হারবেরিয়াম বার্তা

৪র্থ বর্ষ

২০২১-২০২২

প্রারম্ভিক কথা

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম (বিএনএইচ) দেশের উদ্ভিদ প্রজাতি জরিপ, নমুনা সংগ্রহ, সনাক্তকরণ, ডকুমেন্টেশন, শুষ্ক উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ এবং শ্রেণিবিন্যাসবিদ্যা (Taxonomy) বিষয়ক একটি জাতীয় গবেষণা প্রতিষ্ঠান। হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত তথ্যসমৃদ্ধ এ সকল উদ্ভিদ নমুনা জাতীয় সম্পদ হিসেবে যুগ যুগ ধরে দেশের উদ্ভিদবিজ্ঞান চর্চায় রেফারেন্স মেটেরিয়াল হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের সাথে সম্পাদিত ২০২১-২০২২ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি অনুযায়ী বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম কর্তৃক নির্ধারিত কর্মপরিকল্পনায় যে সকল কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছিল তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য অংগগুলো হচ্ছে-

ক) ফুল-ফল, তথ্য ও ছবিসহ ১৪০০টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করা;

খ) ০৩টি ফ্লোরিস্টিক পুস্তক প্রকাশ করা;

গ) ট্যাক্সোনমিক গবেষণার মাধ্যমে ১২০০টি উদ্ভিদ নমুনা সনাক্ত করা;

ঘ) হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত উদ্ভিদ নমুনাগুলোর মধ্যে ১৫০০টির কম্পিউটারাইজড্ ডাটাবেইজ প্রস্তুত করা; এবং

ঙ) বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদ প্রজাতি নির্ণয়ের লক্ষ্যে আইইউসিএন রেড লিস্ট ক্রাইটেরিয়া অনুযায়ী ২৫০টি উদ্ভিদ প্রজাতি মূল্যায়ন করা।

উদ্ভিদ জরিপ ও নমুনা সংগ্রহ

উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম বিএনএইচ কর্তৃক সম্পাদিত কর্মকান্ডের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অংশ। বিএনএইচের বিজ্ঞানীগণ নিয়মিত ভাবে দেশের বিভিন্ন বনভূমি, সমতলভূমি, জলাভূমি এবং পাহাড়ী এলাকাসহ বিভিন্ন ইকোসিস্টেমে উদ্ভিদ জরিপের মাধ্যমে ছবি, তথ্য ও ফুল-ফল সমেত উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করে থাকেন। গত অর্থবছরে বরগুনা জেলার টেংরাগিরি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, ময়মনসিংহ জেলার কাদিগড় ন্যাশনাল পার্ক এবং চাঁদপুর, লক্ষ্মীপুর, বরিশাল, ভোলা, নোয়াখালী, চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, বরগুনা এবং পটুয়াখালী জেলার উপকূলীয় অঞ্চলে উদ্ভিদ জরিপ ও নমুনা সংগ্রহ কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছিলো। বর্ণিত এলাকাসমূহে জরিপ কার্যক্রমের মাধ্যমে ১৮০৬টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছিলো।

ক) টেংরাগিরি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্যে উদ্ভিদ জরিপ : প্রাকৃতিকভাবে গঠিত টেংরাগিরি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, বরগুনার তালতলী উপজেলার ফকিরহাটে অবস্থিত যা একসময় সুন্দরবনের অংশ ছিল। বরগুনা জেলার তালতলী থেকে পটুয়াখালী জেলার কুয়াকাটা পর্যন্ত বিস্তৃত এই বনের আয়তন ১৩,৬৪৪ একর। পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রনালয়

উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম, টেংরাগিরি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, তালতলী, বরগুনা

