

VESTNÍK

**Ministerstva pôdohospodárstva
Slovenskej republiky**

Ročník XLI

23. november 2009

Čiastka 24

O b s a h:

66. Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2010-2014

66

N Á R O D N Ý P R O G R A M

**ochrany genetických zdrojov rastlín
pre výživu a poľnohospodárstvo
na roky 2010 - 2014**

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky podľa § 24 písm. c) zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo schválilo Národný

program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2010 - 2014, ktorý je uvedený v prílohe.

Ing. Marek Kodada, v. r.
generálny riaditeľ
sekcie poľnohospodárstva
a rozvoja vidieka

OBSAH

ÚVOD	4
1. Účel Národného programu	5
2. Analýza stavu riešenia genetických zdrojov rastlín	6
3. Ciele Národného programu	7
4. Východiská Národného programu	8
5. Legislatíva Národného programu	10
6. Vecná náplň Národného programu	11
6.1. Monitoring	11
6.2. Zhromažďovanie	11
6.3. Hodnotenie	12
6.4. Dokumentácia a inventarizácia	12
6.5. Uchovávanie	13
6.6. Regenerácia	13
6.7. Využívanie, distribúcia a poskytovanie informácií	13
6.8. Medzinárodná spolupráca	14
7. Budovanie a rozširovanie kapacít z biodiverzity	14
8. Manažment Národného programu	15
8.1. Rada genetických zdrojov rastlín	15
8.2. Génová banka SR	15
8.3. Informačný systém	16
9. Prístup, prínos a využívanie genofondu	16
10. Financovanie	16
11. Opatrenia na realizáciu a kontrolu plnenia úloh Národného programu	17
12. Prílohy	
Príloha 1 Prehľad stavu genetických zdrojov rastlín Národného programu	
Príloha 2 Riešiteľské pracoviská Národného programu	
Príloha 3 Štatút Génovej banky SR	
Príloha 4 Vzorový prevádzkový poriadok repozitórií	
Príloha 5 Organizačný a rokovací poriadok Rady genetických zdrojov rastlín	
Príloha 6 Ročný objem finančných prostriedkov na riešenie Národného programu	

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky podľa § 24 zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo ustanovuje Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2010-2014 (ďalej len "Národný program") v zmysle Oznámenia Ministerstva zahraničných vecí SR o uzavretí Dohovoru o biologickej diverzite uverejnené v Zbierke zákonov č. 34/1996; nariadenie Rady (ES) č. 870/2004 z 24. apríla 2004, ktorým sa zavádza program Spoločenstva na uchovávanie, opis, zber a využívanie genetických zdrojov v poľnohospodárstve a ruší nariadenie (ES) č. 1467/94; Medzinárodnej zmluvy o genetických zdrojoch rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, ktorá vstúpila do platnosti 29. júna 2004.

Národný program nadväzuje na doteraz prebiehajúci Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2005-2009, tento Národný program aktualizuje a uvádza ho do plného súladu s novými právnymi normami a medzinárodnými zmluvami, dohodami a Národnou stratégiou ochrany biodiverzity na Slovensku a aktualizovaného Akčného plánu pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku pre roky 1998-2010 v zmysle uznesenia vlády SR č. 587/1997, 676/1997, 104/1998 a 913/2000. Zároveň vytvára legislatívne a organizačné opatrenia pre ďalší rozvoj a lepšie zabezpečenie ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v budúcnosti. Pôvodný Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2005-2009 k 31. decembru 2009 končí a tento predkladaný materiál ho nahrádza.

Koordináciu Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v SR je poverené Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany. Riešenie Národného programu sa riadi rámcovou metodikou. Rada genetických zdrojov rastlín je odborným, konzultačným a poradným orgánom národného programu. Rada sa zúčastňuje posudzovania a vypracovania stanovísk za SR, jej členov menuje Ministerstvo pôdohospodárstva SR.

ÚVOD

Biologická diverzita - rozmanitosť je pestrosť odrôd poľnohospodárskych plodín a pestrosť života okolo s tromi úrovňami zahrňujúcimi celé ekosystémy, druhová pestrosť jednotlivých spoločenstiev, či ekosystémov a vnútrodruhová úroveň. V neolite vstúpil do procesu pretvárania biodiverzity človek ovplyvňovaním rastlinných druhov pozitívnym výberom, kultiváciou a neskôr krížením, ktorým prispel k rozšíreniu rozmanitosti týchto druhov. Svojimi vyššími nárokmi na úrodnosť, na kvantitu i kvalitu, odolnosť proti škodcom a chorobám spôsobil veľké zúženie biodiverzity odrôd poľnohospodárskych plodín kultiváciou veľmi malého počtu odrôd. Z odhadovaných 14 miliónov druhov je popísaných asi 1,75 milióna druhov.

Genetické zdroje rastlín sú zhromažďované a uchovávané nielen pre súčasnosť, ale najmä pre využitie v budúcnosti. Postupne sa zužuje genetická rôznorodosť rastlín a je nahradzovaná genetickou uniformou. Z toho dôvodu sú genetické zdroje nenahraditeľným zdrojom génov a génových komplexov pre výskumnú prácu a praktické šľachtenie. Doterajšie štúdie kolekcie genetických zdrojov ukazujú, že správne využitie vhodných zdrojov môže podstatne urýchliť a zefektívniť šľachtiteľskú prácu. Genofond má svoju biologickú i hospodársku hodnotu. Z hľadiska jeho ďalšieho udržiavania je nutné nielen jeho dôsledné zhodnotenie, ale i uchovanie v špeciálnych kolekciami. O tom, že práca s genofondom nie je samoúčelná, svedčia dosiahnuté výsledky. Štúdium genetických zdrojov umožňuje výber vhodného východiskového materiálu so žiaducimi znakmi a vlastnosťami, čo zefektívni proces tvorby nových odrôd. Preto ekonomický efekt je ťažko vyčíslieť a je možné ho dosiahnuť až po uplatnení sa genetických zdrojov v šľachtiteľských programoch. Genetické zdroje rastlín a ich ochrana sú teda hospodársky a politicky významnou a strategickou zložkou majetku štátu.

V súlade s celosvetovým trendom aj v Slovenskej republike sa uskutočňuje systematická a cieľavedomá ochrana genetických zdrojov pestovaných rastlín, ktorá zároveň patrí k najvýznamnejším prioritám poľnohospodárskeho výskumu. Otázkami posilňovania a budovania kapacít je aktuálna pre všetky krajiny, ktoré sa zaviazali plniť záväzky obsiahnuté v Dohovore o biologickej diverzite, ktoré spoločne prispievajú ku tvorbe rámca pre globálny manažment životného prostredia.

Ochrana, zber, charakterizácia, hodnotenie a dokumentácia genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo sú významné pre plnenie cieľov deklarácie o Svetovej potravinovej bezpečnosti a Akčného plánu Svetového summitu o potravinách a pre udržateľný poľnohospodársky rozvoj pre túto a pre budúce generácie prijatej v roku 1996 v Ríme. Genetické zdroje rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo sú nevyhnutnou surovinou pre genetické zlepšenie plodín, či prostredníctvom výberu farmármi, klasickým šľachtením rastlín, alebo modernými biotechnológiami, a sú významné pre prispôsobovanie sa nepredvídaným environmentálnym zmenám a budúcim potrebám ľudí.

Z tohto hľadiska je ochrana genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo ekonomickou prioritou s dopadom na súčasnú a budúcu kvalitu života, má významný vplyv na potravinovú bezpečnosť obyvateľov Slovenskej republiky, vytvára predpoklady na znižovanie výrobných vstupov, skvalitňovanie a zlacnenie poľnohospodárskej produkcie.

Ochrana genofondu rastlín má u nás tradíciu už od začiatku minulého storočia, kedy sa zhromažďovaním a štúdiom genetických zdrojov rastlín zaoberali niektoré šľachtiteľské a semenárske pracoviská. V súčasnosti sú kolekcie udržiavané decentralizovane, pričom úlohu koordinačného pracoviska plní v zmysle uznesenia z 28. porady

vedenia ministerstva z 11. novembra 1991 Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany (ďalej len "VÚRV"). Predtým do 31.12.2005 Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany, potom od 1. 1. 2006 do 31.1.2009 plnilo tieto úlohy Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu - Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany. Od 1. 2. 2009 rozčlenením vzniklo Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany. Od roku 1997 je Piešťanoch v prevádzke Génová banka SR, ktorá zabezpečuje uchovávanie semenných vzoriek a vedenie informačného systému genetických zdrojov.

Základným nástrojom koordinácie aktivít v oblasti genetických zdrojov v jednotlivých krajinách sú národné programy. Primárna úloha "Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo" (ďalej len "Národný program") sa zvýraznila po podpísaní a ratifikovaní Dohovoru o biologickej diverzite. Slovensko je týmto legálne zaviazané k akceptovaniu zodpovednosti za uchovávanie a trvalo udržateľné využívanie biologickej diverzity na vlastnom území. Národný program podporuje genetickú rôznorodosť a výmenu informácií vrátane úzkej spolupráce medzi členskými krajinami Európskeho spoločenstva. To tiež umožňuje koordináciu medzinárodnej spolupráce pri práci s genetickými zdrojmi.

Národný program sa realizuje v súlade so zákonom č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo (ďalej len zákon).

1. ÚČEL NÁRODNÉHO PROGRAMU

Ministerstvo pôdohospodárstva SR (ďalej len "ministerstvo", v skratke MP SR) ustanovuje Národný program za účelom organizačného a vecného zachovávanania a udržateľného využívania genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na území Slovenskej republiky.

Základné ciele a strategické smery Národného programu vychádzajú z Národnej stratégie ochrany biologickej diverzity (ďalej len "Národná stratégia") schválenej vládou Slovenskej republiky 1. apríla 1997, uznesením č. 231. Národný program venuje v prvom rade pozornosť ochrane domáceho genofondu a v rámci pôvodného domáceho genofondu sa zvláštny dôraz kladie na ochranu ohrozeného genofondu.

Definícia v zmysle zákona:

Národný program je súhrn organizačných, právnych a ekonomických opatrení na zabezpečovanie komplexnej a sústavnej ochrany genetických zdrojov rastlín. Je to základný dokument v oblasti ochrany genetických zdrojov rastlín, ktorý obstaráva a schvaľuje Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Úlohy Národného programu plnia jeho riešiteľské pracoviská. V zmysle zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo sa vytvára komplexný systém ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v Slovenskej republike, ustanovujú sa požiadavky na zriadenie riešiteľských pracovísk, kurátorov a repozitórií. V Národnom programe sa ďalej vymedzujú vzťahy a väzby medzinárodnej spolupráce, postavenie génovej banky a informačný systém genetických zdrojov rastlín.

Národným programom sa zabezpečuje monitorovanie genetických zdrojov rastlín v mieste a mimo miesta ich prirodzeného výskytu, ako aj zdomácnených a pestovaných rastlín, zhromažďovanie, hodnotenie, uchovávanie a dokumentácia o genetických zdrojoch rastlín. Jeho súčasťou je prehľad a inventarizácia genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, podpora uchovávanania a zúšľacht'ovania genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo. V oblasti využívania genetických zdrojov rastlín je orientovaný najmä na zvyšovanie genetickej hodnoty a rozširovanie genetického základu rastlín, podporu trvalo udržateľného poľ-

nohospodárstva pomocou spestrenia rastlinnej produkcie a rozšírením diverzity rastlín, podporovanie rozvoja a komercializácie marginálne využívaných druhov a vytváranie nových trhov pre miestne odrody a na diverzitu bohaté produkty. V rámci budovania inštitúcií a kapacít sa orientuje najmä na podporu pracovných sietí genetických zdrojov rastlín, budovanie komplexného informačného systému, vývoj monitoringu a výstražného systému na zabránenie strát, rozširovanie a zlepšovanie vzdelávania a podporu verejného povedomia o význame uchovania a využívania genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo.

2. ANALÝZA STAVU RIEŠENIA GENETICKÝCH ZDROJOV RASTLÍN

V bývalom Výskumnom ústave rastlinnej výroby v Piešťanoch bola štúdiu genetických zdrojov venovaná pozornosť od päťdesiatych rokov minulého storočia. Do roku 1992 problematika genofondov kultúrnych rastlín bola súčasťou úloh štátnych plánov Rozvoja vedy a techniky riešených na jednotlivých pracoviskách. Napriek dlhodobej tradícii a potrebe riešenia danej problematiky až v roku 1992 sa podarilo vytvoriť a financovať úlohy ochrany genetických zdrojov rastlín formou neinvestičných dotácií z Ministerstva poľnohospodárstva a výživy.

V prvej polovici deväťdesiatych rokov bola problematika genetických zdrojov rastlín riešená vo forme Vedecko-technického projektu 05-514-31 "Zhromažďovanie, štúdium a ochrana genofonu kultúrnych rastlín". Kolekcie boli udržiavané decentralizovane, pričom úlohu koordinačného pracoviska plnil vtedy VÚRV Piešťany, v zmysle uznesenia z 28. porady vedenia Ministerstva poľnohospodárstva a výživy SR z 11.11.1991. Do riešenia problematiky bolo zapojených 19 pracovísk v rámci celej SR, ktoré vo svojich kolekciách mali zhromaždených 16 200 vzoriek genetických zdrojov (vrátane duplicit).

V rokoch 1995 až 1998 koordinoval VÚRV Piešťany problematiku formou riešenia Projektu štátnej objednávky 95/5145/016 "Ochrana genofonu kultúrnych rastlín v Slovenskej republike". Projekt riešil komplexne nielen otázky výskumu, ale i problematiku genetických zdrojov rastlín a na jeho riešení sa zúčastňovalo celkom 21 riešiteľských pracovísk SR.

