

নিউজলেটার

বর্ষ-১১

সংখ্যা-০১

জুলাই-সেপ্টেম্বর ২০২৫

বন ও বনজ সম্পদের গবেষণায় ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন

জাতীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫-এ বিএফআরআই-এর অংশগ্রহণ



বৃক্ষমেলায় স্থাপিত বিএফআরআই-এর স্টল



সচিব মহোদয়ের নিকট হতে বিএফআরআই-এর পরিচালক মহোদয়ের সম্মাননা স্মারক ও ট্রেস্ট গ্রহণ



বিএফআরআই-এর ৩য় স্থান অর্জন

‘পরিকল্পিত বনায়ন করি, সবুজ বাংলাদেশ গড়ি’ প্রতিপাদ্যে ২৫ জুন ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ হতে ঢাকার শেরে-বাংলা নগরস্থ বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রের পার্শ্বস্থ মাঠে মাসব্যাপী “জাতীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫” অনুষ্ঠিত হয়। প্রতি বছরের ন্যায় ২০২৫ সালের মেলায়ও বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএফআরআই) অংশগ্রহণ করে। মেলায় বিএফআরআই-এর উদ্ভাবিত প্রযুক্তি, প্রকাশনা এবং বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদের চারা ও বীজ উপস্থাপনসহ পরিবেশবান্ধব ও নান্দনিক যোজিতপণ্য প্রদর্শনীর ব্যবস্থা এবং ডিসপ্লে মনিটরে বিএফআরআই-এর গবেষণা ও প্রচার সম্পর্কিত প্রামাণ্যচিত্র প্রচার করা হয়। মেলায় বিএফআরআই-এর স্টল এবং নার্সারি প্লাস্টিকমুক্ত রাখা হয়। নার্সারিতে বনজ বৃক্ষ, ভেষজ বৃক্ষ, ম্যানগ্রোভ, বিরল, দেশীয় ও উপকূলীয় বৃক্ষসহ বাঁশ এবং বেতের চারা বৈজ্ঞানিক নাম এবং স্থানীয় নামের লেবেলিংসহ প্রদর্শন করা হয়। স্টলে টিসুকালচারের মাধ্যমে উৎপাদিত চারা, আদর্শ মাতৃবৃক্ষ হতে সংগৃহীত বিভিন্ন উদ্ভিদের বীজ, রাবার কাঠের ফার্নিচার, বাঁশের যোজিত পণ্য, আগর কাঠ ও রেজিনসহ বিভিন্ন নভেলটি আইটেম উপস্থাপন এবং নার্সারিতে বিএফআরআই-এর উদ্ভাবিত কঞ্চি কলম বেড স্থাপন করা হয়। জাতীয় বৃক্ষমেলার স্টলসমূহ মূল্যায়নের বিষয়ে গাইডলাইন ২০১৩ (সংশোধনী-২০১৮) অনুযায়ী স্টল

মূল্যায়ন ও স্কোর নিরূপণের জন্য ১০ (দশ)টি মানদণ্ড নির্ধারণ করা হয়েছে। যেমন: (ক) মেলায় মজুদ চারার সংখ্যা, (খ) বনজ চারার সংখ্যা ও প্রজাতি বৈচিত্র্য, (গ) ভেষজ চারার সংখ্যা ও প্রজাতি বৈচিত্র্য, (ঘ) ফলজ চারার সংখ্যা ও প্রজাতি বৈচিত্র্য, (ঙ) বিরল, দেশীয় বিলুপ্তপ্রায় চারার সংখ্যা ও প্রজাতি বৈচিত্র্য, (চ) শোভা বর্ধনকারী (ক্যাকটাস, অর্কিডসহ) চারার সংখ্যা ও প্রজাতি বৈচিত্র্য, (ছ) বৈজ্ঞানিক নাম ও স্থানীয় নামসহ লেবেলিংকরণ, (জ) চারা বিষয়ক উদ্ভাবনী কৌশল/আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার, (ঝ) চারার গুণগতমান ও স্টলের সাজসজ্জা এবং (ঞ) বিক্রিত চারার সংখ্যা। বর্ণিত গাইডলাইন অনুযায়ী বিএফআরআই-এর স্টল ও নার্সারি সজ্জিত করা হয়। পরবর্তীতে মেলার স্টল মূল্যায়ন কমিটি কর্তৃক যাছাই-বাছাইপূর্বক সরকারি স্টলসমূহের মধ্যে বিএফআরআই-কে ৩য় স্থান প্রদান করা হয়। বৃক্ষমেলার সমাপনী অনুষ্ঠানে পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের মাননীয় উপদেষ্টা সৈয়দা রিজওয়ানা হাসান এঁর উপস্থিতিতে বিএফআরআই-এর পরিচালক জনাব একেএম শওকত আলম মজুমদার মন্ত্রণালয়ের সচিব ড. ফারহিনা আহমেদ এঁর নিকট হতে সম্মাননা স্মারক ও ট্রেস্ট গ্রহণ করেন। এছাড়াও মেলায় আগত দর্শনার্থীগণ বিএফআরআই-এর স্টল পরিদর্শন করে তাদের মূল্যবান পরামর্শ/মতামত স্টলে সংরক্ষিত পরিদর্শন বহিতে লিপিবদ্ধ করেন।

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট, চট্টগ্রাম এর কারিগরি কমিটির ৩২তম সভা অনুষ্ঠিত



কারিগরি কমিটির সভায় উপস্থিত কমিটির সকল সদস্যসহ বিএফআরআই-এর সকল স্তরের কর্মকর্তাবৃন্দ

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট, চট্টগ্রাম এর ২০২৫-২৬ অর্থবছরের প্রস্তাবিত নতুন গবেষণা স্টাডিসমূহ পর্যালোচনা ও সুপারিশের লক্ষ্যে কারিগরি কমিটির ৩২তম সভা ১৭ ও ১৮ সেপ্টেম্বর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ বিএফআরআই মিলনায়তনে অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সভায় সভাপতিত্ব করেন বিএফআরআই-এর পরিচালক ও কারিগরি কমিটির আহ্বায়ক জনাব একেএম শওকত আলম মজুমদার (যুগ্মসচিব)। সভায় উপস্থিত ছিলেন জনাব মোহাম্মদ তারিফুল বারী (যুগ্মসচিব), পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ অধিশাখা, পরিবেশ বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়; চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ রাবার বোর্ড, মহাপরিচালক, পরিবেশ অধিদপ্তর ও চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ বনশিল্প উন্নয়ন কর্পোরেশন এর প্রতিনিধিবৃন্দ; সদস্য পরিচালক (এনআরএম), বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল; পরিচালক, ইনস্টিটিউট অব ফরেস্ট্রি এ্যান্ড এনভায়রনমেন্টাল সায়েন্সেস ও চেয়ারম্যান, প্রাণিবিদ্যা বিভাগ, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়; পরিচালক, বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ; পরিচালক, এসোসিয়েশন অব ডেভেলপমেন্ট এজেন্সিস ইন বাংলাদেশ (এডাব); ড. মোহাম্মদ কামাল হোসাইন, সুপারনিউমারী প্রফেসর, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়; ড. হাসিনা মরিয়ম, মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ও সদস্য সচিব, বন ব্যবস্থাপনা উইং, বিএফআরআই; ড. মোঃ মাহবুবুর রহমান, মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা, বনজ সম্পদ উইং, বিএফআরআই; এই ইনস্টিটিউটের বিভাগীয় কর্মকর্তাবৃন্দ, বিভাগীয় বন কর্মকর্তা এবং স্টাডি লিডারগণ। বিএফআরআই, চট্টগ্রাম এর ২০২৫-২০২৬ অর্থবছরের বার্ষিক গবেষণা কর্মসূচি প্রণয়নে ভোক্তাগোষ্ঠী যেমন বন অধিদপ্তর এর নিকট