কর্তৃক ২৪ অক্টোবর, ২০১০ তারিখে এ বনাঞ্চলকে বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য হিসেবে ঘোষণা হয় যা নিদ্রাসখিনা, নিশানবাড়িয়া এবং নলবুনিয়া নামে তিনটি বিট নিয়ে গঠিত এবং এর নামকরণ করা হয় "টেংরাগিরি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য"। সুন্দরবনের পর টেংরাগিরি বন দেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন হিসেবে স্বীকৃত, যার তিন দিকে বঙ্গোপসাগর এবং একপাশে বড় খাল। বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ বৈচিত্র্যে পরিপূর্ণ এই বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য সিস্টেমেটিক উদ্ভিদ জরিপ করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম ২০২০-২০২২ সাল মেয়াদে একটি উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম গ্রহণ করে। উল্লেখিত কর্মসূচীর আওতায় উক্ত বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য হতে এ যাবত তথ্যোপাত্ত ও ছবিসহ প্রায় প্রায় ৮৫০টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও হারবেরিয়ামে সংরক্ষণ করা হয়েছে। প্রাকৃতিক ভাবে সৃষ্ট এই বন উদ্ভিদ বৈচিত্র্যে সমৃদ্ধ। প্রধান উদ্ভিদরাজির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো কেওড়া (*Sonneratia apetala*), গড়ান (*Ceriops decandra*), গেওয়া (*Excoecaria agallocha*), করমজা (*Pongamia pinnata*), হেঁতাল (*Phoenix pelludosa*), সুন্দরী (*Heritiera fomes*), গোলপাতা (*Nypa fruticans*), বলই গাছ (*Hibiscus tilliaceus*), সিঙরা (*Cynometra ramiflora*), বাইন (*Avicennia marina*), লতা সুন্দরী (*Brownlowia tersa*), মামা কলা (*Sarcolobus carinatus*)। জরিপের ফলাফল অনুযায়ী উপরোল্লিখিত এলাকাসমূহে প্রাপ্ত বিপদাপন্ন উদ্ভিদ প্রজাতির মধ্যে লতা হারগোজা (*Acanthus volubilis*), সমুদ্র পারুল (*Dolichandrone spathacea*), বন লেবু (*Merope angulata*) ইত্যাদি। শকুনের নিরাপদ এলাকা-২ এর তফসিল অনুযায়ী, টেংরাগিরি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্যকে শকুনের নিরাপদ আশ্রয়স্থল হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছে। এছাড়া এই অভয়ারণ্যে একটি কুমির প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে। মানুষের অবাধ প্রবেশ ও বন ধ্বংসের কারণে এই বনের জীববৈচিত্র হুমকির মুখে। এজন্য এই বনাঞ্চল সংরক্ষণে দ্রুত পদক্ষেপ গ্রহণ করা প্রয়োজন।

লতা সুন্দরী (*Brownlowia tersa*)

খ) কাদিগড় ন্যাশনাল পার্কে উদ্ভিদ জরিপ: কাদিগড় ন্যাশনাল পার্কটি ময়মনসিংহ জেলার ভালুকা উপজেলার কাচিনা ইউনিয়নে অবস্থিত। পার্কটি ময়মনসিংহ জেলা হতে প্রায় ৩২

উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ কার্যক্রম, কাদিগড় জাতীয় উদ্যান, ভালুকা, ময়মনসিংহ

কি. মি দক্ষিণে ঢাকা-ময়মনসিংহ সড়কের ১০ কি.মি. পশ্চিমে অবস্থিত। এটি পত্রঝরা শালবন যার আয়তন ৮৫০ হেক্টর। পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রনালয় কর্তৃক ২০১০ সালে এ বনভূমিকে জাতীয় উদ্যান হিসেবে ঘোষণা করা হয়। এ বৃহত্তর মধুপুর ভূমিটি ট্রাক্ট এর একটি অংশ এবং অসংখ্য চালা (উচুঁ ভূমি) ও বাইদ (নিম্নভূমি) নিয়ে গঠিত। পার্কটির প্রধান বৃক্ষ শাল। অনান্য বৃক্ষের মধ্যে সেগুন, জাম, আগর, চাপালিশ, কুসুম, বকুল অন্যতম। বিভিন্ন প্রজাতির বৃক্ষ ছাড়াও এখানে রয়েছে বানর, হনুমানসহ বিভিন্ন প্রজাতির সাপ ও সরীসৃপ। বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের বৈজ্ঞানিকগণ ২০১৯-২০২২ মেয়াদে পার্কটিতে সিস্টেমেটিক উদ্ভিদ জরিপ

দাদবাড়ি (*Dalbergia stipulacea*)

কার্যক্রম পরিচালনা করে। যার মাধ্যমে উদ্যান এলাকা হতে তথ্যে-উপাত্ত ও ছবিসহ প্রায় ৪৫০টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করা হয়। সংগৃহীত এ সকল নমুনা সনাক্তকরণ করে হারবেরিয়াম কাপবোর্ডে সংরক্ষণ করা হয়েছে। উক্ত জরিপের ফলাফল বিশ্লেষণে দেখা যায় পার্কটির অধিকাংশ জায়গা জুড়ে রয়েছে শাল (*Shorea robusta*), এ ছাড়া অন্যান্য বৃক্ষ

জাতীয় উদ্ভিদের মধ্যে রয়েছে সেগুন (*Tectona grandis*), জাম (*Syzygium cumini*), আগর (*Aquilaria malaccensis*), জারুল (*Lagerstroemia speciosa*), আকাশমনি (*Acacia auriculiformis*), চাপালিশ (*Artocarpus chama*), কুসুম (*Schleichera oleosa*), দাদবাড়ি (*Dalbergia stipulacea*) অন্যতম। এসব বৃক্ষ মূল্যবান আসবাবপত্র তৈরীর কাজে ব্যবহৃত হয়। বিভিন্ন ধরণের ঔষধি উদ্ভিদ যেমন ভুই আমলা (*Phyllanthus niruri*), ছাতিম (*Alstonia scholaris*), আপাং (*Achyranthes aspera*) থানকুনি (*Centella asiatica*), কালকেশি (*Eclipta prostrata*), বাসক (*Justicia adhatoda*), অর্জুন (*Terminalia arjuna*) পার্ক এলাকার স্থানীয় জনগন নিজেদের প্রাথমিক চিকিৎসার কাজে ব্যবহারে করে থাকেন।

