বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট
(বিএফআরআই)

নিউজলেটার

বর্ষ-১১ সংখ্যা-০২
অক্টোবর-ডিসেম্বর ২০২৫

বন ও বনজ সম্পদের গবেষণায় ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন

বিএফআরআই-এর সাম্প্রতিক অর্জন এবং ২০২৩-২৪ ও ২০২৪-২৫ অর্থবছরে সমাপ্তকৃত গবেষণা স্টাডির ফলাফল উপস্থাপন বিষয়ক কর্মশালা অনুষ্ঠিত

কর্মশালায় উপস্থিত পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের সচিব মহোদয়সহ অন্যান্য অতিথিবৃন্দ

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএফআরআই)-এর সাম্প্রতিক অর্জন এবং ২০২৩-২৪ ও ২০২৪-২৫ অর্থবছরে সমাপ্তকৃত গবেষণা স্টাডির ফলাফল বিষয়ক দিনব্যাপী এক কর্মশালা ৩ ডিসেম্বর ২০২৫ সময়ে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) অডিটরিয়াম, ঢাকায় অনুষ্ঠিত হয়। কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. ফারহিনা আহমেদ, সচিব, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়। বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. ফাহমিদা খানম, অতিরিক্ত সচিব (পরিবেশ অনুবিভাগ), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়; ড. মোঃ ছগীর আহমেদ, মহাপরিচালক, ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি; জনাব মোঃ আমীর হোসাইন চৌধুরী, প্রধান বন সংরক্ষক, বন অধিদপ্তর, ঢাকা; ড. মোঃ ছায়ফুল্লাহ, সদস্য পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ), বিএআরসি। আমন্ত্রিত অন্যান্য অতিথিদের মধ্যে উপস্থিত ছিলেন জনাব মোহাম্মদ তারিফুল বারী (যুগ্মসচিব) ও ফাতিমা তুজ জোহরা (যুগ্মসচিব), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়; জনাব গোলাম আযম, উপসচিব, কৃষি মন্ত্রণালয়; জনাব ফরিদ উদ্দীন আহমেদ, সাবেক নির্বাহী পরিচালক, আরণ্যক ফাউন্ডেশন; জনাব শরীফুল হক, উপপরিচালক, প্রাণিসম্পদ বিভাগ; প্রফেসর ড. মোহাম্মদ আলমোজাদ্দেদী আলফেছানী, চেয়ারম্যান, উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়; ড. মোঃ রফিকুল ইসলাম, পরিচালক (গবেষণা), বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং জনাব মামুনুল ইসলাম, অতিরিক্ত মহাপরিচালক (উন্নয়ন), বাংলাদেশ রেলওয়ে। এছাড়াও বন অধিদপ্তর, এনজিও বিষয়ক ব্যুরো, প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর, মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, পরিবেশ অধিদপ্তর, বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, গণপূর্ত অধিদপ্তর, এলজিইডি, কমিউনিটি ডেভেলপমেন্ট সেন্টার, ন্যাচার কনজারভেশন ম্যানেজমেন্ট এসোসিয়েশন, গ্রীন সেভারস এসোসিয়েশন, এনভায়রনমেন্ট এন্ড সোস্যাল ডেভেলপমেন্ট অর্গানাইজেশন, অভয়ারণ্য ফাউন্ডেশন, চেঞ্জ ইনিশিয়েটিভ ফাউন্ডেশন, প্রত্যাশী ফাউন্ডেশন, ওয়েভ ফাউন্ডেশন, সিএনআরএস, ইএসডিও ফাউন্ডেশন, ব্র্যাক, হাতিল, এ কে খান কোম্পানি লিমিটেড, ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প ফাউন্ডেশন এবং ইউএস-ফরেস্ট সার্ভিস ইন্টারন্যাশনাল এর প্রতিনিধিগণ উপস্থিত ছিলেন। সমাপ্তকৃত গবেষণা স্টাডিসমূহের মূল্যায়ন প্যানেলের দায়িত্ব পালন করেন ড. মোঃ ছগীর আহমেদ, মহাপরিচালক, ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি; ড. বায়েজিদ এম খান, প্রফেসর, ফরেস্ট্রি এন্ড এনভায়েরনমেন্টাল সায়েন্সেস, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় এবং জনাব মোঃ আমীর হোসাইন চৌধুরী, প্রধান বন সংরক্ষক, বন অধিদপ্তর, ঢাকা। কর্মশালাটি উপস্থাপনা করেন ড. ওয়াহিদা পারভীন, বিভাগীয় কর্মকর্তা, সিলভিকালচার জেনেটিক্স বিভাগ এবং সভাপতিত্ব করেন শাহানারা ইয়াসমিন লিলি (যুগ্মসচিব), পরিচালক, বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট, চট্টগ্রাম। পবিত্র কুরআন থেকে তেলাওয়াতের মাধ্যমে কর্মশালার কার্যক্রম শুরু হয়ে স্বাগত বক্তব্য প্রদান করেন ইনস্টিটিউটের বন ব্যবস্থাপনা উইং-এর মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ড. হাসিনা মরিয়ম। স্বাগত বক্তব্যের পর প্রতিষ্ঠানের পরিচিতিমূলক প্রামাণ্যচিত্রের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের সার্বিক কার্যক্রম প্রদর্শিত হয়। অতঃপর ইনস্টিটিউটের বনজ সম্পদ উইং-এর মুখ্য গবেষণা কর্মকর্তা ড. মোঃ মাহবুবুর রহমান পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে বিএফআরআই-এর সাম্প্রতিক অর্জন ও উল্লেখযোগ্য সাফল্য তুলে ধরেন। বিশেষ অতিথির

