

## II. Trvalo udržateľné využívanie

Koncepcia trvalo udržateľného rozvoja je založená na presvedčení, že by malo byť možné zvýšiť základnú životnú úroveň rastúcej populácie sveta bez toho, aby sa museli nevyhnutne vyčerpáť obmedzené prírodné zdroje a pokračovala degradácia životného prostredia.

### Cieľ 7

#### Zabezpečenie ekologicky trvalo udržateľného lesného hospodárenia

Princípy a priority lesníckej politiky sú obsiahnuté v dokumentoch Stratégia a koncepcia rozvoja lesného hospodárstva na Slovensku a Princípy štátnej lesníckej politiky. Oba dokumenty schválila Národná rada Slovenskej republiky.

Trvalo udržateľné využívanie lesných zdrojov bolo oficiálne označené za dlhodobú prioritu využívania hospodárskych lesov. Aby sa predišlo dvojzmyselnému výkladu, je potrebné vyvinúť špecifické kritériá a indikátory. Tejto potrebe by mali vyhovieť Národné kritériá a indikátory pre trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch, ktoré sa začali pripravovať v rámci následného procesu Helsinskej lesníckej konferencie.

#### Strategické smery:

- dopracovať Národné kritériá a indikátory pre trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch a zabezpečiť ich aplikáciu;
- zvýšiť podiel prirodzenej obnovy na každoročne obnovovaných plochách;
- rozšíriť plochy lesov obhospodarovaných podrastovým a výberkovým spôsobom;
- podporovať stanovištne vhodné drevinové zloženie, zohľadňujúc pritom aj miestne proveniencie;
- podporovať jemnejšie spôsoby obhospodarovania lesov a technologickú disciplínu tak, aby zabezpečovali ich trvalo udržateľný rozvoj ako jedného z najdôležitejších obnoviteľných zdrojov;
- podporovať ekosystémový prístup v lesníckom hospodárskom plánovaní;
- zabezpečiť trvalý monitoring stavu a vývoja lesov a výskumu zmien a vplyvov na vývoj lesných ekosystémov;
- ukončiť reštitúcie lesov;

*Rezolúcie Konferencie ministrov o ochrane lesov v Európe (Helsinki, 16. a 17. júna 1994) priamo odrážajú ustanovenia Dohovoru. Predstavitelia Slovenska podpísali v Helsinkách všetky 4 rezolúcie. „H1 - Všeobecné smernice pre trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch Európy“ a „H2 - Všeobecné smernice pre zachovanie biodiverzity európskych lesov sa priamo dotýkajú ochrany a trvalo udržateľného využívania lesov“. Väčšina princípov z Helsínk bola zakotvená v dokumentoch*

## II. Sustainable Use

The concept of sustainable development is based on the conviction that it should be possible to increase the basic living standard of the growing world population without unnecessarily depleting our finite natural resources and further degrading the environment in which we live.

### Goal 7

#### Ensure ecologically sustainable forestry

Priorities and principles of the forestry policy in Slovakia are contained in the following two documents: "Strategy and Concept of Development of Forest Management in Slovakia" and the "Principles of State Forestry Policy in Slovakia". The National Council of the Slovak Republic approved both documents.

The sustainable use of forest resources is officially a long-term priority for commercial forests. However, detailed, specific criteria and indicators are needed to avoid an ambiguous situation. The „National Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management“ which started under the framework of the Helsinki follow-up process, should meet the needed requirement.

#### Strategic directions:

- complete national criteria and indicators of sustainable forest management and ensure their application;
- increase the share of natural regeneration in annually regenerated areas;
- extend the area of forests managed by shelter wood and selection systems;
- promote site-specific species composition with consideration of local provenience;
- promote less intensive forest management and technological discipline in order to provide for a sustainable development of forests as one of the most important renewable resources;
- promote ecosystem approach in forestry planning processes;
- provide for permanent monitoring of the state and development of forests, including the assessment of changes and impacts on the development of forest ecosystems;
- complete the restitution of forests;

*The resolutions of the Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (Helsinki, June 16 - 17, 1994) respond directly to the Convention. The representatives of Slovakia signed all 4 Helsinki resolutions: H1, "General Guidelines for the Sustainable Management of Forests in Europe" and H2, "General Guidelines for the Conservation of Biodiversity of European Forests" target the sustainable use of forests and biodiversity conservation respectively. Most of the Helsinki principles have been recognised in the two*

*Stratégia a koncepcia rozvoja lesného hospodárstva na Slovensku a Princípy štátnej lešnickej politiky na Slovensku ako záväzok podnecujúci k zvyšovaniu trvalo udržateľného manažmentu lesných zdrojov.*

*Podiel lesného hospodárstva na celkovom hrubom domácom produkte je 1,2 % (1994).*

*Drevospracujúci priemysel prispieva 4,5 % a spolu s nábytkárskym a papierenským priemyslom je to viac ako 10 %. Proces reprivatizácie v lesnom hospodárstve významne pokročil a cieľový stav by mal korešpondovať so štruktúrou súkromného vlastníctva v roku 1948. Štát vlastní 45 % lesov, 38 % tvoria mestské, obecné a cirkevné lesy a 17 % lesov je v súkromnom vlastníctve.*

*Podľa funkčných kategórií 71,01 % lesov sú hospodárske lesy, 13,93 % sú ochranné lesy a 15,06 % tvoria lesy osobitného určenia (povodia, chránené územia, rekreačné lesy, lesy poškodené imisiami). Priemerná zásoba je 190 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. Za posledných 50 rokov vzrástla o 50 %. Priemerný celkový ročný prírastok bol 6,1 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> (1987-1993).*

*above mentioned documents ("Strategy and Concept of Development of Forest Management in Slovakia" and the "Principles of State Forestry Policy in Slovakia") as binding incentives for increased sustainable management of forest resources.*

*The contribution of forestry (silviculture and forest operations) to the gross domestic product is 1.2% (1994). Wood-processing industries account for 4.5%, and more than 10% if furniture and pulp industries are also included. The reprivatization process in the forestry sector has progressed significantly and the target figure should correspond to the ownership structure of 1948. State-owned forests represent 45%, municipal, communal and church forests 38%, and private forests 17%.*

*According to the functional categories, 71.01% are commercial forests, 13.93% are protective forests and 15.06% are forests with special functions (watershed areas, nature conservation, recreation areas, forests damaged by air pollution). The average growing stock is 190 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. It increased by 50% during the past 50 years. The mean total annual growth has been 6.1 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> (1987-1993).*

## **Cieľ 8**

### **Postupná náhrada nevhodných hospodárskych praktík ekologickým a trvalo udržateľným hospodárením**

Pôda, voda a biologické zdroje sú základom pre poľnohospodárstvo a zárukou potravy pre obyvateľstvo. Sú to zdroje, o ktoré sa treba pozorne starať, aby sa zabezpečila trvalo udržateľná poľnohospodárska produkcia.

V roku 1996 sa začal nový projekt finančnej podpory poľnohospodárov, ktorí môžu dostať príspevok 4 000.- Sk na 1 ha ekologicky obrábanej ornej pôdy a 2 000.- Sk na 1 ha lúk (vláda SR poskytuje ročne asi 50-90 mil. Sk). Transformačné obdobie bude 2 roky. Podľa vládneho dokumentu Koncepcia a zásady poľnohospodárskej politiky by mohlo byť v roku 2010 približne 130 000-150 000 ha ekologických fariem, čo je 4-6 % z celkovej poľnohospodárskej krajiny. Poľnohospodárstvo ako odvetvie prispieva k hrubému domácomu produktu 6,2 % (1995). V najväčšom rozsahu ovplyvňuje a zároveň využíva zložky biologickej diverzity. Jeho negatívny vplyv na biodiverzitu sa prejavuje najmä v oblastiach s intenzívnym veľkoplošným poľnohospodárstvom, ktoré zapríčinilo stratu mnohých biotopov slúžiacich na rozmnožovanie, ako útočiská alebo migračné koridory mnohých druhov. Diverzitu ekonomicky významných druhov negatívne ovplyvnilo pestovanie a chov obmedzeného počtu vysoko úrodných kultivarov a plemien. Ďalším z negatívnych faktorov bolo zvyšovanie dávok umelých hnojív a používanie intenzívnych metód orby. V posledných rokoch sa

## **Goal 8**

### **Gradually replace inappropriate agricultural practices with ecologically sustainable agricultural and pastoral management**

Soil, water and biological resources constitute the basis for agriculture and food security. They are resources which have to be carefully managed to maintain sustainable agricultural production.

A new project for subsidies in agriculture started in 1996. Farmers can receive 4,000 SOK for 1 ha of a new ecologically managed area of ploughed land and 2,000 SOK for 1 ha of grasslands (the Government provides yearly about 50 - 90 million SOK). The conversion period is two years. In accordance with the Government document "Concept and principles of agricultural policy", there could be about 130 - 150,000 ha of eco-farms in 2010 which represent 4 to 6 % of all agricultural land.

Agriculture contributes 6.2% to the gross domestic product (1995). To a great extent, it both interferes and exploits biological diversity. Its negative impact on biodiversity is visible primarily where intensive agriculture has incurred great losses of habitats that are essential to reproduction or serve as shelter and migration corridors for many species. The policy of excessive cultivation and breeding of a limited number of high-yielding cultivars and breeds has affected the diversity of commercial species. Increased fertilisation and intensive soil tilling are also negative factors. Recently, the situation has moderately improved, mainly because of the reduced use of fertilisers, the distribution of new plant

situácia v tejto oblasti zlepšila, najmä redukciami aplikácie umelých hnojív, distribúciou nových rastlinných druhov a používaním alternatívnych systémov poľnohospodárstva.

### Strategické smery:

- ➔ podporovať ekologické poľnohospodárstvo najmä v chránených oblastiach;
- ➔ podporovať tradičné formy obhospodarovania vrátane využívania tradičných plemien a kultivarov;
- ➔ premieňať ornú pôdu na prudkých svahoch a v zaplavovaných oblastiach na lúky a pasienky;
- ➔ podporovať využívanie biomasy ako druhotne obnoviteľného zdroja energie;
- ➔ podporovať vytvorenie národného trhu certifikovaných bioproduktov;

Koncepcia ekologického poľnohospodárstva bola prijatá na Ministerstve pôdohospodárstva Slovenskej republiky v roku 1991. Po troch rokoch transformácie sa objavili na trhu prvé produkty s "bio" certifikátom. Celková rozloha ekologických fariem je 15 000 ha (čo je 0,6 % poľnohospodárskej pôdy). Obhospodaruje ju 36 poľnohospodárskych družstiev, 3 štátne majetky a 5 súkromných fariem. Ďalší rozvoj ekologického poľnohospodárstva by sa mal podporovať najmä v oblastiach vodných zdrojov a v chránených oblastiach, v ktorých je približne 550 000 ha poľnohospodárskej pôdy (23 % ich celkovej rozlohy).