চর কুকড়িমুকড়ি এলাকায় উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম

গ) চাঁদপুর, লক্ষ্মীপুর, বরিশাল, ভোলা, নোয়াখালী, চট্টগ্রাম এবং কক্সবাজার জেলার উপকূলীয় অঞ্চলের উদ্ভিদ জরিপ : বিএনএইচ ২০১৯-২০২২ মেয়াদে ব্লু-ইকোনমী কার্যক্রমের আওতায় 'বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলের উদ্ভিদ সম্পদের পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসন্ধান' শিরোনামের এই কর্মপরিকল্পনাটি গ্রহণ করেছে। দেশের ১৯টি উপকূলীয় জেলার মধ্যে গত অর্থবছর বিএনএইচ ২০২১-২২ অর্থবছরে চাঁদপুর জেলার হাইন চর, লক্ষ্মীপুর জেলার চর আলেকজান্ডার, রামগতি, নোয়াখালী জেলার চরকমলা, চর ওসমান, ছোয়াখালি, নিঝুম দ্বীপ, হাতিয়া, বরিশাল জেলার চর জাংপুর, হিজলা, ভোলা জেলার বেতুয়া, চরকুকরিমুকরি, চরপাতিলা, চরতারুয়া, ঢালচর, চরফ্যাশন ও দখিন হাওয়া সী-বিচ, হাজিরহাট, মনপুরা এবং পটুয়াখালী জেলার সোনার চর, চরমোন্তাজ সমুদ্র উপকূলবর্তী এলাকা হতে উদ্ভিদ জরিপের মাধ্যমে নমুনা সংগ্রহের কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। উক্ত উদ্ভিদ জরিপের মাধ্যমে বিএনএইচ এর বিজ্ঞানীগণ তথ্য-উপাত্ত (স্থানীয় নাম, ব্যবহার, সংগ্রহের তারিখ, বাসস্থান, স্বভাব, প্রাপ্তিস্থান, বিস্তৃতি, দুষ্প্রাপ্যতা), ছবি ও ফুল-ফল সমেত মোট ১৪২৬ টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে। সংগৃহীত উদ্ভিদ নমুনাসমূহ সংরক্ষণের জন্য প্রক্রিয়াজাতকরণ কার্যক্রম চলমান রয়েছে এবং ইতোমধ্যে প্লান্ট ট্যাক্সোনমিক গবেষণার মাধ্যমে ৭২৮ টি উদ্ভিদ নমুনা সনাক্ত করার কাজ সম্পন্ন হয়েছে।

সনাক্তকৃত উদ্ভিদগুলোর মধ্যে গত অর্থবছরে প্রাপ্ত উপকূলীয় উদ্ভিদ ছাড়াও কিছু নতুন উদ্ভিদ পাওয়া গেছে, যেমন সমুদ্র হিজল (*Barringtonia racemosa*), পরেশ পিপুল (*Thespesia populnea*), পানিজমা (*Salix tetrasperma*), বাঘা বেগুন (*Solanum xanthocarpum*), মামা কলা (*Sarcolobus carinatus*) ভূমিজ অর্কিড (*Geodorum terrestre), Sauropus bacciformis*, ফার্ণ *Psilotum nudum* ও *Ophioglossum* এর একটি প্রজাতি।

বাঘা বেগুন (*Solanum xanthocarpum*)

ফ্লোরিস্টিক প্রকাশনা

বিএনএইচ-এর বিজ্ঞানীগণ তাদের গবেষণা কাজের ফলাফল প্রধানতঃ 'ফ্লোরা অব বাংলাদেশ', 'বুলেটিন অব দ্য বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম' এবং অন্যান্য জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশ করে থাকেন। এ সকল ফ্লোরিস্টিক প্রকাশনায় উদ্ভিদ প্রজাতির বর্ণনার পাশাপাশি উদ্ভিদের রৈখিকচিত্র এবং রঙিন ছবি ব্যবহার করা হয়, যাতে সাধারণ পাঠকগণ এ সকল চিত্র দেখে সহজেই এসব উদ্ভিদ প্রজাতিসমূহ চিনতে পারেন।

ক) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ: বিএনএইচ-এর একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রকাশনা হলো 'ফ্লোরা অব বাংলাদেশ' (**Flora of Bangladesh**) শীর্ষক সিরিজ, যা নিয়মিত ভাবে প্রতি বছর প্রকাশিত হয়ে থাকে। বর্ণিত সিরিজে বাংলাদেশে জন্মে এমন সকল উদ্ভিদ প্রজাতির বৈজ্ঞানিক নাম, গুরুত্বপূর্ণ সমনাম, বাংলা ও ইংরেজী নাম (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে), বিস্তারিত বর্ণনা, ক্রোমোজোম সংখ্যা (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে), ফুল-ফল ধারণের সময়, বাসস্থান, স্পেসিমেন সাইটেশন, ভৌগোলিক বিস্তৃতি, ব্যবহার, রেখাচিত্র ইত্যাদি তথ্য সম্বলিত থাকে। তাছাড়াও পরিবারভুক্ত প্রজাতিসমূহ সহজে সনাক্ত করার লক্ষ্যে প্রতিটি পরিবার ও গণের বর্ণনা, এবং জেনাস ও স্পেসিস কী (key)

