



# বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট (বিএফআরআই)



বর্ষ-০৬ সংখ্যা-০১

জুলাই-সেপ্টেম্বর ২০২০

## নিউজলেটার

বন ও বনজ সম্পদের গবেষণায় ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন

## বিএফআরআই-এর কারিগরি কমিটির ২৩তম সভা অনুষ্ঠিত

গত ১৪ সেপ্টেম্বর ২০২০ খ্রি, বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট (বিএফআরআই)-এর কারিগরি কমিটির ২৩তম সভা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত কারিগরি কমিটির সভায় সভাপতিত্ব করেন ইনসিটিউটের পরিচালক ড. মো. মাসুদুর রহমান। উক্ত কারিগরি কমিটির ২৩তম সভায় এর সদস্য হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ড. মো. ছায়ফুল্লাহ, সদস্য পরিচালক, প্রশাসন ও অর্থ বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, ঢাকা; অধ্যাপক ড. মোহাম্মদ কামাল হোসাইন, ফরেস্ট এন্ড এনভায়রনমেন্টাল সায়েন্স ইনসিটিউট, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়, চট্টগ্রাম; জনাব মোকছেদুর রহমান, মহাব্যবস্থাপক, বাংলাদেশ বন শিল্প উন্নয়ন কর্পোরেশন, চট্টগ্রাম; অধ্যাপক ড. মো. মনজুরুল কিবরীয়া, প্রাণিবিদ্যা বিভাগ, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়, চট্টগ্রাম; জনাব এ কে এম জীসম উদ্দিন, পরিচালক, এসোসিয়েশন অব ডেভেলপমেন্ট এজেন্সি ইন বাংলাদেশ, ঢাকা এবং বিএফআরআই-এর বিভিন্ন বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তাবৃন্দ।

সভার শুরুতেই সভাপতি মহোদয় কারিগরি কমিটির সদস্যবৃন্দ এবং অন্য ইনসিটিউটের কর্মকর্তাবৃন্দকে স্বাগত জানিয়ে সভার কাজ শুরু করেন। তিনি সভাকে অবহিত করেন, বার্ষিক গবেষণা কর্মসূচি



কারিগরি কমিটির ২৩তম সভায় বিএফআরআই-এর পরিচালকসহ আমন্ত্রিত অতিথিবৃন্দ

পূর্বে বিভিন্ন ভোকাগোষ্ঠীর নিকট হতে প্রাণ চাহিদার ভিত্তিতে গবেষণা কর্মসূচি প্রগতি করা হয়। এরই প্রেক্ষিতে চলতি বছরে ভোকাশ্রেণি এবং সার্বিক বিবেচনায় অব ইনসিটিউটের গবেষণবৰ্বন্দ কর্তৃক বাস্তব ও মাঝ পর্যায়ের অভিজ্ঞতার আলোকে ২৮টি নতুন গবেষণা স্টাডিও প্রস্তাৱ প্রগতি করা হয় এবং বিএফআরআই-এর বিভিন্ন বিভাগ কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন চলমান ৪টি গবেষণা স্টাডিও রে মেয়াদকাল শেষ হওয়া সত্ত্বেও কিছু তথ্য, উপাত্ত সংগ্রহ করা প্রয়োজন বিধায় গবেষণা স্টাডিও মেয়াদ বৰ্ধিতকৰণের জন্য প্রস্তাৱ করা হয়।

কারিগরি কমিটিৰ সুপুরিশ হাহমেৰ লক্ষ্যে আলোচ্যসূচি অনুযায়ী বিষয়সমূহ উপস্থাপনেৰ জন্য সভাপতি অব ইনসিটিউটেৰ বিভাগীয় কৰ্মকৰ্তা ড. রফিকুল হায়দারকে অনুৱোধ কৰেন। উপস্থাপিত আলোচ্যসূচি অনুযায়ী বিভিন্ন আলোচনা হয় ও কিছু পৰিবৰ্তন, পৰিমার্জন এবং সংশোধন কৰা সাপেক্ষে বিভিন্ন সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। পৰিশ্ৰে সভাপতি মহোদয় কৰিগৰি কমিটিৰ সভা সুষ্ঠুভাৱে সম্পন্ন কৰণ উপস্থিতি সকলকে ধন্যবাদ জানিয়ে সভাৰ সমাপ্তি ঘোষণা কৰেন।

## কাঠ শনাক্তকৰণ, কেন কৰবেন ?

মানবজাতিৰ জীবনযাত্রাৰ মান উম্ময়নে কাঠেৰ প্রয়োজনীয়তা অনুষ্ঠীকৰ্ম। জুলানি থেকে শুক কৰে ঘৰেৰ আসবাৰপত্ৰ, নোকা, রেলেৰ প্ৰিপাৰ, বৈদ্যুতিক খুঁটি, কৃষি যন্ত্ৰপাতি, খেলনা ও খেলাৰ সৱলঞ্জন, কাগজ প্ৰভৃতি কাঠ থেকেই তৈৰি হয়। তাই কাঠ আমাদেৱ জীবনেৰ একটা গুৱাত্পূৰ্ণ ছান দখল কৰে আছে। কাজেই কাঠেৰ সুষ্ঠু ও সঠিক ব্যৱহাৰেৰ জন্য সঠিক প্ৰজাতিৰ কাঠ শনাক্তকৰণ প্ৰয়োজন। এক শব্দ জাইলেজো থেকে জাইলেরিয়াম শব্দৰ উত্তৰ যাৰ অৰ্থ হলো কাঠ। তাই জাইলেরিয়াম অৰ্থ হলো কাঠ সংগ্ৰহশালা। এখানে কাঠ নমুনাগুলোকে একটি নিৰ্দিষ্ট পদ্ধতিতে বৈজ্ঞানিক উপায়ে স্তৱে তথ্য সন্ধিবেশ কৰে সাজিয়ে রাখা হয়। বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউটেৰ জাইলেরিয়ামটি ১৯৬৫ সালে প্ৰতিষ্ঠিত হয়। এ জাইলেরিয়ামটি দেশৰ একমাত্ৰ কাঠেৰ নমুনা পৰীক্ষাগাৰ ও কাঠেৰ সংগ্ৰহশালা এবং কাঠেৰ এনাটোমিক্যাল গবেষণাৰ জন্য একটি প্ৰধান কেন্দ্ৰ। কাঠ একটি গুৱাত্পূৰ্ণ উত্তিদ সম্পদ। বাণিজ্যিকভাৱে গুৱাত্পূৰ্ণ কাঠকে সাধাৰণত চিনৰ বলা হয়। আমাদেৱ দেশে বাণিজ্যিকভাৱে প্ৰায় ৭০-৮০ টি প্ৰজাতিৰ কাঠ চিনৰ হিসেবে বাজাৰে বিক্ৰি কৰা হয়। অনেক উত্তিদ প্ৰজাতিৰ কাঠেৰ রং এবং শৰীৰিক বৈশিষ্ট্য একই রকম দেখালো এদেৱ অভ্যৱৰীণ গঠনে ভিন্নতা পৱিলক্ষিত হয়। কাজেই নিৰ্দিষ্ট কাজে ব্যৱহাৰেৰ পূৰ্বে সঠিকভাৱে কাঠ শনাক্ত কৰে ব্যৱহাৰ কৰা অত্যন্ত জৰুৰি।

