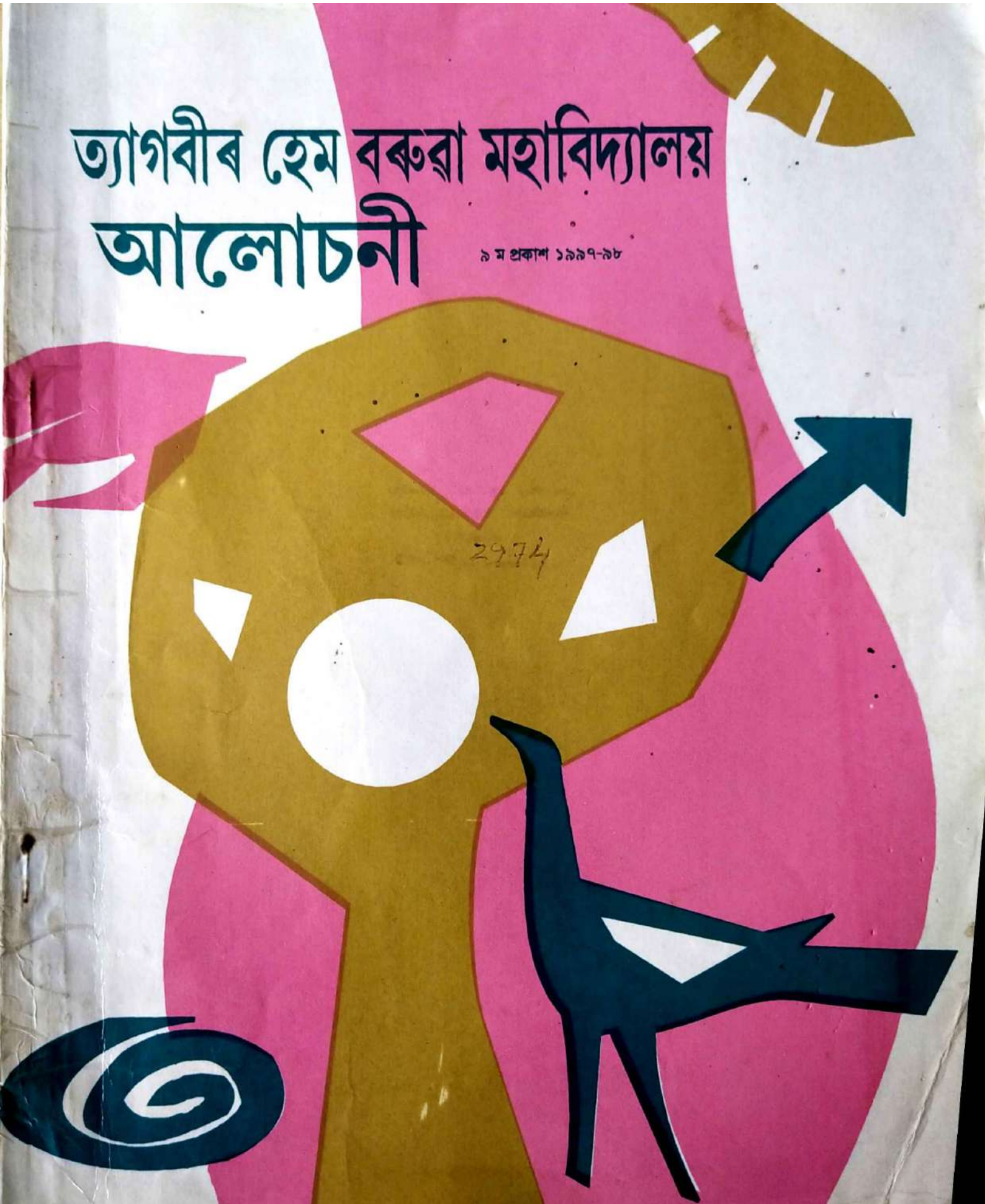


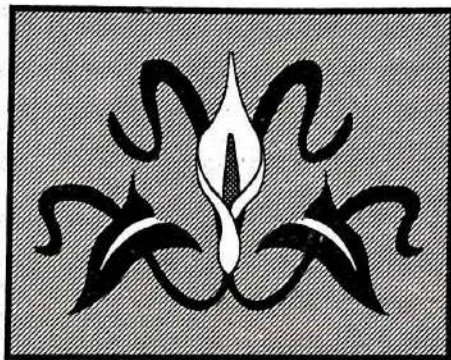
ত্যাগবীর হেম বৰুৱা মহাবিদ্যালয় আলোচনী

৯ ম প্ৰকাশ ১৯৯৭-৯৮



মহাপুৰুষ শ্ৰীমন্ত শংকৰদেৱৰ বৰগীতত বিৰহৰ চিত্ৰ

□ নীলোৎপল গোস্বামী
স্নাতক দ্বিতীয় বাৰ্ষিক (কলা)



