

Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství na období 2012 - 2016

Ministerstvo zemědělství České republiky (dále jen „MZe“) vyhláší Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství (dále jen „Národní program“ nebo „NP“) na období let 2012 až 2016, navazující na předchozí fázi Národního programu na období 2007 až 2011. Vyhlášení další fáze Národního programu vychází z aktuální potřeby dlouhodobě uchovat a poskytovat uživatelům genetické zdroje, v souladu s jejich potřebami, s uzavřenými mezinárodními dohodami, ve smyslu Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 134/1999 Sb., o sjednání mezinárodní Úmluvy o biologické rozmanitosti (Convention on Biological Diversity, CBD). Níže uvedené dokumenty vytvářejí **mezinárodní právní rámec**, který deklaruje povinnosti a práva signatářských zemí při evidenci, studiu a konzervaci genetických zdrojů a podmínky pro jejich poskytování a využívání, včetně sdílení prospěchu z takového využití. Na uvedené dokumenty navazují **národní právní úpravy** týkající se konkrétních skupin genofondů (genetické zdroje zvířat, rostlin a mikroorganismů).

- Nařízení Rady (ES) č. 870/2004 ze dne 26. dubna 2004, kterým se zřizuje program Společenství pro zachování, popis, sběr a využití genetických zdrojů v zemědělství,
- Mezinárodní dohoda o genetických zdrojích rostlin (IT/PGRFA, FAO 2004),
- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 89/2005 Sb. o sjednání Cartagenského protokolu o biologické bezpečnosti k Úmluvě o biologické rozmanitosti,
- Globální strategický plán pro živočišné genetické zdroje FAO-OSN, přijatým v Interlaken 7. 9. 2007,
- Globální plán akcí pro konzervaci a setrvalé využívání genetických zdrojů rostlin pro výživu a zemědělství (FAO 1996, aktualizace 2010),
- Nagojský protokol o přístupu ke genetickým zdrojům a spravedlivém a vyváženém sdílení přínosů plynoucích z jejich využívání k Úmluvě o biologické rozmanitosti, přijatým Radou Evropy rozhodnutím KOM (2011) 49,
- Zákon č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „plemenářský zákon“), v souladu s mezinárodními úmluvami a dohodami a s Národní strategií ochrany biologické rozmanitosti České republiky,

- Zákon č. 148/2003 Sb., o konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů), (dále jen „zákon č. 148/2003 Sb.“).

Tento program přímo navazuje na dvacet let úspěšně trvající programy ochrany genetických zdrojů pro výživu a zemědělství, a především na dosud probíhající fázi Národního programu (Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství MZe č. j. 20139/2006 – 13020, dále jen „původní Národní program“) a fáze předchozí.

Původní Národní program a jeho předchozí fáze byly zaměřeny zejména na evidenci a bezpečnou konzervaci genetických zdrojů, identifikaci a eliminaci duplicit, racionalizaci práce s genetickými zdroji. Nový Národní program se soustřeďuje na vzrůstající potřebu hlubšího hodnocení a charakterizaci genetických zdrojů, poznání genetické diversity a identifikace zvláště cenných zdrojů v genofondech. Reaguje na zrychlující se růst rozsahu a významu mezinárodní spolupráce a z toho plynoucí požadavky na Národní programy v jednotlivých zemích. Národní programy jsou základním nástrojem péče o genetické zdroje ve všech vyspělých zemích i ve většině zemí rozvojových; mezinárodní standardizace práce s genofondy je předpokladem efektivní mezinárodní spolupráce a spoluodpovědnosti za světové genofondy.

Původní Národní program končí ke dni 31. 12. 2011 a nahrazuje se tímto Národním programem.

I. Obecná část

1. Úvod

Biologická rozmanitost všech organismů spojená s jejich ekosystémy a agro-biodiversita jako její nedílná součást, je základním zdrojem produktivity zemědělských systémů, umožňující jejich adaptaci na měnící se podmínky prostředí, vznik jejich nových forem, a zajišťující zachování jejich základních funkcí.

Genetické zdroje ve smyslu tohoto Národního programu (dále jen GZ) zahrnují tu část biodiversity, která vznikala v zemědělských systémech záměrnou činností člověka (výběrem a později cílevědomým šlechtěním zemědělských plodin a hospodářských zvířat). Patří sem i příbuzné plané a volně žijící druhy a primitivní formy zemědělských plodin a hospodářských zvířat, jichž lze prakticky využít (např. ve šlechtění). Zahrnují i sladkovodní druhy ryb, jejichž chov a šlechtění v akvakulturách je vzhledem k přírodním podmínkám ČR, jakožto vnitrozemského státu, historicky nedílnou součástí zemědělsko - potravinářského sektoru. Součástí NP jsou také včely, jakožto nejvýznamnější opylovače. Navíc zahrnují i mikroorganismy a drobné bezobratlé organismy, které se podílejí významně jak na vlastní zemědělské produkci, tak na její ochraně nebo přímo na jejím zpracování a využívání. Národní program plní úkoly resortu zemědělství vyplývající ze Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky, schválené vládou ČR. V souladu s jejími principy se ochranou a udržitelným využíváním agrobiodiversity podílí na integrované péči o suchozemské i vodní živé zdroje.

GZ chráněné Národním programem jsou významnou částí široké druhové škály rostlin, živočichů a mikroorganismů tvořících celkovou biodiverzitu Země, z níž bylo popsáno doposud pouze asi 1,8 milionu druhů, a jejichž většinu tvoří malé organismy. Genetická diversita druhu (plodiny, plemene), spolu s příbuznými planými či divokými druhy, primitivními formami, krajovými a v posledním století zejména šlechtěnými plemeny, odrůdami i vyselektovanými kmeny a liniemi je podstatou GZ tvořící genofond druhů plodin, plemen či mikroorganismů.

GZ jsou kulturním dědictvím a mají pro lidstvo nevyčíslitelnou hodnotu, ať již jsou využívány tradičním zemědělstvím, konvenčním či moderním šlechtěním anebo genovým inženýrstvím a biotechnologiemi obecně; jsou totiž unikátním a nenahraditelným zdrojem genů pro další zlepšování biologického a hospodářského potenciálu produkčních organismů v zemědělství a v biotechnologiích. S rychlým rozvojem biotechnologií význam GZ vzrůstá exponenciálně, zejména s pokrokem ve šlechtění, které se stává rozhodujícím faktorem

dalšího rozvoje zemědělství. Potřeba bezpečného trvalého uchování, shromažďování, studia a charakterizace GZ vyplývá z jejich ohrožení ztrátou či genetickou erozí (zejména v důsledku činností člověka, jeho vlivu na prostředí (klimatické změny, desertifikace atp.) a stále rychlejší obměny a unifikace odrůd, plemen nebo kmenů v zemědělské praxi a celém agrárním sektoru. GZ však zajišťují nejen stabilitu zemědělského sektoru a zpracovatelského komplexu, ale jsou nezbytné pro zajištění bezpečnosti a dostupnosti potravin; plní navíc důležité ekosystémové funkce a jsou významným zdrojem stability a kvality venkovského prostředí a krajiny.

GZ jsou nezbytným základem nejen pro šlechtění a zemědělskou produkci, ale i pro biologický a zejména zemědělský výzkum. Jejich ochrana a využívání na národních úrovních je zabezpečována a řízena příslušnými národními programy vycházejícími z principu státní suverenity nad národními GZ, která je zakotvena v CBD. Principy ochrany a využívání jsou intenzivně sledovány na mezinárodní úrovni prostřednictvím FAO. Dostupnost GZ pro uživatele a dostatek informací o těchto zdrojích jsou přitom předpokladem jejich efektivního využití.

2. Účel Národního programu

MZe ustanovuje Národní program za účelem zabezpečení trvalého uchování, dostupnosti a setrvalého využívání GZ významných pro výživu a zemědělství, které se nacházejí na území České republiky. Posláním Národního programu je zajistit v potřebném rozsahu, dle národní legislativy, mezinárodních závazků, standardů a norem a podle potřeb uživatelů činnosti nezbytné pro bezpečné dlouhodobé uchování a efektivní využívání GZ. Jedná se zejména o vytvoření závazného standardizovaného rámce pro jejich shromažďování, evidenci, charakterizaci a hodnocení a bezpečné trvalé uchování pro současné i budoucí potřeby lidstva. Posláním Národního programu je rovněž garance mezinárodních závazků ČR a příspěvek ke globálnímu úsilí o uchování a setrvalé využívání GZ a biodiverzity.

3. Cíle Národního programu

Základním cílem Národního programu je zachování GZ rostlin, mikroorganismů a živočichů významných pro výživu, zemědělství, pro trvalý rozvoj agrárního sektoru a zachování kvality venkovského prostoru. Národní program musí proto zajistit několik hlavních priorit:

1. Ve smyslu povinností vyplývajících z Úmluvy o biologické rozmanitosti a národní legislativy shromažďovat a uchovat veškeré cenné GZ nalézající se na území ČR.

Rozšiřovat kolekce, sbírky a chovy GZ o nové cenné GZ pro současné a budoucí potřeby uživatelů.

2. S využitím vhodných a pro jednotlivé genofondy specifických metod konzervace zajistit bezpečné podmínky pro ochranu a uchování GZ „*ex situ*“, popř. „*in situ*“. Dlouhodobě a bezpečně uchovávat GZ, vést jejich evidenci a dokumentaci.
3. Zajistit evidenci a dokumentaci GZ, včetně mezinárodní výměny informací a poskytování informací uživatelům.
4. Vytvářet předpoklady pro efektivní a setrvalé využití a rozšíření agro – biodiversity a GZ.
5. Zajistit hodnocení a charakterizaci GZ pro poznání genetické diversity a jejího využití ve šlechtění a biotechnologiích, pro zlepšování biologického potenciálu a užitných vlastností odrůd, plemen a kmenů, v souladu s potřebami zemědělců, zpracovatelů a spotřebitelů a na podporu nevýrobních funkcí zemědělství.
- 1) Garantovat dostupnost GZ uchovávaných v ČR pro uživatele, poskytovat relevantní informace domácím a zahraničním uživatelům, v souladu s mezinárodními dohodami (CBD¹), ABS²) směrnicemi EU a národní legislativou.
6. Prostřednictvím mezinárodní spolupráce a reciprocity služeb zabezpečit přístup domácích uživatelů ke GZ a relevantním informacím v zahraničí.
7. Garantovat mezinárodní závazky České republiky na úseku GZ a agrobiodiversity a podílet se tak na celosvětovém úsilí o uchování biodiversity v globálním měřítku.
8. Výběrem a využitím vhodných GZ přispět k adaptaci českého zemědělství ke klimatickým změnám a k omezení jeho vlivů na prostředí (zejména podporou ekologického zemědělství).
9. Podílet se na celosvětovém úsilí o uchování, setrvalé a spravedlivé využívání GZ a na prospěchu, který vyplývá z jejich využití.

1) Úmluva o biologické rozmanitosti.

2) Access and Benefit Sharing.

4. Náplň Národního programu

Národní program zahrnuje všechny aktivity nezbytné pro uchování GZ *ex-situ* a *in-situ*, jejich charakterizaci a dokumentaci, a zajištění jejich dostupnosti uživatelům v České republice i v zahraničí, včetně poskytování vzorků a relevantních informací, za podmínek stanovených platnými národními normami a mezinárodními dohodami.

Praktickým výstupem Národního programu je zachování GZ pro budoucí generace a poskytování GZ a informací o nich uživatelům, ve smyslu uzavřených mezinárodních dohod a domácí legislativy. Tento rámec garantuje rovný přístup ke GZ pro všechny uživatele.

4.1. Základní aktivity Národního programu

a) Shromažďování GZ

Shromažďování GZ v „*ex situ*“ kolekcích (chovech, sbírkách). Získané vzorky GZ rostlin mikroorganismů a drobných živočichů jsou zpravidla zařazovány do kolekcí podle druhů, popř. rodů. Za správu jednotlivých kolekcí (sbírek) GZ jsou MZe pověřeni jednotliví **účastníci Národního programu** (dále účastníci NP), koordinaci zabezpečuje **pověřená osoba**³⁾.

Shromažďování GZ živočichů „*ex situ*“ v kryobankách zabezpečuje **určená osoba**⁴⁾.

b) Evidence a dokumentace GZ

Pověřené osoby, určená osoba i účastníci NP zajišťují evidenci a dokumentaci GZ v rámci jednotlivých národních informačních systémů GZ dle požadavků, standardů a metodických postupů platných pro tyto systémy. Metodické postupy pro přípravu dat, tvorbu databází a funkčnost (činnost) informačního systému připravuje pověřená, resp. určená osoba, zodpovídající rovněž za rozvoj těchto systémů a zajišťování jejich kompatibility s relevantními mezinárodními informačními systémy.

