হারবেরিয়াম বার্তা

৩য় বর্ষ ২০২০-২০২১

প্রারম্ভিক কথা

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম 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। গত ২০২০-২০২১ অর্থবছরে পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের সাথে সম্পাদিত বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি অনুযায়ী বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম কর্তৃক নির্ধারিত কর্মপরিকল্পনা অনুযায়ী যে সকল কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছিল তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য কর্মসূচিগুলো হচ্ছে- (ক) ফুল-ফল, তথ্য ও ছবিসহ ১৪০০টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করা; (খ) ০৩টি ফ্লোরিস্টিক পুস্তক প্রকাশ করা; (গ) ট্যাক্সোনমিক গবেষণার মাধ্যমে ১০০০ টি উদ্ভিদ নমুনা সনাক্ত করা; (ঘ) হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত ১০৮০টি উদ্ভিদ নমুনার কম্পিউটারাইজড্ ডাটাবেইজ প্রস্তুত করা এবং (ঙ) বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদ প্রজাতি নির্ণয়ের লক্ষ্যে আইইউসিএন রেড লিস্ট ক্রাইটেরিয়া অনুযায়ী ১০০টি উদ্ভিদ প্রজাতি মূল্যায়ন করা।

উদ্ভিদ জরিপ ও নমুনা সংগ্রহ

উদ্ভিদ জরীপ কার্যক্রম বিএনএইচ কর্তৃক সম্পাদিত কর্মকান্ডের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অংশ। বিএনএইচের বিজ্ঞানীগণ হারবেরিয়াম শীট তৈরীর লক্ষ্যে নিয়মিত ভাবে দেশের বিভিন্ন বনভূমি, সমতলভূমি, জলাভূমি এবং পাহাড়ী এলাকাসহ বিভিন্ন ইকোসিস্টেমে উদ্ভিদ জরীপের মাধ্যমে ছবি, তথ্য ও ফুল-ফল সমেত উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করে থাকেন। গত অর্থবছরে দিনাজপুর জেলার বীরগঞ্জ ন্যাশনাল পার্ক এবং বরগুনা ও পটুয়াখালী জেলার উপকূলীয় অঞ্চলের উদ্ভিদ জরিপ ও নমুনা সংগ্রহ কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছিলো।

ক) বীরগঞ্জ ন্যাশনাল পার্কে উদ্ভিদ জরিপ

বীরগঞ্জ ন্যাশনাল পার্ক দিনাজপুর জেলার ঢেপা নদীর পাশে অবস্থিত। এ ন্যাশনাল পার্কটির আয়তন ১৬৮.৫৬ হেক্টর। দিনাজপুর সদর উপজেলা হতে উহার আনুমানিক দূরত্ব ৩৪ কি.মি.। পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় কর্তৃক ২০১১ সালে এই বনভূমিকে জাতীয় উদ্যান হিসাবে ঘোষণা করা হয়। বাংলাদেশ বন বিভাগের ঠাকুরগাঁও ফরেস্ট রেঞ্জের অন্তর্ভুক্ত এই জাতীয় উদ্যান একটি পত্রঝরা শাল ফরেস্ট এবং হিমালয়ান পিডমন্ট প্লেইনের অন্তর্ভূক্ত।

বীরগঞ্জ জাতীয় উদ্যানে বিভিন্ন প্রজাতির বৃক্ষ যেমন শাল, বেত, বাশ, শিমুল, শিশু, সোনালু দেখতে পাওয়া যায়। তবে শাল হচ্ছে এই বনের প্রধান বৃক্ষ। বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ ছাড়াও এখানে রয়েছে বিভিন্ন প্রজাতির পাখি, সাপ, স্বরীসৃপ ইত্যাদি।

উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ কার্যক্রম

বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ বৈচিত্র্যে পরিপূর্ণ এই জাতীয় উদ্যানে এখন পর্যন্ত কোন সিস্টেম্যাটিক উদ্ভিদ জরিপ করা হয়নি। সে লক্ষ্যে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম ২০১৯-২০২১ সাল মেয়াদে একটি উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম গ্রহণ করে। উল্লিখিত কর্মসূচীর আওতায় উক্ত উদ্যান হতে এ যাবত তথ্যোপাত্ত ও ছবিসহ প্রায় ১৬৫ প্রজাতির উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ, প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং হারবেরিয়ামে সংরক্ষণ করা হয়েছে। জরিপের ফলাফল বিশ্লেষণে জানা যায়, এই উদ্যানের অধিকাংশ জায়গা জুড়ে রয়েছে গজারি বা শাল (*Shorea robusta* Gaertn) গাছ। এছাড়া ঔষধি উদ্ভিদের মধ্যে রয়েছে উলটকম্বল (*Abroma augusta* L.f.), মুক্তাঝুরি (*Acalypha indica* L.), কূরচি (*Holarrhena pubescens* Wall.), সর্পগন্ধা (*Rauvolfia serpentina* Benth.)।

উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ কার্যক্রম

কাঠ উৎপাদনকারী উদ্ভিদের মধ্যে রয়েছে গামার (*Gmelina arborea* Roxb.), করই (*Albizia procera* Benth.), আকাশমনি (*Acacia auriculiformis* Benth.), বান্দরলাঠি (*Cassia fistula*) ছাতিম (*Alstonia scholaris* L.) ইত্যাদি। এসব বৃক্ষ হতে প্রাপ্ত মূল্যবান কাঠ বিভিন্ন আসবাবপত্র তৈরীর কাজে ব্যবহৃত হয়। উদ্যানের অন্যান্য উল্লেখযোগ্য উদ্ভিদের মধ্যে রয়েছে দেবকাঞ্চন (*Bauhinia purpurea*), রাধাচূড়া (*Caesalpinia pulcherrima*), কানাইডিঙ্গি (*Oroxylum indicum* Kurz), চন্দ্রপ্রভা (*Tecoma stans* Juss.), হলদু (*Haldina cordifolia* Ridsdale) ইত্যাদি।

খ) বরগুনা ও পটুয়াখালী 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 বরগুনা জেলার টেংরাগিরি (সখিনা ও নিশানবাড়িয়া বিট), তালতলি ও লালদিয়ার চর, হরিণবাড়িয়া, পাথরঘাটা এবং পটুয়াখালী জেলার কূয়াকাটা, লেমুরবন, নতুন পাড়া, গঙ্গা মতি, ধুলাসার, কাউওয়ারচর, কলাপাড়া সমুদ্র উপকূলবর্তী এলাকা হতে উদ্ভিদ জরিপের মাধ্যমে নমুনা সংগ্রহের কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। উক্ত উদ্ভিদ জরিপের মাধ্যমে বিএনএইচ-এর বিজ্ঞানীগণ তথ্যপাত্ত (স্থানীয় নাম, ব্যবহার, সংগ্রহের তারিখ, বাসস্থান, স্বভাব, প্রাপ্তিস্থান, বিস্তৃতি, দুস্প্রাপ্যতা), ছবি ও ফুল-ফল সমেত মোট ৯৮২ (নয়শত বিরাশি) টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করেছেন। সংগৃহীত উদ্ভিদ নমুনাসমূহ সংরক্ষণের জন্য প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং সনাক্ত কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম কাউয়ার চর, কলাপাড়া, পটুয়াখালী

উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম কূয়াকাটা, কলাপাড়া, পটুয়াখালী

উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রম টেংড়াগিরি বন্যপ্রানী অভয়রাণ্য, বরগুনা

জরিপের ফলাফল অনুযায়ী উপরোল্লিখিত এলাকাসমূহে অনেক বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদ প্রজাতি জন্মাতে দেখা যায়। এর মধ্যে একটি বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদ প্রজাতি হচ্ছে লতা হারগোজা *(Acanthus volubilis* Wall*)*। উক্ত প্রজাতিটি ইতোপূর্বে কক্সবাজার জেলার চকোরিয়া সুন্দরবন এবং খুলনা জেলার সুন্দরবন এলকায় পাওয়া যায় বলে বিভিন্ন বই-পুস্তকে উল্লেখ থাকলেও হারবেরিয়ামে এর কোন ভাউচার নমূনা সংরক্ষিত ছিলো না। বর্ণিত জরিপের মাধ্যমে বরগুনা জেলা হতে এ প্রজাতির একটি ভাউচার নমুনা সংগ্রহ করে হারবেরিয়ামে সংরক্ষণ করা হয়েছে।