অসমত এক শৰণ নাম ধৰ্ম প্ৰচাৰৰ উদ্দেশ্যে, মহাপুৰুষ শ্ৰীশংকৰদেৱ আৰু মাধৱদেৱে নাট, পদ, পুথি আদি ৰচনা কৰাৰ উপৰি উচ্চ আৰু আধ্যাত্মিক ভাৱৰ বিবিধ ৰাগ-ৰাগিণী সংযুক্ত আৰু চৌধ্য প্ৰসংগৰ উপযোগী কিছুমান গীত ৰচনা কৰে। এই গীতবোৰক 'বৰগীত' বোলে। অৱশ্যে বৰগীত নামটো গুৰুজনাই দিয়া নহয়, তেখেত সকলৰ তিৰোধানৰ পিছত আন ভক্ত বৈষ্ণৱ কবিয়েহে দিয়া। শংকৰ আৰু মাধৱদেৱৰ বহুকাল আগেৰে পৰা অসমত বিভিন্ন ৰাগ-ৰাগিণীযুক্ত গীতৰ প্ৰচলন আছিল যদিও তেনে গীত সমূহক বৰগীত আখ্যা দিয়া হোৱা নাই। মহাপুৰুষ দুজনাৰ গীতবোৰৰ বিষয়বস্তুৰ মহত্ব, ৰচনাভঙ্গীৰ সৌষ্ঠৱ, শাস্ত্ৰীয় সুৰৰ গাভীৰ্য আৰু কল্পনাৰ সংযমে এই গীত সমূহক সমসাময়িক

আন গীতৰ পৰা পৃথক কৰি ৰাখিছিল কাৰণে এনে গীত সমূহক বৰগীত বা সংগীত বোলা হৈছিল।

বিষয়বস্তুৰ ভাব, উদ্দেশ্য আৰু উপলক্ষ্য অনুসৰি নৃত্য, গীত, কলা, বিশাৰদ গুৰু শংকৰদেৱ আৰু মাধৱদেৱে এই গীতখিনিত নিৰ্দিষ্ট ৰাগৰ সংযোজনা কৰি দি গৈছে। এই গীত সমূহৰ সুকীয়া সুৰ আৰু ৰাগৰ বাবেই এইবোৰক অসমত "ক্লাছিকেল" বা ধ্ৰুপদী সংগীত আখ্যা দিয়া হয়। সংগীত শাস্ত্ৰৰ মহলত উত্তৰ ভাৰতৰ "ক্লাছিকেল" বা সম্পদ, ধ্ৰুপদৰ যি বিশিষ্ট স্থান অসমীয়া সংগীততো বৰগীতৰ স্থান তেনেকুৱা বুলি সমালোচক সকলে মন্তব্য কৰে। ভাষাৰ ফালৰ পৰা মত আগবঢ়ালে 'বৰগীত' বা 'প্ৰাৰ্থনা' সংগীত সমূহৰ উদ্দেশ্য ব্যাপক।

মহাপুৰুষ দুজনাৰ নাটক বা কাব্য সমূহৰ নিচিনাকৈ বৰগীতবোৰৰ ভাষা ব্ৰজাৱলী। ব্ৰজাৱলী ভাষা হৈছে এটা কৃত্ৰিম সাহিত্যিক ভাষা। পুৰণি অসমীয়া আৰু ব্ৰজভাষাৰ সংমিশ্ৰণত ব্ৰজাৱলী গঢ়ি উঠিছে যদিও দুই এটা পশ্চিমীয়া হিন্দী শব্দৰ ব্যৱহাৰ হোৱা দেখা যায়। ব্ৰজাৱলী হ'ল ব্ৰজধামৰ অৰ্থাৎ কৃষ্ণৰ জন্ম ঠাইৰ ভাষা লগতে এই ভাষাতে বিদ্যাপতিয়ে ৰাধা-কৃষ্ণৰ মধুৰ পদাৱলী ৰচনা কৰে। ইয়াৰ যোগেদি উত্তৰ-পূব ভাৰতত ব্ৰজাৱলী ভাষাটো সমাদৃত হৈছিল।