Pověřená, resp. určená osoba provádí každoročně inventarizaci vzorků GZ, jejíž výsledek je součástí Výroční zprávy.

c) Charakterizace a hodnocení GZ

Charakterizace GZ je založena na popisu umožňujícím jejich jednoznačnou identifikaci. Vedle základních biologických charakteristik a taxonomického zařazení obsahuje i vybrané

3) Viz kapitola Struktura NP.

4) Viz kapitola Struktura NP.

morfologické a jiné znaky, zejména pak molekulárně-genetické charakteristiky (DNA a specifické proteiny).

Hodnocení GZ se zaměřuje zejména na biologicky a hospodářsky významné znaky a je specifické podle druhu a způsobu využití GZ; je orientováno na potřeby uživatelů.

Charakterizaci a hodnocení GZ zajišťují průběžně pracoviště Národního programu (dále pracoviště NP) odpovídající za jednotlivé kolekce, resp. Účastníci NP – chovatelé živočišných GZ, a získaná data předávají do příslušných informačních systémů.

d) Uchování (konzervace) GZ

Uchování (konzervace) GZ rostlin a mikroorganismů je zajišťováno převážně „*ex situ*“, tj. uchováním GZ v národní genové bance, polních genových bankách, „*in vitro*“ kolekcích, v kryobance či při nízkých teplotách a v živých sbírkách a chovech). Dle možnosti je využívána konzervace „*in situ*“ (některé plané druhy) a on farm (krajové odrůdy).

GZ živočichů „*in situ*“ jsou uchovávány u jednotlivých účastníků NP; koordinaci chovů zabezpečuje určená osoba.

Cílem konzervace je zachování životaschopných GZ, jejich genetické integrity a schopnosti regenerace při maximálním omezení genetické eroze.

e) Využívání a dostupnost GZ

GZ jsou využívány pro genetické zlepšování produkčních organismů v zemědělství a biotechnologiích a pro rozšiřování genetického základu těchto organismů, především v oblasti šlechtění, vědy a výzkumu, ochrany zemědělských plodin vůči chorobám a škůdcům, ochrany přírody a tvorby krajiny, v oblasti vzdělávání, muzejnictví apod.

Pověřené osoby, určená osoba a účastníci NP poskytují vyžádané vzorky GZ uživatelům dle platných právních předpisů a mezinárodně přijatých zásad. Spolu se vzorky GZ jsou předávány i relevantní informace (pasportní data, popř. rovněž popisná data či další informace).

f) Mezinárodní spolupráce a garance přijatých mezinárodních závazků

Mezinárodní závazky České republiky jsou realizovány v rámci uzavřených dohod a projektů.

g) Uplatnění GZ pro zachování a rozšíření agro-biodiversity a podporu ekologického zemědělství.

GZ a s nimi spojená genetická diversita budou hrát stále větší roli při snižování vstupů agrochemikálií a energií do zemědělství, adaptaci zemědělství ke klimatickým změnám a omezování jejich negativních dopadů.

5. Struktura Národního programu

Program má tři specifické části (podprogramy) řídicí se jak ustanoveními všeobecnými, společnými pro všechny podprogramy, tak i specifickými, které jsou pro jednotlivé podprogramy uvedeny v přílohách Národního programu. Vycházejí z příslušné národní legislativy.

Dle zákona č. 148/2003 Sb.:

Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiversity⁵⁾ (dále jen „Národní program rostlin“). Pověřenou osobou této části programu MZe stanovuje Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Drnovská 507, 161 06 Praha 6 - Ruzyně (dále jen „VÚRV“)

a

Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu⁶⁾ (dále jen „Národní program mikroorganismů“). Pověřenou osobou této části programu MZe stanovuje VÚRV

Dle plemenářského zákona:

Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů zvířat významných pro výživu a zemědělství⁷⁾ (dále jen „Národní program zvířat“). Určenou osobou této části programu ministerstvo stanovuje Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Přátelství 815, 104 10 Praha 14 - Uhřetěves (dále jen „VÚŽV“).

6. Organizační zajištění Národního programu

Garantem ochrany biodiverzity v ČR je **Ministerstvo životního prostředí** společně s **MZe**. MZe odpovídá za agrobiodiversitu, z čehož vyplývá i odpovědnost za GZ pro výživu a zemědělství. Organizační zajištění Národního programu vychází z národní legislativy, z mezinárodních závazků a garance MZe za zemědělsky využívané GZ. S ohledem na biologické zvláštnosti zemědělsky využívaných genofondů a z toho plynoucích specifických

5) Viz. Specifická část - podprogramy, kapitola A

6) Viz. Specifická část - podprogramy, kapitola C

7) Viz. Specifická část - podprogramy, kapitola B

postupů, se cíle Národního programu realizují ve třech podprogramech, a to pro rostliny, zvířata a mikroorganismy.

Národní program řídí **Rada Národního programu** (dále jen „Rada NP“) MZe, složená ze zástupců MZe a předsedů Rad GZ pro jednotlivé podprogramy. Jednotlivé členy Rady NP jmenuje a odvolává ministr zemědělství. Mandát Rady NP je dán Statutem a jednacím řádem Rady NP. Rada rozhoduje o věcné náplni, koordinaci Národního programu, o jeho celkovém financování a rozdělení finančních prostředků na jednotlivé podprogramy; rovněž kontroluje a schvaluje priority, zaměření a aktivity jednotlivých podprogramů a slouží jako arbitr při případných sporech. Tyto programy aktualizuje a uvádí je do plného souladu s výše uvedenými zákonnými normami a mezinárodními dohodami. Dotváří nezbytný legislativní a organizační rámec pro další rozvoj práce s genetickými zdroji a jejich stabilní zabezpečení pro budoucnost.

Ze zákona pověřuje garancí jednotlivých podprogramů Národního programu MZe jím zřízené organizace, tj. **pověřené osoby** (podprogram pro rostliny a podprogram pro mikroorganismy) resp. **určenou osobu** (podprogram pro zvířata), které následně jmenují **národního koordinátora** řídicího poté příslušný podprogram a odpovídajícího za průběh řešení a dosažené výsledky Národního programu. Národní koordinátor zastupuje příslušný podprogram před MZe, a pokud je třeba, zastupuje daný podprogram rovněž na mezinárodním fóru. Národní koordinátor je řízen příslušným „**focal point**“⁸⁾ pro dané genetické zdroje.

Poradním a konzultačním orgánem pověřené resp. určené osoby a všech účastníků NP jsou **Rady GZ**. Členy jednotlivých Rad GZ pověřených osob resp. určené osoby jsou jmenování statutárními zástupci těchto osob; zahrnují zástupce zainteresovaných stran a přímých účastníků NP; jejich mandát je dán Statutem a jednacím řádem Rady GZ příslušné pověřené resp. určené osoby. Radě GZ předsedá koordinátor příslušného podprogramu.

Rady GZ plní rovněž funkci expertní skupiny pro potřeby MZe a dalších orgánů státní správy a vyjadřují se v dané oblasti k mezinárodní spolupráci. Hodnotí činnost jednotlivých účastníků NP (formou obhajob výročních zpráv). Doporučují zařazení nových účastníků NP.

Postupy realizace jednotlivých částí Národního programu jsou uvedeny v závazných **dílčích metodikách**, odsouhlasených MZe. Metodiky uchování jednotlivých kolekcí, plemen nebo

8) Kontaktní osoba pro mezinárodní komunikaci.

skupin organismů vypracovávají a aktualizují **odborní garanti** odpovídající za jednotlivé kolekce (chovy, sbírky), nebo za jednotlivá živočišná plemena.

Dílčí metodiky jsou zpravidla zpracovávány na dobu řešení etapy národního programu (5 let); v případě potřeby je lze kdykoliv aktualizovat, popř. je doplňovat a měnit dodatky k dílčí metodice. Dílčí metodiky jsou spolu s případnými mezinárodními standardy (pokud existují) pro účastníky NP závazné stejně jako ustanovení tohoto Národního programu. K zajištění konzistence a koherence Národního programu a plnění jeho cílů uzavírá pověřená osoba s jednotlivými účastníky NP koordinační smlouvy s uvedenými parametry plnění aktivit Národního programu; určená osoba uzavírá koordinační smlouvy s příslušnými spolupracujícími organizacemi.

7. Účastníci Národního programu

Národní program je nediskriminační a otevřený, jeho **účastníky** mohou být fyzické a právnické osoby a veřejnoprávní organizace, uchovávající genetický zdroj; průběžně do něj mohou být zařazovány dle potřeby nové druhy (skupiny) GZ. Zařazení nového účastníka do Národního programu zvířat upravuje § 14 odst. 2, 3 a 4 plemenářského zákona. Zařazení nového účastníka Národního programu rostlin a Národního programu mikroorganismů je vymezeno zákonem č. 148/2003 Sb. Žadatelé o zařazení do Národního programu v daném kalendářním roce mohou podávat příslušné pověřené, resp. určené osobě žádosti o přijetí do jednotlivých podprogramů. Žádosti o zařazení do Národního programu rostlin a Národního programu mikroorganismů, musí být doporučeny pověřenou osobou a doručeny na MZe nejpozději do 15. října. Žadatel může být nově zařazen jako účastník v následujícím roce. Žádosti o zařazení nového účastníka Národního programu zvířat musí být doporučeny určenou osobou a doručeny MZe nejpozději do 31. července. Žadatel může být nově zařazen jako účastník v roce podání žádosti.

8. Financování

Zachování funkčnosti a efektivity Národního programu vyžaduje jeho stabilní financování s dlouhodobou jistotou. Finanční prostředky na podporu Národního programu jsou poskytovány ze státního rozpočtu prostřednictvím kapitoly MZe, a to formou dotace. Celkovou částku dotací na GZ tj. pro dotační program 6. Genetické zdroje, schvaluje Poslanecká sněmovna Parlamentu ČR. Podmínky pro poskytování a čerpání finančních podpor na udržování a využívání GZ rostlin, mikroorganismů a zvířat jsou pro jednotlivé

účastníky NP, pověřené osoby a pro určenou osobu Národního programu stanoveny v Zásadách, které každoročně pro tento účel vydává MZe.

Národní program v konkurenčním prostředí nezvýhodňuje žádného z jeho účastníků; GZ Národního programu nejsou zdrojem zisku. U genofondů rostlin a mikroorganismů je podpora určena pro úplné krytí celkových nákladů na činnosti uvedené v tomto programu, neboť z těchto činností nevzniká pro účastníky NP finanční přínos. Služby (poskytování vzorků a informací uživatelům) jsou rovněž poskytovány bezplatně, v souladu s národní legislativou a mezinárodními úmluvami. U genofondů hospodářských zvířat je podpora určena na částečné dorovnání ekonomických ztrát způsobených uchováváním GZ *in situ*, vyplývajících z jejich omezené konkurenceschopnosti a víceprací spojených s plněním požadavků příslušných metodik, a na zajištění aktivit spojených s uchováním *ex situ*, dokumentací, charakterizací, vedením databází, veřejnou informovaností a plněním příslušných mezinárodních závazků.

Podporu na GZ nelze použít pro výzkum. Výzkum je dle zákona hrazen z jiných prostředků.

Finanční prostředky jsou jednotlivým účastníkům NP každoročně poskytovány MZe na základě projednání a doporučení žádosti jednotlivých účastníků NP Radou GZ příslušné pověřené osoby. Jsou schvalovány komisí MZe standardním postupem.

Plnění podmínek Národního programu je kontrolováno po stránce finanční i věcné. Kontrolu provádí MZe, příslušné státní kontrolní orgány, finanční úřady a koordinátoři.

9. Hodnocení Národního programu

Ministerstvo zemědělství každoročně hodnotí Národního programu na základě zpráv předaných pověřenou, resp. určenou osobou k 31. 3. následujícího roku. Zpráva obsahuje především:

- údaje o rozsahu uchovávaných kolekcí (počty nově získaných vzorků, vzorků zařazených do kolekcí, počty charakterizovaných a zhodnocených GZ, regenerovaných GZ, resp. údaje o rozsahu populací zvířat uchovávaných *in-situ*)
- údaje o množství a charakteru GZ a relevantních informací předaných pracovišti Národního programu uživatelům v ČR a v zahraničí
- údaje o datech předaných do informačních systémů o genetických zdrojích
- údaje o monitorování a hodnocení populací uchovávaných *in situ*
- informace o výsledcích mezinárodní spolupráce

- informace o aktivitách veřejné informovanosti a vzdělávání v oblasti využívání a ochrany GZ
- údaje o využití finanční podpory poskytované ministerstvem na zajištění Národního programu

10. Doba trvání Národního programu

Národní program je MZe stanoven na dobu trvání pěti let. V případě potřeby může MZe Národní program kdykoliv aktualizovat a doplnit formou číslovaného dodatku.

Ke dni 31. prosince 2011 se Národní program pro roky 2006 -2011 ruší a nahrazuje se tímto Národním programem, ustaveným podle zákona č. 148/2003 Sb., dle plemenářského zákona a zákona č.149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin).