সন্নিবেশন করা হয়। গত ২০২১-২২ অর্থবছরে বিএনএইচ Celastraceae, Rutaceae এবং Sterculiaceae উদ্ভিদ পরিবার তিনটির উপর 'ফ্লোরা অব বাংলাদেশ' শীর্ষক সিরিজ তিনটি প্রকাশ করেছে, যা নিয়ে এ যাবত মোট ৯২টি উদ্ভিদ পরিবারের উপর ৮১টি সংখ্যা প্রকাশিত হলো। দেশীয় উদ্ভিদ প্রজাতি সনাক্তকরণ এবং জানার জন্য এই প্রকাশনা সিরিজটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে যাচ্ছে।

i) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ সিরিজ নং ৭৯ (Celastraceae):

বাংলাদেশে Celastraceae পরিবারের ৮টি গণের ২০টি প্রজাতি পাওয়া যায় বলে বিভিন্ন তথ্যসূত্র হতে জানা যায়। দেশে প্রাপ্ত ২০ টি প্রজাতির মধ্যে ৯টি বৃক্ষ ৬টি ছোট বৃক্ষ বা গুল্ম এবং ৫ টি গুল্ম জাতীয় উদ্ভিদ। নথিভুক্ত এ সকল প্রজাতির মধ্যে ১২টি দেশের বিভিন্ন স্থানে জন্মাতে দেখা যায়। অপরদিকে বাকী ৮ টি প্রজাতির পূর্বের রেকর্ড থাকলেও বর্তমানে এদের সন্ধান পাওয়া যায় নি। অর্থনৈতিক গুরুত্বের দিক থেকে বড় বৃক্ষ জাতীয় উদ্ভিদসমূহ ফার্নিচার, ঘরের খুঁটি, কৃষি যন্ত্রপাতি তৈরীতে ব্যবহৃত হয়। তাছাড়া ৪টি প্রজাতি ঔষধ হিসেবে এবং ২টি প্রজাতি শোভাবর্ধক হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

ii) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ সিরিজ নং ৮০ (Rutaceae):

বাংলাদেশে সুগন্ধিযুক্ত Rutaceae পরিবারের ১৮টি গণের অধীনে ৩৫টি প্রজাতি পাওয়া যায় বলে বিভিন্ন তথ্যসূত্রে বর্ণিত রয়েছে। এদেশে প্রাপ্ত নথিভূক্ত প্রজাতি গুলির মধ্যে ৩০টি প্রজাতি দেশের বিভিন্ন স্থানে বর্তমান সময়ে কম বেশী জন্মাতে দেখা যায়। অপরদিকে ০৫টি প্রজাতির রেকর্ড থাকলেও বর্তমানে এদের কোন সন্ধান বাংলাদেশের ভূখন্ডে পাওয়া যায়নি। বাংলাদেশে প্রাপ্ত এই পরিবারভূক্ত ৩৫টি প্রজাতির মধ্যে ১৪টি বৃক্ষ, ১৬টি গুল্ম, এবং ০৫টি কাষ্ঠল লতা জাতীয় উদ্ভিদ। অর্থনৈতিক দিক বিবেচনায় এই পরিবারের প্রায় প্রতিটি উদ্ভিদ প্রজাতিই ঔষধি ব্যবহারসহ নানাভাবে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। অনেক উদ্ভিদ প্রজাতির ফল 'ভিটামিন সি এর উৎস, রুচিবর্ধক হিসাবে ও খাদ্য সুগন্ধিকরণে ব্যবহারের প্রচলনও রয়েছে।

iii) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ সিরিজ নং ৮১ (Sterculiaceae):

বিশ্বে এই পরিবারের ৬৮ টি গণের অধীন প্রায় ১১০০ এর বেশী প্রজাতির উদ্ভিদ রয়েছে যাদের অবস্থান উভয় গোলার্ধের গ্রীষ্মমন্ডলীয়, উপক্রান্তীয় ও কিছু নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলেও রয়েছে যার মধ্যে বাংলাদেশে Sterculiaceae পরিবারের ১৬টি গণের অধীনে ৩৪টি প্রজাতি এদেশে পাওয়া যায় বলে নথিভুক্ত প্রজাতির মধ্যে ২৯টি প্রজাতি দেশের বিভিন্ন স্থানে বর্তমান সময়ে কম বেশি জন্মাতে দেখা যায়। অপরদিকে ৫টি প্রজাতির রেকর্ড থাকলেও বর্তমানে এদের কোন সন্ধান পাওয়া যায় নি। এই পরিবারে ৩টি বীরুৎ, গুল্ম ৯টি, বৃক্ষ ২০টি এবং অবশিষ্ট ২টি লতানো উদ্ভিদ। অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিবেচনায় এই পরিবারের উদ্ভিদ প্রজাতিগুলি ভেষজ, কাষ্ঠ ও আঁশ উৎপাদনকারী, চকলেট, বাদাম, পানীয়, শোভাবর্ধক হিসাবে ব্যবহৃত হতে দেখা যায়।