বৰগীতৰ নামকৰণ সম্পৰ্কে ৰাজমোহন নাথ, কালিৰাম মেধি, দেৱেন্দ্ৰনাথ বেজবৰুৱা, ডিম্বেশ্বৰ নেওগ, ডঃ বাণীকান্ত কাকতি, ডঃ মহেশ্বৰ নেওগ প্ৰমুখ্যে বিশিষ্ট পণ্ডিত সকলে নিজ নিজ অভিমত ব্যক্ত কৰিছে। কালিৰাম মেধিয়ে বৰগীতক “মহান গীত” বা “স্বৰ্গীয় গীত” (Great song বা Song celestial) বুলিছে। অসমীয়া সাহিত্যৰ প্ৰথম বুৰঞ্জী প্ৰণেতা দেৱেন্দ্ৰনাথ বেজবৰুৱাই “পৱিত্ৰ গীত” (Holy song) বুলিছে। ডঃ বাণীকান্ত কাকতিয়ে বৰগীতবোৰ ওখ নৈতিক আৰু আধ্যাত্মিক ভাৱৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত দেখি ইংৰাজ কবি হেৰিকৰ আধ্যাত্মিক ভাৱৰ কবিতাৰ আৰ্হিত বৰগীতক ‘মহৎ’ বা ‘মহান গীত’ (Noble Numbers) বুলিছে। ডঃ মহেশ্বৰ নেওগৰ মতে “বৰগীত” বুলিলে গুৰু শংকৰদেৱ আৰু মাধৱ ৰচিত, নিৰূপিত ৰাগত পোৱা নকুৰি এঘাৰটি গীতৰ এটি থুপক বুজায়। ডিম্বেশ্বৰ নেওগৰ মতে “শংকৰ গুৰু আৰু মাধৱ গুৰু দুজনাৰ পুঞ্জীভূত ভক্তিপ্ৰসূত কল্পনাৰ ভাৱ-ভাষা আৰু সুৰেই যেন মূৰ্তি ধৰি একোটি বৰগীত হৈছে।” সদৌ শেষত ৰাজমোহন নাথে বৰগীতৰ নামকৰণত সাংগিতিক দিশৰ পৰা দৃষ্টিপাত কৰি ভাৰতীয় শাস্ত্ৰীয় সংগীতৰ ‘বঢ়াগানা’ বা ‘বড়া খেয়াল’ৰ আৰ্হিত সেই নাম দিয়া হ’ব পাৰে বুলি অনুমান কৰিছিল।

শংকৰদেৱৰ চৌত্ৰিশটা বৰগীতৰ মাজেৰে আমি তেওঁক এগৰাকী নিপুণ গীতিকাৰ আৰু ওজা সংগীত কবিৰ ৰূপত দেখিবলৈ পাবোঁ। তেওঁ কবি প্ৰতিভাৰ কথা কেইবাখনো আলোচনীৰ যোগেদি বহুজনে বিশদভাৱে আলোচনা কৰা দেখা যায়। গতিকে আমি সেইদিশে নগৈ শংকৰদেৱৰ বৰগীতত ‘বিবহৰ চিত্ৰ’ কেনেদৰে প্ৰকাশ পাইছে সেই বিষয়ৰ আলোচনালৈ আহোঁ।

কবিগুৰুজনাৰ বৰগীত সমূহক ছটা ভাগত ভাগ কৰিব পাৰি, সেই বিষয়ে সকলোজনে নিশ্চয় জানে। বিৰক্তি, পৰমাৰ্থ, চোৰ, চাতুৰি, লীলা আৰু বিবহ।

অসমীয়া বৈষ্ণৱ কবি সকলে তেওঁলোকৰ গীত ৰচনাৰ মূলতে এক ধৰ্মীয় আৰু দাৰ্শনিক মনোভাৱৰ উদ্দেশ্য আগত ৰাখি সেইবোৰ সৃষ্টি কৰিছিল। আমাৰ কবিয়েও বিশেষকৈ বেদান্ত তত্ত্বক লৈয়ে যেন ব্যস্ত, এনে অনুমান বৰগীত সমূহত সততে লক্ষ্য কৰা যায়।