11. Výkon státní správy

Státní správu v oblasti Národního programu vykonává MZe prostřednictvím věcně příslušného odboru.

II. Specifická část - podprogramy

A. Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiversity (Národní program rostlin)

1. Poslání a východiska

GZ rostlin mají pro lidstvo mimořádnou hodnotu, ať již jsou využívány v tradičním zemědělství, tradičním či moderním šlechtění nebo v genovém inženýrství a v biotechnologiích obecně. GZ jsou jedinečným a nenahraditelným zdrojem genů pro další zlepšování biologického a hospodářského potenciálu odrůd zemědělských plodin a zachování agrobiodiversity. Za GZ rostlin se označuje široký soubor biologických materiálů, který zahrnuje šlechtěné a krajové odrůdy, šlechtitelské polotovary, genetické linie a plané příbuzné druhy; tyto materiály vytvářejí genofond druhu (plodiny).

Český Národní program pro GZ rostlin vychází z platných mezinárodních dokumentů, doporučení a metodicky na ně navazuje (FAO, Global Plan of Action; FAO, International Treaty on PGRFA; FAO, Standard Material Transfer Agreement; metodické postupy a mezinárodní standardy doporučované Bioversity International, Evropským regionálním programem (ECPGR) a Global Crop Diversity Trust).

Existence a poslání Národního programu jsou zakotveny v národní legislativě (zákon č. 148/2003 Sb., a vyhláška č. 458/2003 Sb., kterou se provádí zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů (dále jen vyhláška č. 458/2003 Sb.). Tyto normy rozpracovávají principy a obecné zásady mezinárodní Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD), která je součástí právního řádu ČR (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 134/1999 Sb., o sjednání Úmluvy o biologické rozmanitosti), pro oblast zemědělsky využívaných genofondů. Zákon č. 148/2003 Sb., a vyhláška č. 458/2003 Sb. mj. specifikují poslání a věcnou náplň Národního programu konzervace a využití genofondu rostlin a agrobiodiverzity, vymezují práva a povinnosti účastníků NP včetně zajišťování služeb uživatelům GZ.

1.1. Informační systém

VÚRV jako pověřená osoba, zajišťuje koordinaci Národního programu, dále služby genové banky a informačního systému GZ EVIGEZ⁹⁾; garantuje rovněž rozsáhlé kolekce GZ (celkem 26,3 tis. položek). České kolekce se každoročně rozšiřují o cca 1-2 tis.

9) Informační systém EVidence GENetických Zdrojů rostlin.

nových GZ. Z toho asi polovina nárůstu pochází z domácích zdrojů a z jedné čtvrtiny ze sběrových. V informačním systému EVIGEZ se u všech GZ evidují pasportní data (celkem 51 127 záznamů), z toho podíl volně dostupných GZ je 75% a dostupných po dohodě s řešitelem kolekce dalších 6%. Hlavním důvodem případné dočasné nedostupnosti GZ je potřeba regenerace. V roce 2010 bylo v rámci Národního programu regenerováno 5,3 tis. GZ. V popisné části EVIGEZu jsou vloženy informace o cca 35 tis. GZ (68% všech shromážděných kolekcí).

1.2. Výchozí stav genetických zdrojů rostlin

Na řešení Národního programu rostlin se podílí 14 institucí, aktuální stav kolekcí na jednotlivých pracovištích ke konci roku 2010, jejich charakter a způsob uchování jsou uvedeny v Příloze 1 a Tabulce 5. V kolekcích bylo k tomuto termínu shromážděno celkem 51.416 GZ, které patří k 421 rodům a 1.279 druhům, s převládajícím podílem obilnin, zelenin, pícein, luskovin a ovocných rostlin. Semeny množené kolekce představují 81,4% a vegetativně množené druhy 18,6% GZ. Některé druhy reprezentuje pouze jedna nebo několik málo položek (např. nově sebrané druhy či okrajové druhy); deset a více položek v kolekci má pouze 287 druhů. Naopak dvanáct největších druhových kolekcí uchovává 55,5% všech GZ v českých kolekcích (pšenice setá: 9.352, ječmen: 4786, hrách: 2304, len: 2.053, oves: 1.955, brambory: 1.934, rajčata: 1.377, fazole: 1.102, jaboně: 936, pšenice tvrdá: 929, salát: 848 a řepka: 801). Plodinovou strukturu kolekcí charakterizuje Obrázek 1. Přílohy 1. Nejrozsáhlejší jsou kolekce obilnin 42% všech GZ), následují zeleniny (17,8%), luskoviny (7,2 %píceiny (8,2%) a ovocné rostliny (7,1%). K mezinárodně významným patří i kolekce bramboru (4,4%) a lnu (4,1%), ale i menší kolekce česneku a šalotky a chmele.

V genobance je uloženo 40 tis. semen množených GZ (tj. 93% všech generativně množených GZ). Mimo tyto standardní kolekce je v genové bance uloženo dalších 10,5 tis. GZ pro potřeby účastníků NP a spolupracujícím institucím. Celý sklad genobanky pracuje při stabilní teplotě -18°C. Vegetativně množené druhy GZ jsou uchovávány v polních kolekcích (genofondové sady, vinice chmelnice), v *in vitro* kulturách (brambory, některé okrasné rostliny); u vybraných druhů se uplatňuje i metoda kryokonzervace.

Uživatelům bylo v roce 2010 poskytnuto 3,6 tis. vzorků GZ; z toho čeští uživatelé si vyžádali 2/3 vzorků, zbytek byl zaslán do zahraničí; vzorky GZ jsou poskytovány pro nekomerční využití bezplatně (šlechtění, výzkum, vzdělávání).

2. Cíle pro období 2012 – 2016

- Hodnocení GZ

Podprogram se soustřeďuje na hodnocení GZ (polní pokusy, laboratorní testy) s cílem zvýšit hodnotu GZ pro uživatele. Počet hodnocených znaků je druhově rozdílný, v průměru do třiceti znaků.

- Charakterizace GZ

Pozornost bude stále více věnována charakterizaci GZ s využitím genetických markerů.

- Podpora agrobiodiversity

Vyhledávání vhodných GZ pro rozšíření druhové pestrosti agroekosystémů rozšíření genetického základu nových odrůd, výběr druhů a odrůd pro alternativní využívání produkce, zlepšování půdní úrodnosti, výběr a využití některých cenných krajových odrůd.

3. Struktura a organizace

Zadavatelem Národního programu je MZe, které podle zákona č. 148/2003 Sb. pověřilo VÚRV jako garanta a koordinační pracoviště Národního programu rostlin.

Řešení Národního programu se řídí mezinárodně užívanými postupy a standardy, které konkretizuje **Rámcová metodika** Národního programu. Na ni navazují speciální pracovní metodiky (**dílčí metodiky**) pro jednotlivé skupiny plodin, zpracované odpovědnými řešitelskými pracovišti příslušných kolekcí. Rámcová metodika je k dispozici v elektronické formě na http://genbank.vurv.cz/genetic/nar_prog/. Tak jako v předchozích letech RGZ při VÚRV byla poradním a oponentním orgánem Národního programu. V Radě jsou vedle řešitelů kolekcí a pracovníků genové banky zastoupeni pracovníci MZe, šlechtitelé a přední specialisté v oblasti studia a využívání GZ. Statut RGZ a přehled členů jsou zveřejněny na výše uvedené internetové adrese.

3.1. Podmínky pro zařazení do Národního programu rostlin

Obecnou podmínkou pro účast v Národním programu je vlastnictví cenných a originálních GZ rostlin, které nejsou jako kolekce (či součást kolekce) řešeny na jiném pracovišti některým z účastníků NP. Pokud kolekce stejné plodiny (druhu) v ČR již existuje, je vlastník originálního GZ vyzván k předání takového zdroje do kolekce, způsobem a za podmínek dohodnutých s garantem příslušné kolekce; tento postup eliminuje vznik duplicit a garantuje dodržování mezinárodních standardů práce s genofondy rostlin. Obecnou podmínkou je rovněž souhlas subjektu se zařazením jím

poskytnutých GZ do národního a mezinárodního systému, včetně garance jejich dostupnosti pro uživatele a respektování všech organizační a metodických postupů vyplývajících z účasti v Národním programu.

Konkrétní odborné a technické předpoklady pro účast v Národním programu uvádí zákon č. 148/2003 Sb. a zejména potom vyhláška č. 458/2003 Sb., kde jsou stanoveny odborné předpoklady žadatele o zařazení do Národního programu (vzdělání, praxe) a předpoklady technické (technické vybavení, pozemky pro pěstování GZ, dostupné technologie, vedení evidence) a doklady, kterými žadatel tyto skutečnosti doloží.

4. Specifické metodické aktivity

V souladu s mezinárodními standardy (Global Plan of Action, FAO) se základní činnosti směřující k uchování a využívání GZ rostlin dělí do následujících věcných etap:

a) Doplnění kolekcí GZ

Strategie rozšiřování kolekcí o nové GZ zůstává v posledních letech značně podobná. Do kolekcí je zařazován menší rozsah cíleně vybíraných GZ, které jsou vybírány a získávány se zaměřením na:

b) monitorování, shromáždění a záchranu GZ domácího původu;

c) rozšíření kolekcí o novou genetickou diversitu, v souladu s potřebami výzkumu a šlechtění, ale i s požadavky na rozšiřování plodinové rozmanitosti v zemědělské praxi;

d) získávání donorů hospodářsky a biologicky cenných znaků pro využití ve šlechtění a výzkumu.

Každoročně je v rámci Národního programu získáváno 1 – 2,5 tis. položek, z nichž některé po předběžném hodnocení (popř. množení) jsou vybrány jako GZ a zařazeny do kolekce. Zdroji přírůstků nových položek do kolekcí jsou výměny se zahraničními pracovišti a materiály poskytnuté domácími šlechtiteli, výzkumem a jinými dárci. Významným zdrojem nové genetické diversity jsou rovněž domácí a zahraniční sběrové expedice.

4.1. Evidence a dokumentace GZ

Všechna pracoviště NP využívají Národní informační systém GZ (EVIGEZ). EVIGEZ je provozován genovou bankou ve VÚRV. Je tvořen relační databází, která propojuje

pasportní údaje s popisnými daty (výsledky charakterizace a hodnocení GZ) a s evidencí skladu genové banky. Výměna informací s řešitelskými pracovišti probíhá elektronickou formou nebo prostřednictvím předávaných nosičů. Obecné zásady a pravidla přípravy a přenosu dat mezi pracovišti shrnuje metodika, která určuje i základní stupeň unifikace přípravy a zpracování dat pro potřeby jejich mezinárodní výměny. Tato unifikace je předpokladem pro komunikaci s mezinárodními databázemi a pro dostupnost dat na informačních sítích. Pro potřeby domácích i zahraničních uživatelů je informační systém EVIGEZ zpřístupněn na internetu na URL <http://www.genbank.vurv.cz/genetic/resources/>. V centrální dokumentaci GZ je k 30. 11. 2010 uchováváno 51.127 záznamů o dostupných genetických zdrojích rostlin. Podíl aktuálně dostupných GZ činí 75%, zbývající položky vyžadují nejprve regeneraci, nebo jsou dostupné po dohodě (autorská práva, popř. jiné okolnosti). Celkem je evidováno 62 003 záznamů bez ohledu na dostupnost vzorků v kolekcích. V popisné části informačního systému EVIGEZ obsahuje k 30. 11. 2010 data z hodnocení 34.922 GZ, což představuje 68% všech shromážděných položek v kolekcích. Pracoviště genové banky VÚRV je zapojeno do testování nově vyvíjeného dokumentačního systému GRIN-Global. Tato aplikace bude použitelná pro kteroukoliv rostlinnou genovou banku a po ukončení projektu bude volně dostupná.

4.2. Studium a hodnocení GZ

Hodnocení GZ je základním předpokladem pro jejich efektivní praktické využití a je tedy jednou ze základních aktivit Národního programu. Pro potřeby budování databáze popisných dat informačního systému EVIGEZ, se GZ hodnotí ve dvou až tříletých polních sledováních; hodnotí se podle národních klasifikátorů, vytvořených pro jednotlivé druhy plodin, popř. rody. Příprava nových klasifikátorů (či pouze minimálních seznamů deskriptorů) je předpokladem pro rozšiřování hodnocení kolekcí. Hodnocení v polních sledováních doplňují laboratorní testy, podle potřeby a druhů plodin. Polní hodnocení jsou prováděna u naprosté většiny GZ; do informačního systému EVIGEZ jsou vkládána data ze dvou- až tříletých ukončených polních sledování (popř. z více let hodnocení u vytrvalých druhů). Počty hodnocených znaků jsou plodinově specifické a zpravidla stoupají s významem plodiny. Pro management kolekcí i pro uživatele mají stále větší význam charakterizační data umožňující jednoznačnou identifikaci GZ, ale např. i hodnocení genetické rozdílnosti v rámci souborů GZ; případně i jako markéry významných znaků. Vedle morfologických znaků jsou pro tento účel stále více využívány DNA markéry a charakteristiky bílkovin.