V rokoch 1999 až 2002 pokračovalo riešenie problematiky v projekte Rozvoja vedy a techniky 27-11 pod názvom "Ochrana genofonu kultúrnych rastlín Slovenska a jeho zlepšovanie progresívnymi metódami". Hlavná problematika bola zameraná nielen na genetické zdroje rastlín, ale aj na oblasť výskumu, otázky zvyšovania genetickej hodnoty a rozširovania genetického základu daných druhov. V tom čase ďalšie riešiteľské pracoviská (celkom 16 subjektov) riešili samostatne problematiku zhromažďovania, uchovávania, hodnotenia a regenerácie genetických zdrojov rastlín na vlastných pracoviskách. Ich činnosť bola v tom období financovaná podľa platných dotačných výnosov MP SR.

V rokoch 2003 až 2006 bola problematika na VÚRV Piešťany riešená formou úloh odbornej pomoci pre MP SR pod názvom "Ochrana genetických zdrojov rastlín a jej integrácia s Európskym kooperatívnym programom" a neskôr pod názvom "Zhromažďovanie, hodnotenie a uchovávanie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo". Riešiteľské pracoviská (18 subjektov) Národného programu sa podieľali na riešení úlohy odbornej pomoci pre MP SR pod názvom "Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo". Samotné koordinačné pracovisko VÚRV Piešťany spolu s Génovou bankou SR riešilo v rokoch 2007 až 2009 úlohu pod názvom "Zhromažďovanie, hodnotenie a uchovávanie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo".

3. CIELE NÁRODNÉHO PROGRAMU

1. Zachovať a rozšíriť "*ex situ*" kolekcie genetických zdrojov rastlín, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky pre súčasné potreby a potreby budúcich generácií.
2. Zabezpečiť dostupnosť genetických zdrojov rastlín, uchovávaných v Slovenskej republike a informácií o nich pre domácich a zahraničných užívateľov na základe ich potrieb a v súlade s predpismi Európskej únie, prijatými medzinárodnými dohodami a normami platnými v Slovenskej republike.
3. Vytvoriť predpoklady pre rozšírenie a systematické využívanie agrobiodiverzity v poľnohospodárskej praxi pre zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva a kvality produkcie.
4. Pomocou medzinárodnej spolupráce zabezpečiť prístup domácich subjektov ku genetickým zdrojom rastlín, k informáciám a technológiám v zahraničí. Podieľať sa na celosvetovom úsilí o zachovanie, trvalé a spravodlivé využívanie genetických zdrojov rastlín a na prínosoch, ktoré vyplývajú z ich využívania, prispieť k uchovávaniu a využívaniu genofondov v globálnom merítku.
5. Garantovať medzinárodné záväzky Slovenskej republiky v oblasti genetických zdrojov rastlín významných pre výživu a poľnohospodárstvo a zabezpečiť ich realizáciu v rezorte pôdohospodárstva.

Tieto základné ciele sa budú realizovať v priebehu riešenia Národného programu do nasmerovania konkrétnych aktivít:

- budovanie kapacít vo forme zriaďovania riešiteľských pracovísk Národného programu v zmysle zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
 - vykonávanie inventarizácie stavu uchovávaných genetických zdrojov v Génovej banke SR a v poľných kolekciách
 - riešenia výskumných a vývojových projektov v pôsobnosti vedeckovýskumnej základne v rezorte pôdohospodárstva a na príslušných univerzitách orientovaných na výskum ochrany agrobiodiverzity a jej trvaloudržateľné využitie
 - kontrola procesov negatívne ovplyvňujúcich biologickú diverzitu smerovaná na kontrolu introdukcie nových genotypov pre využitie v šľachtení
 - systematický monitoring, zber, uchovávanie a hodnotenie pôvodných domácich genotypov a populácií z druhov využiteľných pre výživu a poľnohospodárstvo
 - identifikácia procesov ohrozujúcich biodiverzitu domácich genotypov a populácií
 - posilnenie ochrany *in situ* a *on farm*
 - budovanie a udržiavanie národného informačného systému pre inventarizáciu stavu genetických zdrojov
 - vytváranie nových klasifikátorov pre hodnotenie rastlinných druhov
 - vytváranie podmienok pre uchovávanie genotypov z vegetatívne množených druhov v poľných kolekciách, arborétoch a botanických záhradách
- identifikácia stavu zložiek biologickej diverzity na úrovni rastlinných druhov využiteľných pre výživu a poľnohospodárstvo

- modernizovanie technológií pre uchovávanie genetických zdrojov rastlín používaním techník *in vitro* a kryo-konzervácie
- podporovanie všetkých foriem výchovy a rastu uvedomenia si dôležitosti zachovania biodiverzity
- podpora medzinárodnej spolupráce vo všetkých oblastiach ochrany biodiverzity. Podieľanie sa na celosvetovom úsilí o zachovanie, trvalé a spravodlivé využívanie genetických zdrojov rastlín a na prínosoch, ktoré vyplývajú z ich využívania, prispievať k uchovávaniu a využívaniu genofondov v globálnom merítku
- vytvorenie predpokladov pre rozšírenie a systematické využívanie biodiverzity v poľnohospodárskej praxi pre zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva a kvality produkcie
- garantovanie medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti genetických zdrojov rastlín, významných pre výživu a poľnohospodárstvo a zabezpečenie ich realizácie v rezorte pôdohospodárstva.

4. VÝCHODISKÁ NÁRODNÉHO PROGRAMU

Ochrana genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo je dôležitou ekonomickou prioritou s dopadom na súčasnú a budúcu kvalitu života, s významným vplyvom na potravinovú bezpečnosť obyvateľov Slovenskej republiky. Rozpracované úlohy a aktivity Národného programu v Slovenskej republike rešpektujú a zohľadňujú úlohy a ciele vyplývajúce z nasledovných medzinárodných a národných dokumentov a činností:

Svetový summit OSN o životnom prostredí a rozvoji, ktorý sa konal v roku 1992 v Rio de

Janeiro prijal niekoľko významných medzinárodných environmentálnych dohôrov a programov. K nim sa zaraďuje najmä **Dohovor o biologickej diverzite, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy a Dohovor o boji proti dezertifikácii v krajinách postihnutých suchom**. Na konferencii bol prijatý i dokument **Agenda 21**, označovaný i ako filozofia prežitia ľudstva, ktorý je vlastne detailným plánom trvalo udržateľného rozvoja v sociálnej, ekonomickej a environmentálnej sfére. Vláda Slovenskej republiky uvedomujúc si význam zachovania biologickej diverzity pre zachovanie života na Zemi, súhlasila s prístupím k Dohovoru a tento nadobudol platnosť pre Slovenskú republiku 23. novembra 1994 a bol uverejnený v Zbierke zákonov SR pod číslom 34/1996.

Dohovor má tri základné ciele a to ochranu biologickej diverzity, zabezpečenie trvalo udržateľného využívania jej zložiek a zabezpečenie spravodlivého a rovnocenného rozdeľovania prínosov z využívania genetických zdrojov.

Svetový plán akcií uchovávaní a trvalo udržateľného využívania genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo (ďalej "Svetový plán akcií"), ktorý bol prijatý na štvrtej medzinárodnej technickej konferencii genetických zdrojov rastlín v Lipsku (SRN), 17.- 23. júna 1996, predstavuje hlavný program FAO a stal sa osnovou pokračujúcej práce v tejto oblasti.

Svetový plán akcií pozostáva z 20 priorít, ktoré sú začlenené do 4 oblastí:

- a) *In situ* uchovávanie a rozvoj
- b) *Ex situ* uchovávanie
- c) Využívanie genetických zdrojov rastlín
- d) Inštitúcie a budovanie kapacít

Oblasť *in situ* uchovávaní a rozvoja predstavuje ochranu ekosystémov a prirodzených stanovišť včítane udržiavania a obnovy životaschopných populácií druhov v ich prirodzenom

prostredí, a v prípade zdomácnených alebo pestovaných druhov v prostredí, kde si vyvinuli svoje charakteristické vlastnosti. Hlavnými prioritami v tejto oblasti je:

- 1) prehľad a inventarizácia genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- 2) podpora uchovávanania a zúšľacht'ovania genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- 3) pomoc farmárom v krízových situáciách obnovovať poľnohospodársky systém
- 4) podpora in situ uchovávanania divorastúcich príbuzných druhov a divých druhov rastlín pre produkciu potravín.

Oblasť ex situ uchovávanania je venovaná hlavne na ochranu zložiek biodiverzity mimo ich prirodzeného stanovišťa, kde hlavné priority sú sústredené najmä na:

- 1) trvalé udržiavanie existujúcich ex situ kolekcí
- 2) regeneráciu ohrozených položiek ex situ kolekcí
- 3) podporu plánovaných a cielených zberov genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- 4) rozširovanie aktivít a foriem ex situ uchovávanania

Oblasť využívania genetických zdrojov rastlín je vo svojich prioritách orientovaná na:

- 1) rozširovanie hodnotenia a počtu "core collections"
- 2) zvyšovanie genetickej hodnoty a rozširovanie genetického základu rastlín
- 3) podporu trvalo udržateľného poľnohospo-

dárstva pomocou spestrenia rastlinnej produkcie a rozšírením diverzity rastlín

- 4) podporovanie rozvoja a komercializácie nedostatočne využívaných druhov
- 5) podporu produkcie a distribúcie semena
- 6) vytváranie nových trhov pre miestne odrody a na diverzitu bohaté produkty

Oblasť budovania inštitúcií a kapacít sa orientuje najmä na:

- 1) tvorbu silného národného programu
- 2) podporu pracovných sietí genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- 3) budovanie kompletného informačného systému genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- 4) vývoj monitoringu a výstražného systému na zabránenie strát genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- 5) rozširovanie a zlepšovanie vzdelávania a výcviku
- 6) podporu verejného povedomia o význame uchovania a využívania genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo

Prvú správu o stave svetových genetických zdrojov rastlín vypracovala medzinárodná organizácia FAO v roku 1996 na základe podkladov poskytnutých zo 159 krajín. Správa podáva prvý prehľad o stave genetických zdrojov a viedla príprave vlastného dokumentu Svetového plánu akcií a k identifikácii jeho 20 priorít pre činnosť s genetickými zdrojmi rastlín. V priebehu roka 2008 boli poskytnuté podklady pre vypracovanie druhej správy FAO o stave svetových genetických zdrojov, ktorá sa očakáva koncom roku 2009.

Medzinárodná zmluva o genetických zdrojoch rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo (ďalej len "Medzinárodná zmluva") bola prijatá na 31. konferencii FAO v roku 2001. Hlavným cieľom je zachovanie a trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo a spravodlivé delenie sa o prínosy ktoré vyplývajú z ich využívania v súlade s Dohovorom o biologickej diverzite pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo a bezpečnosť potravín. Členské štáty FAO prístupom k Medzinárodnej zmluve sa zaväzujú plniť všetky záväzky v oblasti ochrany genetických zdrojov rastlín. Slovenská republika začala realizovať prístupové rokovania a očakáva sa ukončenie a odovzdanie prístupových listín najvyšším predstaviteľom FAO.

Podpisom najvyššími štátnymi činiteľmi Slovenská republika bude uznávať, že zachovanie, skúmanie, zber, hodnotenie a dokumentácia genetických zdrojov rastlín je základne dôležité pre plnenie cieľov Rímskej deklarácie o Svetovej potravinovej bezpečnosti a konštatuje, že Svetový plán akcií je medzinárodne odsúhlasený rámec pre takúto činnosť.

Bioversity International je nezávislá medzinárodná vedecká organizácia zaoberajúca sa zvyšovaním snáh o uchovávanie a zabezpečenie biodiverzity poľnohospodárskych plodín. Je jedným z 15 centier podporovaných poradnou skupinou pre medzinárodný výskum Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), v jednote s verejnými a súkromnými členmi, ktorí podporujú výskum vedúci k zníženiu hladu a chudoby vo svete, zlepšujú výživu ľudí, ich zdravie a ochraňujú životné prostredie. Organizácia pod názvom Bioversity International pôsobí od 1.12.2006, kedy došlo k premenovaniu pôvodnej International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI) a jej zlúčeniu s medzinárodnou organizáciou International Network for Improvement of Banana and Plantain (INIBAB). Pôvodná organizácia vznikla v roku 1993 ako Medzinárodný ústav pre genetické zdroje rastlín

(International Plant Genetic Resources Institute). V rámci regiónu Európy aktivity týkajúce sa ochrany genetických zdrojov rastlín sú zastrešované Európskym kooperatívnym program pre genetické zdroje rastlín (ECPGR), ktorý od roku 2009 realizuje svoje aktivity už v VIII. Fáze. Spolupráca Slovenskej republiky s Bioversity International Rím začala krátko po vzniku jej predchodcu IPGRI v roku 1993.

Podpísaním dohody o spolupráci a menovaním národného koordinátora dňa 4. februára 2009 pristúpila Slovenská republika k VIII. fáze a zaväzuje sa týmto spolu s ostatnými členskými krajinami smerovať svoje aktivity na ochranu genetických zdrojov rastlín, v zmysle záverov a priorít určených na XI. zasadnutí Riadiaceho výboru ECPGR v Sarajeve v septembri 2008.

Hlavné priority Bioversity International:

- 1) zabezpečenie charakterizácie a hodnotenia genetických zdrojov rastlín, používaním moderných technológií ako sú molekulárne markery, genomika a bioinformatika,
- 2) rozvinutie spolupráce, racionalizácie a špecializácie aktivít s kolekciami, tvorba "core" kolekcí, identifikácia najpôvodnejších vzoriek s maximálnym využívaním ľudských a finančných zdrojov,
- 3) rozvoj *in situ* a *on farm* uchovávaní, vrátane analýz materiálov a rozvoja techník udržiavania a manažmentu,
- 4) zavedenie, dokončenie, zlepšenie a udržiavanie dokumentácie národných kolekcí.

