

বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট
উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগ

পরিবর্তিত বিশ্ব জলবায়ুর কারণে উদ্ভূত প্রকোপ থেকে চা এর আবাদ রক্ষার জন্য প্রাথমিক অংগজ ক্লোনাল সিলেকশন এবং দীর্ঘমেয়াদী মাঠ পরীক্ষা, ব্রিডিং, বায়োটেকনোলজী ও টিসুকালচার ল্যাবরেটরী প্রতিষ্ঠা ও চা আবাদনীর মাধ্যমে চায়ের উচ্চ ফলনশীল, ক্ষরা সহনশীল, রোগবালাই প্রতিরোধী এবং গুণগতমান সম্পন্ন নতুন নতুন জাত উদ্ভাবন করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউটটি এর উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগ শুরু থেকেই কাজ করে যাচ্ছে। এরই ধারাবাহিকতায় প্রাথমিক অংগজ ক্লোনাল সিলেকশন এবং দীর্ঘমেয়াদী মাঠ পরীক্ষা ও আবাদনীর মাধ্যমে ইতোমধ্যে ২১টি ক্লোনাল জাত সহ ৫টি বাইক্লোন ও ১টি পলিক্লোন জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে।

ভিশন

নতুন জাত (ক্লোন ও বীজ) উদ্ভাবনের মাধ্যমে চা-এর ফসলীমান (ফলন, পেয়ালীমান, রোগবালাই প্রতিরোধী, খরা ও জলাবদ্ধতা সহিষ্ণুতা ইত্যাদি) উন্নয়ন।

মিশন

চা-এর উৎপাদন ও গুণগতমান বৃদ্ধির লক্ষ্যে নতুন জাত উদ্ভাবনের ক্ষেত্রে কনভেনশনাল (ক্লোনাল সিলেকশন ও হাইব্রিডাইজেশন) ও নন-কনভেনশনাল (বায়োটেকনোলজি) পদ্ধতির প্রয়োগ এবং চা-এর জার্মপ্লাজম সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও যথাযথ মূল্যায়ন।

কার্যাবলী

১) ক্লোনাল সিলেকশন

- ক) প্রাথমিক সিলেকশন, অংগজ বংশবিস্তার নিরীক্ষণ এবং দীর্ঘমেয়াদী মাঠ পরীক্ষণের মাধ্যমে ক্লোনাল জাত উন্নয়ন।
- খ) ব্রিডিং লাইন হতে ক্লোনাল জাত উন্নয়ন।

২) উন্নত চা বীজ উদ্ভাবনঃ সংকরায়ন পদ্ধতির মাধ্যমে উন্নত বৈশিষ্ট্যের বাইক্লোনাল বীজ জাত উদ্ভাবন।

৩) বীজবাড়ী রেজিট্রেশন - ফলন ও গুণগতমান বিবেচনায় বীজবাড়ী রেজিট্রেশন করা হয়।

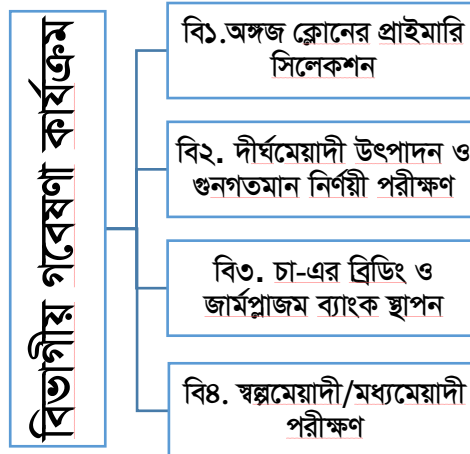
৪) জার্মপ্লাজম সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও যথাযথ মূল্যায়ন।

৫) একটি টিসুকালচার গবেষণাগার তৈরি প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

৬) উন্মুক্ত চা আবাদনীর অধিবেশন ও ভ্যালি সার্কেল চা আবাদনীর অধিবেশন এর আয়োজন।

চলমান গবেষণা কার্যক্রমঃ

উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগের গবেষণা কার্যাবলীকে ৪টি প্রোথাম এরিয়াতে ভাগ করা যায় (মোট নিরীক্ষণঃ ৩০টি)ঃ



বি১. অঙ্গজ ক্লোনের প্রাইমারি সিলেকশন
(মোট নিরীক্ষণঃ ৩টি)

- বি১-২৭ (শমসেরনগর টি. এ.)
- বি১-২৮ (আমু টি. এ.)
- বি১-৩১ (ভাড়াউড়া টি. এ.)