4.3. Konzervace GZ

Základním předpokladem bezpečného uchování GZ je jejich *regenerace* a následná *konzervace*. V českých kolekcích GZ vyžaduje regeneraci cca 17 % všech položek v kolekcích. V květnu 2010 bylo po rekonstrukci zahájeno skladování semenných vzorků při teplotním režimu -18°C pro všechny semenné kolekce v ČR. Ve skladu **genové banky** je nyní uloženo cca 93% všech **generativně množených druhů**, které jsou zahrnuty jako řádné kolekce s různým stupněm dostupnosti. Skladují se zde i pracovní kolekce a chráněné druhy získané ze sběrových expedic, dosud nezařazené do řádných kolekcí. Průběžně se monitoruje klíčivost vzorků semen. Přes 2 tisíce vybraných GZ z českých kolekcí je uloženo jako bezpečnostní duplikace ve slovenské genové bance.

Nejpoužívanější metodou konzervace **vegetativně množených druhů** jsou tzv. **polní genové banky**, tj. trvalé výsadby sadů, vinic a chmelnic, kde jsou vytrvalé druhy uchovávány ve výsadbě a podle potřeby regenerovány. Polní genové banky umožňují vedle konzervace také průběžné hodnocení GZ během jejich celého životního cyklu. V roce 2010 bylo takto uchovááno 5,5 tis. GZ, převážně ovocných dřevin. Vedle trvalých kultur jsou v polních genových bankách uchovávány i jedno- a dvouleté vegetativně množené druhy (některé zeleniny- např. cibuloviny, a květiny).

Ke dlouhodobému uchování GZ Národní program jako bezpečnější levnější metodu používá i *in vitro* konzervaci s využitím metod tzv. zpomaleného růstu explantátových kultur. Konzervace *in vitro* využívá buď jako hlavní metodu (brambory), nebo v kombinaci s polní kolekcí (některé okrasné rostliny a zeleniny), případně se využívá kryoprezervace semen či částí rostlin *in vitro* kultur v tekutém dusíku.

5. Mezinárodní spolupráce

Ochrana, uchování a využívání biologické rozmanitosti mají globální charakter a mezinárodní spolupráce a koordinace aktivit na tomto úseku je proto mimořádně významná. Základním dokumentem v ochraně biodiverzity v globálním měřítku bylo přijetí Dohody o biologické rozmanitosti (UNCED, 1992) a “Global Plan of Action“ (FAO, 1996); oba tyto dokumenty stále určují strategii monitorování, studia, konzervace a využívání GZ ve světě. Jedním z úkolů FAO je garance mezinárodního systému dohod, mechanismů a nástrojů, které podpoří celosvětové aktivity a přispějí k uchování a využívání GZ. Česká republika se na aktivitách FAO aktivně podílí, zejména účastí na přípravě potřebných informací pro FAO, práci v Komisi FAO pro GZ, expertní činností atd. Národní program je zapojen i do Systému včasného varování FAO pro GZ rostlin (VÚRV). AGRITEC Šumperk se podílí na aktivitách FAO v rámci projektu

ESCORENA. Bioversity International jako jedno z center CGIAR je další významnou organizací s celosvětovou působností metodicky i organizačně podporující mezinárodní spolupráci v oblasti GZ rostlin a agrobiodiversity, orientovanou mimo jiné i na regionální spolupráci; v Evropě je to Evropský program spolupráce pro GZ rostlin (ECPGR), který úspěšně probíhá již od roku 1980, s účastí ČR od roku 1983. V současnosti až na několik výjimek jsou do tohoto projektu již zapojeny všechny evropské státy; ECPGR je již v VIII. fázi (2009 - 2013). Většina aktivit ECPGR se realizuje prostřednictvím plodinových pracovních skupin (Working Groups), které jsou řízeny v rámci „Networks“ pro skupiny plodin a tematické okruhy (dokumentace a mezinárodní databáze, mezinárodní technická spolupráce, „*in situ*“ a „*on farm*“ konzervace). Účast v pracovních skupinách ECPGR, na které se podílí převážná většina účastníků NP má zásadní význam pro český Národní program.

Klíčové postavení v dalším rozvoji evropské spolupráce získal projekt evropské genové banky (AEGIS), zaměřený na skutečnou integraci a racionalizaci konzervace a využívání GZ rostlin v Evropě; zahájil aktivity již v červnu 2009, na základě podpisu přístupové dohody („Memorandum of Understanding“- MOU) deseti signatáři včetně ČR; v současné době podepsalo MOU 26 zemí z celkového počtu 45 účastníků ECPGR. V posledních letech spolupracují pracoviště NP také na projektech EU zaměřených na GZ rostlin (program GENRES); v roce 2010 probíhalo s českou účastí 5 projektů.

Mezi českými účastníky NP a zahraničními ústavy existují četné dohody a programy dvoustranné spolupráce, jejichž náplň je orientována na genofondy rostlin. Významnou je zejména dohoda o spolupráci mezi Národními programy konzervace a využití genofondů v ČR a na Slovensku, která se mj. zaměřuje na vzájemné zajištění bezpečnostních duplikací vybraných kolekcí a dělbu práce při regeneraci a hodnocení GZ.

6. Využití GZ a poskytované služby

Vzorky GZ rostlin jsou bezplatně poskytovány uživatelům jako materiál pro potřeby šlechtění, vědy, výzkumu a vzdělávání, nikoliv však pro přímé komerční využití. Uplatňovaný princip volné dostupnosti a bezplatnosti vychází z Mezinárodní dohody o rostlinných genetických zdrojích (IT/PGRFA- International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture); k níž se ČR připojila v roce 2004. V souladu s IT/PGRFA byla připravena dosud užívaná národní modelová „Dohoda o poskytování GZ rostlin“(MTA¹⁰⁾), uzavíraná mezi poskytovatelem a uživatelem GZ a je dosud využívána Genovou bankou ve VÚRV při poskytování vzorků GZ do zahraničí. V ČR

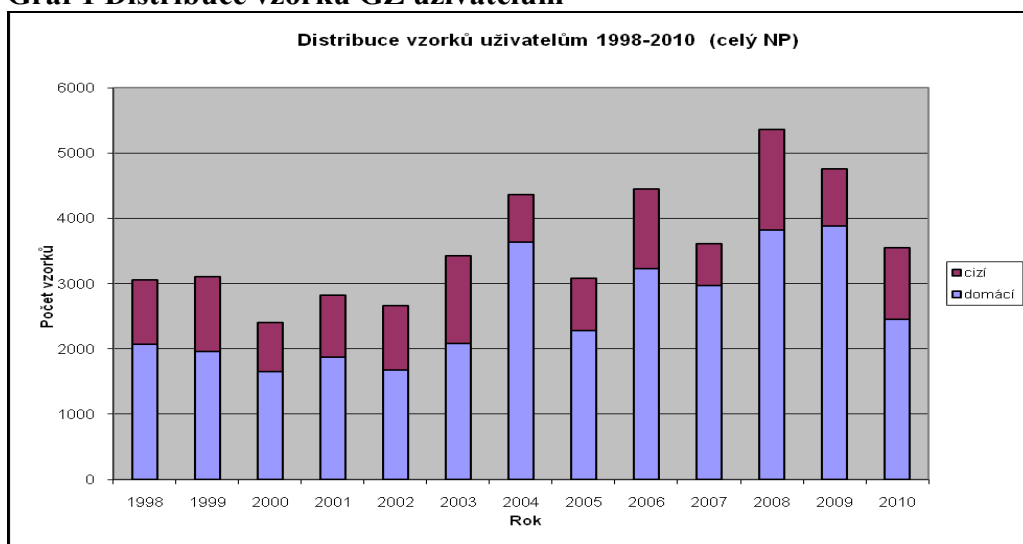
10) Material Transfer Agreement.

bylo s principy a postupy zakotvenými v IT/PGRFA a SMTA počítáno již při přípravě zákona č. 148/2003 a příslušné prováděcí vyhlášky; lze proto konstatovat, že praktické uplatnění IT/PGRFA a SMTA v ČR je podpořeno i domácí legislativou.

Efektivní využívání GZ je přímo úměrné dostupnosti vzorků GZ a informací o GZ pro uživatele. S tímto cílem je budován informační systém EVIGEZ, připravovány katalogy a další publikace, obsahující údaje o vlastnostech a znacích, původu, přítomnosti genů velkého účinku apod. Stále více informací je poskytováno prostřednictvím internetu.

V souladu s výše uvedenými dokumenty poskytují účastníci NP domácím a zahraničním uživatelům každoročně 3 - 5,5 tis. vzorků GZ, přičemž požadavky v jednotlivých letech značně kolísají. Převážná většina semenných vzorků je poskytována prostřednictvím genové banky ve VÚRV, vzorky vegetativně množených druhů a část semenných vzorků poskytují ostatní pracoviště NP. Největšími uživateli GZ jsou výzkumné instituce a šlechtitelské organizace (příjemci cca 70 % zasílaných vzorků GZ), dalšími uživateli jsou university (cca 15%). U semenných druhů poskytuje genová banka každoročně část materiálů (250-300 položek) kurátorům kolekcí či jiným subjektům pro regeneraci. Zbývající část tvoří vzorky poskytované nevládním organizací, pro propagaci a popř. jiné nekomerční využití.

Graf 1 Distribuce vzorků GZ uživatelům



B. Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů zvířat významných pro výživu a zemědělství (Národní program zvířat)

1. Poslání a východiska

Národní program zvířat (dále jen „NP zvířat“ nebo „NPZ“) vychází z předchozího Národního programu a Globálního plánu akcí (GPA) pro živočišné GZ FAO-OSN¹¹⁾, rozpracovaného Komisí pro GZ FAO do Víceletého pracovního programu (MYPOW 2010-2017)¹²⁾ implementovaného Strategickým plánem Komise¹³⁾ a Národního strategického plánu pro GZ zvířat.

Příslušné národní programy jsou hlavními nástroji realizace GPA, za jehož provádění jsou podle odst. 56 tohoto plánu zodpovědné národní vlády.

2. Cíle pro období 2012 - 2016

- Uchování existující diversity genetických živočišných zdrojů a její udržitelný rozvoj
- Rozvoj a podpora využití ohrožených a málopočetných původních populací hospodářských zvířat a plemen historicky a kulturně spojených s Českou republikou,
- Podpora spolupráce při ochraně a setrvalém využívání sdílených (transboundary) genetických živočišných druhů v regionálním (evropském) i celosvětovém měřítku.

3. Struktura a organizace

3.1. Řídící struktury

Národní program zvířat je řízen MZe, prostřednictvím **Rady Národního programu** (dále jen „Rada NP“). Plnění aktivit programu stanovených na základě Národního strategického plánu pro živočišné GZ na každý rok Radou NP zajišťuje VÚŽV jako **osoba určená** pro realizaci programu. VÚŽV je rovněž **Národním koordinačním a referenčním střediskem** uchování a využití GZ hospodářských zvířat (dále jen „Národní středisko“). Národní středisko vede **Národní koordinátor**, jmenovaný MZe, který je zároveň kontaktní osobou pro spolupráci s Komisí GZ při FAO (CGRFA) a kontaktní osobou pro dostupnost GZ hospodářských zvířat a spravedlivé rozdělování přínosů plynoucích z jejich využití – Access and Benefit Sharing (ABS) v rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti – Convention on Biological Diversity (CBD).

11) Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration on Animal Genetic Resources.

12) Multi-Year Programme of Work (MYPOW), CGRFA-11/07/Report, Appendix E.

13) Strategic plan 2010-2017 for the implementation of the MYPOW, CGRFA-12/09/Report, Appendix G.

Poradním odborným orgánem určené osoby je **Rada GZ zvířat (RGZ)**, kterou jmenuje statutární zástupce určené osoby. Jejími členy jsou **odborní garanti** jednotlivých plemen stanovení Radou a relevantní odborníci z řad chovatelských organizací, univerzit apod. Předmět činnosti garantů a RGZ, jejich práva a povinnosti se řídí Statutem a jednacím řádem RGZ schváleným MZe. Její stanoviska mají pro MZe charakter doporučení.

3.2. Výkonné struktury

Aktivity Národního programu realizují účastníci NPZ v součinnosti s uznanými chovatelskými sdruženími, odbornými institucemi a univerzitami a relevantními zájmovými sdruženími pod koordinací Národního střediska, které je hlavním výkonným orgánem programu.

