বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট

(বিএফআরআই)

বন ও বনজ সম্পদের উন্নয়ন ও সুষ্ঠু ব্যবহার বিষয়ক গবেষণার একমাত্র জাতীয় প্রতিষ্ঠান

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়

ভূমিকা

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএফআরআই) দেশের বন গবেষণা বিষয়ক একমাত্র জাতীয় প্রতিষ্ঠান। ১৯৫৫ সালে বনজ সম্পদের উন্নয়ন ও সুষ্ঠু ব্যবহারের প্রযুক্তি উদ্ভাবনের লক্ষ্যে "ফরেস্ট প্রডাক্টস্ ল্যাবরেটরি" নামে চট্টগ্রামে এই প্রতিষ্ঠানটি প্রতিষ্ঠিত হয়। পরবর্তীতে বনজ সম্পদ বৃদ্ধির প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধির প্রেক্ষিতে বন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি করে ১৯৬৮ সালে এটি বন বিষয়ক একটি পূর্ণাঙ্গ জাতীয় গবেষণা প্রতিষ্ঠানে রূপান্তরিত হয়। এ প্রতিষ্ঠানটি ১৯৮৫ সাল থেকে পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের সরাসরি নিয়ন্ত্রণে পরিচালিত হচ্ছে। এ প্রতিষ্ঠানের সদর দপ্তর জীববৈচিত্র্যে ভরপুর সবুজ পাহাড় ঘেরা মনোরম পরিবেশে চট্টগ্রাম মহানগরীর ষোলশহরে ২৮ হেক্টর জমির উপর অবস্থিত।

ভিশন ঃ বাংলাদেশের বন ও বনজ সম্পদে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনে সহায়ক ভূমিকা পালন।

মিশন ঃ দেশের বন ও বনজ সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধি ও সুষ্ঠু ব্যবহারের লক্ষ্যে লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবনে গবেষণা পরিচালনা করা এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ ভোক্তা জনগোষ্ঠিকে পরিজ্ঞাতকরণ।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

১. বন ও বনজ সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধি বিষয়ক গবেষণা।
২. বন্যপ্রাণীসহ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক গবেষণা।
৩. বাঁশ, বেত ও ভেষজ উদ্ভিদসহ অন্যান্য অকাষ্ঠল বনজ সম্পদের উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক গবেষণা।
৪. প্রাকৃতিক ও সৃজিত ম্যানগ্রোভ বনাঞ্চলের উৎপাদন বৃদ্ধি এবং উপকূলীয় ভূমির সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিতকরণে গবেষণা।
৫. কাঠ ও অকাষ্ঠল বনজ সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার ও বাণিজ্যিক পণ্য উদ্ভাবন বিষয়ক গবেষণা।
৬. বন বিষয়ক উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ মাঠ-পর্যায়ে ভোক্তাগোষ্ঠীকে পরিজ্ঞাতকরণ।

অবকাঠামো

প্রতিষ্ঠানটির গবেষণা কার্যক্রম বন ব্যবস্থাপনা ও বনজ সম্পদ শাখার অধীনে নিম্নোক্ত ১৭টি গবেষণা বিভাগের আওতায় পরিচালিত হয়ে থাকে।

বন ব্যবস্থাপনা শাখা

১. মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ
২. বন উদ্ভিদ বিজ্ঞান বিভাগ
৩. বীজ বাগান বিভাগ
৪. সিলভিকালচার জেনেটিক্স বিভাগ
৫. সিলভিকালচার রিসার্চ বিভাগ
৬. গৌণ বনজ সম্পদ বিভাগ
৭. ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগ
৮. প্লান্টেশান ট্রায়াল ইউনিট বিভাগ
৯. বন রক্ষণ বিভাগ
১০. বন ইনভেন্টরি বিভাগ
১১. বন অর্থনীতি বিভাগ

এছাড়াও বন্যপ্রাণী পরিশাখার অধীনে বন্যপ্রাণী বিষয়ক গবেষণা কার্যক্রম পরিচালিত হয়।

