actual reach leading to estimated engagement figures. Time length considered for the study was 2 months starting with 1 September 2021 to 31 October 2021 which falls under high traffic zone of Indian academic traffic pattern. The impact of the external environment on interaction has not been considered a factor to avoid data insufficiency under low volume data condition. For future researches a similar study with wider time length and structured periodic analysis with admin level access to data can reveal more insights on engagement and its pattern.

Reference

1. Alboqami, H., Al-Karaghoul, W., Baeshen, Y., Erkan, I., Evans, C. and Ghoneim, A. (2015), "Electronic word of mouth in social media: the common characteristics of retweeted and favoured marketer-generated content posted on Twitter", *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, Vol. 9 No. 4, pp. 338-358.
2. Barman, H. (2020). Use of social media by top Indian business schools and engineering institutions. *Vanijya*
3. Chu, S. & Kim Y. (2015). "Determinants of consumer engagement in electronic word-of-mouth in social networking sites". *International Journal of Advertising*, pp-47-75.
4. Dhaou, C. (2014). "An empirical study of luxury brand marketing effectiveness and its impact on consumer engagement on Facebook". *Journal of Global Fashion Marketing*. Vol. 5. pp. 209-222.
5. Hennig-Thurau. (2010). "The Impact of New Media on Customer Relationships". *Journal of Service Research*. Vol. 26 No. 10
6. Hennig, T., Gwinner, K. P., Walsh, G. & Gremler, D.D. (2004), "Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate

- themselves on the internet?”, *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 18 No. 1, pp. 38-52.
7. Ismail, A. (2017). “The influence of perceived social media marketing activities on brand loyalty”. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 29 No. 1 , pp. 129-144.
 8. Kaplan, A.M. and Haenlein, M. (2010) “Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media”. *Business Horizons*, 53, 59-68.
 9. Liu, J., Li, C., Ji, Y.G., North, M. and Yang, F. (2017), “Like it or not: the Fortune 500’s Facebook strategies to generate users’ electronic word-of-mouth”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 73, pp. 605-613.
 10. Saikia, P. (2021), “Comparative analysis of performance of educational content during pre-lockdown and lockdown periods in India”, *NMIMS Journal of Economic and Public Policy*, Vol. 6 No. 1.
 11. Swani, K., Milne, G. & Brown, B.P. (2013), “*Spreading the word through likes on Facebook: evaluating the message strategy effectiveness of Fortune500 companies*”, *Journal of Research in Interactive Marketing*, Vol. 7 No. 4, pp. 269-294.
 12. Tafesse, W. and Wien, A. (2017). “A framework for categorizing social media”. *Cogent Business & Management*, Vol. 4. No. 1 .
 13. Wheeler, S., Yeomans, P., & Wheeler, D. (2008). The good, the bad and the wiki: Evaluating student-generated content for collaborative learning. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 987-995.
 14. Zhang, J. and Mao, E. (2016), “From online motivations to ad clicks and to behavioral intentions: an empirical study of consumer response to social media advertising”, *Psychology & Marketing*, Vol. 33 No. 3, pp. 155-164.

LIFE AND MORALITY IN BUDDHIST ETHICS

Naba Pallab Newar

**Assistant Professor, Department of Philosophy
Krishnaguru Adhyatmik Visvavidyalaya**

Abstract:

In the modern life, science does not provide us with the knowledge of what is morally right or wrong, good or bad. When human beings are not concerned with such knowledge and do not care to pursue the principles of a morally good life, social interaction among humans is not likely to become very different from that among brutes. One of the most important features that distinguish life among humans from life among brutes is that human beings desire not only to live, but also to live well. They search for meaning in life, and seek to attain rationally justifiable moral ideals and goals. In this respect Buddhist morality has much to offer to modern man. The ethical teaching of Buddhism advocates an ideal of moral perfection as its ultimate goal. Moral perfection is attained when the unwholesome psychological roots of human behavior, namely, greed, hatred and delusion are eradicated. They are described as unwholesome roots because it is through their influence that people are motivated to commit unethical acts such as destruction of life, causing harm or injury to other living beings, misappropriation of the belongings of others, indulgence in sexual misconduct and the wrongful enjoyment of sense pleasures, the use of false, harsh,

frivolous and slanderous speech, etc. Buddhism recognizes a valid basis for the distinctions people make between what is morally right or wrong and good or bad. According to the Buddhist teachings, a valid basis for making moral judgments has to be discovered with reference to human experience, but not with reference to any metaphysical reality. The conditions under which human beings become happy and contented and the conditions under which they find life miserable are generally the same. Factual information about those conditions are directly relevant to our moral life. They are to be discovered by means of observation and experience. To live morally is to live with due regard to the moral point of view, which involves the avoidance of the creation of misery to oneself and others as well as the alleviation of the sufferings. As long as people pay attention to human experience, they need not lose faith in the importance of morality. To be concerned with morality is to be concerned with human good and harm, happiness and unhappiness, ill and well-being. Our practical lives are full of sufferings and pains only because of lack of proper moral actions. Buddha tries to find out the ways that leading to cessation of these sufferings. In this paper I just try explore the importance of application the Buddhist ethics in our day to day lives to live peacefully.

Life and Ethics:

Now-a-days we are living in a world where people have to work very hard physically and mentally. In this modern society people are running after name, fame and fortune without giving much thought to right or wrong, good or evil, moral or immoral. At present we are passing through a crucial period which is full of hatred, disbelief and violence. Today our society is seeing a terrible amount of lack of proper kind of ethical knowledge.