হতে ৩টি, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) এর নিকট হতে ২২টি, কর্ণফুলি পেপার মিলস (কেপিএম) চট্টগ্রাম হতে ৪টি, টিএমএসএস হতে ১টি, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা হতে ৩টি, হাউজিং এন্ড বিল্ডিং রিসার্চ ইনস্টিটিউট, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় হতে ১টি এবং শিক্ষার্থী (অনার্স, দ্বিতীয় বর্ষ), লোক প্রশাসন, বিইউপি, মিরপুর, ঢাকা হতে ১টিসহ মোট ৩৫টি গবেষণা স্টাডির বিষয়ে মতামত পাওয়া যায়। ভোক্তাগোষ্ঠী কর্তৃক প্রেরিত চাহিদা এবং বিএফআরআই-এর গবেষকগণের প্রস্তাবিত ২২টি গবেষণা স্টাডি কারিগরি কমিটির সুপারিশের জন্য উপস্থাপন করা হয়। দুদিন ব্যাপী সভার ১ম দিন বিএফআরআই-এর মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ও কারিগরি কমিটির সদস্য সচিব ড. হাসিনা মরিয়ম এর সঞ্চালনায় ১২টি স্টাডি এবং ২য় দিন মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ড. মোঃ মাহবুবুর রহমান এর সঞ্চালনায় ১০টি গবেষণা স্টাডি উপস্থাপিত হয়। কারিগরি কমিটির বিজ্ঞ সদস্যগণ যাচাই-বাছাই শেষে ২০টি গবেষণা স্টাডি উপদেষ্টা কমিটির অনুমোদনের জন্য সুপারিশ করেন। বন ব্যবস্থাপনা ও বনজ সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিতের লক্ষ্যে পরিবর্তিত জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবেলা এবং ভবিষ্যতের চাহিদা পূরণে গৃহিত স্টাডিগুলো গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে বলে তাঁরা আশাবাদ ব্যক্ত করেন। পরিশেষে পরিচালক কারিগরি কমিটির সম্মানিত সদস্যগণের মূল্যবান মতামত ও দিকনির্দেশনার জন্য কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপনসহ সভায় উপস্থিত সকলকে ধন্যবাদ জানিয়ে সভার সমাপ্তি ঘোষণা করেন।

কুসুম: একটি গুরুত্বপূর্ণ ঔষধি উদ্ভিদ

প্রাকৃতিক চিকিৎসার ইতিহাসে ঔষধি উদ্ভিদের গুরুত্ব চিরকালীন। প্রাচীনকাল থেকেই মানুষ নানা রোগের চিকিৎসায় প্রাকৃতিক উৎসের উপর নির্ভর করেছে। এই সকল ঔষধি উদ্ভিদের মধ্যে কুসুম একটি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ নাম। কুসুম শুধু একটি সাধারণ গাছই নয়, এটি একাধারে ঔষধি গুণে সমৃদ্ধ, অর্থনৈতিকভাবে মূল্যবান এবং পরিবেশগত দিক থেকেও উপকারী। বাংলার লোকজ সংস্কৃতি, আয়ুর্বেদ চিকিৎসা ও গ্রামীণ অর্থনীতিতে কুসুম উদ্ভিদের রয়েছে এক অনন্য ভূমিকা। কুসুম উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নাম *Schleichera oleosa*, এটি Sapindaceae গোত্রের অন্তর্গত একটি বৃক্ষ। সাধারণভাবে এটি কুসুম, জয়না, কুসুম ইত্যাদি নামে পরিচিত। কুসুম উদ্ভিদ মূলত ভারতীয় উপমহাদেশে, বিশেষত বাংলাদেশ, ভারত, নেপাল, ভুটান এবং মায়ানমারে স্বাভাবিকভাবে জন্মায়। এটি একটি চিরসবুজ বৃক্ষ,

কুসুম গাছ হালকা দোআঁশ মাটি থেকে বেলে-দোআঁশ মাটিতে ভালো জন্মে। বীজ থেকে চারা তৈরি করে রোপণ করা হয়। স্বাভাবিকভাবে বীজের অঙ্কুরোদগমের হার কম। তবে বীজকে পানিতে ৩৬ ঘন্টা ভিজিয়ে বপন করলে অঙ্কুরোদগমের হার বেশ বৃদ্ধি পায়। বর্তমানে নির্বিচারে বন উজাড়, অতিরিক্ত কাঠ সংগ্রহ, জনসংখ্যা বৃদ্ধি, শিল্পায়ন, কাঠ ও তেলের বাণিজ্যিক চাহিদা এবং পরিবেশগত প্রতিকূলতার কারণে এ গাছের সংখ্যা দিন দিন কমে যাচ্ছে। তাই সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে কুসুম গাছ সংরক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করা জরুরি। কৃষকদের উৎসাহ প্রদান, বনায়ন কর্মসূচিতে কুসুম গাছ অন্তর্ভুক্তকরণ এবং স্থানীয় পর্যায়ে চাষাবাদ সম্প্রসারণের মাধ্যমে এই ঔষধি বৃক্ষের ভবিষ্যৎ রক্ষা করা সম্ভব।