বনজ সম্পদ শাখা

১. কাষ্ঠ কারিগরি ও প্রকৌশল বিভাগ
২. কাষ্ঠ শুষ্কিকরণ ও শক্তি নিরূপণ বিভাগ
৩. কাষ্ঠ সংরক্ষণ বিভাগ
৪. মন্ড ও কাগজ বিভাগ
৫. কাষ্ঠ যোজনা বিভাগ
৬. বন রসায়ন বিভাগ

গবেষণা বিভাগসমূহ ছাড়াও প্রশাসন বিভাগ ও মেরামত প্রকৌশল বিভাগ সার্বিক প্রশাসনিক ও সেবা কাজ প্রদান করে থাকে।

কার্যক্রম

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রধান কার্যাবলী হল বন বিষয়ক বিভিন্ন সমস্যা নিয়ে গবেষণা পরিচালনা। বর্তমানে বিএফআরআই নিম্নবর্ণিত কার্যক্রমসমূহ পরিচালনা করছে ঃ

১. বনায়নের সার্বিক উন্নতির জন্য পাহাড়ি ও সমতল এলাকার বনজ সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে গবেষণা।
২. জীববৈচিত্র্য ও প্রতিবেশ ব্যবস্থা সংরক্ষণের লক্ষ্যে তথ্য ও উপযুক্ত প্রযুক্তি উদ্ভাবন।
৩. ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্পসহ কাঠ, বাঁশ ও বেতজাত শিল্পের কাঁচামালের সরবরাহ, বহুমুখী ব্যবহার ও অপচয় রোধে গবেষণার মাধ্যমে উন্নত/ নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবন।

৪. ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক চাষী, ভূমিহীন ও দরিদ্র নারী গোষ্ঠী এবং কৃষি উদ্যোক্তাদের অংশগ্রহণে কৃষি-বনায়ন গবেষণা, লাগসই প্রযুক্তি ব্যবহারে সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি জোরদারকরণ ও উৎপাদনের মডেল সৃষ্টি।
৫. প্রাকৃতিক ম্যানগ্রোভ ও উপকূলীয় বন সৃষ্টি এবং উপকূলীয় ভূমির সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিতকরণে লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন।
৬. উদ্ভাবিত তথ্য ও প্রযুক্তিসমূহ বিভিন্ন ভোক্তা সংস্থা বা ব্যক্তি পর্যায়ে সম্প্রসারণ।

গবেষণা কার্যক্রমের আওতা

প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ বাস্তবায়নে বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট নিম্নোক্ত ক্ষেত্রসমূহে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে ঃ

১. উন্নত জাত ও গুণগত মান সম্পন্ন প্ল্যান্টিং মেটিরিয়াল (বীজ, চারা ইত্যাদি) উৎপাদন।
২. বন ব্যবস্থাপনা ও বাগান উত্তোলন পদ্ধতি।
৩. বৃক্ষ প্রজনন ও উন্নয়ন।
৪. বাঁশ, বেত, ভেষজ উদ্ভিদ ও অন্যান্য অকাষ্ঠল বনজ সম্পদ ব্যবস্থাপনা।
৫. জীববৈচিত্র্য ও তার সংরক্ষণ।
৬. বনজ সম্পদের ইনভেনটরি, বৃদ্ধি এবং উৎপাদন হার নিরূপণ।
৭. বন-মৃত্তিকা সংরক্ষণ ও ওয়াটারশেড ব্যবস্থাপনা।
৮. সামাজিক বনায়ন ও কৃষি বনায়ন বিষয়ক গবেষণা।
৯. বন-ব্যাধি ও কীঠ-পতঙ্গ দমন।
১০.বনজ সম্পদের ভৌতিক ব্যবহার।
১১.বনজ সম্পদের রাসায়নিক ব্যবহার।
১২.প্রশিক্ষণ ও প্রযুক্তি হস্তান্তর।

প্রতিষ্ঠানের অর্জিত কয়েকটি উল্লেখযোগ্য সাফল্য

১. উন্নতমানের বীজ ও চারা উৎপাদন।
২. ভূমির উপযোগিতা অনুযায়ী বৃক্ষ প্রজাতি নির্বাচন।
৩. কঞ্চি-কলম ও টিসু কালচার পদ্ধতিতে ব্যাপক বাঁশ চাষ।
৪. নার্সারি ও মাঠ পর্যায়ে বিভিন্ন প্রজাতির চারায় সার প্রয়োগের পরিমাণ নির্ধারণ।
৫. বীজতলা ও বনজ বৃক্ষের পোকা-মাকড় ও রোগ-বালাই ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি।
৬. চারা উত্তোলন পদ্ধতি ও অঞ্চল উপযোগী প্রজাতি নির্বাচন।

