

STAV GENETICKÝCH ZDROJŮ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

ČESKÁ REPUBLIKA

**Národní referenční středisko pro užití a ochranu
genetických zdrojů hospodářských zvířat**

Praha 2002

Představení země - charakteristika České republiky a jejího zemědělského sektoru

Česká republika je od roku 1993 jedním z nástupnických států bývalé Československé republiky. Je situována ve střední Evropě mezi 48°33' a 51° 03' severní šířky a 12°05' a 18° 51' východní délky a sousedí s Německem, Rakouskem, Slovenskem a Polskem . Politickým systémem země je parlamentní demokracie, v čele státu stojí prezident.

Vnitrozemská poloha na rozhraní vlivu atlantického a kontinentálního klimatu ovlivňuje meziroční výkyvy průběhu počasí a spolu s topografickými charakteristikami dává základ vymezení produkčních oblastí. Nejproduktivnější kukuřičná a řepařská oblast pokrývá asi 35 % území, nejhorší vrchovinná/horská 25 %. Produktivní oblasti jsou charakteristické smíšenými typy zemědělské produkce (rostlinná + živočišná výroba), vrchovinné a horské oblasti s minimem orné půdy jsou orientovány na produkci živočišnou. Tyto oblasti tvoří hraniční pás, který obklopuje vnitrozemskou českou kotlinu a s výjimkou nížin střední a jižní Moravy zabírají i značnou část země moravskoslezské. Nejvyšší obhospodařované polohy nepřesahují 1200 m. Průměr teplot a roční úhrn srážek je v rozpětí 4,5 °C – 9,5 °C a 450 – 1100 mm podle oblastí. Při rozloze 78 866 km² a počtu obyvatel 10 309 137 (*statistická ročenka 2000*) dosahuje Česká republika hustoty zalidnění 131 obyvatel na km². Jako ve většině evropských zemí, populace stagnuje resp. mírně klesá (úbytek 0,8% za dekádu). Od roku 1996 trvale narůstá počet imigrantů a tato skutečnost začíná lokálně ovlivňovat poptávku po některých živočišných komoditách (skopové a kozí maso). Je patrný rozdíl ekonomické úrovně městského a venkovského obyvatelstva. Venkov - zejména tradiční zemědělské regiony a některé oblasti s těžkým průmyslem - trpí vysokou nezaměstnaností, takže se udržuje samozásobitelský chov zejména králíků, slepic, ovcí a koz. Se sociální diferenciací obyvatelstva a změnami v životním stylu se rozvíjí nová odvětví chovu, zejména koní a exotických druhů (lamy, pštrosi).

Česká republika je tradičně převážně průmyslovou zemí, pro zemědělské využití má k dispozici 4 280 tis. ha půdy. Z toho zaujímá orná půda 3096 tis. ha, louky a pastviny 953 tis. ha., sady, chmelnice a vinice 72 tis. ha, zahrady 159 tis. ha. Procento zornění se v poslední dekádě snížilo na 72,2 %, přesto patří k nejvyšším

v Evropě. Jen nepatrná část podniků produkuje živočišné komodity bez zemědělské půdy (průmyslový chov broilerové drůbeže, králíků a prasat)

České zemědělství dosáhlo v roce 2000 produkce za 118 mld. Kč (cca 3,7 mld. USD) v běžných cenách. V porovnání s obdobím před r. 1990 to znamená pokles o 28,2 %, přičemž živočišná produkce se snížila dokonce o 34,6 % a rostlinná produkce o 22,7 %. Podíl zemědělství na HDP se snížil ze 7 na 1,8 %. Pokles rozměru zemědělství byl doprovázen i razantním poklesem počtu zaměstnanců. Od roku 1989 odešlo ze zemědělství 325 tis. pracovníků, což představuje 61 % bývalého stavu. Dnes v zemědělství pracuje cca 180 tis. lidí a podíl zemědělství na celkové zaměstnanosti se tak snížil na cca 4,5 %. Z toho má 27 % pracovníků VŠ/SŠ vzdělání, dobře se orientuje v technologických i environmentálních trendech a je schopná se jim přizpůsobit. Zemědělskou činností se aktivně zabývá na 56 600 subjektů s celkem 168 000 lidí v hlavním pracovním poměru. Struktura zemědělských podniků je v následující tabulce 1.