বিভিন্ন উত্তিদ প্ৰজাতিৰ কাঠেৰ অভ্যৱৰীণ গুৱাত্পূৰ্ণীৰ উপৰ ভিত্তি কৰে বিভিন্ন কাজে ব্যৱহাৰেৰ জন্য কাঠেৰ উপযুক্ততা নিৰ্ণয় কৰা হয়। কাঠেৰ উপযুক্ততাৰ উপৰ নিৰ্ভৰ কৰে বিভিন্ন উত্তিদ প্ৰজাতিৰ কাঠ বিভিন্ন কাজে ব্যৱহাৰ কৰা হয়ে থাকে যেমন : নিৰ্মাণ সামগ্ৰী, রেলেৰ প্ৰিপাৰ, প্ৰাইউড ও ভিনিয়াৰ, আসবাৰপত্ৰ, বাস-ট্ৰাকেৰ বডি, ত্ৰীড়া সামগ্ৰী, প্যাকিং কেস এবং অন্যান্য কাজে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ফলে কাঠ শনাক্তকৰণেৰ মাধ্যমে বিভিন্ন কাজে ব্যৱহাৰেৰ জন্য কাঠেৰ সঠিক প্ৰজাতি নিৰ্বাচন কৰতে সহায়তা কৰে। কিন্তু আমাদেৱ দেশৰ সাধাৰণ মানুষ তাদেৱ প্ৰয়োজনীয় আসবাৰপত্ৰ তৈৰিৰ সময় কাঠ মিঞ্চী বা কাঠ ব্যৱসায়ীৰ সহযোগিতায় কাঠ শনাক্তকৰণ পদ্ধতিৰ কোমেৰ বৈজ্ঞানিক ভিত্তি নৈই। আমাদেৱ দেশে কিছু কাঠ ব্যৱসায়ী একই রঙেৰ উন্নতমানেৰ কাঠেৰ সাথে নিম্নমানেৰ কাঠ মিশিয়ে বিক্ৰি কৰে থাকেন। ফলে ভোকাগোষ্ঠী অৰ্থিকভাৱে ক্ষতিৰ সম্মুখীন হয়ে থাকেন। অপৰদিনকে বাব বাব কাঠ ব্যৱহাৰেৰ ফলে বনেৰ উপৰ চাপ বৃক্ষি পায়। কাজেই সঠিক কাজে সঠিক প্ৰজাতিৰ কাঠ ব্যৱহাৰেৰ জন্য একমাত্ৰ লাগসই পদ্ধতি হলো বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে সঠিক প্ৰজাতিৰ কাঠ শনাক্তকৰণ।

সঠিক প্ৰজাতিৰ কাঠ শনাক্তকৰণ একটি বৈজ্ঞানিক প্ৰক্ৰিয়া। কাঠ বিভিন্ন ধৰনেৰ কোষ দ্বাৰা গঠিত। কোষেৰ গঠন, কৌশল, বিন্যাস এবং



চৰাইকৃত কাঠ



জাইলেরিয়ামে সংৰক্ষিত কাঠ নমুনা



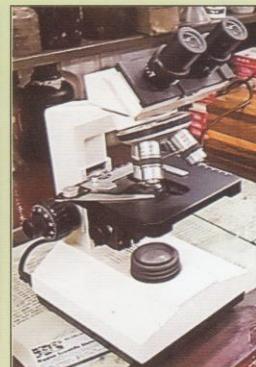
বিভিন্ন রং এৰ কাঠ



হাতে সেপ

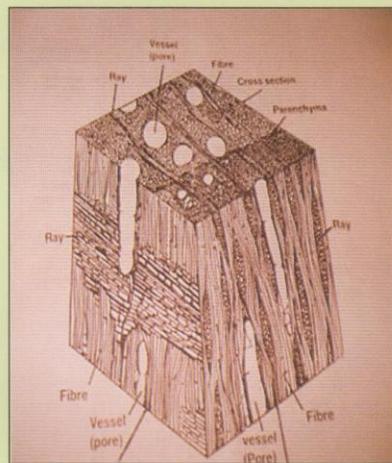


নাইফ



মাইক্রোটম মেশিন

মাইক্রোকেপ



কাঠের অভ্যন্তরীণ ত্রিমাত্রিক গঠন



কাঠের অভ্যন্তরীণ গঠন

পরিমাণের উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন কাঠের অভ্যন্তরীণ গঠন ভিন্ন হয়। কাঠের রং পরিবর্তনশীল হলেও এদের অভ্যন্তরীণ গঠন কোনো অবস্থাতেই পরিবর্তন করা সম্ভব নয়। বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউটের বন উচ্চিদ বিজ্ঞান বিভাগের জাইলেরিয়ামটি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে সঠিক প্রজাতির কাঠ চিহ্নিত করে থাকে। বিভিন্ন সরকারি, বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে সঠিক প্রজাতির কাঠ শনাক্তকরণে সহায়তা ও সরকারকে রাজস্ব দিয়ে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখছে। এখানে চিহ্নিত প্রতিটি কাঠের প্রজাতি পরীক্ষার জন্য ৫০০/- টাকা এবং অপরিচিত প্রতিটি কাঠের প্রজাতির জন্য ২০০০/- করে রাজস্ব প্রদান সাপেক্ষে কাঠ শনাক্তকরণ করা হয়ে থাকে। জন্মলগ্ন থেকে এ পর্যন্ত বাংলাদেশের প্রাকৃতিক ও ধার্মীয় বনের ৬৫০টি কাঠের নমুনা এবং বিনিয়ন কার্যক্রমের মাধ্যমে পৃথিবীর ২০টি দেশ থেকে আনীত ১৯টি প্রজাতির প্রায় ২০০০টি কাঠের নমুনা এখানে সংরক্ষিত আছে। এছাড়া