খ) বুলেটিন অব বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম:

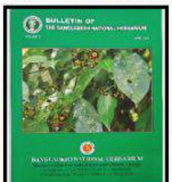
বিএনএইচের বিজ্ঞানীগণ তাদের গবেষণালব্ধ ফলাফল এবং নতুন আবিষ্কৃত উদ্ভিদ প্রজাতি সংক্রান্ত প্রবন্ধ 'বুলেটিন অব বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম' শীর্ষক জার্নালে প্রকাশ করে থাকেন। এ জার্নালটি বছরে একবার প্রকাশিত হয়ে থাকে। গত অর্থবছরে উক্ত জার্নালের ভলিউম ৮ প্রকাশিত হয়েছে। উক্ত ভলিউমে মৌলভীবাজার জেলার মাধবকুণ্ড ইকোপার্ক, সিলেট জেলার খাদিমনগর জাতীয় উদ্যান এবং দিনাজপুর জেলার বীরগঞ্জ জাতীয় উদ্যান এর ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতি জরিপের ফলাফল প্রকাশিত হয়েছে। এছাড়াও উক্ত ভলিউমে বাংলাদেশের জন্য নতুন চারটি উদ্ভিদ প্রজাতি (*Asystasiella neesiana* (Wall.) Lind., *Cissampelos glaberrima* A.St.-Hil., *Euonymus laxiflorus* Champ. ex Benth. এবং *Ageratum houstonianum* Mill.) আবিষ্কার এবং দুইটি উদ্ভিদ প্রজাতি (*Impatiens laevigata* Wall. and *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. পুনঃআবিষ্কার সংক্রান্ত প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।

Asystasiella neesiana

Euonymus laxiflorus

Cissampelos glaberrima

Ageratum houstonianum



'Bulletin of the Bangladesh National Herbarium' ভলিউম ৮

Impatiens laevigata

Polypogon monspeliensis

উদ্ভিদ নমুনা সনাক্তকরণ ও অ্যাকসেশন নম্বর প্রদান

বিগত ২০২১-২২ অর্থ বছরে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম দেশের উদ্ভিদ বৈচিত্র মূল্যায়নের লক্ষ্যে সকল ইকোসিস্টেমে/ অঞ্চলে নিয়মিতভাবে উদ্ভিদ জরিপ পরিচালনা করে ফুল-ফল এবং তথ্যসমেত সংগৃহীত ও প্রক্রিয়াজাতকৃত উদ্ভিদ নমুনা এবং বিভিন্ন শিক্ষা/গবেষণা ও ঔষধ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান হতে আগত উদ্ভিদ নমুনার মধ্য হতে প্লান্ট ট্যাক্সোনোমিক গবেষণার মাধ্যমে ১,৩৯৮টি নমুনা সনাক্ত ও শ্রেণিবিন্যাস করা হয়েছে। হারবেরিয়াম এর বিজ্ঞানীগণ কর্তৃক প্রস্তুতকৃত এবং বিভিন্ন শিক্ষা/গবেষণা প্রতিষ্ঠান হতে আগত ভাউচার হারবেরিয়াম শীট সংরক্ষণ করার লক্ষ্যে যথাযথ প্রক্রিয়া অনুসরণপূর্বক ১০,০৪৪টি উদ্ভিদ নমুনায় অ্যাকসেশন নম্বর প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত নমুনার মধ্যে মোট ৬,২১০টি হারবেরিয়াম শীটের ব্যবস্থাপনা (মেরামত, অপসারণ ও পরিচর্যা) করা হয়েছে।

BNH ডেস্কটপ/মোবাইল অ্যাপ এর মাধ্যমে সেবা প্রদান

হারবেরিয়াম হতে প্রদত্ত সেবাসমূহ সহজে প্রাপ্তির লক্ষ্যে 'ডেস্কটপ/মোবাইল সেবা সহজীকণ অ্যাপ' প্রস্তুত করা হয়েছে যা ০১ ডিসেম্বর ২০২১ পরিবেশ, বন ও জলবায়ু মন্ত্রণালয়ের তৎকালীন দায়িত্বপ্রাপ্ত সম্মানিত সচিব জনাব মোঃ মোস্তফা কামাল উদ্বোধন করেন। অ্যাপটির মাধ্যমে সেবাগ্রহীতাগণ উদ্ভিদ নমুনা সনাক্তকরণ, অ্যাক্সেশন নম্বর প্রাপ্তি, হারবেরিয়াম ভিজিট ও গবেষণার অনুমতি প্রভৃতি অনলাইনভিত্তিক সহায়তা/সেবা পাবেন। গুগল প্লে-স্টোর হতে BNH (Bangladesh National Herbarium) অ্যাপটি ডাউনলোড করা যাবে এবং ডেস্কটপ/ল্যাপটপ হতে (https://mob-app.bnh.gov.bd) লিংক এর মাধ্যমে এই এপ্লিকেশনে প্রবেশ করা যাবে।