5. LEGISLATÍVA NÁRODNÉHO PROGRAMU

V súlade so zámermi vlády Slovenskej republiky v oblasti ochrany biodiverzity, a to jej časti týkajúcej sa ochrany genetických zdrojov rastlín

pre výživu a poľnohospodárstvo základnými dokumentmi sú:

- Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí SR o uzavretí Dohovoru o biologickej diverzite uverejnené v Zbierke zákonov č. 34/1996
- Uznesenie vlády SR č. 231 z 1.4.1997 o schválení Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku
- Uznesenie vlády SR č. 515 zo 4.8.1998 k návrhu Akčného plánu pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku pre roky 1998-2010 v zmysle uznesenia vlády SR č. 587/1997, 676/1997 a 104/1998
- Uznesenie vlády SR č. 913 z 8.11.2000 rozhodlo o aktualizovaní znenia Akčného plánu (ďalej len "AP") a so zmenou posunu termínov na ktoré sa Akčný plán pripravuje, a to z rokov 2001-2010 na obdobie 2003-2010
- Zákon č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo
- Vyhláška MP SR č. 283/2006 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane genetických zdrojov rastlín
- Nariadenie Rady (ES) č. 870/2004 z 24. apríla 2004, ktorým sa zavádza program Spoločenstva na uchovávanie, opis, zber a využívanie genetických zdrojov v poľnohospodárstve a ruší nariadenie (ES) č. 1467/94
- Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Habitats Directive)
- Medzinárodná zmluva o genetických zdrojoch rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, vstúpila do platnosti 29. júna 2004

Doplňujúcimi dokumentmi sú ďalej :

- Zákon č. 100/2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 151/2002 Z. z. o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 78/2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 184/2006 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe.

6. VECNÁ NÁPLŇ NÁRODNÉHO PROGRAMU

6.1. Monitoring

Monitorovanie - pravidelná kontrola stavu genetických zdrojov rastlín sa vykonáva štandardnými metódami, v rámci zberových expedícií, alebo samostatných výskumných projektov, pričom odber vzoriek genetických zdrojov je dovolený v množstve potrebnom na účely identifikácie rastliny a na jej rozmnoženie.

Priority:

- a) pravidelné hodnotenie stavu hospodársky významných a genetickou eróziou ohrozených originálnych genotypov na úrovni starých a krajových odrôd na pôvodných stanovištiach
- b) monitoring genetickou eróziou ohrozených druhov významných ekotypov prírodných populácií na pôvodných stanovištiach,

6.2. Zhromažďovanie

Genetické zdroje rastlín je možné zhromaždiť:

- zberovými expedíciami
- získaním od šľachtiteľských a semenárskych subjektov

- výmenou medzi génovými bankami
- z botanických záhrad

Zberové expedície sa realizujú na základe odporúčaní medzinárodného dokumentu vydaného FAO Rím "International Code of Conduct for Plant Germplasm Collecting and Transfer", FAO Rím 1994. Ich hlavnou náplňou je monitoring, štúdium a cielený zber domáceho genofondu. Zahraničné expedície organizované v spolupráci s medzinárodnými inštitúciami a organizáciami sa zameriavajú na doplnenie genetickej rôznorodosti jednotlivých kolekcii Národného programu. Za významné sa považujú expedície realizované do génových centier príslušných plodín, kde je najväčšia génová rôznorodosť rastlinných druhov.

Priority:

- a) zber starých a krajových odrôd a geneticky významných ekotypov z prirodzených populácií

6.3. Hodnotenie

Pri hodnotení genetických zdrojov rastlín sa uplatňujú poznatky evolúcie, botaniky, genetiky, agrotechniky, fyziológie, anatómie, fytopatológie, chémie, biochémie, molekulárnej biológie a biometrie, ktoré popisujú znaky morfológické, anatomické, chromozomálne, cytogenetické, biochemické, fyziologické, molekulárne a ekologické. V poslednom období sa venuje zvýšená pozornosť obrazovým databázam, chromozómovým mapám a zostavovaniu fingerprintingov pomocou biomolekulárnych metód. Aj napriek tomu, že väčšinou hodnotíme fenotyp rastlín, na základe dlhodobjších štúdií môžeme určiť stálosť a diagnostickú hodnotu znakov.

Genetické zdroje sa hodnotia v troch úrovniach a to ako:

- predbežné, kde sa hodnotia všetky genetické zdroje rastlín, najmä ich zdravotný stav (za-

bránenie šíreniu sa karanténnych chorôb, resp. škodcov), vegetačná doba a klíčivosť semien

- základné, kde sa hodnotia všetky genetické zdroje rastlín, najmä ich morfológické znaky a zdravotný stav
- špeciálne, kde sa hodnotia vybrané kolekcie genetických zdrojov rastlín na základe výsledkov z predbežného alebo základného hodnotenia; pri hodnotení sa využívajú opakované poľné a laboratórne pokusy.

Metodiky riešenia vypracovávajú kurátori a riešiteľské pracoviská pre každý druh v zmysle zákona č. 215/2001 Z.z. a na základe písomnej zmluvy medzi riešiteľským pracoviskom a Centrom výskum u rastlinnej výroby Piešťany.

Priority:

- a) vypracovanie metodík hodnotenia genetických zdrojov pre rastlinné druhy v poľných, skleníkových a in vitro podmienkach,
- b) inovácia deskriptorov pre klasifikácie hospodársky významných znakov

6.4. Dokumentácia a inventarizácia

Dokumentáciu tvorí:

- príjmový denník (evidencia prírastku kolekcie) - podklad pre pasportnú databázu
- poľný záznamník s plánikom pokusov (všetky údaje a záznamy týkajúce sa poľných pokusov, vrátane predplodiny a obsahu živín v pôde a jej pH) - podklad pre popisnú databázu
- základné meteorologické údaje príslušného roka
- laboratórny záznamník (eviduje údaje pokusov, prác v laboratóriu - napr. in vitro kolekcie, identifikácie atď.)

- rozborová kniha (údaje a výsledky z uskutočnených mechanických rozborov, chemických rozborov a iných analýz)
- evidencia množstva semena v pracovnej, aktívnej a základnej kolekcii
- pracovný denník (zaznamenávanie množstva hodín potrebných na riešenie podľa jednotlivých kategórií - riešiteľ, spoluriešiteľ, technickí pracovníci, robotníci)

Pri riešení sa ďalej používajú informácie súvisiace s riešením úlohy:

- protokoly a dohody (sMTA - standard Material Transfer Agreement) o odovzdaní a presune genetických zdrojov (v rámci výmeny domácej a zahraničnej, poskytnutie vzoriek pre šľachtiteľov, výskum, školy, súkromníkov a ďalšie fyzické a právnické osoby)
- pasportná a popisná databáza
- literárne podklady

Inventarizácia genetických zdrojov sa vykonáva podľa pravidiel Svetového informačného a na ohrozenie upozorňujúceho systému o genetických zdrojoch rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo (the World Information and Early Warning System on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture - WIEWS) každé dva roky.

6.5. Uchovávanie

Riešiteľské pracoviská uchovávajú genetické zdroje domestikovaných alebo pestovaných druhov rastlín a rastlín chránených v mieste ich prirodzeného výskytu, ktoré sa využívajú na vytvorenie, vyvinutie alebo objavenie nových odrôd rastlín, v účelových technických zariadeniach génovej banky a v repozitóriách v rozsahu ustanovenom v Národnom programe. Formy uchovávania genetických zdrojov sú *in situ*, *ex situ*, *in vitro*, *on farm* a kryo-prezervácia.

Priority:

- a) doriešiť opatrenia pre uchovávanie genetických zdrojov rastlín v repozitóriách
- b) vytvoriť systém a podmienky pre uchovávanie genetických zdrojov rastlín formou *on farm*

6.6. Regenerácia

Vzorky genetických zdrojov rastlín génová banka navrhuje na regeneráciu, ak

- pri vstupnom teste sa zistila ich nízka klíčivosť alebo zlý zdravotný stav, alebo
- v aktívnej kolekcii došlo k zníženiu počtu semien alebo živých jedincov na kritickú hranicu alebo
- došlo pri nich k zníženiu klíčivosti pod kritickú hranicu počas ich uchovávania v génovej banke.

Pri premnožovaní genetických zdrojov rastlín sa musí postupovať tak, aby nedošlo k zámene vzoriek, ich poškodeniu alebo pomiešaniu.

Priority:

- a) vo výskumných projektoch sústrediť väčšiu pozornosť na rozpracovanie metód premnožovania ťažko množiteľných druhov

6.7. Využívanie, distribúcia a poskytovanie informácií

Efektívne využívanie genetických zdrojov rastlín predpokladá čo najdokonalejšiu znalosť existujúcej genetickej variability druhov, biologických vlastností širokého sortimentu odrôd a šľachtiteľských polotovarov. Základom využívania pre tvorbu nových biologických materiálov je cieľavedomé vyhládávanie, zhromažďovanie, uchovávanie a štúdium geneticky cenných odrôd, ekotypov, krajových odrôd, polokultúrnych foriem.

Genetické zdroje rastlín sa využívajú v šľachtiteľských programoch, pripriešení výskumných úloh a vo výukových programoch stredných a vysokých škôl a univerzít, propagačných a vzdelávacích aktivitách múzeí a v trvalých výsadbách rôznych inštitúcií. Šľachtenie rastlín realizujú privátne firmy a akciové spoločnosti, ktoré sú u nás zamerané hlavne na obilniny, krmoviny, kukuricu, zemiaky, zeleninu a okrajovo i na ovocné druhy.

Genetické zdroje uchovávané v Národnom programe sú vhodným zdrojom génov rezistencie k významným patogénom a zvlášť k meniacemu sa pestovateľskému prostrediu. Využívajú sa hlavne vo výskume a riešených projektoch zameraných na rozšírenie druhovej pestrosti lúčnych a pasienkových porastov, rozširovanie netradičných plodín (minor crop), výber vhodných druhov a odrôd pre alternatívne využívanie produkcie, zlepšovanie pôdnej úrodnosti, výber a využitie niektorých cenných krajových odrôd. Používateľom je k dispozícii pasportná databáza a v spolupráci s jednotlivými kurátormi i popisná databáza jednotlivých genetických zdrojov. Genetické zdroje sú poskytované užívateľom bezplatne v súlade s Medzinárodnou zmluvou a prílohu tvorí štandardná dohoda o presune materiálu (standard Material Transfer Agreement - SMTA) v súlade s národnou legislatívou. Poskytovanie informácií o genetických zdrojoch rastlín je v súlade s platnou legislatívou SR.

6.8. Medzinárodná spolupráca

Národný program garantuje medzinárodné záväzky Slovenskej republiky v oblasti genetických zdrojov rastlín. Slovenská republika je súčasťou Bioversity International Rím a aktívne sa zúčastňuje práce v pracovných skupinách, participuje na medzinárodných projektoch, týkajúcich sa konzervácie genetických zdrojov rastlín.

Dvojstranné medzinárodné projekty a dohody sú zamerané predovšetkým na mapovanie diverzity, zhromažďovanie divorastúcich a pôvod-

ných genetických zdrojov rastlín, netradičné plodiny, použitie metód hodnotenia a uchovávaní.

Priority

- a) urýchlené pristúpenie SR k Medzinárodnej zmluve
- b) zvýšenie záujmu riešiteľských pracovísk v zapájaní sa do projektov, aplikovanie získaných výsledkov na domáce podmienky
- c) prispievať do centrálnej európskej databázy a do databáz jednotlivých plodín
- d) pripraviť programy pre zvýšenie verejného povedomia o problematike genetických zdrojov rastlín.

7. BUDOVANIE A ROZŠIROVANIE KAPACÍT Z BIODIVERZITY

Budovanie a rozvoj kapacít sa sústreďuje na tri úrovne - systémové, inštitucionálne a expertné.

Národná legislatíva a Európske nariadenia a smernice sú základnými **systémovými kapacitami**, ktoré budú využívané v rámci Národného programu. Východiskovým bodom je uzavretie Dohovoru o biologickej diverzite, naň nadväzuje schválenie Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku a zákon č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, s vykonávacou vyhláškou MP SR č. 283/2006. Nariadenie Rady č. 870/2004 o zriadení Programu spoločenstva na udržiavanie, charakteristiku, zber a použitie genofondu v poľnohospodárstve je záväzné pre členské štáty EÚ medzi ktoré patrí i SR. Činnosť týkajúca sa genetických zdrojov rastlín sa musí i na Slovensku odvíjať od Medzinárodnej zmluvy o genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo.

Inštitucionálne kapacity plní Ministerstvo pôdohospodárstva SR, ktoré riadi výkon štátnej

správy vo veciach ochrany a trvalo udržateľného využívania genetických zdrojov rastlín, určuje hlavné smery týchto činností a zabezpečuje ich financovanie v zmysle zákona.

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany plní na základe poverenia MP SR uložené úlohy vyplývajúce zo zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, a to najmä uchovávanie genetických zdrojov rastlín (Príloha 1), zriaďovanie riešiteľských pracovísk (Príloha 2) a ustanovovanie kurátorov plodín. Pracovisko ďalej spolupracuje s fyzickými a právnickými osobami a obcami pri monitorovaní a zabezpečovaní ochrany genetických zdrojov rastlín, uskutočňuje výskum a rozvoj genetiky pri využívaní genetických zdrojov rastlín pre potreby výživy ľudí, zvierat a poľnohospodárstva, zabezpečuje vedecké a technické vzdelávanie a školenia na určovanie, ochranu a trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov rastlín. Propaguje a podporuje využívanie vedeckých poznatkov výskumu genetických zdrojov rastlín na rozvoj metód ochrany a trvalo udržateľného využívania biologických zdrojov, uskutočňuje medzinárodnú technickú a vedeckú spoluprácu vrátane výmeny informácií v oblasti ochrany a trvalo udržateľného využívania genetických zdrojov rastlín, vypracováva návrhy metodík na hodnotenie a uchovávanie genetických zdrojov rastlín v kolekciách podľa druhov a rodov.

Riešiteľské pracovisko je zriadené podľa § 9 zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na plnenie úloh Národného programu písomnou zmluvou s právnickou osobou, alebo fyzickou osobou, ktorá je riešiteľom úlohy ochrany genetických zdrojov rastlín. Riešiteľské pracovisko sa zapisuje do registra riešiteľských pracovísk, ktorý vedie ministerstvo.

