

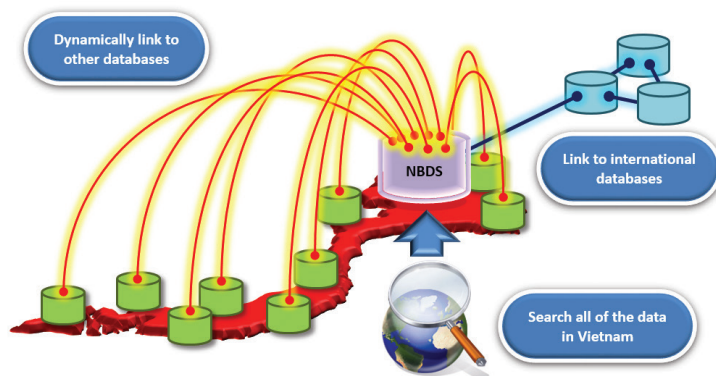
N B D S

National Biodiversity Database System

Vietnam is a country of rich biodiversity with a variety of ecosystems, species and genetic resources which bring benefits to the people. Due to rapidly growing population and developing economy, many of these precious natural resources are under threat of destruction, overexploitation and extinction. The National Biodiversity Database System (NBDS) in Vietnam provides comprehensive dataset and information necessary for country's policy formulation and implementation on biodiversity conservation.

<KEY AREAS OF WORK>

- Consolidation of biodiversity data and information scattered all over the country
- Capacity building on biodiversity data collection and management
- Development of biodiversity monitoring system for terrestrial ecosystem
- Linking NBDS with the international biodiversity database system



HISTORY

The Law on Biodiversity in Vietnam (2008) stipulates building of biodiversity database as an important state policy for the biodiversity conservation and sustainable development (Article 5). The former JICA's technical cooperation project (2011-2015) developed NBDS in cooperation with the Biodiversity Conservation Agency (BCA) of MONRE along with the "Guidelines for Biodiversity Indicator Development and Utilization" and the "Technical Guideline for Coastal Wetland Survey". Building on these achievements, the SNRM Project provides technical support to further promote the management of NBDS.

ISSUES

Vietnam has 164 protected areas (PAs), which include 30 national parks and 134 nature conservation areas, representing the most important terrestrial, wetland and marine ecosystems in the country. Over the past decades, a lot of valuable data and information related to biodiversity were collected by national and international institutes in many protected areas. However, most of collected data and information have been scattered and kept by related government offices, research institutes and universities, etc. due to the absence of information sharing system. Furthermore, these collected data and information have rarely been updated regularly due to insufficient country's capacity and resources.

FUNCTION OF NBDS

The NBDS acts as the hub of all biodiversity data and information in the country for multiple users accessible through internet (<https://nbds.vea.gov.vn>).

It provides a large selection of biodiversity data storage which allows users to customize their own data elements and formats.

INTERNATIONAL LINKAGE

The Global Biodiversity Information Facility (GBIF) is an international open data infrastructure that allows anyone to access data about all types of life on earth. Vietnam is in the process of examining its readiness and capacity to take part in GBIF in order to share its valuable biodiversity data and information with international society. The SNRM Project in cooperation with the National Museum of Nature and Science of Japan provides technical support for building national capacity to be a member of GBIF.

Data structure of NBDS

Category	Data item
Metadata	Title, Publication date, Language, Series, Abstract, Intellectual rights, URL, Keyword, Taxonomic coverage, Geographic location, Data owner, etc.
Species (Taxon)	Taxon ID, Scientific name, Kingdom ~ Infra species, Synonym, Vernacular name, Invasive status, Endemism, CITES, IUCN Threat status, Image, etc.
Occurrence (Survey)	Date, Base of record, Collector, Location, Sampling method, Habitat, Plot, Geo-reference, Weather, Temperature, Citation, Reference, Image, etc.
Ecosystems Diversity	Ecosystem type, Name, Area, References, Description, Ecosystem classification, etc.
Genetic Diversity	DNA code, etc. (To be implemented later)
Socio-Economic data	Population, Industry around the site, Economic value, People awareness, etc.
Data for provinces	Each province can define their own customized data format.
Data for Biodiversity Policy and Administration	Laws related to biodiversity, Issued policies, Questionnaire for biodiversity poll, etc.
Data for System Management	User accounts, Organization accounts, User logs, Master tables, etc.



