

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম

বার্ষিক প্রতিবেদন ২০১৭-১৮



বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবারিয়াম



বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম

www.bnh.gov.bd

৭.১. পরিচিতি

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম (বিএনএইচ) হচ্ছে দেশের সকল উদ্ভিদ প্রজাতির উপর পরিচালিত জরীপের মাধ্যমে প্রাপ্ত যাবতীয় তথ্য-উপাত্তসহ শুল্ক উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ এবং শ্রেণীবিদ্যা (Taxonomy) বিষয়ক গবেষণার একটি জাতীয় প্রতিষ্ঠান। হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত সকল নমুনা দেশীয় উদ্ভিদ প্রজাতি ও বৈচিত্র্য সঠিকভাবে সনাক্তকরণের এবং মূল্যায়নের অন্যতম ভিত্তি। হারবেরিয়াম উদ্ভিদবিদ্যার চর্চা, কৃষিজ, বনজ, ভেষজ সম্পদসহ বিলুপ্তির আশংকায়ুক্ত উদ্ভিদ প্রজাতির উপর গবেষণা, পরিবেশ ও প্রতিবেশ সংরক্ষণ এবং দেশের উদ্ভিদ বৈচিত্র্যের পরিসংখ্যান নিরূপন, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের তাগিদ প্রদান সহ বর্তমানে ও ভবিষ্যতে দেশের উদ্ভিদ প্রজাতির টেকসই অস্তিত্ব রক্ষার পরিবেশ সৃষ্টি করনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম এর প্রাথমিক কাঠামো তৈরীর প্রক্রিয়া শুরু হয় ১৯৭০ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্ভিদ বিজ্ঞান বিভাগে ‘বোটানিক্যাল সার্ভে অব ইস্ট পাকিস্তান’ শীর্ষক একটি উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে। প্রকল্পটি ১৯৭১ সালে ‘বোটানিক্যাল সার্ভে অব বাংলাদেশ’ নামে প্রথমে কৃষি মন্ত্রণালয় এবং পরে বন, মৎস্য ও পশু সম্পদ মন্ত্রণালয়ের আর্থিক সহায়তায় বাস্তবায়িত হয়। অতঃপর ১৯৭৫ সালের ১ জুলাই থেকে এ প্রকল্পটি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের পৃষ্ঠপোষকতায় ‘বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম’ নামে প্রতিষ্ঠা লাভ করে। ১ জুলাই ১৯৯৪ সালে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম জনবলসহ পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের (বর্তমান নাম পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়) অধীনে ন্যস্ত হয়। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বিগত ৭ ফেব্রুয়ারি ২০০০ তারিখে মিরপুর জাতীয় উদ্ভিদ উদ্যান প্রাঙ্গণে ১.২৪ একর জমির উপর নির্মিত আধুনিক সুযোগ সুবিধা সম্বলিত বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম ভবনের উদ্বোধন করেন। হারবেরিয়ামকে ১৬ অক্টোবর ২০০৪ সালে পরিদপ্তর হিসাবে পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের (বর্তমান নাম পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়) সংযুক্ত দপ্তর (Attached Department) ঘোষণা করা হয়।

৭.২ কার্যাবলী

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের কর্মকান্ড মূলত নির্মোক্ত ছয়টি সুনির্দিষ্ট ভাগে সম্পন্ন হয়ে থাকে :