### Cieľ 9

#### Podpora ochrany biodiverzity zavedením trvalo udržateľných praktík v poľovníctve a v rybárstve

Poľovníctvo a rybárstvo patria na území Slovenska medzi historické a tradičné formy využívania prírodných zdrojov a boli dôvodom vzniku prvých regulatívnych a ochranných opatrení. Vysoká lesnatosť a charakter riečnej siete poskytujú veľmi výhodné podmienky na výskyt početných druhov poľovnej zveri a rýb a historický charakter poľovníckych a rybárskych činností podmienil aj tradičné regulačné opatrenia. Jedným z najväčších problémov sa v poslednom čase stáva pytlactvo. V roku 1990 bolo na Slovensku 4,4 mil. ha poľovných revírov. Slovenský poľovnícky zväz je najväčšia organizácia zaoberajúca sa riadením poľovníctva na Slovensku. Má 47 000 členov. Právo poľovníctva majú aj vlastníci pozemkov. Zver sa tiež odchyťava a exportuje do niektorých západoeurópskych krajín. V dôsledku lesohospodárskych a poľnohospodárskych praktík v minulosti je stav zveri rozdielny v lesoch a v poľnohospodárskej krajine. Kým v lesoch sú niektoré druhy, predovšetkým jelenia zver, premnožené, v poľnohospodárskej krajine výrazne

species and alternative methods of agricultural practices.

### Strategic directions:

- ➔ promote ecological farming especially in protected areas;
- ➔ promote traditional agricultural practices, including traditional breeds and cultivars;
- ➔ convert ploughland on steep slopes and flooded areas to meadows and pastures;
- ➔ promote the use of biomass as a secondary renewable source of energy;
- ➔ promote the establishment of a national market in certified bio-products;

In 1991, the "Concept of Ecological Farming" was adopted by the Ministry of Agriculture of the Slovak Republic. After a 3-year conversion period, the first products with a "bio" certificate appeared in 1994. Eco-farms cover 15,000 ha (0.6% of the total agricultural land). This area is managed by 36 co-operative farms, 3 state farms and 5 private farmers. Further development of organic farming should be promoted especially in protective zones of drinking water and in protected areas, which include approximately 550,000 ha of agricultural land (23% of their total area).

### Goal 9

#### Complement biodiversity conservation by introducing sustainable hunting and fishing management practices

Hunting and fishing are among historical and traditional forms of utilisation of natural resources in Slovakia. The high percentage of forested areas and the features of the river network provide very favourable conditions for the occurrence of numerous game and fish species. The traditional regulation policies reflected the historical character of hunting and fishing activities. Poaching has recently become one of the most serious problems. In 1990, the total hunting area in Slovakia covered 4.4 mil. ha. The Slovak Hunter's Union is the largest organisation engaged in game management with 47,000 members. Land-owners have hunting rights. Also, game may be caught and is exported to some Western European countries. As a result of the forest and agricultural management practices applied in the past, the number of game in forests differs from that on agricultural land. While in forests selected game species, especially deer, are now overpopulated, the number of small game in agricultural areas has decreased rapidly. For this

klesli počty malej poľovnej zveri. Preto sa musia pri ich manažmente použiť rozdielne postupy.

### Strategické smery:

- ➔ založiť ďalšie chovné stanice pre pôvodné druhy a zabezpečiť účinnú stratégiu ich reintrodukcie;
- ➔ podporiť osádzanie pôvodnými druhmi a posilňovanie populácií s maximálnym zachovaním autoregulačných schopností, štruktúry a zdravotného stavu;
- ➔ posilniť existujúce regulačné opatrenia, aby sa predišlo nadmernému výlovu rýb a lovu zveri;
- ➔ udržať populácie lovej zveri v hraniciach únosnosti ekosystémov;
- ➔ zamedziť pytliactvu a neregulárnym spôsobom lovu;

V roku 1888 bol vydaný prvý zákon na ochranu a reguláciu rozmnožovania, chovu a lovu rýb. V roku 1957 bol založený Slovenský rybársky zväz, záujmový zväz občanov, ktorý podporuje rozvoj rybárstva a ktorý bol poverený ochranou rýb a reguláciou športového rybárstva. V roku 1984 mal zväz 60 000 členov a kontroloval rybárske oprávnenia pre viac ako 92 % vŕd Slovenska. V súčasnosti je na Slovensku vybudovaných asi 2 000 ha rybníkov. Ročný výlov je približne 2 250 ton rýb a ročná spotreba dosahuje 4-5 kg na obyvateľa, pričom väčší podiel tvoria dovážané ryby a rybie produkty. Podiel rybolovu v prirodzených tokoch nemá ekonomický význam, jeho význam je najmä v športovo-rekreačnom rybárstve, i keď v niektorých rybárskych revíroch dochádza k nadmernému výlovu rýb.

### Cieľ 10

**Zabezpečiť, aby sa pri love zveri a zbere lesných plodov zachovala dlhodobá životaschopnosť druhov a populácií**

Lov a zber lesných plodov patria medzi tradičné a historické spôsoby využívania voľnej prírody. Pokiaľ poľovníctvo zahŕňa všetky činnosti starostlivosti o lesnú zver, lov predstavuje jeho konečnú fázu, ktorá má viac významov, najmä regulačný, ochranný a komerčný. Právo lovu a trofeje prirodzene patrí tomu, kto plne zabezpečí všetky činnosti starostlivosti. Obdobne zber lesných plodov sa v horských a lesnatých regiónoch považuje za tradičnú sezónnu činnosť, ktorá však v poslednom období prerástla do nekontrolovateľných a masových akcií. Zber lesných plodov v miestach ich prirodzeného výskytu nemôže mať komerčný charakter a nadmerný zber má za následok stratu alebo degradáciu takýchto biotopov, ktoré sú súčasťou potravinového reťazca početných druhov voľne žijúcich živočíchov.

reason different management approaches need to be applied in different areas.

### Strategic directions:

- ➔ establish additional breeding stations for native game species and develop an efficient strategy in respect to their reintroduction;
- ➔ promote stocking with native fish species and strengthening populations with maximum preservation of the self-regulation capacity, original structure and health;
- ➔ strengthen existing regulatory measures in order to prevent excessive fish harvesting and game hunting;
- ➔ maintain balanced game populations by taking into account the carrying capacity of ecosystems;
- ➔ prevent poaching and illicit hunting;

The first law protecting and regulating breeding, keeping and catching of fish was adopted in 1888. In 1957, the Slovak Fishing Union, an association of citizens interested in the promotion of fishing, was established and entrusted with the protection and regulation of sport fishing. In 1984, the Union had 60,000 members and controlled the fishing rights over more than 92% of all water areas in Slovakia. At present, there are some 2,000 ha of fish-ponds in Slovakia. The annual catch is 2,250 tons of fish. Whereas the annual consumption is 4 to 5 kg of fish per inhabitant, the greater part of this consumption consists of imported fish and fish products. From the commercial point of view, the share of fishing in natural streams is rather low. Their main importance is linked with sport and recreation fishing. In some fishing areas, however, excessive catch is normal.

### Goal 10

**Ensure that the long-term viability of species and populations are considered in respect to game hunting and berry and mushroom picking**

Game hunting and berry and mushroom picking are traditional and historical ways of wildlife harvesting. While game management relates to the general care for the game as a whole, hunting, as an activity carried out for regulation, conservation and commercial purposes, represents only its final phase. The hunting and trophy rights are naturally in possession of those who provide such care in all respects. Similarly, berry and mushroom picking is considered a traditional seasonal activity in mountainous and forest regions. In some locations, however, uncontrolled and mass actions have become excessive. It is not possible to allow picking for commercial purposes in areas where berries and mushrooms occur naturally. Excessive picking results in the loss or degradation of such habitats that, for numerous wildlife species, are an essential part of their food chain.

### Strategické smery:

- zabezpečiť účinné také regulačné opatrenia, aby sa predišlo nadmernému lovu a zberu z prírodného prostredia, bez ohľadu na vlastníctvo;
- zabezpečiť podmienky na obohatenie potravinového trhu o produkty lesných plodov a húb dopestovaných v komerčných a hospodárskych zariadeniach;

### Cieľ 11

#### Podpora koncepcie ekologicky vhodného a trvalo udržateľného turistického podnikania

Turistický ruch a podnikanie v tejto oblasti sú jednou z najdôležitejších aktivít v ekonomickej, sociálnej a kultúrnej sfére. Trvalo udržateľný turistický ruch musí slúžiť ako nástroj na ochranu územia, na podporu celistvosti ekosystémov, biodiverzity, verejnej informovanosti a na zvýšenie životnej úrovne miestnych obyvateľov.

Biodiverzita hrá významnú úlohu v rozvoji turistického ruchu. Ak berieme do úvahy vzťah medzi atraktívnosťou územia založenou na prírodných hodnotách a potencionálnou hrozbou pre biodiverzitu spôsobenou nekontrolovaným rozvojom turizmu, je nevyhnutné sledovať nasledujúce strategické smery.

### Strategické smery:

- podporiť prípravu a realizáciu národných a miestnych plánov rozvoja turistiky, ktoré budú rešpektovať únosnosť prostredia a miestnych komunít, spoločne s inštitúciami zaoberajúcimi sa turizmom a využívaním prírodných zdrojov;
- spracovať národnú koncepciu trvalo udržateľného malého a stredného podnikania v oblasti turizmu a realizovať ju;
- zaviesť v chránených územiach také formy turistických aktivít, ktoré sú v súlade s podmienkami ochrany územia a s ochranou biodiverzity;
- posilniť systém regulačných opatrení (sezónne obmedzenia, vstupné poplatky, miestna preprava atď.) na udržanie úrovne návštevnosti v medziach únosnosti jednotlivých území;
- obmedziť ďalší rozvoj veľkých turistických centier, osobitne v chránených územiach, a zväziť budovanie nových v územiach s významnými prírodnými hodnotami;
- podporiť rozvoj malých rekreačných oblastí, ktoré by zohľadňovali únosnosť daného územia;
- podporiť rozvoj odbornej sprievodcovskej turistiky v oblastiach s významnou biodiverzitou;

*Slovensko je turisticky veľmi atraktívna krajina pre svoje prírodné krásy, historické a kultúrne dedičstvo, ktoré sú dostupné počas celého roka.*

### Strategic directions:

- strengthen existing regulatory measures to prevent overharvesting of wildlife, nevertheless of ownership;
- take the necessary steps to supplement the existing food market with new berry and mushroom products cultivated for this purpose in commercial and agricultural facilities;

### Goal 11

#### Promote ecologically sound and sustainable tourism concepts

Tourism is an important civil industry because of its economic, social and cultural aspects. Ecologically sustainable tourism must serve as a tool to support conservation objectives, maintain ecosystem integrity and biodiversity, raise public awareness, and enhance the quality of life for local people.

Biodiversity has an important role to play in developing tourism. Since the attractiveness of a territory is based on its natural value, the potential threat to biodiversity resulting from uncontrolled tourism development should be prevented.