Tab. 1 – struktura zemědělských podniků

Typ podniků	Počet farem	Průměrná rozloha (ha)	Podíl na ZP (%)
Soukromé/rodinné	33 000	25	24%
Společnosti s.r.o.	1 800	430	22%
Společnosti a.s.	600	1150	21%
Družstva	800	1400	32%
Státní a jiné	400	80	1%
Celkem	36 600	96	100

zdroj: Zelená zpráva 1999, MZe

Největší podíl, 48% farem je ve velikosti do 2 ha zp. Farmy nad 100 ha tvoří pouze 5,7% naopak 4,2% farem hospodaří bez půdy (tab. 1.5 přílohy)

Česká republika dosahuje s výjimkou exotických komodit (tropické a subtropické rostlinné produkty) a mořských ryb potravinové bezpečnosti. Živočišná výroba tvoří 54,8 % z objemu zemědělské produkce, z ní největší část připadá na mléko (30 %) prasata (29 %) a jatečný skot (14 %). Celková intenzita chovu HZ poklesla od roku 1989 z 93,4 na 52,4 DJ/ha. Vývoj stavů zvířat v letech 1990 – 2000 a odpovídající změny v produkci a spotřebě potravin živočišného původu za stejné období uvádí tabulky 2 a 3.

Tab. 2 Vývoj početních stavů hospodářských zvířat v tisících kusů

Rok	1990 (1.3.)	2000 (1.3.)	Index 1990/2000
Skot	3 506	1 573	0,45
Ovce	430	84	0,19
Kozy	39	32	0,82
Prasata	4 790	3 417	0,71
Drůbež	31 981	30 784	0,96
Koně	27	24	0,89

Zdroj : Zemědělství v roce 2000, MZe ČR

Tab.3 - Výroba a spotřeba živočišných produktů

Rok	Výroba (živá hmotnost tis. tun)	Spotřeba na obyvatele
	2000	2000
hovězí	208 000	13,8 kg
vepřové	583 900	44,7 kg
drůbeží	294 000	20,5 kg
skopové a kozí	800	0,6 kg
ostatní	40 000	3,7 kg
maso celkem	1 126 700	83,3 kg
mléko	2 708 mil. l	214 kg
vejce	3,06 mil. ks	297 KS

Zdroj : Zemědělství v roce 2000, MZe ČR

Trendy zdravé výživy, cenová diference a pokles zájmu o tmavé a tučné maso, živočišné tuky ovlivnily růst spotřeby drůbeže (kuřecí brojleři i krůty). (tab. 3)

Celý proces výroby a zacházení s potravinami a surovinami živočišného původu podléhá státnímu veterinárnímu dozoru z hlediska jejich zdravotní nezávadnosti.

Snaha o dosažení konkurenceschopnosti agrárního sektoru vůči EU a světu při zachování intenzivního i extenzivního zemědělství na co největší ploše se projevuje i ve zdůraznění rozvoje mimoprodukčních funkcí a trvalého a šetrného využívání venkovského prostoru.

Část I. Stav genetických zdrojů hospodářských zvířat

1. Produkční systémy a biodiverzita

Současné produkční systémy v ČR představují vyústění dlouhodobého procesu jejich vývoje. Zatímco celé období až do poválečných let (do 1948) bylo charakterizováno převahou malých farem a převážně drobnochovem, pak následující období (1948 – 1989) bylo poznamenáno řadou změn s výrazným dopadem na živočišnou produkci včetně změn produkčních systémů. Kolektivizace zemědělské výroby vedla k téměř stoprocentní existenci družstev a státních statků, a postupně k centrálně direktivně řízenému objemu, strukture i ceny produkce. Od počátku 50. let byla plošně zaváděna umělá inseminace u skotu (dosáhla až 98% stavu) a postupně doprovázena výstavbou typizovaných velkých stájí se strojním dojením. Souběžně narůstala přesná evidence krav a jalovic, kontrola mléčné užitkovosti (až 95 % krav) a reprodukce byla centrálně řízena plemenářskou a reprodukční službou.

Celý tento proces měl vliv na specializaci chovu. Rozvíjel se program chovu výrazně mléčného skotu, zlepšovala se mléčná užitkovost maso-mléčného skotu. V chovu prasat se diferencioval systém chovu prasníc, odchovu selat a výkrmu prasat do specializovaných jednotek. V chovu drůbeže obdobně vznikaly specializované závody na produkci vajec a na výkrmovou drůbež, v chovu ovcí se přecházelo od vlnářského zaměření na zvýšenou reprodukci a vlnářsko - masnou produkci.

Od politických a ekonomických změn v roce 1989 docházelo se začátkem období tržně orientované ekonomiky k dalším výrazným změnám. Podstatně se snížil objem výroby, zejména mléka a hovězího masa i jejich spotřeba s vlivem na výrazný pokles stavu krav a skotu.