7.2.1 মাঠ পর্যায়ে উদ্ভিদ জরীপ ও তথ্যসহ নমুনা সংগ্রহ কার্যক্রম

মাঠ পর্যায়ে উদ্ভিদ জরীপ কার্যক্রম ন্যাশনাল হারবেরিয়াম থেকে সম্পাদিত কর্মকান্ডের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অংশ। হারবেরিয়ামের বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও কর্মচারীগণ নিয়মিত ফিল্ডট্রিপ কর্মসূচী বাস্তবায়নের আওতায় সমতলভূমি, জলাভূমি এবং প্রধানতঃ বনাঞ্চলসহ দেশের বিভিন্ন ইকোসিস্টেমে জরীপের মাধ্যমে উদ্ভিদ নমুনা ও তথ্য সংগ্রহ অভিযানে অংশগ্রহণ করে থাকেন। তারা জরীপকৃত স্থানের উদ্ভিদ বৈচিত্র্য ও ইকোসিস্টেম বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিকোণ থেকে পর্যবেক্ষণপূর্বক প্রাপ্ত উদ্ভিদ প্রজাতিসমূহের ফুল-ফল সমেত নমুনা সংগ্রহ করে থাকেন। প্রতিটি উদ্ভিদ নমুনার জন্য একটি কালেকশন নাম্বার দিয়ে উদ্ভিদ নমুনার সংগ্রহ স্থান, তারিখ, স্থানীয় নাম, গাছের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য, কোন পরিবেশে জন্মেছে, প্রচলিত ব্যবহার, প্রাচুর্য, অবস্থান ইত্যাদি সম্পর্কিত নানাবিধ তথ্যাদি ফিল্ড নোটবুকে রেকর্ডভুক্ত করে রাখা হয়ে থাকে। ডিজিটাল ডাটাবেস তৈরীর উদ্দেশ্যে প্রতিটি উদ্ভিদের ফটোগ্রাফ সংগ্রহের পাশাপাশি ইকোসিস্টেমের ছবি সংগ্রহ করা হয়। অপরদিকে মাঠ পর্যায়ে বিরল প্রজাতির উদ্ভিদসহ গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদ প্রজাতির বীজ ও চারা সংগ্রহ করে জীবন্ত সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে বাগানে অথবা প্লান্ট পটে রোপনের পদক্ষেপ নেয়া হয় (*ex situ conservation*)।



খাদিমনগর জাতীয় উদ্যান, সিলেট হতে উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ



রাতারগুল সংরক্ষিত বনাঞ্চল, সিলেট হতে উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ



মধুপুর শাল বনাঞ্চল, টাঙ্গাইল হতে উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ



যদুরামপাড়া সংরক্ষিত বনাঞ্চল, খাগড়াছড়ি হতে উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ



মধুপুর শাল বনাঞ্চল, টাঙ্গাইল হতে উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ



মহেশখালী, কক্সবাজার হতে উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ

৭.২.২ উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ ও হারবেরিয়াম ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম

মাঠ জরীপের মাধ্যমে সংগ্রহ করা প্রাথমিক পর্যায়ে প্রক্রিয়াকরণকৃত উদ্ভিদ নমুনাগুলো হারবেরিয়ামে নিয়ে আসার পর বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে চূড়ান্ত প্রক্রিয়াজাতকরণ করা হয়। প্রতিটি নমুনার ফুল/ফলসহ একটি ডাল নির্দিষ্ট আকারের হারবেরিয়াম শীটে (৪০.৬৪ x ২৬.৬৭ সেমি) আঠা দিয়ে মাউন্ট করে জরীপকালে রেকর্ডকৃত তথ্যাবলী যেমন- নমুনার নাম, তারিখ, পরিবার, স্থানীয় নাম, সংগ্রহ স্থান, নমুনা সম্পর্কিত নোট, সংগ্রহকারীর নাম, কালেকশন নম্বর ইত্যাদি লেবেলে লিপিবদ্ধ করে সংযুক্ত করে দেয়া হয়। কোন কোন ক্ষেত্রে গাছের ফল ও বীজ শুকিয়ে বোতলে অথবা রসালো ফুল, ফল, টিউবার বা অন্যান্য নরম অংশ স্পিরিটে সংরক্ষণ করা হয়ে থাকে।

অতঃপর সনাক্তকরণ, নামকরণ ও শ্রেণীকরণ প্রক্রিয়া সম্পন্ন করার পর বিশেষভাবে তৈরী হারবেরিয়াম কেবিনেটে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে শ্রেণীবিন্যাস করে উদ্ভিদ নমুনাগুলো সংরক্ষণ করে রাখা হয়। প্রতিটি হারবেরিয়াম শীটে একটি এক্সসেশন নাম্বার দেয়া হয়, যা হারবেরিয়াম ডাটাবেসে রেকর্ডভুক্ত করা হয়। অপর তিন থেকে চারটি নমুনা ডুপ্লিকেট নমুনা হিসেবে পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়ে থাকে যা দেশের ও বিদেশের অন্যান্য হারবেরিয়ামের মধ্যে লোন (Loan) এবং এক্সচেঞ্জ ম্যাটেরিয়াল (Exchange material) হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। নিয়মিতভাবে হারবেরিয়াম কেবিনেটে সংরক্ষিত উদ্ভিদ নমুনা ছত্রাক বা পোকামাকড়ের আক্রমণ থেকে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়ে থাকে। সঠিক ও সুষ্ঠুভাবে পরিচর্যাকৃত তথ্যসমৃদ্ধ এসকল উদ্ভিদ নমুনা জাতীয় সম্পদ হিসেবে যুগ যুগ ধরে সংরক্ষিত থাকে।