In the modern life, science does not provide us with the knowledge of what is morally right or wrong, good or bad. When human beings are not concerned with such knowledge, and do

not care to pursue the principles of a morally good life, social interaction among humans is not likely to become very different from that among brutes. One of the most important features that distinguish life among humans from life among brutes is that human beings desire not only to live, but also to live well. They search for meaning in life, and seek to attain rationally justifiable moral ideals and goals. In this respect Buddhist morality has much to offer to modern man.

In the present society, where people are suffering from mental stress and strain, Buddhist ethics redirects the mental happiness and prosperity to human mind. In this way we can create a world of brotherhood where each and every people irrespective caste, color, religion can exist happily and we can get a stable and balance life and can go a long way in achieving a prosperous and malice free society.

The Five Precepts:

There are Five Precepts which are basic moral code of Buddhism of undertaken daily by lay Buddhists along with the Three Refuges and regarded as the indispensable foundation of a life governed by the Dhamma. The Five Precepts consist of five training rules of abstinence:

- (1) From killing,
- (2) From stealing,
- (3) From sexual misconduct,
- (4) From false speech,
- (5) From intoxicants.

Besides understanding the Five Precepts merely as a set of rules of abstention, Buddhists should remind themselves that through the precepts they practice the Five Ennoblers as well. While the Five Precepts tell them what not to do, the Five Ennoblers tell them which qualities to cultivate, namely, loving kindness, renunciation, contentment, truthfulness, mindfulness.

When people observe the First Precept of not killing, they

control their hatred and cultivate loving kindness. In the second Precept, they control their greed and cultivate their renunciation or nonattachment. They control sensual lust and cultivate their contentment in the third Precept. In the fourth Precept, they abstain from false speech and cultivate truthfulness, while they abstain from unwholesome mental excitement and develop mindfulness through the fifth Precept. Therefore, when they understand the ennoblers, they will realize that the observance of the five Precepts does not cause them to be withdrawn, self-critical and negative, but to be positive personalities filled with love and care as well as other qualities accruing to one who leads a moral life.

The Precepts form the basis of practice in Buddhism. The purpose is to eliminate crude passions that are expressed through thought, word and deed. The Precepts are also an indispensable basis for people who wish to cultivate their minds. Without some basic moral code, the power of meditation can often be applied for some wrong and selfish ends.

Traditionally, the Five Precepts are regarded as part and parcel of personal morality, a stepping stone along the path to liberation. However, these Five Precepts also have a momentous relevance to modern society. Man in the modern world lives in a critical state of illness – an illness rooted in moral negligence. The five rules of training which form the backbone of Buddhist ethics offer a remedy for that illness, a course of therapy that is radical because it strikes at the root of the problem. This I hope to show by an examination of each of the precepts.

The simple fact that Buddhist ethics are rooted in natural law makes its principles both useful and acceptable to the modern world. Buddhist ethics are not commandments which people are compelled to follow. Morality in Buddhism serves the practical purpose of leading people to the final goal of ultimate happiness. Buddha's four noble truths and eight fold paths:

In generally Buddha's question and thoughts are related with

problems of human life. The answers to his some questions as we know, the essence of Buddha's enlightenment which he is eager to share with all fellow beings. These have come to be known as the four noble truths. They are-

- i. Life in the world is full of suffering,
- ii. There is cause of this suffering,
- iii. It is possible to stop suffering,
- iv. There is a path which leads to the cessation of suffering.

All the teachings of Gautama Buddha centre round these four. After all Buddhism is an ethical order rather than a religious order and it lays importance in leading a practically valuable life rather than achieving godliness or spirituality. The life of Buddha itself is an example of how after achieving nirvana, Buddha has worked relentlessly for the welfare of human society and the salvation of all.

In this connection, Buddhist ethics have gradually grown into an indispensable part in structured Buddhist education. Generally speaking, Buddhist education aims at training humans to liberate themselves away from suffering. This aim is formulated by the Buddha in the Four Noble Truths. After expounding these to his earliest disciples “proceeding from the First and Second Truths, he affirmed that there was a path overcoming the gloomy side towards the attainment of ultimate bliss. In order to achieve this aim, Buddhist followers are thus advised to strictly follow only this path. Accordingly, there are eight fold paths which are the middle way of Buddhism. These are:

- i. Right view (SamyakDrsti)
- ii. Right resolve (Samayaksamkalpa)
- iii. Right speech (Samayakvak)
- iv. Right conduct (Samayakkarmanta)
- v. Right livelihood (Samyakajiva)
- vi. Right effort (Samyakvyama)
- vii. Right mindfulness (Samayaksmrti)
- viii. Right concentration (Samyak Samadhi)

This is the path for leading an ethical life without going to extremes an outstanding aspect of the Buddha's teaching is the eight fold path, which is to be adopted as a noble way of life.

Importance of Buddhist ethics:

The main goal of Buddhist ethics is to reach freedom from suffering by coming to see the world as it actually is and abandoning the distorted projections that our thoughts and emotions create. A very important means to reach this goal is to refrain from destructive actions, since these actions cause harm to others and create mental disturbances in us that generate suffering and keep us from seeing things as they are. Moreover, according to Buddhist teachings, those who reach the goal of freedom thenceforward act in a loving and compassionate manner towards others, helping these others in turn to be more happy and free. Ethical action is thus both an important part of the Buddhist path and an important aspect of the results said to flow from that path.

All the positive characteristics of Buddhist ethics and their practical influence on human life may be easily recognized by any reader interested in the history of Buddhist development “inside and outside India. The most obvious evidence was given by the Buddha himself, immediate disciples, and the Buddhist monastic order over time.