Rich biodiversity of Vietnam

Capacity building on NBDS



JICA Sustainable Natural Resource Management Project (SNRM)

Address: Room 601, MBFPs, Building #2, 16 Thuy Khue Street, Tay Ho District, Hanoi, Vietnam Phone: +84-4-3237-3327 E-mail: jica.snrm@gmail.com

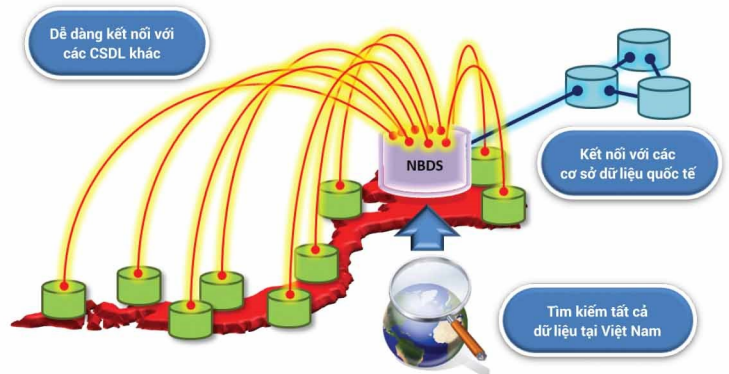
N B D S

Cơ sở dữ liệu quốc gia về đa dạng sinh học

Việt Nam là một quốc gia giàu có về đa dạng sinh học với nhiều hệ sinh thái, động thực vật và nguồn gen quý có thể đem lại lợi ích cho con người. Tuy nhiên, nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên quý hiếm có nguy cơ bị tác động, khai thác quá mức và tuyệt chủng do dân số và nền kinh tế phát triển nhanh. Hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về đa dạng sinh học (NBDS) cung cấp bộ số liệu toàn diện, đầy đủ để hỗ trợ xây dựng chính sách và thực hiện bảo tồn đa dạng sinh học trên toàn quốc.

<HOẠT ĐỘNG CHÍNH>

- Tích lũy số liệu và thông tin đa dạng sinh học trên toàn quốc
- Xây dựng năng lực thu thập và quản lý dữ liệu đa dạng sinh học
- Xây dựng hệ thống giám sát đa dạng sinh học cho hệ sinh thái trên cạn
- Kết nối NBDS với hệ thống cơ sở dữ liệu quốc tế về đa dạng sinh học



QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN

Luật Đa dạng sinh học (2008) quy định việc xây dựng cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học là một chính sách quan trọng của Nhà nước về bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học (Điều 5). Dự án hợp tác kỹ thuật trước đó của JICA (2011-2015) đã phối hợp với Cục Bảo tồn Đa dạng Sinh học (Bộ TN&MT) xây dựng hệ thống NBDS cùng “Hướng dẫn xây dựng và sử dụng chỉ thị đa dạng sinh học” và “Hướng dẫn kỹ thuật quan trắc đất ngập nước ven biển”. Dựa trên những kinh nghiệm đó, Dự án SNRM cung cấp hỗ trợ kỹ thuật để tiếp tục thúc đẩy quản lý NBDS.