উৎস: গৌণ বনজ সম্পদ বিভাগ, বিএফআরআই, চট্টগ্রাম



কুসুম উদ্ভিদ



কুসুম উদ্ভিদের বীজ

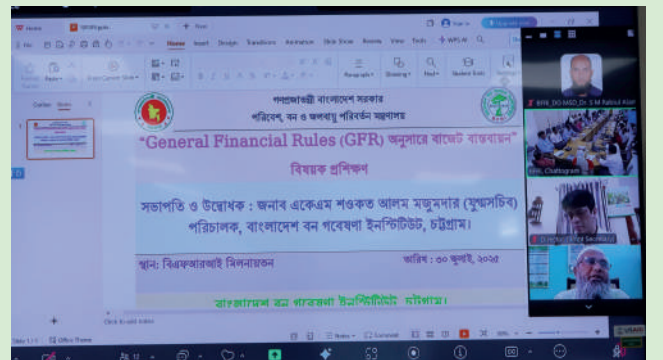


নার্সারিতে কুসুম উদ্ভিদের চারা

যার উচ্চতা প্রায় ২০-২৫ মিটার পর্যন্ত হয়ে থাকে। এর কাণ্ড মজবুত, পাতা যৌগিক এবং ফল ছোট আকারের। কুসুম গাছের বীজ থেকে এক ধরনের তেল পাওয়া যায়, যা ‘কুসুম তেল’ নামে পরিচিত। কুসুম উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশে রয়েছে গুরুত্বপূর্ণ ঔষধি গুণ। বীজ, ছাল, পাতা, এমনকি এর ফুল ও ফল নানা চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। কুসুম তেল চর্মরোগের চিকিৎসায় উপকারী। এটি খুশকি, একজিমা, চুলকানি, ফোঁড়া ও চামড়ার বিভিন্ন ইনফেকশনের প্রতিকার করতে সহায়ক। কুসুম তেল বাতব্যাধি, জয়েন্টে ব্যথা, প্যারালাইসিস ইত্যাদি সমস্যায় মালিশের জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি স্নায়ুকে উত্তেজিত করে এবং রক্ত সঞ্চালন বাড়াতে সাহায্য করে। এটি অস্ত্রের কৃমিনাশক হিসেবেও ব্যবহৃত হয়। শিশুদের জন্য হালকা মাত্রায় কুসুম পাতা সিদ্ধ করে খাওয়ালে পেটের কৃমি দূর হয়। গাছের ছাল ও পাতা থেকে তৈরি মলম বা প্রলেপ বিভিন্ন প্রকার ক্ষত, কাটা, ছিঁড়ে যাওয়া বা পুরাতন ঘা নিরাময়ে ব্যবহৃত হয়। কুসুম তেল চুলে ব্যবহার করলে চুল পড়া কমে, খুশকি দূর হয় এবং চুলের গোড়া মজবুত হয়। প্রাচীনকাল থেকেই এটি চুলের যত্নে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। অনেক আয়ুর্বেদিক কবিরাজ কুসুম তেল ব্যবহার করে বিভিন্ন ব্যথানাশক মলম, হারবাল শ্যাম্পু ইত্যাদি তৈরি করে থাকেন। কুসুম বৃক্ষ বেশ বড় আকারের হওয়ায় এটি পরিবেশে অস্বিল্পন সরবরাহে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখে। কুসুম এর মূল মাটির অনেক গভীরে প্রবেশ করে মাটিকে আঁকড়ে ধরে রাখে, ফলে ভূমিক্ষয় রোধে সাহায্য করে। পাখি ও অন্যান্য বন্যপ্রাণীর আশ্রয়স্থল হিসেবেও কুসুম গাছ গুরুত্বপূর্ণ। এর কাঠ খুবই শক্ত ও টেকসই এবং লালচে বাদামী, যা কৃষি সরঞ্জামের রোলার তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। এছাড়া কুসুম উদ্ভিদের কাঠ চারকোল তৈরিতেও ব্যবহৃত হয়। কুসুম গাছ মূলত উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়ায় ভালোভাবে বেড়ে ওঠে। বাংলাদেশের চট্টগ্রাম, সিলেট, ময়মনসিংহ ও পার্বত্য এলাকায় এই গাছ দেখা যায়।

General Financial Rules অনুযায়ী বাজেট বাস্তবায়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ

৩০ জুলাই ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ বিএফআরআই-এর মিলনায়তনে ইনস্টিটিউটের ৮০ জন কর্মকর্তা ও কর্মচারীর অংশগ্রহণে “General Financial Rules (GFR) অনুসারে বাজেট বাস্তবায়ন” বিষয়ক প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয়। প্রশিক্ষণটির সভাপতিত্ব ও উদ্বোধন করেন ইনস্টিটিউটের পরিচালক জনাব একেএম শওকত আলম মজুমদার (যুগ্মসচিব)। উক্ত প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষক হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জয়শ্রী মজুমদার রশ্মি, ডেপুটি ডিভিশনাল কন্ট্রোলার অব একাউন্টস, চট্টগ্রাম; জনাব মোঃ আসাদজ্জামান, উপ-অর্থ উপদেষ্টা ও প্রধান হিসাব অধিকর্তা, ডিএফএ কারখানা, পাহাড়তলী, বাংলাদেশ রেলওয়ে, চট্টগ্রাম; জনাব মোঃ আসিফ উল্লাহ খান, হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা, সিডিএ কার্যালয়, চট্টগ্রাম; জনাব মোঃ শহীদুল ইসলাম, উপজেলা হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা, আনোয়ারা এবং জনাব বাবলু দাশ, উপজেলা হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা, সীতাকুন্ড, চট্টগ্রাম।



GFR বিষয়ক প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারীবৃন্দ

বিএফআরআই-এর বিভাগীয় কর্মকর্তা (প্রশাসন) জনাব মোহাম্মদ আনিসুর রহমান প্রশিক্ষণের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য রাখেন এবং শুভেচ্ছা বক্তব্য রাখেন ইনস্টিটিউটের বন ব্যবস্থাপনা উইং-এর মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ড. হাসিনা মরিয়ম ও বনজ সম্পদ উইং-এর মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ড. মোঃ মাহবুবুর রহমান। প্রশিক্ষণে অডিট অবজার্ভেশন, অডিট অবজার্ভেশন এন্ড সেটেলমেন্ট, ডেলিগেশন অব ফাইন্যানশাল পাওয়ার, টেজারি এন্ড ফাইন্যানশাল রুলস, জিপিএফ ও পেনশন অনলাইন এবং ট্রানজেকশন (ইএফটি এন্ড আইবাস++) বিষয়সমূহের আলোকে প্রশিক্ষক মহোদয়গণ তাঁদের আলোচনা বিস্তারিতভাবে উপস্থাপন করেন। প্রশিক্ষণটিতে সমন্বয়কের দায়িত্ব পালন করেন ইনস্টিটিউটের তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার উর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম।

খুলনা বিভাগীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫-এ ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগের অংশগ্রহণ

‘পরিকল্পিত বনায়ন করি, সবুজ বাংলাদেশ গড়ি’ এই প্রতিপাদ্যকে সামনে রেখে ৭ জুলাই থেকে ৩ আগস্ট ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত খুলনা সার্কিট হাউজ মাঠে অনুষ্ঠিত হলো খুলনা বিভাগীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫। মেলার যৌথ আয়োজক ছিল খুলনা জেলা প্রশাসন ও সুন্দরবন পশ্চিম বন বিভাগ, খুলনা। মেলার উদ্বোধন করেন জনাব মো. ফিরোজ সরকার, বিভাগীয় কমিশনার, খুলনা। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথির বক্তব্যে তিনি বৃক্ষরোপণের গুরুত্ব তুলে ধরে বলেন, সবুজ প্রাণবন্ত এবং টেকসই বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে সবুজ বিপ্লবের বিকল্প নেই। এই বিপ্লবের সফলতা আনতে অবশ্যই গাছ লাগাতে হবে। সবাইকে গাছ লাগানোর অভ্যাস গড়ে তুলতে হবে। তাহলেই পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা পাবে।



বৃক্ষমেলা ২০২৫-এ ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগের অংশগ্রহণ