বক্তব্যে ড. মোঃ ছায়ফুল্লাহ, সদস্য পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ), বিএআরসি, তাঁর বক্তব্যে প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকে বনায়ন ও বন ব্যবস্থাপনা, বনজ সম্পদের ব্যবহার ও প্রক্রিয়াকরণ, উচ্চশিক্ষায় ইন্টার্নশিপ ও অন্যান্য ব্যবহারিক বিষয়ে শিক্ষার্থী ও গবেষকদের প্রত্যক্ষ জ্ঞান অর্জনে বিএফআরআই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে মর্মে উল্লেখ করেন। ড. মোঃ ছগীর আহমেদ, মহাপরিচালক, ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি, তাঁর বক্তব্যে ডিএনএ বারকোডিং-এর মাধ্যমে বনজ বৃক্ষ প্রজাতি সঠিকভাবে শনাক্তকরণ এবং ইন-সিটু জার্মপ্লাজম সংরক্ষণের ক্ষেত্রে জীন ব্যাংক স্থাপনের পরামর্শ প্রদান করেন। এক্ষেত্রে সমঝোতা স্বাক্ষরের মাধ্যমে বাংলাদেশ ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজি, বিএফআরআই-কে প্রয়োজনীয় সহযোগিতা দিবে মর্মে উল্লেখ করেন। জনাব মোঃ আমীর হোসাইন চৌধুরী, প্রধান বন সংরক্ষক, বন অধিদপ্তর, তাঁর বক্তব্যে গবেষণার মাধ্যমে বন ও বনজ সম্পদের টেকসই উন্নয়ন, প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং পরিবেশ উন্নয়নে বিএফআরআই বিশেষ ভূমিকা রাখছে এবং গবেষণা স্টাডিলব্ধ ফলাফল দ্বারা বন বিভাগসহ বিভিন্ন অংশীজন উপকৃত হচ্ছে মর্মে উল্লেখ করেন। তিনি স্থানীয় ও বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদ প্রজাতির সংরক্ষণ ও পুনরুৎপাদনে গবেষণা কার্যক্রম বৃদ্ধি, বনজ সম্পদের টেকসই ব্যবহারের জন্য যুগোপযোগী পরিকল্পনা ও মডেল তৈরি, বৈশ্বিক চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় মাঠ পর্যায়ে কাজের পরিধি বৃদ্ধি এবং অর্জিত ফলাফল অংশীজনের মধ্যে ছড়িয়ে দিতে প্রয়োজনীয় গবেষণা কার্যক্রম বাড়ানোর জন্য আহ্বান জানান। প্রধান অতিথি ড. ফারহিনা আহমেদ, সচিব, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, তাঁর বক্তব্যের শুরুতে উল্লেখ করেন যে, দেশের বনজ সম্পদ ও বাস্তুতন্ত্রকে টিকিয়ে রাখতে বিএফআরআই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। তিনি জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, সংরক্ষিত এলাকা ব্যবস্থাপনা, বিপন্ন প্রাণী ও উদ্ভিদ রক্ষায় National Biodiversity Conservation Fund (NBCF) এর চাহিদা অনুযায়ী গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ ও পরিচালনা করতে নির্দেশনা প্রদান করেন। এছাড়া গবেষণা স্টাডি গ্রহণের ক্ষেত্রে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পলিসি অনুসরণ এবং বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব বায়োটেকনোলজিসহ অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানের মতামত নিয়ে গবেষণা স্টাডি বাস্তবায়ন করতে নির্দেশনা প্রদান করেন। বিএফআরআই-এর ম্যানগ্রোভ সিলভিকালচার বিভাগকে সেন্টার অব এক্সিলেন্সে উন্নীতকরণ, ফরেস্ট ইনভেন্টরির ক্ষেত্রে বিএফআরআই-এর সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ, বন্যপ্রাণী নিয়ে গবেষণা কাজের পরিধি ব্যাপ্তিকরণ এবং স্টাডি গ্রহণ ও বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে গবেষণা মেথডলজি যথাযথ অনুসরণের উপর তিনি গুরুত্বারোপ করেন। এছাড়াও তিনি বিভিন্ন অংশীজনদের চাহিদার ভিত্তিতে গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ এবং অর্জিত ফলাফল অংশীজনের মধ্যে ছড়িয়ে দেওয়ার আহ্বান জানান। বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট ২০২৩-২৪ অর্থবছরে ১৯টি এবং ২০২৪-২৫ অর্থবছরে ২৭টি গবেষণা স্টাডি সমাপ্ত করে। দিনব্যাপী এ কর্মশালায় সমাপ্তকৃত মোট ১০ (দশ)টি গবেষণা স্টাডির ফলাফল উপস্থাপিত হয়। উপস্থাপনা শেষে আমন্ত্রিত অতিথিবৃন্দ সমাপ্তকৃত গবেষণা স্টাডির উপর তাঁদের সুচিন্তিত মতামত প্রদান করেন। দেশীয় ও বৈশ্বিক চাহিদার ভিত্তিতে যুগোপযোগী গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ করে বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট বিশ্বমানে উন্নীত করতে এবং অর্জিত ফলাফল অংশীজনের মধ্যে ছড়িয়ে দিতে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম বাড়ানোর জন্য আহ্বান জানিয়ে কর্মশালাটির সমাপ্তি ঘোষণা করা হয়।

খয়েরঃ প্রাকৃতিক উপশম ও অর্থনৈতিক সম্ভাবনাময় একটি ঔষধি উদ্ভিদ

প্রকৃতির দান হিসেবে আমাদের আশেপাশে ছড়িয়ে আছে অসংখ্য ঔষধি গাছপালা। প্রাচীন ভারতীয় আয়ুর্বেদ, ইউনানি ও চীনা চিকিৎসাশাস্ত্রে এই গাছগুলোর অসামান্য ভূমিকা রয়েছে। তেমনই এক প্রাচীন ঔষধি গাছ হলো খয়ের। এটি শুধু যে আয়ুর্বেদিক চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয় তাই নয়, বরং গ্রামীণ জীবনে, সামাজিক ও ধর্মীয় আচার-অনুষ্ঠানে, এমনকি শিল্প-কারখানার কাঁচামাল হিসেবেও এর বহুমুখী ব্যবহার রয়েছে। খয়ের নাম শুনলেই অনেকের মনে আসে পান খাওয়ার একটি উপাদান হিসেবে এর ব্যবহার। কিন্তু খয়েরের গুণাগুণ শুধুমাত্র এর রং বা স্বাদের মধ্যে সীমাবদ্ধ নয়; এর রয়েছে অগণিত ঔষধি বৈশিষ্ট্য। খয়ের এর বৈজ্ঞানিক নাম *Acacia catechu*। এটি Fabaceae গোত্রের অন্তর্গত একটি বৃক্ষ। খয়ের এর উৎপত্তিস্থল হলো ভারতীয় উপমহাদেশ। মূলত ভারত, বাংলাদেশ, নেপাল, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা ও মায়ানমারে এর বিস্তৃতি লক্ষ্য করা যায়। খয়ের গাছ একটি মাঝারি আকারের পাতাঝরা বৃক্ষ, যা সাধারণত ১০ থেকে ১৫ মিটার উচ্চতা পর্যন্ত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়ে থাকে। এর গুঁড়ি শক্ত ও ছাল মোটা ধরনের হয়। পাতা যৌগিক এবং কাঁটাযুক্ত ডালপালা থাকে। ফুলগুলি ছোট ও হলুদাভ সাদা রঙের হয় এবং ফুল থেকে পরবর্তীতে ফল (ছোট ডালির মতো) জন্মায়। খয়ের গাছ উঁচু ও মাঝারি-উঁচু জমিতে ভালো জন্মে। বেলে-দোআঁশ বা দোআঁশ মাটি খয়ের চাষের জন্য উত্তম। জলাবদ্ধ স্থানে এ গাছ জন্মায় না। বীজকে ২৪ ঘণ্টা পানিতে ভিজিয়ে বপন করলে বীজের অঙ্কুরোদগমের হার বৃদ্ধি পায়। সাধারণত নার্সারিতে পলিব্যাগে বীজ বপন করে চারা উত্তোলন করা হয়। ৫-৬ মাস বয়সী চারা মাঠে রোপণের উপযোগী হয়। ১০-১৫ বছর বয়সী গাছ থেকে কাঠ সংগ্রহ করা যায়। খয়ের গাছের কাঠ থেকে তৈরি হয় এক ধরনের নির্যাস বা রেজিন জাতীয় পদার্থ যা 'খয়ের' নামে পরিচিত। এই নির্যাস তৈরি করতে গাছ কেটে কাঠকে টুকরো টুকরো করে কয়েক ঘণ্টা পানিতে সিদ্ধ করে নেওয়া হয়। পরবর্তীতে এই সিদ্ধ পানি থেকে নির্যাস ঘন করে খয়ের পাওয়া যায়। চূড়ান্ত পর্যায়ে এটি শক্ত আকারে তৈরি করে শুকানো হয়। খয়ের উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশে রয়েছে অসাধারণ ঔষধি গুণ। সাম্প্রতিক গবেষণায় দেখা গেছে যে, খয়েরে অ্যান্টি-অক্সিডেন্ট, অ্যান্টি-ডায়াবেটিক ও ক্যান্সার প্রতিরোধী গুণাগুণ বিদ্যমান। এতে রয়েছে ট্যানিক অ্যাসিড, ফ্ল্যাভোনয়েডস ইত্যাদি উপকারী উপাদান। এর ছাল, কাঠের নির্যাস এবং কখনো কখনো পাতাও ভেষজ চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। খয়ের কণ্ঠনালীর প্রদাহ, গলাব্যথা, টনসিল, মুখের ঘা ইত্যাদি নিরাময়ে ব্যবহৃত হয়। এক গ্লাস কুসুম গরম পানিতে অল্প পরিমাণ খয়ের গুলিয়ে কুলকুচি করলে গলার ব্যথা ও মুখের ইনফেকশন দ্রুত সেরে যায়।খয়ের একটি প্রাকৃতিক রক্তবন্ধকারী উপাদান। দাঁতের গোড়ায় রক্তপাত হলে বা