দেশীয় কাঠের প্রায় ২২০০টি পারমানেন্ট স্লাইড এই জাইলেরিয়ামে সংরক্ষিত আছে।

এ ইনসিটিউট ছাড়াও দেশের অন্যান্য ইনসিটিউট, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের বিশেষ করে উচ্চিদ ও বনবিদ্যার ছাত্র/ছাত্রী এবং গবেষকগণ এই গবেষণাগারে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকেন। কাঠ শনাক্তকরণ পদ্ধতিসহ কাঠ বিজ্ঞানের সাথে সম্পৃক্ত বিভিন্ন বিষয়ে জাইলেরিয়ামটি প্রশিক্ষণ প্রদান করে থাকে। বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে সঠিক প্রজাতির কাঠ শনাক্তকরণের ফলে দেশের বন ও বনজ সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধি, কাঠের সুষ্ঠু ও সঠিক ব্যবহার নিশ্চিতকরণসহ সমাজিক, অর্থনৈতিক ও জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবিলায় এবং পরিবেশগত উন্নয়নে জাইলেরিয়ামটি সহায়ক ভূমিকা রাখছে।

উৎস : বন উচ্চিদ বিজ্ঞান বিভাগ।

## ঠিক পথেই চলছে বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট



আরণ্যক ফাউন্ডেশনের নির্বাহী পরিচালক ও বিএফআরআই-এর পরিচালকসহ আলোচনায় উপস্থিত অংশগ্রহণকারীদের

গত ০৮ সেপ্টেম্বর ২০২০ খ্রি, আরণ্যক ফাউন্ডেশন-এর নির্বাহী পরিচালক জনাব ফরিদ উদ্দিন আহমেদ ও প্রকল্প পরিচালক ড. আব্দুল কুস্তুম, বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট (বিএফআরআই)-এর পর্তুমান গবেষণা কার্যক্রম নিয়ে বিএফআরআই-এর পরিচালক ড. মো. মাসুদুর রহমানের সাথে আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন। এ সময়ে আরো উপস্থিত ছিলেন বিএফআরআই-এর গোণ বনজ সম্পদ বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. রফিকুল হায়দার এবং বিভাগীয় কর্মকর্তা (প্রশাসন) জনাব মো. জাহানীর আলম। আলোচনার মূল বিষয়বস্তু ছিল কক্ষবাজার এলাকার বস্তবাড়ির জন্য উপযুক্ত গাছের চারা ও কলম উৎপাদন। আলোচনার এক পর্যায়ে জনাব ফরিদ উদ্দিন আহমেদ সৃতিচারণ করেন তিনি বিএফআরআই এ ১৯৭৭ সালে সিনিয়র রিসার্চ অফিসার হিসেবে যোগদান করেন। তখন বিএফআরআই-এর সিলভিকালচার রিসার্চ বিভাগের কেণ্টিয়া রিসার্চ সেটেশনে কাজু বাদামের পরীক্ষামূলক চাষ করা হয়েছিল। এছাড়া বিভিন্ন দেশি-বিদেশি (পাইন, আকাশমনি, ইউক্যালিপটাস) গাছ এবং বাঁশ ও বেতের পরীক্ষামূলক বাগান ছিল। এখন থেকেই পাহাড়ি এলাকার লাগানো উপযোগী গাছ, বাঁশ ও বেত নির্বাচন করা হচ্ছে। বর্তমানে আমাদের দেশের পাহাড়ি অঞ্চলে কাজু বাদামের চাষ বাঢ়ছে। দেশে এবং বিদেশেও কাজু বাদামের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। কিন্তু আমাদের দেশে উত্তরমানের চারা ও সহজ প্রসেসিং প্ল্যাট না থাকায় কাজু বাদাম শিল্পের প্রসার ঘটতে না। নীলাফারা জেলায় দুটি প্রসেসিং প্ল্যাট থাকলেও তাদের চাহিদারূপীয়া কাজু বাদাম পাওয়া যাচ্ছে না। কাজু বাদাম চাষের জন্য বিএফআরআই কাজু বাদামের সহজ কলম পদ্ধতি উত্তীর্ণ বিষয়ে গবেষণা করে কৃষকদের সহায়তা করতে পারে। কারণ বিএফআরআই-এর খুব উত্তরমানের প্রোগ্রামের ও গবেষণার সকল প্রযুক্তি রয়েছে। কাজু বাদামের চারা সহজলভ্য হলে আমাদের বস্তবাড়তে গাছ লাগানোর সময় কাজু বাদামের চারা লাগানোর বিষয়টি কৃষকেরা বিবেচনা করতে পারে। বিএফআরআই-এর পরিচালক মহোদয় কাজু বাদামের সহজ কলম পদ্ধতি বিষয়ে গবেষণা স্টাডি গ্রহণের আশ্বাস প্রদান করেন।

এছাড়া বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট মাতৃত্ব হতে বিভিন্ন বিলুপ্ত্যায় গাছের বীজ সংগ্রহ করে থাকে এবং এ বীজ দিয়ে চারা উত্তোলন করে। এছাড়াও বিএফআরআই বিভিন্ন নার্সারিকে ভালো মানের চারা

উত্তোলন বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করে। আরণ্যক ফাউন্ডেশনের নির্বাহী পরিচালক কক্ষবাজার এলাকায় বসবাসকারী আরণ্যক ফাউন্ডেশনের সুবিধাভোগীদের বস্তবাড়িতে বাঁশ, বেত, বিভিন্ন বিলুপ্ত্যায় গাছের চারা লাগানো ও বীজ প্রদানের জন্য বিএফআরআই-এর পরিচালক মহোদয়ের সহযোগিতা কামনা করেন। এব্যাপারে পরিচালক মহোদয় সর্বাত্মক সহযোগিতার আশ্বাস প্রদান করেন।