হারবেরিয়ামের উন্নয়ন কর্মসূচী বাস্তবায়ন

ক) বাংলাদেশের উদ্ভিদ প্রজাতির জাতীয় রেড লিস্ট প্রণয়ন এবং পাঁচটি নির্বাচিত সংরক্ষিত বনাঞ্চলের ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ নিয়ন্ত্রণে কৌশলপত্র উদ্ভাবন: বাংলাদেশের উদ্ভিদ প্রজাতির জাতীয় রেড লিস্ট প্রণয়নের মাধ্যমে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহণ এবং ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে জাতীয় বন ব্যবস্থাপনায় কার্যকর ভূমিকা রাখার উদ্দেশ্যে বন অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন টেকসই বন ও জীবিকা (সুফল) প্রকল্পের আওতায় বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম যথাক্রমে দুই ও তিন বছর মেয়াদী বর্ণিত দুটি কার্যক্রম গ্রহণ করছে। আইইউসিএন বাংলাদেশের কারিগরী সহায়তায় বাস্তবায়নাধীন বর্ণিত কার্যক্রমের আওতায় দেশের ফরেস্ট ইকোসিস্টেমের ১০০০ টি ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতির রেডলিস্ট এসেসমেন্ট এবং পাঁচটি রক্ষিত এলাকার ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ নিয়ন্ত্রণের কৌশলপত্র উদ্ভাবনের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। গত ২০২১-২২ অর্থ বছরে রেডলিস্ট কার্যক্রমের আওতায় দেশের ৪৮২ টি ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতির রেডলিস্ট এসেসমেন্ট সম্পন্ন করা হয়েছে। এর মাধ্যমে সংশিষ্ট উদ্ভিদ প্রজাতিগুলোকে ০৭টি ক্যাটাগরিতে অর্ন্তভূক্ত করা হয়েছে। যার মধ্যে ০৫টি Extinct (EX), ০৩টি Critically Endangered (CR), ৬১টি Endangered (EN), ১৩৮টি Vulnerable (VU), ৩১টি Near Threatened (NT),

Xylocarpus moluccensis
(Assessed as Near Threatened-NT)

Grewia tiliifolia
(Assessed as Vulnerable-VU)

Berrya cordifolia
(Assessed as Endangered-EN)

Bulbophyllum oblongum
(Assessed as Critically Endangered-CR)

১২৮টি Least Concern (LC) এবং ১১৬টি Data Deficient (DD) ক্যাটাগরীতে অর্ন্তভূক্ত করা হয়েছে।

ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ নিয়ন্ত্রণে কৌশলপত্র উদ্ভাবনের লক্ষ্যে বাংলাদেশের পাঁচটি সংরক্ষিত বনাঞ্চলের (রেমা ক্যালেঙ্গা বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, হবিগঞ্জ; মধুপুর ন্যাশনাল পার্ক, টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ; কাপ্তাই ন্যাশনাল পার্ক, রাঙ্গামাটি; হিমছড়ি ন্যাশনাল পার্ক, কক্সবাজার এবং সুন্দরবন পূর্ব বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, বাগেরহাট) তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে Environmental Impact Classification for Alien Taxa (EICAT) নামক সূচকের মাধ্যমে প্রাথমিক ভাবে ১৭টি উদ্ভিদ প্রজাতিকে চিহ্নিত করা হয়েছে। বর্তমানে উল্লেখিত ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ নিয়ন্ত্রণের কৌশলপত্র প্রণয়নের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

খ) 'বরিশাল এবং সিলেট বিভাগের ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতি জরিপ (এসভিএফবিএস)' প্রকল্প :

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম জুলাই ২০২১ থেকে জুন ২০২৪ মেয়াদে 'বরিশাল এবং সিলেট বিভাগের ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতি জরিপ' শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ করেছে যার বাস্তবায়নকাল এবং প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়) মোট- ১৬১০.০০। প্রকল্পের প্রধান উদ্দেশ্য বরিশাল এবং সিলেট বিভাগের ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতিসমূহের পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসন্ধানপূর্বক হালনাগাদ তথ্যোপাত্তসহ নমুনা সংগ্রহ ও সংরক্ষণ এবং বিদ্যমান উদ্ভিদরাজির উপর সচিত্র পুস্তক প্রকাশ।

উদ্ভিদবৈচিত্র্য ও হারবেরিয়াম বিষয়ক কারিগরি সেবা

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম বিগত বছরে ঢাকা, জাহাঙ্গীরনগর, খুলনা, রাজশাহী, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়সহ দেশের ৪৭টি প্রতিষ্ঠান (বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি শিক্ষা/গবেষণা প্রতিষ্ঠান, আয়ুর্বেদী, ইউনানী, হারবাল/ হোমিওপ্যাথি, বিভিন্ন ঔষধ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান) থেকে আগত ৭৩০ জন শিক্ষার্থী/গবেষককে হারবেরিয়াম কর্মকান্ড ও কর্ম কৌশল (উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহকরণ, বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে শুষ্ককরণ, হারবেরিয়াম শীট প্রস্তুতকরণ, নির্জীবকরণ ও সংরক্ষণ ইত্যাদি) বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে এছাড়া বাংলাদেশের উদ্ভিদের রেডলিস্ট এ্যাসেসমেন্ট-এর কাজে নিয়োজিত উল্লেখযোগ্য সংখ্যক গবেষকদের হারবেরিয়ামের নমুনা পর্যবেক্ষণ ও তথ্য সংগ্রহ কাজে সহায়তা প্রদান করা হয়েছিল।