VẤN ĐỀ

Việt Nam có 164 khu bảo tồn, bao gồm 30 vườn quốc gia và 134 khu bảo tồn thiên nhiên, đại diện cho các hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái đất ngập nước và hệ sinh thái biển của Việt Nam. Trong nhiều thập kỷ qua, các viện nghiên cứu quốc gia và quốc tế đã thu thập nhiều dữ liệu và thông tin quan trọng về đa dạng sinh học tại các khu bảo tồn. Tuy nhiên, hầu hết các dữ liệu và thông tin thu thập đều được lưu trữ rải rác tại các cơ quan nhà nước, viện nghiên cứu và các trường đại học, v.v do thiếu một hệ thống chia sẻ thông tin. Bên cạnh đó, những dữ liệu, thông tin đã thu thập ít khi được cập nhật thường xuyên do thiếu năng lực và nguồn lực trong nước.

CHỨC NĂNG CỦA NBDS

NBDS đóng vai trò trung tâm nguồn số liệu và thông tin đa dạng sinh học của quốc gia, cho phép nhiều đối tượng sử dụng tiếp cận trực tuyến (<https://nbds.vea.gov.vn>). Hệ thống đi kèm nhiều lựa chọn lưu trữ dữ liệu đa dạng sinh học, qua đó người dùng có thể tùy chỉnh tham số và định dạng số liệu.

KẾT NỐI QUỐC TẾ

Hệ thống thông tin đa dạng sinh học toàn cầu (GBIF) là một cơ sở dữ liệu mở toàn cầu, cho phép tất cả người dùng tiếp cận dữ liệu về toàn bộ các loài trên trái đất. Việt Nam đang rà soát lại năng lực và mức độ sẵn sàng của quốc gia để tham gia hệ thống GBIF, nhằm chia sẻ dữ liệu, thông tin đa dạng sinh học quốc gia với cộng đồng quốc tế. Dự án SNRM phối hợp với Bảo tàng Thiên nhiên và Khoa học quốc gia của Nhật Bản hỗ trợ kỹ thuật và xây dựng năng lực quốc gia để tham gia GBIF.

Cấu trúc dữ liệu của NBDS

Mục	Mô tả
Siêu dữ liệu	Tiêu đề, ngày ấn phẩm, ngôn ngữ, tập, tóm tắt, quyền sở hữu trí tuệ, địa chỉ web, từ chính, vùng phân loại, vị trí địa lý, đơn vị quản lý số liệu, v.v.
Loài (Taxon)	Tên loài, tên khoa học, giới ~ phân loài, tên la tinh, tên phổ thông, hiện trạng xâm lấn, tính đặc hữu, CITES, Mức độ nguy cấp theo IUCN, hình ảnh, v.v.
Phân bố (Quan trắc)	Ngày, cơ sở ghi chép, người thu thập, địa điểm, phương pháp chọn mẫu, môi trường sống, lô, tham chiếu địa lý, khí hậu, nhiệt độ, trích dẫn, tham chiếu, hình ảnh, v.v.
Đa dạng các hệ sinh thái	Loại hệ sinh thái, tên, diện tích, tham chiếu, mô tả, phân loại hệ sinh thái, v.v.
Đa dạng nguồn gen	Mã DNA, v.v. (sẽ thực hiện sau).
Dữ liệu kinh tế-xã hội	Dân số, ngành nghề ở khu vực xung quanh, giá trị kinh tế, nhận thức của người dân, v.v.
Dữ liệu cho các tỉnh	Mỗi tỉnh có thể xác định định dạng số liệu cho tỉnh đó.
Số liệu chính sách và quản trị đa dạng sinh học	Các luật liên quan đến đa dạng sinh học, chính sách đã ban hành, mẫu bảng hỏi khảo sát đa dạng sinh học, v.v.
Dữ liệu quản lý hệ thống	Tài khoản người dùng cá nhân, Tài khoản tổ chức, lịch sử người dùng, các bảng chính, v.v.



Tính đa dạng sinh học của Việt Nam

Xây dựng năng lực về NBDS



Dự Án Hỗ Trợ Kỹ Thuật Quản Lý Tài Nguyên Thiên Nhiên Bền Vững (SNRM)

Địa chỉ: Phòng 601, Ban Quản Lý Các Dự Án Lâm Nghiệp, Tòa Nhà 2,
16 Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: +84-4-3237-3327
E-mail: jica.snrm@gmail.com