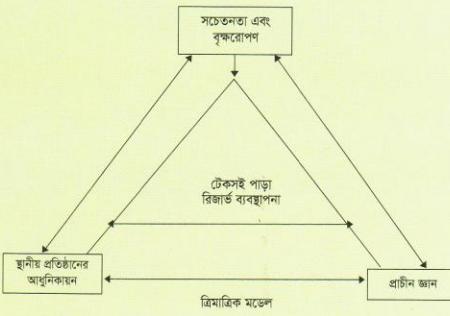
বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট বর্তমানে কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় নিয়ে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে বনের ইকোসিস্টেম সার্ভিস নিয়ে গবেষণা। আমাদের প্রতিটি বনের ইকোসিস্টেম সার্ভিস নিয়ে কাজ করা অত্যন্ত জরুরি। বিএফআরআই মীরেসরাই বনাঞ্চলের ইকোসিস্টেম সার্ভিস নিয়ে গবেষণা কার্যক্রম সমাপ্ত করেছে এবং এসর তথ্য নিয়ে একটি প্রকাশনা প্রকাশিত হতে যাচ্ছে। সিলেট অঞ্চল ছাড়াও চট্টগ্রামের বিভিন্ন এলাকায় আগর গাছ লাগানো হচ্ছে কিন্তু এগুলো সঠিকভাবে নিঙাশনের কোনো ব্যবস্থা না থাকায় অনেকে উৎসাহ হারিয়ে ফেলেছে। তবে বিএফআরআই অধিক আগর নিঙাশনের প্রযুক্তি উত্তীর্ণ বিষয়ে কাজ করছে এবং একটি বড় আকারের প্রকল্প এই হ্রদ করতে চলেছে, যা খুবই আশ্বাস্যজনক। আরণ্যক ফাউন্ডেশনের নির্বাহী পরিচালক একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে গবেষণা করার জন্য বিএফআরআই এর পরিচালক মহোদয়ের অনুরোধ করেন। তিনি বলেন চট্টগ্রামের বিভিন্ন বনাঞ্চলে কাজ করার সময় অনেকে গাছ সঠিকভাবে চেনা সম্ভব হয় না। তাই ক্ষয়াগ্রাহণ বনভূমিতে বনায়নের পূর্বে সেখানে কি ধরনের দেশীয় প্রজাতির গাছ ছিল তা স্টাডি করা প্রয়োজন। যেকোনো বনে বনায়নের পূর্বে সেখানে প্রাকৃতিকভাবে জন্মানো গাছের চারা চিহ্নিত করে তা সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যেকোনো প্রতিষ্ঠান বনায়নের আগে বনের মধ্যে প্রাকৃতিকভাবে জন্মানো চারার জরিপ করা প্রয়োজন। এতে শুধু বনায়নের ব্যায়ই কমে না, বনের পরিবেশ ও প্রতিবেশও রক্ষা হবে। বিএফআরআই এর পরিচালক ও অন্যান্য বিজ্ঞানীদের সাথে আলোচনা করে আরণ্যক ফাউন্ডেশনের নির্বাহী পরিচালক বলেন বিএফআরআই বর্তমানে যুগোপযোগী গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে এবং ঠিক পথেই চলছে বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট। তিনি বিএফআরআই-এর গবেষণা কর্মকাণ্ডে সফলতা কামনা করেন।

## পাহাড়ি অঞ্চলে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে টেকসই ত্রিমাত্রিক মডেল

বাংলাদেশের দক্ষিণ পূর্ব সীমান্তে দেশের এক দশমাংশে জায়গা নিয়ে পৰ্যট্য চট্টহাম অঞ্চল গঠিত। এর উত্তর ও দক্ষিণ পূর্বে বার্মার আৱাকান পাৰ্বত্য অঞ্চল, পূর্বে ভাৰতৰ মিজোৱাৰম, উত্তৰ পূৰ্বে ত্ৰিপুৰা এবং পশ্চিমে চট্টহাম জেলা অবস্থিত। পাহাড়ের কোলে গড়ে উঠা নিৰ্বল প্ৰকৃতি, পাহাড়, নদী ও লেকবেষ্টিত দেশেৰ বৈচিত্র্যময় জনপদ। পাৰ্বত্য চট্টহাম বাংলাদেশেৰ পাহাড়ি জনগোষ্ঠীৰ প্ৰথাগত, ঐতিহ্যগত, পৰিবেশগত সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্যেৰ এক বৃত্তি অঞ্চল। দীৰ্ঘ যুগ ধৰে পাৰ্বত্য বনে বসবাস কৰা পাহাড়ি মানুষৰ সঙ্গে বনেৰ সম্পর্ক শুধু ঘনিষ্ঠ নয়, পাৰস্পৰিক ও আধ্যাত্মিক ও বটে। বাঙালি ও আদিবাসীদেৰ প্ৰাণচাষল্পে এখানকাৰ প্ৰকৃতিকে দিয়েছে এক নিৰিবেচিত্রোৱ ফেলেৰন। ক্ষুদ্ৰ নৃগোষ্ঠী ও জাতিসভামূহৰেৰ অধিবাসীদেৰ মধ্যে চাকমা, মুঠো, ত্ৰিপুৰা, তত্ত্বঙ্গী, শো, লুসাই, বোম, মুৱং, পাংখো, খুমি, চাক, খেয়াৎ ভৱতি আদিবাসী রয়েছে। এসব ক্ষুদ্ৰ নৃগোষ্ঠী ও ক্ষুদ্ৰ জাতিবৃত্তা ও অ-উপজাতীয় জনগোষ্ঠী তাদেৰ নিজ নিজ ভাষা, সংস্কৃতি, ধৰ্ম, ঐতিহ্য ও কৃষ্টিৰ স্বীকৃতাৰ ভজায় রেখে যুগ যুগ ধৰে একে অপৱেৰ পাশাপাশি বসবাস কৰে আসছে। রাসামাটি, তাগাছাড়ি ও বান্দৱৰাবান তিনটি জেলা নিয়ে পাৰ্বত্য চট্টহাম অঞ্চল গঠিত। এই তিনি জেলাৰ মধ্যে বান্দৱৰাবান পাৰ্বত্য জেলা পাৰ্বত্য চট্টহামেৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম জেলা।

বান্দৱৰাবান পাৰ্বত্য জেলাৰ মেট আয়তন ৪,৫০২ বান্কিলেন্ডিটাৰ এবং এৰ ১৮% এলাকাই পাহাড়ি। মুৱং সম্প্রদায়টি বান্দৱৰাবানেৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম সম্প্ৰদায়। পাৰ্বত্য চট্টহাম জেলাৰ মধ্যে এৱাই সবচেয়ে বেশি বান্দৱৰাবানেৰ বসবাস কৰে থাকে। মুৱং সম্প্রদায়েৰ জেলাৰ লোকজন ১৪৩০ সালে মায়ানমার থেকে বান্দৱৰাবান পাৰ্বত্য জেলাৰ বনাঞ্চলে এসে বসবাস শুৰু কৰে। মুৱং সম্প্রদায়টি চাকমা ও তত্ত্বঙ্গ্যা সম্প্রদায় থেকে সম্পূৰ্ণ আলাদা। এৱা সাধাৰণত ভ্ৰষ্ট ও ক্ৰামা ধৰ্মে বিশ্বাসী। এদেৰ প্ৰধান পেশা হলো জুম চাষ। বান্দৱৰাবান পাৰ্বত্য জেলাৰ প্ৰত্যেক সাকেল অনেকগুলো মৌজায় বিভক্ত থাকে এবং এই মৌজা প্ৰধানকে 'হেতুম্যান' বলা হয়। আৱাৰ প্ৰতিটি মৌজা গঠন কৰা হয়েছে কৰেকটি পাড়া নিয়ে এবং প্ৰত্যেক পাড়া প্ৰধানকে বলা হয় 'কাৰ্বীৰী'। প্ৰত্যেক মুৱং পাড়াৰ পাশে একটি কৰে পাড়া রিজাৰ্ভ রয়েছে। এই রিজাৰ্ভগুলোৰ জীববৈচিত্র্য সংৰক্ষণ ও ব্যবস্থাপনাৰ জন্য তাদেৰ কিছু প্ৰাচীন ঐতিহ্য রয়েছে।