৭. জ্বালানী কাঠের উৎপাদন বৃদ্ধিতে কপিস ব্যবস্থাপনা ও এর আবর্তন পদ্ধতি।
৮. ভেষজ উদ্ভিদের চাষ ও সংরক্ষণ।
৯. পাহাড়ি ভূমিতে চাষাবাদের বিকল্প ও লাগসই প্রযুক্তি।
১০. বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ ও বর্তমান অবস্থা সম্পর্কিত তথ্য।
১১. সুন্দরবন ও উপকূলীয় অঞ্চলের উঁচু এলাকায় মূল ভূমির বৃক্ষ প্রজাতির বাগান সৃষ্টি।
১২. গোলপাতার নার্সারি ও বাগান উত্তোলন কৌশল।
১৩. গুরুত্বপূর্ণ ম্যানগ্রোভ প্রজাতির নার্সারি ও বাগান উত্তোলন কৌশল।
১৪. বনজ বৃক্ষের বায়োমাস, বর্ধনহার ও উৎপাদন ক্ষমতা নির্ণয়।
১৫. স্বল্প শ্রমে ও স্বল্প খরচে বৃক্ষ চারা রোপণের সহজ পদ্ধতি।
১৬. বেত ও পাটিপাতার চারা ও বাগান উত্তোলন পদ্ধতি।
১৭. বন ও বনজ সম্পদ বিষয়ক তথ্য/পরিসংখ্যান পুস্তিকা সংকলন।
১৮. গুরুত্বপূর্ণ বৃক্ষপ্রজাতি সমূহের সর্বোত্তম আর্থিক বিশ্লেষণ ও আবর্তনকাল নির্ধারণ।
১৯. সৌর শক্তির সাহায্যে কাঠ শুষ্কিকরন পদ্ধতি।
২০. রাসায়নিক সংরক্ষণী প্রয়োগে গ্রামীণ বসতবাড়ির নির্মাণসামগ্রী এবং বাঁশ ও বেতের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি।
২১. সংরক্ষণী প্রয়োগে পান বরজের কাঠি ও সবজীর মাচার বাঁশের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি।
২২. অব্যবহৃত কাঠ দ্বারা আকর্ষণীয় বস্তু তৈরি প্রযুক্তি।
২৩. রেলওয়ে স্লীপারে অপ্রচলিত দেশীয় কাঠের ব্যবহার।
২৪. স্বল্প মূল্যে পার্টিকেল বোর্ড তৈরির কৌশল।
২৫. রাবার কাঠ দ্বারা উন্নতমানের আসবাবপত্র প্রস্তুত।
২৬. বাঁশের যোজিত পণ্য তৈরির কৌশল।
২৭. নিম্নমানের পাট থেকে উন্নতমানের মণ্ড তৈরি পদ্ধতি।

প্রদত্ত কারিগরি সহায়তা

অত্র ইনস্টিটিউট কর্তৃক বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে বনজ সম্পদের উৎপাদন, ব্যবস্থাপনা ও ব্যবহার সম্পর্কিত নিম্নোক্ত বিষয়সমূহে পরামর্শ ও কারিগরি সহায়তা প্রদান করা হয়ঃ

১. বৃক্ষ-বীজ পরীক্ষণ, সনদপত্র প্রদান ও বিতরণ।
২. কাঠ, প্লাইউড, পার্টিকেল বোর্ড, কাগজ ও মণ্ড এবং উদ্ভিদের নমুনা শনাক্তকরণ।