খয়ের উদ্ভিদ

খয়ের উদ্ভিদের বীজ

নার্সারিতে খয়ের উদ্ভিদের চারা

কাটাছেঁড়ায় রক্ত বন্ধে খয়ের গুলে লাগালে রক্ত পড়া বন্ধ হয়ে যায়। খয়ের পাচনশক্তি বাড়াতে সহায়ক। এটি ডায়রিয়া বা পাতলা পায়খানা বন্ধে ব্যবহৃত হয়। গ্রামীণ চিকিৎসায় খয়ের ও শুকনো আদার মিশ্রণ হজমশক্তি বাড়াতে সাহায্য। ক্ষতস্থানে খয়ের লাগালে প্রদাহ ও ইনফেকশন কমে যায়। আয়ুর্বেদ মতে খয়ের পুরুষদের যৌন দুর্বলতা বা ধাতুদৌর্বল্য রোধে সহায়ক। খয়ের মধু ও তুলসী পাতার সাথে মিশিয়ে খেলে কাশি, সর্দি ও শ্বাসকষ্ট উপশম হয়। বিশেষ করে শিশুদের জন্য এটি একটি নিরাপদ ও কার্যকর ঘরোয়া চিকিৎসা। খয়ের কেবল ঔষধি গুণেই সীমাবদ্ধ নয়, এটি দৈনন্দিন জীবনে নানাভাবে ব্যবহৃত হয়। খয়ের পান তৈরির একটি অপরিহার্য উপাদান। এটি পানের স্বাদ বাড়ায় এবং মুখের দুর্গন্ধ দুর করে। খয়েরে প্রচুর পরিমাণে ট্যানিন থাকায় এটি চামড়া ট্যানিং করার কাজে ব্যবহৃত হয় এবং চামড়াকে শক্ত ও দীর্ঘস্থায়ী করতে সাহায্য করে। খয়ের একটি প্রাকৃতিক রং হিসেবেও ব্যবহৃত হয়। কাপড় রাঙাতে ও হস্তশিল্পে প্রাকৃতিক রং হিসেবে এর ব্যবহার রয়েছে। গবাদি পশুর মুখের ঘা বা পেটে গ্যাস হলে খয়ের পানি খাওয়ানো হয়। খয়ের উদ্ভিদ প্রকৃতির এক অমূল্য সম্পদ। বর্তমানে বন উজাড়, অতিরিক্ত কাঠ সংগ্রহ এবং নগরায়নের কারণে এ গাছের সংখ্যা দিন দিন কমে যাচ্ছে। আমাদের উচিত খয়ের উদ্ভিদকে যথাযথভাবে সংরক্ষণ, চাষ ও ব্যবহারের মাধ্যমে একে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য রক্ষা করা। তাই সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে খয়ের গাছ সংরক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করা জরুরি। কৃষকদের উৎসাহ প্রদান, বনায়ন কর্মসূচিতে খয়ের গাছ অর্ন্তভুক্তকরণ এবং স্থানীয় পর্যায়ে চাষাবাদ সম্প্রসারণের মাধ্যমে এই ঔষধি বৃক্ষের ভবিষ্যৎ রক্ষা করা সম্ভব।

উৎস: গৌণ বনজ সম্পদ বিভাগ, বিএফআরআই, চট্টগ্রাম

ঔষধি উদ্ভিদের চারা উত্তোলন কৌশল, চাষাবাদ ও ব্যবহার বিষয়ক প্রশিক্ষণ

প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষকসহ প্রশিক্ষণার্থীবৃন্দ

পঞ্চগড় কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সহায়তায় ২৯ অক্টোবর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ সদর উপজেলা কৃষি কর্মকর্তার প্রশিক্ষণ হলরুমে "ঔষধি উদ্ভিদের চারা উত্তোলন কৌশল, চাষাবাদ ও ব্যবহার" বিষয়ক প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত প্রশিক্ষণে উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা ও ঔষধি উদ্ভিদ চাষীসহ মোট ৩৫ জন অংশগ্রহণ করেন। প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত থেকে প্রশিক্ষণের উদ্বোধন করেন জেলার কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের উপপরিচালক জনাব মোঃ আব্দুল মতিন। বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন সদর উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা জনাব মোঃ আসাদুন্নবী। বিএফআরআই-এর তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম এর সভাপতিত্বে প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করেন ইনস্টিটিউটের গৌণ বনজ সম্পদ বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. মোঃ শাহ আলম। প্রধান অতিথির বক্তব্যে উপপরিচালক জনাব মোঃ আব্দুল মতিন বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে ভেষজ উদ্ভিদের চাষাবাদকে দেশব্যাপী ছড়িয়ে দেওয়ার আহ্বান জানান। প্রশিক্ষক ড. মোঃ শাহ আলম ভেষজ উদ্ভিদের চাষাবাদ, চারা উত্তোলন কৌশল ও ভেষজ উদ্ভিদের ব্যবহার সম্পর্কে বিস্তারিত মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মাধ্যমে উপস্থাপন করেন। প্রশিক্ষণের শেষ পর্যায়ে উন্মুক্ত আলোচনায় প্রশিক্ষণার্থী জনাব কাওসার আলম ডায়াবেটিক গাছের ব্যবহারের নিয়ম জানতে চাইলে ড. মোঃ শাহ আলম বলেন দৈনিক দুইটা করে পাতা চিবিয়ে খেলে ডায়াবেটিক রোগ নিয়ন্ত্রণে থাকবে। বোদা সরকারি কলেজ এর অবসরপ্রাপ্ত উপাধাক্ষ্য জনাব মোঃ আরিফুল আলম প্রক্ষিণার্থী হিসেবে এই প্রশিক্ষণের প্রশংসা করেন। প্রশিক্ষণার্থী জনাব মোঃ মোনায়েম এবং জনাব মোঃ মাহবুবুর রহমান চুঁইঝালের পোকামাকড় দমন ব্যবস্থাপনা ও গোড়াপচন রোগের প্রতিকার জানতে চাইলে তাঁদেরকে বিএফআরআই-এর বন রক্ষণ বিভাগের ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জুনায়েদ এর সাথে যোগাযোগ করার জন্য বলা হয়। প্রশিক্ষণার্থী জনাব মোঃ রফিকুল ইসলাম ঔষধি উদ্ভিদ বিষয়ে বিএফআরআই-এর প্রকাশনা সম্পর্কে জানতে চাইলে প্রশিক্ষক ড. মোঃ শাহ আলম বিএফআরআই কর্তৃক প্রকাশিত লিফলেট, ফোল্ডার, জার্নাল এবং বুলেটিনসহ এতদ্বিষয়ক উদ্ভাবিত এ্যাপস এর কথা উল্লেখ করেন। পরিশেষে সভাপতি জনাব মোঃ জহিরুল আলম প্রশিক্ষণে সহায়তা প্রদানের জন্য পঞ্চগড় জেলার কৃষি বিভাগ এবং সকল অংশগ্রহণকারীকে ধন্যবাদ জানিয়ে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে অর্জিত জ্ঞান ব্যবহার করে ঔষধি উদ্ভিদ চাষাবাদের বিস্তার ঘটানোর আহ্বান জানিয়ে প্রশিক্ষণের সমাপ্তি ঘোষণা করেন।

টাঙ্গাইল জেলায় বিএফআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি পরিচিতি বিষয়ক কর্মশালা অনুষ্ঠিত

বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি পরিচিতি বিষয়ক কর্মশালায় উপস্থিত জেলা প্রশাসকসহ সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অন্যান্য অতিথিবৃন্দ