Buddhists do not accept the belief that this world is merely a place of trial and testing. This world can be made a place where we can attain the highest perfection. And this perfection is synonymous with happiness. The Buddha has given a new explanation of the universe. It is a new vision of eternal happiness, the winning of the human goal in Buddhism is the permanent state beyond impermanence, the attainment of nirvana beyond all the worlds of change. Nirvana is the highest bliss, a supra mundane state of eternal happiness. The happiness of nirvana cannot be experienced by indulging the senses but by calming them.

The problems of modern society may be explained from the

Buddhist standpoint as a consequence of the separation of scientific knowledge and technological skill from moral wisdom. There is ample evidence of the proliferation of greed and hatred at all levels of social interaction in modern society. It has created economic disparity, poverty and destitution. The lack of concern for the cultivation of sympathetic concern for the well-being of others is leading to increased social conflict and tension. The ultimate goal of the Buddhist way of life is the eradication of greed, hatred and delusion. If much of the psychological insanity that produces moral crises in modern society is the consequence of the proliferation of greed, hatred and delusion, then the Buddhist ideal of moral perfection can be said to be directly relevant to the social life of modern man.

Conclusion:

In this situation the Buddhist ethics towards all living being and emphasizes spiritual independence and equality between all forms of life. At this point of time it is necessary to realize these Buddhist ethics which will be refraining from all activities and attitudes which bring destruction to the society. The essence of Buddha's thought is concern for the welfare of every being in the universe and is very important to make a strong foundation of a society, which helps in self realization of every man and which is the ultimate end of human life.

Now-a-days technology has become tremendously powerful and it can do everything. It can be utilized in a positive way and also it can be harnessed in negative way. If we have the right kind of ethical knowledge as found in the Buddha's philosophy then we will never do wrong things in our life and if we use technology in a good sense for the betterment and welfare of people then world will flourish in great abundance. But if it is happen otherwise it will create a chaotic world, and we will never have a peaceful life. And if we are infused with the feeling of morality, to each other as Buddha says, then we have a power of sympathy and brotherhood and we can

transcend from our narrow selfish demands to reach a platform which will accommodate the welfare of all.

Bibliography:

1. Misra, Dr. S.L.(2011). Buddha and his Philosophy. Mahaveer & Sons.
2. Chand, Dr. Ishwar(2011). Buddhist Metaphysics and Ethics (With special reference to Hinayana and Mahayana). S.K. Publishing Company. RANCHI
3. Chatterjee, Satischandra. Datta, Dhirendramohan.(2011). An Introduction to Indian Philosophy (Eight Edition). University of Calcutta.
4. Dasgupta, Surendranath(2010). A History of Indian Philosophy (Volume I). Motilal Banarsidass Publishers Private Limited. Delhi.
5. Sharma, Chandradhar(2009). A Critical Survey of Indian Philosophy. Motilal Banarsidass.
6. Radhakrishnan, S.(2008). Indian Philosophy {(Volume I) (Second Edition)}. Oxford University Press.

UNIVERSAL RELIGION OF VIVEKANANDA: ITS IMPORTANCE AND APPLICATION

Namita Pawegam
Assistant Professor, Dept. of Philosophy
B.N. College, Dhubri, Assam

Abstract:

Among the burning issues, the problem of religion has been becoming the dangerous one i.e. only caused by the misunderstandings of the actual meaning of religion. Even not a single religious saint can claim that he knows well and everything about religion. The analytic philosopher, Ludwig Wittgenstein and the Indian thinker Swami Vivekananda had said that the misunderstandings are the cause of all problems. Contemporary Indian philosopher Swami Vivekananda has discovered a unique explanation to the concept of religion. He argued for the necessity of a universal religion or acceptance of religious pluralism. According to him, religion is a relationship between soul and God. He explained that religion does not consist in erecting temples or building churches or attending public worship. Also it cannot be found in the books or in words or in lectures or in organizations. Religion consists of realization. Religion does not consist in subscribing to a particular creed or faith but in spiritual realization. Therefore, spiritual realization is religion. Here, it seems

to arise some questions like what is the actual meaning of universal religion given by Swami Vivekananda. Can universal religion be possible at this modern society? What types of perspective should we have regarding universal religion? Considering these questions, in this paper an attempt has been made to explore the concept of religion in the philosophy of Vivekananda.

Introduction:

Swami Vivekananda, a great social reformer and a very inspiring personality, made an immense contribution to purify the souls of people. As a social reformer Vivekananda always stood for equality, liberty and stress upon man's free willing and thinking. He is like a bridge builder between the ancient and the modern and between the east and the west as because his philosophy is emerged from the awareness of the social, religious, political and economic conditions of the Indian masses. He is influenced very much by ancient Hindu philosophy- especially Vedanta. His basic belief is the essential unity of everything which exists in this world, which is completely monistic nature of reality, owes its origin to the Vedanta. Though his basic philosophy owes its origin of the Vedanta but he always emphasizes the need of re-interpreting Vedanta in accordance with the demands and needs of this modern crucial society.

Vivekananda wants a malice free society where there is a universal brotherhood. He had always been a realization that many of the social evils were emerges due to the orthodoxy and superstitions prevalent in the society of this time. He had a deep conviction that this was due to a loss of faith in spiritual values, as because core of his philosophy is inherent in spirituality.

In his philosophy Vivekananda proclaimed Vedanta as the grand universal religion of the world. He relieved religion from high intellectual platform and made it comprehensible to all the common people. He popularized religious message by putting it in a form that would suit the needs of contemporary Indian society. In his opinion religion should be rational, reasonable, necessary

and practical. He was opposed to caste system, supremacy of priestly class, untouchability and other views of Hinduism. However he also pointed out that religion was not to be blamed for the misdeeds carried out in its name. Religion intolerance and fight proceed like other conflicts from ignorance, vanity, selfishness and brutality ingrained in the basic nature of man. According to him, service to the suffering humanity was the key objective of religious views.