মহাপুৰুষ শংকৰদেৱ আৰু মাধৱদেৱৰ বৈষ্ণৱ ধৰ্মৰ মূল উদ্দেশ্য আছিল কৃষ্ণৰ লীলা মাহাত্ম্য প্ৰচাৰ কৰা। কাবণ শ্ৰীকৃষ্ণ হ'ল পৰম ব্ৰহ্ম স্বৰূপ। অৰ্থাৎ শ্ৰীকৃষ্ণ সৎ, চিত্ত, আনন্দৰ প্ৰতিমূৰ্ত্তি। ‘সৎ’ত ভগৱানৰ চেতন্যময় সত্তাটো প্ৰকাশ পাইছে আৰু আনন্দ অৰ্থাৎ সীমাহীন আনন্দৰ সমুদ্ৰ। গতিকে সচ্চিদানন্দ স্বৰূপ কৃষ্ণক কবিগুৰুজনাই অন্তৰেৰে উপলব্ধি কৰা আৰু আনকো উপলব্ধি কৰোৱা মহাপুৰুষজনাৰ একমাত্ৰ উদ্দেশ্য আছিল। গতিকে কবিগৰাকীয়ে সকলো সময়তে অৰ্থাৎ নৃত্য, গীত আদিত শ্ৰীকৃষ্ণৰ মাহাত্ম্য প্ৰকাশ কৰিছে। কেতিয়াবা শিশু হিচাপে, কেতিয়াবা সাধাৰণ লোক হিচাপে, আনকি কেতিয়াবা একমাত্ৰ সৃষ্টিকৰ্তা হিচাপে।

কৃষ্ণ সৰ্বস্ব ভক্ত জীৱন এই বৈশিষ্ট্যই হ'ল বিবহসূচক বৰগীতৰ প্ৰতিপাদ্য বিষয়। কৃষ্ণ অবিহনে ভক্ত গোপীসকলৰ “প্ৰাণ নৰহে”। দিনতে আন্ধাৰ হয়। ব্ৰহ্মা, মহেশ্বৰ, ইন্দ্ৰ প্ৰমুখ্যে সকলো দেৱতাই যাৰ চৰণ ধূলা বাঞ্ছা কৰে, ভক্ত বৎসল পৰম পুৰুষ শ্ৰীকৃষ্ণৰ চৰণ সেৱাই আছিল গোপী সকলৰ সমস্ত আশা আকাঙ্ক্ষাৰ থল। এনে অৱস্থাত শ্ৰীকৃষ্ণ মথুৰাত থাকিবলৈ ল'লে ব্ৰজৰ গোপীসকলে তেওঁৰ অবিহনে প্ৰাণ ধাৰণ কৰি থকাটোৱেই সন্দেহ হৈ পৰিল। এই বিবহ ঐহিক ভাৱনাৰ কাৰণে ওপজা দৈহিক পোৰণি নহয়, গোবিন্দৰ গুণৰ স্মৃতিত ওপজা আধ্যাত্মিক বিবহে।

কংসক দমন কৰিবলৈ কৃষ্ণ মথুৰালৈ গ'ল। কৃষ্ণৰ এই প্ৰবাসক কেন্দ্ৰ কৰি মহাপুৰুষজনাই বৰগীতত বিবহ চিত্ৰ অংকণ কৰিছে। মহাপুৰুষজনাৰমতে বিবহ প্ৰেমৰেই অঙ্গ। কিন্তু বৰগীতত বিবহে মিলনৰ আনন্দক পূৰ্ণ কৰি তুলিছে। এই জীৱাত্মাৰ প্ৰতীক গোপ আৰু পৰমাত্মাৰ প্ৰতীক শ্ৰীকৃষ্ণৰ মিলন, যাক বৈষ্ণৱ কবিয়ে ভক্ত আৰু ভগৱানৰ মিলন বুলি জ্ঞান কৰে। শ্ৰীকৃষ্ণই গোপী সকলৰ বিবহৰ গভীৰতাৰ মৰ্ম উপলব্ধি কৰি কেছে—

উদ্ধৱ চলহ গোকুলে

হামুৰিনে গোপীৰ তিলকে যুগ নাই।

হামু ছিত্ত বিত্ত নিত হামাক ধিয়ানা
ধৰাণা বিয়োগে গোপী কথমপি প্ৰাণ।

বৰগীতত মহাপুৰুষজনাই বৈষ্ণৱ ধৰ্মৰ আৰ্দ্ৰশকে দাঙি ধৰিছে। শ্ৰীকৃষ্ণৰ কাৰণত এনেয়ে বিৰহ কাতৰ গোপীসকল, তাতে আকৌ কৃষ্ণৰ বিভূষিত দৃশ্যবোৰে তেওঁলোকৰ হৃদয়ত জ্বলি থকা জুইকুৰাক উমি উমি জ্বলাই ৰাখিছে। সেই জুইৰ তাপত গোপীসকল যেন দন্ধ।

বৰগীতত আছে—

“বাঁছুৰি ধনি শুনি গো বৎস পেসি
লাগে অগি গাৰে উদ্ধৰ সখি।।
কালিন্দী দেখি সখী ফুটয় বুক।
এথায়ে খেলাইছিলো সে চান্দ মুখ।।”