জরিপে প্রাপ্ত অন্যান্য বিপদাপন্ন উদ্ভিদ প্রজাতির মধ্যে সমুদ্র পারুল (*Dolichandrone spathacea* Seem), বন লেবু (*Merope angulata* Sw.), কুঁচ (*Abrus precatorius* L.) ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। জরিপে প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী এ অঞ্চলে কালীলতা (*Derris trifoliata* Lour) নামক একটি ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদের অস্তিত্ব প্রমাণিত হয়েছে, যার নিয়ন্ত্রন করা অতিব জরুরি। এছাড়া নাটা আলকুশি (*Mucuna monosperma* Wight) নামক একটি বিষাক্ত উদ্ভিদও পাওয়া গেছে এ অঞ্চল হতে। আলকুশি ফলের আবরণে এক ধরণের সূঙ্গ যুক্তথাকে, যার সংস্পর্শে শরীরে ভয়ানক চুলকানি ও যন্ত্রণা তৈরি হয়। অনেক সময় দুষ্ট লোকেরা এসব ব্যবহার করে সাধারন মানুষের সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে। গবেষণাটি সম্পন্ন হলে এসব উদ্ভিদ প্রজাতির পাশাপাশি অর্থনৈতিক বিশেষ করে ঔষধি গুণাগুণ সম্পন্ন অনেক উদ্ভিদ প্রজাতি পাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

লতা হরগোজা (*Acanthus volubilis*)

নাটা আলকুশি (*Mucuna monosperma*)

কালীলতা *(Derris Trifoliata)*

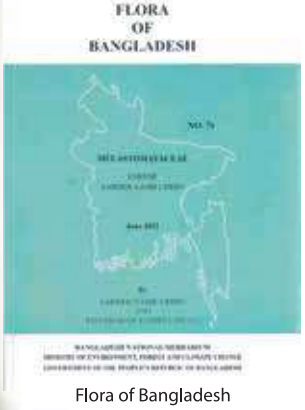
ফ্লোরিস্টিক প্রকাশনা

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

ক) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ:

বিএনএইচ-এর একটি নিয়মিত ব্রান্ড প্রকাশনা হচ্ছে 'ফ্লোরা অব বাংলাদেশ' শীর্ষক সিরিজ। 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 (অর্থনৈতিক, পরিবেশগত ও সংস্কৃতিক গুরুত্ব), 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 ২০২০-২১ অর্থবছরে বিএনএইচ 'ফ্লোরা অব বাংলাদেশ' শীর্ষক সিরিজের তিনটি সংখ্যা (নং-৭৬, ৭৭ এবং ৭৮) প্রকাশের উদ্যোগ গ্রহণ করে। Melastomataceae, Boraginaceae এবং Aristolochiaceae উদ্ভিদ পরিবার তিনটির উপর বর্ণিত সিরিজের সংখ্যা তিনটি (নং-৭৬, ৭৭ এবং ৭৮) প্রকাশিত হয়েছে। যা নিয়ে এ যাবত মোট ৮৯টি উদ্ভিদ পরিবারের উপর ৭৮টি সংখ্যা প্রকাশিত হলো। দেশীয় উদ্ভিদ প্রজাতি সনাক্তকরণ এবং জানার জন্য এই প্রকাশনা সিরিজটি অত্যান্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে যাচ্ছে।

i) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ সিরিজ নং ৭৬ (Melastomataceae): বিশ্বের ক্রান্তিয় ও উপ-ক্রান্তিয় অঞ্চলে এই উদ্ভিদ পরিবারের ১৬৬টি গণের অধীন প্রায় ৪৫০০টি প্রজাতি পাওয়া গেলেও বাংলাদেশে ৮টি গণের অধীনে মাত্র ২৭টি প্রজাতি পাওয়া যায় বলে বিভিন্ন তথ্যসূত্রে বর্ণিত রয়েছে। এদেশে পাওয়া যায় বলে নথিভুক্ত প্রজাতির মধ্যে ১৫টি প্রজাতি দেশের বিভিন্ন স্থানে বর্তমান সময়ে কম বেশি জন্মাতে দেখা যায়। অপরদিকে ১২টি প্রজাতির রেকর্ড থাকলেও বর্তমানে এদের কোন সন্ধান পাওয়া যায় নি। এদেশে পাওয়া এই পরিবারের ২৭টি প্রজাতির মধ্যে ০৮টি বীরুৎ, ১৩টি গুল্ম এবং ০৬টি বৃক্ষ জাতীয় উদ্ভিদ। অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিবেচনায় এই পরিবারের পাঁচটি প্রজাতি ঔষধ, চারটি প্রজাতি কাঠ, দুইটি প্রজাতি ফল, তিনটি প্রজাতি জ্বালানী, দুইটি প্রজাতি রঙ এবং একটি প্রজাতি শোভাবর্ধক হিসাবে ব্যবহৃত হতে দেখা যায়।