১৯ নভেম্বর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ টাঙ্গাইল জেলা প্রশাসন কার্যালয়ের সম্মেলন কক্ষে "বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএফআরআই) কর্তৃক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি পরিচিতি" বিষয়ক এক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। বিএফআরআই-এর বন রসায়ন বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. মোহাম্মদ জাকির হোসাইন এর সভাপতিত্বে এবং তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম এর সঞ্চালনায় অনুষ্ঠিত কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন টাঙ্গাইল জেলার জেলা প্রশাসক ও জেলা ম্যাজিস্ট্রেট জনাব শরীফা হক এবং বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন টাঙ্গাইল বন বিভাগের বিভাগীয় বন কর্মকর্তা ড. আবু নাসের মোহসিন হোসেন। উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের শুরুতে পবিত্র কুরআন থেকে তেলওয়াত করেন বিএফআরআই-এর তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার ফিল্ড ইনভেস্টিগেটর জনাব মিজানুর রহমান। বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি বিষয়ে একটি সংক্ষিপ্ত ভিডিয়ো প্রদর্শন করার পর অংশগ্রহণকারী টাঙ্গাইল জেলার সরকারি বিভাগগুলোর প্রধান কর্মকর্তা, সরকারি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি, এনজিও প্রতিনিধি, সাংবাদিক প্রতিনিধি, নার্সারি মালিক, করাতকল মালিক, ফার্নিচার মালিক এবং কাঠ ব্যবসায়ী সমিতির প্রতিনিধিসহ উপস্থিত সকলেই স্বপরিচিতি প্রদান করেন। সকলকে স্বাগত জানিয়ে বক্তব্য রাখেন বিএফআরআই-এর বন ইনভেন্টরী বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. শেখ মোহাম্মদ রবিউল আলম। প্রধান অতিথি জনাব শরীফা হক পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ে কাজ করার সময় বিএফআরআই-এর কাজের বহরের বিস্তৃতি সরাসরি পর্যবেক্ষণের অভিজ্ঞতা বর্ণনা করে বলেন যে, এখানকার বিজ্ঞানীগণ অক্লান্ত পরিশ্রম করে অনেক প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছেন, যা দেশের বনায়নে এবং বনজ সম্পদের সঠিক ব্যবহারে কাজে লাগছে। কিন্তু সরকারের অন্যান্য বিভাগের কাজ যেভাবে ফোকাস পায় সেভাবে গবেষকদেরকে ফোকাসে আনা হয় না। তিনি গবেষকদেরকেই প্রকৃত সেলিব্রেটি বলে উল্লেখ করেন। প্রসঙ্গত তিনি ১৮ কোটি মানুষের ঘনবসতিপূর্ণ দেশের খাদ্য ঘাটতি মেটানোয় গবেষকদের অবিস্মরণীয় ভূমিকার কথা উল্লেখ করেন। ভবিষ্যতে নতুন নতুন উদ্ভাবনের মাধ্যমে বনজ সম্পদের উৎপাদন বাড়ানোর পাশাপাশি লাগসই প্রযুক্তি বনজ সম্পদ সংরক্ষণেও ভূমিকা রাখবে বলে তিনি আশা প্রকাশ করেন। বিশেষ অতিথির বক্তব্যে বিভাগীয় বন কর্মকর্তা ড. আবু নাসের মোহসিন হোসেন পরিসংখ্যান তুলে ধরে বলেন বাংলাদেশে প্রায় ১২-১৫ হাজার নার্সারি রয়েছে, যেগুলোর উন্নয়নে কোনো না কোনোভাবে বিএফআরআই-এর ভূমিকা রয়েছে। সভাপতির বক্তব্যে ড. মোহাম্মদ জাকির হোসাইন বলেন জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সাথে বৈশ্বিকভাবে বনজ সম্পদের ওপর চাপ পড়ে এবং বনজ সম্পদ কমতে থাকে। এমতাবস্থায়, অল্প জায়গায় অল্প সময়ে অধিক উৎপাদন এবং বনজ সম্পদের প্রযুক্তিগত ব্যবহার বাড়ানোর টেকসই প্রযুক্তির উপর জোর দেন। বিএফআরআই উপর্যুক্ত বিষয়গুলোকে সামনে রেখে কাজ করে যাচ্ছে। বাংলাদেশ জলবায়ুগত ঝুঁকিপূর্ণ দেশ হওয়ায় বন নিয়ে কাজ করে এমন অংশীজনদের সাথে বিএফআরআই সংযোগ বৃদ্ধি করে চলছে। কারিগরি সেশনের শুরুতে কর্মশালার সভাপতি ড. মোহাম্মদ জাকির হোসাইন বিএফআরআই-এর সাংগঠনিক কাঠামো, গবেষণা পদ্ধতি, গবেষণার অর্জনসমূহ সবিস্তারে তুলে ধরার পর বনজ সম্পদ বিষয়ক প্রযুক্তিসমূহ উপস্থাপন করেন। এসময় তিনি বনজ সম্পদের লাগসই ব্যবহার বিষয়ক যেমন: রাসায়নিক সংরক্ষণী প্রয়োগে কাঠ, বাঁশ, ছন ইত্যাদি গৃহস্থালি নির্মাণ সামগ্রীর আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি, সম্পূর্ণ আগর বৃক্ষে কৃত্রিম উপায়ে আগর তেল সঞ্চয়ন প্রযুক্তি উদ্ভাবনের প্রচেষ্টাসহ বিভিন্ন ধরনের প্রযুক্তি উপস্থাপন করেন। বন ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রযুক্তিসমূহ উপস্থাপন করেন ইনস্টিটিউটের বন ইনভেন্টরী বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. শেখ মোহাম্মদ রবিউল আলম। এসময় তিনি কঞ্চিকলম পদ্ধতিতে বাঁশ চাষ, কোথায় কী গাছ লাগাবেন, ভূমির উপযোগিতার ওপর ভিত্তি করে বৃক্ষ নির্বাচন, তালের জার্মটিউব হতে চারা উত্তোলন কৌশল, ঢালু ভূমিতে অগার হোল প্রযুক্তিতে বৃক্ষরোপণ, মাতৃবৃক্ষ নির্বাচন পদ্ধতি, মিশ্র প্রজাতির বাগান ও বনায়ন সৃষ্টি, ঔষধি উদ্ভিদের ব্যবহার ও বংশ বিস্তার এবং জ্বালানি কাঠের চাহিদা মেটাতে কপিস উৎপাদনকারী প্রজাতি নির্বাচন ইত্যাদি বিষয় পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে অংশগ্রহণকারীদের মাঝে উপস্থাপন করেন। উন্মুক্ত আলোচনায় এনএসআই-এর যুগ্মপরিচালক আগরের চাষাবাদ টাঙ্গাইলে হচ্ছে কিনা এবং কোন ছত্রাকের জন্য