খুলনার জেলা প্রশাসক মোহাম্মদ সাইফুল ইসলাম এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন খুলনা মহানগর অতিরিক্ত পুলিশ কমিশনার, খুলনা অঞ্চলের বন সংরক্ষক এবং অতিরিক্ত পুলিশ সুপার (ক্রাইম এন্ড অপস) খুলনাসহ সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাবৃন্দ। উদ্বোধনী দিনে সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান, স্কুল-কলেজের শিক্ষার্থী, এনজিও প্রতিনিধি এবং সাধারণ মানুষ স্বতঃস্ফূর্তভাবে বৃক্ষমেলায় অংশগ্রহণ করেন। ২৮ দিন ব্যাপী এ মেলায় মোট ৬১টি স্টল অংশগ্রহণ করে। নার্সারি মালিকগণ ছাদ কৃষি থেকে পতিত জমি ব্যবস্থাপনা পর্যন্ত নানামুখী চারা প্রদর্শন করেন। গত বছরের তুলনায় এবার দর্শনার্থী ও ক্রেতার সংখ্যা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পায়। পুরো মেলায় প্রায় ৪৩,৭২১টি চারা বিক্রি হয়, যার বাজারমূল্য দাঁড়ায় প্রায় ৫৯,৮৩,৭৯৫ টাকা।

করজবা বাঁশ: লবণাক্ততা সহিষ্ণু বাঁশ প্রজাতি

করজবা বাঁশ (*Bambusa salarkhani*) বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলের জন্য বিশেষভাবে উপযোগী একটি প্রজাতি, যা লবণাক্ততা সহিষ্ণুতার জন্য সম্প্রতি গবেষণায় গুরুত্ব পাচ্ছে। উপকূলীয় অঞ্চলে লবণাক্ততার কারণে প্রচলিত গাছপালা ও ফসল টিকে থাকতে না পারলেও করজবা বাঁশ দৃঢ়ভাবে বেড়ে উঠছে। এ কারণে এটি কেবল পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষায় নয়, বরং গ্রামীণ জীবিকা, শিল্প এবং মাটি সংরক্ষণে একটি সম্ভাবনাময় উদ্ভিদ হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। এই বাঁশ বায়ুমন্ডল থেকে অধিক পরিমাণ কার্বন ডাই অক্সাইড শোষণ করে। ফলে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলা ও কার্বন ডাই অক্সাইড নিঃসরণ হ্রাসে এটি কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে। এ কারণে গবেষকগণ করজবা বাঁশকে ‘সবুজ ঢাল’ হিসেবে আখ্যা দিয়েছেন। সম্প্রতি বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউটের মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ কর্তৃক “চট্টগ্রামের উপকূলীয় অঞ্চলে মৃত্তিকা ক্ষয়রোধে বাঁশ বনায়নের প্রভাব” শীর্ষক একটি গবেষণা পরিচালিত হয়। উক্ত স্টাডির আওতায় চট্টগ্রামের তিনটি উপকূলীয় এলাকায় বিভিন্ন প্রজাতির বাঁশের চারা রোপণ করা হয়। গবেষণা ও মাঠ পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যে, করজবা বাঁশ অন্যান্য প্রজাতির তুলনায় অধিক লবণাক্ততা সহিষ্ণু। লবণাক্ত পরিবেশে এটি শুধু টিকে থাকে না, বরং দ্রুত বৃদ্ধি পায় এবং সুস্থভাবে বিস্তার ঘটায়।



উপকূলীয় অঞ্চলের লবণাক্ততা এলাকায় সৃজিত করজবা বাঁশের বাগান

গবেষণায় দেখা গেছে, করজবা বাঁশের গড় উচ্চতা ও বেড় (GBH) অন্যান্য প্রজাতির তুলনায় সর্বাধিক। এর শিকড় মাটির গভীরে প্রবেশ করে মাটিকে শক্তভাবে আঁকড়ে ধরে, ফলে মাটির ক্ষয় বা ভাঙ্গন উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পায়। লবণাক্ত পরিবেশে করজবা বাঁশের অভিযোজন ক্ষমতার পেছনে কয়েকটি কারণ বিদ্যমান। প্রথমত, এর শিকড় ব্যবস্থা গভীর ও বিস্তৃত হওয়ায় এটি পর্যাপ্ত পানি ও পুষ্টি আহরণ করতে পারে। দ্বিতীয়ত, লবণাক্ততা সহিষ্ণু কোষীয় গঠন ও পাতার শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়া থাকায় এটি সহজে শুকিয়ে যায় না। তৃতীয়ত, এর কাণ্ড ও পাতা লবণাক্ত পানির সংস্পর্শে থেকেও দীর্ঘস্থায়ী হয়ে থাকে। ফলে সমৃদ্ধ উপকূলবর্তী এলাকার প্রতিকূল পরিবেশে এটি একটি উপযোগী উদ্ভিদে পরিণত হয়েছে। সর্বোপরি বলা যায়, করজবা বাঁশ বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলের জন্য একটি আশীর্বাদস্বরূপ প্রজাতি। এটি লবণাক্ত পরিবেশে বেঁচে থাকার পাশাপাশি দ্রুত বৃদ্ধি পায়, মাটি ক্ষয় রোধ করে এবং পরিবেশগত স্থিতিশীলতা বজায় রাখে। তাই উপকূলীয় এলাকায় টেকসই সবুজায়ন ও ভূমিক্ষয় নিয়ন্ত্রণে করজবা বাঁশকে অগ্রাধিকারভিত্তিতে সম্প্রসারণ করা প্রয়োজন। সরকারি ও বেসরকারি উদ্যোগের মাধ্যমে করজবা বাঁশের চাষাবাদ বাড়ানো গেলে উপকূলীয় জনগণের জীবনমান উন্নত হবে এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ক্ষতির ঝুঁকি কমে আসবে।

উৎস : মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিএফআরআই, চট্টগ্রাম

চট্টগ্রাম বিভাগীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫-এ বিএফআরআই-এর অংশগ্রহণ



চট্টগ্রাম বিভাগীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫-এ বিএফআরআই-এর অংশগ্রহণ

‘পরিকল্পিত বনায়ন করি, সবুজ বাংলাদেশ গড়ি’ এই প্রতিপাদ্যকে সামনে রেখে চট্টগ্রাম উত্তর বন বিভাগের উদ্যোগে ও জেলা প্রশাসনের সহায়তায় চট্টগ্রামস্থ ঐতিহ্যবাহী লালদিঘী ময়দানে ২৮ জুলাই থেকে ১১ আগস্ট ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত ১৫ দিনব্যাপী “বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫” এর শুভ উদ্বোধন করা হয়। চট্টগ্রাম অঞ্চলের বন সংরক্ষক ড. মোল্ল্যা রেজাউল করিম এর সভাপতিত্বে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. মোঃ জিয়াউদ্দিন, বিভাগীয় কমিশনার, চট্টগ্রাম এবং বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোঃ আহসান হাবীব পলাশ, বিপিএম, ডিআইজি ও জনাব ফরিদা খানম, জেলা প্রশাসক, চট্টগ্রাম। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে অতিথিবৃন্দ বেশি বেশি গাছ লাগানো এবং বনজ সম্পদ ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে টেকসইকরণের প্রতি গুরুত্বারোপ করেন। উক্ত মেলায় স্থাপিত স্টলে ইনস্টিটিউটের তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখা বিএফআরআই-এর উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ উপস্থাপন করেন। স্টলে প্রদর্শিত উদ্ভাবনী প্রযুক্তিসমূহ উপস্থাপনের দায়িত্ব পালন করেন জনাব হৈয়দুল আলম, গবেষণা সহকারী (গ্রোড-১), বন উদ্ভিদ বিভাগ; জনাব সাইফুল আলম মুহাম্মদ তারেক, ফিল্ড ইনভেস্টিগেটর, সিলভিকালচার জেনেটিক্স বিভাগ; জনাব মিজানুর রহমান, ফিল্ড ইনভেস্টিগেটর, তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখা; জনাব তাপস কুমার দে,