Flora of Bangladesh

ii) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ সিরিজ নং ৭৭ (Boraginaceae): বিশ্বে এই পরিবারের ১৫৬ টি গণের অধীন প্রায় ২৫০০ এর বেশী প্রজাতির উদ্ভিদ রয়েছে যার মধ্যে বাংলাদেশে পাওয়া যায় বলে বিভিন্ন তথ্যসূত্রে বর্ণিত রয়েছে ৯টি গণের অধীনে ২৮টি প্রজাতি। এদেশে পাওয়া যায় বলে নথিভুক্ত প্রজাতির মধ্যে ২৫টি প্রজাতি দেশের বিভিন্ন স্থানে বর্তমান সময়ে কম বেশি জন্মাতে দেখা যায়। অপরদিকে ৩টি প্রজাতির রেকর্ড থাকলেও বর্তমানে এদের কোন সন্ধান পাওয়া যায়নি।

এদেশে পাওয়া এই পরিবারের ২৮টি প্রজাতির মধ্যে ১০টি বীরুৎ, ৭টি গুল্ম এবং ১১টি বৃক্ষ জাতীয় উদ্ভিদ। অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিবেচনায় এই পরিবারের এগারোটি প্রজাতি ঔষধ, চারটি প্রজাতি কাঠ, চারটি প্রজাতি ফল, দুইটি প্রজাতি জ্বালানী, একটি প্রজাতি তন্তু, একটি প্রজাতি সবজি এবং একটি প্রজাতি শোভাবর্ধক হিসাবে ব্যবহৃত হতে দেখা যায়।

iii) ফ্লোরা অব বাংলাদেশ সিরিজ নং ৭৮ (Aristolochiaceae): বিশ্বে এই পরিবারের ৮ টি গণের অধীন প্রায় ৬০০ এর বেশী প্রজাতির উদ্ভিদ রয়েছে যার মধ্যে বাংলাদেশে পাওয়া যায় বলে বিভিন্ন তথ্যসূত্রে বর্ণিত রয়েছে ২টি গণের অধীনে ৯টি প্রজাতি। এদেশে পাওয়া যায় বলে নথিভুক্ত প্রজাতির মধ্যে ৮টি প্রজাতি দেশের বিভিন্ন স্থানে বর্তমান সময়ে কম বেশি জন্মাতে দেখা যায়। অপরদিকে ১টি প্রজাতির রেকর্ড থাকলেও বর্তমানে এদের কোন সন্ধান পাওয়া যায়নি। এই পরিবারে একটি মাত্র বীরুৎ (*Thottea tomentosa* Ding Hou) এবং অবশিষ্ট ৮টি লতানো উদ্ভিদ। অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিবেচনায় এই পরিবারের চারটি প্রজাতি ঔষধ ও দুইটি 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-৭ প্রকাশিত হয়েছে। উক্ত ভলিউমে রাঙ্গামাটি জেলার কাপ্তাই জাতীয় উদ্যান এবং বান্দরবান জেলার পলি ও রেমাক্রি প্রাংশা ফরেস্ট রেঞ্জ-এর ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতি জরিপের ফলাফল প্রকাশিত হয়েছে। এছাড়াও উক্ত ভলিউমে বাংলাদেশের জন্য নতুন একটি উদ্ভিদ প্রজাতি (*Justicia comata* (L.) Lam) আবিষ্কার এবং বান্দরবান জেলা হতে একটি উদ্ভিদ প্রজাতি (*Flemingia fluminalis* C.B.Clarke) পূনঃআবিষ্কার সংক্রান্ত প্রবন্ধ প্রকাশ করা হয়েছে।

'Bulletin of The Bangladesh National Herbarium' ভলিউম-৭

Justicia comata Lam.