V rámci Národného programu sa vytvára v zmysle platnej legislatívy priestor i na spoluprácu s mimovládnyimi organizáciami ako sú občianske

združenia, nadácie, neziskové organizácie či záujmové združenia právnických osôb. Spolupráca je tvorená na princípe dodržiavania štandardných postupov a metodík pre uchovávanie genetických zdrojov rastlín a to najmä v oblasti zberu pôvodného domáceho genofondu, udržiavania, premnožovania, poskytovaním odborných rád a pod.

Zároveň mestá a obce môžu poskytovať ministerstvu a výskumnému ústavu súčinnosť pri plnení úloh podľa zákona č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, najmä informácie a pomoc pri prieskume - monitorovaní genetických zdrojov rastlín. V pôsobnosti SR je k dispozícii tím expertov predovšetkým na výskumných, šľachtiteľských a vzdelávacích inštitúciách, ktorí sú schopní zabezpečovať dané úlohy.

8. MANAŽMENT NÁRODNÉHO PROGRAMU

8.1. Rada genetických zdrojov rastlín

Rada genetických zdrojov rastlín (ďalej len "Rada") je odborným, konzultačným a poradným orgánom Národného programu. Rada je tiež odborným orgánom i pre potreby ochrany agrobiodiverzity Slovenskej komisie Dohovoru o biologickej diverzite. V oblasti genetických zdrojov rastlín sa v rámci medzinárodnej spolupráce SR s FAO a Bioversity International v Ríme. Rada sa zúčastňuje posudzovania a vypracovania stanovísk za SR. Členov Rady menuje Ministerstvo pôdohospodárstva SR na návrh Centra výskumu rastlinnej výroby Piešťany. Rada sa riadi organizačným a rokovacím poriadkom (Príloha 5).

8.2. Génová banka SR

Génová banka SR - účelové technické zariadenie je súčasťou Centrumu výskumu rastlinnej výroby Piešťany. Zabezpečuje skladovanie semien genetických zdrojov rastlín, za účelom ich stredno-

dobého a dlhodobého uchovávania, s udržaním ich genetickej informácie v podmienkach ex situ. Činnosť génovej banky je zabezpečovaná na základe jej štatútu (Príloha 3).

Genofond vegetatívne množených druhov sa v prevažnej miere udržiava v poľných kolekciách v špecializovaných sadoch, viničiach - repositóriách, botanických záhradách, arborétach a in vitro kolekciách. Je to významná a neoddeliteľná súčasť Národného programu, zabezpečujúca ochranu prírodných zdrojov na úrovni sústredeného domáceho a zahraničného genofondu z viniča, ovocných, okrasných a ostatných úžitkových druhov. Zásady pre zriaďovanie a prevádzkovanie repositórií na Slovensku sú rozpracované v samostatnom dokumente (Príloha 4). Zmluva o zriadení repositória musí obsahovať všetky náležitosti v zmysle § 8 ods. 6, 7, zákona č. 215/2001 Z.z..

8.3. Informačný systém

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany vedie centrálnu evidenciu o genetických zdrojoch rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo. Riešiteľské pracoviská a kurátori Národného programu sú povinní zabezpečovať dokumentáciu genetických zdrojov rastlín a ich kolekcií, v súlade s metodickým postupom prípravy dát a tvorbou databáz. Informačný systém je vedený formou databáz a je v súlade s medzinárodnými štandardmi. Jednoznačným identifikačným kritériom genetického zdroja je tzv. "Národné evidenčné číslo", ktoré mu podľa stanovených pravidiel prideli kurátor pri zaradení do kolekcie. Tvori ho kód ústavu, kód plodiny a číslo prírastku v danej kolekcii.

9. PRÍSTUP, PRÍNOS A VYUŽÍVANIE GENOFONDU

Právnické osoby a fyzické osoby sú oprávnené využívať genetické zdroje rastlín najmä na účely šľachtenia nových odrôd rastlín, na výskumné, študijné a poznávacie účely, na poľnohospodársku činnosť, na využívanie v ekologickom poľnohos-

podárstve, na tvorbu krajiny, na vytvorenie alebo vyvinutie biotechnológií.

Verejné povedomie, či informovanosť je hlavným kľúčom k zmobilizovaniu všeobecného presvedčenia a k vytvoreniu a podpore primeraných krokov v rámci krajiny. Oboznámiť kľúčové spektrum obyvateľstva s významom genetických zdrojov rastlín je rozhodujúce pre úspech ktoréhokoľvek národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo. Program zameraný na verejnú informovanosť môže podporiť rozvoj medzinárodných väzieb a mechanizmov spolupráce, akými sú napr. pracovné siete. Dlhodobým cieľom je plne integrovať verejnú informovanosť do aktivít všetkých lokálnych, národných, regionálnych a medzinárodných programov. Národné ciele a plánovanie by mali zohľadňovať úlohu, ktorú môže zohrať verejná informovanosť pri vytváraní pevnej bázy pre ochranu a využitie genetických zdrojov rastlín.

Národné programy by mali priblížiť technológie a nástroje verejnej informovanosti, vytvorené na regionálnej a medzinárodnej úrovni, aby ich potom využili pre vlastnú informovanosť. Poznanie hodnoty genetických zdrojov rastlín a úlohy vedec-kých pracovníkov, šľachtiteľov rastlín, farmárov a spoločenstiev pri ich uchovávaní a zlepšovaní, by malo byť presadzované vo všetkých školách, ale aj v špecializovaných poľnohospodárskych výskumných inštitúciách.

10. FINANCOVANIE

Finančné prostriedky na ochranu genetických zdrojov rastlín a činnosť Génovej banky SR vykonávanú v rozsahu Národného programu, poskytuje Ministerstvo pôdohospodárstva SR v súlade s § 22 zákona č.215/2001Z.z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo.

Podľa súčasne platného systému financovania pre zabezpečenie problematiky riešenia gene-

tických zdrojov rastlín na koordinačnom pracovisku Centrum výskum rastlinnej výroby Piešťany, v Génovej banke SR a v riešiteľských subjektoch rezortu pôdohospodárstva je potrebný ročný objem finančných prostriedkov uvedený v prílohe 6.

11. OPATRENIA NA REALIZÁCIU A KONTROLU PLNENIA ÚLOH NÁRODNÉHO PROGRAMU

Úlohy Národného programu sú plánované v zmysle zákona č. 215/2001 Z.z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na päťročné obdobie so zmluvným zabezpečením riešenia v každom jednotlivom roku. Zmluvu uzatvára Centrum výskum rastlinnej výroby Piešťany s riešiteľskými pracoviskami, ktoré sú zapísané do registra riešiteľských pracovísk. Register vedie Ministerstvo pôdohospodárstva SR. V pravidelných päťročných intervaloch bude sa vykonávať aktualizácia úloh Národného programu a jeho schválenie na MP SR.

Popri vyúčtovaní finančnej podpory v zmysle platnej legislatívy predkladá riešiteľské pracovisko i na Centrum výskum rastlinnej výroby Piešťany odpočet vecného plnenia úloh Národného programu vo forme výročnej správy o vykonaných prácach s genetickými zdrojmi rastlín. Ročné správy sú verejne obhajované na zasadnutí Rady genetických zdrojov. Z jednotlivých správ vypracováva koordinátor národného programu ročnú správu za Národný program, ktorú predkladá na Ministerstvo pôdohospodárstva SR.

Spoločenský a ekonomický prínos z realizácie národného programu prispeje priamo, ale i nepriamo k realizácii úloh vyplývajúcich z medzinárodných záväzkov, národných stratégií, platnej legislatívy ako aj sociálno-ekonomických a rozvojových programov v oblasti agropotravinárstva, krajiny tvorby a rozvoja vidieka.

**Prehľad stavu genetických zdrojov rastlín Národného programu
(evidovaných v Génovej banke SR, stav k 01. 06. 2009)**

<i>Plodiny</i>	<i>Počet genotypov</i>
Obilniny	9508
Ovocné druhy	1558
Strukoviny	3492
Vinič	1718
Trávy	1979
Kukurica	1666
Zemiaky	747
Krmoviny	1135
Kvetiny, okrasné rastliny	76
Priemyselné druhy	804
Zelenina, liečivé rastliny a koreniny	569
Olejniny	547
<i>Spolu</i>	<i>24482</i>

Riešiteľské pracoviská Národného programu na roky 2010 - 2014

P. č.	Organizácia	Počet GZR ks/ha	Plodina
1.	CVRV-Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany	11 916	Obilniny, strukoviny, krmoviny, ovocné druhy, olejniny, trávy, liečivé rastliny a iné
2.	CVRV-VÚRV-VŠS Malý Šariš	195	
3.	CVRV-VÚRV-VŠS Vígľaš-Pstruša	597	
4.	CVRV-ÚA Michalovce	In situ	
5.	CVRV-VÚTPHP Banská Bystrica	In situ	
6.	Výskumný a šľachtiteľský ústav zemiakársky a.s. Veľká Lomnica	986	Zemiaky
7.	Výskumná a šľachtiteľská stanica spol. s r.o. Veselé	646	Ovocné druhy
8.	Šľachtiteľská stanica a.s. Levočské Lúky	1 991	Trávy
9.	Výskumný ústav ovocných a okrasných drevín a.s. Bojnice	1 258	Ovocné druhy
10.	GERANIUM, spol. s r.o. Vrbové	88	Kvetiny
11.	LESTRA & CO spol. s r.o. Nesvady	73	Zelenina
12.	SELEKT, VŠÚ, a.s. Bučany	135	Repa
13.	SPU Nitra - Katedra genetiky a šľachtenia, Inštitút ochrany biodiverzity		Výučba ochrany biodiverzity, hľuzovky, okrasné rastliny
14.	SHR Kvetková, Kornus, Revúca	2,7 ha	Ovocné druhy
15.	SHR Michal Husák, Sebechleby	4,0 ha	Ovocné druhy, vinič
16.	KOR JK, s. r.o. Krupina	11,7 ha	Ovocné druhy
17.	Pasienková spoločnosť Borov, sad Sabinov	15,0 ha	Ovocné druhy
18.	SHR Juraj Dolník, Bošáca	0,7 ha	Ovocné druhy
19.	Galafruit & CO, s. r.o. , Malá Tŕňa	8,0 ha	Vinič
20.	Zatiaľ zmluvne nezriadené repozitória		
21.	Obecný úrad Bacúch	2,0 ha	Ovocné druhy
22.	Agrodružstvo Príbelce	4,0 ha	Ovocné druhy

**Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín
pre výživu a poľnohospodárstvo**

Štatút Génovej banky SR

2009

Úvod

Genetické zdroje rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo sa uchovávajú v génovej banke v účelových technických zariadeniach, alebo v repozitóriách. V účelových technických zariadeniach sa v regulovaných podmienkach uchovávajú semená genetických zdrojov rastlín pri zachovaní ich nezmenenej genetickej informácie. V repozitóriách sa uchovávajú vegetatívne rozmnožované druhy genotypov.

Na Slovensku v rámci Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, je v činnosti Génová banka SR, ktorá je umiestnená na Centre výskumu rastlinnej výroby-Výskumnom ústave rastlinnej výroby Piešťany (ďalej len „CVRV“).

Genetický zdroj rastlín je akýkoľvek materiál súčasnej, alebo potencionalnej hodnoty rastlinného pôvodu obsahujúci funkčné jednotky dedičnosti, ktorý pozostáva z domestikovaných alebo pestovaných druhov rastlín a tých ostatných druhov rastlín z miesta ich prirodzeného výskytu, ktoré sa využívajú alebo ktoré sa môžu využívať na vytvorenie, vyvinutie, alebo objavenie nových odrôd rastlín (zákon č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín).

CVRV Piešťany vedie centrálnu evidenciu o genetických zdrojoch rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo. Všetci účastníci Národného programu sú povinní zabezpečovať dokumentáciu genetických zdrojov rastlín a ich kolekcii v súlade s metodickým postupom prípravy dát a tvorbou databáz. Informačný systém je vedený formou databáz a je v súlade s medzinárodnými štandardmi.