Výrazný vliv na strukturu živočišné produkce měly státní podpory a dotace, a to jak dlouhodobé, jejichž hlavním účelem je posílení multifunkčního charakteru zemědělství (podpora LFA) tak krátkodobé, které se operativně mění podle momentálních potřeb. Očekává se, že k výraznějším změnám nebude již zřejmě docházet v produkčních, převážně nížinných oblastech. Naproti tomu v horských a podhorských oblastech jsou vytvářeny předpoklady pro rozvoj extenzivních a ekologických forem hospodaření a agroturistiky.

Rozložení druhů a plemen je zatím převážně dáno přírodními podmínkami resp. dostupností krmivové základny a technologiemi chovu.

V **chovu skotu** v souvislosti se změnou spotřebitelské poptávky a změnou dotační politiky razantně poklesla produkce mléka. Stavby **dojnic** se snížily o 53 % na cca 550 tis. kusů, na druhé straně došlo k podstatnému navýšení užitkovosti, která se dnes pohybuje v průměru nad 5200 kg na dojnici za rok. Vzestup užitkovosti je výsledkem neustále se zlepšující genetické práce chovatelů a výrazného zlepšení podmínek produkčního prostředí. Na základě dlouhodobého programu rozvoje a podpory chovu skotu se prohlubuje restrukturalizace populace na dojný a masný typ. Původním plemenem v ČR zůstává český strakatý skot, který je šlechtěn na kombinovanou maso-mléčnou užitkovost (199 000 kusů v KU, 5579 kg mléka). Druhým významným plemenem s výraznou mléčnou užitkovostí je holštýnský skot (164 000 kusů v KU, 6921 kg) a jeho kříženci (22 500 kusů, 5457 kg). Plemena jako montbeliard, jersey a ostatní v KU činí 6 400 ks. Vývoj a dostupnost moderních technologií zlepšily podmínky pro zavádění high-input systémů a nasazení vysoce výkonných plemen. Tyto systémy jsou ale ve značné míře závislé na speciální produkci krmiv, zvýšené veterinární a plemenářské péči a kvalitních technologiích ustájení a dojení.

Tab.4 - Základní ukazatele produkce mléka

	1990	2000
Průměrný počet kusů skotu	3 506 000	1 582 000
z toho : dojené krávy	1 126 000	547 500
krávy BTM	0	67 300
Užitkovost mléka kg/rok	3 982	5 255
spotřeba na obyvatele (kg/rok)	259,6	214,0

Zdroj : Zemědělství v roce 2000, MZe ČR

Pro produkci hovězího masa je chováno 12 specializovaných **masných plemen**. Jejich početní stav vzrůstá především v méně příznivých oblastech a za významného přispění dotační politiky. Využívá se též systém chovu dojených krav bez tržní produkce mléka, připouštěných býky masných plemen, založený na pastvě po celé vegetační období. V současné době se chová na 70 tis. krav bez tržní produkce mléka a předpokládá se, že se stavy nadále budou zvyšovat. Zavedení povinné

klasifikace jatečně opracovaných trupů podle norem SEUROP s očekávaným žádoucím cenovým rozlišením masa podle jeho kvality bude dále stimulovat chov masných plemen. Postupně se výrazněji prosazuje certifikovaná ekologická produkce BIO (speciálně označované maso masných plemen).

Chov **praset** vychází z tradičně vysoké spotřeby vepřového masa (45 až 50 kg/obyv./rok). Produkce je založena na chovu otcovských a mateřských plemen a systému hybridizace. Do hybridizačních programů jsou zařazena plemena domácí bílé ušlechtilé a landrase jako mateřské populace a jako otcovská jsou využívána plemena duroc, hampshire, bílé ušlechtilé (otcovská linie), české výrazně masné, pietrain a belgická landrase. Technologické systémy chovu jsou založené na tzv. ready-made technologiích chovu (ustájení +100% využívání komerčních krmných směsí). Kromě 580 tis. tun tržní produkce dalších 80 tis.tun tvoří domácí porážky. Na jatkách se pro hodnocení kvality jatečných trupů používá metody SEUROP.

Zvyšuje se výroba a spotřeba **drůbežního** masa, růst je ovlivněn i příznivými cenovými relacemi ve srovnání s ostatními druhy masa. Poptávka roste zejména u kuřecího a krůtího masa, spotřeba masa vodní drůbeže je stabilní. Jatečná kuřata a krůty jsou chovány převážně na hluboké podestýlce, je aplikován oddělený výkrm krůt a krocanů. Výkrm vodní drůbeže na rybnících postupně nahrazuje celoroční výkrm v halách. Více než 80 % komerční produkce slepičích vajec se produkuje v kapacitách nad 50 tis. slepic, 55-60% chovů používá klecových technologií. Tradiční výběhový chov má šanci ve welfare chovech nebo ekosystémech.