Národní středisko zajišťuje:

- dokumentaci a inventarizaci GZ a genetického materiálu. Spravuje databáze a poskytuje relevantní data do evropského (European Farm Animal Biodiversity EFABIS), resp. globálního informačního systému (Domestic Animal Diversity Information System FAO – DADIS, a informační systém Úmluvy o biologické rozmanitosti CHM – CBD).
- charakterizaci a popis GZ podle aktuálních vědeckých postupů a standardů
- průběžný monitoring GZ s návazností na systém včasné výstrahy ohrožení diversity hospodářských zvířat
- kryokonzervaci a provoz genobank
- aplikaci vědeckých informací a integraci výzkumných kapacit do programů ochrany a využívání GZ, včetně aktivní mezinárodní spolupráce
- vytvoření a udržování funkčního informačního toku mezi účastníky NPZ, uživateli GZ a státní správou (MZe, ústřední evidence, Státní veterinární správa ČR).
- public awareness, vzdělávání a výchovu v oblasti GZ zvířat a biodiverzity
- agendu podpor poskytovaných na chov GZ a jejich administraci
- kontrolní činnost

Určená osoba je povinna každoročně projednat na zasedání RGZ Výroční zprávu programu za uplynulý rok a závěry a doporučení z tohoto projednání předložit MZe vždy do konce března následujícího roku.

3.3. Organizace

Pro každé plemeno zařazené do NP zvířat je vypracován **projekt uchování**, který stanovuje:

- cíl projektu (cílový rozsah a struktura populace, požadované znaky populace)
- způsoby plemenitby a šlechtění (selekce), kontroly užítkovosti a hodnocení znaků, které jsou nad rámec způsobu kontroly užítkovosti daného vyhláškou č. 448/2006 Sb., o provedení některých ustanovení plemenářského zákona, a šlechtitelských programů
- způsob a doporučené technologie chovu
- konzervační program „*ex situ*“ (druh a množství materiálu)
- rozsah údajů, které je povinen vést a poskytovat účastník NP zvířat
- způsob hodnocení stavu a trendu populace (monitoring)
- rozsah a způsob charakterizace (popisované znaky a metody charakterizace)
- subjekty odpovědné za realizaci projektu

Hlavní cíle metodického postupu jsou stanoveny na období pěti let a na základě každoročního vyhodnocení upřesňovány podle aktuálního stupně ohrožení a vývoje daného plemene. Podrobné postupy jsou odborným garantem v součinnosti s chovatelským sdružením oprávněným k vedení plemenné knihy (plemenářské evidence), rozpracovány do **dílčí metodiky**, kterou projednává a schvaluje RGZ. Projekty plemen jsou průběžně každoročně hodnoceny, případně podle aktuální potřeby GZ modifikovány. Na základě průběžných výsledků jednotlivých projektů každoročně stanovuje koordinační pracoviště souhrnný plán konzervace, charakterizace a dalších specifických aktivit a v přiměřeném rozsahu provádí fyzickou kontrolu stavu GZ zařazených do projektu.

Jestliže je nutné přikročit k regeneraci plemene, příslušná oprávněná organizace (uznané chovatelské sdružení) s odborným garantem zpracují plán regenerace. K regeneraci je možné použít fylogeneticky příbuzných plemen a využívat příbuzenské plemenitby. Po dosažení dostatečného početního stavu populace se pomocí řízeného připařování přikročí ke stabilizaci původních genů.

3.4. Zařazování plemen a jedinců do NP zvířat

Genetický zdroj zvířat je definován v § 2 odst. 2 písm. a) plemenářského zákona, jako jedinec, sperma, vajíčko, embryo, popřípadě ostatní genetický materiál autochtonního nebo lokálně adaptovaného druhu, plemene nebo populace zvířete, nacházející se na území České republiky, významný pro výživu a zemědělství a zařazený do národního programu. Definice se vztahuje na hospodářská i užitková zvířata, sladkovodní ryby v akvakulturách a včely.

Plemena zařazená k 31. 12. 2010 uvádí Tabulka 7 v Příloze 1. Jako GZ do NP zvířat může MZe na návrh příslušného uznaného chovatelského sdružení a doporučení určené osoby nově zařadit příslušníky plemen (části populací), která byla vyšlechtěna na území České republiky, jejich populace jsou životaschopné a jsou prokazatelně doloženy údaje umožňující jejich odlišení od jiných plemen (dostatečná genetická vzdálenost od ostatních příbuzných plemen zjištěná např. pomocí molekulárně-genetických metod), jedinci musí odpovídat pojetí GZ.

Do Národního programu se v rámci plemen (populací) jako genetický zdroj zařazují čistokrevní jedinci, kteří mají oboustranně známý a doložitelný původ, jsou trvale označeni předepsaným způsobem¹⁴⁾, jsou zapsáni v plemenné knize (plemenářské evidenci) příslušného plemene nebo v databázi GZ vedené určenou osobou, a splňují další podmínky dané dílčí metodikou jednotlivých plemen. V případě regenerace (rekonstrukce) plemene lze jako genetický zdroj zařadit jedince s podílem regenerujícího fylogeneticky příbuzného plemene, který nepřekročí 12,5%.

Do programu se zařazují rovněž semenné dávky, vajíčka, embrya, somatické buňky a ostatní materiál umožňující zachování nebo rozmnožení genetického základu daného jedince a DNA těchto jedinců.

NP zvířat je otevřený, nediskriminující, to znamená, že se k účasti v něm může přihlásit každý vlastník GZ zvířat, který splní podmínky dané § 14 plemenářského zákona a předpisy souvisejícími¹⁵⁾. Žadatel je do programu zařazen MZe na základě odborného posouzení a návrhu k přijetí národním koordinátorem podprogramu. Účastníci NPZ jsou registrováni pod přidělenými registračními čísly v databázi vedené určenou osobou (Národním koordinačním střediskem).

3.5. Systém včasné výstrahy a zařazení do režimu ochrany

Na základě vyhodnocených údajů jsou plemena a populace GZ zařazena do různého režimu uchování (ochrany), z něhož vyplývají konkrétní opatření a který ovlivňuje i výši poskytované podpory.

Kritická velikost populace N_k (limit pro zařazení do režimu ochrany) vychází z velikosti aktivní populace s přihlédnutím k dalším ukazatelům, zejména trendu v hodnotách úrovně inbreedingu a koeficientu vzájemné příbuznosti (tj. pokles – vzestup). Pro jednotlivá plemena

14) Vyhláška č.136/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti označování zvířat a jejich evidence a evidence hospodářství a osob stanovených plemenářským zákonem, ve znění pozdějších předpisů.

15) Zejména zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.

je v závislosti na aktuální velikosti populace (N_A), generačním intervalu, průměrném počtu potomstva a délce aktivního věku dána příslušnou Metodikou.

Tabulka 1: Režim uchování a ochrany

Hodnota N_A	Kategorie ohrožení	Opatření ochrany
$N_A > 2 N_k$	bez ohrožení	pravidelný monitoring, podle možnosti shromažďování vzorků pro genobanku
$N_A = 1,2$ až $2 N_k$	<i>zranitelná</i>	<i>konzervace genetického a reprodukčního materiálu (semenných dávek)</i>
$N_A < 1,2 N_k$		Zařazení plemene (populace) do režimu ochrany
$N_A = 0,8$ až $1 N_k$	ohrožená	řízený režim připárování <i>in situ</i> , systematická kryokonzervace reprodukčního materiálu <i>ex situ</i> (semenných dávek a embryí)
$N_A = 0,8$ až $0,5 N_k$	kriticky ohrožená	využití embryotransferu event. dalších biotechnologií
$N_A < 0,5 N_k$	Neudržitelná	zvážení účelnosti rekonstrukce plemene

4. Specifické metodické aktivity

Uchování *in situ*

probíhá v obvyklých produkčních podmínkách. Režim uchování spočívá v tom, že u vybraných jedinců nebo skupin (tzv. konzervační nukleus) je plemenitba organizována řízena dle zásad šlechtění malých populací s cílem uchování specifické genetické diversity uvnitř plemene. Jedinci jsou čistokrevně připárováni podle stanoveného plánu za účelem zařazení potomstva do GZ, při jejich selekci se zohledňuje širší komplex užitných vlastností.

Uchování *ex situ (in vitro)*

je zajištěno uložením genetického materiálu v genobance. V závislosti na rozsahu a stupni genetické diverzity populace, a podle stavu technického pokroku v oboru kryokonzervace jsou pro každé plemeno zvoleny metody a zpracovávány plány kryoprezervace, které stanoví druh a rozsah kolekcí, výběr jedinců, interval odběrů, periodickou obnovu uchovávaného kryomateriálu a interval testací kvality uchovávaných vzorků.

Genobanky NP zvířat

- Kryobanka Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. v Hradištku pod Medníkem (hlavní genobanka),
- Kryobanky Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. v Praze 10 – Uhřetěvesi a v Kostelci nad Orlicí
- Kryobanka Výzkumného ústavu rybářského a hydrobiologického Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích ve Vodňanech (pro ryby),
- Genobanka Laboratoře genetiky ryb Ústavu živočišné fyziologie a genetiky Akademie věd ČR v Liběchově (DNA ryb)

Provozovatelé genobank jsou povinni zajistit uchovávání vzorků GZ za vhodných podmínek, tak, aby nedošlo k jejich poškození nebo zničení, a vést databázi uchovávaných vzorků.

Monitorování a hodnocení GZ

Pro posouzení stavu populací GZ a účinnosti opatření NP zvířat každoročně zjišťuje a vyhodnocuje určená osoba údaje uvedené v Tabulce 2 poskytnuté účastníky NP zvířat a uznanými chovatelskými sdruženími.

Tabulka 2: Údaje o genetických zdrojích pravidelně zjišťované a vyhodnocované v NPZ

Zjišťovaná data
počet chovatelských jednotek
počet aktivních plemeníků a plemenic
počet nově zařazených plemeníků a plemenic
počet inseminovaných plemenic a inseminací jednotlivých plemeníků
počet uložených ID, embryí, plemeníků-dárců ID a matek – dárkyň embryí
Ukazatele hodnocení
podíl využití daného plemene v ČR v rámci druhu
průměrná délka aktivního věku plemene
generační interval
počet dcer a synů po jednotlivých plemenících působících v plemenitbě
úroveň inbreedingu v populaci / koeficient vzájemné příbuznosti jedinců

Definice jednotlivých ukazatelů:

- podíl využití daného plemene v rámci druhu = podíl počtu evidovaných jedinců daného plemene na celkovém počtu evidovaných jedinců daného druhu
- délka aktivního věku = doba od prvního připuštění resp. prvního porodu do vyřazení
- generační interval = počet měsíců od narození do prvního rozmnožení

- úroveň inbreedingu v aktivní populaci se počítá do šesté generace

Užitkové a jiné specifické znaky (např. molekulárně genetické analýzy zjišťované pomocí standardních a vědeckých metod) jsou vyhodnocovány v intervalech daných pro každou populaci genetických zdrojů Metodikou.

5. Mezinárodní spolupráce

Národní koordinátor zastupuje ČR v Evropském regionálním středisku pro GZ hospodářských zvířat (ERFP). Jeho prostřednictvím realizuje výměnu vědeckých informací, konzultuje a spoluvytváří kompatibilní postupy a výměnu genetických vzorků s ekvivalentními zahraničními institucemi (národními středisky) a účastní se mezinárodních projektů ochrany a využívání GZ podporovaných z prostředků ERFP a dalších externích zdrojů.

6. Využití GZ a poskytované služby

Dostupnost GZ zvířat vyplývá z povahy jejich vlastnictví. Vývoz genetického materiálu zvířat zařazených do NPZ nebo jejich přemístění v rámci EU upravuje § 14 odst. 3) plemenářského zákona. Souhlas ministerstva ukládaný tímto opatřením je udělen, pokud po dotyčných jedincích je k dispozici reprodukce schopné potomstvo resp. kryokonzervovaný genetický materiál a není tím ohroženo uchování populace (plemene) předmětného genetického zdroje.

Vlastnická a dispoziční práva ke vzorkům genetického materiálu poskytovaným ke kryokonzervaci v genobankách upravují příslušné smlouvy mezi poskytovatelem vzorku a určenou osobou. Vzorky GZ získané za finanční podpory státu jsou vlastnictvím státu.

Vzorky GZ a genetický materiál z genobank je poskytován po schválení určenou osobou. Poskytnutí genetického materiálu za účelem regenerace ohroženého plemene podle Metodiky je vázáno povinností navrácení stejného počtu a druhu vzorků daných GZ ve lhůtě odpovídající jeho biologickým a reprodukčním možnostem. Poskytování vzorků genetického materiálu za jiným účelem, například pro účely nekomerčního výzkumu a vzdělávání, je limitováno disponibilním množstvím materiálu tzn., že ve vztahu k velikosti žijící populace musí existovat dostatečná zásoba a poskytnutím vzorku nedojde k ohrožení GZ nebo k poškození, které by mohlo mít za následek jeho fyzický zánik. Materiál lze poskytnout, pokud minimální zásoba nepoklesne pod hodnoty uvedené v Tabulce 3.