উন্নতমানের আগর হয় জানতে চাইলে ড. মোহাম্মদ জাকির হোসাইন আগরের ৫টি ফিল্ড ট্রায়াল স্টেশন রয়েছে যার মধ্যে টাঙ্গাইলের কাছে ময়মনসিংহের ফুলবাড়ীয়ায় ট্রায়াল প্লট আছে বলে জানান। ভালো আগরের জন্য কোনো ছত্রাক নির্দিষ্ট নয়, তবে পোকার আক্রমণে ভালো আগর উৎপাদন হয় বলে তিনি জানান। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা ড. মোঃ আশিক পারভেজ মেহগনির বীজ থেকে বায়োপেস্টিসাইড তৈরি করা, ইউক্যালিপ্টাস ও আকাশমনির পোলেন গ্রেইনের ক্ষতিকর প্রভাব এবং এতদবিষয়ে বিএফআরআই-এর কোনো গবেষণালব্ধ ফলাফল আছে কিনা জানতে চাইলে ড. মোহাম্মদ জাকির হোসাইন বলেন শুধু মেহগনি নয় বরং অন্যান্য উদ্ভিদের বাকল, রেজিন বা পাতা থেকে বায়োপেস্টিসাইড উৎপাদনের পদ্ধতি উদ্ভাবনের চেষ্টা চলছে। তিনি আরও বলেন, যেসকল ক্ষুদ্র কণা অ্যালার্জি সৃষ্টি করে সেগুলোর পরিধি ১০ মাইক্রোমিটারের কম, কিন্তু ইউক্যালিপ্টাস ও আকাশমনির পরাগরেণুর পরিধি ৫০-১০০ মাইক্রোমিটার, যা অ্যালার্জি সৃষ্টি করে না এবং এর ক্ষতির কারণ জানা যায়নি। জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা ডা. মোঃ হেলাল উদ্দিন খান অভিমত প্রকাশ করেন যে, দেশে ২৫% বনভূমি থাকা দরকার কিন্তু তার তুলনায় বনভূমি কমে যাওয়ায় প্রাণীকূল মানুষের সংস্পর্শে আসছে বলে ভাইরাস করোনা বা সার্স রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা দিচ্ছে। এই প্রক্রিয়ায় পশু হতে মানুষের দেহে প্রায় ৬০% রোগের সংক্রমণ হয়। অপরদিকে মানুষের রোগ প্রাণীর শরীরেও সংক্রমিত হওয়ার আশঙ্কা রয়েছে। টাঙ্গাইল আঞ্চলিক মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট এর প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ড. উৎপল কুমার বলেন কৃষকগণ সরাসরি তাঁদের কাছে এসে কোন গাছে কী পরিমাণ সার প্রয়োগ করতে হবে তা জানতে চান। ফলে এতদবিষয়ে বিএফআরআই-এর গাইডলাইন সম্পর্কে জানতে চাইলে ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম বিএফআরআই-এর মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগের এতদবিষয়ক কাজের কথা বলেন এবং এনপিকে সারের ব্যবহারের গাইডলাইনের কথা বলেন। এ বিষয়ে বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. মোঃ মতিয়ার রহমান সহযোগিতা করতে পারবেন বলে তিনি জানান। ব্রাকের জেলা কো-অর্ডিনেটর মোঃ হাসান ওয়ায়েজ জানান ব্রাক থেকে তাঁরা প্রতি বছর বনায়ন করেন। তাঁদের বৃক্ষ প্রজাতি বাছাইয়ে সব সময় তাল ও খেজুর থাকে, কিন্তু তাঁরা পর্যাপ্ত চারা পান না বলে চারা প্রাপ্তির উপায় সম্পর্কে জানতে চান। এছাড়াও অধিক কার্বন শোষণকারী প্রজাতিগুলোর তালিকা জানতে চান। জনাব মোঃ জহিরুল আলম বলেন, আগে থেকে চাহিদা দিলে সংশ্লিষ্ট বিভাগের নার্সারি হতে চারা সরবরাহ করা সম্ভব। চারা উৎপাদনকারী হিসেবে প্রশিক্ষণ চাইলে বিএফআরআই ভোক্তাদের জন্য প্রশিক্ষণের আয়োজন করবে। কার্বন শোষণের বিষয়ে ড. মোহাম্মদ জাকির হোসাইন দেশীয় প্রজাতিগুলোই উপযুক্ত বাস্তুসংস্থানে সঠিকভাবে বেড়ে ওঠে ও বেশি কার্বন শোষণ করে বলে জানান। ইসলামী ফাউন্ডেশনের উপপরিচালক জনাব মোস্তাফিজুর রহমান জানান প্রতি বছর ইসলামী ফাউন্ডেশন দেশব্যাপী প্রায় ৫ হাজার ঈমামকে প্রশিক্ষণ দিয়ে থাকে। তাঁদের প্রশিক্ষণের একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো বনায়ন সম্পর্কিত। এ প্রসঙ্গে তিনি ইসলামী ফাউন্ডেশনের প্রধান কার্যালয়ে একটি কর্মশালা আয়োজন করা যেতে পারে বলে অভিমত ব্যক্ত করেন।

নাঙ্গলকোটে রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করে কাঠ, বাঁশ ও ছনের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি বিষয়ক প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত

৬ ডিসেম্বর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ কুমিল্লা জেলার নাঙ্গলকোটে "রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করে কাঠ, বাঁশ ও ছনের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি" বিষয়ক প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয়। স্থানীয় আলোর সিঁড়ি সংস্থার সহযোগিতায় অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণে ফার্নিচার ও কাঠ ব্যবসার সাথে জড়িত ৩২ জন প্রশিক্ষণার্থী অংশগ্রহণ করেন। প্রশিক্ষণটি সমন্বয় করেন বিএফআরআই-এর তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম এবং প্রশিক্ষণ পরিচালনা করেন ইনস্টিটিউটের কাষ্ঠ সংরক্ষণ বিভাগের ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব আবদুস সালাম। উদ্বোধনী পরিচয় পর্বের পর বনজ সম্পদ বিশেষকরে কাঠ সংরক্ষণের জন্য বোরাক্স-বরিক এসিড(বিবি) এবং কপার-ক্রোম-বোরণ (সিসিবি) দ্রবণ তৈরি এবং ফার্নিচার তৈরির জন্য কাঠ প্রস্তুত করার পর কোন সাইজের কাঠ কতদিন দ্রবণে চুবিয়ে রাখতে হবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষক জনাব আবদুস সালাম বিশদভাবে আলোচনা করেন। একইসাথে কাঠ সংরক্ষণের পূর্বে এবং পরে সিজন করার গুরুত্বের কথাও তিনি আলোচনা করেন। প্রশিক্ষণের শেষের দিকে তিনি হাতে-কলমে বিবি ও সিসিবি দ্রবণ তৈরি করে তাতে কাঠ চুবানোর পদ্ধতি দেখিয়ে দেন। আলোর সিঁড়ি সংস্থার প্রতিষ্ঠাতা সভাপতি জনাব মোঃ ইয়াসিন মিয়াজি এরুপ প্রশিক্ষণ আয়োজনের জন্য বিএফআরআই কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানান এবং ভবিষ্যতে বিএফআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত অন্যান্য প্রযুক্তির প্রশিক্ষণ সেখানে আয়োজনের জন্য অনুরোধ করেন। প্রশিক্ষণার্থী জনাব তানভীর কাঠকে দ্রবণে কতসময় চুবিয়ে রাখতে হবে জানতে চাইলে প্রশিক্ষক মহোদয় কাঠের পুরুত্ব ভেদে ৭-১২ দিন চুবিয়ে রাখার কথা বলেন।

প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষাণার্থীসহ বিএফআরআই-এর কর্মকর্তাবৃন্দ

সম্পূরক প্রশ্নে জনাব তানভীর পেরেকের প্রভাব জানতে চাইলে প্রশিক্ষক পেরেকের প্রভাব রয়েছে বলে জানান এবং এর থেকে পরিত্রাণের জন্য কাঠের শলাকা ব্যবহারের কথা বলেন। প্রশিক্ষণার্থী জনাব তাজুল ইসলাম এর প্রশ্নের জবাবে বলা হয় যে, সিসিবি দ্রবণ বহিরাঙ্গণ ব্যবহারের কাঠের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়। জনাব তাজুল ইসলাম আরো জানতে চান যে, ফার্নিচার তৈরির পর যদি কাঠে পোকার আক্রমণ হয়ে যায় তখন করণীয় কী হবে? উত্তরে বলা হয় আক্রান্ত স্থানে সিরিঞ্জ দিয়ে দ্রবণ পুশ করলে কিছু ফলাফল পাওয়া যায়। প্রশিক্ষণার্থী জনাব মাজহারুল ইসলাম এর প্রশ্নের জবাবে জানানো হয় যেসব কাঠ বা বাঁশ মাটির নিচে ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে অধিকতর বেশি সময় চুবিয়ে রাখতে হবে। এছাড়াও মাটির নিচে ব্যবহৃত কাঠ বা বাঁশ পলিথিন দিয়ে মোড়ানো যেতে পারে। প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে উদ্যোগতা হলে বিএফআরআই কারিগরি সহায়তা নিয়ে পাশে দাঁড়াতে প্রস্তুত মর্মে সমাপনী বক্তব্যে সমন্বয়ক জনাব মোঃ জহিরুল আলম প্রশিক্ষণার্থীগণকে জানান।