উদ্দেশ্যঃ

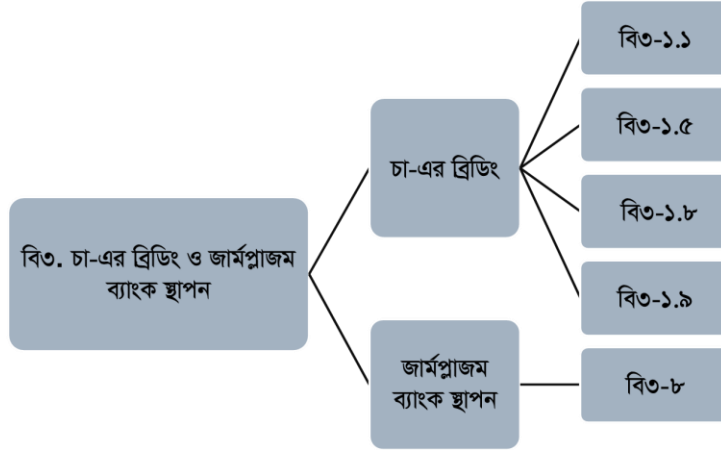
- বিদ্যমান বীজজাত পপুলেশন হতে কাজিফত বৈশিষ্ট্যের মাতৃবৃক্ষ পৃথকীকরণ।
- উক্ত পৃথকীকৃত ভেরিয়েবল থেকে উচ্চ ফলনশীল ও উচ্চ পেয়ালীমান সম্পন্ন মাতৃবৃক্ষ চিহ্নিতকরণ।
- রোগবাহ্যি প্রতিরোধী ও খরাসহিষ্ণু মাতৃবৃক্ষ পৃথকীকরণ।
- বাছাইকৃত মাতৃবৃক্ষের অঙ্গজ বিস্তার ও নার্সারী পারফর্মেঞ্চ নিরূপণ।

বি২. দীর্ঘমেয়াদী উৎপাদন ও গুণগতমান নির্ণয়ী পরীক্ষণ
মোট নিরীক্ষণঃ ১৯ টি (বি২-৩৬ হতে বি২-৫৫)

উদ্দেশ্যঃ

- কাজিফত বৈশিষ্ট্যের অর্থাৎ উচ্চফলনশীল ও পেয়ালীমান সমৃদ্ধ টেস্ট ক্লোন নির্বাচন।
- উক্ত পৃথকীকৃত ভেরিয়েবল থেকে উচ্চ ফলনশীল ও উচ্চ পেয়ালীমান সম্পন্ন মাতৃবৃক্ষ চিহ্নিতকরণ।
- রোগবাহ্যি প্রতিরোধী ও খরাসহিষ্ণু মাতৃবৃক্ষ পৃথকীকরণ।

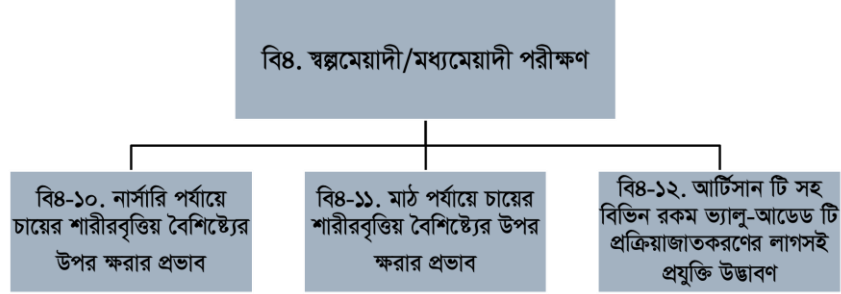
বি৩. চা-এর ব্রিডিং ও জার্মপ্লাজম ব্যাংক স্থাপন
(মোট নিরীক্ষণঃ ৫ টি)