Religion in Vivekananda's Philosophy:

Swami Vivekananda has discovered a unique explanation to the concept of religion. He argued for the necessity of a universal religion or acceptance of religious pluralism. According to him, religion is a relationship between soul and God. He explained that religion does not consist in erecting temples or building churches or attending public worship. Also it cannot be found in the books or in lectures or in organizations. Religion consists of realization. Religion does not consist in subscribing to a particular creed or faith but in spiritual realization. Therefore, spiritual realization is religion.

According to Vivekananda, one of all the forces that have worked and are still working to mould the destiny of the human race, none certainly is more potent than that, the manifestation of which we call religion. He states that the exact definition of religion is not possible. There are series of philosophers who gave various definitions of religion and those definitions are not wrong, but they invariably miss one or the other aspects of religion.

According to him we cannot try to define religion, on the other hand we just highlight such aspect of religion without which it would be difficult to call it as a religion. There are two aspects of religion that is inner and the external. Both too have a particular values but Vivekananda gives more important to the inner aspect of religion. Religion, according to Vivekananda, is a growth from within, it is inherent in the very constitution of man, and therefore, the nature

of religion can be known by analyzing the religious sense.

According to Swami Vivekananda, religion is a matter of experience and not a system of dogmas. His religion based on the spiritual texts of the Vedas and the Upanishads. All the different religions are different path ways for realization of God. They all lead to the divine. God is one and the religions are many and different religions name him differently by their own choice. It is the same impersonal being which is spoken of as God in different faiths. Brahman manifests itself with different attributes and powers, in gods and deities. Vivekananda says that it is the same Brahman that manifests in different forms and powers.

Vivekananda vehemently criticizes fanaticism, priest craft and exclusive tendencies in religions. For him all religions are true and they all lead to God. Men are not all alike and they need different types of religions suited to their sentiments, tendencies, native equipment, culture and society. The different religious sects, dogmas, theories and ideals are beneficial to man to live in peace and harmoniously, and which develops mutual good will among them. He therefore, wished all religions to flourish in their own way, so that they fulfill the important purposes of humanity. He did not want that a religion should grow by defeating other religions. He wanted diversity in religions which reveal spiritual awakening and evolution in humanity.

Universal Religion-its importance and application:

Each one of us, as human being, is a particular part of the general concept, humanity. It is obvious to all of us that in many cases the bonds of religion have proved stronger than the bonds of race, or climate or even of descent. It is well known fact that persons worship the same God, believe in the same religion, have stood by each other, with much greater strength and constancy, than people of merely the same descent or even brothers.

According to Vivekananda, in the origin of religion two theories gained much importance that is spirit theory of religion, and the other

believes that religion originates in the apprehension of the extraordinary or the super natural power. The follower of spirit theory maintains that ancestor-worship is the beginning of religion. And the other says that nature-worship is the beginning of all kind of religion. He maintain that if we compare these two views, regarding the origin of religion, we find that there is a common elements between both of them, and it is called by Vivekananda is 'the struggle to transcend the limitations of the senses.'

According to him, religion has a value and significance for the individual, but it has a social content too. He claims that in one hand every religion have three aspects that is philosophy, mythology and ritual, and the other hand every conflicts of religion arise or occur on account of the fact that different religion have different philosophy, mythology and ritual. The truly universal religion must rise above these trivial differences, and must seek to have universality even with respect to these three basic contents of religion.

According to Vivekananda, it is very significant because the conflicts among them are only apparent. In fact he said that if everyone thinks the same thought, there remains actually nothing to be thought. Variation of thought is the sign of life and history. But how can all these varieties be true? According to him a universal religion if really universal, must fulfill some conditions that is, it must open its gates to every individual living in this world at large and it must be able to give satisfaction and comfort to every kind of religious sect.

According to him there are different kinds of religions and religious views, such as Islam lays emphasis on universal brotherhood. Hinduism lays importance on spirituality, Christianity on self purification etc. which holds that different qualities of religion. It is very difficult to compare all these religion, and therefore the tenets of universal religion would not be common characters of different religion.

But Vivekananda by the term universal religion does not mean

a religion that will have one universal philosophy, or one universal mythology, or one universal ritual. They may all differ from sect to sect or even from individual to individual and yet universal is there. He holds that there may be contradictory points of view of the same thing. As for example, if we take the photograph of the same object from different angles. No two photographs will be alike, but they are the photographs of the same thing or object. Likewise, we view truths in our own ways differently man to man, but it does not mean that they are differing in character rather they are always supplementary to each other.

Conclusion:

Universal religion is already there in our mind, in our society and as according to the words of Vivekananda, we the people just need to preach this. Universal religion gives perfect liberty to the individual in this regard. According to Vivekananda, though different religions talk of different aspects of the truth, they all are one. Universal religion is that it has to be acceptable to all minds. It has to satisfy the largest possibility of mankind, and therefore it must be able to supply food to all the various types of mind living in this material world. That is the reason for which Vivekananda says that the ideal religion must harmoniously balance all the aspects of religion namely, emotion, feeling, willing, philosophy, ritual, work, and mysticism. And this religion is attained only through yoga that is union hold by Vivekananda.

For Vivekananda, the actual power of a country lay with the masses. Vivekananda wanted to combine material prosperity with deep moral sensitivity. He was interested in everything concerning man-not only religion, but also science, art, literature, history, politics, in short everything. He wanted India to have a classless and casteless society. According to him, the ideal society was not only casteless and classless, but one which aimed at the kind of spiritual development which the Vedanta Envisaged. Life without problems is inconceivable. He was not for ready-made solutions.