বান্দৱৰাবান পাৰ্বত্য মুৱং জনগোষ্ঠী তাদেৰ পাড়াৰ পাশে অবস্থিত পাড়া রিজাৰ্ভগুলো তাদেৰ সবাৰ সম্পত্তি এবং তাদেৰ ঐতিহ্যগত নিয়মানুসৱেৰ পৰিচালনা ও ব্যবস্থাপনা কৰে থাকে। কেউ ইচ্ছা কৰলে পাড়া রিজাৰ্ভ থেকে গাছ কাটতে পাৰে না। ক্ষুল, গিঞ্জা বা অন্য কোন উদ্দেশ্যে নিৰ্মাণেৰ জন্য তাৰ পাড়া রিজাৰ্ভ থেকে গাছ কাটতে পাৰে। সম্প্রদায়েৰ সদস্যৱা তাদেৰ ঘৰ তৈৰি কৰাৰ জন্য রিজাৰ্ভ থেকে বাঁশ কাটতে পাৰে। কিন্তু বিক্ৰি কৰাৰ উদ্দেশ্যে বাঁশ বা কাঠ কাটাৰ অনুমতি নেই। যখন কাৰও ঘৰ তৈৰিৰ জন্য বাঁশ ও কাঠেৰ প্ৰয়োজন হয়, তখন কাৰ্বীৰিৰ অনুমতি নিতে হয়। কাৰ্বীৰিৰ সম্প্রদায়েৰ প্ৰৱীণ সদস্যদেৰ সাথে পৰামৰ্শ কৰে অনুমতি প্ৰদান কৰে। কিন্তু কেউ অনুমতি ব্যৱহাৰ কৰিব বাঁশ বা গাছ কাটলে জৰিমানা দিতে হয়। কাৰ্বীৰিৰ নেতৃত্বে একটি পাড়া রিজাৰ্ভ কমিটি আছে। তাৰা রিজাৰ্ভেৰ দেখাশোনা কৰে থাকে। কিন্তু বৰ্তমানে বিভিন্ন কাৰণে পাড়া রিজাৰ্ভগুলো ত্ৰয়োদশে ধৰণ হয়ে যাচ্ছে। সম্প্রদায়েৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণে ঘৰবাড়ি তৈৰিৰ জন্য পাড়া রিজাৰ্ভ হতে অধিক পৰিমাণে গাছ কাটা হচ্ছে। রিজাৰ্ভ থেকে গাছ কাটাৰ কাৰণে রিজাৰ্ভ দিন দিন সংকুচিত হচ্ছে। গাছেৰ সংখ্যা কমে যাওয়াৰ কাৰণে তাদেৰ পানীয় জেলাৰ প্ৰধান উৎস খিৰি/ঝৰনাগুলো শুকিয়ে যাচ্ছে। ওকুকলে তীব্ৰ পানি সংকুচিত দেখা দিচ্ছে। খাদ্য ও আৰাসছুল সংকটেৰ কাৰণে অনেক প্ৰজাতিৰ পাখি ও জীবজন্তু বিলুপ্ত হয়ে যাচ্ছে।



তাদেৰ পাড়া রিজাৰ্ভ সংৰক্ষণেৰ সামাজিক রীতিনীতি অত্যন্ত শক্তিশালী হিল। কিন্তু তৰুণ প্ৰজন্মৰ মধ্যে সামাজিক রীতিনীতি হাস পাচ্ছে এবং বন সংৰক্ষণে তাদেৰ মধ্যে অনীহা দেখা যাচ্ছে। হাঁটকালচাৰ শ্ৰেণীৰ দাম বেশি পাওয়াৰ কাৰণে লোকজন হাঁটকালচাৰ ফসল চাষাবাদেৰ প্ৰতি বেশি আগৰী হয়ে উঠেছে। ফলে পাড়া রিজাৰ্ভগুলো সংকুচিত হয়ে পড়ে।

কিছু উদ্দেয়গ গ্ৰহণ কৰতে পাৰলৈ পাড়া রিজাৰ্ভেৰ পুৱাৰো ঐতিহ্য ফিলাই আৰো সম্ভব হবে। প্ৰথমে কাৰ্বীৰিৰ নেতৃত্বে একটি শক্তিশালী পাড়া রিজাৰ্ভ কমিটি গঠন কৰতে হবে। পাড়া রিজাৰ্ভেৰ এলাকা চিহ্নিত কৰতে হবে এবং সুৰক্ষাৰ ব্যবস্থা নিতে হবে। গৱৰ বা অন্য কোনো প্ৰাণী প্ৰক্ৰিয়া কৰে পাড়া রিজাৰ্ভেৰ ক্ষতি না কৰে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। বিশেষ কৰে মাৰ্চ-এপ্ৰিল মাসে জুমে চাষেৰ জন্য আগুন দেওৱাৰ কাৰণণ রিজাৰ্ভে আগুন লেগে যেতে পাৰে। আগুন যাতে না লাগে তাৰ জন্য ফোয়াৰ লাইন তৈৰি কৰতে হবে। তৰুণ প্ৰজন্মৰ মধ্যে সামাজিক রীতিনীতি হাস পাচ্ছে, পাড়া রিজাৰ্ভ সংৰক্ষণেৰ জন্য তা শক্তিশালী কৰতে হবে। মাত্ৰবৰ্ক কৰণ যাওয়াৰ ফলে রিভেনুৰেশনেৰ হার কমে যাচ্ছে। এৱা জন্য পাড়া রিজাৰ্ভে দেশীয় প্ৰজাতিৰ চাৰি রোপণ কৰতে হবে। পাড়া রিজাৰ্ভ সংৰক্ষণেৰ গুৰুত্ব বোৱাতে পুৰুষ ও মহিলাদেৰ সচেতনতা বৃদ্ধিৰ জন্য মাসিক সভাৰ আয়োজন কৰতে হবে।