গবেষণা সহকারী (গ্রোড-১), কাঠ শুষ্ককরণ ও শক্তি নিরূপণ বিভাগ, বিএফআরআই, চট্টগ্রাম। চট্টগ্রাম উত্তর বন বিভাগের উপ বন সংরক্ষক ও বিভাগীয় বন কর্মকর্তা জনাব এসএম কায়সার এর সভাপতিত্বে ১১ আগস্ট ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা ২০২৫ এর সমাপনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. মোল্ল্যা রেজাউল করিম, বন সংরক্ষক, চট্টগ্রাম অঞ্চল এবং বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোহাম্মদ আমিনুল ইসলাম, পরিচালক, ফরেস্ট একাডেমি, চট্টগ্রাম ও জনাব রফিকুল ইসলাম চৌধুরী, পরিচালক, ফরেস্ট্রি সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি ইনস্টিটিউট, চট্টগ্রাম। সমাপনী অনুষ্ঠানে বিভিন্ন স্টলকে সম্মাননা স্মারক প্রদান করা হয়। বিএফআরআই-এর পক্ষে সম্মাননা স্মারক গ্রহণ করেন ফিল্ড ইনভেস্টিগেটর জনাব সাইফুল আলম মুহাম্মদ তারেক। দর্শনার্থীরা বিএফআরআই-এর বনজ সম্পদের ব্যবহার বিষয়ক প্রযুক্তিসমূহ দেখে সন্তোষ প্রকাশ করেন এবং পরিদর্শন বহিতে তাঁদের অভিব্যক্তি প্রকাশ করেন। তাঁরা আশা পোষণ করেন যে, বিএফআরআই-এর যে প্রযুক্তিগুলো আছে তা প্রয়োগের মাধ্যমে একদিকে যেমন বনজ সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধিতে সহায়ক হবে, অপরদিকে বনজ সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করবে।

কৃষিবনায়ন ব্যবস্থায় পশুখাদ্য উপযোগী বৃক্ষের গুরুত্ব

বাংলাদেশের প্রান্তিক কৃষকদের জীবিকা ও কৃষি ব্যবস্থায় গবাদিপশু ও হাঁস-মুরগির ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। গবাদিপশু ও হাঁস-মুরগি চাষাবাদের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি ও জৈবসার এবং অতিরিক্ত আয়ের উৎস হিসেবে কাজ করে। তবে দেশে পশুখাদ্যের বড় ধরনের ঘাটতি রয়েছে, বিশেষ করে প্রোটিনসমৃদ্ধ খাদ্যের অভাব একটি প্রধান সমস্যা। প্রাকৃতিক দুর্যোগ, কৃষিজমির সংকোচন এবং দ্রুত নগরায়ণের ফলে প্রচলিত খাদ্য উৎস দিন দিন কমে যাচ্ছে। এই প্রেক্ষাপটে কৃষিবনায়ন (Agroforestry) ব্যবস্থায় পশুখাদ্য উপযোগী গাছ ও ঝোপঝাড়ের ব্যবহার একটি কার্যকর সমাধান হতে পারে। এসব গাছের পাতা, কচি ডাল ও ফল গবাদিপশুর জন্য পুষ্টিকর খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়। বিশেষ করে ইপিল-ইপিল (*Leucaena leucocephala*), গ্লিরিসিডিয়া (*Gliricidia sepium*), বাবলা (*Acacia nilotica*), মিনজিরি (*Cassia siamea*), মান্দার (*Erzthrina fusca*), বকফুল (*Sesbania grandiflora*), খোকশা/কাক ডুমুর (*Ficus hispida*),

জগ ডুমুর (*Ficus racemosa*), তুঁত (*Morus alba*), সজিনা (*Moringa oleifera*), জিগা (*Garuga pinnata*), কাঞ্চন (*Bauhinia purpurea*) এবং ডেওয়া (*Artocarpus lacucha*) উল্লেখযোগ্য। এসব প্রজাতির অনেকগুলোর পাতায় উচ্চমাত্রার প্রোটিন রয়েছে, যা পশুর বৃদ্ধি ও উৎপাদনশীলতা বাড়াতে সহায়ক। পাশাপাশি এগুলো জীবন্ত বেড়া হিসেবে রাস্তার ধারে, পুকুরপাড়ে, বসতবাড়ি এবং ফসলি জমির সীমানায় সহজেই রোপণ করা যায়। ফলে একই জমি থেকে কাঠ, জ্বালানি, ছায়া এবং পশুখাদ্যের একাধিক সুবিধা পাওয়া সম্ভব। কৃষিবনায়ন ব্যবস্থায় পশুখাদ্য উপযোগী গাছের সম্প্রসারণ শুধু খাদ্য ঘাটতি পূরণেই নয়, পরিবেশ সংরক্ষণ, মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি এবং টেকসই কৃষি উন্নয়নেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। তাই কৃষক পর্যায়ে এসব প্রজাতির পরিচিতি ও ব্যবহার বাড়ানো সমরোপযোগী উদ্যোগ।

উৎস: লায়লা আবেদা আক্তার, গবেষণা কর্মকর্তা, সিলভিকালচার গবেষণা বিভাগ

চারা রোপণ, বাগান সৃজন ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রশিক্ষণ

১২ ও ১৩ আগস্ট ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ বিএফআরআই মিলনায়তনে এই ইনস্টিটিউট কর্তৃক চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশনের নগর উন্নয়ন ও পরিকল্পনা বিভাগের বনায়ন শাখায় নিয়োজিত ৭৩ জন বাগান মালী ও বনকর্মীদের নিয়ে “চারা রোপণ, বাগান সৃজন ও ব্যবস্থাপনা” বিষয়ক দুটি প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়। প্রশিক্ষণের উদ্বোধনী পর্বে ভিডিও ডকুমেন্টরি প্রদর্শনের মাধ্যমে বিএফআরআই-এর বিভিন্ন বিভাগের গবেষণা কার্যক্রম ও ইতিহাস ঐতিহ্য তুলে ধরা হয়। উক্ত প্রশিক্ষণে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত থেকে প্রশিক্ষণের উদ্বোধন করেন গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের যুগ্মসচিব ও চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশনের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব শেখ মুহাম্মদ তৌহিদুল ইসলাম, বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিএফআরআই-এর বনজ সম্পদ উইং-এর মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ড. মোঃ মাহবুবুর রহমান।



চারা রোপণ, বাগান সৃজন ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষণার্থীসহ অতিথিবৃন্দ