আকৌ গোপাল কৃষ্ণ যিহেতু আবৰ্তমান সেয়ে গোপী সকলে গোপালৰ কেলি উপভোগ কৰাৰ পৰাওঁ বঞ্চিত হৈ পৰিল।

“বিৰিন্দা বন বৈষী মাহাৰ ভেলি।
পেখিতে নাবিছুৰো গোপাল কেলি।।”

ইয়াৰ ফলস্বৰূপে অত তত পৰি থকা কৃষ্ণৰ চৰণ চাপ ব্ৰজ, যৰ পঙ্কজ দেখি দেখি আত্মবিস্মৃত্তা গোপীসকলে গোবিন্দৰ গুণ গাই গাই ঘাটিত বাগৰি বাগৰি কান্দিব ধৰিলে। সূৰ্য অৰিহনে দিনতে আন্ধাৰ হোৱাৰ দৰে “কৃষ্ণ সূৰ্য বিনেও ব্ৰজ আন্ধাৰ” হৈ পৰিল।

এইখিনিতে এটা কথা ক’ব পাৰো যে মহাপুৰুষ শ্ৰীমন্ত শংকৰদেৱৰ বিষয় আৰু বৰ্ণনাৰ সংযমৰ কাৰণে এই বিৰহ বিষয়ক গীতত বিদ্যাপতিৰ গীতৰ অবৈধ প্ৰেমৰ চিত্ৰ নাই। বিদ্যাপতিয়েও কৃষ্ণৰ প্ৰবাসৰ সময়ত বিৰহ বিধুৰা বাধাৰ চিত্ৰ অঙ্কন কৰিছে। তেখেতৰ বৰগীতত কলহাস্তৰিতা ৰাধা মূৰ্ত হৈ উঠিছে। তেখেতৰ বৰগীতত মাত্ৰ চকুপানীৰ ৰোল বৈছে, মন্দিৰ শূন্য, দশোদিশ শূন্য। ভাদ মাহৰ যোৰ বাৰিষা কালত ৰাধাৰ মন্দিৰ শূন্য হৈ পৰিল। তেওঁৰ বুকু ফাটি গৈছে। কাৰণ প্ৰিয়জন কাষত নাই বুলি বিৰহৰ এই চিত্ৰত লৌকিকতাৰ প্ৰাধান্য স্পষ্ট হৈ উঠিছে।

আনহাতে শ্ৰীমন্ত শংকৰদেৱৰ গোপীসকল প্ৰেমৰ সাধাৰণ নায়িকা নহয়, তেওঁলোকৰ অনুভূতি অসাধাৰণ—

শংকৰদেৱৰ বৰগীতত

“সোহি ব্ৰজ সুৰ

দিস দস দিবসে আন্ধাৰী।।

দূৰ গয়ো গোবিন্দ,

হয়ো মৰণ ওহি

বিচুৰি ৰহয়ে নাপাই।

সোহি হৰি চৰণকু

দেখত কলিন্দী

তনু মনু দহায়ে সদায়।”

গিৰি বীৰিন্দা বন

আনহাতে বিদ্যাপতিৰ বৰগীতত—

সখীহে হামাৰী দুখক নাহি ওৰ

ইভৰ বাদৰ ভাদ মাহৰ

শূন মন্দিৰ মোৰ।

কম্পি ঘন গৰজন্তি সন্ততি

ভূবৰ ভৰি বৰ সন্তিয়া।

কন্ত পা কাম দাৰণ

সদানে শৰশৰ হান্তিয়া।।

কুলিস সত সত পাত মদিত

ময়ূৰ নাচত মতিয়া।

মন্ত দাদুৰ তাক তা

ফাটি জাৱত ছতিয়া।।

মহাপুৰুষে আত্মবিস্মৃত্তা গোপীসকলৰ মনৰ এই অৱস্থা বুজাবৰ কাৰণে যি বৰ্ণনা দাঙি ধৰিছে সি অতি মনোৰম

“কি কহবো উদ্ধৰ কি কহবো প্ৰাণ।

গোবিন্দ বিনে ভয়ো গোকুল উছান।।

শূন্য ভৈল অঙ্গিনা বিৰিন্দা বিপিন।

নাসোহে ৰয়নী জেহে চান্দ বিহীন।।

নাহি ছাডব ধেনু কলিন্দী কূল।

আৰ না পূৰব কদমক বেনু কদ।।”

ইয়াত কবি হৃদয় আৰু ভক্ত হৃদয় দুয়োৰে সু অভিব্যক্তি ঘটিছে। ই মহাপুৰুষৰ অতুল কাব্য প্ৰতিভাৰ পৰিচায়ক।