৩. বৃক্ষের বীজতলা, বাগানের পোকা-মাকড় ও রোগ-বালাই শনাক্তকরণ ও তাদের ব্যবস্থাপন।
৪. সুন্দরবন ও উপকূলীয় এলাকায় পানি ও মৃত্তিকার লবণাক্ততা পরীক্ষণ।
৫. মৃত্তিকা পরীক্ষণ ও গাছের পুষ্টি নিরূপণ।
৬. বাঁশের বংশ বিস্তার ও চাষ।
৭. বৃক্ষজাত রাসায়নিক দ্রব্যাদির পরীক্ষণ।
৮. বিশ্ববিদ্যালয়, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে বন ও বনজ সম্পদ বিষয়ক গবেষণা সহায়তা প্রদান।

প্রশিক্ষণ কর্মসূচি

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট নিম্নলিখিত বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণ দিয়ে থাকে ঃ

১. উন্নতমানের বীজ ও চারা উৎপাদন কৌশল।
২. নার্সারি উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা।
৩. ভেষজ উদ্ভিদের চাষ ও ব্যবস্থাপনা।
৪. কঞ্চি-কলম পদ্ধতিতে বাঁশের চারা উত্তোলন কৌশল।
৫. বাঁশ চাষ, মড়ক দমন ও ঝাড় ব্যবস্থাপনা।
৬. টিসু কালচারের মাধ্যমে বাঁশের চারা উত্তোলন কৌশল।
৭. কাঠের রকমারী দ্রব্য সামগ্রী তৈরির কৌশল।
৮. সঠিকভাবে কাঠ শুষ্কিকরনের কৌশল।
৯. স্বল্প খরচে ছন, বাঁশ ও কাঠ এর আয়ুষ্কাল বৃদ্ধির কৌশল।
১০. বাঁশের যোজিত পণ্য তৈরির কৌশল।
১১. স্বল্প খরচে বাঁশ দিয়ে টাইল্‌স তৈরির কৌশল।
১২. বীজতলা ও বনজ বৃক্ষের পোকা-মাকড় ও রোগ-বালাই দমন কৌশল।
১৩. সহজ পদ্ধতিতে বৈজ্ঞানিক উপায়ে কাঠ শনাক্তকরণ।
১৪. মাটির গুণাগুণ বিবেচনা করে সঠিক প্রজাতি নিরূপণ।

প্রতিষ্ঠিত উল্লেখযোগ্য সুবিধাসমূহ

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট গবেষণা ও গবেষণালব্ধ সুবিধা ফলাফল বিতরণ ও সম্প্রসারণে বেশ কিছু সুযোগ-সুবিধা সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়েছে। এই সব সুযোগ-সুবিধা ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান পর্যায়ে সকলের জন্য উন্মুক্ত।

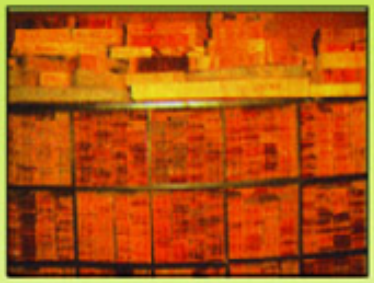
কতিপয় সুযোগ-সুবিধা

১. লাইব্রেরি ও ইহার ব্যবহার ঃ বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট লাইব্রেরি দেশে বনবিদ্যা বিষয়ক একটি সমৃদ্ধ লাইব্রেরি। ইহাতে ১১,৮৩২ বই, বুলেটিন এবং মনোগ্রাফ রয়েছে। এ ছাড়া নিয়মিতভাবে ১২টি স্থানীয় ও ৭৯টি আন্তর্জাতিক জার্নাল/ সাময়িকী চাঁদা প্রদান বা প্রকাশনা বিনিময় কর্মসূচির আওতায় পৃথিবীর বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় বা গবেষণা প্রতিষ্ঠান থেকে সংগ্রহ ও বিনিময় করা হয়।

২. প্রকাশনা ঃ বিএফআরআই এর গবেষণালব্ধ ফলাফল "বাংলাদেশ জার্নাল অব ফরেস্ট সাইন্স" নামক আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত বন বিষয়ক জার্নাল এর মাধ্যমে প্রকাশিত হয়। ১৯৭৩ সাল থেকে ২০০৯ এ পর্যন্ত এর ৩১টি খন্ড প্রকাশিত হয়েছে। প্রতিটি খন্ডে দুইটি সংখ্যা থাকে। ইহা ছাড়াও গবেষণালব্ধ ফলাফল, বিভিন্ন স্থানীয় ও আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত জার্নাল, বুলেটিন, ওয়ার্কিং পেপার, ফোল্ডার এবং লিফলেট/ প্রচার পত্র আকারেও প্রকাশিত হয়ে থাকে। ২০০৯ সাল পর্যন্ত প্রকাশনার সংখ্যা প্রায় ১১৬৮টি।