প্রশিক্ষণের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে স্বাগত বক্তব্য রাখেন বিএফআরআই-এর সিলভিকালচার গবেষণা বিভাগের বিভাগীয় বন কর্মকর্তা জনাব মিজান উল হক। প্রশিক্ষক হিসেবে গবেষকদের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন বন রক্ষণ বিভাগের উর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জুনায়েদ এবং সিলভিকালচার গবেষণা বিভাগের গবেষণা কর্মকর্তা লায়লা আবেদা আক্তার। প্রশিক্ষণটিতে কোর্স পরিচালক ও সমন্বয়ক ছিলেন যথাক্রমে বিএফআরআই-এর তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার উর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম ও ফিল্ড ইনভেস্টিগেটর জনাব মিজানুর রহমান। কোথায় কী গাছ লাগানো যেতে পারে, চারা লাগানোর পরে পরিচর্যা ও বাগান ব্যবস্থাপনা বিষয়ে লায়লা আবেদা আক্তার বিস্তারিত আলোচনাসহ প্রশিক্ষণার্থীদের মাঝে তা হাতে-কলমে বুঝিয়ে ও দেখিয়ে দেন। জনাব মিজান উল হক বনায়নের জন্য প্রয়োজনীয় সামগ্রী সংগ্রহকরণ, বনায়ন/চারা লাগানোর জন্য স্থান প্রস্তুতকরণ, চারা রোপণ ও বাগান সৃজন কৌশল বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করেন এবং জনাব মোঃ জুনায়েদ গাছে/বাগানে পোকা-মাকড় ও রোগ জীবাণুর আক্রমণের ধরন এবং রোগ-বলাই দমন ব্যবস্থাপনা বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেন।

নীলফামারীতে কঞ্চি কলম পদ্ধতিতে বাঁশ চাষ এবং বাঁশঝাড় ব্যবস্থাপনা প্রশিক্ষণ কর্মশালা অনুষ্ঠিত



প্রশিক্ষণ কর্মশালায় প্রশিক্ষণার্থীসহ অতিথিবৃন্দ

২৮ আগস্ট ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ নীলফামারী জেলার ডোমার উপজেলায় বিএফআরআই-এর অধীন আঞ্চলিক বাঁশ গবেষণা ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের (আরবিআরটিসি) সম্মেলন কক্ষে বিএফআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি “কঞ্চি কলম পদ্ধতিতে বাঁশ চাষ এবং বাঁশঝাড় ব্যবস্থাপনা” বিষয়ক প্রশিক্ষণ কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত কর্মশালায় সভাপতিত্ব করেন ডোমার উপজেলার উপজেলা নির্বাহী অফিসার শায়লা সাঈদ তম্বী। প্রশিক্ষণ কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিএফআরআই-এর পরিচালক (যুগ্মসচিব) জনাব একেএম শওকত আলম মজুমদার। বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ইনস্টিটিউটের প্রশাসন বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা জনাব মোহাম্মদ আনিসুর রহমান। কর্মশালায় শুভেচ্ছা ও স্বাগত বক্তব্য রাখেন আরবিআরটিসি-এর গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মো. আসাদুজ্জামান সরকার। প্রশিক্ষণার্থীদের হাতে কলমে প্রশিক্ষণ প্রদান করেন এ গবেষণা কেন্দ্রের গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মো. মাহাবুব আলম। ডোমার উপজেলার বিভিন্ন এলাকা থেকে আগত প্রান্তিক পর্যায়ের বাঁশ চাষী, বাঁশ ব্যবসায়ী ও নার্সারি মালিকসহ ৩০ জন প্রশিক্ষণার্থী দিনব্যাপী আয়োজিত প্রশিক্ষণ কর্মশালায় অংশগ্রহণ করেন। প্রশিক্ষণ কর্মশালায় প্রধান অতিথি তাঁর বক্তব্যে উল্লেখ করেন যে, বাঁশ পরিবেশের জন্য খুবই উপকারী এবং অর্থনীতিতে বাঁশ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। বনজ সম্পদের উপর চাপ কমাতে আমাদের সকলকে বেশি পরিমাণে বাঁশ চাষে মনোযোগী হতে হবে। বিশেষ অতিথি তাঁর বক্তব্যে বলেন যে, কঞ্চি কলম পদ্ধতিতে সহজে ও অল্প খরচে বাঁশের চারা উত্তোলন করা যায় এবং এ পদ্ধতিতে বাঁশ চাষ অনেক লাভজনক। পরিশেষে সভাপতি তাঁর বক্তব্যে প্রশিক্ষণের গুরুত্বসহ দৈনন্দিন কাজে বাঁশের বহুমুখী ব্যবহার বিষয়ে আলোকপাত করেন। প্রশিক্ষণ কর্মশালাটির মাধ্যমে প্রান্তিক পর্যায়ের বাঁশ চাষী, বাঁশ ব্যবসায়ী ও নার্সারি মালিকগণ কঞ্চি কলম পদ্ধতিতে বাঁশের চারা উত্তোলন কৌশল, বাঁশঝাড় হতে বাঁশ আহরণ পদ্ধতি, বাঁশের রোগ-বলাই দমনসহ বাঁশঝাড় ব্যবস্থাপনার উপর সম্যক ধারণা লাভ করবেন মর্মে আশা করা যায়।

হারিয়ে যাওয়া মঠ গরান আবার মিলল সুন্দরবনে: বিরল প্রজাতি সংরক্ষণে বিএফআরআই-এর অগ্রগতি

বাংলাদেশের বিশ্ববিখ্যাত ম্যানগ্রোভ বন সুন্দরবনে এক সময় প্রায় অদৃশ্য হয়ে পড়া বিরল দেশীয় ম্যানগ্রোভ প্রজাতি *Ceriops tagal* সম্প্রতি আবার শনাক্ত করেছে বিএফআরআই-এর ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগ, যা স্থানীয়ভাবে ‘মঠ গরান’ নামে পরিচিত। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে এই প্রজাতিটি সুন্দরবনের বহু এলাকায় অত্যন্ত বিরল হয়ে পড়ায় এর দীর্ঘমেয়াদী টিকে থাকা নিয়ে উদ্বেগ তৈরি হয়েছিল। এমন অবস্থায় বিএফআরআই-এর ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগের এই অনুসন্ধান ও গবেষণা বাংলাদেশের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে এক গুরুত্বপূর্ণ সংযোজন। মঠ গরান বর্তমানে IUCN Plant Red List of Bangladesh ২০২৪ এ Data Deficient হিসেবে তালিকাভুক্ত অর্থাৎ বাংলাদেশে এ প্রজাতির বিস্তৃতি, সংখ্যা ও পুনর্জন্ম সম্পর্কে নির্ভরযোগ্য তথ্য এতদিন খুবই সীমিত ছিল। এই তথ্য ঘাটতি পূরণে ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগের গবেষকরা মাঠপর্যায়ের একটি বিস্তৃত গবেষণা পরিচালনা করেন। গবেষণা কার্যক্রমটি সুন্দরবনের ৫৫টি কম্পার্টমেন্টে নিয়মিত পর্যবেক্ষণ ও নমুনা সংগ্রহের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়।