Tabulka 3: Minimální bezpečnostní zásoba kryomateriálu

	skot	koně	prasata	ovce a kozy
ID: minimální počet uložených dávek	>500	>50	>80	>50
Embrya: minimální počet uložených embryí a zároveň minimální počet samic aktuální	>100 > 500	>100 > 500	>100 > 300	>100 > 500

C. Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu (Národní program mikroorganismů)

1. Poslání a východiska

Sbírkou Národního programu mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu (dále jen NP mikroorganismů nebo NPM) uchovávají charakterizované kmeny fytopatogenních a zoopatogenních virů, viroidů, fytoplazem, bakterií, řas, hub, stejně jako významných druhů bezobratlých živočichů- hmyzu, roztočů a nematod, které slouží jako referenční vzorky pro řadu uživatelů, především laboratoře státní správy, dále k vývoji detekčních metod nebo veterinárních biopreparátů. Bohaté spektrum patogenů je využíváno šlechtiteli k hledání nových a ověřování stávajících genových zdrojů rezistence rostlin. Chovy skladištních škůdců a škodlivého hmyzu bez rezistence proti pesticidům jsou nepostradatelné pro další výzkum, spočívající v testování nových přípravků na ochranu rostlin nebo pro použití v potravinářských a zemědělských skladech.

Ve sbírkách jsou dále uchovávány nepatogenní kmeny důležité pro zpracování zemědělské produkce, využití v potravinářském průmyslu (mlékárenství, pivovarnictví, jedlé houby). Jsou zde uchovány kmeny, které se uplatňují při výrobě mléčných výrobků (sýrů, jogurtů, kysaných mléčných nápojů, másla, kefírů, aj.). Další skupinou mikroorganismů jsou kvasinky, využitelné ve vinařství, pivovarnictví a při výrobě droždí. Kromě toho mají některé uchovávané kmeny uplatnění při likvidaci ropných materiálů, při bioremediaci a detoxikaci zemědělské půdy a ostatních složek životního prostředí. Některé kmeny se využívají v potravinářství pro výrobu speciálních dietetik.

2. Cíle pro období 2012 – 2016

- shromažďování genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů významných pro zemědělství
- konzervace genetických zdrojů mikroorganismů *ex situ* ve sbírkách, bezpečné udržení těchto genetických zdrojů a jejich biodiversity
- evidence a dokumentace genetických zdrojů, jejich charakterizace na molekulární úrovni a hodnocení jejich vlastností z hlediska využitelnosti pro zemědělství
- podpora efektivního využití sbírek mikroorganismů pro aplikovaný výzkum, šlechtění zemědělských plodin, zemědělskou praxi a státní správu.
- rovné a vzájemně prospěšné sdílení výsledných přínosů genetických zdrojů, zjednodušení přístupu ke genetickým zdrojům zejména pro výzkum a vývoj

- rozvoj mezinárodní spolupráce, mezinárodní výměna genetických zdrojů mikroorganismů.

3. Struktura a organizace

Koordinaci činnosti NP mikroorganismů provádí **pověřená osoba** ve smyslu zákona č. 148/2003 Sb., která prostřednictvím MZe jmenuje **národního koordinátora**. Touto činností je pověřen VÚŽV.

Účastníky NPM jsou **jednotlivé sbírky**, reprezentované vedoucími sbírek jakožto **zodpovědnými osobami (garanty)**. Zařazení sbírky do NPM se řídí podle zákona č. 148/2003 Sb., K 31. 12. 2010 bylo účastníky NPM 19 sbírek mikroorganismů a drobných živočichů, umístěných u 12 právnických osob, což jsou organizace zabývající se výzkumnou činností v rámci resortu zemědělství.

Konzultačním a poradním orgánem pověřené osoby (VÚRV) a účastníků NP mikroorganismů je **Rada GZ mikroorganismů**. Rada GZ mikroorganismů plní rovněž funkci expertní skupiny pro potřeby MZe; vyjadřuje se ke spolupráci s mezinárodními organizacemi a k mezinárodní spolupráci účastníků NP mikroorganismů. Činnost Rady GZ mikroorganismů vychází ze zákona č. 148/2003 a z vyhlášky č. 458/2003 Sb. Stanoviska Rady GZ mikroorganismů mají charakter doporučení. Rada GZ mikroorganismů je také platformou pro vědeckou a odbornou diskusi k problematice genofondů GZ mikroorganismů, biodiverzity a přispívá k propagaci GZ.

4. Specifické metodické aktivity

Veškerá činnost v rámci NP mikroorganismů se řídí dle schválených metodik.

Mezi specifické postupy konzervace genových zdrojů mikroorganismů patří především:

- Lyofilizace
- Kryokonzervace (např. v kapalném dusíku či v hlubokomrazícím boxu)
- Přemnožování na hostitelských rostlinách

Životaschopnost izolátů je kontrolována na základě individuálních růstových, morfologických či biochemických vlastností jednotlivých skupin mikroorganismů. Upřesňují se růstové a fyziologické vlastnosti kultur pro výzkumné účely, případně reidentifikace kmenů podle nových vědeckých poznatků.

5. Mezinárodní spolupráce

Sbírky mikroorganismů a drobných živočichů vyvíjejí aktivitu na mezinárodní úrovni spočívající v začlenění do mezinárodních organizací, v poskytování a výměně kmenů

a informací, v účasti na specializovaných konferencích a workshopech. Řešitelé jsou členy národních a mezinárodních profesních odborných a vědeckých organizací (International Society for Horticultural Science, EUCARPIA, PVY-Wide organization, International Council for the Study of Virus and Virus-like Diseases of the Grapevine, International Working Group on Legume and Vegetable Viruses (IWGLVV), European Foundation for Plant Pathology, Česká fytopatologická společnost, Česká vědecká společnost pro mykologii, Československá společnost mikrobiologická). Sbírký jsou v mnoha případech členy národních (Federace československých sbírek mikroorganismů, National Library of Medicine Database Maintenance Project) a mezinárodních organizací sdružujících sbírky genových zdrojů mikroorganismů, jako jsou World Federation for Culture Collections (WFCC) s evidencí ve World Data Center of Microorganisms, European Culture Collections Organization (ECCO), Federation of European Microbiological Societies (FEMS)

6. Využití GZ a poskytované služby

Kmeny mikroorganismů a drobných živočichů, udržované v rámci NP mikroorganismů, jsou na požádání vydávány domácím vědeckým i zahraničním pracovištím základního i aplikovaného výzkumu a šlechtitelským institucím, univerzitám, vysokým a středním školám a orgánům státní správy. Každoročně je takto vydáváno kolem 700 kmenů domácím i zahraničním žadatelům. V rámci mezinárodní spolupráce a výměny informací poskytují sbírky údaje o uchovávaných položkách, katalogy a kmeny do zahraničí.

Největší část poskytnutých položek je využívána při řešení výzkumných projektů a jako studijní materiál. Každoročně jsou kmeny NP mikroorganismů využity při řešení 80 – 170 projektů základního i aplikovaného výzkumu a vývoje, jejichž výstupy jsou nejen vědecké publikace, ale i užité vzory a patenty. Sbírký se poskytnutím genetického materiálu podílejí každoročně na vypracování více než 100 původních vědeckých publikací, odborných publikací, metodik a příspěvků do sborníků, stejně tak jako na příspěvcích pro odbornou veřejnost a pro praxi, přednesených na konferencích, workshopech a odborných seminářích.

Sbírký slouží přímo jako podpora šlechtitelství a rostlinolékařství, pro diagnostiku a arbitrážní řízení. Sbírký poskytují charakterizované kmeny fytopatogenních a zoopatogenních virů, bakterií, a hub, které slouží jako referenční kmeny při identifikaci, dále k přípravě detekčních nástrojů (specifické primery, optimalizované PCR postupy, specifické protilátky, proteinové profily), jako referenční kmeny - pozitivní kontroly pro laboratoře státní správy, také pro rutinní testování při certifikaci zdravotního stavu zemědělských plodin v diagnostických laboratořích Státní rostlinolékařské správy, pro kontrolu kvality.

Uchovávané kmeny jsou též využívány pro infekční testy, v nichž se zjišťuje odolnost odrůd a novošlechtění v pokusech Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského a privátních šlechtitelských firem. Vzorokly se rovněž využívají v národních a mezinárodních kruhových testech.

Údaje o jednotlivých položkách všech sbírek jsou ukládány do veřejné centrální databáze umístěné na internetových stránkách VÚRV (<http://www.vurv.cz/collections/vurv.exe/search?lang=cz>). Tato databáze slouží jako zdroj informací pro širokou veřejnost. Všechny sbírky provádí průběžně aktualizaci a kontrolu záznamů.

Tabulka 4: Přehled GZ mikroorganismů poskytnutých třetím osobám v roce 2010

Sbírka mikroorganismů	Počet poskytnutých kmenů a izolátů
Viry patogenní pro brambory	20
Zoopatogenní mikroorganismy	110
Mlékárenské mikroorganismy	200
Pivovarské mikroorganismy	150
Průmyslově využitelné mikroorganismy	20
Fytopatogenní mikroorganismy	90
Zemědělsky významné basidiomycety	40
Patogeny chmele	5
Toxinogenní, fytopatogenní a entomopatogenní houby	80
Fytopatogenní viry ovocných dřevin, zeleniny a révy vinné	5
Rzi a padlí travní	60
Skladištní škůdci	20

III. Přílohy

Příloha 1:

1. Národní program

Zřizovatel Národního programu:

Ministerstvo zemědělství ČR

Těšnov 17

117 05 Praha 1

www.eagri.cz

2. Národní program rostlin

Pověřená osoba - Národní koordinační centrum:

VÚRV, v. v. i.

Drnovská 507

161 06 Praha – Ruzyně

www.vurv.cz

Tabulka 5: Přehled pracovišť (účastníci NP) zapojených do řešení Národního programu rostlin a kolekce rostlin k 31. 12. 2010

	Počet položek v kolekci		
	celkem	Množ. semeny	Množ. vegetativně
1a) Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. (VÚRV)- oddělení genové banky Praha Drnovská 507 161 06 Praha – Ruzyně Tel.: + 420 233 022 374, 364; Fax: + 420 233 022 286 email: stehno@vurv.cz			
Aktivity: <ul style="list-style-type: none">• Koordinace Národního programu rostlin• Národní genová banka; dlouhodobé a střednědobé uchování semen všech generativně množených druhů v aktivní kolekci a vybrané GZ jako duplikace též v základní kolekci;• Informační systém GZ (EVIGEZ), poskytování služeb řešitelům kolekcí a uživatelům GZ.• Kryobanka vybraných vegetativně množených druhů.• ECP/GR- Evropská databáze pšenice (EWDB) Kolekce: <ul style="list-style-type: none">• pšenice (včetně planých druhů), ozimý ječmen, tritikale, pohanka, laskavec, proso, bér a další alternativní obilniny, kukuřice, slunečnice, řepa cukrová a krmná	15.832	15.832	0
1b) VÚRV v.v.i. - oddělení zelenin a speciálních plodin, pracoviště Olomouc Šlechtitelů 11 783 71 Olomouc-Holice Tel. + Fax: +420 585 209 963 email: dusek@genobanka.cz			
Aktivity: polní genobanka - vegetativně množené druhy Kolekce: <ul style="list-style-type: none">• zeleniny,• kořeninové, aromatické a léčivé rostliny;• mezinárodní kolekce česneku (<i>Allium sp.</i>)	10.152	9.224	928