উদ্ভিদ নমুনা সনাক্তকরণ ও অ্যাকসেশন নম্বর

গত অর্থবছরে দেশের উদ্ভিদ বৈচিত্র্য মূল্যায়নের লক্ষ্যে সকল ইকোসিস্টেমে/অঞ্চলে নিয়মিতভাবে উদ্ভিদ জরিপকার্য পরিচালনা করে ফুল-ফল এবং তথ্যসমেত সংগৃহীত ও প্রক্রিয়াজাতকৃত উদ্ভিদ নমুনা এবং বিভিন্ন শিক্ষা/গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও ঔষধ উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান হতে আনিত উদ্ভিদ নমুনার মধ্য হতে প্লান্ট ট্যাক্সোনমিক গবেষণার মাধ্যমে ১১৫৩টি নমুনা সনাক্ত ও শ্রেণিবিন্যাস করা হয়েছে। হারবেরিয়ামের বিজ্ঞানীগণ কর্তৃক প্রস্তুতকৃত এবং বিভিন্ন শিক্ষা/গবেষণা প্রতিষ্ঠান হতে আনিত ভাউচার হারবেরিয়াম শীট সংরক্ষণ করার লক্ষ্যে যথাযথ প্রক্রিয়া অনুসরণপূর্বক ৪০১৫টি উদ্ভিদ নমুনায় অ্যাকসেশন নম্বর প্রদান করা হয়েছে। এছাড়া হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত নমুনার মধ্য হতে ৬১৫৪টি নমুনা পরিষ্কার,পয়জনিং ও মেরামত করা হয়েছে।

উদ্ভিদ নমুনার কম্পিউটারাইজড্ ডাটাবেজ প্রস্তুত করা

https://plantsp-eflora.bnh.gov.bd : হোমপেজ

হারবেরিয়ামের ইনোভেশন কার্যক্রমের আওতায় হারবেরিয়াম কাপবোর্ডে সংরক্ষিত লক্ষাধিক উদ্ভিদ নমুনার তথ্যাদি ইমেজসহ ডিজিটাইজেশন করার লক্ষ্যে অর্থাৎ 'ডিজিটাল হারবেরিয়াম' প্রস্তুতপূর্বক অনলাইনভিত্তিক সেবা প্রদানের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। সে প্রেক্ষিতে ২০২০-২১ অর্থবছরে কম্পিউটার বেইজড ডাটাবেজ অ্যাপ্লিকেশন প্রস্তুতের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে এবং হারবেরিয়াম স্পেসিমেনের অনলাইনভিত্তিক তথ্য প্রাপ্তি তথা 'ডিজিটাল হারবেরিয়াম' প্রস্তুতের লক্ষ্যে 'Plant Specimen Database Program and Publication' শীর্ষক একটি অনলাইনভিত্তিক সফ্টওয়ার প্রস্তুত করা হয়েছে (যার লিংক : https://plantsp-eflora.bnh.gov.bd)। এই সফ্টওয়ারের মাধ্যমে সেবাগ্রহীতাগণ অনলাইনে হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত উদ্ভিদ নমুনার তথ্যাদি সহজেই পেতে পারেন। বর্তমানে এই সফ্টওয়ারের সাহায্যে হারবেরিয়াম কাপবোর্ডে সংরক্ষিত ১০৬৮টি উদ্ভিদ নমুনার তথ্যাদি ইমেজসহ ইনপুট দেওয়া হয়েছে।

বাংলাদেশের উদ্ভিদ প্রজাতির জাতীয় রেড লিস্ট প্রণয়ন এবং পাঁচটি নির্বাচিত রক্ষিত বনাঞ্চলের ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ ব্যবস্থাপনার 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 অধদিপ্তর র্কতৃক বাস্তবায়নাধীন টেকসই বন ও জীবিকা (সুফল) প্রকল্পের আওতায় বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম তিন বছর মেয়াদী উপরোক্ত কার্যক্রম গ্রহণ করছে। আইইউসিএন বাংলাদেশের কারিগরী সহায়তায় বাস্তবায়নাধীন বর্ণিত কার্যক্রমের আওতায় দেশের ফরেস্ট ইকোসিস্টেমের ১০০০ টি ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতির রেডলিস্ট এসেসমেন্ট এবং পাঁচটি রক্ষিত বনাঞ্চলের ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ নিয়ন্ত্রণের কৌশলপত্র উদ্ভাবনের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। গত অর্থ বছরে উপরোক্ত কার্যক্রমের প্রথম কম্পোনেন্ট-এর মাধ্যমে দেশের ২০০ টি ভাস্কুলার উদ্ভিদ প্রজাতির রেডলিস্ট এসেসমেন্ট সম্পন্ন করা হয়েছে। এর মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট উদ্ভিদ প্রজাতিগুলোকে ০৭টি ক্যাটাগরিতে অর্ন্তভূক্ত করা হয়েছে। যার মধ্যে ০১ টি Extinct (EX), ০১ টি Critically Endangered (CR), ২৬ টি Endangered (EN), ৫৪ টি Vulnerable (VU), ১৪ টি Near Threatened (NT), ৫৫ টি Least Concern (LC) এবং ৪৯ টি Data Deficient (DD) ক্যাটাগরীতে অর্ন্তভূক্ত করা হয়েছে। তাছাড়া উক্ত কার্যক্রমের প্রশিক্ষণের আওতায় বাংলাদেশের ৭৫ জন জনবলকে আর্ন্তজাতিক মানের সার্টিফাইড রেডলিস্ট এসেসসর হিসেবে তৈরী করা হয়েছে, যাদের মাধ্যমে দেশের রেডলিস্ট এসেসমেন্ট কার্যক্রমের সক্ষমতা অনেকাংশে বৃদ্ধি পেয়েছে। রেডলিস্ট প্রোগ্রামের আওতায় এসেসমেন্টকৃত কতিপয় উদ্ভিদ প্রজাতির ছবি নিম্নে প্রদান করা হলো।