But for solutions determined with due regard to history and circumstances. His emphasis was on the will, the right approach and character of the people. The present problem may be solved, but there will soon be other problems.

The concept of Universal religion is very much relevant in this period of crisis. Nowadays, societies are polluted with the evil powers and many of these are arisen from the misunderstanding of the meaning of religion. If there were no religious discriminations, there were no limitations of wide spreading thought and there were no boundaries of culture and rituals. Man would be man, but not a Hindu, Christian or Islam. There would be peace and patience, not hate or war.

Bibliography:

1. His Eastern and Western Disciples.; The Life of Swami Vivekananda, Advaita Ashrama,5 Delhi Entally Road, Kolkata, 2012
2. Majumdar, R.C., Swami Vivekananda: A Historical Review, Advaita Ashrama,5 Delhi Entally Road, Kolkata, 2011
3. Ranganathananda, Swami., The Universal Symphony of Swami Vivekananda, Advaita Ashrama,5 Delhi Entally Road, Kolkata, 2003
4. Beckerlegge, Gwilym., Swami Vivekanandaâ€™s Legacy of Sevice: A study of Ramakrishna Math and Mission,Oxford University Press, 2006
5. Sharm, Vijay., and Agarwal, Chetan., Philosophical Thoughts of Swami Vivekananda, Commonwealth Publishers, New Delhi, 2014
6. Vivekananda, Swami., My India: the India Eternal, swami Sarvabhutananda, Ramakrishna Mission Institute of Culture, Kolkata, 1993
7. Vivekananda, Swami., The Complete Works of Swami Vivekananda, Advaita Ashrama,5 Delhi Entally Road, Kolkata, Mayavati Memorial Edition, Vol I, II, VI & VII, 2012

A Study on the Performance of Indian Over the Top (OTT) Platforms During Lockdown and Post Lockdown Period

Chiranjiv Chowlek
Asstt. Prof., Dept. of Economics

Abstract:

The Growth of OTT platforms has been tremendously increased during the lockdown period in 2020. In the fiscal year of 2020 the revenue from OTT platforms Incarnated to approximately 19 Billion Rupees which is expected to increase to 46 Billion Rupees in 2022. Netflix, Prime Video, Disney Hotstar, SonyLiv are the giant multinational OTTs and Bigflix, Jiocinema, Hoichoi, Alt Balaji, Zee5 etc. are Indian OTT platforms. Disney+Hotstar has 29% of the total consumer in India which is highest among all. Due to lockdown the Theatre halls of all over the world including India remained closed which lead to postponement of various movies. Some of the producers of movies decided to release their movies in various OTT platforms which help the OTT platforms in attracting consumers. In India, there are remote areas in various states where there is no movie theatre which makes the people to travel a long distance to watch a movie.

The rise of OTT platforms and cheap internet facility in such areas makes it easy to enjoy the contents at a home India is placed at 10th in OTT platform in all over the world. The revenue from OTT platforms is increasing rapidly during lockdown period according to data available.

Keywords: OTT, Revenue, Lockdown, Platform, Consumers.

Intrduction

An over the top (OTT) media service is a media service that offers movies, web series, drama directly to consumers via the internet. OTT is a substitute for Cable, satellite etc. media alternatives. It is a popular media service due to the boost of the internet all over the world. There are various Multinational OTT platforms such as Netflix, Prime videos, MX player, Sony Liv, Disney Hotstar, Youtube etc which are free of cost or paid which offers movies, web series, T.V shows and various contents. People can have various platforms such as mobile, tablets, smart T.V, computers and more. Unlike many other media services such as cable TV, satellite TV there is no censorship of content which makes it more attractive to viewers.

In the Indian scenario, the picture is no different from the global scenario in the case of OTT platform. After the lockdown period, the demand for OTT services increased significantly. Netflix, Prime Video, Sonyliv, Disney Hotstar are there prior to covid lockdown, but data shows that during the lockdown period the consumers of such platforms increased immensely. Moreover, apart from these giant platforms, there are many more OTTs are there in national and regional coverage. People used these platforms to get entertainment in order to get rid of boredom during the lockdown period. The very first independent Indian OTT platform was Bigflix launched by Reliance Entertainment in 2018.

India is a very huge market for these OTT platforms which offer them great revenues by offering their services. They charge monthly, annually or pay per view on their services which makes it

a very profitable business in a populous country like India. Out of five people having smart phones in India at least four people enjoy content in any OTT platform (News 18.com, 2019). This paper tries to study the growth and economic performance of various OTT platforms in India.

Objective of the Study :

In the age of the internet, the rapid growth of OTT platforms is an interesting matter of study. The media world is changing in a faster way from Radio to Television, Cable TV to Satellite TV, and now OTT platform. The media and entertainment sector is a livelihood to huge numbers of people all over the world. Due to the emergence of OTT platforms, there is an impact on other forms of the entertainment industry such as Movie theatres, Cable TV etc. This paper tries to analyze the economic performance and growth of such OTT platforms. Moreover, this paper tries to highlight the various negative impacts of such platforms.

Methodology

The study is explanatory and based on secondary data from various secondary sources. Various research papers and articles on various websites are taken into account for study and data from various websites, newspapers are used in this paper. The covid lockdown period is specially taken into account in this paper.