জয়পুরহাট জেলায় বিএফআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি পরিচিতি বিষয়ক কর্মশালা অনুষ্ঠিত

২৪ ডিসেম্বর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ জয়পুরহাট জেলা প্রশাসন কার্যালয়ের সম্মেলন কক্ষে "বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএফআরআই) কর্তৃক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি পরিচিতি" বিষয়ক এক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। বিএফআরআই-এর বন ইনভেন্টরী বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. শেখ মোহাম্মদ রবিউল আলম এর সভাপতিত্বে এবং তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার উর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম এর সঞ্চালনায় অনুষ্ঠিত কর্মশালায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন জয়পুরহাট জেলার জেলা প্রশাসক ও জেলা ম্যাজিস্ট্রেট জনাব মোঃ আল মামুন মিয়া এবং বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বগুড়া সামাজিক বন বিভাগের বিভাগীয় বন কর্মকর্তা জনাব মোঃ মতলুবুর রহমান।

বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি পরিচিতি বিষয়ক কর্মশালায় উপস্থিত জেলা প্রশাসকসহ সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অন্যান্য অতিথিবৃন্দ

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের শুরুতে পবিত্র কুরআন থেকে তেলওয়াত করেন জয়পুরহাট বন বিভাগের রেঞ্জ কর্মকর্তা জনাব কাওসার হোসেন। বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি বিষয়ে একটি সংক্ষিপ্ত ভিডিয়ো প্রদর্শন করার পর অংশগ্রহণকারী জয়পুরহাট জেলার সরকারি বিভাগগুলোর প্রধান কর্মকর্তা, সরকারি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি, জেলা চেম্বারের সভাপতি ও সহসভাপতি, এনজিও প্রতিনিধি, সাংবাদিক প্রতিনিধি, নার্সারি মালিক, করাতকল মালিক, ফার্নিচার মালিক এবং কাঠ ব্যবসায়ী সমিতির প্রতিনিধিসহ উপস্থিত সকলেই স্বপরিচিতি প্রদান করেন। সকলকে স্বাগত জানিয়ে বক্তব্য রাখেন বিএফআরআই-এর মন্ড ও কাগজ বিভাগের উর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা ড. সুবীর কুমার বিশ্বাস। প্রধান অতিথির বক্তব্যে জনাব মোঃ আল মামুন মিয়া 'কার্বন নিউট্রাল বেবির' প্রসঙ্গ টেনে বলেন যে, আমরা যত গাছ কাটবো তার কয়েকগুণ গাছ লাগাবো; কারণ আমাদেরকে অবশ্যই ২৫ শতাংশ বনভূমির লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করতে হবে। তিনি প্লাস্টিক ব্যবহারের আধিক্যের কথা উল্লেখ করে বিকল্প হিসেবে বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি ব্যবহার করে বাঁশের তৈরি আসবাবের প্রতি জোর দেওয়ার আহ্বান জানান। অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহারের ভয়াবহতার কথা উল্লেখ করে তিনি ঔষধি গাছ চাষ এবং সেগুলোর ব্যবহার বাড়ানোর উপর জোর দেন। জয়পুরহাট জেলায় এরুপ কর্মশালার আয়োজন করার জন্য তিনি বিএফআরআই কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানান। বিশেষ অতিথির বক্তব্যে জনাব মোঃ মতলুবুর রহমান বিএফআরআই-এর বনায়ন ও বনজ সম্পদের ব্যবহার বিষয়ক উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তিগুলোর ব্যবহারে সকলকে আগ্রহী হওয়ার আহ্বান জানান। এছাড়াও তিনি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে কাঠ শনাক্তকরণের জন্য ডিজিটাল ডিভাইস উদ্ভাবন করার প্রচেষ্টা গ্রহণের জন্য বিএফআরআই-এর প্রতি আহ্বান জানান। সভাপতির বক্তব্যে ড. শেখ মোহাম্মদ রবিউল আলম বলেন বিএফআরআই-এর উদ্ভাবিত সকল প্রযুক্তি হয়তো ভোক্তা পর্যায়ে পৌঁছানো সম্ভব নয়, কারণ কৃষি বিভাগের মত বিএফআরআই-এর সম্প্রসারণ ব্যবস্থা উন্নত নয়। তবু কিছু কিছু প্রযুক্তি যেসব ভোক্তা সাধারণের জীবন-জীবিকার সাথে সম্পৃক্ত যেমন সংরক্ষণী প্রয়োগে কাঠের স্থায়ীত্ব বৃদ্ধি, সৌরচুল্লির সাহায্যে কাঠের শুষ্কিকরণ, কঞ্চিকলম পদ্ধতিতে বাঁশচাষ, গাছের রোগ-বালাই দমন ব্যবস্থাপনা ইত্যাদি প্রযুক্তি নিয়ে বিএফআরআই কর্মশালা ও প্রশিক্ষণ আয়োজন করে এবং মেলায় অংশগ্রহণপূর্বক দেশের জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছাচ্ছে। জেলা প্রাণিসম্পদ প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা জানতে চান গাছ কাটা যাবেনা এরুপ একটি ধারণা দেশব্যাপী রয়েছে। এমতাবস্থায়, কাঠের চাহিদা কীভাবে পূরণ হবে; এছাড়াও তালগাছ প্রকৃতার্থেই বজ্রপাত নিরোধ করে কিনা তিনি জানতে চান। উত্তরে বলা হয় সময়মত গাছ কাটতেও হবে এবং যত গাছ কাটবো তার চেয়ে কয়েকগুণ বেশি গাছ লাগিয়ে পরিচর্যার মাধ্যমে রক্ষা করলেই আমাদের ২৫ শতাংশ বনভূমির লক্ষ্যমাত্রা পূরণ হবে। তাল গাছ অনেক লম্বা হয় বিধায় আশপাশের বজ্রপাত নিরোধ করতে সক্ষম বলে জানানো হয়। অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক জনাব জেসমিন আক্তার একটি বাঁশের তৈরি ক্রেস্টের ছবি দেখিয়ে বলেন এটি 'ব্যাম্বু বাংলাদেশ' নামক একটি এনজিও তৈরি করেছে এবং তাঁরা ঘড়িসহ অনেক আইটেম তৈরি করছেন। বিএফআরআইও বাঁশ দিয়ে এরুপ নভেলটি আইটেম তৈরি করতে পারে। এছাড়াও জয়পুরহাট জেলার নার্সারিগুলোতে চারার খুব একটা বৈচিত্র্য না থাকায় বিএফআরআই-এর গাইডলাইন অনুযায়ী স্থানোপযোগী বিভিন্ন রকমের গাছ রোপণ করা যাচ্ছে না। জবাবে বলা হয় বাঁশের যোজিত পণ্য তৈরির কৌশল বিষয়ক বিএফআরআই-এর উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ ব্যবহার করে বিভিন্ন উদ্যোক্তা এরুপ নভেলটি আইটেম তৈরি করতেছেন। বিএফআরআই সর্বদাই ভোক্তাগণের চাহিদার পরিপ্রেক্ষিতে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা এবং প্রশিক্ষণ দিয়ে থাকে। জেলা চেম্বার অব কমার্স এন্ড ইন্ডাস্ট্রিজ এর সভাপতি জনাব আনোয়ারুল হক ঘোষণা দেন যে, জেলার ফার্নিচার মালিক সমিতি, কাঠ ব্যবসায়ী সমিতি ও