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট, চট্টহাম-এৰ বন উক্তিদি বিজ্ঞান বিভাগ পাড়া রিজাৰ্ভে প্ৰাচীন সম্পদ ব্যবস্থাপনাৰ জন্য ত্ৰিমাত্রিক মডেল উভাবে কৰেছে। যা বান্দৱৰাবান পাৰ্বত্য জেলাৰ এস্পুপাড়া পাড়া রিজাৰ্ভে প্ৰয়োগ কৰে সকলতা অৰ্জিত হয়েছে। ঐতিহ্যগতভাৱে হেতুম্যান ও কাৰ্বীৰিৰ নেতৃত্বে একটি প্ৰতিষ্ঠানেৰ (ইউনিয়ন পৰিদ) প্ৰতি উপজাতিৰ অত্যন্ত শক্তিশালী। জীববৈচিত্র্য সংৰক্ষণ এবং প্ৰাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনাৰ জন্য উপজাতিদেৰ নিজস্ব ঐতিহ্যগত জ্ঞান রয়েছে। এসম্যুক্ত জ্ঞান ব্যবহাৰ কৰে পাড়া রিজাৰ্ভ পুনৰীৰ্মাণ ও সংৰক্ষণ অত্যন্ত ফলবোস্ব হবে। পাড়া রিজাৰ্ভগুলোৰ সৰকারী প্ৰতিষ্ঠানেৰ জন্য ত্ৰিমাত্রিক মডেল প্ৰস্তাৱ কৰা হয়েছে। এই মডেলেৰ তিনটি উপাদান হোৱা ঐতিহ্যবাহী প্ৰতিষ্ঠান, প্ৰাচীন জ্ঞান ও সচেতনতা। বান্দৱৰাবানেৰ প্ৰতিষ্ঠানেৰ এতিহ্যবাহী প্ৰতিষ্ঠান ও প্ৰাচীন জ্ঞান রয়েছে। সম্প্রদায়েৰ সকল সদস্যৰ ঐতিহ্যবাহী প্ৰতিষ্ঠান ও প্ৰাচীন জ্ঞানেৰ প্ৰতি শুন্দিৰণ কৰা হয়েছে। কিন্তু মডেলেৰ তৃতীয় বৈশিষ্ট্য সচেতনতাৰ অভাৱ রয়েছে। প্ৰথমে প্ৰতিষ্ঠান এবং তৰুণ প্ৰজন্মৰ মধ্যে সচেতনতা সৃষ্টি, অন্যান্য দুটি উপাদানকে শক্তিশালী কৰতে সহায়তা কৰবে। এই মডেল প্ৰয়োগে হানীয় জনগণেৰ মধ্যে বৃক্ষেৰ রিভেনুৰেশন সৃষ্টি এবং জীববৈচিত্র্য সংৰক্ষণে সচেতনতা তৈৰি হবে। মডেলেৰ তিনটি উপাদান হানীয় পৰ্যায়ে জীববৈচিত্র্য সংৰক্ষণে সহায়ক হবে।

উৎস : বন উক্তিদি বিজ্ঞান বিভাগ।

## জাতিৱ জনক বঙ্গবন্ধুৰ ৪৫তম শাহাদতবাৰ্ষিকী ও জাতীয় শোক দিবস পালিত



শোক দিবসের আলোচনা সভায় পরিচালকসহ উপস্থিত কর্মকর্তাৰূপ

গত ১৫ আগস্ট ২০২০ খ্রি. বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট, চট্টগ্রাম এ যথাযোগ্য মৰ্যদায় ইতিহাসের মহানায়ক, মুক্তিযুদ্ধের সৰ্বাধিনায়ক, স্বাধীনতাৰ মহান ছাপতি, হাজাৰ বছৰেৰ শ্ৰেষ্ঠ বাঙালি, জাতিৱ জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুৰ রহমানেৰ ৪৫তম শাহাদতবাৰ্ষিকী ও জাতীয় শোক দিবস পালন কৰা হয়। এ উপলক্ষে সকল ৮ ঘটিকায় ইনসিটিউটটোৱ পরিচালক ড. মো. মাসুদুৰ রহমানেৰ নেতৃত্বে প্ৰতিষ্ঠানেৰ প্ৰশাসন ভবনেৰ সমূৰ্খ হতে সৰ্বস্তৰেৰ কৰ্মকৰ্তা ও কৰ্মচাৰীদেৱ অংশগ্ৰহণে একটি শোকৱ্যালি বেৰ হয়ো অফিস ক্যাম্পাস প্ৰদক্ষিণ কৰে। শাহাদতবাৰ্ষিকী ও জাতীয় শোক দিবস উপলক্ষে বিএফআরআই অডিটোরিয়ামে আলোচনা সভা ও দোয়া মাহফিলেৰ আয়োজন কৰা হয়। উক্ত আলোচনা সভায় প্ৰধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন ইনসিটিউটটোৱ পরিচালক ড. মো. মাসুদুৰ রহমান এবং সভাপতিত কৰেন গৌণ বনজ সম্পদ বিভাগেৰ বিভাগীয় কৰ্মকৰ্তা ও বিএফআরআই এ জাতিৱ পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুৰ রহমান এঁৰ জন্মশতবাৰ্ষিকী উদ্যাপন কৰিটিৱ আহ্বায়ক ড. রফিকুল হায়দার। উক্ত আলোচনা সভার শুৰুতে বঙ্গবন্ধুৰ সংগ্ৰামী জীবনেৰ উপৰ একটি প্ৰামাণচিত্ৰ প্ৰদৰ্শন কৰা হয়। আলোচনা সভার শুৰুতে মূল বক্তব্য উপস্থাপন কৰেন বিভাগীয় কৰ্মকৰ্তা (প্ৰশাসন) জনাব মো. জাহাঙ্গীৰ আলম।

প্ৰধান অতিথি তাৰ বক্তব্যে বলেন হাজাৰ বছৰেৰ শ্ৰেষ্ঠ বাঙালি, স্বাধীনতাৰ মহান ছাপতি জাতিৱ জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুৰ রহমান ও তাৰ পৰিবাৰবৰ্গেৰ নিৰ্মম হত্যাকাণ্ড বাংলাদেশেৰ ইতিহাসে এক কালো অধ্যায়। বঙ্গবন্ধু ছাড়া বাংলাদেশেৰ বাস্তু কোনো অস্তিত্ব নেই। যাতকেৱা এ কালো অধ্যায়েৰ অবতাৰণা কৰেছিল জাতিৱ জনকেৰ সোনার বাংলাৰ স্বপ্ন ভূল্পিত কৰাৰ জন্য। তিনি আৱও বলেন দেশকে স্বাধীন কৰতে গিয়ে বঙ্গবন্ধু বিভিন্ন সময়ে জেল-জুলুম ও অত্যাচাৰেৰ শিকাহ হয়েছেন।