Discussion

In the Indian scenario, the OTT platforms can be divided into two parts- Multinational OTTs and Indian or homegrown. Netflix, Prime Video, Disney Hotstar, SonyLiv are the giant multinational OTTs and Bigflix, Jiocinema, Hoichoi, Alt Balaji, Zee5 etc. are Indian OTT platforms. The subscription Prices of various OTT platforms are as follows:

NETELIX

Netflix Plans	Mobile	Basic	Standard	Premium
Monthly	Rs 149	Rs 199	Rs 499	Rs 649
Price	Good	Good	Better	Best
Video Quality	480p	480p	1080p	4K+HDR
Resolution Devices	Phone, Tablet	Phone, Tablet, Computer, TV	Phone, Tablet, Computer, TV	Phone, Tablet, Computer, TV

Amazone Prime

Amazone Prime Plans	1 Month Plan	3 Months Plan	Yearly Plan
Price	Rs. 179	Rs. 459	Rs. 1499
Validity of Plan	90 days	90 days	365 days
Devices	Phone, Tablet, Computer, TV	Phone, Tablet, Computer, TV	Phone, Tablet, Computer, TV

Disney + Hotstar

Disney + Hostar	Mobile plan (Yr.)	Super Plan (Yr.)	Super + Ad Free (Yr.)	Premium Plan (Yr.)
Price	Rs. 499	Rs. 899	Rs. 1099	Rs. 1499
Validity	365 days	365 days	365 days	365 days
Watch on TV or Laptop	No	Yes	Yes	Yes
Resolution Devices	HD (720P) Phone	HD (1080 P) Phone, Tablet, Computer, TV	HS (1080 P) Phone, Tablet, Computer, TV	4K (2160P) Phone, Tablet, Computer, TV

MX Player

Max Player Price & Plan	MX Payer	MX Player Gold
Benefit	Free	Ad Fee* Streaming of Web Series & Top Movies, Get early access to new releases
Devices	Phone, Tablet, Computer, TV	Phone, Tablet, Computer, TV

Zee5

Zee5 Subscription Plans Name	Zee5 subscription 3 Months Plan	Zee5 subscription Yearly Plan
Price	Rs. 299	Rs. 499
Validity of Plan	90 days	365 days
No. of Devices	Watch on 2 screens at the same time	Watch on 3 screens at the same time
Devices	Phone, Tablet, Computer, TV	Phone, Tablet, Computer, TV

*Source: The OTT platforms









The Growth of OTT platforms has been tremendously increased during the lockdown period in 2020. In the fiscal year of 2020, the revenue from OTT platforms rose to approximately 19 Billion Rupees which is expected to increase to 46 Billion Rupees in 2022. The market value of Indian digital media has recorded a 49% hike during 2019-2020 which is estimated to hit 424 Billion Rupees in 2023. Disney+Hotstar, Prime Videos, Netflix are the major players in the OTT Platform. Disney+Hotstar has 29% of the total consumption in India which is the highest among all.

Due to lockdown, the Theatre halls all over the world including







India remained closed which lead to the postponement of various movies. Some of the producers of movies decided to release their movies on various OTT platforms which help the OTT platforms in attracting consumers. It helped in enjoying the movies at home without taking risks to go to the movie theatres during covid panic situation. Various big players in the movie industry such as Marvel, Warner Bros, Disney, Reliance etc took the help of OTT platforms to release their movies.

In India, there are remote areas in various states where there is no movie theatre which makes the people travel a long distance to watch a movie. It is a costly process for them to enjoy a movie in such areas. The rise of OTT platforms and cheap internet facilities in such areas make it easy to enjoy the contents at a home. The major age groups of Indian consumers are 18-35 years. Broadband India Forum President said that 65% of video streaming comes from rural India that has only 45% internet connectivity. He revealed that due to the rise of OTT platforms the demand for set-top box TV has decreased thanks to cheap internet providers. India has now 450 Million smart phones users coupled with low-cost internet.

India's Top OTT Platforms during 2019-20

INDIA'S TOP OTT PLATFORMS (2020)			
	YouTube		1
	Amazon Prime Video		2
	Netflix		3
	Disney+ Hotstar		4
	SonyLiv		5
	Zee5		6
	Voot		7
	Airtel Xstream		8

India's top OTT Platforms during 2021-22:

Indian OTT Platform	Subscribers Rate	Total Downloads	Content Library	No. of Regional Languages	Revenue Model
	40%	100 Million+	Originals, TV Shows, Movies, Live TV, Sports, News	8	Free and Premium model
	31%	100 Million+	Originals, TV Shows, Movies, Live TV, Sports, News, etc.	9	SVOD
	31%	500 Million+	TV Shows, Movies, Kids, Originals	8	SVOD
	37%	100 Million+	TV Shows, Movies, Kids, News, Originals	8	Free and Premium model
	30%	10 Million+	Originals, TV Shows, Music, Movies	9	Freemium
	27% (newbie)	500 Million+	Originals, TV Shows, Live TV, Sports, News	10	AVOD

Source: OTT Streaming Apps in Indian Market | Features, Revenue Models (gudsho.com)

The above diagrams show that there is some change in the consumers of OTT platforms from the 2020-22 periods. In the 2019-20 periods the most viewed OTT platform was Youtube which has been replaced by Disney+Hotstar with 40% subscribers followed by Prime Video in 2021-22. A smartphone is the highest use device followed by a laptop in India due to easy accessibility. Indian people spend 70 minutes on OTT platforms per day and 30% of the consumers prefer to watch content in a regional language other than Hindi and English. 30% of consumers enjoy movies on OTT platforms in India. India is placed at 10th in OTT platforms in all over the world.