V chovu **ovcí** jsou intenzivní žírná plemena (charolais, texel) vázána na kvalitní travní porosty a spíše rovinný terén, zatímco na pastvinách vrchovin a hor jsou využívána ostatní plemena. Pro celoroční pastevní chovy bez ustájení se využívá plemeno romney marsh nebo suffolk. Pro rychlejší zvyšování užitkovosti a jatečné hodnoty se původní merinová populace postupně převádí na populaci masnou nebo kombinovanou s využitím merinolandschafu a masných plemen. U dojených ovcí se používá křížení s výchofofrízským plemenem. Výběr masných plemen je dostatečný, dosud ale chybí ustálená mateřská populace, ať už čistokrevná, nebo hybridní. V roce 2000 bylo v chovu 30 % ovcí masného typu, 3 % ovcí plodných a dojných plemen a 67 % plemen s kombinovanou užitkovostí. Téměř 80 % z celkového počtu chovatelů realizuje malochovy do 10 ks. Nízký počet větších stád je překážkou na

cestě k dosažení vyrovnaných, standardizovaných dodávek jehněčího masa, které je jedním z možných exportních komodit.

Rozvoj faremního **chovu koz** po r. 1990 jako zcela nového odvětví využívá obou původních domácích plemen, bílé a hnědé krátkosrsté kozy. Ve faremním chovu je okolo 30 podniků s 1500 kusy, dalších 30 000 koz je chováno samozásobitelsky. Pro produkci jatečných kůzlat se stále více uplatňuje křížení s masným búrským plemenem. V systému KU pro velkochovy je od roku 2002 zavedena testace obsahu mléčného kaseinu.

Farmový chov **králíků** je zaváděn jako zcela nové odvětví. Z více než dvou desítek intenzivních farem polovina používá moderní technologie založené na chovu hybridních brojlerů a krmných směsích, v drobnochovu zůstává tradiční domácí krmení. Nárůst zvířat ve faremním chovu (360% stavu roku 1989) je odrazem dobrých exportních možností králíčího masa (90% produkce). Dřívější produkce kožek domácích plemen (šlechtěné barevné rázy jako imitace nedostupných kožešin) je dnes ekonomicky neúnosná (méně než 20% ceny z roku 1989). Nutrie jsou chovány v drobnochovu se střední intenzitou, pro tržní možnosti kožek platí totéž co u králíků.

V chovu **koní** jsou plemena specializována k různému druhu využití : angl. plnokrevník k dostihům, český teplokrevník jako jezdecký a sportovní kůň, starokladubský kůň je kočárový kůň, huculský kůň je jezdecký a tažný kůň pro horské oblasti, slezský norik a českomoravský belgik jsou tažná plemena využitelná při těžbě dřeva. Koně se většinou chovají historickým způsobem stádového odchovu v raném věku a pracovního využití v dospělosti. Změnila se náplň využití, která směřuje k rekreačnímu a sportovnímu využití koní. Proto je kladen důraz na výkonnostní zkoušky, jejichž prostřednictvím jsou zohledňovány specifické vlastnosti jednotlivých plemen.

Tradiční české **rybníkářství** vychází zejména z chovu kapra, který reprezentuje cca 90 % z celkové produkce ryb. Celková výměra rybníků činí 52 000 ha. Produkce kapra a dalších hospodářsky významných druhů ryb je výsledkem reprodukčního procesu, který navazuje především na tuzemské šlechtění. Celková spotřeba ryb na 1 obyvatele ČR činí ročně 5 kg, z toho 1,3 kg sladkovodních a 3,7 kg mořských ryb.

V rámci produkčních systémů se v různém rozsahu využívají tato původní nebo lokálně přizpůsobená a exotická plemena:

Tab.5 – struktura chovaných plemen

Druh	Plemena původní a lokálně adaptovaná	Plemena exotická a nově introdukovaná
Skot dojený (kombinovaný)	česká červinka český strakatý skot černostrakatý skot	montbeliard jersey, ayrshire
Skot masný	masný simentál hereford	aberdeen angus, blonde d'aquitaine, belgické modrobílé, galloway, gascogne, highland, charolais, limousin, piemontese, salers,
Ovce	šumavská ovce, valaška, cigaja zušlechtěná valaška žírné merino východofrízská ovce	zwartbles, jakob, černohlavá, romney marsh, oxford down, bergschaf, merinolandschaf, olkuská, charollais, texel, suffolk, německá dlouhovlnná, romanovská, askanijské merino,
Kozy	bílá krátkosrstá hnědá krátkosrstá	búrská, kašmírová angorská
Prasata	přeštické černostrakaté bílé ušlechtilé plodné bílé ušlechtilé otcovská linie české výrazně masné	landrase, pietrain, belgická landrase. duroc, hampshire
Koně	starokladrubský kůň, huculský kůň slezský norik, moravský belgický kůň, český teplokrevník,	hafling, achaltekinský plnokrevník, altajský kůň lipický kůň, anglický plnokrevník, arabský kůň, Shagya-arab, norik, welšský pony, shetlandský pony