শুষ্কাবস্থায় প্রস্তুতকৃত ২ টি হারবেরিয়াম শীট

৭.২.৩ উদ্ভিদ শ্রেণীবিন্যাস সম্পর্কিত গবেষণা কার্যক্রম

উদ্ভিদ শ্রেণীবিন্যাস সম্পর্কিত গবেষণার মূল প্রতিপাদ্য বিষয় হলো- উদ্ভিদ প্রজাতি সনাক্তকরণ, শ্রেণী বিন্যাসকরণ, নতুন উদ্ভিদ প্রজাতি রেকর্ড আবিষ্কার ও এদের নামকরণ, এবং বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদের মধ্যে পারস্পরিক সাদৃশ্য/বৈসাদৃশ্য ও সম্পর্ক নির্ণয়করণ। মাঠপর্যায়ে জরীপের মাধ্যমে সংগৃহীত উদ্ভিদ নমুনাগুলো সনাক্তকরণের জন্য হারবেরিয়ামের বিজ্ঞানীগণ উদ্ভিদের মূল, কান্ড, পাতা, ফুল, ফল ইত্যাদি অংশ ব্যবচ্ছেদকরণের পর অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে এর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যসমূহ পর্যবেক্ষণ করে থাকেন। এরপর হারবেরিয়াম কাপবোর্ডে সঠিকভাবে সনাক্তকৃত সংরক্ষিত উদ্ভিদ নমুনা এবং নির্ভরযোগ্য ফ্লোরার সাথে পর্যবেক্ষণকৃত বৈশিষ্ট্যসমূহের তুলনা করে সংগৃহীত উদ্ভিদ প্রজাতিগুলো সনাক্ত করা হয়। অতঃপর উদ্ভিদ প্রজাতিগুলো শ্রেণীবিন্যাসপূর্বক হারবেরিয়াম কাপবোর্ডে সংরক্ষণ করা হয়। বিভিন্ন উদ্ভিদের বিস্তৃতি ভূ-মানচিত্রে স্থাপনপূর্বক বায়োজিওগ্রাফি নির্ণয় করা হয়। বিভিন্ন উদ্ভিদ প্রজাতির মধ্যে পারস্পরিক সাদৃশ্য/বৈসাদৃশ্য ও সম্পর্ক নির্ণয়ের জন্য হারবেরিয়ামের ল্যাবরেটরীতে ট্যাক্সোনমিক্যাল (Taxonomical) গবেষণার পাশাপাশি সাইটোলজিক্যাল (Cytological) ও এন্যাটমিক্যাল (Anatomical) গবেষণা পরিচালনা করা হয়। যে সকল উদ্ভিদ প্রজাতির বৈশিষ্ট্য ট্যাক্সোনমিক্যাল (Taxonomical) গবেষণার মাধ্যমে ইতোমধ্যে আবিষ্কৃত অন্য কোন উদ্ভিদ প্রজাতির সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ নয় সে গুলোকে নতুন রেকর্ডকৃত প্রজাতি হিসেবে বর্ণনা করা হয়।



হারবেরিয়াম রুমে সংগৃহীত নমুনার সনাক্তকরণ



হারবেরিয়াম কাপবোর্ডে সংগৃহীত উদ্ভিদ নমুনা পর্যবেক্ষণ

৭.২.৪ ফ্লোরিস্টিক ডকুমেন্টেশন ও প্রকাশনা কার্যক্রম

হারবেরিয়াম কার্যক্রমের চতুর্থ পর্যায়ে কাজের আওতায় ইলেকট্রনিক ডাটাবেস (e-database) তৈরির লক্ষ্যে হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত তথ্যসম্বলিত উদ্ভিদ নমুনার সাথে সংযুক্ত লেবেলে লিপিবদ্ধ তথ্যসমূহ কম্পিউটারে ডকুমেন্টেশন করা হয়ে থাকে। এই ডাটাবেস হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত তথ্য সম্বলিত যে কোন প্রজাতির উৎস অনুসন্ধান সহায়ক। হারবেরিয়ামের প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাগণ বিভিন্ন আঞ্জিকে তাদের কাজের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য সামনে রেখে হারবেরিয়াম ও ল্যাবরেটরীতে নিয়মিতভাবে গবেষণা কাজ করে থাকেন। তারা তাদের কাজের ফলাফল প্রধানতঃ ফ্লোরা অব বাংলাদেশ, বুলেটিন অব দি বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম, রেড ডাটা বুক অব ভাস্কুলার প্লান্ট অব বাংলাদেশ, ফ্লোরিস্টিক প্রকাশনা এবং অন্যান্য জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালের মাধ্যমে প্রকাশ করে থাকেন। তাদের প্রকাশনা জাতীয় ও আন্তর্জাতিক জার্নালে প্রকাশিত হয়ে থাকে। হারবেরিয়াম আর্টিস্টগণ ফ্লোরিস্টিক প্রকাশনার বিষয়বস্তুর সহায়ক হিসেবে হারবেরিয়াম শীটে রক্ষিত উদ্ভিদ নমুনা থেকে প্রয়োজনীয় চিত্র অংকন করে থাকেন।