Indian OTT Platforms

Alt Balaji, Hoichoi, Ullu etc. are Indian OTT platforms which are having web series, movies, dramas. Alt Balaji reports 88% growth in the FY 2020 and gains revenue worth 77 Crore rupees. It has 8.4 million monthly active users and 56% of consumers are from non-metro cities. Ullu an Indian OTT platform gained a 220% hike in subscribers during the covid lockdown period. It is a platform of erotic web series in English, Hindi and many regional

languages. Another OTT platform Hoichoi is a Bengali platform of web series, movies, dramas that gained double subscribers during the lockdown period in 2020. According to data available, a subscriber spends 50 minutes per day on its contents. There are many more OTT platforms in India apart from these platforms. There are some regional language platforms in various states in India.

Controversies created by OTT platforms in India

But the OTT platforms could not stay far from controversy in India also. Some of the contents of OTT platforms created controversy in India. Some web series such as XXX, Tandav, Sacred Games, Ashram and some of the nude OTTs are always making controversy in India. Due to the lack of censorship in OTT platforms in India, some vulgar contents are there which are consumed by under 18 age groups of people. A sex racket was arrested by police in Mumbai when a shooting was going on for an OTT platform. Moreover, there are some web series that are pro political in nature. Due to these, the Censorship Board of India is preparing to make the OTT platforms under censorship.

Conclusion:

Lockdown due to Covid proved to be a disguised blessing for the OTT platforms in India. Before the lockdown period, OTT was a secondary entertainment source for the public, but during the lockdown period, the trend has completely changed. OTT is now a major entertainment platform for Indian consumers as per the data available. Giant movie companies are willing to tie up with the OTT platforms in order to release their movies. Due to this, the demand for OTT platforms is increasing day by day. The consumers are also happy to enjoy the content by paying the subscription fees at home. Large numbers of working persons are depending on such platforms which show the employability aspect of such platforms. Although there are some controversies in such platforms proper censorship can lead to creating a proper

entertainment environment on such platforms. Such platforms are very easy to access and making them a comfortable and low cost for the consumers.

References:

1. Complete List of OTT platforms in India 2021 | selectra.in
2. Top 12 OTT platforms subscription cost and comparison of features - only 30 second
3. https://www.researchgate.net/publication/341558182_Emergence_and_future_of_Over-the-top_OTT_video_services_in_India_an_analytical_research
4. Shaikh, S., and Aggarwal, A. (2020), “Lockdown a blessing in disguise?”
5. Mairaru, S., Tyagi, S., Azeez, C., and Sharma, D. C. (2019). “Understanding the Print, Web, Television Media Habits and Preferences of Indians: A Uses and Gratification Perspective” Journal of Content, Community and Communication, Vol. 9 No. 1, pp. 75-80
6. Ott News - Latest ott News, Information & Updates - Telecom News -ET Telecom (indiatimes.com)

Edutainment: An Emerging Teaching-Learning Approach

Pranjal Das

Assistant Professor, Dept. of Education, L.T.K. College

Abstract:

Education plays a significant role in the all-round development of the individual. For that we planned our curriculum in such a way that we can achieve the objectives of education which we have set in the curriculum. Within the curriculum, teaching approach is one of the important component which decides to what extent we can achieve the objective of education. Whatever the teaching approach we are using in the classroom it should be an entertaining one. In such a situation edutainment approach carries a lot of importance. So in this paper the researcher made an attempt to discuss about the concept of edutainment approach which we can apply in our classroom. This paper gives a brief insight about the importance and principles of edutainment approach in our day to day classroom.

Key Words:

Edutainment Approach, Teaching-Learning Process

Introduction:

We are living in a 21st century where we have connected with everyone through the help of different technologies. Due to this

covid-19 outbreak we started keeping ourselves isolated from other people. We made a shift in our lifestyle and keeping us safe inside our home. During this pandemic period, we started using different technologies for different purposes such as education, entertainment, communication etc. Education is one of the important component which helps a human being to lead a happy and peaceful life. The students play an important role in the overall teaching-learning process. Without their co-operation we cannot achieve the objectives of education.

Now in our teaching-learning process we are giving more importance on student-centred approach. We are using different strategies to make the students active in the classroom. If we go through with different literature, then we will find that in majority of them we are giving importance on students' activeness in the classroom. Now the question is that to what extent the students needs to be active in the classroom? Is activeness being the only thing which we need for quality education? Is there anything else which we need for the students? So in this paper the researcher made an attempt to discuss an approach which will help the students to remain active in the classroom, helps in effective learning of students and thereby ensures the goal of quality education. This approach helps the students in their overall personality development process.

Edutainment is an emerging approach which comes under the learner centred approach. It is a combination of two words: education and entertainment. The term 'Edutainment' is basically used in two sense: one is using different entertainment technological software such as Powtoon, ahaslides etc. for education purpose, another is using different elements of entertainment in the context of education. So in this paper the researcher will discuss about edutainment approach in later sense.

Shaiju and Rages (2018) referred edutainment which was also known as entertainment education is a new method of learning

and teaching which integrates content of education and means of entertainment. Edutainment is a that kind of approach where we use different elements of entertainment in the context of education in order to facilitate learning. More specifically we can say that in edutainment we use movie dialogues, scenes, accent, song lyrics, facial expressions etc. in education context by taking into consideration of all students. For example we need to teach students about the concept of paraphrasing then we can use a dialogue such as ‘Yeah Dil Hain Deewana’ (The Heart is crazy in love-in English) and paraphrase this term as ‘Deewana hain yeah Dil’ (Crazy in love the Heart is-in English). When the students learn like that in classroom then they laugh and enjoy the overall learning process. When the students learn the concept in this way then this type of learning was stored as some unique kind of learning in their conscious level which ultimately helps the students to remember the information for a longer period of time.