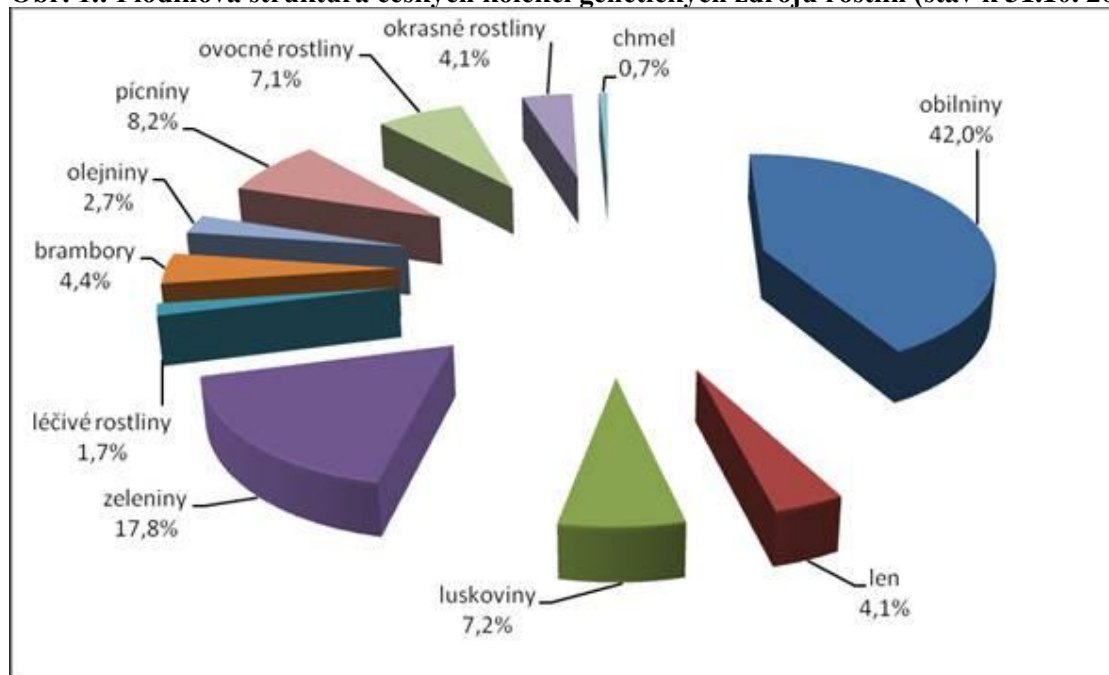
Ic) VÚRV v.v.i. – Výzkumná stanice vinařská, pracoviště Karlštejn 267 18 Karlštejn Tel.: + 420 311 681 131 email: karlstein@vurv.cz			
Aktivity: polní genobanka - réva vinná Kolekce: část kolekce révy vinné	274	0	274
2) Zemědělský výzkumný ústav, s.r.o., Kroměříž Havlíčková 2787 756 41 Kroměříž Tel.: + 420 573 317 111; Fax: + 420 573 339 725 email: vukrom@vukrom.cz			
Kolekce: jarní ječmen, oves, žito	5.706	5.706	0
3) AGRITEC, s.r.o., Šumperk Zemědělská 16, 787 12 Šumperk Tel.: + 420 583 382 111; Fax: + 420 583 382 999 email: agritec@agritec.cz			
Aktivity: ECP/GR - Mezinárodní databáze lnu (IFDB) Kolekce: hrách, fazol, vikev, bob, vlčí bob, ostatní luskoviny potravinového využití; len a další přádné plodiny	4.990	4.990	0
4a) OSEVA PRO s.r.o. Výzkumná stanice travinářská 756 54 Zubří 698 Tel.: + 420 571 658 195-6; Fax: + 420 571 658 197 email: vstroz@iol.cz			
Aktivity: ECP/GR- Evropská databáze (<i>Trisetum a Arrhenatherum</i>) Kolekce: trávy včetně planých ekotypů, okrasné a technické traviny	2.232	2.074	158
4b) OSEVA PRO s.r.o. Výzkumný ústav olejnin 746 01 Opava Tel.: + 420 553 624 160; Fax: + 420 553 624 388 email: opava@oseva.cz			
Kolekce: řepka, řepice, hořčice, mák a další olejninny mimo slunečnice	1.414	1.414	0
5) Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský s.r.o. 507 51 Holovousy Tel.: + 420 493 692 821; Fax: + 420 493 692 833 email: vsuohl@vsuo.cz			
Aktivity: polní genobanka - vegetativně množené ovocné stromy a keře Kolekce: <ul style="list-style-type: none"> • ovocné dřeviny: třešně, višně, slivoně, jabloně, hrušně, ořešák • drobné bobuloviny, jahody, vybrané minoritní ovocné druhy 	2.313	0	2.313
6) Mendelova zemědělská a lesnická Univerzita Brno; Fakulta zahradnická v Lednici 691 44 Lednice na Moravě Tel.: + 420 519 340 106; Fax: + 420 519 340 159 email: krska@zf.mendelu.cz			
Aktivity: polní genobanka - vegetativně množené ovocné druhy, vinná réva a vybrané druhy zelenin Kolekce: <ul style="list-style-type: none"> • meruňky, broskve, mandloně, réva vinná (část kolekce); • vybrané vegetativně množené druhy zelenin a okrasných druhů; 	1.251	296	955

7) Výzkumný ústav pícninářský s.r.o. Zahradní 1, 664 41 Troubsko Tel.: + 420 547 227 380-4; Fax: + 420 547 227 385 email: vupt@vupt.cz			
Kolekce: <ul style="list-style-type: none"> • pícniny: vojtěška, jetel, jeteloviny a ostatní pícniny (včetně perspektivních planých druhů) • fytocenózy květnatých luk - mimo trav 	2.078	2.078	0
8) Výzkumný ústav bramborářský, s.r.o. Dobrovského 2366 580 03 Havlíčkův Brod Tel.: + 420 569 466 213; Fax: + 420 569 421 578 email: vubhb@vubhb.cz			
Aktivity: genová banka „ <i>in vitro</i> “ Kolekce: brambory (včetně planých příbuzných druhů);	2.349	0	2.349
9) Chmelařský Institut s.r.o. Kadaňská 2525 438 36 Žatec Tel.: +420 415 732 111; Fax: +420 415 632 150 email: jiri.koren@telecom.cz			
Aktivity: polní genobanka – polní kolekce chmele Kolekce: chmel	343	0	343
10) Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v.v.i. 252 43 Průhonice Tel.: + 420 2 296 528 111; Fax: + 420 2 296 528 111 email: vukoz@vukoz.cz			
Aktivity: polní genobanka -vegetativně množené okrasné druhy, „ <i>in vitro</i> “ kolekce <i>Rhododendron sp</i> Kolekce: <ul style="list-style-type: none"> • okrasné rostliny • vybrané letničky a dvouleté generativně i vegetativně množené okrasné druhy 	1.804	254	1.550
11) AMPELOS a.s. Výzkumná stanice vinařská 671 24 Znojmo - Vrbovec 274 Tel.: + 420 515 230 103; Fax: + 420 515 221 298 email: info@ampelos.cz			
Aktivity: polní genobanka - réva vinná Kolekce: réva vinná, teplomilné kultivary (část kolekce)	286	0	286
12) Botanický ústav AV ČR v.v.i. Průhonice Zámek 1, 252 43 Průhonice Tel.: +420 271 015 111 email: ibot@ibot.cas.cz			
Aktivity: polní genobanka <i>Iris sp.</i> Kolekce: vybrané materiály (zejména domácího původu), <i>Iris sp.</i>	392	0	392
CELKEM	51.416	41.868	9.548

Tabulka 6: Stav kolekcí GZ rostlin k 31. 12. 2010 podle jednotlivých účastníků NP

Účastník NP	Položky zařazené v kolekci			Položky v pracovní kolekci		Vegetativně množené položky - dle typu konzervace				
	celkem	množené		sběrové	ostatní	polní GB		in vitro GB v ústavu řešitele	kryobanka	
		vegetativně	generativně			dlouhodobá	krátkodobá 1-2 -leté		VÚRV Praha	ústav řešitele
VÚRV Praha-Ruzyně - GB	15832		15832	42	485					
ZVÚ Kroměříž	5 706		5 706		87					
AGRITEC Šumperk	4990		4990		7					
VÚB Havlíčkův Brod	2349	2349						2349	58	
CHI Žatec	343	343		16	328	343		75	21	
VÚRV - Olomouc	10152	928	9224	1124	410	157	796	0	60	0
VŠÚO Holovousy	2 313	2 313	0	0	0	2 313	0	44	91	7
VÚKOZ Průhonice	1804	1550	254	0	60	779	771	213		
VÚP Troubsko	2078		2078	555						
OSEVA PRO-VST Zubří	2232	158	2074	1121	224					
OSEVA PRO-VÚO Opava	1414		1414	7	84					
VÚRV- VSV Karlštejn	274	274				274		24		
MZLU Lednice	1251	955	296	47	330	937	38	0	0	0
BU AV Průhonice	392	392			1569	392				
AMPELOS Znojmo	286	286				286				
CELKEM	51416	9548	41868	2912	3584	5481	1605	2705	230	7
		18,6%	81,4%			7086				
						74%		26%		2,5%

Obr. 1.: Plodinová struktura českých kolekcí genetických zdrojů rostlin (stav k 31.10. 2010)



3. Národní program zvířat

Určená osoba – Národní koordinační centrum:

VÚŽV, v. v. i.

Přátelství 815

104 10 Praha 14 – Uhřetěves

www.vuzv.cz

Tabulka 7: Plemena zařazená do NP a stav populací genetických zdrojů k 31. 12. 2010

Kategorie plemen: A- autochtonní; ČR- v ČR vyšlechtěná; Ad- adaptovaná

Druh	Plemeno (populace)	Kategorie GZ	Počet jedinců zařazených v NP v roce 2010	Počet chovatelů 2010
skot	česká červinka	A	167	20
	český strakatý skot (původní typ)	ČR	28	8
koně	starokladrubský kůň	A	403	158
	českomoravský belgický kůň	ČR	444	228
	slezský norický kůň	ČR	281	122
	huculský kůň	A	164	49
prasata	přeštické černostrakaté prase	ČR	210	6
kozy	bílá krátkosrstá koza	ČR	1900	115
	hnědá krátkosrstá koza	ČR	870	100
ovce	šumavská ovce	ČR	2550	23
	původní valašská ovce	A	390	25
drůbež	česká slepice zlatě kropenatá	ČR	220	9
	česká husa	ČR	190	22
	experimentální linie slepic zdrojové populace hybridizačních programů	Ad	n	8
		ČR	n	1
králíci	český strakáč	ČR	290	100
	český albín	ČR	155	
	český červený	ČR	135	
	český luštič	ČR	65	
	český černopesíkatý	ČR	35	
	moravský modrý	ČR	145	
	moravský bílý hnědooký	ČR	110	
nutrie	standardní	Ad	120	7
	stříbrná	Ad	75	4
	přeštická vícebarevná	ČR	70	3
ryby (kmenová hejna)	kapr obecný (11 linií)	ČR	15	6
	lín obecný	ČR	8	3
	pstruh duhový	ČR	4	3
	pstruh obecný f. potoční	A	4	3
	sumec velký	ČR	2	1
	síh severní maréna	Ad	1	1
	síh peled'	Ad	2	1
	jeseter malý	A	3	3
	vyza velká	A	1	1
včely	včela kraňská (plemenné matky)	Ad	380	7

Tabulka 8: Odborní garanti Národního programu zvířat pro jednotlivá plemena

Druh	Plemeno (populace)	Odborný garant plemene
skot	česká červinka	Svaz chovatelů českého strakatého skotu U topíren 2, 170 41 Praha 7 tel.: 266 710 563 email: svaz@cestr.cz www.cestr.cz
	český strakatý skot (původní typ)	Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. Přátelství 815 104 00 Praha Uhřetíněves tel.: 267 009 612 email: matlova.vera@vuzv.cz www.vuzv.cz ; www.genetickezdroje.cz
koně	starokladrubský kůň	Národní hřebčín Kladruby nad Labem, s. p. o. 533 14 Kladruby nad Labem tel.: 469 681 135-7 fax: 469 681 265 email: pkslatinany@nhkladruby.cz www.nhkladruby.cz
	českomoravský belgický kůň	Asociace svazů chovatelů koní, o. s. U Hřebčince 479 397 01 Písek tel.: 731 482 476, 602625025; fax: 382 210 644 email: info@aschk.cz www.aschk.cz
	slezský norik	
	huculský kůň	Asociace chovatelů huculského koně Box 145, Pražská 607, 530 02 Pardubice
prasata	přeštické černostrakaté prase	Svaz chovatelů prasat v Čechách a na Moravě U topíren 2, 170 41 PRAHA 7 tel.: 266 710 563 - linka 177 www.schpcm.cz Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. Oddělení chovu prasat Komenského 1243, Kostelec nad Orlicí tel.: 494323291/106 ; 731650835 email: vuzvkostelec@tiscali.cz http://home.tiscali.cz/vuzvkostelec/index.html www.vuzv.cz
kozy	bílá krátkosrstá koza	Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR, SCHOK – Plemenná kniha koz Maškova 3, 182 53 Praha 8 email: pkkoz@volny.cz tel.: 284 680 019 http://www.schok.cz
	hnědá krátkosrstá koza	
ovce	šumavská ovce	Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR, SCHOK – Plemenná kniha ovcí Palackého 1-3, PO BOX 119, 612 00 Brno email: pko.schok@atlas.cz tel.: 541 243 481 http://www.schok.cz
	původní valašská ovce	

králíci	český strakáč	Český svaz chovatelů Maškova 3 182 53 Praha 8 - Kobylisy email: kralici@cschdz.cz tel.: 284 684 147 www.cschdz.cz
	český albín	
	český červený	
	český luštič	
	český černopesikatý	
	moravský modrý	
	moravský bílý hnědooký	
nutrie	standardní	Český svaz chovatelů Maškova 3 182 53 Praha 8 - Kobylisy email: kozsinova.zvirata@cschdz.cz tel.: 284 684 148 www.cschdz.cz
	stříbrná	
	přestická vícebarevná	
drůbež	česká slepice zlatě kropenatá	Český svaz chovatelů Maškova 3 182 53 Praha 8 - Kobylisy email: drubez@cschdz.cz tel.: 284 684 135 www.cschdz.cz
	česká husa	
	experimentální linie slepic	DOMINANT CZ RNDr. Milan Tyllér Voleč 119 533 41 Lázně Bohdaneč tel.: +420 602 642 557 email: tyller@dominant-cz.cz http://www.dominant-cz.cz
	zdrojové populace hybridizačních programů	
ryby (kmenová hejna)	kapr obecný (11 linií)	Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Fakulta rybářství a ochrany vod Zátiší 728/II 389 25 Vodňany tel.: 387 774 601; fax.: 387 774 634 sekretar@frov.jcu.cz www.frov.jcu.cz
	lín obecný	
	pstruh duhový	
	pstruh obecný f. potoční	
	sumec velký	
	síh severní maréna	
	síh peled'	
	jeseter malý	
vyza velká		
včely	včela kraňská	Výzkumný ústav včelařský, s.r.o. Dol 94 252 66 Libčice nad Vltavou tel.: 220 940 480, 220 941 259, fax.: 220 941 252 titera@beedol.cz www.beedol.cz

4. Národní program mikroorganismů

Pověřená osoba - Národní koordinační centrum:

VÚRV, v. v. i.