I.2. Stav konzervace biologické diverzity hospodářských zvířat

Významným způsobem přispívá stát k udržení biologické diverzity hospodářských zvířat přijetím a dodržováním legislativních opatření, původně zákona č. 240 z roku 1991 a především jeho novelizací v zákoně č. 154 z roku 2000 o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat s prováděcí vyhláškou č. 471 z roku 2000. V uvedeném zákoně jsou uvedeny a vymezeny povinnosti a práva oprávněných osob a chovatelských sdružení k výkonu jim příslušejících odborných činností (kontrola užitkovosti, výkonnostní zkoušky, hodnocení zvířat, insemináčnické stanice a inseminace, přenosy embryí apod.) i jednotlivých chovatelů a jejich

zájmových sdružení a chovatelských svazů, vše v zájmu úspěšné realizace šlechtění zvířat pro zajištění živočišné produkce. V tomto novelizovaném zákoně je uveden samostatný paragraf „genetické zdroje“, v němž je uvedeno, že do genetických zdrojů jsou zařazena :

- a) u skotu: česká červinka, český strakatý skot
- b) u prasat: přeštické černostrakaté
- c) u koní: starokladrubský kůň, českomoravský belgický kůň, slezský norik, huculský kůň
- d) u ovcí: šumavská ovce, valaška
- e) u koz: bílá a hnědá krátkosrstá koza
- f) u drůbeže: česká slepice zlatě kropenatá a česká husa
- g) u ryb ve schválených formách a liniích : kapr obecný, pstruh duhový, pstruh obecný, síh severní maréna, síh peled', lín obecný, sumec velký, jeseter malý, vyza velká
- h) u včel: včela medonosná kraňská

Zákonem je stanoveno, že programy uchování genetických zdrojů v ČR zpracovává a zajišťuje Výzkumný ústav živočišné výroby Praha 10 – Uhřetěves (Národní referenční středisko).

Příslušný paragraf „genetické zdroje“ zanikajících nebo málo početných populací a plemen vesměs lokálních hospodářských zvířat určuje jejich udržování formou čistokrevné plemenitby v uzavřených populacích a kryokonzervaci spermií buněk a embryí. Všechna plemena převážně lokálních a autochtonních druhů s omezeným a snižujícím se počtem zvířat jsou zahrnuta do Národního programu jejich ochrany, užití a konzervace.

V této souvislosti je třeba zdůraznit, že ČR a dřívější Československo učinily velmi mnoho pro zachování genetických zdrojů hospodářských zvířat všech početně malých lokálních a autochtonních plemen. Je třeba zmínit nejméně dvě skutečnosti této předchozí aktivity. Naším vědeckým pracovníkům v oblasti živočišných věd byla již dříve jasná potřeba jejich ochrany, protože si byli vědomi významu jejich biologických, ale i kulturních a historických předností.

Dokladem byla skutečnost, že již zmíněný národní zákon č. 240 zahrnoval separátní paragraf o genových rezervách hospodářských zvířat a příslušná vyhláška k tomuto

zákonu jejich seznam přímo uvádí. Za druhé, již více než 400 let existující hřebčín v Kladrubech nad Labem s chovem autochtonního plemene koně starokladrubského byl v roce 1995 jmenován Národním hřebčínem se statutem „Národní kulturní památka“. Hřebčín byl založen v roce 1579 a v těchto dnech zahrnuje cca 130 klisen obou barevných variet (bělouš a vraník) s kompletními rodokmeny do 13. až 14. generace předků. Starokladrubský kůň je galakariosier, robustní kočárový kůň určený k ceremoniálním a reprezentativním službám. Činnost Národního hřebčína v Kladrubech nad Labem je podporována MZe ČR.

V souladu s Konvencí biologické diverzity je národním pracovištěm programu uchování a užití genetických zdrojů hospodářských a užitkových zvířat, ryb a včel programy uchování genetických zdrojů v ČR pověřen Výzkumný ústav živočišné výroby Praha 10 – Uhřetěves (Národní referenční středisko). Pro jednotlivá plemena vyjmenovaných druhů zvířat jsou vypracovány samostatné metodiky chovu, zpracovávají se každoročně předpokládané finanční náklady podpory státu chovatelům a každoročně se provádí souhrnné hodnocení projektu za uplynulý kalendářní rok.