এইদৰে দেখা যায় যে মহাপুৰুষ শ্ৰীশংকৰদেৱৰ বৰগীতত বিৰহৰ যি চিত্ৰ দেখা পাওঁ তাত ইন্দ্ৰিয় বিলাসৰ আকাংক্ষা লেশ মাত্ৰাও নাই। ভক্ত আৰু ভগৱন্ত এই দুই পৰস্পৰৰ মাজত ভক্তি প্ৰেমৰ তৰঙ্গহে আছে। ■

আকাশৰ তলত আঁচল পাতি

□ কল্পনা শৰ্মা
স্নাতক দ্বিতীয় বৰ্ষ



উদাস আকাশত ওলমি আছে
এই আকাশ শূন্যতা (আৰু)
এই শূন্য আকাশৰ তলতেই
আঁচল পাতি মই বিচাৰিছো
একাজলী সেউজীয়া
বস্তুত এতিয়া পৃথিবীৰ বুকুৰ পৰা
আঁতৰি গৈছে প্ৰকৃতিৰ অতি আপোন
সেই স্বাদু শ্যামালিমা
দিগন্ত ব্যাপি মাথো এতিয়া
ৰাতুল তেজৰ দপদপনি
গছ লতিকাবোৰেও কৰাল মৰা
ৰঙা তেজৰ নদীত সাতুৰি নাদুৰি
সিহঁতৰ নিজ নিজ দেহৰ পৰা
ৰাঙলী কৰি লৈছে।
স্নেহময়ী আইৰ বুকুত দাগ
তেজৰ দাগ
ধৈৰ্যশীলা প্ৰকৃতিৰ বুকুত দাগ
তেজৰ দাগ
সুউচ্চ গিৰিশিখৰ ভেদ কৰি
নামি আহে তেজৰ নিজৰা।
আজিৰ এই বস্তুবাদী যান্ত্ৰিক
ত্ৰুৰ পৃথিবীৰ শেষ সীমান্তত
থিয় দি আকাশৰ তলত দুহাত পাতি
মই প্ৰাৰ্থনাৰত
একাজলী সেউজীয়াৰ বাবে। ■

ধুমুহাৰ পিছত

□ মৃচ্ছনা বৰা
স্নাতক দ্বিতীয় বাৰ্ষিক

দৃষ্টিৰ প্ৰান্তলৈকে
সীমাহীন স্তব্ধ অৰণ্য
বিধ্বস্ত বৃক্ষৰ তলত
পাখিভগা পখীৰ উচুপনি
সময়ৰ নিষ্ঠুৰ প্ৰত্যাহান।
ধ্বংসৰ গভীৰত উৎপন্ন হোৱা
সৃষ্টিৰ বীজে
পৃথিবী নেদেখিলে
এক শৰবিদ্ধ আৰ্তনাদে
কঁপাই তুলিলে পৃথিবী।
পুনৰ অৰণ্যৰ প্ৰান্তৰে প্ৰান্তৰে
ভয়ংকৰ নীৰবতা।
এতিয়া কেৱল
অপেক্ষাৰ সময়,
বসন্তৰ আগমনৰ
এজোপা সতেজ বৃক্ষ
ধুমুহাত ক্ষতিগ্ৰস্ত নোহোৱা
এটি পখীৰ সুমধুৰ গীত
বিচাৰি বিচাৰি
মোৰ দৃষ্টি ঘূৰি ফুৰে।
চৌদিশে বিৰাজমান শূন্যতা আৰু..... ■