### Strategic directions:

- promote co-operation between environmental authorities and tourism managers to develop and implement national and local tourism plans, considering also ecological, social and cultural carrying capacity;
- develop and introduce a national concept of ecologically sound small and medium scale tourism businesses;
- introduce soft forms of tourism that are in harmony with biodiversity protection in protected areas;
- strengthen regulatory measures (seasonal restrictions, entrance fees, transport infrastructure, etc.) to keep the number of visitors in balance with carrying capacity of the area;
- restrict further development of large tourism centres, particularly in protected areas, and weigh the pros and cons when developing new ones in areas with significant natural values;
- promote the development of small recreation resorts with consideration of carrying capacity of the particular area;
- promote guided tourism in important biodiversity areas;

*Slovakia attracts tourists because of its natural beauty and historical and cultural heritage available for them all year round. The income from travel and tourism*

Príjem z cestovného ruchu vzrástol z 35 mil. USD v roku 1989 na 110 mil. USD v roku 1991. Po poklese na 42,2 mil. USD v roku 1992 sa príjem z roka na rok zvyšuje.

Increased from 35 million USD in 1989 to 110 million USD in 1991. After declining to 42.2 million in 1992 it has been constantly increasing since then.

## **Cieľ 12**

### **Zvýšenie bezpečnosti v biotechnológiách a podpora dostupnosti k nim a/alebo k prínosom prameniacim z ich aplikácie**

Pri určovaní bezpečnostných princípov a pravidiel týkajúcich sa výrobkov a organizmov produkovaných pomocou techniky rekombinovanej DNA sa angažujú národné aj medzinárodné organizácie. V rámci súčasného hodnotenia procesov genetickej modifikovaných potravín a potravinových prísad sa venuje mimoriadna pozornosť bezpečnostným aspektom súvisiacim :

- ▼ so zámernými alebo neúmyselnými zmenami vznikajúcimi pri genetickej modifikácii,
- ▼ so stabilitou živých modifikovaných organizmov za plánovaných podmienok využitia a s pravdepodobnosťou genetickej prenosu.

Existujú dva základné prístupy:

1. prvý vychádza z predpokladu, že aplikovanie určitej biotechnológie je spojené s možným špecifickým rizikom vyžadujúcim príslušný kontrolný dohľad,
2. druhý je primárne zameraný na finálne produkty a ich bezpečnosť, pričom otázka použitej biotechnológie je druhoradá.

Slovensko musí vo vlastnom záujme zosúladiť svoju legislatívu so zákonmi platnými v krajinách Európskej únie. Riadiace zložky Európskej únie pripravujú v súčasnosti legislatívny rámec pre obchod s potravinami vyrobenými novými technológiami. Základným princípom týchto opatrení je stanovenie humánnej a environmentálnej bezpečnosti už pred uvedením výrobku na trh.

#### **Strategické smery:**

- iniciovať vypracovanie transferových programov národnej biotechnológie zahŕňajúcich aj prenos technológií do rozvojových krajín;
- vypracovať príslušné administratívne predpisy na podporu prístupu k biotechnologickým poznatkom;
- zaviesť základné normy na testovanie, dovoz, vývoz a komerčné využívanie živých, genetickej modifikovaných organizmov;
- vytvoriť príslušné orgány na kontrolu biologickej bezpečnosti zahŕňajúcu aj systém včasného varovania;
- vypracovať detailné postupy a nástroje na stanovenie rizika spojeného s únikom genetickej modifikovaných organizmov;

## **Goal 12**

### **Increase safety in biotechnologies and promote access to biotechnologies and/or benefits resulting from them**

Both national and international organisations are involved in establishing principles for safety regulations of products and organisms produced under recombinant DNA techniques. In the current evaluation processes of genetically modified food and food ingredients, particular attention is devoted to the safety implications in connection with:

- ▼ intentional or unintentional changes resulting from the genetic modification
- ▼ the stability of living modified organisms under intended conditions of use, and the likelihood of genetic transfer.

There are two major approaches:

1. one is based on the assumption that the application of a certain biotechnology bears the potential for specific risks and therefore requires adequate supervision
2. the second approach primarily focuses on the final product and its safety rather than on the biotechnology applied

Slovakia should harmonise, in its own interest, its legislation with the laws of EU countries. The regulatory bodies of the EU are currently preparing a legislative framework for the marketing of food resulting from new technologies. The underlying principle of these regulations is a pre-market human and environmental safety assessment.

#### **Strategic directions:**

- initiate the elaboration of national biotechnology transfer programmes including transfer of technologies to developing countries;
- develop appropriate administrative rules to promote access to the results of biotechnologies;
- introduce basic standards for testing, importing, exporting and commercial use of living genetically modified organisms;
- designate authorities for biosafety control including the establishment of an early warning system;
- elaborate detailed procedures and measures for risk assessment concerning the release of genetically modified organisms;

### III. Všeobecné opatrenia na ochranu a trvalo udržateľné využívanie

#### Cieľ 13

#### Zmena politiky smerom k dosiahnutiu prepojenia snahy o zachovanie biodiverzity s využívaním prírodných zdrojov

Jednotlivé rezorty Slovenskej republiky spracovali rôzne strategické dokumenty a rozvojové koncepcie v období pred prístupím k Dohovoru alebo pochádzajú ešte z obdobia s odlišnými ekonomickými a sociálnymi podmienkami. Tie nie vždy zohľadňujú potrebu ochrany biodiverzity na všetkých úrovniach a nespĺňajú kritériá trvalo udržateľného využívania. Navyše účinnosť ich implementácie môže byť negatívne ovplyvnená zásadnými zmenami, ktoré nastali v prebiehajúcom procese transformácie ekonomiky.

V súlade s cieľmi štátnej environmentálnej politiky Národná stratégia ochrany biodiverzity je okrem iného zameraná na:

1. revitalizáciu narušeného prostredia,
2. vytvorenie právnych, ekonomických, etických a riadiacich bariér a systémov, ktoré budú pôsobiť preventívne a nepripustia poškodzovanie biodiverzity,
3. zastavenie procesu znižovania biodiverzity ako predpokladu zachovania ekologickej stability a genetických zdrojov,
4. uplatňovanie zvýšenej ochrany a racionálneho využívania prírodných zdrojov,
5. rekultiváciu pozemkov veľkoplošne odlesnenej, eróziou a zosuvmi postihnutej krajiny, zvýšenie odolnosti potenciálu lesných ekosystémov, obnovenie prirodzenej skladby lesných porastov a na preferovanie zalesňovania parciel v oblastiach so silne až extrémne narušeným prostredím,
6. zabezpečenie II. a III. stupňa ochrany ekologicky významných celkov a na dotvorenie prvkov ekologickej siete ochrany prírody v nížinách a kotlinách riešením cieľových projektov revitalizácie,
7. zníženie ohrozenosti voľne žijúcich rastlín a živočíchov a zabezpečenie záchrany kriticky ohrozených druhov a realizácie záchranných programov na zabezpečenie záchrany a udržania populácie vybraných kriticky ohrozených druhov flóry a fauny,
8. revitalizáciu mŕtvych vodných ramien a jazier,
9. zavedenie a uplatňovanie právnych a ekonomických nástrojov regulujúcich zásahy do prírody a zvýhodňujúcich vlastníkov chránených častí prírody starajúcich sa o ne alebo s preukázateľnou ujmom vzniknutou obmedzením bežného hospodárenia v nich,
10. vyšpecifikovanie ukazovateľov súboru využívaných a využiteľných ekonomických nástrojov na ochranu biodiverzity

### III. General Measures for Conservation and Sustainable Use

#### Goal 13

#### Reform existing policies to achieve compatibility between the biodiversity conservation and resources use

Many governmental policies and strategic documents were developed before Slovakia's accession to the Convention or back in the period of completely different economic and social conditions. They do not always respect the need for conservation of biodiversity at all levels or meet the criteria of sustainability. Moreover, their effectiveness is likely to be negatively influenced by the profound changes resulting from the ongoing transformation of the national economy.

In conformity with the state environmental policy, the National Biodiversity Strategy, *inter alia*, focuses on:

1. the restoration of the damaged environment
2. the establishment of legal, economic and ethical steering systems and mechanisms that would prevent adverse effects on biodiversity
3. the discontinuation of biodiversity decline as a precondition for maintaining ecological stability and genetic resources conservation
4. the application of enhanced protection and rational use of natural resources
5. the recultivation of landscapes affected by large-scale deforestation, erosion or landslides, the strengthening of the resistance potential of forest ecosystems, the restoration of the natural structure of forest stands and the preference to afforestation of strongly and extremely impaired plots
6. the employment of the II. and III. protection degrees in respect of ecologically important units and the completion of components of the ecological network for nature conservation in lowlands and basins by means of targeted restoration projects
7. the reduction of existing threats to wild plants and animals, and implementation of the recovery programs and projects in respect of critically endangered flora and fauna species
8. the restoration of old waterbeds and lakes
9. the introduction and implementation of legal and economic measures that will provide for control of nature based activities, *inter alia*, by providing incentives to owners of land under protection by law.
10. the introduction of indicators for measuring the effectiveness of the conservation and sustainable use of biodiversity.



11. dotvorenie sústavy bilaterálnych a trilaterálnych chránených území.

Dôsledným uplatňovaním Národnej stratégie ochrany biodiverzity sa účinne prispeje k plneniu štátnej environmentálnej politiky tak, ako je to vyjadrené v jej cieľovej orientácii.

#### **Strategické smery:**

- preskúmať súčasné koncepcie, stratégie, plány a politiky z hľadiska Dohovoru, uprednostniť tie, ktoré boli prijaté ešte pred podpísaním Dohovoru, a podľa potreby ich zmeniť;
- nahradiť tie zo súčasných relevantných dokumentov, ktoré by ani napriek čiastočným zmenám neboli dostačujúce na dosiahnutie prepojenia snahy o zachovanie biodiverzity s využívaním prírodných zdrojov;
- podporiť zavedenie takých inštitucionálnych, hospodárskych a investičných prístupov, ktoré sa opierajú o princípy zachovania biodiverzity a uprednostňujú trvalo udržateľné využívanie biologických zdrojov;

#### **Cieľ 14 Príprava vhodných legislatívnych nástrojov na podporu implementácie Dohovoru**

Na Slovensku boli na prechodné obdobie prijaté niektoré zákony a doplnenia, ktoré berú do úvahy nové typy chemikálií, inhibítorov a toxických materiálov, rádioaktívne látky a patogénne mikroorganizmy. V súčasnosti sa vykonali prvé kroky v príprave odbornej legislatívy v súlade s celosvetovým trendom.

#### **Strategické smery:**

- určiť medzery v národnej legislatíve vo vzťahu k Dohovoru;
- podporiť rozvoj potrebnej novej legislatívy a vládnych opatrení, ktoré by viedli k splneniu medzinárodných záväzkov stanovených Dohovorom;
- posilniť aplikáciu súčasných legislatívnych nástrojov, ktoré podporujú zachovanie biodiverzity a trvalo udržateľné využitie jej súčastí;

#### **Cieľ 15 Podpora spolupráce medzi všetkými zainteresovanými subjektami, aby sa zabránilo duplikácii činností a vytvorili sa možnosti na efektívnejšiu ochranu biodiverzity a trvalo udržateľné využívanie biologických zdrojov**

Aby sa zabránilo nepriaznivým zásahom do biodiverzity a efektívne sa využili všetky možné

11. the completion of the chain of bi- and tri-lateral protected areas

By way of proper implementation of the National Biodiversity Strategy, an effective contribution will be made to the state environmental policy as expressed in its targets.