হারবেয়িামে আগত শিক্ষার্থীদের হারবেরিয়াম টেকনিক প্রশিক্ষণ

হারবেরিয়ামের অন্যান্য কর্মকান্ড

ক) অংশীজনদের সাথে মতবিনিময় সভা: বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি এবং জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা ২০২১-২০২২ এর বাস্তবায়নে সুশাসন প্রতিষ্ঠার নিমিত্ত সেবাগ্রহীতা / অংশীজনদের অংশগ্রহণে (১) সুশাসন প্রতিষ্ঠা, (২) অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা এবং (৩) সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি প্রতিটি বিষয়ে ২টি করে সভা আয়োজন করা হয়েছে। হারবেরিয়ামের পরিচালকের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত বর্ণিত প্রতিটি সভায় সেবাগ্রহীতা, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান হতে আমন্ত্রিত প্রতিনিধি ও হারবেরিয়ামের সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণ অংশগ্রহণ করেন। কোভিড-১৯ পরিস্থিতির কারণে উল্লিখিত সভাসমূহ 'জুম এপস্' এর মাধ্যমে অনলাইনে আয়োজন করা হয়েছিল। উল্লিখিত সভাসমূহের মাধ্যমে গৃহীত সিদ্ধান্তসমূহ ইতোমধ্যে বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

অংশীজনদের সাথে অনলাইন মতবিনিময় সভা

খ) শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান: শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান নীতিমালা, ২০১৭ অনুসরণে শুদ্ধাচার চর্চায় অবদান রাখার জন্য ২০২১-২২ অর্থবছরে কর্মকর্তাদের (গ্রেড ১০ ও তদুর্ধ্ব) মধ্যে হারবেরিয়ামের ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ড. মোহাম্মদ ছায়েদুর রহমানকে, কর্মচারীদের (গ্রেড ১১-১৬) মধ্যে হারবেরিয়ামের ক্যাশিয়ার জনাব আব্দুল ওয়াহিদকে এবং (গ্রেড ১৭-২০) নিরাপত্তা প্রহরী জনাব মজিবুর রহমানকে পুরষ্কার প্রদান করা হয়।

হারবেরিয়ামের পরিচালক এর নিকট হতে শুদ্ধাচার পুরস্কার গ্রহন করছেন ড. মোহাম্মদ ছায়েদুর রহমান

হারবেরিয়ামের পরিচালক এর নিকট হতে শুদ্ধাচার পুরস্কার গ্রহন জনাব আব্দুল ওয়াহিদ ও জনাব মজিবুর রহমান

গ) শূন্য পদে নতুন জনবল নিয়োগ এবং দেশি ও বিদেশি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম: অত্র অর্থবছরে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামে শূন্য পদে বাংলাদেশ কর্ম কমিশনের মাধ্যমে নিয়োগকৃত নতুন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা হলেন, জনাব সৈয়দা শাহারিনা হাসিন এবং জনাব তামান্না বিনতে ইসলাম। এছাড়া

হারবেরিয়ামে নতুন যোগদানকৃত দুইজন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাকে ফুল দিয়ে বরণ করছেন পরিচালক মহোদয়

দক্ষ জনবল তৈরিতে হারবেরিয়ামের সকল কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অভ্যন্তরীণ বিভিন্ন প্রশিক্ষণ, পাশাপাশি বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা জনাব আহমেদ সাকীকে সুফল প্রকল্পের আওতায় থাইল্যান্ডে তিন মাসের প্রশিক্ষণের (Collaborative Forest Management for Sustainable Landscape Restoration) ব্যবস্থা নেয়া হয়।

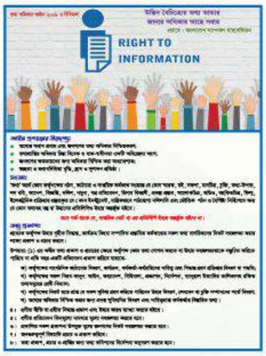
সুফল প্রকল্পের আওতায় থাইল্যান্ডে প্রশিক্ষণ সমাপ্তির সনদ গ্রহণ করছেন আহমেদ সাকী

ঘ) তথ্য অধিকার বিষয়ক কার্যক্রম: বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি ২০২১-২০২২ আওতায় তথ্য অধিকার আইন ও বিধিবিধান সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধিকরণের জন্য ০৩ (তিন) টি প্রচার কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। কার্যক্রমসমূহ নিম্নরূপ -