This kind of approach helps us to improve the overall teaching-learning process. As we are still using lecture method in the classroom for teaching different concepts. So in such situation our role should be that how we can make this lecture a memorable one for the students. In such context the knowledge of edutainment approach can helps us. If we can entertain the students during their learning process, then only we can effectively achieve the objective of education. We need to learn more about this approach so that we can effectively use this approach in our teaching-learning process.

Importance Of Edutainment Approach In The Teaching-Learning Process:

a. Helps the students in their adjustment:

After completing the school education, students enters for the first time in a college where they need some sort of association through which they can adjust themselves in a new environment. In such a situation when the teacher uses edutainment approach

then they feel comfortable and happy in the classroom which automatically helps them in making friends and thereby helps in their adjustment process.

b. Helps students to express themselves:

When the teacher uses edutainment approach then students feels easy to express their views in front of the whole classroom. This ensures better engagement of the students in the overall teaching learning process.

c. Reduce the fear among the students:

In edutainment classroom, students gets a friendly environment which reduces the fear among the students. When the students feel free then they participate more effectively in the classroom.

d. Co-operative learning among the students is possible:

When we are teaching students with some elements of entertainment then the students feel happy and participate more actively in the classroom. Due to edutainment approach they get attracted towards education and learn together with their friends which develops the feeling of co-operation among the students in the learning (Hussain, Embi, and Hashim, 2003).

e. Helps in developing their achievement level:

When the teacher uses edutainment approach in the classroom then students love the classroom and understand the concepts in an in-depth manner. As we know that when students understand something in a deeper level then it automatically helps them in increasing their achievement level (Shaiju and Rages, 2018)

f. Helps in developing their leadership skills:

In order to lead others, students need to feel relaxed in the classroom. This approach helps the students to make a connection with others which is very much required to lead others. For developing the leadership quality one must need to develop their communication skills so that they can effectively communicate with others. In such circumstance edutainment approach helps the students in making connection and thereby develop their leadership

quality.

g. Helps them in preparing for the competitive job market:

Every education system of the world makes an aim to give theoretical as well as practical knowledge of any task which was set up in the course. As edutainment approach gives in-depth knowledge about any topic by using different elements of practical aspects such as real life situation, activity etc. which is required for the emerging competitive market where students need to engage in competition which is required for getting a job.

h. Better engagement in the classroom:

With the help of edutainment approach we can create a lively classroom atmosphere for the students. Due to the entertainment which was provided by the teacher for education purpose motivates the students to remain better engaged in the overall teaching-learning process (Adnyani, Suprianti, Marsakawati, and Narotama, 2020).

i. Helps them in their overall personality development:

In edutainment classroom students get the chance to express their views in front of the students and teachers. This reflects the student's actual personality which was hidden by them and thereby helps the teacher to take appropriate decisions for overall personality development of the students.

Principles Of Using Edutainment Approach In The Classroom:

a. Teacher need to be flexible:

The teacher needs to be flexible with the changing demand of the situation which ultimately creates trust among the students. It ensures that the views of the students get respected in the class which ultimately motivates them to learn more in the teaching-learning process.

b. Teacher need to develop the tolerance capacity:

As we are using learner centred approach in the classroom so we need to develop the tolerance capacity within ourselves. In

edutainment classroom we need to accept that each student have some unique personality so we need to give them the opportunity to express them in front of all. In such situation the teacher needs to develop the tolerance capacity so that they can deal with the unexpected instances calmly which may occur in future.

c. Teacher need to develop the friendship with the student in practical sense:

For making a lively classroom, first of all the teacher needs to develop the friendly relation with the students so that students can freely express their views in front of teachers in any issue. This helps the teacher to improve the overall effectiveness of the learning.

d. The teacher needs to be creative:

For using this edutainment approach in the classroom the teacher need to be creative in nature. Because he will decide what techniques or elements of entertainment he will use in the classroom. At the same time the teacher also needs to be aware with the new techniques which emerges in the field of edutainment so that he can use appropriate teaching technique in the classroom.

e. The teacher needs to have faith on the students:

As a teacher we need to believe that students can effectively perform their duties which are expected from them. We just need to create motivation and develop confidence among the students so that they will feel empowered and participate effectively in the overall teaching-learning process. So in such situation edutainment approach can helps us in achieving that.

Conclusions:

In today's world, our education system become more complex and challenging where we need to perform several tasks in order to make learning enjoyable and fruitful for the students. Edutainment approach is one of the important development which have taken place in our teaching-learning process. The teachers need to include different elements of entertainment in education so

that students could be encouraged more in their learning process. This will make a positive impact in the life of students as it is innovative and interactive approach which was used in the classroom. If we really want to make our whole teaching-learning process an effective one, then we must need to apply this approach in our day to day classroom.

References

1. Shaiju, P. K. and Rages, J. (2018). Impact of Edutainment programme in developing life skills with specific reference to critical and creative thinking among adolescent students of Chattisgarh state. *Artha-Journal of Social Sciences*, 17(1), 9-22.
2. Lynch-Arroyo, R. and Asing-Cashman, J. (2016). Using edutainment to facilitate mathematical thinking and learning: an exploratory study. *Journal of Mathematics Education*, 9(2), 37-52.
3. Adnyani, L. D. S., Suprianti, G. A. P., Marsakawati, N. P. E. and Narotama, P. D. A. (2020).
4. Powtoon as the implementation of edutainment for young learners. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 540.
5. Hussain, H., Embi, Z. C. and Hashim, S. (2003). A conceptualised framework for edutainment.
6. *Insite Where Parallels Intersect*.