#### **Strategic directions:**

- review existing concepts, strategies, plans and policies, with priority to those adopted before the Convention entered into force and amend them accordingly;
- replace all applicable documentation where amendments would be insufficient to achieve compatibility between biodiversity conservation and sustainable use of biological resources;
- strengthen the implementation of policies supportive to biodiversity conservation and promoting the sustainable use of biological resources;

#### **Goal 14 Evolve appropriate legislative tools to support the implementation of the Convention**

In Slovakia, some laws and regulations were adopted to cover the management of new chemicals, inhibitors and toxic materials, radioactivity labelled substances and pathogenic micro-organisms. Presently, first steps have been taken to prepare of an updated specialised legislation.

#### **Strategic directions:**

- determine gaps in the national legislation with respect to the implementation of the Convention;
- support the development of a new legislation and governmental regulations to promote meeting the obligations under the Convention;
- strengthen the application of existing legislative tools in support of biodiversity conservation and the sustainable use of its components;

#### **Goal 15 Encourage cooperation between all stakeholders to prevent duplication of activities and to provide for more effective conservation of biodiversity and sustainable use of biological resources**

The co-operation and co-ordination of activities with landowners and land-users, local communities and all



prostriedky vedúce k jej zachovaniu, je nevyhnutné, aby jednotliví majitelia a užívatelia pozemkov, miestne komunity a ostatné zložky, ktoré majú záujem o zachovanie biodiverzity, vzájomne spolupracovali a koordinovali svoje aktivity.

#### **Strategické smery:**

- umožniť a podporiť aktívnu účasť súkromného sektora a mimovládnych organizácií pri procese plánovania na národnej, regionálnej alebo lokálnej úrovni;
- podporiť vznikajúcu poradenskú službu týkajúcu sa trvalo udržateľného rozvoja;
- zaviesť kompenzačné mechanizmy pre obmedzenia týkajúce sa využívania biodiverzity a biologických zdrojov;
- vyvinúť mechanizmy na spoluprácu všetkých záujmových skupín a štruktúr, ktoré sa zapojili do procesu zachovania biodiverzity a trvalo udržateľného využívania biologických zdrojov;

#### **Cieľ 16**

#### **Vyvinúť široko aplikovateľný systém stimulujúcich opatrení na ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie**

Stimulujúce opatrenie je opatrenie, ktoré podnecuje alebo motivuje rôzne záujmové skupiny, aby dočasne spravovali a využívali svoje zdroje, akými sú pôda, kapitál a pracovné sily, na zachovanie biodiverzity a čiastočne podporuje spoluúčasť jednotlivých skupín na aktivitách, ktoré sú prospešné aj pre samotnú biodiverzitu.

Prvoradou úlohou pre sektor lesníctva by malo byť zlepšenie v súčasnosti nevyhovujúcich metód pestovania lesa a podpora prírode blízkych spôsobov obhospodarovania. Akýkoľvek posun v tejto oblasti vyžaduje viac priamych legislatívnych a finančných podnecujúcich opatrení. Ak berieme do úvahy mieru inflácie a rastúce náklady spojené s neustálym zhoršovaním zdravotného stavu lesa, je zrejmé, že v tejto oblasti je naozaj akútny nedostatok motivujúcich finančných prostriedkov. Aplikácia stimulujúcich opatrení na ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie nebola doposiaľ široko rozpracovaná. V súčasnosti už existuje niekoľko štátnych fondov, ktoré poskytujú motiváciu, aj keď obmedzenú, pre komunity a vlastníkov pôdy. Súčasná situácia si však vyžaduje programové a nové riešenia.

#### **Strategické smery:**

- ustanoviť celoštátnu politiku pre stimulujúce opatrenia, ktoré budú podnecovať ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie;
- uskutočniť v čo najkratšom čase hodnotenie biologických zdrojov a oceniť ich hodnotu pre národné hospodárstvo;

other entities concerned with biodiversity conservation and sustainable use of biological resources have to be managed in order to prevent adverse impacts on biodiversity and to effectively use all existing capacities.

#### **Strategic directions:**

- provide for active participation of the private sector by including non-governmental organisations, in national, regional or local planning processes;
- promote development of advisory services for sustainable use;
- establish a compensation mechanism for restrictions on the use of biodiversity and biological resources;
- develop a mechanism for the co-operation of all interested groups and structures involved in the conservation of biodiversity and the sustainable use of biological resources;

#### **Goal 16**

#### **Develop a widely applicable system of incentives for the conservation of biodiversity and sustainable use of its components**

An incentive motivates different interest groups to temporarily divert resources such as land, capital and labour towards conserving biodiversity. To a certain extent, it also facilitates the participation of individual groups to do work that positively influences biodiversity. The improvement of current silvicultural practices towards wider use of nature respecting silvicultural practices should be the first priority task in the field of forestry. Any progress in this field necessitates more direct legal and financial incentives. Taking into consideration the inflation rate and additional costs connected with further deterioration of forest health, it is quite apparent that there exists, at the moment, an acute shortage of financial incentives for this purpose.

The application of incentives for the conservation and sustainable use of biodiversity is not yet well developed. Several governmental funds provide limited incentives, mostly to communities and landowners. Nevertheless, the present situation calls for programmatic and innovative solutions.

#### **Strategic directions:**

- establish a national policy in respect to incentives for the conservation of biodiversity and sustainable use of its components;
- make a rapid assessment of biological resources and estimate their contribution to the national economy;

- stanoviť hodnotu mimoprodukčných funkcií ekosystémov a finančne ju vyjadriť;
- zaviesť zohľadňovanie hodnoty biologických zdrojov a mimoprodukčných funkcií ekosystémov do procesov plánovania na všetkých úrovniach;
- navrhnúť realistické motivačné opatrenia (napr. finančné);
- ustanoviť štruktúry pre manažment motivačných opatrení na ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie vrátane zabezpečenia ich poskytovania a ohodnotenia ich účinku;
- vyvinúť nové a dodatočné mechanizmy na poskytovanie finančných prostriedkov, pri ich vytváraní podporovať decentralizovaný prístup a zabezpečiť účasť mimovládnych sektorov;

## **Cieľ 17**

### **Zabezpečiť, aby sa pri plánovaní využitia krajiny brali do úvahy aj princípy zachovania biodiverzity**

Plánovanie využitia krajiny sa na Slovensku komplexne realizuje predovšetkým nástrojmi územného plánovania a spracovaním dokumentácie územného systému ekologickej stability čo vyplýva z príslušných právnych predpisov. Jednotlivé sektory si však parciálne plánujú činnosti i v rámci svojich kompetencií. Je nevyhnutné, aby bol každý plánovaný zásah konfrontovaný s potrebou zachovania biodiverzity.

#### **Strategické smery:**

- zabezpečiť, aby biologická diverzita vystupovala ako jeden zo základných a limitujúcich faktorov pri procesoch plánovania využitia krajiny;
- vzájomne prepojiť procesy plánovania prebiehajúce v jednotlivých sektoroch;
- v procese územného plánovania stanoviť záväzné environmentálne regulatívy vychádzajúce z ekologickej stability, únosnosti a zraniteľnosti;
- zabezpečiť význam krajiny tvorby a požiadavky krajinskej ekológie pri procese tvorby územnoplánovacej dokumentácie;
- uplatňovať a využívať tradičné a historické krajinné štruktúry pri ochrane biodiverzity a modelovaní krajiny;
- pri plánovaní obhospodarovania lesov rozpoznať a brať do úvahy hodnotné biotopy a vzácne druhy;

*Zákon NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny zaviedol celoštátnu koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability ako hlavný vecný podklad na vypracovanie územnoplánovacej dokumentácie.*

*Územný systém ekologickej stability v Slovenskej republike je definovaný ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich*

- estimate values of ecosystem services in monetary terms;
- incorporate consideration of economic values of biological resources and ecosystem services into planning processes on all levels;
- design realistic incentive packages (including financial ones);
- establish structures for managing incentives for the conservation and sustainable use of biodiversity, including the provision of incentives and evaluation of their effects;
- develop additional and innovative mechanisms for funding incentive packages and promote the decentralised approach and the participation of non-governmental sectors, as well;

## **Goal 17**

### **Incorporate strong biodiversity considerations into land-use planning**

In Slovakia, land-use planning is implemented by means of instruments such as landscape planning or the elaboration of documentation related to the territorial system of ecological stability.

The individual sectors, however, plan different activities within the scope of their competence. Direct reference to biodiversity needs to be introduced into all kinds of land-use planning.

#### **Strategic directions:**

- ensure that biodiversity becomes a fundamental and limiting factor within all land-use planning processes;
- establish linkages for land-use planning among sectors;
- introduce binding environmental regulations into the landscape planning processes which take into account ecological stability, carrying capacity and vulnerability of ecosystems;
- meet the requirements of landscape ecology in the landscape planning processes;
- apply and make use of traditional and historical landscape structures in biodiversity conservation and landscape modelling;
- recognise and consider valuable biotopes and rare species in forest management planning;

*The Law No. 287/1994 on Nature and Landscape Conservation has introduced the nation-wide concept of nature protection which is based on the territorial system of ecological stability and serves as the main reference document for the elaboration of all landscape planning documentation.*

*The Territorial System of Ecological Stability of the Slovak Republic is defined as an integrated structure*

*zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rôznanosť podmienok a foriem života v krajine. Základom tohto systému sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.*

*Biocentrum je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov, na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.*

*Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.*

*Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.*

*of inter-connected ecosystems and their components and elements, which ensures a diversity of life conditions and forms in the landscape. This system includes biocentres, biocorridors and interactive elements of national, regional (district) or local importance.*

*A biocentre is an ecosystem or a group of ecosystems that create permanent conditions for reproduction, refuge and feeding of wildlife. Biocorridor is an adjacent set of ecosystems connecting biocentres and allowing for the migration and exchange of genetic information between wildlife and its communities.*

*Interactive element is a specific ecosystem, its element or a group of ecosystems, such as permanent grasslands, swamps, vegetation, lake etc. connected to biocentres and biocorridors that ensures their positive influence on the surrounding parts of landscape, which is either changed or disturbed by human activities*

## **Cieľ 18**

### **Podpora výskumu orientovaného na ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využitie**

Na národnej aj lokálnej úrovni prebieha na Slovensku mnoho výskumných projektov a programov. Kľúčovú úlohu vo výskume biodiverzity zohráva Slovenská akadémia vied a univerzity. V štruktúrach hospodárskych rezortov Slovenskej republiky sa uskutočňuje viac aplikovaný výskum zameraný na konkrétny problém. V rámci krajiny neexistuje komplexný všeobecný program pre výskum biodiverzity, ktorý by pokryl všetky smery a problémy týkajúce sa jej zachovania a trvalo udržateľného využitia.