১) অংশীজনদের সাথে নিয়ে একটি সেমিনার আয়োজন

২) তথ্য অধিকার ২০০৯ ও বিধিমালা নিয়ে প্রচারপত্র এবং

৩) একটি তথ্য অধিকার বিষয়ক শ্লোগান যুক্ত স্টিকার তৈরী ও বিতরণ।



তথ্য অধিকার বিষয়ে জনসচেতনতা বৃদ্ধিকরণে প্রচারপত্র

উদ্ভিদবৈচিত্র্যের তথ্য ভান্ডার
জানার অধিকার আছে সবার
বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম
চিড়িয়াখানা রোড মিরপুর-১, ঢাকা-১২১৬।
www.bnh.gov.bd

তথ্য অধিকার বিষয়ে জনসচেতনতা বৃদ্ধিকরণে স্টিকার

ঙ) মুজিব জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষ্যে হারবেরিয়ামের কর্মকান্ড অবহিতকরণ কর্মশালা আয়োজন : মুজিব জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষ্যে কলেজ বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের হারবেরিয়ামের কর্মকান্ড অবহিতকরণ কর্মশালা আয়োজনের কর্মসূচী অনুযায়ী ৩০ ডিসেম্বর ২০২১ খ্রি: তারিখ "হারবেরিয়ামের কর্মকাণ্ড সম্পর্কে অবহিতকরণ" শীর্ষক দিনব্যাপী কর্মশালায় জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের সম্মান ২য় বর্ষের সকল শিক্ষার্থী ও সংশ্লিষ্ট শিক্ষকবৃন্দকে আমন্ত্রণ জানানো হয়। কর্মশালায় অংশ গ্রহণকারীদের ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের ভিশন, মিশন ও এর প্রতিষ্ঠায় জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ভূমিকা, চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলে ন্যাশনাল হারবেরিয়াম কর্তৃক পরিচালিত সিস্টেমেটিক উদ্ভিদ জরিপের সফলতা, হারবেরিয়ামের সেবা সহজীকরণ অ্যাপস এর পরিচিতি, হারবেরিয়ামের সাফল্য ও ভবিষৎ কর্মপরিকল্পনা এবং ব্যবহার পদ্ধতি, বাংলাদেশের প্লান্ট রেড লিস্ট ইনডেক্সিং এবং আই এ এস নিয়ন্ত্রণ কৌশল প্রণয়ন সম্পর্কে জানানো এবং হারবেরিয়াম টেকনিকস বিষয়ক ব্যবহারিক প্রশিক্ষণ দেয়া হয়।

কর্মশালায় অংশগ্রহণকারী বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের সাথে হারবেরিয়ামের কর্মকর্তাবৃন্দ

চ) জাতীয় বৃক্ষমেলা ২০২২ এ প্রদর্শনী স্টল: জাতীয় বৃক্ষমেলা-২০২২ এ বরাবরের মতো বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম প্রদর্শনী স্টল বরাদ্দ পায় এবং স্টলটি এমনভাবে উপস্থাপন করা হয় যেনো বৃক্ষমেলার মাঠে এক টুকরো হারবেরিয়াম। মেলার স্টলে পোস্টারে ছবির মাধ্যমে হারবেরিয়ামের কার্যক্রম, ভেষজ উদ্ভিদ, বুনোফল, উপকূলীয় অঞ্চলের উদ্ভিদ, বিষাক্ত উদ্ভিদ ও আগ্রাসী উদ্ভিদের পরিচয় তুলে ধরা হয়, সাথে কাচের জারে রসালো ও শুষ্ক উদ্ভিদও প্রদর্শন করা হয়। মেলায় আগত উদ্ভিদ বিজ্ঞানে আগ্রহী শিক্ষার্থী, গবেষক দর্শনার্থীদের হারবেরিয়াম শীট তৈরি প্রশিক্ষণ দেয়া, হারবেরিয়ামের প্রকাশনা বিক্রয় এবং তথ্য অধিকার বিষয়ে জনসচেতনতা মূলক প্রচারপত্র বিতরণ করা হয়। এছাড়া স্টলের সামনে বাংলা ও বৈজ্ঞানিক নামসহ স্টিকার লাগিয়ে কাষ্ঠ উৎপাদনকারী, ভেষজ, ফল, ফুল, দেশীয় বিরল প্রজাতির উদ্ভিদ প্রদর্শন করা হয়।

জাতীয় বৃক্ষমেলা- ২০২২ এ বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম প্রদর্শনী স্টল

পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের সম্মানিত সচিব জনাব মোঃ মোস্তফা কামাল কর্তৃক হারবেরিয়াম নমুনা পরিদর্শন

শ্রীলংকা হতে আগত গবেষকবৃন্দ কর্তৃক হারবেরিয়াম পরিদর্শন

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম, চিড়িয়াখানা রোড, মিরপুর-১, ঢাকা-১২১৬, বাংলাদেশ
ফোন: ৮৮০২-৯০২৫৬০৮, E-mail: bnh_mirpur@yahoo.com; Web: www.bnh.gov.bd