Semená genetických zdrojov rastlín sú uchovávané v štyroch kolekciiach:

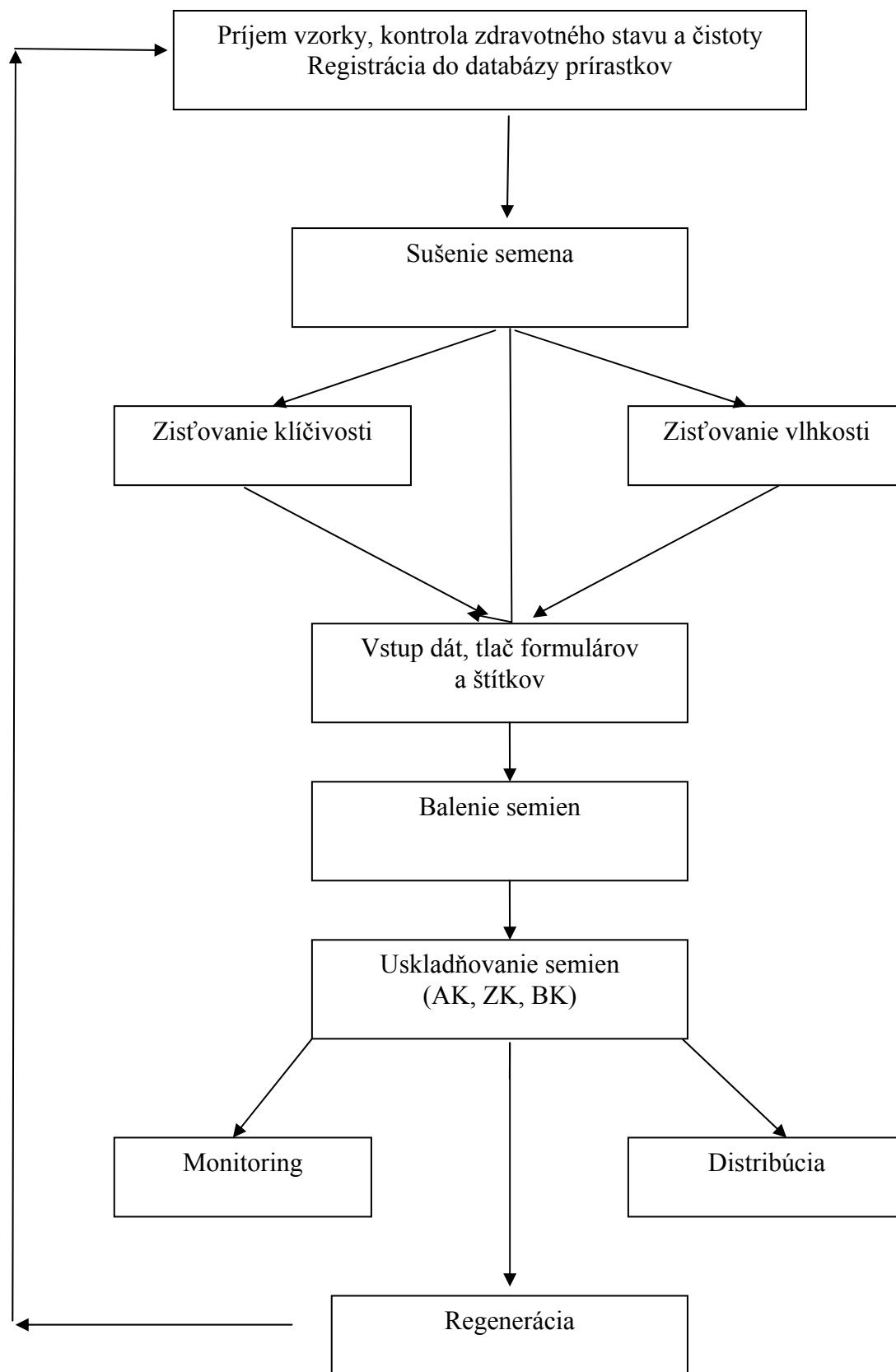
Základná kolekcia (ďalej len „ZK“) - slúži na dlhodobé uchovávanie semien genetických zdrojov rastlín pri teplote – 17 °C. uchovávajú sa v nej všetky domáce odrody, krajové materiály, genetických zdrojov rastlín získané zberovými expedíciami na území slovenska a ďalšie genetických zdrojov rastlín na základe odporúčenia kurátora, rady genetických zdrojov a na základe medzinárodných zmlúv. zo základnej kolekcie sa semená nedistribujú, semeno sa odoberá len v prípade pravidelného monitoringu klíčivosti a výnimočne pre výskumné účely. genetických zdrojov rastlín uložené v základnej kolekcii musia byť duplicitne uložené v aktívnej kolekcii.

Aktívna kolekcia. (ďalej len „AK“) – slúži na strednodobé uchovávanie semien genetických zdrojov rastlín pri teplote 2–5° C na dobu viac ako 10 rokov, podľa zásoby semien a jeho klíčivosti. zahŕňa všetky genetických zdrojov rastlín nachádzajúce sa v jednotlivých riešených kolekciiach. Vzorky genetických zdrojov rastlín slúžia na šľachtiteľské, výskumné a vzdelávacie účely, pre regeneráciu a hodnotenie.

Bezpečnostná kolekcia (ďalej len „BK“) – je duplicitná kolekcia ZK, ktorá vznikla odobratím 500 – 3 000 semien zo vzorky a je uskladnená na inom mieste, poprípade v inom štáte. V prípade Slovenskej republiky je to Génová banka VÚRV Praha-Ruzyně v Českej republiky. Semená BK nie sú určené na distribúciu.

Pracovná kolekcia (ďalej len „PK“) - slúži vlastníčkovi kolekcie a nie je skladovaná v génovej banke.

Organizácia činností Génovej banky SR



1. Príjem, kontrola vzorky a jej registrácia

Vzorky do génovej banky sa zasielajú vo vhodných obaloch, najlepšie v papierových vreckách, ktoré sú označené menovkami. Na menovke je uvedené:

Druh genetických zdrojov rastlín:

Národné evidenčné číslo (NEC):

Názov genetických zdrojov rastlín:

Rok zberu:

Vzorky sa odovzdávajú s vyplnenými pasportnými údajmi a s odovzdávacím protokolom (obr. 1) ktorého potvrdenú kópiu odovzdá génová banka riešiteľovi genetických zdrojov rastlín.

Obr. 1. (vzor)

PROTOKOL

o odovzdaní vzoriek semien genetických zdrojov do Génovej banky SR

Rok odovzdania: 2009

Rok zberu: 2008

Odovzdávajúce pracovisko: CVRV-VÚRV Piešťany

Plodina: H 31 - Paprika (*Capsicum L.*)

Počet vzoriek: 8

Spôsob zberu (*správne počiarknuť*): ručný (R)¹
mechanizovaný (M)²
kombajnový (K)

Manipulácia so semenom pred odovzdaním (chladenie, sušenie):

prirodzené vysušenie

Distribúcia vzoriek (*správne počiarknuť*):

1 - voľná

2 - viazaná na povolenie riešiteľa

3 - nepočíta sa s distribúciou

Dátum: 2. 3. 2009

Dátum: 2. 3. 2009

Odovzdal:
(*riešiteľ*)

Prijal:
(*za Génovú banku SR*)

Klimatické podmienky 14 dní pred zberom až zber*

obdobie: *júl 2009*

t °C: *25°C*

zrážky v mm: *22 mm*

Vysvetlivky:

1 - je vylúčená možnosť prímеси vplyvom mechanizmov

2 - kosačka + mláťačka

* Klimatické podmienky pri zbere sú dôležitým faktorom pri uskladňovaní semien. Chladné a vlhké počasie pôsobí nepriaznivo na životnosť skladovaných semien. Nízke teploty pri zbere chránia dormanciu, čo má veľký vplyv na klíčivosť. Na uskladnenie do génovej banky by nemali byť zberané ani rastliny z poľahnutých porastov.

Príloha protokolu:

Poradové č.	Národné evidenčné číslo (NEČ)	Názov genetického zdroja rastlín	Hmotnosť vzorky	HTS	Typ kolekcia
-------------	-------------------------------	----------------------------------	-----------------	-----	--------------

Požadované množstvá semien pre strednodobé a dlhodobé uchovávanie

Typ genetických zdrojov rastlín	ZK	AK	BK	Spolu
Samoopelivé druhy	4 000	4 000	500 – 1 000	8 500 – 9 000
Cudzoopelivé druhy	12 000	12 000	3 000	27 000

Pri zvlášť drobných a vzácných semenách je množstvo dohodnuté po vzájomnej konzultácii s kurátorom kolekcie. Semená s rekalcitrantným charakterom (neznášajúce vysušenie) a semená hybridov nie sú uchovávané v génovej banke. Veľkosť vzorky musí zahŕňať genetickú variabilitu genotypov. Na získanie dostatočného množstva semena jedného genotypu sa jednotlivé ročníky zberu nesmú miešať. Každý ročník musí byť uložený zvlášť. Pri odosielaní vzorky do génovej banky je potrebné brať do úvahy, že zo vzorky bude pred samotným uložením odobratých 200 semien na zisťovanie klíčivosti a 4 g na zistenie vlhkosti. Pri odoslaní viacerých vzoriek genetických zdrojov rastlín z jedného druhu, ktoré boli zberané v tom istom roku a uskladnené v rovnakých podmienkach, sa na vlhkosť odoberá priemerná vzorka.

Odovzdávané vzorky musia byť čisté, bez prímiesí s minimálnou klíčivosťou (podľa zákona č. 597/2006 o pôsobnosti orgánov štátnej správy v oblasti registrácie odrôd pestovaných rastlín a uvádzaní množiteľského materiálu pestovaných rastlín na trh a podľa Handbook of Seed Technology for Genebanks No 3, IPGRI, 1985).

Registrácia vzorky

Ak zaslaný genetický zdroj rastlín má všetky uvedené podklady, ako papsortné data (tab. 1), odovzdávací protokol a vizuálne je skontrolovaná jeho čistota, semeno je vhodné na uskladnenie do génovej banky. Dostane tzv. prírastkové číslo a bude zaradené do databázy PRIRAS (tab. 2).

Štruktúra pasportnej databázy je postavená na štandardoch FAO a IPGRI a je prístupná zmene podľa vzniknutej potreby. Paspportné deskriptyory majú platnosť pre všetky plodiny.

Tab. 1 Štruktúra pasportných údajov (vzor)

Pole	Typ	Šírka
1 PORZDBF	poradové číslo v centrálnej evidencii, kurátori nevyplňujú	
2 INSTCODE	FAO kódy ústavov SR (príloha 1)	C12
3 PLODINA	Kód plodiny (príloha 2)	C3
4 ACCNUM	Prírastkové číslo v kolekcii Pr.:00125	C5
5 COLLNUM	Číslo pridelené zberateľom, vpredu iniciálky Pr.:Suchova Pr.:EXPSuchova (ak je vzorka z expedície) Pr.:ORIGSuchova (ak je vzorka z inej GB a hneď uložená)	C20
6 CULTNAME	Názov GZ	C40
7 GENUS.:	Allium	C60
8 GEN_AUTHOR	Pr.L	C20
9 SPECIES	Pr.: paniculatum	C60

10	SPE_AUTHOR	Autor pre species Pr.: L.	C20
11	SUBSPECIES	Pr.: fuscum	C60
12	SUB_AUTHOR	Autor pre subsp., Pr. :(Waldst. et Kit.) Arc	C20
13	VARIETY	Pr.: nutans	C60
14	VAR_AUTHOR	Autor pre varietu	C20
15	COMMONAME	domácky názov, lepšie v angličtine Pr.:malting barley Pr.:cauliflower	C40
16	ORIGCTY	Krajina pôvodu podľa ISO kódov štátov sveta Pr. NLD (príloha 3)	3
17	COLLSITE	Umiestnenie, najbližšie mesto, atď. len pre zber, pPr. 7 km south of Curitiba state of Parana	C50
18	LATITUDE	Zemepisná šírka len pre zber, 2 miesta stupne, 2 minúty a 2 sekundy, S (South) alebo N (North), ak chýba, dáme -. Pr.: 10----S: 011530N: 4531—S	C7
19	LONGITUD	Zemepisná dĺžka len pre zber, 3 miesta stupne, 3 minúty a 2 sekundy, E (East) alebo W (West) Pr.: 0762510W: 079----W	C8
20	ELEVAT	Nadmorská výška len pre zber Pr. 763	C4
21	COLLDATE	Dátum zberu len pre zber, YYYYMMDD Pr.:1968---- Pr.:20020620	C8
22	SAMPSTAT	Typ GZ 100 - divá 110 - prírodná,pôvodná 120 - poloprírodná/planá 200 - burina 300 – krajová 400 - šľachtiteľský materiál 410 - šľachtiteľská línia 411 - syntetická populácia 412 - hybrid 413 - základná populácia 414 - inbredné línie, rodič hybridnej odrody 415 - izolovaná populácia 420 - mutant 500 - vyšľachtený kultivar 999 – iný	C3
23	COLLSRC	Spôsob zisku C3 10 - divé 11 - les 12 - kríky 13 - lúka 14 - púšť, tundra	

	20 - farmy	
	21 - pole	
	22 - sad	
	23 - záhrada	
	24 - neobrobená pôda	
	25 - pastviny	
	26 - sklad	
	27 - humno	
	28 - park	
	30 - trh	
	40 - ústav, výskumná organizácia, génová banka	
	50 - semenársky ústav	
	60 - burinaté, porušené nálezisko	
	61 - okraj cesty	
	62 - okraj poľa	
	99 - iné	
24 RZK	Rok zaradenia do kolekcie (nie do GB!!!)	C4
25 TV	Typ vegetácie	C1
	A - jarná	
	I - prechodná	
	H – ozimná	
	Pre kvetiny:	
	1 - letničky	
	2 - dvojročné	
	3 - trvalky	
	4 - skleníkové, generatívne množenie	
	5 - cibuľnaté, hl'úznaté	
	6 - skleníkové, vegetatívne množenie	
26 VYT	Trvácnosť	C1
	1 - jednoročné	
	2 - dvojročné	
	3 - trváce	
27 DOS	Dostupnosť	C1
	Y - voľne k dispozícii	
	L - so súhlasom držiteľa	
	N - nie, poškodená vzorka	
	X - nie, vzorka stratená	
28 PLOIDY	Ploidita	C1
	1 - haploid	
	2 - diploid	
	3 - triploid	
	4 - tetraploid	
	5 - pentaploid	
	6 - hexaploid	
	7 - heptaploid	
	8 - oktoploid	
	9 - polyploid	
29 DONCODE	Kód ústavu donora	C12
	FAO kód ústavu (databáza http://apps3.fao.org/wiews/)	
	Pr.: CZE047	

30 DONNUM	Číslo u donora Pr.: 1912	C12
31 OTHERNUM	Iné číslo, napr. v inej dbf	C12
32 UDR	Spôsob udržovania S - semená F - trvalá výsadba T - hl'uzy, cibule B - pupene, vrúbľe V - in vitro N - in situ P - peľ M - mikrohl'uzy	C3
33 HE	Vzorka je v herbári 1 - áno 0 - nie W - áno, originálny exped. zber z prírody C - áno, z pestovania	C1
34 KL	Klasová zbierka 1 - áno 0 - nie	C1
35 MS	Metóda šľachtenia 1 - nešľachtená odroda 2 - hromadný výber 3 - individuálny výber 4 - kríženie 5 - mutácia 6 - polykros 7 - heterózne šľachtenie 8 - polyploidizácia 9 - génová manipulácia X - iná metóda Pr.: 3;4	C5
36 RP	Rok povolenia	C4
37 RR	Rok reštrikcie	C4
38 FIRMA	Šľachtiteľská firma (medzinárodný akronym) podľa FAO kódov (databáza: http://apps3.fao.org/wiews/)	C10
39 RODOKMEN	C120	
40 NANIC	Poznámka, napísať názov znaku, kde vkladáme poznámku r.:COLLSRC:roadside r.:COLLSRC:roadside; FIRMA: is not registered in FAO.	C150
41 DUPLSITE	Umiestnenie duplikátov	C12
42 PASSAVL	Možnosť získania ďalších pasportov 1 - Áno 0 - Nie	C1
43 CHARAVL	Možnosť získania popisných dát 1 - Áno 0 -- Nie	C1
44 ACQTYPE	Typ prírastku 1 - zozbierané / šľachtené priamo riešiteľským pracoviskom 2 - zozbierané / šľachtené spolupracujúcimi pracoviskami	C1

45	STORTYPE	3 - získané z iného zdroja Spôsob uskladnenia 10 – semenná kolekcia 11 - krátkodobá, pracovná 12 - strednodobá 13 - dlhodobá 20 - poľná kolekcia 30 - in vitro kolekcia 40 - kryo 99 – iné Pr.: 10;20	C8
46	ED	Zaradené v európskej databáze 1 - Áno 0 - Nie	C1

Všetky názvy píšeme na začiatku veľkým písmenom, ostatné písmená sú malé.