Aglaia chittagonga
(Assessed as vulnerable-VU)

(Sterculia balanghas L.)
(Assessed as Endangered-EN)

Podocarpus nerifolius
(Assessed as Critically Endangered-CR)

উপরোক্ত কার্যক্রমের দ্বিতীয় কম্পোনেন্ট-এর মাধ্যমে বালাদেশের পাঁচটি রক্ষিত বনাঞ্চলের (রেমা ক্যালেঙ্গা ওয়াইল্ডলাইফ স্যাংচুয়ারি, হবিগঞ্জ; মধুপুর ন্যাশনাল পার্ক, টাঙ্গাইল ও ময়মনসিংহ; কাপ্তাই ন্যাশনাল পার্ক, রাঙ্গামাটি; হিমছড়ি ন্যাশনাল পার্ক, কক্সবাজার এবং সুন্দরবন ইস্ট ওয়াইল্ডলাইফ স্যাংচুয়ারি, বাগেরহাট) ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদ প্রজাতির জরিপ করা হয়েছে। সংশ্লিষ্ট ফরেস্ট ইকোসিস্টেম ও জীববৈচিত্র্যের উপর ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদসমূহের প্রভাবের তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে Environmental Impact Classification for Alien Taxa (EICAT) নামক সূচঁকের মাধ্যমে এদেরকে শ্রেণিবিন্যাসের কাজ চলমান রয়েছে যার ভিত্তিতে সংশ্লিষ্ট ভিনদেশী আগ্রাসী উদ্ভিদসমূহ নিয়ন্ত্রনের কৌশলপত্র প্রণীত হবে।

শুদ্ধাচার বিষয়ক কর্মকান্ড

ক) অংশীজনদের সাথে মতবিনিময় সভা

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি এবং জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল কর্মপরিকল্পনা ২০২০-২০২১ এর বাস্তবায়নে সুশাসন প্রতিষ্ঠার নিমিত্তে সেবাগ্রহীতা/ অংশীজনদের অংশগ্রহণে (১) শুদ্ধাচার/উত্তম চর্চা, (২) অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা এবং (৩) সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বিষয়ে প্রতি কোয়ার্টারে ১টি করে সভা আয়োজন করা হয়েছে।

হারবেরিয়ামের পরিচালকের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত বর্ণিত প্রতিটি সভায় হারবেরিয়ামের সেবাগ্রহীতা বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান হতে নিমন্ত্রিত প্রতিনিধি ও হারবেরিয়ামের সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণ অংশগ্রহণ করেন। কোভিড-১৯ পরিস্থিতির কারণে উল্লেখিত সভাসমূহ 'জুম এপস্' এর মাধ্যমে অনলাইনে আয়োজন করা হয়েছিল উল্লেখিত সভাসমূহের মাধ্যমে গৃহীত কতিপয় জনবান্ধব সিদ্ধান্ত ইতোমধ্যে বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

শুদ্ধাচার বিষয়ক অনলাইন সভায় অংশগ্রহণকারীদের একাংশ

সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বিষয়ক অনলাইন সভায় উপস্থাপিত প্রজেন্টেশন

অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা বিষয়ক অনলাইন সভায় অংশগ্রহণকারীদের একাংশ