Chovatelé uvedených plemen zvířat zahrnutých do národního programu dostávají státní finanční příspěvek podle přesně formulovaných podmínek, publikovaných MZe ČR. Každý rok je přesně determinováno, za jakých podmínek je možné žádat o příslušný finanční příspěvek a na jaká zvířata. Tímto způsobem je možné jejich počty regulovat podle potřeb schválených metodik. Projekt každého plemene má svého odpovědného garanta a supervizora, jehož příslušenstvím Rada genetických živočišných zdrojů při Národním středisku spolupracuje s příslušnou institucí popř. příslušným svazem chovatelů. Finanční příspěvky (od roku 1998 dotační příspěvky) jsou distribuovány dotyčným chovatelům prostřednictvím příslušných chovatelských organizací.

Každým rokem je připravována Radou GŽZ výroční zpráva, která zahrnuje celkový popis aktivit národního koordinátora a národního střediska včetně mezinárodních aktivit, dále rozdělení finančních prostředků a průběžnou každoroční výroční zprávu jednotlivých garantů za všechna jednotlivá plemena zvířat. Národní středisko je průběžně interesováno na hlubším výzkumném programu kryokonzervace a užití metod molekulární genetiky pro monitoring a skladování existujícího genetického materiálu všech plemen zařazených do národního programu.

Tab.6 Přehled podporovaných plemen a jejich garantů v rámci Národního programu

Plemeno	garant	spolupráce	počet podporovaných jedinců r. 2000
Česká červinka	VÚŽV Uhřetěves	Česká zemědělská univerzita Jihočeská univerzita	99
Český strakatý skot	Svaz chovatelů českého strakatého skotu	Českomoravský svaz chovatelů a.s.	pouze inseminační dávky a embrya
Šumavská ovce, valaška	VÚŽV Uhřetěves	Svaz chovatelů ovcí a koz	2336 + 47
Bílá a hnědá krátkosrstá koza	VÚŽV Uhřetěves	Svaz chovatelů ovcí a koz	2126 + 475
Přeštické prase	VÚŽV Uhřetěves	Svaz chovatelů prasat v Čechách a na Moravě	368
Starokladrubský kůň	Národní hřebčín Kladruby		84
Slezský norik, český belgický kůň	Asociace svazů chovatelů koní		114 +85
Huculský kůň	Asociace chovatelů huculských koní		93
Česká husa, česká slepice zlatě kropenatá	Mezinárodní stanice testace drůbeže	Český svaz chovatelů	505 slepic 24 hejn hus
Králíci (moravský modrý, český strakáč, český luštič, český albín, černopesíkatý, český červený, moravský bílý hnědooký)	Česká zemědělská univerzita	Český svaz chovatelů	1390
Nutrie (přeštická, standardní, stříbrná)	Česká zemědělská univerzita	Český svaz chovatelů	171
Ryby (kapr obecný, lín obecný, pstruh duhový, pstruh obecný potoční, sumec velký, síh maréna, síh peled', jeseter malý, vyza velká)	Výzkumný ústav rybářský	Rybářské sdružení ČR	47 hejn
Včela kraňská	Výzkumný ústav včelařský	Český svaz včelařů	318 včelstev

1.3. Stav užití genetických zdrojů

Součástí zákona 154 je popis šlechtitelské činnosti a výčet ukazatelů hodnocených v kontrole užitkovosti u chovaných plemen jednotlivých druhů zvířat.

U skotu mléčného typu se hodnotí mléčná užitkovost, dojitelnost, reprodukční vlastnosti, zevnějšek, u kombinovaného typu navíc i masná užitkovost. U plemen masného typu skotu jsou sledovány ukazatele reprodukce a ranost. Sledované údaje jsou podkladem pro odhad plemenné hodnoty pro jednotlivé sledované vlastnosti. K tomu se používají moderní matematické postupy s využitím dostupných informací o užitkovosti předků a sourozenců.

U prasat se sledují ve šlechtitelských chovech reprodukční vlastnosti, výkrmové vlastnosti, masná užitkovost, vybrané genetické znaky, zevnějšek a v rozmnožovacích chovech reprodukční a výkrmové vlastnosti. Získané informace slouží k výpočtu plemenné hodnoty za jednotlivé sledované vlastnosti a dílčí plemenné hodnoty se integrují do celkové plemenné hodnoty.