#### **Strategické smery:**

- vytvoríť dlhodobý komplexný program pre výskum biodiverzity;
- zlepšiť súčasné metódy výskumu biodiverzity,
- uviesť nové metódy ohodnocovania stavu biodiverzity;
- posilniť výskum ekosystémov a mikrobiologický výskum;
- posilniť výskum v oblasti populačnej biológie vo všetkých jej aspektoch;
- pri výskume biodiverzity vziať do úvahy aj faktor klimatických zmien;
- vytvoríť systém opatrení, ktoré budú regulovať experimenty na jednotlivých zložkách biodiverzity, obzvlášť na zvieratách;
- posilniť vo výskume tú oblasť, ktorá sa zaoberá odhadom potenciálneho rizika pri vypustení geneticky pozmenených jedincov do prírody;
- podporiť spoluúčasť na medzinárodných výskumných projektoch;

## **Goal 18**

### **Encourage research aimed at the conservation and sustainable use of biodiversity**

In Slovakia, various research programmes and projects are being implemented on both the national and local levels. The Slovak Academy of Sciences and universities play key roles in biodiversity research. Sectoral research institutions carry out specific problem-oriented applied research. However, no comprehensive biodiversity programme covers the diverse issues relevant to the conservation and sustainable use of biodiversity.

#### **Strategic directions:**

- develop a long-term comprehensive national biodiversity research program;
- improve existing methods for biodiversity research;
- introduce new techniques for biodiversity assessment;
- strengthen ecosystem and microbiological research;
- strengthen population biology research in all its aspects;
- extend biodiversity research to include climate change considerations;
- develop regulatory measures for manipulative experiments on biodiversity components, animals in particular;
- strengthen research on risk assessment for releases of genetically modified organisms;
- support participation in international biodiversity relevant research programmes;

## **Podpora vytvárania ľudských aj inštitucionálnych kapacít na ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie**

Sieť inštitúcií, ktoré sú zapojené do výskumu, monitoringu biodiverzity aj samotného riadenia, sa skladá z veľkého počtu ústavov, agentúr a podnikov zastupujúcich jednotlivé sektory. Tieto inštitúcie väčšinou podliehajú štátu, ale správu lesnej a hospodárskej pôdy v mnohých prípadoch obstarávajú neštátne zložky.

### **Strategické smery:**

- posilniť súčasnú kapacitu inštitúcií zapojených do riadenia, výskumu a monitoringu biodiverzity, najmä tých, ktoré pracujú v podmienkach *in-situ*;
- podnietiť spoluprácu medzi jednotlivými inštitúciami v záujme efektívnejšieho využitia súčasných kapacít;
- prijať príslušné regulačné a administratívne opatrenia, ktoré by zabezpečili rovnocennú spoluúčasť neštátnych zložiek vo výskume a monitoringu biodiverzity;
- posilniť kapacity mimovládnych neziskových organizácií zaoberajúcich sa problémami ochrany biodiverzity;
- vytvoriť podmienky na štúdium a školenia expertov, ktorí by boli schopní realizovať inventarizáciu, vrátane taxonómov, biosystematikov, ekológov zaoberajúcich sa populáciami aj spoločenstvami a iných špecialistov;
- udržať a zvýšiť kapacitu vedeckých inštitúcií, ktoré sa venujú opisu, klasifikácii a zberu jednotlivých rastlinných a živočíšnych druhov, rovnako ako podporiť ich možnosti šírenia nových údajov a informácií;

## **Cieľ 20**

### **Podpora všetkých foriem výchovy a rastu uvedomenia si dôležitosti zachovania biodiverzity a trvalo udržateľného využívania jej zložiek**

Dosiahnuť zmenu postoja ľudí smerom k ochrane biodiverzity je možné iba tak, ak poznajú jej význam pre rozvoj, udržanie a rast životnej úrovne, ba dokonca pre zachovanie ľudského rodu. Preto sa stal rast vzdelanosti a informovanosti o rôznych aspektoch biodiverzity a zvýšenie uvedomenia verejnosti rozhodujúcim pre jej zachovanie a trvalo udržateľné využívanie. Základná úloha environmentálnej výchovy je zdôraznená aj štátnou environmentálnou politikou. Preto bolo ako jeden zo základných cieľov stanovené vytvorenie a zavedenie výchovných programov pre špecialistov aj laickú verejnosť o ochrane biodiverzity a jej trvalo udržateľnom využívaní. Výchovné

## **Goal 19**

### **Promote building of national human and institutional capacities for the conservation and sustainable use of biodiversity**

A network of various institutions, agencies, and sectoral enterprises carry out biodiversity research, monitoring or management. Although mainly governmental, some are non-governmental, e.g. many of those managing forests and agricultural land.

### **Strategic directions:**

- strengthen the capacity of the institutions involved in biodiversity research, monitoring and management, in particular those engaged in *in-situ* conservation, research and monitoring;
- promote co-operation among institutions to achieve more effective use of existing capacities;
- adopt appropriate regulatory and administrative measures to ensure equal participation in research and monitoring of biodiversity by non-governmental organisations both non-profit and profit making as well;
- strengthen the capacity of biodiversity-oriented non-governmental, non-profit organisations;
- promote education and training of experts available to conduct inventory work, including taxonomists, biosystematics, population and community ecologists and other specialists;
- maintain and enhance the capacity of institutions to scientifically describe, classify and store collected specimens, as well as strengthen their ability to effectively disseminate data and information;

## **Goal 20**

### **Promote all forms of education and awareness on the conservation of biodiversity and sustainable use of its components**

A change in the general attitude of people toward biodiversity can only be reached through better understanding of its importance for the development, maintenance or growth of the living standard and human survival. Increasing knowledge and public awareness are, therefore, crucial to the conservation and sustainable use of biodiversity. The state environmental policy highlights the priority of environmental education. Therefore, the design and implementation of programmes aimed at increasing the knowledge of specialists and the general public on the conservation and sustainable use of biological diversity is a fundamental goal. The training programmes should

programy by mali napomôcť to, aby jednotlivé sektory pochopili a prijali filozofiu ekologicky orientovaného rozvoja, ekologických a ekonomických aspektov zachovania biologickej diverzity.

### Strategické smery:

- podporiť koordináciu výchovných programov organizovaných rôznymi zložkami univerzít, výskumných ústavov, štátnych, regionálnych aj lokálnych agentúr, spolu s neštátnymi, poľnohospodárskymi a priemyselnými organizáciami;
- rozvinúť efektívnu komunikáciu a výmenu informácií medzi vzdelávacími inštitúciami a jednotlivcami zapojenými do biodiverzitého vzdelávania;
- rozvinúť nové programy školení zameraných na biodiverzitu pre rôzne sektory a administratívne úrovne;
- ponúknuť súkromným užívateľom pôdy možnosť školenia o ekologickom spravovaní ich pozemkov;
- podporiť používanie nových výchovných prostriedkov vrátane tých, ktoré umožňujú diaľkové štúdium;
- založiť a udržiavať výchovné a informačné centrá a náučné chodníky;
- zaviesť do výchovy etické aspekty zachovania a trvalo udržateľného využívania biodiverzity a včleniť problémy biologickej diverzity do školských osnov na všetkých úrovniach škôl, počnúc škôlkami cez základné a stredné školy až po univerzity;
- posilniť výchovu učiteľov tak, aby dokázali sami presadiť ekologickú výchovu a venovať sa v rámci vyučovania problémom biodiverzity;

*Správanie ľudí možno ovplyvniť a regulovať rôznymi spôsobmi, legislatívou aj ekonomickými prostriedkami, ale výchova je kľúčovým prostriedkom, pretože produkuje dlhodobé zmeny postojov a hodnôt, a tak formuje naše správanie a ovplyvňuje naše aktivity. V súčasnosti vznikla potreba kvalitatívne novej výchovy.*

*No samotná výchova a vnášanie biodiverzity do povedomia nestačí, pretože aj ľudia by sa mali správať adekvátne. Preto by výchova k zachovaniu biologickej diverzity mala prebiehať v prírode, v priamom kontakte s prírodným prostredím a rozhodne by sa nemala zaoberať bez praxe. Súčasne sa dá zvýšiť spoločenské uvedomenie aj nepriamou výchovou, prostredníctvom múzeí, botanických a zoológických záhrad, prírodných centier a parkov, rovnako ako prostredníctvom masmédií, filmov alebo interaktívnych počítačových programov.*

*Rozlišujeme dva hlavné smery výchovy:*

- inštitucionálna výchova a vzdelávanie (formálna), ktorej cieľom je dosiahnutie určitého stavu vedomostí a okrem iného, pochopenie

promote ecologically oriented development, ecological and economic aspects of biological diversity conservation as well as appropriate measures to be taken in particular sectors.

### Strategic directions:

- support the co-ordination of training programmes organised by different units in universities, research institutes, governmental, regional and local agencies, together with similar efforts of non-governmental organisations, agricultural and industrial bodies;
- develop effective communication and information sharing among educational institutions and individuals involved in biodiversity education;
- develop new specific biodiversity training programmes for different sectors and administrative levels;
- promote training in ecologically sound management for private land-users;
- promote the use of new techniques and technologies in education including distant studies;
- develop and maintain information and education centres and interpretative trails;
- promote the education of ethical aspects of conservation and the sustainable use of biodiversity and include biological diversity issues into the curriculum in all forms of education, from kindergarten through primary and secondary schools to universities;
- strengthen teacher education in relation to developing their ability, skills and understanding to include biodiversity in education;

*Whereas legislation and economic means can influence people's behaviour, education is the key factor since it produces long-term changes in the attitudes and values that shape human behaviour and practices. Presently, there is a need for a new quality in education.*

*In addition to education and raising awareness on biodiversity, people need to learn how to behave adequately. Education in the conservation of biological diversity should, therefore, give high priority to outdoor education through direct contact with nature and practical interaction. At the same time, it is possible to increase community awareness through indirect education, by means of museums, botanical and zoological facilities, nature centres, parks, mass media, films or interactive computer programmes.*

*Two main forms of education can be distinguished:*

- institutional (formal) education aimed at achieving better knowledge as well as better understanding and acceptance of the need for

a prijatie potreby zachovania biologickej diverzity a vzbudenie úcty a rešpektu ku všetkým formám života;

- popularizačná výchova (neformálna) orientovaná na rast uvedomenia verejnosti, výsledné zapojenie a aktívnu účasť na procese zachovania a ochrany biologickej diverzity.

biological diversity conservation

- popularised (informal) education focused on increasing public awareness, involvement and active participation in the conservation of biological diversity

## **Cieľ 21**

### **Posilnenie uplatňovania princípov ochrany biodiverzity v procese posudzovania vplyvov činností na životné prostredie**

Na Slovensku je proces posudzovania vplyvov činností na životné prostredie právne podložený zákonom NR SR č. 127/1994 Z. z. Podľa tohto zákona a jeho vykonávacích predpisov musí byť ohodnotenie vplyvu aktivít človeka na biodiverzitu súčasťou písomnej správy EIA.