হারবেরিয়ামের ICT বিষয়ক কার্যক্রম পরিচালন



হারবেরিয়ামে সংগৃহীত উদ্ভিদ নমুনার চিত্রাঙ্কন



হারবেরিয়ামের প্রকাশনা কার্যক্রমের তথ্য
আপডেটকরণ



হারবেরিয়ামের লাইব্রেরীতে সংরক্ষিত পুসরক হতে আগত
দর্শনাথীদের প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহকরণ

৭.২.৫ উদ্ভিদ বৈচিত্র্য বিষয়ক কারিগরি সেবা কার্যক্রম

ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের কাজ হলো দেশের উদ্ভিদ প্রজাতির সঠিক সনাক্তকরণ, পরিসংখ্যান এবং অস্থিত্ব রক্ষার টেকসই কৌশল বের করা। ন্যাশনাল হারবেরিয়াম উদ্ভিদ বিজ্ঞানের ছাত্র-ছাত্রী, গবেষক, ফার্মাসিস্ট, বায়োকেমিস্ট্রিগণের চাহিদা মোতাবেক, উদ্ভিদ নমুনা সনাক্ত এবং তাদের প্রদত্ত ভাউচার নমুনাসমূহে এক্সেসন নাম্বার প্রদানপূর্বক সংরক্ষণ করে থাকে। উদ্ভিদ শ্রেণীতত্ত্ব বিষয়ে উচ্চতর গবেষণায় ন্যাশনাল হারবেরিয়াম সাহায্য প্রদান করে আসছে। এছাড়াও বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদসহ অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদ প্রজাতির টেকসই ব্যবস্থাপনা এবং সংরক্ষণ কার্যক্রমের সাথে যুক্ত বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে কারিগরি পরামর্শ প্রদান করে থাকে। উদ্ভিদ উপাদান আমদানি অথবা রপ্তানির ক্ষেত্রে ন্যাশনাল হারবেরিয়াম সঠিক প্রজাতি সনাক্ত করে সাটিফিকেট প্রদান করতে পারে। কোন প্রকল্প, স্থাপনা, জলবায়ুর ক্ষতিকারক প্রভাব, প্রাকৃতিক দুর্যোগ বা মানব সৃষ্ট কারণে দেশের কোন ফরেস্ট/ ইকোসিস্টেম/ এলাকা/ অঞ্চল ক্ষতিগ্রস্ত হলে উদ্ভিদ বৈচিত্র্যের উপর ইহার সম্ভাব্য বিরূপ প্রভাব নির্ণয়ে ন্যাশনাল হারবেরিয়াম ভূমিকা পালনে সক্ষম। সর্বোপরি দেশের নীতি নির্ধারণী পর্যায় হতে সাধারণ ছাত্র-ছাত্রী, গবেষক, চিকিৎসক (বিশেষত: হার্বাল চিকিৎসক), সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠান, এনজিও-কে হারবেরিয়াম দেশের উদ্ভিদ প্রজাতি সম্বন্ধে প্রয়োজনীয় তথ্য দিয়ে থাকে।



হারবেরিয়ামে আগত সরকারি সাদত কলেজ, টাঙ্গাইল এর ছাত্র-ছাত্রীদের উদ্ভিদ নমুনা
সনাক্তকরণ ও সংরক্ষণ পদ্ধতিসহ এর গবেষণা কার্যক্রম সম্পর্কে ধারণা প্রদান



ইডেন মহিলা কলেজের ছাত্রীদের হারবেরিয়াম হতে প্রকাশিত প্রকাশনা সম্পর্কে ধারণা প্রদান



হারবেরিয়ামে আগত ইডেন মহিলা কলেজের ছাত্রীদের হারবেরিয়ামের নানা কার্যক্রম সম্পর্কে ধারণা প্রদান