U ovcí se sledují reprodukční vlastnosti, zevnějšek a růst, u vlnářských ovcí vlna v množství a jakosti, u masných ovcí jatečná hodnota a u dojených ovcí mléčná užitkovost. Podobně je tomu i v chovu koz, kde se sledují reprodukční vlastnosti, zevnějšek a růst a ohledem na produkční zaměření mléčná užitkovost (množství mléka, obsah složek, dojitelnost u dojných plemen), jatečná hodnota u masného plemene a produkce a kvalita srsti u srstnatých plemen.

U teplokrevných plemen koní šlechtěných na výkonnost v disciplinách jezdeckého sportu se před zápisem klisen a hřebců do plemenné knihy sledují plemenný typ, zevnějšek, mechanika pohybu a výkonnost. Obdobně je tomu i u ostatních plemen koní. Testování a posuzování se vykonává bodovým systémem nebo lineárním popisem podle zásad příslušného šlechtitelského programu daných plemen.

U všech plemen drůbeže se sleduje snáška vajec v množství a kvalitě, plemenný typ, zevnějšek zvířat a reprodukční vlastnosti v závislosti na šlechtitelských a hybridizačních programech.

Zjištěné výsledky u všech uvedených druhů a plemen zvířat jsou zveřejňovány každoročně, nejméně 1x ročně. Pro každé plemeno skotu, koní, prasat, ovcí a koz se vedou plemenné knihy, do nichž se zapisují samčí a samičí zvířata. Plemeníci jsou registrovaní ve speciální evidenci (státní registr plemeníků). Plemenářská evidence

umožňuje vydávání potvrzení o původu plemenných zvířat uvedených druhů i drůbeže, ryb a včel. Identifikace a označování zvířat předepsaným způsobem a jejich centrální evidence se vztahuje na všechny chovatele, kteří chovají více než 1 prase, více než 3 ovce (kozy) a na všechny chovatele skotu a koní. Označování a evidence malých zvířat a drůbeže je řízena příslušnými chovatelskými sdruženími.

Pro jednotlivá **plemena vyjmenovaných genetických zdrojů** zvířat jsou vypracovány samostatné metodiky chovu a konzervace v závislosti na četnosti populace. Původní metodiky zpracované v roce 1996 byly v roce 2001 novelizovány. V národním středisku je vedená databáze jednotlivých chovů a jednotlivých zvířat. Tato centrální evidence byla poskytnuta Státní veterinární správě ČR pro případ uplatňování zooveterinárních opatření v případě ohrožení, či jakéhokoliv nezbytného jiného zásahu.

Od počátku národní program zajišťuje ochranu plemen převážně metodou in situ, postupně se uplatňuje ochrana ex situ. Národní středisko průběžně organizuje program kryokonzervace a skladování existujícího genetického materiálu a užití metod molekulární genetiky pro monitoring. Zatím jsou k dispozici tyto kolekce kryokonzervovaného materiálu.

Česká červinka – 7 200 inseminačních dávek a 50 embryí

Český strakatý skot – 11 500 inseminačních dávek a 706 embryí

Černostrakaté přeštické prase – 220 inseminačních dávek

Ovce šumavka – 350 inseminačních dávek a 212 embryí

Průběžně probíhá kryokonzervace spermatu u ryb, a (r. 2002) u obou plemen koz.

Uplatnění metod molekulární genetiky pro charakteristiku jejich genetické variability a studium meziplemenných distancí přineslo tyto informace:

U *české červinky* byl porovnáván proteinový polymorfismus kaseinových alel s populacemi polské a německé červinky a byla určena frekvence specifických haplotypů a popsán nový polymorfismus v lokusu alfa S1CN u polských červinek. U *českého strakatého skotu* byl podrobně hodnocen genetický polymorfismus (betalaktoglobulin a kaseinové složky) u potomstva konkrétních býků.

U ovcí *valaška* a *šumavka* byly ve srovnání s plemenem zušlechtěné valašky sledovány mikrosatelitní vybrané lokusy pro výpočet jejich genetických distancí.

U *bílé kozy a hnědé kozy* byly mapovány mikrosatelitní lokusy OarAE 54, MAF 33, MCHIIDR, MAF 209, MAF 214 a MAF 65 a vypočítány genetické vzdálenosti mezi oběma plemeny a hodnocen proteinový polymorfismus kaseinových složek.

U *prasat* byly popsány polymorfní genetické markery včetně lokusů alotypů krevních skupin, enzymových a polymorfních proteinových lokusů a stanoveny genetické vzdálenosti mezi mateřskými plemeny (Přeštické, Bílé ušlechtilé, Landrace), mezi otcovskými plemeny i jejich F1 kříženci.