তাৰপৰও দেশেৰ প্ৰতি ছিল তাৰ অবিল ভালোবাসা। তাই বঙ্গবন্ধুৰ স্বপ্নেৰ সোনাৰ বাংলা প্ৰতিষ্ঠায় এবং তাৰ স্বপ্নকে বাস্তবে রূপদান কৰাৰ জন্য প্ৰত্যেককে যাব যাব অবস্থান থেকে কাজ কৰে যাওয়াৰ কথা বলেন। ইনসিটিউটট এৰ সৰ্বস্তৰেৰ কৰ্মকৰ্তা ও কৰ্মচাৰীদেৱ নিজ নিজ কৰ্মে আতানিবেদন কৰে জাতিৱ জনকেৰ সোনাৰ বাংলা গড়াৰ

পথকে সুগম কৰাৰ আহ্বান জানান। সভাপতি তাৰ বক্তব্যে বলেন কোমো জাতি এত অল্প সময়ে এত রজ্জ দিয়ে স্বাধীন হয়েছে এমন নজিৱ পৃথিবীতে বিৱল। বঙ্গবন্ধুৰ কাৰণে এবং বঙ্গবন্ধুৰ ডাকেই এটি সম্ভব হয়েছে। আমাদেৱ ইতিহাস জানতে হবে। জনগণেৰ প্ৰতি জাতিৱ পিতাৰ যে ভালোবাসা, সম্মানবোধ ও মমতাৰেৰ ছিল তা সকলেৰ জন্য অনুকূলীয়। বঙ্গবন্ধুৰ আদৰ্শ আমাদেৱ অনুধাৰণ কৰতে হবে এবং আদৰ্শ অনুসৰে কাজ কৰতে হবে। বঙ্গবন্ধু, বাংলাদেশ ও স্বাধীনতা এ তিনটি শব্দ ওতপ্রোতভাৱে জড়িত। তাই বঙ্গবন্ধুৰ চেতনা, আদৰ্শ ও দেশপ্ৰেম হৃদয়ে ধাৰণ কৰে দেশকে এগিয়ে নিতে নিজ নিজ অবস্থান থেকে কাজ কৰলে এবং আমাদেৱ উপৰ অপিত দায়িত্ব যথাযথভাৱে পালন কৰলে বঙ্গবন্ধুৰ প্ৰতি শ্ৰদ্ধা নিবেদন এবং দোয়া মাহফিল সাৰ্থক হবে। দেশেৰ কল্যাণে কাজ কৰাৰ জন্য তিনি সৰ্বস্তৰেৰ কৰ্মকৰ্তা ও কৰ্মচাৰীদেৱ আহ্বান জানান।



শোক দিবসেৰ রায়লিতে ইনসিটিউটটোৱ কৰ্মকৰ্তা ও কৰ্মচাৰীদেৱ অংশগ্ৰহণ

## বাংলাদেশের নিম্নাঞ্চলে জন্মানো উপযোগী বৃক্ষসমূহ

বাংলাদেশ একটি ঘনবসতিপূর্ণ দেশ এবং এখানে জমির পরিমাণ খুবই কম। বনজ সম্পদ থেকে প্রাণ মাথাপিছু আয়ও অনেক কম। কিন্তু আমাদের দেশের লোকসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সাথে বৃক্ষের চাহিদাও অনেক বৃদ্ধি পাচ্ছে। অধিক পরিমাণে বৃক্ষ কর্তনের ফলে মানুষের চাহিদা মেটানোর জন্য প্রয়োজনীয় বৃক্ষের ঘাটতি দেখা দিয়েছে। যদিও সরকার দ্রুতবর্ধনশীল গাছ রোপণ, সামাজিক বনায়ন, কৃষি বনায়ন এবং ন্যাড়া পাহাড়গুলো বনায়নের মাধ্যমে বৃক্ষের ঘাটতি মেটানোর চেষ্টা করছে। সমতলভূমি এবং শুধু পাহাড়ি অঞ্চলে এই কার্যক্রমগুলো চলমান রয়েছে। কিন্তু দেশের নিম্নাঞ্চলে এধরনের কোনো কার্যক্রম বিদ্যমান নাই। বর্তমানে বাংলাদেশে প্রায় ৭.৯ মিলিয়ন হেক্টর এলাকাজুড়ে নিম্নভূমি রয়েছে। প্রাবন্ধের গভীরতা ও প্রাবন্ধের সময়ের উপর নির্ভর করে অনেক বৃক্ষ নিম্নাঞ্চলে জন্মে থাকে। সেজন্য প্রাবন্ধভূমির নিম্নাঞ্চল এলাকায় বৃক্ষ দ্বারা বনায়ন করা সম্ভব। কিন্তু এর জন্য নিম্নাঞ্চলে জন্মানো উপযোগী সঠিক প্রজাতির বৃক্ষ নির্বাচন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

দেশের প্রায় আট মিলিয়ন হেক্টর ভূমির অর্ধেকেরও নেশন অংশ বর্ষাকালে পানির নিচে থাকে। সাধারণত এই জাতীয় ভূমিতে কোনো প্রাকৃতিক



বনভূমি নেই। নিম্নাঞ্চলগুলোর একটি অংশ বিশেষ করে নদীর পাড়, খাল, বিল ও হাওড় ইত্যাদি জায়গাগুলো গাছ রোপণের জন্য উপযুক্ত। সঠিক বৃক্ষ প্রজাতি এবং নির্দিষ্ট এলাকা নির্বাচনের উপর বনায়নের সাফল্য নির্ভর করে থাকে। বাংলাদেশের নিম্নাঞ্চলে কোনো ধরনের বৃক্ষপ্রজাতি রোপণের জন্য উপযোগী সে ধরনের কোনো তালিকা নেই।

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট, চট্টগ্রাম হতে ১৯৯১ সালে প্রকাশিত “Trees for Low-lying Areas of Bangladesh” নামক বইটিতে বাংলাদেশের নিম্নাঞ্চলে জন্মানো উপযোগী ৩৫টি পরিবারের অধীনে ১৮১টি বৃক্ষের তালিকা তৈরি করা হয়েছে এবং এদের সংক্ষিপ্ত উভিতাত্ত্বিক বর্ণনা প্রদান করা হয়েছে। এই বইটিতে প্রতিটি প্রজাতির ছবি, ছানায় নাম, বৈজ্ঞানিক নাম, কোন মাটিতে