Cieľom posudzovania vplyvov činností na životné prostredie je zabezpečiť včasnú a komplexnú identifikáciu, opis a vyhodnotenie vplyvu konkrétnych aktivít a plánov na zdravie človeka a kvalitu života ľudskej spoločnosti, rastlinné aj živočíšne organizmy a ostatné zložky životného prostredia.

#### **Strategické smery:**

- zabezpečiť aktívnu účasť verejnosti na procese posudzovania vplyvov činností na životné prostredie;
- posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie musí byť objektívne a zabezpečené s požadovanou odbornou zodpovednosťou;

## **Cieľ 22**

### **Ustanovenie celoštátneho mechanizmu "clearing-house" vzťahujúceho sa na biodiverzitu**

Koncept celoštátneho mechanizmu "clearing-house" sa pripravuje s cieľom:

1. podpory výmeny informácií,
2. podpory vedeckej a technickej spolupráce, oboje na národnej i medzinárodnej úrovni.  
"Clearing house" bude založený na princípe decentralizácie. Bude slúžiť ako aktívny nástroj na implementáciu Dohovoru na národnej úrovni. Okrem manažmentu dát bude v určitom rozsahu organizovať a iniciovať študijné programy a semináre, aby sa uľahčila vedecká a technická spolupráca.  
"Clearing-house" využije hlavné databázy zamerané na biodiverzitu. Bude obsahovať informácie o biodiverzite, relevantnej politike, zákonoch, ekonomickom využívaní biodiverzity atď. Založia sa ďalšie databázy, aby sa naplnili všetky ustanovenia Dohovoru.

## **Goal 21**

### **Strengthen biodiversity principles within the Environmental Impact Assessment procedures**

In Slovakia, the process of Environmental Impact Assessment (EIA) is regulated by the Act No 127/1994 of the National Council of the Slovak Republic. The Act provides that the impact assessment of human activities on biodiversity must be a part of the written EIA report. The EIA aims at providing an early and comprehensive identification, description and evaluation of particular project impacts on human beings (health, quality of life), animals, plants and other components of the environment.

#### **Strategic goals:**

- ensure active involvement of the public in the EIA procedures;
- provide for objective EIA procedures with appropriate professional background and responsibility;

## **Goal 22**

### **Establish a biodiversity relevant national clearing-house mechanism**

The concept of a national clearing-house is being developed to address two main objectives:

1. facilitate exchange of information
2. facilitate scientific and technical co-operation, both nationally and internationally.  
The clearing-house will be established following the principle of decentralisation. It will serve as an active instrument for the implementation of the Convention on the national level. Besides data management it will, to a certain extent, also organise or promote training programmes and workshops to facilitate scientific and technical cooperation.  
The clearing-house will gain information from the main biodiversity databases of the country. This will include information on biodiversity, general policies, legal instruments, use of biological resources, etc. New databases will have to be established to address all the

Na výmenu verejne dostupných informácií sa využije technológia "highway", ktorá chráni kvalitu dát a umožňuje ich pravidelnú aktualizáciu. "Národné centrum" zabezpečí správu národného meta-informačného systému a uľahčí medzinárodnú výmenu informácií.

### Strategické smery:

- rozvíjať ďalej koncepciu celoštátneho mechanizmu "clearing-house", ktorý zahŕňa prístup k informáciám a ich výmenu a zároveň ochranu pred zneužitím;
- určiť rozsah informácií pre výmenu vrátane výsledkov vedeckého, technického a socio-ekonomického výskumu, informácií o špeciálnych prehľadoch a tradičných znalostiach;
- identifikovať medzery v informáciách;
- vyvinúť vhodné opatrenia, ktoré umožnia prístup k informáciám tomu, koho sa môžu týkať;
- posilniť databázy o biodiverzite, najmä databanku fauny Slovenska;
- vyplniť medzery v databázach o biodiverzite založením nových, ako sú databanka flóry a databanka mikroorganizmov;
- zaviesť využitie nových technológií v manažmente dát;
- uľahčiť repatriáciu informácií;

### Príklady existujúcich databáz na Slovensku:

1. Databanka fauny Slovenska je orientovaná na informácie o rozšírení druhov fauny Slovenska, ich životnom prostredí a ekológii. Je sústredená na Katedre zoológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského.
2. Centrálny informačný riadiaci systém o rozšírení druhov, lesných typov, charakteristikách stanovišťa a klasifikácia ich ekologickej stability pracuje v Ústave hospodárskej úpravy lesa.
3. Výskumná stanica Lesníckeho výskumného ústavu v Liptovskom Hrádku prevádzkuje centrálny informačný systém o registrovaných genetických zdrojoch lesných drevín (genetické zásoby, uznané porasty pre zber osiva, výberové stromy, semenné sady).
4. Biologický informačný systém o diverzite Slovenskej republiky (BIODIS) vedie základnú dokumentáciu o všetkých aktivitách a databázach, ako aj o výsledkoch a monitoringu biologickej diverzity. Používa lokálnu počítačovú sieť vyvinutú na SPU v Nitre.
5. GENOTYPDATA, informačný systém pre dokumentáciu a vyhodnotenie genetických zdrojov pestovaných druhov, pre výskum, pestovanie a komerčné využitie s obrazovou dokumentáciou, bol založený a pracuje na SPU v Nitre.

issues covered by the Convention.

The highway technology of data communication will be used to exchange publicly available information and will aim to secure data quality and regular up-dating. The national focal point will administer national meta-information and facilitate the international exchange of data.

### Strategic directions:

- further develop the concept of the national clearing-house mechanism including the promotion of access and exchange of information and their protection against abuse;
- recognise the wide scope of information for exchange, including the results of technical, scientific and socio-economic research, and information on training and surveys and specialised and traditional knowledge;
- identify the information gaps;
- adopt appropriate regulations to ensure access to information;
- strengthen existing biodiversity databases, in particular the National Fauna Data Bank;
- fill the gaps in biodiversity databases, establish a national flora data bank and a national data bank of micro-organisms;
- promote the application of new technologies in data management;
- facilitate the repatriation of information;

The following are examples of existing biodiversity databases in Slovakia:

1. The National Fauna Data Bank collects information on the distribution of fauna species in Slovakia, including their habitats and ecology. It is run by the Zoology Department at the Faculty of Natural Sciences of the Comenius University.
2. The Institute for Forest Management Planning operates a central data management system on species distribution, forest types, site characteristics, and ecological stability classification.
3. The Liptovský Hrádok Research Station of the Forest Research Institute operates a central information system on registered gene resources of forest tree species (gene reserves, approved seed collection stands, plus trees, seed orchards).
4. The Biological Diversity Information System of the Slovak Republic (BIODIS) provides basic documentation on all activities and databases, including results and monitoring of biological diversity. It uses the local computer network which was developed by a team from the Slovak Agricultural University in Nitra.
5. The GENOTYPDATA is an information system for documentation and evaluation of genetic resources of cultivated species for research, breeding, and commercial use, with image documentation. It was established and processed at the Slovak Agricultural University in Nitra.



6. Informačný systém BIOACNET je zameraný na biodiverzitu pre účastníkov diaľančného vzdelávania v oblasti ochrany biodiverzity a ekológie cez INTERNET.

6. The BIOACNET information system on biodiversity activities targets participants of distance education in the fields of biodiversity conservation and ecology through INTERNET.

### **Cieľ 23**

#### **Na národnej úrovni posilniť finančné mechanizmy na ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie**

Na Slovensku existuje niekoľko štátnych finančných mechanizmov, ktoré slúžia na podporu zachovania biodiverzity. Medzi inými je potrebné spomenúť Štátny fond životného prostredia SR riadený Ministerstvom životného prostredia SR a Štátny fond zveľaďovania lesa SR, ktorého správcou je Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Prostriedky, ktoré tieto fondy poskytujú, nie sú však postačujúce.

#### **Strategické smery:**

- zabezpečiť zvýšenie investícií do projektov na zachovanie biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie, najmä pokiaľ ide o aktivity snažiace sa o obnovu biologickej diverzity;
- podporovať smerovanie investícií aj cez súkromný sektor;
- podporiť zakladanie obecných fondov na rozvoj a ochranu biodiverzity;

Množstvo subvencií zo štátneho rozpočtu, ktoré boli vyčlenené pre Štátny fond zveľaďovania lesa SR, pokleslo od roku 1990 do roku 1995 na polovicu: z 1,007 mil. na 515 miliónov Sk. Priama podpora z ostatných sektorov je nepostrádateľná, napríklad pre projekty obnovy veľkých plôch lesa poškodeného znečistením ovzdušia.

### **Goal 23**

#### **Strengthen the support of financial mechanisms for the conservation and sustainable use of biodiversity at the national level**

The Government operates several financial mechanisms in support of biodiversity conservation, such as the State Environmental Fund of the Ministry of Environment and the State Forest Improvement Fund of the Ministry of Agriculture. Their capacity is, however, insufficient.

#### **Strategic directions:**

- facilitate the increase of investments for the conservation and sustainable use of biodiversity and in particular support initiatives for the restoration of biological diversity;
- promote the channelling of investments via private sectors;
- promote the establishment of community-based development and biodiversity funds;

The amount of subsidies from the state budget channelled through the State Forest Improvement Fund dropped respectively from 1,007 million to 515 million SK between 1990 and 1995. Direct assistance by other sectors is indispensable, e.g. in the rehabilitation projects for large forest areas affected by air pollution.

## IV. Medzinárodná spolupráca

### Cieľ 24

#### Spolupráca pri implementácii Dohovoru na regionálnej i medzinárodnej úrovni

Slovensko je široko integrované do regionálnej a medzinárodnej spolupráce vo všetkých aspektoch ochrany biodiverzity a trvalo udržateľného využívania jej zložiek. Je tiež členom niekoľkých medzinárodných dohovorov a iniciatív, ktoré sa zaoberajú ochranou fauny a flóry. Sú to medzi inými:

- \* Dohovor o ochrane mokradí majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva
- \* Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva
- \* Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín
- \* Dohovor o ochrane migrujúcich druhov voľne žijúcich živočíchov
- \* Dohovor o ochrane európskej voľnej prírody a prírodných stanovišť
- \* Dohovor o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja
- \* Pan-Európska stratégia biologickej a krajinej diverzity

#### Strategické smery:

- ➔ podporovať účasť na technickej a vedeckej spolupráci s ostatnými členskými krajinami Dohovoru;
- ➔ zapájať sa aktívne do všetkých regionálnych iniciatív, ktoré súvisia s ochranou biodiverzity a trvalo udržateľným využívaním jej zložiek, predovšetkým do implementácie Pan-Európskej stratégie biologickej a krajinej diverzity;
- ➔ posilniť spoluprácu v ochrane *in-situ* s okolitými krajinami, medziiným zriadením nových bilaterálnych a trilaterálnych chránených území a implementáciou spoločných programov záchranu alebo reintrodukcie druhov;
- ➔ posilniť prepojenie so zložkami, ktoré sú zodpovedné za implementáciu Dohovoru a s ním súvisiacich dohovorov v iných krajinách;
- ➔ podporovať spoluprácu so zariadeniami na ochranu biodiverzity *ex-situ* v iných, predovšetkým susedných krajinách;
- ➔ prispieť k príprave protokolu o biotechnologickej bezpečnosti;
- ➔ umožniť a podporovať transfer technológií na medzinárodnej úrovni;
- ➔ podporovať výmenu informácií v rámci mechanizmu "clearing-house";
- ➔ podporovať poskytovanie technickej pomoci rozvojovým krajinám;