৭.২.৬ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সহযোগিতাধর্মী (Collaboration) কার্যক্রম

ন্যাশনাল হারবেরিয়াম বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সহযোগিতাধর্মী (Collaboration) নানা ধরনের কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে।

সারণি-৭.১: ২০১৭-১৮ অর্থ বছরে ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের সাথে অন্য যে সকল বিশ্ববিদ্যালয়/প্রতিষ্ঠানের সাথে Collaboration হয় তার একটি তালিকা নিম্নরূপ:

ক্রমিক নং	বিশ্ববিদ্যালয়/প্রতিষ্ঠানের নাম
১.	বন অধিদপ্তর
২.	ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
৩.	ঢাকা কলেজ
৪.	চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়
৫.	জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়
৬.	খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়
৭.	রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়
৮.	বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
৯.	বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট
১০.	সরকারি হোমিওপ্যাথি মেডিক্যাল কলেজ
১১.	সাধনা ঔষধালয়
১২.	রাজধানী হোমিও ল্যাবরেটরিজ
১৩.	ডিপলেড ফার্মাকো লিমিটেড
১৪.	একমি ল্যাবরেটরিজ
১৫.	ইনডেক্স ল্যাবরেটরিজ
১৬.	জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়

৭.৩ জনবল

সারণি-৭.২: বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের কর্মকর্তা/কর্মচারী

ক্রমিক নং	শ্রেণি	অনুমোদিত পদ	কর্মরত পদ	শূণ্যপদ
১.	প্রথম শ্রেণি (গ্রেড ১-৯)	১৯	০৯	১০
২.	দ্বিতীয় শ্রেণি (গ্রেড ১০-১৩)	০৩	০৩	-
৩.	তৃতীয় শ্রেণি (গ্রেড ১৪-১৭)	১৮	১৪	০৪
৪.	চতুর্থ শ্রেণি (গ্রেড ১৮-২০)	১২	১১	০১
মোট =		৫২	৩৭	১৫

৭.৪ উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড

২০১৭-১৮ অর্থ বছরে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম এর উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড নিম্নরূপ:

সারণি-৭.৩: একনজরে ২০১৭-১৮ অর্থ বছরে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম এর উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড

কর্মকান্ডের বিবরণ	২০১৭-২০১৮
মাঠ পর্যায়ে পরিচালিত জরীপ সংখ্যা	০৬
জরীপ পরিচালিত এলাকার পরিমাণ	১০০০ বর্গ কিলোমিটার
উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ ও এক্সসেশন নাম্বার প্রদান	২০৭২
উদ্ভিদ নমুনা সনাক্তকরণ	১৯২৩
উদ্ভিদ নমুনার ডাটাবেজ তৈরীকরণ	১০৫০
ন্যাশনাল হারবেরিয়াম ও ল্যাবরেটরিতে পরিচালিত গবেষণার সংখ্যা	০২
জার্নালে প্রকাশনার অপেক্ষায় গবেষণা প্রবন্ধের সংখ্যা	০২
হারবেরিয়াম কর্তৃক প্রকাশনার অপেক্ষায় “ফ্লোরা অব বাংলাদেশের” সংখ্যা	০৩
বাংলাদেশের জন্য নতুনভাবে নথিভুক্তকৃত উদ্ভিদ প্রজাতি’র সংখ্যা	০৩ টি
পরামর্শ প্রদত্ত উপকারভোগী সংস্থার সংখ্যা	৪৬ টি
পরামর্শ প্রদত্ত উপকারভোগী ব্যক্তির সংখ্যা	৮০৭ জন
নিয়োগকৃত জনবল সংখ্যা	-
মানব সম্পদ উন্নয়ন (প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত কর্মকর্তা-কর্মচারীর সংখ্যা)	১১ জন

৭.৫ অর্জন

ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের ২০১৭-১৮ অর্থ বছরের উল্লেখযোগ্য অর্জন নিম্নরূপ:

১. Bignoniaceae, Meliaceae এবং Taccaceae পরিবার নিয়ে “Flora of Bangladesh” শীর্ষক সিরিজের তিনটি সংখ্যার পুস্তক প্রণয়ন।
২. হারবেরিয়ামের বিজ্ঞানীগণ ০৩টি উদ্ভিদ প্রজাতির (*Spiradiclis bifida*, *Strobilanthes urticifolia* and *Corymborkis veratrifolia*) নতুন রেকর্ড আবিষ্কার করেছেন যাহা বাংলাদেশ ফ্লোরার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অবদান হিসেবে স্বীকৃত।
৩. ন্যাশনাল হারবেরিয়ামে সংরক্ষণের লক্ষ্যে ফুল-ফল, তথ্য এবং চিত্র সমেত ১৪০০ টি উদ্ভিদ প্রজাতির নমুনা সংগ্রহ করা।
৪. বর্ণিত সময়ে বান্দরবন জেলার রুমা উপজেলাধীন পলি ফরেস্ট; কক্সবাজার জেলাধীন মহেশখালী উপজেলা; যাদুরামপাড়া ও মেরুং রিজার্ভ ফরেস্ট, খাগড়াছড়ি সদর, দীঘিলা খাগড়াছড়ি অঞ্চলের উদ্ভিদ জরিপকার্য সম্পন্ন করা।

৫. উদ্ভিদ জরিপ কার্যক্রমের আওতায় টাঙ্গাইল জেলার মধুপুর শাল ফরেস্ট; বান্দরবন জেলার রুমা উপজেলাধীন পলি ফরেস্ট; কক্সবাজার জেলাধীন মহেশখালী উপজেলা; যাদুরামপাড়া ও মেরুং রিজার্ভ ফরেস্ট, খাগড়াছড়ি সদর, দীঘিনালা, খাগড়াছড়ি; রাতারগুল ও খাদিমনগর বনাঞ্চল, সিলেট; হরিরামপুর, মানিকগঞ্জ; বলধা গার্ডেন ও বোটানিক্যাল গার্ডেন ইত্যাদি অঞ্চল হতে উদ্ভিদ জরিপকার্য করে ১৪০০ টি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে।
৬. **Taxonomic** গবেষণার মাধ্যমে বাংলাদেশের বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়/ গবেষণা, প্রতিষ্ঠান (আর্যুবেদী/ইউনানী/হারবাল/হোমিওপ্যাথী/বিভিন্ন ঔষধ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান) হতে আগত ৪৬ টি সংস্থার ৮০৭ জন গবেষক ও দর্শনার্থীদের ৯২৩ টি উদ্ভিদ নমুনা বিনামূল্যে সনাক্ত করা হয়েছে।
৭. হারবেরিয়ামে আগত গবেষকদের/দর্শনার্থীদের উদ্ভিদ এর প্রাপ্তিস্থান, প্রাচুর্য ও উদ্ভিদের ফুল ও ফল ধারণের সময়কাল সম্পর্কে তথ্য প্রদান করা হয়েছে।
৮. বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের আনুমানিক আরো ৬৭২ প্রজাতির উদ্ভিদ নমুনার এক্সেসেশন নাম্বার (**Accession Number**) প্রদান করা হয়েছে।
৯. দেশের বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হতে আগত ৮০৭ জন ছাত্র/ছাত্রী, গবেষক ও শিক্ষক/শিক্ষিকাদেরকে উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ পদ্ধতিসহ হারবেরিয়াম এর গবেষণা কার্যক্রম সম্পর্কে ধারণা প্রদান করা হয়েছে।

২০১৭-২০১৮ অর্থ বছরে বাংলাদেশ হতে ৩টি উদ্ভিদ প্রজাতির নতুন রেকর্ড আবিষ্কার এর **Qwe**



Spiradiclis bifida



Strobilanthes urticifolia



Corymborkis veratrifolia

৭.৬ বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের ২০১৭-২০১৮ অর্থ বছরে সমাপ্ত প্রকল্পের বিবরণী

সারণি-৭.৪ : প্রকল্প সংক্রান্ত

ক্রমিক নম্বর	প্রকল্পের নাম ও মেয়াদ	প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়) (জিওবি/দাতা সংস্থা)	বাস্তবায়নকারী সংস্থা	২০১৭-১৮ অর্থ বছরের বরাদ্দ (লক্ষ টাকায়)	ক্রমপুঞ্জিত বাস্তবায়ন অগ্রগতি (%)
১।	‘সার্ভে অব ভাস্কুলার ফ্লোরা অব চিটাগাং এন্ড দ্য চিটাগাং হিল ট্রান্স’ (২০১৫-২০১৮ সাল পর্যন্ত)	৭৮৬.০০ জিওবি	বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম	৪০০.০০	১০০%