Drnovská 507

161 06 Praha – Ruzyně

www.vurv.cz

Tabulka 9.: Přehled pracovišť (účastníci NP) zapojených do řešení Národního programu mikroorganismů a sbírky mikroorganismů k 31. 12. 2010

Specifikace sbírky	Druh mikroorganismů	Počet kmenů nebo izolátů ve sbírce
<p>1) Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i. Drnovská 507 161 06 Praha 6 – Ruzyně</p> <p>a) Odbor rostlinolékařství; Ing. Jiří Svoboda, Ph.D.; tel: 233022303; email: jiri.svo@vurv.cz b) Odbor rostlinolékařství; Ing. Petr Komínek, Ph.D.; tel: 233022442; email: kominek@vurv.cz c) Odbor výživy rostlin; Ing. Lenka Kabátová; tel: 233022308; email: kabatova@vurv.cz d) Odbor rostlinolékařství; RNDr. David Novotný, Ph.D.; tel: 233022373, 233022358; email: novotny@vurv.cz e) Odbor genetiky, šlechtění a kvality produkce; Mgr. Alena Hanzalová, Ph.D.; tel: 233022243; email: hanzalova@vurv.cz f) Odbor rostlinolékařství; Doc. RNDr. Pavel Saska, Ph.D.; tel: 233022332; e-mail: saska@vurv.cz g) Odbor rostlinolékařství; Ing. Radek Aulický; tel: 233022360; email: aulicky@vurv.cz</p>		
a) Fytopatogenní viry ovocných dřevin, zeleniny a révy vinné	viry	59
b) Fytopatogenní bakterie	bakterie	462
c) Rhizobia	bakterie	512
d) Fytopatogenní houby	houby	292
e) Rzi a padlí travní	houby	561
f) Živočišní škůdci zemědělských plodin	hmyz	30
g) Skladištní škůdci	hmyz a roztoči	178
<p>2) VÚRV v.v.i., Odbor genetiky, šlechtění a kvality produkce Centrum aplikovaného výzkumu zelenin a speciálních plodin Olomouc Šlechtitelů 11 783 71 Olomouc - Holice Ing. Karel Dušek, CSc. Tel.: 585209963 email: dusek@genobanka.cz</p>		
Zahradnický významné houby - makromycety	houby	9
<p>3) Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o. Dobrovského 2366 580 01 Havlíčkův Brod Ing. Petr Dědič, CSc. Tel.: 605875454 email: dedic@vubhb.cz</p>		
Viry patogenní pro brambory	viry	544
<p>4) Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o. Sběrka virů ovocných dřevin a drobného ovoce Holovousy 1 508 01 Hořice v Podkrkonoší Ing. Jana Suchá Tel.: 493692821 email: sucha.vsuo@seznam.cz</p>		
Viry ovocných dřevin	viry	108

<p>5) Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. Květnové nám. 391 252 43 Průhonice Ing. Věra Mokrá, CSc. Tel.: 296528241 email: mokra@vukoz.cz</p>		
Viry a viroidy okrasných rostlin	viry a viroidy	98
<p>6) Chmelařský institut, s.r.o. Kadaňská 2525 438 46 Žatec Ing. Petr Svoboda, CSc. Tel.: 415732121 email: p.svoboda@telecom.cz</p>		
Patogeny chmele	viry, viroidy a houby	9
<p>7) Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i., Brno Hudcova 70 621 32 Brno MVDr. Markéta Reichelová Tel.: 533332131 email: reichelova@vri.cz</p>		
Zoopatogenní mikroorganismy	viry a bakterie	916
<p>8) Milcom a. s. Soběslavská 841 390 01 Tábor Ing. Vladimír Dráb Tel.: 381252980 email: sbirka@vum-tabor.cz</p>		
Mlékárenské mikroorganismy Laktoflora®	bakterie, kvasinky a houby	864
<p>9) Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s. Lípová 15 120 44 Praha 2 RNDr. Dagmar Matoulková Tel.: 224900132 email: matoulkova@beerresearch.cz</p>		
Pivovarské mikroorganismy	kvasinky a houby	308
<p>10) Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i. Radiová 7 102 31 Praha 10 Tel.: 296792202 RNDr. Marija Gottvaldová email: j.kucera@vupp.cz</p>		
Průmyslově využitelné mikroorganismy	kvasinky, bakterie a houby	150

<p>11) Universita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta – katedra botaniky Šlechtitelů 11 779 00 Olomouc- Holice Prof. Ing. Aleš Lebeda, DrSc. Tel.: 585634800 email: ales.lebeda@upol.cz</p>		
Fytopatogenní mikroorganismy	houby, sinice, řasy a fytoplazmy	227
<p>12) Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i. Videňská 1083 142 20 Praha 4 RNDr. Ladislav Homolka, CSc. Tel.: 241062397 email: homolka@biomed.cas.cz</p>		
Zemědělsky významné basidiomycety	houby	346
<p>13) Universita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta UK Albertov 6 128 43 Praha 2 RNDr. Alena Kubátová, CSc. Tel.: 221951656 email: kubatova@natur.cuni.cz</p>		
Toxinogenní, fytopatogenní a entomopatogenní houby	houby	296

Příloha 2

1. Dokumenty Národního programu

Mezinárodní dokumenty

- Convention on Biological diversity (CBD) – Úmluva o biologické rozmanitosti <http://www.cbd.int>
- Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity – Nagojský protokol
- Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration on Animal Genetic Resources (FAO – OSN) Globální strategický plán pro živočišné genetické zdroje FAO-OSN, přijatým v Interlaken 7. 9. 2007 <http://www.fao.org/docrep/010/a1404e/a1404e00.htm>
- Global Plan of Action for the Conservation and sustainable utilization of PGRFA (FAO, 1996) <http://www.globalplanofaction.org>
- Genebank Standards: FAO/ IPGRI, Rome (1994).
- International code of conduct for plant germplasm collecting and transfer (FAO, 1993) <http://www.fao.org/docrep/x5586E/x5586e0k.htm>
- Standard Material Transfer Agreement (SMTA); FAO/IPGRI (2006) http://www.planttreaty.org/smta_en.htm
- AEGIS Strategic Framework Policy Guide (Bioversity International) (2009) http://genbank.vurv.cz/genetic/nar_prog/Dokumenty/AEGIS_PolicyGuide.pdf
- Nařízení Rady (ES) č. 1334/2000 v platném znění, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití.
- Multi-Year Programme of Work (MYPOW), CGRFA-11/07/Report, Appendix E http://www.fao.org/nr/cgrfa/cgrfa-mypow/en/?no_cache=1
- Strategic plan 2010-2017 for the implementation of the MYPOW, CGRFA-12/09/Report, Appendix G

Národní dokumenty

- Zásady Ministerstva zemědělství, kterými se na základě § 2 a 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, stanovují podmínky pro poskytování dotací na udržování a využívání genetických zdrojů pro výživu a zemědělství (každoročně). www.mze.cz
- Smlouvy o poskytnutí prostředků na řešení NP v rámci dotačního programu 6. Genetické zdroje (roční smlouvy mezi MZe a účastníkem NP, s vyjádřením pověřeného pracoviště a koordinátora NP).
- Výroční zprávy za jednotlivá pracoviště (účastníky NP); obhajoby koncem roku na jednání Rad genetických zdrojů (výroční zprávy a zápisy z jednání předávány MZe)
- Rámcové smlouvy mezi účastníkem NP a pověřeným pracovištěm, vymezující zajišťovaný druh a rozsah činností v rámci NP (pětileté- pro jednotlivé etapy NP).
- Statuty a organizační řády Rad genetických zdrojů (rostlin, zvířat a mikroorganismů)
- Rámcové metodiky Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů
- Výroční zprávy za řešení příslušných NP

2. Přehled hlavních zákonů a vyhlášek

- Zákon č. 148/2003 Sb., o konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství
- Vyhláška č. 152/2003 Sb. a vyhláška č. 458/2003 Sb., kterou se provádí zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů

- Zákon č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 447/2006 Sb. o genetických zdrojích zvířat
- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 134/1999 Sb., o sjednání Úmluvy o biologické rozmanitosti
- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 89/2005 Sb. o sjednání Cartagenského protokolu o biologické bezpečnosti k Úmluvě o biologické rozmanitosti

3. Přehled dotčených zákonů

- Vyhláška č. 328/2004 Sb. o evidenci výskytu a hubení škodlivých organismů ve skladech rostlinných produktů a o způsobech zjišťování a regulace jejich výskytu v zemědělských veřejných skladech a skladech Státního zemědělského intervenčního fondu
- Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů.
- Zákon č. 91/1996 Sb. o krmivech
- Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 594/2004 Sb. jímž se provádí režim Evropských společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 595/2004 Sb. o stanovení formulářů žádosti o individuální a souhrnné vývozní povolení a žádosti o mezinárodní dovozní certifikát pro zboží a technologie dvojího užití.
- Zákon č. 281/2002 Sb. o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 474/2002 Sb., kterou se provádí zákon č. 281/2002Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona.
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 96/1975 Sb. o Úmluvě o zákazu vývoje, výroby a hromadění zásob bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o jejich zničení.
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 64/1987 Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).
- Zákon č. 78/2004 Sb. o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 209/2004 Sb. o bližších podmínkách nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Vyhláška č. 448/2006 Sb. o provedení některých ustanovení plemenářského zákona

4. Informační zdroje

- Food and Agriculture Organization of the United Nations <http://www.fao.org/>
- Evropské plodinové databáze – ECPGR
(<http://www.ecpgr.cgiar.org/Databases/Databases.htm>)

- GRIN- plodinový catalog USA (<http://www.ars-grin.gov/npgs/index.html>)
- EURISCO-Evropský katalog GZ rostlin (http://eurisco.ecpgr.org/home_page/home.php)
- SINGER-Katalog kolekcí GZ ve výzkumných centrech CGIAR (<http://singer.cgiar.org/>)
- Světový systém včasného varování pro GZ rostlin - VIEWS (http://apps3.fao.org/wiews/wiews.jsp?i_l=EN)
- Národní informační systém pro sdílení informací o implementaci GPA/FAO (<http://www.pgrfa.org/selectcountry.jsp>)
- Mezinárodní informační systém pro zemědělské vědy a technologie -AGRIS (<http://agris.fao.org/>)
- Světový portál pro plané příbuzné druhy zemědělských plodin (<http://www.cropwildrelatives.org/>)
- FAO: <http://www.fao.org/nr/biodiv/biodiv-home/en/>,
- Portál Ministerstva zemědělství USA –USDA (<http://www.ars.usda.gov/Services/docs.htm?docid=1328>)
- Global Crop Diversity Trust www.croptrust.org
- Domestic Animal Diversity Information System – FAO <http://dad.fao.org/>
- European farm animal biodiversity information system <http://efabis.tzv.fal.de/>
- European Regional Focal Point for Animal Genetic Resources <http://www.rfp-europe.org/>
- Internetová databáze Národního programu mikroorganismů <http://www.vurv.cz/collections/vurv.exe/search?lang=cz>

IV. Seznam použitých zkratek

MZe – Ministerstvo zemědělství

NP – Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství

CBD – Convention on Biological Diversity

IT/PGRFA – International treaty/ Plant Genetic Resources - FAO

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

GZ – genetický zdroj

ABS – Access and Benefit Sharing

VÚRV – Výzkumný ústav rostlinné výroby

VÚŽV – Výzkumný ústav živočišné výroby

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

ECPGR – European Cooperative Program for Plant Genetics Resources

EVIGEZ – Evidence genetických zdrojů rostlin

SMTA – Standard Material Transfer Agreement

GPA – Global plan of Action

EFABIS – European Farm Animal Biodiversity – Information system

DADIS – Domestic Animal Diversity – Information system

ERFP – European Regional Focal Point