Dve rôzne hodnoty sa oddeľujú v riadku bodkočiarkou.

Napr. STORTYPE, ak máme vzorku v aktívnej, aj v základnej kolekcii, píšeme: 12;13

Tab. 2 Štruktúra databázy PRIRAS:

1 PRIRASTOK

2. TRIEDENIE
3. ROK_ZBERU
4. TYP_KOLEK
5. VST_KLIC
6. VST_VLHKOS
7. KLIČ_KRIT
8. ROK_PRIJEM
9. SAVE_DUP
10. DATŮM_TEST
11. TYP_SEMENA
12. POZNAMKA
13. HTS_1000
14. HTS_100
15. POCET_SEM
16. HMOTNOST_G

Jednoznačným identifikačným údajom genetického zdroja je tzv. „národné evidenčné číslo“ (NEC), ktoré je podľa stanovených pravidiel pridelené genetickým zdrojom rastlín pri zaradení do kolekcie. Tvorí ho kód ústavu, (príloha č. 1), kód plodiny (príloha č. 2) a číslo prírastku v danej kolekcii.

Kurátor eviduje kolekcie genetických zdrojov rastlín podľa druhov, rodov a odrôd, je povinný genetickému zdroju rastlín pri zaradení do kolekcie prideliť „národné evidenčné číslo“ a evidovať dostupné pasportné a popisné dáta genetických zdrojov rastlín (tab. 3).

Tab. 3 Štruktúra databázy všeobecnej časti popisných dát

Pole	Typ	Šírka
INSTCODE	ISO country kód plus akronym	C12
PLODINA	Kód plodiny	C3
ACCNUM	Prírastkové číslo v kolekcii	C5
LATITUDE	Zemepisná šírka	C5
LONGITUD	Zemepisná dĺžka	C6
ELEVAT	Nadmorská výška	C4
VYSEV	Originálny výsevný materiál	C1
	S-Semeno	
	K- Klíčenec	
	P - Stonka (poplaz)	
HNOVIVO	Hnojivá (špecifikovať typ, dávky a termín aplikácie)	C50
OCHRANA	Ochrana rastlín (špecifikovať typ, dávky a termín aplikácie)	C50
HODNOT	Meno hodnotiteľa a adresa	C30
DAT_SEJ	Dátum sejby / výsadby	C8
POC_RAST	Počet rastlín	C4
OPAK	Počet opakovaní	C1
POC_KOS	Počet kosieb	C1
DAT_ZBER	Dátum zberu	C8
PROSTR	Hodnotenie životného prostredia-prostredie, v ktorom bola charakterizácia, hodnotenie.	C2
	P – Pole	
	Z - Zatielený priestor (Prístrešok)	
	S – Skleník	
	SP- Skleník, potom pole	
	L - Laboratórium	
	F - Fóliovník	
	X - ostatné, špecifikácia v poznámkach	
KLIC	Percento klíčivosti % , obsah tvrdých semien %	C5
VZCHADZ	Počet dní do objavenia sa 50 % poľnej vzchádzavosti	C3
PESTOV	Spôsob pestovania (sejby, výsadby)	C2
	NS - nádobové rastliny v skleníku	
	RV - riadkový výsev (škôlka)	
	VS - výsadba rastlín (škôlka)	
	VM - vysiatá monokultúra (spôsob sejby neznámy)	
	PV - plošný výsev	
	SM - statická monokultúra a miešaný trávnik	
	ZK - zmiešaná kultúra - špecifikovať plodinu	
POKUS	Identifikácia pokusu, napr. Borovce Horné pole A/I, apod.	C20
SPON	Spon rastlín na poli, Vzdialenosť medzi rastlinami v riadku cm, Vzdialenosť medzi riadkami	C5
PODA	Pôdna klasifikácia	C2
	O - vysoko organická	
	I - ílovitá	
	H - hlinitá (hlinito prachová)	
	IH - ílovitohlinitá	
	PH - piesčitoohlinitá	
	P - piesčitá	
	S - štrkovitá	

PODA_TAX	Pôdno-taxonomická klasifikácia Táto klasifikácia by mala byť urobená čo najpodrobnejšie, môže byť prebratá z mapy prieskumu pôd, napr. obohatená o Fe, jodisol atď.	C30
PH	Hodnota pôdneho pH, skutočná hodnota pôdy v koreňovej zóne.	C3
UHLIC	Obsah uhličitanu vápenatého v pôde	C3
FARBA	Farba pôdy C - čierna H - hnedá R - červená O - oranžová Z - žltá S - sivá X - iná	C1
KAMEN	Kamenitosť 0 - žiadne ON - obrábanie neovplyvnené OO - obrábanie ovplyvnené OL - obrábanie ťažké NN - obrábanie nemožné K - v podstate kamenistá	C2
TEPLOTA	Priemerná ročná teplota °C, max.,min.	C8
ZRAZKY	Zrážky (mm), ročná suma , suma za vegetáciu	C8
MRAZ	Mráz , počet mrazivých dní	C3
REMARK	Poznámka, doplnkové informácie	C30

V centrálnej databáze je parameter PORZDBF, ktorý slúži na prepojenie a aj evidenciu jednotlivých databáz. Tento parameter je súčasťou všetkých databáz a kurátori ho nevyplňujú.

2. Sušenie semena

a) Zisťovanie vlhkosti

Vzorky zasielané do génovej banky nemajú mať vyššiu vlhkosť ako je bežné pri osive, max. 15 %. Pre dlhodobé skladovanie je potrebné znížiť obsah vody (vlhkosť) v semenách tak, aby sa obmedzila látková výmena a pritom nedošlo k poškodeniu semena. Skladovacia vlhkosť semien sa pohybuje od 4 – 8 % podľa jednotlivých druhov. Dĺžka sušenia závisí od počiatočnej vlhkosti semena a od jeho anatomicko-biologických vlastností. Semená sa kontinuálne sušia vo vysušacej miestnosti pri teplote 20 °C a 10 % RVV v otvorených perforovaných nerezových nádobách. Veľmi malé semená sa sušia v otvorených papierových vreckách. Kontrola vlhkosti semena vo vysušacej miestnosti sa zisťuje priebežne (z priemernej vzorky) na vlhkomere, pri malých množstvách semena sa vlhkosť kontroluje vážením, podľa nasledujúceho vzorca:

$$\text{Výsledná hmotnosť semena} = \text{vstupná hmotnosť semena} \times \frac{(100 - \% \text{ vstupnej vlhkosti})}{(100 - \% \text{ skladovej vlhkosti})}$$

Vlhkosť semien sa v Génovej banke SR zisťuje na vlhkomere Sartorius MA 40. Z jednotlivých vzoriek genetických zdrojov rastlín sa odoberá priemerná vzorka o hmotnosti 5 g.

Zisťovanie vlhkosti jednotlivých druhov plodín podľa ISTA metodiky

Zisťovanie vlhkosti pri teplote 105 °C – druhy:

Kapustovité (Brassicaceae) Ľaničník (Camelina) Sézam (Sesamum)
Ricín (Ricinus) * Ľan (Linum) Sója (Glycine)*
Paprika (Capsicum) Podzemnica (Arachis)* Cibuľa (Allium)
Bavlna (Gosypium)* Baklažán (Solanum) Red'kovka (Raphanus)

Zisťovanie vlhkosti pri teplote 130 °C – druhy:

Lucerna (Medicago) Ďatelina (Trifolium) Ryža (Oryza)*
Špargľa (Asparagus) Reznačka (Dactylis) Raž (Secale)*
Jačmeň (Hordeum)* Žerucha (Lepidium) Mätonoh (Lolium)
Fazuľa (Phaseolus)* Hrebienka (Cynosurus) Vičenec (Onobrychis)*
Repa (Beta) Uhorka (Cucumis) Vtáčia noha (Ornithopus)
Psinček (Agrostis) Rascovec (Cuminum) Cirok (Sorghum)*
Prstnatec (Cynodon) Paspal (Paspalum) Tekvica (Cucurbita)
Hodomor (Sconzonera) Reznačka (Festuca) Komonica (Melilotus)
Lipnica (Poa) Psiarka (Alopecurus) Ovsík (Arrhenatherum)
Stoklas (Bromus) Šalát (Lactuca) Timotejka (Phleum)
Pohánka (Fagopyrum)* Lupina (Lupinus)* Rajčiak (Lycopersicon)
Lesknica (Phalaris) Kukurica (Zea)* Ľadenec (Lotus)
Rasca (Carum) Proso (Panicum) Metlica (Deschampsia)
Mrkva (Daucus) Ovos (Avena)* Medúnok (Holcus)
Trebľka (Anthriscus) Petržlen (Petroselinum) Vika, bôb (Vicia)*
Čakanka (Cichorium) Hrach (Pisum)* Melón (Citrullus)
Cícer (Cicer)* Zelenka (Chloris) Pšenica (Triticum)*

Poznámka: * semeno treba pred zisťovaním vlhkosti pomlieť.

b) Zisťovanie klíčivosti

Klíčivosť je základným kritériom pri zisťovaní vhodnosti vzoriek na uchovávanie v génovej banke. Semená s nižšou počiatkovou klíčivosťou strácajú počas skladovania klíčivosť rýchlejšie a starutím semena je u nich väčšie nebezpečenstvo cytologických zmien. Na test klíčivosti sa z každej vzorky odoberie 2 x 100 semien. Test klíčivosti sa robí podľa noriem ISTA, AOSTA a STN 46 0610. Do génovej banky sa prijímajú vzorky, ktoré zodpovedajú minimálnej klíčivosti osiva podľa zákona č. 597/2006 o pôsobnosti orgánov štátnej správy v oblasti registrácie odrôd pestovaných rastlín a uvádzaní množiteľského materiálu pestovaných rastlín na trh. Keď klíčivosť semien nezodpovedá hodnotám uvedeným v citovaných metodikách, vzorka sa vráti riešiteľovi na regeneráciu. Výnimku tvoria vzorky vzácných druhov zo zberových expedícií. Registrovanie dát sa robí „hardwarovo“, (papierová evidencia, obr. 2.) a softwarovo, (databáza PRIRAS).

Obr. 2 Evidencia testu klíčivosti (vzor)

Test klíčivosti		Prírastkové číslo: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
Počítanie - po dňoch prvé / posledné .. / ..		
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Dátum testu: . . / . . /		Názov: <input style="width: 300px; height: 20px;" type="text"/>
Množstvo semena v teste: . . opak. x sem.		hmotnosť sem.=
Semeno : originál z GB regenerované		HTS (g) =
Semená		
	vyklíčené	choré
		turdé
		% klíčivosti
I. počítanie	I.op.	
	II.op.	
priemer		
II.počítanie	I.op.	
	II.op.	
priemer		
Spracoval:		

3. Balenie semien

Po vysušení sa vzorka uloží do sklenených pohárov s twist uzáverom. Používajú sa 3 veľkosti: 720 ml, 360 ml a 210 ml, podľa veľkosti semena. Do každého pohára je vložené perforované igelitové vrečko s indikačným silikagélom. Na pohár a do neho je umiestnený štítok, na ktorom je uvedené - skladové číslo, kód plodiny, NEC, názov genetických zdrojov rastlín, dátum uloženia a typ kolekcie. Poháre sú ukladané do prepraviek, množstvo pohárov v prepravke závisí od veľkosti pohára. Ak sa jedna vzorka nevmetí do jedného pohára, môže byť uložená vo viacerých – najviac 5. Na uzáver pohára sa napíše skladovací kód – napr. 7AC₁22, čo znamená 7- regál, A - polica, C₁- miesto na polici a 22 - číslo pohára v prepravke. Na uzávěry vzoriek do bezpečnostnej kolekcie sa píše skladové číslo vzorky.

4. Uskladňovanie semien

Vzorky sú uskladňujú v tom poradí, ako boli prijaté do génovej banky, podľa prírástkového čísla. Pred uskladnením vzoriek do ZK a BK sa vzorky uložia na 24 hod. do priestorov aktívnej kolekcie, aby sa predišlo teplotnému šoku semien a poškodeniu pohárov. Vzorky bezpečnostnej kolekcie sa ukladajú do priestorov základnej kolekcie a raz za rok sa prevezú do Génovej banky Praha-Ruzyně (cez zimu alebo v klimatizovaných autách).

Informácie o fyzickom umiestnení vzoriek sú v tlačenej forme, obr. 3. a v databáze SKLADA a SKLADZ (rovnaká štruktúra pre aktívnu a pre základnú kolekciu, tab. 4).