৭.৭ ভবিষ্যৎ কর্ম পরিকল্পনা

সারণি-৭.৫ : ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

ক্রম	কর্ম পরিকল্পনার বিবরণ	বাস্তবায়ন কাল
(ক) স্বল্পমেয়াদী কর্ম পরিকল্পনার বিবরণ		
১।	রাতারগুল বনাঞ্চল, সিলেট এবং খাদিমনগর ন্যাশনাল পার্ক, সিলেট হতে উদ্ভিদ বৈচিত্র্য মূল্যায়নের লক্ষ্যে জরিপ কার্য পরিচালনা করা।	২০১৮ - ২০২০
২।	সিংরা ন্যাশনাল পার্ক, বীরগঞ্জ ন্যাশনাল পার্ক এবং রামসাগর ন্যাশনাল পার্ক দিনাজপুর হতে উদ্ভিদ বৈচিত্র্য মূল্যায়নের লক্ষ্যে জরিপ কার্য পরিচালনা করা।	২০১৮ - ২০২০
৩।	ন্যাশনাল হারবেরিয়ামে সংরক্ষণের লক্ষ্যে ফুল-ফল, তথ্য এবং চিত্র সমেত ২৮০০ টি উদ্ভিদ প্রজাতির নমুনা সংগ্রহ করা।	২০১৮ - ২০২০
৪।	হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত ৩০০০টি উদ্ভিদ নমুনার সাথে সংযুক্ত তথ্যসমূহ সন্নিবেশপূর্বক কম্পিউটারাইজড ডাটাবেস তৈরি করা।	২০১৬ - ২০১৯
৫।	হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত ১২০০০টি উদ্ভিদ নমুনার যন্ত্র এবং কীটপতঙ্গ/ছত্রাক দমন।	২০১৮ - ২০২০
৬।	হারবেরিয়াম কর্তৃক ০৫টি নতুন উদ্ভিদ প্রজাতি রেকর্ড আবিষ্কার করা।	২০১৮ - ২০২০
৭।	হারবেরিয়াম কর্তৃক ৯ টি “ফ্লোরা অব বাংলাদেশ” সিরিজ প্রকাশ করা।	২০১৬ - ২০১৯
৮।	হারবেরিয়াম কর্তৃক দেশী-বিদেশী সায়েন্টিফিক জার্নালে ৬টি ফ্লোরিস্টিক প্রবন্ধ প্রকাশ করা।	২০১৬ - ২০১৯
৯।	“ফ্লোরা অব বাংলাদেশ” হতে ৬টি ই-ফ্লোরা প্রস্তুতকরণ।	২০১৬ - ২০১৯

(খ) মধ্য মেয়াদী কর্মপরিকল্পনার বিবরণ		
১।	২টি প্রকল্পের আওতায় বৃহত্তর চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম এবং বরিশাল ও সিলেট জেলার উদ্ভিদ বৈচিত্র্য মূল্যায়নের লক্ষ্যে জরিপ কার্য পরিচালনা করা।	২০১৫-২০২৪
২।	ন্যাশনাল হারবেরিয়ামে সংরক্ষণের লক্ষ্যে ফুল-ফল, তথ্য এবং চিত্র সমেত ৫০০০০টি উদ্ভিদ প্রজাতির নমুনা সংগ্রহ করা।	২০১৫-২০২৪
৩।	হারবেরিয়ামে সংরক্ষিত ৫০০০০টি উদ্ভিদ নমুনার সাথে সংযুক্ত তথ্যসমূহ সন্নিবেশপূর্বক কম্পিউটারাইজড ডাটাবেস তৈরি করা।	২০১৫-২০২৪
৪।	বৃহত্তর চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রাম এবং বরিশাল ও সিলেট জেলার উদ্ভিদ প্রজাতিসমূহের উপর ৪টি সচিত্র ফ্লোরিস্টিক পুস্তক প্রকাশ।	২০১৫-২০২৪
৫।	আইইউসিএন রেড লিস্ট ক্রাইটেরিয়া অনুযায়ী দেশের সকল উদ্ভিদ প্রজাতির স্ট্যাটাস নির্ধারণ করা।	২০১৫-২০২৪

(গ) দীর্ঘ মেয়াদী কর্মপরিকল্পনার বিবরণ		
১।	সমগ্র দেশের উদ্ভিদ বৈচিত্র্য মূল্যায়নের লক্ষ্যে জরিপ কার্য সম্পন্ন করা।	২০১৫-২০৪০
২।	“ফ্লোরা অব বাংলাদেশ” সিরিজ প্রকাশনার কার্য সম্পন্ন করা।	২০১৫-২০৪০