অপর গরান প্রজাতি *Ceriops decandra* সাধারণত আকারে আরও ছোট ও ঝোপালো, পাতা তুলনামূলকভাবে প্রশস্ত এবং ফুলের গুচ্ছ ঘন। গবেষণায় দেখা গেছে, মঠ গরান এর বিস্তৃতি সুন্দরবনে অসম ও অনিয়মিত; তবে উচ্চ লবণাক্ততা অঞ্চল (২২-২৯ ppt) বিশেষ করে হলদিবুনিয়া, নটাবেকি এবং পুষ্পকাঠি এলাকায় এর উপস্থিতি তুলনামূলকভাবে বেশি। এটি ইঙ্গিত করে যে, প্রজাতিটি উচ্চ লবণাক্ত পরিবেশে টিকে থাকার জন্য বিশেষভাবে অভিযোজিত এবং সঠিক আবাসস্থল পেলে পুনরুদ্ধারের সম্ভাবনাও রয়েছে। গবেষকদের পর্যবেক্ষণে মঠ গরানের চারা, স্যাপলিং ও পূর্ণবয়স্ক গাছের ঘনত্ব পাওয়া গেছে যথাক্রমে প্রতি হেক্টরে ৪,৩৩৩, ২৩,৩৩৩ এবং ৮,৬২৫টি। এই তথ্য-উপাত্ত থেকে প্রতীয়মান হয় যে, প্রজাতিটি সংখ্যায় খুব বেশি না হলেও সুন্দরবনে প্রাকৃতিকভাবে পুনর্জন্ম ঘটাতে সক্ষম, যা সংরক্ষণের জন্য অত্যন্ত ইতিবাচক বার্তা। এই গবেষণায় কেবল প্রজাতি শনাক্ত করাই নয়, এর সংরক্ষণে ব্যবহারযোগ্য নার্সারি উৎপাদন ও বনায়ন কৌশলও উন্নয়নের চেষ্টা করা হয়েছে। পরিপক্ব প্রপাগিউল ব্যবহার করে নার্সারিতে সর্বোচ্চ ৯৫% অঙ্কুরোদগম হার পাওয়া গেছে, যা প্রজাতিটির চারা উৎপাদনের জন্য বড় সম্ভাবনা। পাশাপাশি মাঠ



মঠ গরানের বীজ



নার্সারিতে উত্তোলিত মঠ গরানের চারা



সুন্দরবনে মঠ গরান উদ্ভিদ

মঠ গরান পূর্ব আফ্রিকা থেকে দক্ষিণ এশিয়া (বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলঙ্কা), দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া, উত্তর অস্ট্রেলিয়া এবং প্রশান্ত মহাসাগরীয় দ্বীপসমূহ পর্যন্ত অঞ্চলে বিস্তৃতভাবে পাওয়া যায়। সাধারণত এ গাছের উচ্চতা ২-৬ মিটার, তবে অনুকূল পরিবেশে ক্ষেত্রবিশেষ ১৫ মিটার পর্যন্ত হতে পারে। এটি ঝোপাকৃতি বা ছোট গাছ হিসেবে পরিচিত; বাকল ধূসর-বাদামি, এবং কাণ্ডের নিচের অংশ থেকে উৎপন্ন স্টিল্ট রুট/ঠেসমূল দেখা যায়। পাতাগুলো গোলাকার থেকে সামান্য ডিম্বাকার/লম্বাটে, চকচকে সবুজ এবং তুলনামূলকভাবে মসৃণ। গাছে ছোট, ঝুলন্ত সাদা ফুল হয়, যা সাধারণত ডগার দিকে ৫-১০টি ফুলের গুচ্ছে দেখা যায় এবং ফুল ফোটার সময় সাধারণত আগস্ট থেকে মার্চ মাস পর্যন্ত। ফল ছোট, ক্লাব-আকৃতির বা ডিম্বাকার এবং জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম (viviparous) অর্থাৎ মাতৃগাছে যুক্ত অবস্থাতেই প্রপাগিউল অঙ্কুরিত হয়ে চারা তৈরি করে এবং পরিপক্ব হলে তা কাদামাটিতে পড়ে শিকড় গজিয়ে প্রতিষ্ঠিত হয়। প্রজাতিটি উত্তম পানি নিষ্কাশনযুক্ত বায়ু সঞ্চালনসমৃদ্ধ কাদামাটিতে ভালো বাড়ে, কিন্তু দীর্ঘস্থায়ী জলাবদ্ধ অবস্থায় বৃদ্ধি তুলনামূলক দুর্বল হয়। সুন্দরবনে বিদ্যমান

পর্যায়ে বর্ষাকালে রোপণ এবং মিশ্র-প্রজাতির বনায়ন (mixed planting) পদ্ধতিতে চারা স্থাপনের সাফল্য তুলনামূলকভাবে বেশি দেখা গেছে। মঠ গরান শুধু একটি বিরল গাছই নয়, এটি সুন্দরবনের উচ্চ লবণাক্ততা অঞ্চলের ইকোসিস্টেম স্থিতিশীলতাসহ উপকূলীয় পরিবেশে মাটির সংরক্ষণ, আবাসস্থল রক্ষা এবং দীর্ঘমেয়াদী ম্যানগ্রোভ পুনরুদ্ধার পরিকল্পনায় কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে। সবচেয়ে বড় কথা, বিএফআরআই-এর ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগের গবেষণায় প্রথমবারের মতো বাংলাদেশে মঠ গরান বিষয়ে বিস্তৃত ভিত্তিগত তথ্য-উপাত্ত ও ব্যবহারিক নির্দেশনা তৈরি হলো যা বন বিভাগ, গবেষক এবং নীতিনির্ধারকদের জন্য সংরক্ষণ উদ্যোগে বাস্তবসম্মত সিদ্ধান্ত নিতে সহায়ক হবে। সুন্দরবনে মঠ গরান আবার পাওয়া যাওয়ার এই তথ্য শুধু একটি প্রজাতির খবর নয়, হারিয়ে যেতে বসা জীববৈচিত্র্যকে বিজ্ঞানভিত্তিক উদ্যোগে ফিরিয়ে আনার জন্য এটি বাংলাদেশের জন্য একটি বড় সুযোগ। বিএফআরআই-এর ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগের এই উদ্যোগ নিঃসন্দেহে বাংলাদেশের প্রাকৃতিক ঐতিহ্য সুন্দরবনের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে।

উৎস: ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগ, বিএফআরআই, খুলনা

মহাবিপন্ন বৃক্ষ কামদেব



ফলসহ কামদেব বৃক্ষ

কামদেব Clusiaceae পরিবারের অন্তর্ভুক্ত একটি চিরসবুজ বৃক্ষ। এর বৈজ্ঞানিক নাম *Calophyllum polyanthum* ও ইংরেজি নাম Sirpoon Tree. এই বৃক্ষ চট্টগ্রাম অঞ্চলে 'চান্দুয়া' ও সিলেট অঞ্চলে 'তৈলো' নামে পরিচিত। বাংলাদেশে কামদেব