## IV. International Co-operation

### Goal 24

#### Co-operate in implementing the Convention both at the regional and international levels

Slovakia is widely integrated into regional and international co-operation in all aspects of biodiversity conservation and sustainable use of its components. It is also a Party to several international conventions and takes part in various initiatives that aim at the conservation of fauna and flora and habitats. They include inter alia the following:

- \* Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitats
- \* Convention concerning the Protection of World Culture and Natural Heritage
- \* Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
- \* Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals
- \* Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats
- \* Convention on Co-operation for the Protection and Sustainable Use of the Danube River Basin
- \* Pan-European Landscape and Biological Diversity Strategy

#### Strategic directions:

- ➔ promote technical and scientific co-operation with other Parties of the Convention;
- ➔ participate actively in all regional initiatives related to the conservation of biodiversity and sustainable use of its components, particularly in implementing the Pan-European Landscape and Biological Diversity Strategy;
- ➔ strengthen co-operation in *in-situ* protection with neighbouring parties, inter alia, by designating additional bilateral and trilateral protected areas and implementing joint species conservation and recovery programmes;
- ➔ strengthen linkages between measures for implementing the Convention and other relevant conventions operating in different countries;
- ➔ promote co-operation with *ex-situ* conservation facilities in different countries;
- ➔ contribute to the development of the protocol on biosafety;
- ➔ establish policies to promote technological transfers internationally;
- ➔ facilitate the exchange of information via the clearing-house mechanism;
- ➔ facilitate the provision of technical assistance to developing countries;

Príklady medzinárodných výskumných programov, na ktorých Slovensko participuje:

- I. EU-UNEP International Co-operative Program on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forest) - monitoring, analýza a informácia v oblasti prehľadu zdravotného stavu lesa. Hodnotenie dopadov znečistenia ovzdušia a zmeny klímy na zdravotný stav lesa.
- II. MARS Forest Ecosystem Mapping. Spoločný výskumný projekt s EU Institute for Remote Sensing Applications, Ispra, Italy. Subprojekt mapovanie ekosystémov je zameraný na satelitné mapovanie lesov a tvorbu digitálnych databáz, ktoré na regionálnej úrovni opisujú environmentálne podmienky (typ lesa, zdravotný stav) a sektorálne charakteristiky (druhy drevín, objem drevnej hmoty, rastové charakteristiky, vek).
- III. EU PECO projekt - Ukladanie ozónu a oxidov dusíka v európskych lesoch koordinovaný Ústavom pre environmentálnu ochranu v Delfte, Holandsko.
- IV. US Country Study Program klimatických zmien, subprojekt Hodnotenie ohrozenosti a adaptácie lesa vplyvom zmien klímy.
- V. UNESCO program Človek a biosféra.
- VI. CORINE Mapovanie biotopov.
- VII. European Forest Genetic Resources Program (EUFORGEN) - program spolupráce International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI) zameraný na účinnú ochranu a využitie lesných genetických zdrojov v Európe.
- VIII. Multi-Country Forestry Program PHARE "Trvalo udržateľné lesníctvo a ochrana biodiverzity lesa v strednej a východnej Európe.
- IX. Naturopa a jej programy.
- X. Pan-Európska stratégia biologickej a krajinskej diverzity.
- XI. Národná ekologická sieť, časť IUCN ECONET Programu.
- XII. Projekt ochrany biodiverzity Global Environment Facility a Svetová banka.
- XIII. Program spolupráce krajín Európy koordinovaný International Plant Genetic Resources Institute, Roma (Programme EC/Crop Genetic Resources Networks) zameraný na zabezpečenie dlhodobého uchovania a využívania genetických zdrojov rastlín.
- XIV. ESCORENA (FAO's European System of Cooperative Research Networks in Agriculture) - spoločný Európsky výskum v poľnohospodárstve v rámci programu OSN FAO.

Examples of the international research programs in which Slovakia is participating:

- I. EU-UNEP International Co-operative Program on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forest) - monitoring, analysis and reporting in the field of forest health surveys, assessment of air pollution and climate change impacts on forest health.
- II. MARS Forest Ecosystem Mapping - a joint research venture of the EU Institute for Remote Sensing Applications, Ispra, Italy. The ecosystem mapping sub-project is aimed at satellite-based forest mapping and digital databases on a regional scale describing both the environmental conditions (forest type, health) and sector-specific characteristics (tree species, timber volume, growth, age).
- III. EU PECO Project Deposition of Ozone and Nitrogen Dioxide to European Forests co-ordinated by the Institute for Environmental Protection, Delft, Netherlands.
- IV. US Country Study Program on Climate Change, sub-project "Vulnerability and Adaptation Assessment of Forests due to Climate Change".
- V. UNESCO Man and the Biosphere Programme
- VI. CORINE Biotopes Mapping
- VII. European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN) - a collaborative programme of the International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI) aimed at effective conservation and utilisation of forest genetic resources in Europe.
- VIII. Multi-Country Forestry Programme PHARE "Sustainable Forestry and Forest Biodiversity Conservation in Central and Eastern Europe".
- IX. Naturopa and its programmes.
- X. Pan-European Landscape and Biological Diversity Strategy.
- XI. National Ecological Network - part of the IUCN ECONET Programme.
- XII. The Global Environment Facility (GEF) Biodiversity Protection Project
- XIII. Co-operation programme among European countries co-ordinated by the International Plant Genetic Resources Institute, Roma (Programme EC/Crop Genetic Resources Network) aimed at long-term conservation and use of plant genetic resources.
- XIV. ESCORENA (FAO's European System of Co-operative Research Networks in Agriculture) - joint European research in agriculture within the UN FAO programme.

## Nadväzujúce aktivity

Hlavným nástrojom na implementáciu Národnej stratégie sú akčné plány, ktoré na základe jej osnovy spracujú v jednotlivých časových horizontoch všetky relevantné rezorty. Do prípravy prvého akčného plánu sa zapoja kľúčové sektory využívajúce biodiverzitu a jej zložky. Akčné plány budú predložené na schválenie vládou SR a ich realizácia bude hodnotená podľa stanovených vecných a časových kritérií a hodnotenie bude prezentované formou národných správ o implementácii Dohovoru predkladaných na zasadanie konferencie zmluvných strán Dohovoru. Národné správy sa budú akceptovať ako prejav záujmu, snáh a schopností Slovenskej republiky a jej spoločného príspevku ku globálnej ochrane biologickej diverzity, pričom hlavným hodnotiacim kritériom je prístup k ochrane prírody a využívaniu prírodných zdrojov na národných úrovniach.

Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku je základný koncepčný prierezový dokument Slovenskej republiky, od ktorého sa budú odvíjať krátkodobé a dlhodobé realizačné programy a ciele orientované v záujme zachovania prírodného dedičstva na území Slovenska pre následné generácie a pre hodnotný a trvalý príspevok nášho potenciálu k ochrane biologickej diverzity a prírodných zdrojov v záujme prežitia ľudskej spoločnosti.

Z tohoto dôvodu musíme považovať Národnú stratégiu ochrany biodiverzity na Slovensku za kľúčový politický a odborný dokument odvíjajúci sa od Dohovoru o biologickej diverzite, ktorý sa považuje za zmluvu na ochranu tretieho tisícročia.

## Follow - up activities

In the follow-up to the Strategy, several Action Plans are to be elaborated by different sectors. The initial Action Plan will be prepared in co-ordination among all the key sectors using biodiversity and its components. The individual Action Plans will be submitted to the Slovak Government for approval while the evaluation of their implementation will be according to various criteria and time arrangements. All such evaluations will take on the form of national reports on the implementation of the Convention and will be submitted to the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. The national reports will not only manifest the will, effort and capacity of the Slovak Republic, but will bring a common contribution to the global process of biodiversity conservation as well. In this regard, both nature conservation and the use of biological resources at national levels are considered the main criteria for further evaluation.

The National Biodiversity Strategy is the basic analytical and cross-sectoral document in the Slovak Republic. It will serve as a point of departure for several long-term and short-term implementation programmes aimed at the preservation of natural heritage on the country's territory for generations to come. These programmes will be evidence of our potential to contribute to the biodiversity and natural resources conservation in the interest of the human society survival.

In this regard, the National Biodiversity Strategy in Slovakia is to be viewed upon as a fundamental reference document, both from the political and professional point of view, and as a direct follow-up on national level to the Convention on Biological Diversity - the treaty for the third millennium.

## Slovník

- Biologická diverzita** = Biodiverzita, biologická rozmanitosť, rôznorodosť foriem života: rastliny, živočíchy a mikroorganizmy spolu s genetickou informáciou, ktorú obsahujú, ekosystémami, ktoré vytvárajú. Obyčajne sa posudzujú tri úrovne: genetická, druhová a ekosystémová.
- Biologické zdroje** = Žijúce prírodné zdroje zahŕňajúce rastliny, živočíchy a mikroorganizmy spolu so svojim životným prostredím, do ktorého druhu prispievajú. Majú dve dôležité vlastnosti, ktorých kombinácia ich odlišuje od neživých zdrojov: sú obnoviteľné, ak sa chránia, a miznú, ak sa nechrania.
- Biota** = Fauna, flóra a mikroorganizmy spolu, všetky lokalizované žijúce organizmy.
- Biotop** = Habitat
- Burinné druhy** = Rastliny, ktoré ohrozujú životné prostredie človeka súťažením s druhmi, ktoré majú pre neho iný význam (potrava, surovina, ...).
- Chránené územie** = Časť pevniny a/alebo mora, ktorá je špeciálne určená na ochranu a udržiavanie biologickej diverzity, prírodných a kultúrnych hodnôt.
- Dominantný druh** = Druh, ktorý tvorí veľkú časť biomasy spoločenstva alebo prevláda početnosťou.
- Druh (Taxón)** = Skupina organizmov, ktoré sú schopné sa voľne vzájomne krížiť medzi sebou, ale nie so zástupcami iného druhu.
- Ekosystém** = Holistický koncept systému rastlín a živočíchov, ktoré sú viazané spolu so všetkými fyzikálnymi a chemickými časťami bezprostredného prostredia a ktoré spolu vytvárajú samostatnú jednotku.
- Endemické druhy** = Pôvodné druhy vyskytujúce sa len na určitom a obmedzenom území.
- Eutrofizácia** = Obohatenie vody organickými zvyškami rastlín a nadmerný prísun živín do vodných ekosystémov, v dôsledku čoho sa zvyšuje najmä primárna produkcia a v nadväznosti na ňu aj produkcia sekundárna. Tieto procesy sú spojené s nadmernou spotrebou kyslíka a prebytkami mŕtvej organickej hmoty, jej hromadením na dne, prípadne so vznikom jedovatých plynov.
- Fauna** = Organizmy živočíšnej ríše. Ide o súbor všetkých živočíšnych druhov žijúcich na danom území.
- Flóra** = Organizmy rastlinnej ríše. Ide o súbor všetkých rastlinných druhov žijúcich na danom území.
- Gén** = Funkčná jednotka dedičnosti, ktorá v kyseline DNA obsahuje genetickú informáciu pre určitý enzým alebo pre stavebnú bielkovinovú jednotku.
- Geneticky modifikovaný organizmus** = Je taký, ktorého genetická informácia bola zmenená vsunutím alebo vyňatím Malej časti DNA na účely vytvorití alebo zvýšiť žiaduce vlastností tých istých alebo iných druhov
- Genetický materiál** = DNA genómu (celá alebo len jej časť) alebo organizmus (celý alebo jeho časť), ktorý je vyjadrením genómu.
- Génová banka** = Inštitúcia zriadená na ochranu jedincov (semená), tkanív alebo reprodukčných buniek rastlín a živočíchov *ex-situ*.
- Génové inžinierstvo** = Každá zmena v genetickej výbave organizmu realizovaná umelými prostriedkami, ktorá sa nevyskytuje v prírode, ako napr. prenos génu z jedného génu na druhý.