এখন ছবি

□ নিবেদিতা ভবালী ডেকা
প্রবন্ধা, অসমীয়া বিভাগ

হঠাৎ ভোলাই সাৰ পাই গ'ল। বাহিৰত গাড়ীৰ বিকট হৰ্ণ, চাইকেল, অটোৰিক্সাৰ শব্দ, সিহঁতৰ গলিৰ মানুহবোৰৰ চিঞৰ বাখৰ শুনি সি গম পালে, ইতিমধ্যে বাতিপুৱাৰ কিছুসময় হ'ল। ছেঃ বহুত সময় হৈ গ'ল। সি মনত পেলালে, এৰা কালি বাতি তাৰ বহুত সময়লৈকে টোপনি অহা নাছিল। সেয়ে আজি যথেষ্ট দেৰি হৈ গ'ল। গোটেই গাটো তাৰ ঘামত তিতিছে। ভেকেটা ভেকেট গোক্ৰ এটাও নাকত লাগিল। সি কাষতে থকা ফুলমতিলৈ চালে। ফুলমতি তাৰ ঘৈণীয়েক। তেনেই গাভৰু। কিন্তু অভাব অনাটনে তাইক অকালতে বুঢ়ী কৰি পেলাইছে। ভগ্নবেৰৰ জলঙাইদি সোমাই অহা ব'দৰ পোহৰ তাইৰ মুখত পৰি থকাত গালখনৰ ৰক্ষতা স্পষ্ট হৈ পৰিছে। গোটেই মানুহজনী ঘামত তিতি একাকাৰ হৈছে। নাই, কোনো সাৰসুৰ নাই। প্ৰতিবাৰ উশাহ-নিশাহৰ লগত উঠানমা কৰিছে তাইৰ উন্নত বক্ষ। ক্ৰমাৎ বাঢ়ি-বাঢ়ি প্ৰায় সম্পূৰ্ণ হোৱা তাইৰ স্ফীট তলপেটটোলৈ চাই সি দীঘলকৈ হুমুনিয়াহ কাঢ়িলে। আৰু বেচিদিন নাই। আজি কালিৰ ভিতৰতে সিহঁতৰ অভাব অনাটনে জুৰুলা কৰা সংসাৰখনত আৰু এজনৰ আৰিৰ্ভাব হ'ব। বাকী কেইটা প্ৰাণীৰ লগত সিও সমানে কান্দিবলৈ আহিব। এয়া তাৰ আৰু ফুলমতিৰ দেহে কৰা দাবী। ইতিমধ্যে সিহঁতৰ কোঠা নামৰ চালিখনৰ তলত কাপোৰৰ টোপোলাৰ দৰে অঁত তঁত পৰি থকা তাৰ বাকীকেইটা সন্তানে কেৰ মেৰ কেৰ মেৰ কৰি সিহঁতে জীয়াই থকাৰ উমান দিছে। কিমান সময় যে তেনেদৰে পাৰ হ'ল সি ক'ব নোৱাৰে। হঠাৎ সি সচেতন হ'ল। এনেকৈ বহি থাকিলে কাম নিসিজে। সি উঠিব খুজি দেখে ফুলমতিয়ে তাৰ হাতখনত ধৰিছে—“আজি

নগ'লে নহয়নে?” তাই সেহাই সেহাই কথাকেইটা ক'লে। ভোলাই তাইৰ কপালত হাতটো দি গম পালে গাটো ভীষণ গৰম। সম্ভৱ জ্বৰ উঠিছে। “হ'ব দে মই সোনকালে আহিম, আজি বেছি ভাৰা নামাৰে। তই চিন্তা নকৰিবি। এতিয়া মোক যাবলৈ দে।” তাই একো নামাতিলে। চকুদুটা মুদি আকৌ আগৰ দৰে পৰি থাকিল। সি তাইলৈ আকৌ চালে। তাৰ মনটো কিবাকিবি লাগিল। এইবাৰ তাইৰ গাটো সিমান ভাল নহয়। কিবা এটা আশংকাত তাৰ বুকুখন কঁপি উঠিল। নাই সি আৰু একো নাভাবে, মুখখন মোহাৰি চাধা অকণ মুখত গুজি বাহিৰলৈ ওলাই আহিল। তেতিয়ালৈ ব'দৰ কোমলতা আঁতৰি গৈছে। ভীষণ ৰূপ ধাৰণ কৰি সূৰ্যদেৱতা তাৰ মূৰৰ ওপৰলৈ উঠি আহিল।

এতিয়া তাৰ দৃষ্টি সন্মুখৰ পথৰ বিয়াগোম গাঁতবোৰত। ক্ষতবিক্ষত শৰীৰেৰে অলসভাবে পৰি থকা পথটোৰ ওপৰেদি সি সচেতন ভাবেই আগবাঢ়ে। ট্ৰাক আৰু বাছৰ কোলাহলৰ মাজত সি পথ বিচাৰি তাৰ অস্তিত্ব প্ৰতিপন্ন কৰে সন্মুখৰ হেঙুলডালত বান্ধি থোৱা টিউব টুকুৰাত হেঁচা মাৰি দি পে-পু “হেইৰিক্সা” কাষেদি যোৱা 603 খনৰ হেণ্ডিমেটোৰ চিঞৰ সি নিৰ্বিকাৰ চিন্তে চাই পঠিয়ালে। ভোলাই মনত ভাবে আৰু সি বেছি ভাৰা নামাৰে। এইটোৱেই শেষ ভাৰা। সোনকালে ঘৰলৈ যাব লাগিব। ফুলমতিলৈ মনত পৰে। তাই প্ৰতি থকা মৰমবোৰে তাৰ বুকুখনত হেঁচা মাৰি ধৰে। আগবাঢ়ে। ব্যস্ত জনসমুদ্ৰৰ মাজত সোমাই পৰে।