একটি মহাবিপন্ন উদ্ভিদ। গাছটি দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার বিভিন্ন অঞ্চলে প্রাকৃতিকভাবে জন্মায়। গাছটি আকারে মাঝারি থেকে বড় হতে পারে এবং প্রধানত বনাঞ্চল ও পাহাড়ি এলাকায় জন্মে। কামদেব গাছ প্রধানত ভারত, বাংলাদেশ, মিয়ানমার, থাইল্যান্ড এবং মালয়েশিয়ার মতো দেশের আর্দ্র, পাহাড়ি বনভূমিতে দেখতে পাওয়া যায়। এটি বিশেষ করে হিমালয়ের পাদদেশ, উত্তর-পূর্ব ভারত এবং বাংলাদেশের সিলেট, কক্সবাজার ও পার্বত্য চট্টগ্রামে জন্মায়। এই গাছটি উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়ায় খুব ভালো মানিয়ে নেয় এবং সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে প্রায় ১৫০০ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত স্থানে জন্মায়। কামদেব বৃক্ষ প্রায় ১০-২৫ মিটার পর্যন্ত লম্বা হতে পারে। এদের গুড়ি বা কাণ্ড সরল, সোজা, সিলিভাকৃতি; বাকল অমসৃণ, বাদামি বা কালো বর্ণের এবং বহিরাবরণ লম্বালম্বিভাবে খাঁজযুক্ত। বাকল থেকে হলুদাভ কষ পাওয়া যায়, যা অ্যারোমেটিক গামে পরিণত হয়। এর পাতা চামড়ার মতো শক্ত এবং মসৃণ। পাতা সবুজ ও আয়তাকার, যা ৬-১৫ সেন্টিমিটার পর্যন্ত লম্বা হয়; কিনারা মসৃণ এবং আগা সূঁচালো। কামদেব গাছে জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি মাসে লম্বাটে শাখা বিশিষ্ট পুষ্পবিন্যাসে অসংখ্য ফুল ফোটে, ফুলগুলো ছোট ও সুগন্ধযুক্ত হয়। সাদা বা হালকা ক্রিম রঙের এই ফুলগুলো গুচ্ছাকারে জন্মায়। এর ফল ড্রুপ জাতীয়, গোলাকার, ছোট এবং রঙ সবুজ থেকে পাকা অবস্থায় হলুদ বা লালচে হয় ও খাওয়ার উপযোগী। জুন-জুলাই মাসে ফল পাকে। ফলের ভিতরে একটি বীজ থাকে যা ডিম্বাকৃতির বাদামি রঙের। কাঠের রঙ লালচে বাদামি। গাছের কাঠ শক্ত এবং টেকসই। এটি আসবাবপত্র, নৌকা তৈরিতে এবং বাড়ি নির্মাণের কাজে ব্যবহৃত হয়। গাছের বীজ থেকে প্রাপ্ত তেল ত্বকের বিভিন্ন রোগের চিকিৎসায় খুবই কার্যকর। এটি একজিমা এবং প্রদাহ কমাতে সাহায্য করে। এটি অ্যান্টি-ইনফ্ল্যামেটরি এবং অ্যান্টিবায়োটিকেরিয়াল গুণাগুণ সম্পন্ন, তাই এটি ক্ষত সারানোর জন্যও ব্যবহৃত হয়। এছাড়া এই তেল পেশীর ব্যথা এবং বাত রোগের জন্য ব্যবহৃত হয়। গাছের ছাল ও পাতা থেকে কৃষ্ণ জ্বর, ডায়রিয়া এবং আমাশয়ের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। এর কিছু উপাদান হজম ক্ষমতা বাড়াতেও সাহায্য করে। পরিবেশ ও বাস্তুতন্ত্রের ভারসাম্য রক্ষায় কামদেব গাছের ভূমিকা অপারিসীম। এই গাছের শক্তিশালী এবং গভীর মূল মাটিকে শক্তভাবে ধরে রাখে, ফলে

মাটি ক্ষয় হ্রাস পায়, বিশেষ করে পাহাড়ি অঞ্চলে ভূমিধস কমাতে সাহায্য করে। অন্যান্য গাছের মতোই এটি প্রচুর পরিমাণে কার্বন ডাই অক্সাইড শোষণ করে এবং অক্সিজেন উৎপাদন করে, যা পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রাখতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। কামদেব গাছের ফল বিভিন্ন প্রজাতির পাখি এবং বন্যপ্রাণীর খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়, যা বাস্তুতন্ত্রে তাদের টিকে থাকার জন্য জরুরি। কামদেব একটি মূল্যবান প্রাকৃতিক সম্পদ, যা অর্থনৈতিক, ঔষধি এবং পরিবেশগত দিক থেকে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এর সংরক্ষণ এবং সঠিক ব্যবহার আমাদের এবং আগামী প্রজন্মের জন্য অপরিহার্য।

উৎস: অসীম কুমার পাল, বিভাগীয় কর্মকর্তা, বন উদ্ভিদ বিজ্ঞান বিভাগ

E-Store Management of BFRI প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত।



প্রশিক্ষণে বিএফআরআই-এর কর্মকর্তা ও কর্মচারীবৃন্দ

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট চট্টগ্রাম এর ইনোভেশন ও ই-গভর্ন্যান্স ইউনিট এর উদ্যোগে ৪ সেপ্টেম্বর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ বিএফআরআই-এর মিলনায়তনে “Training on E-Store Management of BFRI” শীর্ষক দিনব্যাপী প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত প্রশিক্ষণে সভাপতিত্ব করেন গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের যুগ্মসচিব ও বিএফআরআই-এর পরিচালক জনাব একেএম শওকত আলম মজুমদার। প্রশিক্ষণে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. হাসিনা মরিয়ম, মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা, বন ব্যবস্থাপনা উইং, বিএফআরআই, চট্টগ্রাম। প্রশিক্ষণে স্টোর ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার ব্যবহারের গুরুত্ব, সফটওয়্যার ব্যবহার নির্দেশনা, সফটওয়্যারে ডাটা এন্ট্রি ইত্যাদি বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়। বিএফআরআই-এর সকল গবেষণা বিভাগ, নির্বাহী শাখা, প্রশাসন বিভাগ এবং মেরামত প্রকৌশল বিভাগ যাতে ভালভাবে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করতে পারে সে আহবান জানিয়ে প্রশিক্ষণের সমাপ্তি ঘোষণা করা হয়।

উপদেষ্টামন্ডলী

একেএম শওকত আলম মজুমদার (পরিচালক)

ড. হাসিনা মরিয়ম (মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা)

ড. মোঃ মাহবুবুর রহমান (মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা)

বিএফআরআই নিউজলেটার প্রকাশনা কমিটি

ড. মোঃ মতিয়ার রহমান (আহ্বায়ক)

লায়লা আবেদা আক্তার (সদস্য)

সাদ্দাম হোসেন (সদস্য-সচিব)



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট

ঘোলশহর, চট্টগ্রাম।

Website: www.bfri.gov.bd, E-mail: bfrinewsletter@gmail.com

ফোন: +৮৮-০২৪১৩৮০৭০১, +৮৮-০২৪১৩৮০৭০৫, +৮৮-০২৪১৩৮০৭০৭

