

বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট
প্রাণরসায়ন বিভাগ

ভিশন

চায়ের গুণগতমান প্রাণরাসায়নিক দৃষ্টিভঙ্গি থেকে পর্যালোচনা করে চা'কে সবার জন্য স্বাস্থ্যকর গ্রহণযোগ্য একটি পানীয় হিসেবে প্রতিষ্ঠা করা।

মিশন

চা শিল্পকে আধুনিক প্রাণরাসায়নিক প্রযুক্তির সাথে একীভূত করে এবং তৈরী চা'কে ISO মানদণ্ড অনুযায়ী বিশ্লেষণ করে বাংলাদেশের চা'য়ের গুণগতমানকে সর্বোচ্চ আন্তর্জাতিক পর্যায়ে নিয়ে যাওয়া।

কার্যাবলী

প্রাণরসায়ন বিভাগের প্রধান প্রধান কাজগুলো নিম্নরূপ:

- ১) তৈরী চায়ের প্রধান প্রধান প্রাণরাসায়নিক উপাদানগুলো পরীক্ষাগারে নির্ণয় করা।
- ২) চা গাছের বিভিন্ন প্রাণরাসায়নিক উপাদান যেমন- ক্লোরোফিলের পরিমাণ, স্টার্চের পরিমাণ নির্ণয় করা।
- ৩) আধুনিক যন্ত্রপাতি যেমন- HPLC, UV-Vis Spectrophotometer ব্যবহার করে বিভিন্ন চা বাগান/প্রতিষ্ঠান থেকে পাঠানো চা নমুনার প্রাণরাসায়নিক বিশ্লেষণ (যেমন: পলিফেনল, ক্যাফেইন, এন্টিঅক্সিডেন্ট, অ্যাশ ইত্যাদি নির্ণয়) করে আন্তর্জাতিক মানদণ্ডের সাথে মিলিয়ে এদের গুণগত উৎকর্ষতা যাচাই করা।
- ৪) পোকামাকড় ও রোগজীবানুর আক্রমণের ফলে চা গাছের পাতা ও তৈরী চা'র প্রাণ রাসায়নিক গুণাবলী কিভাবে প্রভাবিত হয় তা খুঁজে বের করা।
- ৫) গবেষণার কাজে বিটিআরআই এর বিভিন্ন বিভাগ হতে প্রেরিত সবুজ পাতা ও তৈরী চা'য়ের নমুনার প্রাণরাসায়নিক বিশ্লেষণ সম্পাদন করা।
- ৬) বিভিন্ন প্রকার তৈরী চা'য়ের আপেক্ষিক আদ্রতা তাৎক্ষণিকভাবে বের করা।
- ৭) চা বাগানসমূহে চা প্রক্রিয়াজাতকরণে প্রাণরাসায়নিক দৃষ্টিকোন থেকে কোন সমস্যা দেখা দিলে সে সমস্যা সমাধানে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান করা।
- ৮) চা'য়ের বহুমুখী ব্যবহারের পাশাপাশি চা শিল্পে নতুন কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির লক্ষ্যে বিভিন্ন প্রকার ভ্যালু অ্যাডেড চা পণ্য উদ্ভাবন এবং তাদের গুণগতমান উন্নত করা।

প্রাণ রসায়ন বিভাগের চলমান গবেষণা কার্যক্রম

- ১) ব্ল্যাক টি এর মানের উপর স্টোরেজ সময়কাল এবং প্যাকেজিং উপকরণের প্রভাব।
- ২) জৈব রাসায়নিক উপাদান তৈরীকে প্রভাবিত করে চা'য়ের ফলন এবং গুণমানের উন্নতিতে ব্রাসিনোস্টেরয়েডের প্রভাব।

প্রাণরসায়ন বিভাগের অর্জনসমূহ

- বিটিআরআই এর অবমুক্ত ক্লোনগুলোর TF, TR ও অন্যান্য উপাদান নির্ণয়।
- চা গাছের একটি বিটপের (Shoot) বিভিন্ন অংশে পলিফেনল এবং ক্যাফেইন এর পরিমাণ নির্ণয়।
- চা থেকে ব্যাভারেজ জাতীয় পণ্য (টি কোলা) উদ্ভাবন।
- তৈরী চায়ের প্রাণরাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে গ্রিন টি ফ্যাক্টরিতে চা প্রক্রিয়াজাতকরণ আদর্শীকরণ।
- চা দিয়ে সাবান, ক্যান্ডি, কুকিজ, আচার, চাটনী, ফেস মাস্ক ইত্যাদি উদ্ভাবন।



গ্রিন টি সাবান



গ্রিন টি ইন্সটেন্ট ফেসিয়াল মাস্ক
(পাউডার টাইপ)



গ্রিন টি ইন্সটেন্ট ফেসিয়াল মাস্ক
(পেস্ট টাইপ)



টি ফ্লেভারড ক্যান্ডি



চা'য়ের আচার



টি ফ্লেভারড কুকিজ

প্রাণরসায়ন বিভাগের ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- তৈরী চা'তে কোনো ভেজাল আছে কিনা কিংবা কোন রাসায়নিক উপাদান মিশানো হয়েছে কিনা তা নির্ণয়ের প্রযুক্তি উদ্ভাবন।
- সবুজ পাতা এবং তৈরী চা হতে প্রাণরাসায়নিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য আরোহণের (extraction) পদ্ধতি উদ্ভাবন।
- তৈরী চায়ের নমুনার প্রাণরাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে ফ্যাক্টরিতে চা প্রক্রিয়াজাতকরণ আদর্শীকরণ।

প্রাণরসায়ন বিভাগের জনবল

জনবলের ধরন	অনুমোদিত পোস্ট	কর্মরত পদের সংখ্যা	শূন্য পদের সংখ্যা
১। প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (পিএসও)	১	*	১
২। উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (এসএসও)	১	-	১
৩। বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (এসও)	১	১	-
৪। গবেষণাগার সহায়ক (এলএইচ)	১	-	১
৫। অফিস সহায়ক (এলএইচ)	১	-	১

* প্রাণরসায়ন বিভাগের পিএসও পদটি শূন্য আছে। বর্তমানে কৃষিতত্ত্ব বিভাগের পিএসও ড. মোহাম্মদ মাসুদ রানা প্রাণরসায়ন বিভাগের বিভাগীয় প্রধানের অতিরিক্ত দায়িত্ব পালন করছেন।

(ড. মোহাম্মদ মাসুদ রানা)
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (কৃষিতত্ত্ব)
ও দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা (প্রাণরসায়ন)
বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট
শ্রীমঞ্জল, মৌলভীবাজার।

(মুহাম্মদ আবিদ হাসান চৌধুরী)
বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (প্রাণরসায়ন)
বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট
শ্রীমঞ্জল, মৌলভীবাজার।