করাতকল মালিক সমিতির নেতৃবৃন্দের সাথে বসে সিদ্ধান্ত নিয়ে তাঁরা বিএফআরআই-এর রাসায়নিক সংরক্ষণী প্রয়োগে কাঠ ও বাঁশের স্থায়ীত্ব বৃদ্ধি এবং সৌরচুল্লির সাহায্যে কাঠ শুষ্কিকরণ বিষয়ক প্রযুক্তি ব্যবহার করে জয়পুরহাট জেলায় বানিজ্যিক কার্যক্রম শুরু করবেন। এক্ষেত্রে বিএফআরআই-এর নিকট হতে তিনি প্রশিক্ষণ ও কারিগরি সহায়তা প্রত্যাশা করেন। তাঁকে ধন্যবাদ জানিয়ে এরুপ উদ্যোগই আয়োজিত কর্মশালার সার্থকতা বলে উল্লেখ করে বলা হয় যে, বিএফআরআই অবশ্যই প্রশিক্ষণ ও কারিগরি সহায়তা দিয়ে তাঁদের পাশে থাকবে এবং প্রয়োজনে বিএফআরআই সনদও প্রদান করবে। জেলা আনসার ভিডিপি কমান্ডেন্ট জনাব মোঃ নজরুল ইসলাম গবেষণালব্ধ ফলাফলগুলোকে ছড়িয়ে দেয়ার জন্য তিনি কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সহায়তা নেওয়ার পরামর্শ দিয়ে বলেন, তাঁদের মাঠ পর্যায়ের উপ-সহকারী কৃষি কর্মকর্তাগণের মাধ্যমে প্রযুক্তিগুলো প্রান্তিক পর্যায়ে ছড়িয়ে দেওয়ার জন্য কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সাথে একটি সমঝোতা স্মারক চুক্তি করা যেতে পারে। এছাড়াও তিনি তাঁর বিভাগে প্রযুক্তিগুলো ব্যবহার করার চেষ্টা করবেন বলে জানান। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের অতিরিক্ত উপ-পরিচালক জনাব সাদিয়া সুলতানা তাঁদের সংস্থার অধীনস্থ স্কুলগুলোকে প্রশিক্ষণের আওতায় আনার প্রস্তাব করেন।

টাঙ্গাইলে কঞ্চিকলম পদ্ধতিতে বাঁশ চাষ ও বাঁশ ঝাড় ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত

১৮ নভেম্বর ২০২৫ খ্রিষ্টাব্দ টাঙ্গাইল বিভাগীয় বন কর্মকর্তার সভাকক্ষে "কঞ্চিকলম পদ্ধতিতে বাঁশ চাষ ও বাঁশ ঝাড় ব্যবস্থাপনা" বিষয়ক প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হয়। প্রশিক্ষণটির উদ্বোধন করেন বন অধিদপ্তরের উপ প্রধান বন সংরক্ষক জনাব মোঃ রকিবুল হাসান মুকুল। বিএফআরআই- এর তথ্য প্রযুক্তি ও প্রশিক্ষণ শাখার ঊর্ধ্বতন গবেষণা কর্মকর্তা জনাব মোঃ জহিরুল আলম এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন টাঙ্গাইল বন বিভাগের বিভাগীয় বন কর্মকর্তা ড. আবু নাসের মোহসিন হোসেন। প্রশিক্ষণ পরিচালনা করেন বিএফআরআই-এর সিলভিকালচার জেনেটিক্স বিভাগের ফিল্ড ইনভেস্টিগেটর জনাব সাইফুল আলম মুহাম্মদ তারেক। উদ্বোধনী বক্তব্যে উপ প্রধান বন সংরক্ষক জনাব মোঃ রকিবুল হাসান মুকুল নার্সারিতে প্রোপাগেশন পদ্ধতিগুলো ব্যাপকহারে ব্যবহারের আহ্বান জানান। সামনের দিনে প্লাস্টিকের বিকল্প হিসেবে বাঁশকেই ব্যবহার করতে হবে বলে তিনি অভিমত প্রকাশ করেন। এরুপ প্রশিক্ষণ আয়োজনের জন্য প্রধান অতিথি বিএফআরআই কর্তৃপক্ষকে ধন্যবান জানান। এছাড়াও তিনি তাঁর অধীনস্থ বনকর্মী এবং নার্সারি মালিক, করাতকল মালিক, কাঠ ব্যবসায়ী ও ফার্নিচার মালিকগণের জন্য বিভিন্ন প্রশিক্ষণের চাহিদা বিএফআরআই-এ প্রেরণ করবেন মর্মে উপস্থিত সকলকে অবহিত করেন। প্রশ্নোত্তর পর্বে টাঙ্গাইল জেলা নার্সারি মালিক সমিতির সভাপতি জনাব মোঃ শহীদুজ্জামান ভেজানো বাঁশের কঞ্চি বের হলে সেখান থেকে চারা হবে কি না জানতে চান। উত্তরে প্রশিক্ষক জনাব সাইফুল আলম মুহাম্মদ তারেক বলেন, গিঁটসহ কেটে শিকড় আসা পর্যন্ত কচুরিপানা বা হাজা-মজার মধ্যে ঢেকে রেখে এরপর রোপণ করতে হবে। মেহেদী নার্সারির মালিক জনাব মোসাদ্দেক আলী বাঁশের তৈরি ফার্নিচার কারখানা করতে কত টাকার প্রয়োজন তা জানতে চান। উত্তরে জানানো হয় এখানে বড় অঙ্কের বিনিয়োগ করতে হতে পারে। নার্সারি মালিক সমিতির সভাপতি জানতে চান বস্তায় বাঁশের কঞ্চিকলম করলে পোকা-মাকড়ের আক্রমণ হতে রক্ষার উপায় কী হবে? এর জবাবে প্রশিক্ষক পোকা-মাকড়ের জন্য কীটনাশক এবং ছত্রাকের জন্য ছত্রাকনাশক ব্যবহারের পরামর্শ দেন। বাগান বিলাসী নার্সারির মালিক ফারজানা হক কঞ্চিকলম করলে বাঁশের ক্ষতি হবে কি না জানতে চান। উত্তরে প্রশিক্ষক বলেন, বাঁশের মাঝামাঝি কঞ্চিগুলো নিলে সেখানে আবার দ্রুতই কঞ্চি গজাবে, তাই বাঁশের ক্ষতি হওয়ার সম্ভবনা নাই বললেই চলে। টাঙ্গাইল জেলা নার্সারি মালিক সমিতির সাধারণ সম্পাদক জনাব আসাদুজ্জামান জানান যে, বিএফআরআই-এর প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে কঞ্চিকলম

কঞ্চিকলম বিষয়ক প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষাণার্থীসহ অতিথিবৃন্দ

পদ্ধতিতে বাঁশ উৎপাদন করে তিনি সুফল পেয়েছেন এবং তিনি তাঁর নার্সারি পরিদর্শনের জন্য কর্মকর্তাদের আহ্বান জানান। শিউলি মালা নার্সারির মালিক মিসেস শিউলি কোন বয়সের বাঁশ হতে কঞ্চি সংগ্রহ করা হবে তা জানতে চান। উত্তরে জানানো হয় যে, এক থেকে দুই বছরের বাঁশ হতে কঞ্চি সংগ্রহ করতে হবে।