## Glossary

- Alien species** = Species occurring in an area outside their historically known natural range as a result of intentional or accidental dispersal through human activities.
- Biological diversity** = Biodiversity, variety of life forms: the different plants, animals and micro-organisms, the genes they contain, and the ecosystems they form. It is usually considered at three levels: genetic, species and ecosystem.
- Biological resources** = Living natural resources, including plants, animals and micro-organisms, plus the environmental resources to which species contribute. They have two important properties, the combination of which distinguishes them from non-living resources: they are renewable if conserved, and they are destructible if not conserved.
- Biota** = The fauna, flora and micro-organisms together. All the living organisms at a location.
- Biotop** = Habitat
- Carrying capacity** = The maximum population size that can be supported indefinitely by a given environment.
- Community** = The species that occur together in space and time.
- Conservation** = The management of human use of the biosphere so that it may yield the greatest sustainable benefit to present generations while maintaining this potential to meet the needs and aspirations of future generations. Thus, conservation is positive, embracing preservation, maintenance, sustainable utilisation, restoration, and enhancement of the natural environment (IUCN, 1980).
- Climax** = The presumed end point of a succession, a community that has reached a steady state.
- Dominant species** = Species which make up a large proportion of community biomass or numbers.
- Ecosystem** = A holistic concept of plants, animals habitually associated with them and all the physical and chemical components of the immediate environment or habitat which together form a recognisable self-contained entity.
- Endangered species** = Species in danger of extinction. Without any management they would not survive.
- Endemic species** = Original species having their habitat in specified district or area.
- Ex-situ conservation** = Conservation of species outside their natural habitat, for example in zoos, botanical gardens and seed banks.
- Eutrophication** = Enrichment of a water body with organic plant remains and overcharging of water ecosystems with nutrients, resulting in an increased primary production and, as a consequence, secondary production as well. These processes are linked with the over-consumption of oxygen and the overflow of extinct organic material which accumulates at the bottom or the release of poisonous gases.
- Extinction** = The condition arising from the death of the last surviving individual of a species or a group, globally or locally.
- Fauna** = Organism of the animal kingdom. It is the complex of all animal species living in a given area.
- Flora** = Organism of the plant kingdom. It is the complex of plant species living in a given area.

- Habitat (Biotop)** = Miesto, na ktorom sa organizmus prirodzene vyskytuje. Životné prostredie biocenózy, ktoré sa vytvára vzájomným pôsobením abiotických a biotických faktorov.
- Klimax** = Predpokladaný záverečný stav sukcesného radu, spoločenstvo, ktoré dosiahlo stabilnú rovnováhu.
- Nadmerné využívanie** = Využívanie prírodných populácií vo väčšom rozsahu než, je populácia schopná sa obnovovať, čím smeruje k vyhynutiu.
- Nepôvodné druhy** = Druhy, ktoré sa nachádzajú v oblastiach mimo ich známych pôvodných území ako dôsledok zámerného alebo náhodného rozšírenia ľudskými aktivitami.
- Ochrana** = Manažment využívania biosféry človekom tak, aby mohla prinášať čo najvyšší trvalo udržateľný zisk pre súčasné generácie s ohľadom na potreby budúcej generácie. Takáto ochrana je pozitívna, zahŕňajúca zachovanie, starostlivosť, trvalo udržateľné využívanie, obnovovanie a zväčšovanie prírodného prostredia (IUCN, 1980).
- Ochrana *ex-situ*** = Ochrana druhu mimo jeho prirodzeného stanovišťa, napr. v zoológických a botanických záhradách alebo v banke semien.
- Ochrana *in-situ*** = Ochrana druhov v ich prirodzenom prostredí.
- Ohrozené druhy** = Druhy, ktorým hrozí vyhynutie. Bez potrebných opatrení by neprežili.
- Paleoendemit** = endemit pochádzajúci z treťohôr.
- Populácia** = Skupiny organizmov jedného druhu žijúcich na určitom území, potenciálne si vymieňajúcich genetickú informáciu a fungujúcich ako jedna biologická jednotka.
- Produktivita** = Rozsah produkcie biomasy ktoroukoľvek triedou organizmov na jednotku plochy.
- Renaturačná ekológia** = Veda, ktorá sa sústreďuje na účelovú kolonizáciu a revegetáciu poškodených území.
- Spoločenstvo** = Druhy, ktoré sa spolu vyskytujú na určitom mieste v určitom čase.
- Taxonómia** = Veda, ktorá sa zaoberá pravidlami, princípmi a praktickým využívaním klasifikácie živých organizmov.
- Únosnosť** = Maximálna veľkosť populácie, ktorá môže byť trvalo podporovaná daným životným prostredím.
- Vyhynutie** = Stav, ktorý vyplynul zo smrti posledného žijúceho individua určitého druhu, skupiny alebo génu, lokálne alebo globálne.
- Zásoba génov** = Zbierka génov v populácii, ktoré sa môžu vzájomne krížiť.
- Gene** = The functional unit of heredity, that part of the DNA molecule that encodes a single enzyme or structural protein unit.
- Gene bank** = A facility established for the *ex-situ* conservation of individuals (seeds), tissues or reproductive cells of plants or animals.
- Gene pool** = The collection of genes in an interbreeding population.
- Genetic engineering** = Any change in the genetic constitution of an organism brought about by artificial means (which would not occur in nature), such as the introduction of a gene from one species to another.
- Genetic material** = All or part of the DNA of a genome or all or part of an organism resulting from expression of the genome.
- Genetically modified organism** = An organism whose genetic make up has been altered by the insertion or deletion of small fragments of DNA in order to create or enhance desirable characteristics from the same or another species.
- Habitat (Biotope)** = The place or type of site in which an organism naturally lives. The biocenosis environment formed through interaction between abiotic and biotic factors.
- In-situ* conservation** = Conserving species within their natural habitat.
- Overexploitation** = Exploitation of a natural population at a rate greater than the population is able to match with its own recruitment, thus tending to drive the population towards extinction.
- Paleoendemic** = Endemic originated in the tertiary period.
- Population** = A group of individuals of one species living in a certain area, with a capacity to exchange mutually genetic information, and functioning as one biological unit.
- Productivity** = The rate at which biomass is produced per unit area by any class of organisms.
- Protected area** = An area of land/or sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, of natural and associated cultural resources.
- Restoration ecology** = The science concerned with the deliberate colonisation and re-vegetation of damaged land.
- Species** = A group of organisms capable of interbreeding freely with each other but not with representatives of other species.
- Taxonomy** = The study of rules, principles and practice of classifying living organisms.
- Weed species** = Plants that threaten human welfare by competing with other plants that have food, timber or amenity value.

## Popis ilustrácií:

	strana
Národné farby biodiverzity	3
Hrušovské rameno pri rieke Dunaj	7
Letná lúka s iskerníkom prudkým <i>Ranunculus acris</i>	11
Zima v ramennej sústave Dunaja	15
Hniezdiaci pár orla kráľovského <i>Aquila heliaca</i>	19
Lúka v stupni nížin pri Morave počas záplav	23
Vysokobilinná niva s kamzičnikom rakúskym <i>Doronicum austriacum</i>	27
Interier lužného lesa	31
V dotyku s oblohou - Tatranský národný park	35
Krasový biotop na Plešiveckej planine podhorského stupňa	39
Kamzík vrchovský <i>Rupicapra r. tatrica</i> - endemit Vysokých Tatier	43
Mláďa orla krikľavého <i>Aquila chrysaetos</i>	47
Fuzač alpský <i>Rosalia alpina</i>	51
Vysoko nad hranicou lesa	55
Stádo kráv pri hornom toku rieky Hron	59
Vidiecka krajina ako dedičstvo predkov	63
Drop fúzatý <i>Otis tarda</i>	67
Kone - spoľahlivé a vždy pripravené pomôcť	71
Interier smrekového lesa horského stupňa	75
Vlk dravý <i>Canis lupus</i> sa vrátil do karpatských lesov	79
Nízke Tatry - Prašivá	83
Jarné záplavy prinášajú život	87
Stáda oviec sa podieľajú na tvorbe a diverzite krajiny	91
Ropucha zelená <i>Bufo viridis</i>	95
Pred búrkou	99
Pásmo kosodreviny v Tatrách - subalpínsky stupeň	103
Užovka hladká <i>Coronella austriaca</i>	107
Zatopený lužný les	111
Porasty kavyľov <i>Stipa</i> na viatych pieskoch	115
Motýľ <i>Melitaea cinxia</i>	119

## Description of pictures:

	page
National Colours of Biodiversity	3
Hrušov Oxbow at the Danube River	7
Summer Meadow with <i>Ranunculus acris</i>	11
Winter in the Oxbows of the Danube River	15
Nesting Pair of <i>Aquila heliaca</i>	19
Flooded lowland meadows - the Morava River Floodplain <i>Doronicum Austriacum</i>	23 27
Interior of Floodplain Forests	31
In touch with sky - Tatra National Park	35
Sub-mountain karst habitat in Plešivec Plain	39
Chamois <i>Rupicapra rupicapra tatrica</i> endemic of the High Tatras Mountains	43
Young of <i>Aquila chrysaetos</i>	47
<i>Rosalia alpina</i>	51
Above the upper forest limit	55
Cattle at the upstream of the Hron River	59
Countryside - heritage from ancestors	63
<i>Otis tarda</i>	67
Horses - always ready to help	71
Interior of the spruce forests <i>Canis lupus</i> back to the Carpathians forests	75 79
Prašivá Peak - Low Tatra Mountains	83
Spring floods bring the life	87
Ship herds contributing to the landscape diversity	91
<i>Bufo viridis</i>	95
Expecting storm	99
Dwarf pine grows	103
<i>Coronella austriaca</i>	107
Floodplain forests	111
<i>Stipa</i> grows on blown stands	115
<i>Melitaea cinxia</i>	119