৩. হারবারিয়াম ঃ বিএফআরআই হারবারিয়াম দেশের বনজ উদ্ভিদ নমুনার একটি সমৃদ্ধ সংগ্রহশালা। বৃক্ষ প্রজাতির নমুনাসহ উক্ত হারবারিয়ামে প্রায় ২১,০০০টি সংগৃহীত উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ করা হয়েছে।

৪. জাইলেরিয়াম ঃ বিএফআরআই জাইলেরিয়াম দেশের একমাত্র কাঠের সংগ্রহশালা। উক্ত জাইলেরিয়াম ৬০০ দেশীয় প্রজাতির ও ১,৯০০ বিদেশী কাঠের নমুনা সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা হয়েছে।



৫. আরবোরেটাম ঃ বিএফআরআই আরবোরেটামে এ প্রর্যন্ত ৬০টি দেশী, ২০টি বিদেশী বৃক্ষ প্রজাতি এবং ১০টি বেত প্রজাতি সংরক্ষণ করা হয়েছে। ইহা ছাড়াও অনেকগুলো ঔষধি বীরুৎ, গুল্ম ও বৃক্ষ প্রজাতি দ্বারা এই আরবোরেটাম সমৃদ্ধ।

৬. ব্যাম্বুসেটাম (বাঁশ বাগান) ঃ বিএফআরআই ক্যাম্পাসে প্রতিষ্ঠিত ব্যাম্বুসেটাম দেশের বিভিন্ন অঞ্চল থেকে সংগৃহীত ২৮ প্রজাতির বাঁশের একটি দর্শনীয় বাগান এবং জার্মপ্লাজম সংগ্রহ। এ বাগান হতে প্রতি বৎসর বীজ, কঞ্চি-কলম ও টিস্যু কালচারের মাধ্যমে চারা উত্তোলন করে বাঁশ চাষের প্রসার হয়ে থাকে।

৭. বন কীট-পতঙ্গ ও ছত্রাকের সংগ্রহশালা ঃ দুই হাজার ছত্রাক ও ৬,০০০ কীট-পতঙ্গের নমুনা যথাক্রমে ছত্রাক সংগ্রহশালা ও কীট-পতঙ্গ মিউজিয়ামে সংগ্রহ করা হয়েছে।

৮. বন্যপ্রাণী জাদুঘর ঃ বাংলাদেশের বন্যপ্রাণীর একটি সংগ্রহশালা। এতে বেশ কিছু দুর্লভ প্রজাতির প্রাণীর অবয়ব সংরক্ষিত আছে।

৯. বনতাত্ত্বিক মিউজিয়াম ঃ বিএফআরআই এ রয়েছে কাঠের বিভিন্ন প্রকার ব্যবহার এবং গুরুত্বপূর্ণ গবেষণা কাজসমূহ প্রদর্শনের একটি বনতাত্ত্বিক মিউজিয়াম।

আপনার যে কোন প্রয়োজনীয় সেবা,
প্রশিক্ষণ ও পরামর্শের জন্য যোগাযোগ করুন ঃ

পরিচালক	বিভাগীয় কর্মকর্তা
বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট ষোলশহর, চট্টগ্রাম। ফোন ঃ ০৩১-৬৮১৫৭৭ ফ্যাক্স ঃ ০৩১-৬৮১৫৬৬ E-mail : director_bfri@ctpath.net	**প্রযুক্তি হস্তান্তর বিভাগ** বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট ষোলশহর, চট্টগ্রাম। ফোন ঃ ০৩১-২৫৮০৩৮৮ ফ্যাক্স ঃ ০৩১-৬৮১৫৬৬ E-mail : bfri_ttt@ctpath.net
Website : www.bfri.gov.bd	