জন্মে, কোন জেলায় নেশন জন্মে, বৃক্ষবিস্তার এবং কাঠের ব্যবহার সম্পর্কে বিস্তারিত বর্ণনা দেয়া হয়েছে। যে কেউ চাইলে উক্ত বইয়ের সাহায্যে দেশের নিম্নাঞ্চলগুলোতে লাগানো উপযোগী সঠিক প্রজাতির গাছ চিহ্নিত করতে পারবে এবং দেশের বৃক্ষের চাহিদা সংজ্ঞ পরিসরে হলেও পূরণ করতে সক্ষম হবে।

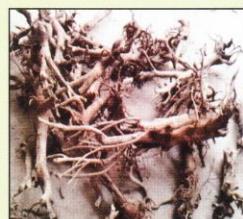
উৎস : বন উক্তি বিজ্ঞান বিভাগ।

## ফেলনাকৃত চা-গাছ থেকে পার্টিকেল বোর্ড তৈরি

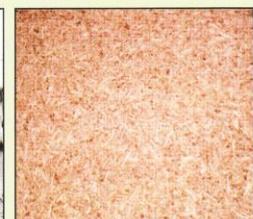
চা (*Camellia sinensis*) বাংলাদেশের দ্বিতীয় অর্থকারী ফসল। সাধারণত উচু ও পাহাড়ি অঞ্চলে চা চাষ করা হয়। বাংলাদেশে প্রায় ১৬৬টি চা বাগান রয়েছে। নির্দিষ্ট সময় পরে পুরাতন চা গাছ থেকে উন্নতমানের চা পাতা পাওয়া যায় না, তাই পুরাতন চা গাছকে উপড়ে ফেলে জুলানি হিসেবে ব্যবহার করা হয়। উপড়ে ফেলা চা গাছ থেকে পার্টিকেল বোর্ড তৈরি করার মাধ্যমে নিরেট কাঠের উপর চাপ করবে ও বানজ সম্পদ রক্ষা পাবে। উপড়ে ফেলা চা গাছ থেকে পার্টিকেল বোর্ড তৈরির গবেষণার জন্য কাঠ যোজনা বিভাগ, ফটিকছড়ির নেপচুন চা বাগান থেকে ফেলনাকৃত চা গাছ সংগ্রহ করে। এরপর মেশিনের সাহায্যে ফেলনাকৃত চা গাছগুলোকে ছেটো ছেটো টুকরা করা হয়। টুকরাগুলোকে ১০-১২% অন্তর্তায় স্কন্কনো হয় এবং হ্যামার মিল মেশিনের সাহায্যে চিপস্ (কুঁচি) প্রস্তুত করা হয়।

প্রস্তুতকৃত চিপসগুলোকে ৫% অন্তর্তায় স্কন্কনো হয়। প্রাণ চিপস্ এর সাথে তরল ইউরিয়া ফরম্যালিডহাইড গ্রু (আঠা) মিশিয়ে ১৪০০ সে. তাপমাত্রায় হটপ্রেস মেশিন এর সাহায্যে তিন ধাপে চাপ প্রয়োগ করে (যেমন: ৬ মিনিট ৫০০ পিএসআই, ৮ মিনিট ২০০ পিএসআই ও ২ মিনিট ১০০ পিএসআই) পার্টিকেল বোর্ড তৈরি করা হয়। তৈরিকৃত পার্টিকেল বোর্ড এর ভৌতিক ও যান্ত্রিক শক্তি নির্ণয় করা হয়। কাঠের বিকল্প হিসাবে উপড়ে ফেলা চা গাছ থেকে তৈরিকৃত পার্টিকেল বোর্ড আসবাবপত্রের অংশ, পার্টিশন এবং সিলিং তৈরিতে ব্যবহার করা যায়। এতে বনজ সম্পদের সর্বোত্তম ও সুস্থ ব্যবহার নিশ্চিত হবে এবং বনের উপর চাপ করবে।

উৎস : কাঠ যোজনা বিভাগ।



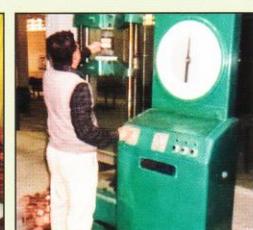
উপড়ে ফেলা চা গাছ



তৈরিকৃত পার্টিকেলবোর্ড



ভৌত শক্তি নির্ণয়



যান্ত্রিক শক্তি নির্ণয়

## বিএফআরআই এ সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য অংশীজনের অংশহণে আলোচনা সভা অনুষ্ঠিত



সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য অংশীজনের অংশহণে আলোচনা সভায় উপস্থিত অংশহণকারীবৃন্দ

গত ২৪ সেপ্টেম্বর ২০২০ খ্রি. বাংলাদেশ বন গবেষণ ইনসিটিউট, চট্টগ্রাম এ সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য অংশীজনের অংশহণে আলোচনা সভা অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সভায় সভাপতিত্ব করেন বিএফআরআই এর পরিচালক ড. মো. মাসুদুর রহমান। জাতীয় শুঙ্কাচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা ২০২০-২০২১ অনুযায়ী সুশাসন প্রতিষ্ঠার জন্য অংশীজনের (Stakeholder) অংশহণে প্রথম কোয়ার্টারের আলোচনা সভা অনুষ্ঠিত হয়।

সভাপতির সম্মতিক্রমে সভায় জাতীয় শুঙ্কাচার কৌশল কর্ম-পরিকল্পনা ২০২০-২০২১ অনুযায়ী প্রথম কোয়ার্টারের কার্যক্রম সম্পর্কে আলোচনা করেন গৌণ বনজ সম্পদ বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা এবং নেতৃত্বকৰ্তা কমিটির আহ্বায়ক ড. রফিকুল হায়দার। এছাড়াও আলোচনায় অংশহণ করেন দীজ বাগান বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. হাসিনা মরিয়ম; বিভাগীয় কর্মকর্তা (প্রশাসন) জনাব মো. জাহানীর আলম; শিল্পিকালচার জেনেরেক্টর বিভাগের বিভাগীয় কর্মকর্তা ড. মো. মাহবুবুর রহমান;

### সম্পাদনা ও প্রকাশনা কমিটি

উপদেষ্টা : ড. মো. মাসুদুর রহমান	- পরিচালক	ড. রফিকুল হায়দার	- বিভাগীয় কর্মকর্তা
মো. জাহানীর আলম	- আহ্বায়ক	অসীম কুমার পাল	- সদস্য সচিব
মো. মতিয়ার রহমান	- সদস্য	এয়াকুব আলী	- সদস্য
ছেয়দুল আলম	- সদস্য		

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার  
পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়  
**বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনসিটিউট**  
মোলশহর, চট্টগ্রাম।

E-mail : editorbfrinewsletter@gmail.com, web : www.bfri.gov.bd  
ফোন : ০৩১-৬৮১৫৭৭, ৬৮১৫৮৬, ২৫৮০৩৮৮