কালোগুঁই: বাঁশখালী ইকোপার্কের সুলভ সরীসৃপ

বাংলাদেশে সাধারণত তিন প্রজাতির গুঁইসাপ পাওয়া যায় এবং এগুলো হলো Varanidae গোত্রের অন্তর্ভূক্ত *Varanus bengalensis*, গুঁইসাপ; *Varanus flavescens,* সোনাগুঁই এবং *Varanus salvator,* যাকে স্থানীয়ভাবে কালোগুঁই, রামগুডি ডোরাগুঁই বা আংটাগুঁই নামে ডাকা হয়। তৃতীয় প্রজাতিটি বাঁশখালী ইকোপার্কের সুলভ একটি সরীসৃপ। বাংলাদেশে এই তিন প্রজাতির গুঁইসাপের মধ্যে এটি সবচেয়ে বড়। এই প্রজাতির গুঁইসাপের দেহের পৃষ্ঠভাগ গাঢ় বাদামী রঙের বা কালো রঙের হয় এবং ওসিলির রং হলুদ বা সাদা ফোঁটাযুক্ত, যা সাজানো থাকে। তুন্ড চাপা, সাধারণত উজ্জল রঙের (প্রজনন ঋতুতে গোলাপী রং ধারণ করে) এবং আড়াআড়ি ব্যান্ড থাকে। এই ব্যান্ড ঠোঁট এবং থুতনি পর্যন্ত বিস্তৃত থাকে। চোখ থেকে একটি কালো টেম্পোরাল দাগ (স্টাইক) দেখা যায় এবং এই স্টাইক চোখের নিচের দিকে গ্রীবার পার্শ্বদেশ পর্যন্ত দীর্ঘায়িত থাকে। দেহের অঙ্কীয়ভাগ হলুদ রঙের, সাধারণত সরু, কালো V-আকৃতির চিহ্ন থাকে। উদরের পার্শদেশে ৮০-৯০ সারি অস্পষ্ট শিরযুক্ত আঁইশ থাকে। পিঠের উপর রিং বা বলয়ের মতো দাগ থাকে বলেই ইংরেজিতে একে রিং লিজার্ডও বলা হয়। পার্শীয়ভাবে লেজ চাপা এবং দুই দাঁত বিশিষ্ট নিচু ক্রেস্ট থাকে এবং কালো ও সাদা ব্যান্ড থাকে। সাধারণত পাগুলো কালো রঙের এবং ছোট সাদা দাগ বিশিষ্ট। বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে এদের দেহ থেকে সব চিহ্ন বিলুপ্ত হয়ে দেহ জলপাই রঙ ধারণ করে। দেহের মোট দৈর্ঘ্য প্রায় ২.৫ মিটার (মাথা ও দেহের দৈর্ঘ্য ১ মিটার এবং লেজের দৈর্ঘ্য ১.৫ মিটার)

বাঁশখালী ইকোপার্কে বিচরণরত কালোগুঁই

এবং ২.৩৫ দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট পুরুষ গুঁইসাপের ওজন ১৪ কেজি ও ১.৮ মিটার দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট গুঁইসাপের ওজন ৮ কেজি হয়ে থাকে। কালোগুঁই সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চলে, সুন্দরবন এবং নদীর মোহনায় বাস করে। এরা সাধারণত নদী, খাল, পুকুর ও জলাশয়ে এবং কখনো ডাঙ্গায় বাস করে। সাধারণত সকালবেলায় এরা বেশ সক্রিয় থাকে এবং দিনের তাপমাত্রা বাড়ার সাথে সাথে জলাশয়ে বা গাছের ডালে আশ্রয় নেয়। দুপুরে তাপমাত্রা হ্রাসের সাথে সাথে এরা পুনরায় কিছু সময়ের জন্য সক্রিয় হয় এবং সন্ধ্যার শুরুতে এরা জলাশয় বা অপেক্ষাকৃত উষ্ণ পরিবেশে রাত্রিযাপন করার জন্য গভীর জঙ্গলে অবস্থান করে। এরা গর্তে বাস করে, দ্রুত দৌড়ানো, দ্রুত গাছে উঠা এবং খুব সক্রিয়ভাবে সাঁতার কাটা এদের স্বভাবজাত বৈশিষ্ট। ক্রাসটেসিয়া, মোলাস্কা, ব্যাঙ, সাপের ডিম এবং পাখির বাচ্চা ও ডিম এদের প্রিয় খাবার। উঁইপোকার ঢিবি এদের অধিকতর পছন্দের আবাসস্থল। এদের প্রজনন বর্ষা মৌসুমে সম্পন্ন হয়। স্ত্রী গুঁইসাপ নদীর তীরে গর্তে বা উঁইপোকার টিবিতে ডিম পাড়ে এবং ডিমের পরিস্ফুটনকাল প্রায় ৬-৮ মাস। এরা নভেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারি মাস পর্যন্ত শীতনিদ্রায় যায়। বৈশ্বিকভাবে এই প্রজাতিটি চীন, ভারত, শ্রীলংকা, বাংলাদেশ, মিয়ানমার, থাইল্যান্ড, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, কম্বোডিয়া, লাওস, ভিয়েতনাম, ফিলিপাইন, সিঙ্গাপুর পর্যন্ত বিস্তৃত। বাংলাদেশে সুন্দরবন, বরিশাল, চট্টগ্রাম এবং সিলেট বিভাগের গভীর বনাঞ্চলে এদের দেখতে পাওয়া যায়, তবে বরিশাল বিভাগে বেশি পাওয়া যায়। এরা মাংসাশী হওয়ায় মৃত প্রাণী ভক্ষণ করে পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রাখে। আইইউসিএন, বাংলাদেশ (২০১৫), এই প্রজাতিটিকে সংকটাপন্ন (vulnerable) হিসেবে উল্লেখ করেছে।

উৎস: বন্যপ্রাণী শাখা, বিএফআরআই, চট্টগ্রাম

বিএফআরআই-এর ৭ জন কর্মকর্তার বুনিয়াদী প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণ

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি)-এর অর্থায়নে কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন জাতীয় কৃষি প্রশিক্ষণ একাডেমি (নাটা), গাজীপুরে চারমাস ব্যাপী (০৩-০৮-২০২৫ খ্রি. হতে ০১-১২-২০২৫ খ্রি. পর্যন্ত) এন-৩১তম বুনিয়াদী প্রশিক্ষণ কোর্সে বিএফআরআই-এর ৭ জন গবেষণা কর্মকর্তা অংশগ্রহণ করেন। উক্ত প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারী বিএফআরআই-এর গবেষণা কর্মকর্তাবৃন্দ হলেন: ১. জনাব মো. কামরুল ইসলাম, ২. জনাব রূপক কুমার ঘোষ, ৩. জনাব মোহাম্মদ জিল্লুর রহমান, ৪. জনাব সঞ্জয় দাশ,

বুনিয়াদী প্রশিক্ষণ কোর্সে অংশগ্রহণকারী বিএফআরআই-এর কর্মকর্তাবৃন্দ

৫. জনাব শ্যামল চন্দ্র দাস, ৬. জনাব জহিরুল ইসলাম ও ৭. জনাব বিচিত্র কুমার বাছাড়। এছাড়া উক্ত প্রশিক্ষণ কোর্সে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ৩০ জন, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ১১ জন, মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট থেকে ১৪ জন, বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ১১ জন, বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ১০ জন, বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ৭ জন, বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ৪ জন, বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ৬ জন, বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে ১৮ জন এবং তুলা উন্নয়ন বোর্ড থেকে ২ জনসহ সর্বমোট ১২০জন প্রশিক্ষণার্থী অংশগ্রহণ করেন। এন-৩১ তম বুনিয়াদী প্রশিক্ষণ কোর্সের কোর্স কনটেন্টসমূহ ৬টি থিমেটিক এরিয়ার আওতায় ২৬টি মডিউলের ২১৮টি বিষয়ে অন্তর্ভুক্ত ছিল। থিমেটিক এরিয়াগুলো হলো: বাংলাদেশ বিষয়াবলী, ব্যবস্থাপনা বিষয়াবলী, উন্নয়ন বিষয়াবলী, গবেষণা, দক্ষতা উন্নয়ন, এবং জনপ্রশাসন। বিএফআরআই-এর কর্মকর্তাবৃন্দ সফলতার সহিত উক্ত বুনিয়াদী প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পন্ন করেন।

উপদেষ্টামন্ডলী

শাহানারা ইয়াসমিন লিলি (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

ষোলশহর, চট্টগ্রাম।

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

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