খ) শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান

সোনার বাংলা গড়ার প্রত্যয়ে জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল এবং শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান নীতিমালা, ২০১৭-এর আলোকে সকল কাজে শুদ্ধাচার চর্চায় অবদান রাখায় বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম হতে প্রতি বছর সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারীদের শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান করা হচ্ছে। উক্ত পুরস্কার প্রতিষ্ঠানটির কর্মকর্তা-কর্মচারীদের মধ্যে শুদ্ধাচার চর্চায় উৎসাহ প্রদানের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান নীতিমালা, ২০১৭ অনুসরণে শুদ্ধাচার চর্চায় অবদান রাখার জন্য ২০২০-২১ অর্থবছরে কর্মকর্তাদের (গ্রেড ১০ ও তদুর্ধ) মধ্যে হারবেরিয়ামের উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও উপপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব) জনাব নাইমুর রহমানকে এবং কর্মচারীদের (গ্রেড ১১-২০) মধ্যে হারবেরিয়ামের একাউন্টেন্ট জনাব শেখ মোবারক উল্যাহ চৌধুরীকে পুরস্কার প্রদান করা হয়।

হারবেরিয়াম পরিচালকের নিকট হতে শুদ্ধাচার পুরস্কার গ্রহণ করছেন জনাব নাইমুর রহমান

হারবেরিয়াম পরিচালকের নিকট হতে শুদ্ধাচার পুরস্কার গ্রহণ করছেন জনাব শেখ মোবারক উল্যাহ চৌধুরী

উদ্ভিদবৈচিত্র্য ও হারবেরিয়াম বিষয়ক কারিগরি সেবা

বিগত বছরে বেশ কিছুদিন কোভিড-১৯ এর কারনে লকডাউন ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠান বন্ধ থাকা সত্বেও ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়সহ দেশের ১৮ টি সরকারি/বেসরকারি শিক্ষা/গবেষণা/ঔষধ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান থেকে আগত ১০১ জন শিক্ষার্থী/গবেষককে হারবেরিয়ামের কর্মকান্ড ও কর্মকৌশল (উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহকরণ, বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে শুষ্ককরণ, হারবেরিয়াম শীট প্রস্তুতকরণ, নির্জীবকরণ ও সংরক্ষণকরণ ইত্যাদি) বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছিল।

এছাড়া বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান হতে আগত সেবা গ্রহীতা কর্তৃক আনিত ৫০১ টি উদ্ভিদ নমুনা সনাক্তপূর্বক অ্যাকসেশন নম্বর প্রদান করা হয়েছিল। এছাড়া বাংলাদেশের উদ্ভিদের রেডলিস্ট এ্যাসেসমেন্ট-এর কাজে নিয়োজিত উল্লেখযোগ্য সংখ্যক গবেষকদের হারবেরিয়ামের নমুনা পর্যবেক্ষণ ও তথ্য সংগ্রহ কাজে সহায়তা প্রদান করা হয়েছিল।

জীববৈচিত্র্য নিয়ে গবেষণায় আগ্রহী গবেষককে হারবেরিয়াম টেকনিক সমন্ধে অবহিতকরন

UDA হতে আগত শিক্ষার্থীদের হারবেরিয়াম টেকনিক প্রশিক্ষণ

জাহাঙ্গীর নগর বিশ্ববিদ্যালয় হতে আগত গবেষক কে হারবেরিয়ামের তথ্য প্রদানে সহায়তা

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এঁর জন্মশতবার্ষিকী ও স্বাধীনতা রজতজয়ন্তী উদ্‌যাপন