উদ্দেশ্যঃ

- বিভিন্ন ক্লোন এবং বিভিন্ন এগ্রোটাইপের মধ্যে পারস্পরিক সংকরায়ণ উপযুক্ততা নির্ণয়।
- বিভিন্ন ক্রস কম্বিনেশনের বীজ তৈরির সক্ষমতা পর্যবেক্ষণ।
- প্রাপ্ত বীজ প্রজেনির মধ্যে হাইব্রিড ভিগর পর্যবেক্ষণ।
- বাইক্লোন বীজ তৈরির জন্য উপযুক্ত জেনেটিক ক্লোন অথবা এগ্রোটাইপ চিহ্নিতকরণ।
- হাইব্রিড বংশধর হতে কাজিফত বৈশিষ্ট্য সমৃদ্ধ অঙ্গজ ক্লোন নির্বাচন।
- দেশি-বিদেশি বাইক্লোনাল বীজের প্রজেনির মূল্যায়ন।
- দেশ-বিদেশ হতে জার্মপ্লাজম সংগ্রহ, সংরক্ষণ এবং মূল্যায়ন।

বি৪. স্বল্পমেয়াদী/মধ্যমেয়াদী পরীক্ষণ
(মোট নিরীক্ষণঃ ৩ টি- বি৪-১০ হতে বি৪-১২)



উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগের অর্জনসমূহ

- ১) প্রাথমিক অংগজ ক্লোনাল সিলেকশন এবং দীর্ঘমেয়াদী মাঠ পরীক্ষা ও আত্মদানীর মাধ্যমে ইতোমধ্যে ২১টি ক্লোন জাত অবমুক্ত করা হয়েছে।
- ২) ৫টি বাইক্লোন ও ১টি পলিক্লোন জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- ৩) ৬৩টি বাইক্লোনাল ও ৪টি পলিক্লোনাল বীজবাড়ী প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে।
- ৪) জার্মপ্লাজম ব্যাংক স্থাপন করা হয়েছে।
- ৫) চায়ের গুণগতমান উন্নয়নের জন্য ২০১৯ সালে ৬ টি ভ্যালীতে উন্মুক্ত চা আত্মদানী অধিবেশনের আয়োজন করা হয়েছে।
- ৬) চায়ের অংগজ বংশবিস্তার প্রক্রিয়ার কলাকৌশলের উন্নয়ন।

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

পরিবর্তিত বিশ্ব জলবায়ুর কারণে উদ্ভূত প্রকোপ থেকে চা এর আবাদ রক্ষার জন্য প্রাথমিক অংগজ ক্লোনাল সিলেকশন এবং দীর্ঘমেয়াদী মাঠ পরীক্ষা, ব্রিডিং, বায়োটেকনোলজী ও টিসুকালচার ল্যাবরেটরী প্রতিষ্ঠা ও চা আত্মদানীর মাধ্যমে চায়ের উচ্চ ফলনশীল, ক্ষরা সহনশীল, রোগবালাই প্রতিরোধী এবং গুণগতমান সম্পন্ন নতুন জাত উদ্ভাবন করা।

উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগের জনবলঃ

রিসোর্স পার্সোনেলঃ	অনুমোদিত পোস্ট	কর্মরত পদের সংখ্যা	শূণ্য পদের সংখ্যা
১. প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (পিএসও)	১	১	০
২. উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (এসএসও)	১	০	১
৩. বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (এএসও)	৩	২	১
সাপোর্ট সার্ভিসঃ			
১. উর্ধ্বতন খামার সহকারী (এসএফএ)	১	১	০
২. মাঠ সহায়ক (এফএ)	১	০	১
৩. গবেষণা সহায়ক (এলএ)	১	১	০
৪. অফিস সহায়ক (এমএলএসএস)	১	১	০