Obr. 3 Evidencia skladovanej vzorky (vzor)

Skladové položky - aktívna kolekcia

SVKTRNAVA ZD2 04048	Skladové číslo: 1
Názov: NI 212 Petensky zlaty prud	
Typ kontajnera: <input type="checkbox"/> M-malý, 60 ml <input type="checkbox"/> S-stredný, 125 ml <input type="checkbox"/> V-veľký, 700 ml	Komora: A <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
Počet kontajnerov: <input type="text"/>	Dátum uskladnenia: <input type="text"/>
Celkové množstvo semena: <input type="text"/>	Minimum na regeneráciu: <input type="text"/>
Vst.klíčivosť: <input type="text"/>	HTS_1000: <input type="text"/>
Umiestnenie:	HTS_100: <input type="text"/>
Regál: <input type="text"/> Miesto: <input type="text"/> Polica: <input type="text"/> Pohár: <input type="text"/>	Celková informácia: <input type="checkbox"/> A-OK <input type="checkbox"/> M-malé množstvo <input type="checkbox"/> K-nízka klíčivosť <input type="checkbox"/> R- regenerované

Tab. 4 Štruktúra databázy SKLADA a SKLADZ

1. SKLADOVE_C
2. PORZDBF
3. TYP_KOLEK
4. DATUM
5. PO CET_K
6. MN_KONT
7. MINIMUM
8. KOMORA
9. REGAL
10. POLICA
11. MIESTO
12. POHAR
13. INFORM

a) Distribúcia semien

Semená uložené v AK slúžia pre odberateľov a sú vydávané na šľachtiteľské účely, pre výskumné a vzdelávacie inštitúcie doma a v zahraničí a na regeneráciu. Vzorka sa vyberie zo skladu AK, nechá sa aklimatizovať v podmienkach laboratória, odoberie sa požadované množstvo a zabalí sa na distribúciu. Na štítok sa napíše – druh, názov vzorky a zasielané množstvo. Jedna a tá istá vzorka sa môže jednému žiadateľovi poskytnúť raz za tri roky.

Množstvo vydávaného osiva závisí od celkovej zásoby semena, veľkosti semena a od účelu využitia.

Pravidlá distribúcie:

Veľkosemenné druhy (strukoviny, kukurica, atď.): 25 – 100 semien

Obilniny: do 20 g

Drobnosemenné druhy: 2 – 5 g

Zvlášť cenný materiál: 20 semien, drobnosemenné: 0,5 – 1 g

Pri zvláštnych požiadavkách záleží na dohode. Tieto údaje sa týkajú len voľne distribuovaného materiálu. Kde je distribúcia viazaná na povolenie riešiteľa, ktorý genotyp zaslal na uskladnenie, postupovať sa bude podľa dohody s ním.

Žiadateľ je povinný pred prevzatím vzorky podpísať štandardnú dohodu o výmene materiálu (SMTA), ktorá je medzinárodne platná. Štruktúra databázy VYDAJ je v tab. 5.

Tab. 5 Štruktúra databázy VYDAJ

1. VYDAJ_C
2. SKLADOVE_C
3. PORZDBF
4. ZIADATEL
5. DATUM
6. POCET_ZRN
7. ZIAD_MNOZ
8. MINIMUM
9. MN_KONT
10. INFORM
11. DATUM_VYDA

b) Monitoring

Monitoring klíčivosti sa robí každých 5 rokov v AK a každých 10 rokov v ZK. Kontroluje sa náhodne každá 10. vzorka (pri menšom počte ako 10 genotypov jedného druhu, sa kontrolujú všetky vzorky), prihliada sa na druh a dobu klíčivosti. Prednostne sa kontrolujú vzorky, ktoré boli pri zaradení do génovej banky na hranici povolenej klíčivosti. V ZK sa prednostne kontrolujú tie vzorky, ktoré boli problémové pri monitoringu v AK.

Test klíčivosti závisí od druhu monitorovanej vzorky a je robený tak, ako vstupný test klíčivosti. Z každej monitorovanej vzorky sa odoberie 2 x 100 semien. Keď je zistená klíčivosť nižšia ako požadovaná minimálna klíčivosť, vzorka sa odovzdá riešiteľovi na regeneráciu. Riešiteľovi genetických zdrojov rastlín sa táto skutočnosť nahlási v dostatočnom predstihu pred výsevným termínom. Informácie o monitorovaných vzorkách sa zaradia do databázy MONITORI, tab. 6.

Tab. 6 Štruktúra databázy MONITORI

1. MONITOR_C
2. SKLADOVE_C
3. PORZDBF
4. MN_KONT
5. NOVE_MN
6. MINIMUM
7. KLIC_KRIT
8. TYP_KOLEK
9. DAT_TESTU
10. KLIC_STARA
11. KLIC_NOVA
12. OPERATOR
13. REGENER

Monitoring zásoby semena sa eviduje pri každej manipulácii so vzorkou (distribúcia, odber na test klíčivosti). Pri monitorovaní, ktoré sa robí pri každej manipulácii so vzorkou, sa zisťuje množstvo uloženého semena a porovnáva sa s požadovaným minimálnym množstvom semena. Ak klesne množstvo uloženého semena na trojnásobok minimálneho množstva uvedeného pri každej skladovanej vzorke, vzorka sa zaradí do databázy pre regeneráciu. Riešiteľovi genetických zdrojov rastlín sa táto skutočnosť nahlási v dostatočnom predstihu pred výsevným termínom.

5. Regenerácia vzoriek

Regenerácia osiva vzoriek skladovaných v génovej banke slúži k zaisteniu dostatočného množstva klíčivého semena na uskladnenie do génovej banky tak, aby sa nezmenil genetický základ daného semena. Za regeneráciu zodpovedá riešiteľ daného druhu.

Na regeneráciu sú určené vzorky:

- s nízkou klíčivosťou alebo zlým zdravotným stavom pri vstupnom teste
- pri znížení počtu semien v aktívnej kolekcii na minimálne množstvo
- pri znížení klíčivosti uloženej vzorky pod kritickú hranicu

Semená na regeneráciu sa zasielajú z AK (výnimočne zo ZK) v množstve dohodnutom s riešiteľom. Pri stanovovaní kritického množstva na regeneráciu sa musí brať ohľad aj na prípadnú nízku klíčivosť semena. Osivo je riešiteľovi zasielané tak, aby mohlo byť siate v jarnom alebo jesennom termíne. Po odoslaní osiva na regeneráciu musí zostať v zásobe génovej banky ešte dvojnásobné množstvo osiva potrebného na regeneráciu, tab. 7.

Tab. 7 Štruktúra databázy REGENER:

1. **REGENER_C**
2. **MONITOR_C**
3. **SKLADOVÉ_C**
4. **PORZDBF**
5. **TYP_KOLEK**
6. **ODOVZDANE_GR**
7. **ODOVZDANE_SEM**
8. **REGENERATOR**
9. **INSTCODE_REG**
10. **MIESTO**
11. **ROK_REGEN**
12. **POZNAMKA**

V Piešťanoch dňa:

V Bratislave dňa:

CVRV Piešťany

MP SR

**Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín
pre výživu a poľnohospodárstvo**

**Vzorový prevádzkový poriadok repozitória
genetických zdrojov rastlín**

2009

Článok 1 Úvodné ustanovenie

1.1 Odborné zabezpečenie prevádzkovania repozitória a uchovávanía genetických zdrojov rastlín v poľných kolekciách

Repozitóriium je poľná zložka génovej banky, v ktorej sa dlhodobo uchovávajú vegetatívne množené druhy rastlín v poľných kolekciách v živom stave podľa druhov, rodov a v prípade domestikovaných rastlín a pestovaných rastlín aj podľa odrôd.. (zákon č. 215/2001 Z. z. § 8 písm. 1).

Repozitár je právnická osoba, alebo fyzická osoba, ktorá spravuje repositóriium.

- Na výkon ochrany genetických zdrojov rastlín repositár zamestnáva **odborne spôsobilú osobu**, ktorá absolvovala vysokú alebo strednú školu poľnohospodárskeho alebo prírodovedeckého zamerania poskytujúceho vzdelanie v odbore rastlinnej výroby a získala osvedčenie o odbornej spôsobilosti na výkon ochrany genetických zdrojov rastlín na akreditovanom vzdelávacom pracovisku,
- Repozitár zabezpečí, aby odborne spôsobilá osoba na výkon ochrany genetických zdrojov rastlín bola v prípade potreby (dlhodobá práceneschopnosť a pod.) zastupiteľná inou odborne spôsobilou osobou.

Výskumný ústav môže zriadiť repositóriium iba u repositára, ktorý

- a) pozemky, na ktorých má byť repositóriium zriadené, má vo vlastníctve alebo v nájme na čas najmenej 50 rokov,
- b) má pozemky, ktoré sa nachádzajú v oblasti s vhodnými agroklimatickými podmienkami,
- c) zamestnáva odborne spôsobilú osobu na výkon ochrany genetických zdrojov rastlín, ak ide o

právnickú osobu, alebo je sám odborne spôsobilá osoba, ak ide o fyzickú osobu,

- d) má zabezpečenú ochranu repositória,
- e) uzavrie písomnú zmluvu o zriadení repositória,

Pod pojmom výskumný ústav sa pre účely riešenia problematiky "Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2010-2014" rozumie Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany.

1.2 Metodické zabezpečenie prevádzkovania repozitória a uchovávanía genetických zdrojov rastlín v poľných kolekciách

Ochranu genofondu rastlín vo vzťahu k repositárovi metodicky zabezpečuje v rámci Národného programu Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra na základe zmluvy s výskumným ústavom.

Činnosť repositárov a odborne spôsobilých osôb na ochranu genetických zdrojov rastlín riadi a usmerňuje Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra prostredníctvom:

- metodických školení a kurzov
- vydávaním metodických listov
- fyzickým riadením špecifických činností

Článok 2 Označenie repositória

2.1 Organizačné zabezpečenie prevádzkovania repozitória a uchovávanía genetických zdrojov rastlín v poľných kolekciách

Repozitár je povinný zabezpečiť označenie repositória v zmysle zákona:

- a) názov a registračné číslo repositória,

- b) repozitár a meno odborne spôsobilej osoby,
- c) predmet ochrany (genetické zdroje - rod, druh)
- d) katastrálne územie, číslo parcely na ktorej sa repozitárium nachádza,
- e) rok založenia výsadby

Článok 3

Práva a povinnosti repozitára

3.1 Práva repozitára

- a) na získanie statusu riešiteľského pracoviska pre genetické zdroje rastlín
- b) na výkon ochrany genetických zdrojov rastlín zamestnávať odborne spôsobilú osobu, pokiaľ plní repozitár funkciu právnického subjektu, alebo je sám odborne spôsobilou osobou ak ide o fyzickú osobu
- c) požiadať o finančné krytie nákladov spojených s prevádzkou repozitória a na platby miezd zamestnancov v zmysle platnej legislatívy pre poskytovanie podpory v oblasti poľnohospodárstva.

3.2 Všeobecné povinnosti repozitára

V repozitáriu sa udržuje kolekcia genetických zdrojov z jedného alebo viacerých rastlinných druhov. Repozitár je povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia, aby na území repozitória nebola vykonávaná iná činnosť, ktorá by viedla k poškodeniu, alebo zničeniu genetických zdrojov rastlín, najmä:

- ťažba pôdy, výkon geologických prác, banská činnosť a činnosť vykonávaná banským spôsobom,
- voľný vstup lesnej zveri a domácim zvieratám,
- budovanie stavieb, zariadení, alebo vykonávanie inej stavebnej činnosti s výnimkou budo-

vania zariadení slúžiacich na prevádzkovanie repozitória, osádzanie informačných, reklamných a iných tabúl a zariadení a vylepovanie plagátov,

- skladovanie odpadov a agrochemikálií,
- používanie chemických látok na posyp ciest a chodníkov,
- letecké aplikovanie alebo inak veľkoplošné používanie chemických látok a hnojív,
- vykonávanie športovej a rekreačnej činnosti, táborenie, stanovanie a zakladanie ohňa,
- zber rastlín alebo ich častí bez súhlasu repozitára
- vypaľovanie trávy a pod..

repozitár d'alej:

- účelne a efektívne využíva prostriedky pridelené na zriadenie a prevádzku repozitória a starostlivosť o genetické zdroje rastlín,
- vytvára také podmienky zamestnancom zodpovedným za ochranu genofondu rastlín, aby bez problémov mohli zabezpečovať všetky činnosti súvisiace s ochranou genofondu rastlín,
- bez zbytočného odkladu oznamuje výskumnému ústavu podľa potreby požadované údaje o genetických zdrojoch rastlín ako sú pasportné a popisné údaje,
- na požiadanie umožní výskumnému ústavu obhliadku genetických zdrojov rastlín,
- môže dodávať na výmenu množiteľský materiál z genetických zdrojov rastlín na základe predchádzajúceho súhlasu výskumného ústavu cez štandardnú dohodu o odovzdaní genetických zdrojov (sMTA),
- do 30 dní oznámi výskumnému ústavu a ministerstvu všetky zmeny údajov zapísaných v registri repozitórií,

- spolupracuje s kurátorom, eviduje kolekcie genetických zdrojov rastlín podľa druhov, rodov a odrôd. Na ten účel kurátor jednotlivým kolekciam prideluje národné evidenčné čísla, spravuje informácie a databázu kolekcie

Článok 4

Popis pracovnej činnosti osoby odborne spôsobilej

Úlohy trvalého charakteru:

Osoba odborne spôsobilá:

- vedie vlastnú evidenciu o zverených genetických zdrojoch jednotlivých rastlinných druhov,
- zabezpečuje pravidelné kontroly repozitória obchádzkami výsadby minimálne raz za týždeň, kontroluje oplatenie, individuálne chrániče, upevnenie stromčekov, poškodenie stromčekov, výskyt chorôb a škodcov, pri nedostatku vlhky v priebehu roka v mladých výsadbách (do troch rokov po výsadbe) aplikuje závlahu,
- o výskyte škodlivých činiteľov ihneď informuje repozitára,
- podľa metodiky zabezpečuje základné klimatické a fenologické pozorovania a hodnotenia podľa klasifikátorov,
- pravidelne sa zúčastňuje kontrolných dní.