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এঁর শততম জন্ম বার্ষিকী উপলক্ষ্যে ২০২০-২১ সালকে সরকার 'মুজিব বর্ষ' ঘোষণা করেছে। ২০২০ সালের ১৭ মার্চ থেকে ২০২১ সালের ২৬ মার্চ পর্যন্ত 'মুজিব বর্ষ' উদযাপনের ঘোষণা করা হলেও পরবর্তীতে তা ডিসেম্বর ২০২১ পর্যন্ত বর্ধিত করা হয়। তাৎপর্যপূর্ণ 'মুজিব বর্ষ' এবং স্বাধীনতার ৫০ বছর পূর্তী উপলক্ষ্যে সুবর্ণজয়ন্তী উদযাপনে ন্যাশনাল হারবেরিয়াম সরকার ঘোষিত কর্মসূচির সাথে সামাঞ্জস্য রেখে বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছিল। 'মুজিব বর্ষ' উপলক্ষ্যে ন্যাশনাল হারবেরিয়াম কর্তৃক গৃহীত কর্মসূচির মধ্যে অন্যতম হলো স্কুল/কলেজ পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের মধ্যে রচনা প্রতিযোগিতা ও পুরস্কার বিতরণী। সে লক্ষ্যে শিক্ষার্থীদের দুই গ্রুপে বিভক্ত করে রচনা প্রতিযোগীতার বিষয় নির্বাচন করা হয়েছিল। গ্রুপ-ক (৮ম শ্রেণি পর্যন্ত) এর জন্য 'বঙ্গবন্ধুর শৈশব ও কৈশোর' এবং গ্রুপ-খ (৯ম শ্রেণি হতে তদুর্ধ্ব) এর জন্য 'বঙ্গবন্ধুর রাজনৈতিক ও কর্মময় জীবন' বিষয়ে রচনা প্রতিযোগিতার ব্যবস্থা করা হয়েছিল। রচনা প্রতিযোগীতায় বিজয়ীদের মধ্যে পুরস্কার হিসাবে বঙ্গবন্ধুর জীবনী বিষয়ক বই প্রদান করা হয়েছিল। বিশ্বব্যাপী করোনা মহামারীর মধ্যে স্বাস্থ্যবিধি মেনে ন্যাশনাল হারবেরিয়াম তাঁর গৃহীত প্রায় সকল কর্মসূচিই বাস্তবায়ন করেছে।

করোনার কারণে বিদ্যালয় বন্ধ থাকায় চিড়িয়াখানা উচ্চ বিদ্যালয়ের বিজয়ী শিক্ষার্থীর পুরস্কার উক্ত প্রতিষ্ঠানের প্রধান শিক্ষকের নিকটে হস্তান্তর।

করোনার কারণে কলেজ বন্ধ থাকায় বিসিআইসি কলেজের বিজয়ী শিক্ষার্থীর পুরস্কার উক্ত প্রতিষ্ঠানের অধ্যক্ষের নিকটে হস্তান্তর।

স্বাধীনতা দিবসে হারবেরিয়াম চত্বরে জাতীয় পতাকা উত্তোলন।

বঙ্গবন্ধুর জন্মদিন (১৭ মার্চ, ২০২১) এবং স্বাধীনতা দিবস ও সুবর্ণজয়ন্তী (২৬ মার্চ, ২০২১) উপলক্ষ্যে হারবেরিয়াম চত্বরে যথাযোগ্য মর্যাদায় জাতীয় পতাকা উত্তোলন, বঙ্গবন্ধুর প্রতিকৃতিতে পুষ্পার্ঘ অর্পণ এবং আলোকসজ্জার ব্যবস্থা করা হয়েছিল । একই সাথে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এঁর 'ঐতিহাসিক নেতৃত্ব এবং সুবর্ণজয়ন্তীতে দেশের উন্নয়ন' শীর্ষক এক আলোচনা সভার আয়োজন করা হয়েছিল ।

বঙ্গবন্ধুর প্রতিকৃতিতে পুষ্পার্ঘ অর্পণ

আলোচনা সভার ব্যানার

হারবেরিয়াম চত্বরে স্থাপিত 'বঙ্গবন্ধু ভেষজ কর্নার'

অন্যদিকে, গৌরবময় স্বাধীনতার সুবর্ণজয়ন্তী ও জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এঁর জন্মশতবার্ষিকীকে স্মরণীয় রাখার লক্ষ্যে হারবেরিয়াম চত্বরে একটি 'বঙ্গবন্ধু ভেষজ কর্নার' স্থাপন করার পাশাপাশি বাস্তবায়িত সকল কর্মসূচি ফেসবুকের মাধ্যমে প্রচারণার ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয় ।

পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের সম্মানিত সচিব
জনাব জিয়াউল হাসান, এনডিসি কর্তৃক হারবেবিয়াম নমুনা পর্যবেক্ষণ

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম, চিড়িয়াখানা রোড, মিরপুর-১, ঢাকা-১২১৬, বাংলাদেশ ।
ফোন : ৮৮০২-৯০২৫৬০৮; ফ্যাক্স : ৮৮০২-৯০৩৮৪৭৭
ই-মেইল : bnh_mirpur@yahoo.com, ওয়েবসাইট : www.bnh.gov.bd