২০১৭-১৮ অর্থ বছরে সম্পাদিত কার্যাবলীর উপর স্থির চিত্র



'সম্পাদিত খসড়া পুস্তক ও প্রস্তুতকৃত ই-ডাটাবেইজ মূল্যায়ন' শীর্ষক সেমিনারে উপস্থিত পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের মাননীয় সচিব জনাব আবদুল্লাহ আল মোহসীন চৌধুরী



পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের মাননীয় সচিব জনাব আবদুল্লাহ আল মোহসীন চৌধুরী এর নিকট হতে জাতীয় বৃক্ষরোপন অভিযান ও বৃক্ষমেলা-২০১৮ এর সরকারী/আধাসরকারী স্টল ক্যাটাগরিতে দ্বিতীয় পুরস্কার গ্রহণ করছেন বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের পক্ষে পরিচালক ড. হোসেন আরা



'সম্পাদিত খসড়া পুস্তক ও প্রস্তুতকৃত ই-ডাটাবেইজ মূল্যায়ন' শীর্ষক সেমিনারে উপস্থিত ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্ভিদ বিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক ড. মোহাম্মদ আবুল হাসান



জাতীয় বৃক্ষরোপণ অভিযান ও বৃক্ষমেলা-২০১৮ তে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের স্টল পরিদর্শনরত পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের সাবেক সচিব ড. কামাল উদ্দিন আহমেদ



জাতীয় পরিবেশ মেলা-২০১৮ তে বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের স্টল পরিদর্শনরত দর্শনাথী



পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় এবং অধীনস্থ দপ্তর বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম এর সাথে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি স্বাক্ষর - ২০১৮



স্বল্পোন্নত দেশের স্ট্যাটাস হতে বাংলাদেশের উত্তরণের যোগ্যতা অর্জনের ঐতিহাসিক সাফল্য উদ্‌যাপন উপলক্ষ্যে আনন্দ শোভাযাত্রায় বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়ামের কর্মকর্তা ও কর্মচারীবৃন্দ



ঢাকা কলেজে গিয়ে কলেজের শিক্ষার্থীদেরকে উদ্ভিদ নমুনা সনাক্তকরণ ও সংরক্ষণ পদ্ধতিসহ এর গবেষণা কার্যক্রম সম্পর্কে ধারণা প্রদান

হারবেরিয়াম কর্তৃক সংগৃহীত কতিপয় উদ্ভিদ নমুনা



Amomum subulatum



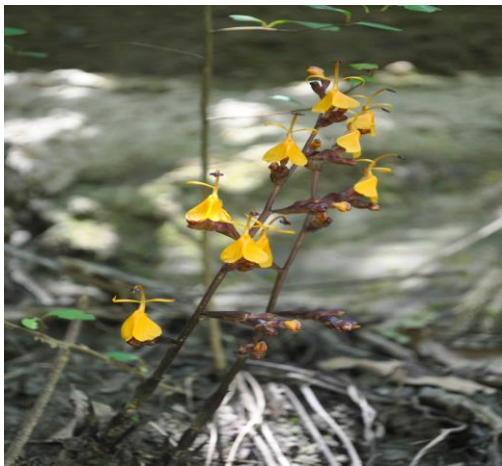
Dendrocnide sinuata



Desmos longifolius



Helixanthea parasitica



Mantisia radicans



Uvaria hirsuta



Argemone mexicana



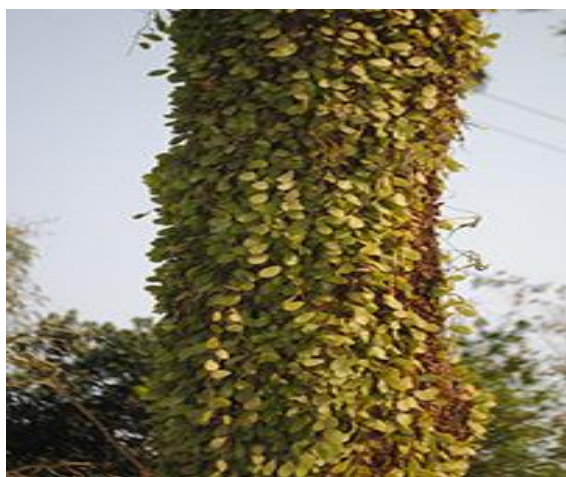
Arundina graminifolia



Dillenia indica



Nypa fruticans



Dischidia nummularia



Logo Of BNH