Základné agrotechnické úkony

Medzi základné agrotechnické úkony, ktoré je nevyhnutné realizovať vo výsadbách patrí:

- mechanické ošetrovanie medziradia
- zatrávenie medziradia v treťom roku po výsadbe
- závlaha mladých výsadiieb
- vytvorenie herbicídnych pásov, mechanické ošetrovanie výsadbových mís

- pravidelné kosenie trvalých trávnych pásov
- výživa výsadby na základe systematickej kontroly výživného stavu pôdy
- výchovný a presvetľovací rez
- chemická ochrana podľa platnej Metodiky ochrany rastlín

Kontrola vykonávania prác v repozitóriu

Kontrola vykonávania prác v repozitóriu sa uskutočňuje na základe vlastného plánu kontroly. Kontroly sa spravidla zúčastňuje Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra, výskumný ústav, repozitár a odborne spôsobilá osoba.

Inventarizácia genetických zdrojov rastlín v repozitóriu

Inventarizácia výsadiieb je uskutočňovaná pravidelne raz ročne a to k 31. 12 príslušného roka. O výsledku inventarizácie osoba odborne spôsobilá vypracuje písomnú správu pre výskumný ústav.

Článok 5

Časový harmonogram prác v priebehu kalendárneho roka

Január:

- vyplniť a odoslať formuláre klimatických a fenologických pozorovaní
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

Február:

- spolupracovať pri odbere biologického materiálu (vrúbľa) genetických zdrojov
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

Marec:

- zabezpečiť výchovný (prvé tri roky po výsadbe), resp. presvetľovací rez podľa potreby
- v dvojročnom intervale odobrať pôdne vzorky pre stanovenie zásoby živín

- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru
- urobiť podsadenie neujatých stromčekov (mladé výsadby)

Apríl:

- mechanicky ošetriť výsadbové misy
- urobiť podsadenie neujatých stromčekov (mladé výsadby)
- zapracovať priemyselné hnojivá podľa potreby
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

Máj:

- mechanicky ošetriť výsadbové misy, alebo herbicídne pásy
- pravidelne zabezpečovať mechanické ošetrovanie trvalo zatrávených plôch
- likvidovať lokálne ohniská výskytu chorôb a škodcov podľa Metodiky ochrany rastlín
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

Jún:

- mechanicky ošetriť výsadbové misy, alebo herbicídne pásy
- pravidelne zabezpečovať mechanické ošetrovanie trvalo zatrávených plôch
- likvidovať lokálne ohniská výskytu chorôb a škodcov podľa Metodiky ochrany rastlín
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

Júl:

- mechanicky ošetriť výsadbové misy, alebo herbicídne pásy
- pravidelne zabezpečovať mechanické ošetrovanie trvalo zatrávených plôch

- likvidovať lokálne ohniská výskytu chorôb a škodcov podľa Metodiky ochrany rastlín
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

August:

- mechanicky ošetriť výsadbové misy, alebo herbicídne pásy
- pravidelne zabezpečovať mechanické ošetrovanie trvalo zatrávených plôch
- uskutočniť letný rez stromov podľa metodík
- likvidovať lokálne ohniská výskytu chorôb a škodcov podľa Metodiky ochrany rastlín
- spolupracovať pri odbere biologického materiálu (očiek) genetických zdrojov
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

September:

- pravidelne zabezpečovať mechanické ošetrovanie trvalo zatrávených plôch
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

Október:

- urobiť ochranné opatrenia pred príchodom zimného obdobia
- urobiť podsádzanie neujatých alebo poškodených stromčekov (mladé výsadby)
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

November:

- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

December:

- uskutočniť fyzickú inventarizáciu vo výsadbe genetických zdrojov

- vypracovať ročnú správu o vykonaných prácach s genetickými zdrojmi rastlín
- zabezpečiť úlohy trvalého charakteru

poriadku repozitórií môžu byť robené len písomne, a so súhlasom ministerstva a v zmysle zákona č. 215/2001 Z.z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo.

Článok 6 **Záverečné ustanovenie**

Tento vzorový poriadok repozitória nadobúda platnosť dňom jeho podpísania. Zmeny vzorového

V Piešťanoch dňa:

V Bratislave dňa:

CVRV Piešťany

MP SR

**NÁRODNÝ PROGRAM OCHRANY GENETICKÝCH
ZDROJOV RASTLÍN
PRE VÝŽIVU A POĽNOHOSPODÁRSTVO**

**Štatút a organizačný poriadok
Rady genetických zdrojov rastlín**

2009

Článok 1

Základné ustanovenie

Rada genetických zdrojov rastlín (ďalej len "Rada") je odborným konzultačným a poradným orgánom Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín (ďalej len "Národný program"). Rada plní takisto funkciu expertnej skupiny pre potreby Ministerstva pôdohospodárstva SR, pre potreby Slovenského výboru pre spoluprácu s FAO; vyjadruje sa ku spolupráci s medzinárodnými organizáciami (najmä FAO a Bioversity International) a k medzinárodnej spolupráci riešiteľských pracovísk NP. Stanoviská Rady majú charakter odporúčania.

Článok 2

Pôsobnosť Rady genetických zdrojov rastlín

Rada sa zaoberá otázkami, ktoré majú priamu či nepriamu súvislosť s genetickými zdrojmi rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, (šľachtené pestované a reštrigované odrody, krajové odrody, genetické experimentálne a šľachtiteľské materiály, primitívne formy poľnohospodárskych plodín, príbuzné divorastúce formy a i.), najmä s ohľadom na uchovávanie týchto genetických zdrojov, ich zhromažďovanie vrátane zberových aktivít, dokumentáciu, charakterizáciu, hodnotenie a využívanie. Rada sa ďalej venuje využívaniu genetických zdrojov rastlín pre trvalý rozvoj poľnohospodárstva najmä pre zlepšovanie biologického potenciálu plodín a rozšírenie a efektívne využívanie agrobiodiverzity v systémoch hospodárenia na pôde a zabezpečovanie nevýrobných funkcií poľnohospodárstva.

Problematika, ktorou sa Rada zaoberá odpovedá mandátu obdobných národných rád v iných krajinách a je vymedzená medzinárodnými dokumentmi o ochrane a využívaní genetických zdrojov rastlín a biodiverzity, najmä Dohovor o biologickej biodiverzite, Medzinárodnú zmluvu o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo a Svetový plán akcií.

Rada prejednáva a posudzuje najmä:

1. Dodržiavanie metodických zásad a platných štandardov a ich potrebnú inováciu na všetkých úsekoch práce s genetickými zdrojmi rastlín.
2. Vykonáva pravidelné hodnotenie (výročné správy, periodické hodnotenia a kontrola) výsledkov práce jednotlivých riešiteľských pracovísk Národného programu, odporúča priority, zmeny riešenia a inovácie práce s genetickými zdrojmi rastlín.
3. Posudzuje finančné a organizačné zabezpečenie Národného programu, napr. prispieva k vyhl'adávaniu ďalších finančných zdrojov pre riešenie naväzujúcich výskumných projektov.
4. Poskytuje odbornú a metodickú pomoc pri práci s genetickými zdrojmi rastlín, so zvláštnym dôrazom na ich zachovanie, štúdiu a trvalé využívanie.
5. Poskytuje odbornú a metodickú pomoc pri výskume, rozširovaní a využívaní agrobiodiverzity v poľnohospodárskej praxi.
6. Podporuje rozvoj medzinárodnej spolupráce a napĺňanie zmluvných záväzkov, prijatých štandard a programov medzinárodnej spolupráce, prispieva k medzinárodnej výmene genetických zdrojov rastlín a informácií prostredníctvom Génovej banky SR a jednotlivých riešiteľských pracovísk Národného programu.
7. Podporuje spoluprácu s domácimi i zahraničnými organizáciami a inštitúciami, vrátane mimovládnych organizácií, pri ochrane a trvalom využívaní genofondov a biodiverzity.
8. Napomáha efektívnej spolupráci s aplikovaným výskumom, šľachtením, poľnohospodárskou praxou a štátnou správou pri optimálnom využití genetických zdrojov rastlín pre genetické zlepšovanie rastlín a pre rozširovanie vnútrodruhovej i medzidruhovej diverzity v poľnohospodárstve a pri tvorbe krajiny.

9. Vytvára platformu pre vedeckú a odbornú diskusiu o problematike genofondov a agrobiodiverzite, usporadúva semináre a konferencie, prispieva k propagácii genetických zdrojov rastlín a biodiverzity.

Článok 3

Organizačná štruktúra Rady genetických zdrojov rastlín

1. Členov Rady menuje a odvoláva riaditeľ výskumného ústavu koordinačného pracoviska na základe predložených návrhov štatutárnych zástupcov príslušných riešiteľských pracovísk ministerstvo. Noví členovia Rady môžu byť tiež menovaní na návrh členov Rady po prerokovaní v Rade genetických zdrojov rastlín.
2. Rada je zložená:
predsedníctvom
plénom
pracovnými sekciami

Predsedníctvo Rady sa skladá z 9 členov, zabezpečuje riadenie aktivít a aktuálnych úloh v priebehu roka. Na svojich pravidelných zasadnutiach rieši tiež úlohy plánovania, koordinácie, spolupráce a legislatívy Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v rámci Slovenskej republiky a v zahraničí.

Plénum Rady je zložené z kurátorov kolekcí a zo zástupcov všetkých riešiteľských pracovísk zapojených do realizácie Národného programu. Členmi pléna Rady môžu ďalej byť pracovníci Génovej banky SR zodpovední za jednotlivé pracovné úseky; pracovník zodpovedný za informačný systém, zástupcovia hlavných užívateľov genetických zdrojov, zástupcovia botanických záhrad, mimovládnych organizácií, poprípade ďalších spolupracujúcich subjektov; ktorých hlavný predmet činnosti súvisí s genetickými zdrojmi a s agrobiodiverzitou.

Pracovné sekcie - sú odborné skupiny zložené z členov Rady, zabezpečujúce koordináciu niektorých odborných aktivít na úrovni prípravy metodík, dokumentov, podkladových údajov. S ohľadom na obsahové zameranie Národného programu môžu byť zriadené nasledovné sekcie:

- sekcia ochrany genetických zdrojov rastlín *in situ*
- sekcia ochrany genetických zdrojov rastlín *ex situ*
- sekcia ochrany genetických zdrojov vegetatívne rozmnožovaných
- sekcia informačných systémov a monitoringu
- sekcia využívania genetických zdrojov rastlín vo výskume a šľachtení
- sekcia medzinárodnej spolupráce, vzdelávania, propagácie

Jednotlivé pracovné sekcie zasadajú podľa potreby na pracovných rokovaníach, ktorých cieľom je príprava návrhov na riešenie aktuálnych úloh.

3. Členstvo v Rade je čestné a nezastupiteľné
4. Členstvo zaniká :
- vystúpením
 - zánikom riešiteľského pracoviska
 - odvolaním
5. Rade predsedá koordinátor Národného programu, menovaný Ministerstvom pôdohospodárstva SR.
6. Funkčné obdobie členov Rady je päťročné, kryje sa s dĺžkou trvania Národného programu. Na návrh štatutárnych zástupcov riešiteľských pracovísk Národného programu, alebo členov Rady, môže dôjsť k výmene členov i počas funkčného obdobia Rady.

Článok 4
Zasadanie Rady genetických
zdrojov rastlín

1. Zasadania predsedníctva Rady sú zvolávané predsedom podľa potreby, minimálne dvakrát ročne.
2. Plénum Rady zasadá najmenej dvakrát ročne. Na jarnom zasadnutí (február - marec) sa zvyčajne prerokovávajú metodické náležitosti spojené s realizáciou Národného programu. Na výročnom zasadnutí (november - december) sa hodnotí stav riešenia Národného programu, predkladajú sa správy o činnosti riešiteľských

V Piešťanoch dňa:

CVRV Piešťany

pracovnísk, upresňujú sa parametre riešenia ako aj úlohy a priority pre ďalšie obdobie.

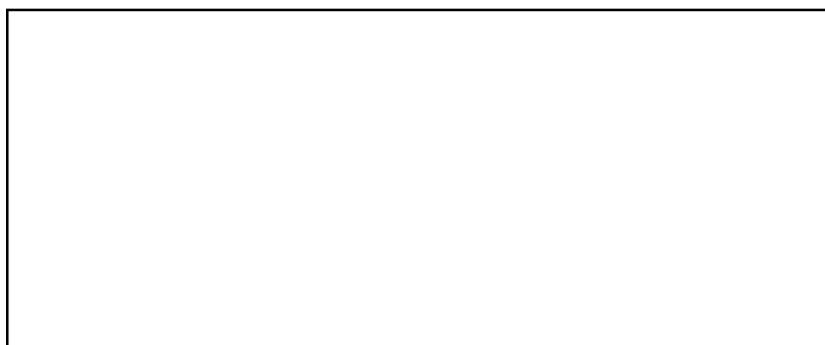
3. V priebehu roka Rada organizuje semináre, vzdelávanie a ďalšie aktivity podľa aktuálnych požiadaviek a potrieb, v súlade s článkom 2.

Článok 5
Platnosť

Tento štatút a organizačný poriadok nadobúda platnosť dňom jeho podpísania. Zmeny štatútu a organizačného poriadku môžu byť robené len písomne, a so súhlasom predsedníctva a ministerstva.

V Bratislave dňa:

MP SR



Vestník Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky. Vydáva Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava vo Výskumnom ústave potravinárskom, Vydavateľstvo NOI, Priemyselná 4, P.O.Box 25, 824 75 Bratislava 26. Vychádza podľa potreby. Telefón: 02/50 23 71 42; e-mail: hrobarikova@vup.sk, illy@vup.sk. Predplatné Vestníka MP SR sa vyberá formou preddavkov. Frankové reklamácie sa uznávajú do 15 dní po doručení reklamovanej čiastky. Objednávky a reklamácie vybavuje redakcia. Podávanie novinových zásielok povolené RPP Bratislava - poštou BA 12, pod č. j. R 3/93 zo dňa 9. 2. 1993. Expedícia: L.K. Permanent, s r. o. Bratislava.