তাৰ ক'লা বৰণৰ শৰীৰটোৰ ওপৰেদি কেতিয়াবা প্ৰ

THE FUTURE OF ATOMIC CIVILIZATION

□ Bipul Saikia
Lecturer, Deptt. of Chemistry



The atoms are the smallest unit of matter. They are made up of still smaller particles called protons, neutrons, electrons and so on. The combination of atoms in small integral ratio results in the formation of another tiny unit called the "molecules". These particles, atoms and molecules are so small in size that they cannot be viewed or observed even with a high-power microscope. Similarly, their individual masses are also negligible. Yet it is hard to believe that such tiny particles are now regarded as the ultimate deciding factor of human civilization-its development and destruction. The detonation of Atomic Bombs in Hiroshima and Nagasaki in 1945 unleashed before the world the awesome power of the atom-opening a new chapter in human history.

However, scientists are working round the clock to comprehend this tiny energetic monster

and to use its power towards good ends. Before going through this aspect, let us have a primer on the atomic structure, atomic energy and the atomic bomb. An atom has two main parts-the centre or the nucleus and the extranuclear region. All atoms have particles like proton, neutron etc. at their nuclei with the electrons occupying the extranuclear regions. The numbers of protons and neutrons in an atom are equal making it electrically neutral as these are oppositely charged particles. This number is characteristic of the atom and therefore, either the number of protons or electrons is called the atomic number. The total number of protons and neutrons, known as the nucleus, is termed as the mass number and is also a characteristic property of the atom. The atomic number of hydrogen, the simplest of all atoms, is 1 indicating that it has one proton at the nucleus and one electron. The mass number

is also 1 in case of ordinary hydrogen atom which further indicates that it has no neutron. However, in a sample of hydrogen gas, there exists also particles having neutrons which are known as isotopes of hydrogen. Hydrogen has two known isotopes viz. Deuterium and Tritium, with 1 and 2 neutrons respectively. Similarly, atoms of other elements also possess isotopes differing in the number of neutrons.

The hydrogen atom is very stable owing to its small size and simplicity in the atomic structure. But atoms of higher atomic numbers show a decreasing order of stability owing to the fact that a large number of nucleons have to reside in a comparatively small dimension. Hence they tend to break up spontaneously to give smaller atoms. To do this, they emit rays which are called radioactive rays. The atoms like uranium, plutonium etc. produce such rays spontaneously. The phenomenon also occurs when heavier atoms are bombarded with accelerated particulars like neutrons. These processes are known as Nuclear Fission and these are associated with the emission of energy. The reverse process of radioactivity has also been conceived as lighter atoms can now be fused together to get a heavier atom generating enormous energy in the process. This is known as Nuclear Fusion. The atom bombs released on Hiroshima and Nagasaki by America in 1945, were based on Nuclear Fission process. On the other hand, one of the bombs tested by India in Pokhran on the 11th May of this year was based on Nuclear Fusion. Such bombs are called the Thermonuclear or Hydrogen Bombs.

It has been observed that construction of Nuclear bombs is no longer a difficult task, as the third world countries like India, Pakistan etc. also possess the technology. But the application of the nuclear energy towards the welfare purpose has not yet been fully materialised. The atomic energy has not been able to meet the energy demands of the world. One gram of uranium produces heat energy equivalent to 1680 litres of crude oil or 3 tones of coal. A nuclear reactor or pile can convert this energy into electrical energy, but overall efficiency for production

of electricity doesn't exceed 30%. This implies that 70% of the produced energy has to be disposed of in the environment. Moreover, the disadvantage of using nuclear fission power is the yield of large quantities of fission waste-products which are radioactive and remain lethal for thousands of years. The appropriate method of safe disposal of these products has not yet been devised.

The nuclear fusion process involves the fusion of deuterium and tritium, isotopes of hydrogen. The process promises an endless source of energy devoid of any radioactive wastes. The energy produced here is 1000 times greater than that in fission process. But there are some technological problems for harnessing fusion energy. We shall have to wait several years for the use of such energy.

But will the human society survive from the destructive nuclear activities till then? The answer depends on the international politics. Though it is hard to sing songs of hope as one looks at the competitive nuclear activities in the entire world including the Indian subcontinent, the wisest thing to do at this moment is to rely on the honest and unbiased efforts of a handful of scientists who are working in the interest of the welfare of human society. However, we know that science promises only hopes, not despair. ■