Genetické analýzy jsou nedílnou součástí konzervace genetických zdrojů ryb. U *kapra, sumce, lína a síha* se analyzují polymorfní proteiny. U populace kapra se studuje variabilita mitochondriální DNA a jaderné DNA analýzou mikrosatelitů. U lína, pstruha a sumce se navíc studuje uplatnění cytogenetické analýzy ploidie.

U koní byla zpracována studie genetické vzdálenosti *starokladrubského* plemene.

1.4. Kritické oblasti a rezervy

High input /high output plemena postupně převažují ve většině technologií a chov méně početných populací s nižší užitkovostí je možný jen za cenu finanční podpory na vyrovnání ekonomických ztrát. Celková finanční nejistota farmářů a nízká rentabilita živočišné produkce obecně tento aspekt ještě prohlubuje.

Starší chovatelská generace odchází a není nahrazena dostatečným počtem mladých chovatelů, jejichž prioritou by bylo uchování tradičních plemen.

Určité rezervy jsou i ve využívání biotechnologií – například laparoskopické inseminace a embryotransferu, chybí spolehlivé technologie kryokonzervace zejména malých zvířat (králíci, drůbež).

Rovněž v genetickém popisu konzervovaných zdrojů jsou značné rezervy. Tato problematika není řešena systematicky. Pro tuto činnost by bylo potřeba vyčlenit specializované pracoviště.

Část II: Změna požadavků na strategii a program národní živočišné výroby

1. Přehled minulé politiky, strategií a programů využití GZ

Stav genetické diverzity hospodářských zvířat v ČR je zrcadlem předchozího zaměření produkčních cílů uplatněných v procesu šlechtění u jednotlivých druhů a plemen. Příkladem je vývoj nejdříve unifikovaného (červeno) strakatého skotu simentálského typu na celém území dnešní ČR. Snaha o zvýšení mléčné užitkovosti vedla k řízené imigraci ayrshirského a později červeného holštýnského skotu u poloviny populace a u další poloviny ke křížení (později převodnému) s nížinným černostrakatým a později holštýnským skotem prostřednictvím importu zvířat a sperma. Výsledkem tohoto procesu je souběžná realizace samostatných selekčních programů a existence samostatných populací (plemen) tj. českého strakatého a holštýnského skotu. S postupným rozvojem extenzivního chovu masného skotu došlo ke šlechtitelské specializaci části výchozího českého strakatého skotu a ke vzniku samostatně vytvářené a řízené populace masného typu simentálského skotu.

Nástup volné tržní ekonomiky umožnil import a užití nových plemen zvířat masného a mléčného skotu, ovcí i koz (srov. tabulka 5). Tyto importy se uskutečnily s dotační podporou a i jejich další chov je spojen především s podporou chovu pastevně chovaných přežvýkavců v marginálních oblastech.

Dotovaná produkce vlny, která přispěla k chovu vysokého počtu ovcí (430 000 v r. 1990) a strategie šlechtění na vlnařsko-masnou užitkovost se v transformačním období při poklesu světových cen vlny stala příčinou kolapsu tohoto odvětví. Zhroucení trhu s ovčí vlnou vedlo k restrukturalizaci chovu ovcí z vlnařsko-masného zaměření na specializaci na maso-vlnu-mléko.

U drobných hospodářských zvířat (králíci, drůbež) se při převaze průmyslových hybridů broilerových králíků a kuřat podařilo zachovat tradičně chovaná plemena. Vysoký počet plemen je dán dlouholetou chovatelskou tradicí v malých „hobby“ chovech, sdružených v chovatelských klubech Svazu chovatelů ČR. Činnost SCH byla během minulých dekád umožněna podporou v rámci koncepce sociální politiky rozvoje vesnických aktivit a přispěla velmi významně k dnešní vysoké úrovni těchto „hobby“ chovů.

2. Vliv změn na užití a konzervaci genetických zdrojů

Existence a užití genetických zdrojů, včetně plemen zařazených do Národního programu, je bezprostředně spjata s přípravou na vstup České republiky do Evropské unie s očekávaným působením výrobních kvót a dalších regulovaných ukazatelů (přímé podpory a pod.) na celkový rozměr živočišné produkce a finanční situaci chovatelů. Velmi nízké stavy skotu se dále snižují v důsledku nejistoty o rozsahu a podpoře produkčních systémů v různých výrobních oblastech. Situace má vliv na udržení popřípadě úpravu současného vysokého počtu chovaných a nedávno importovaných plemen masného skotu a ovcí. Konečné řešení těchto otázek přispěje nepochybně k prohloubení práce s těmito populacemi, z nichž mnohé jsou zatím chovány pouze v omezeném rozsahu a poskytují zatím jen dílčí informace o možnosti využití v konkrétních lokalitách.

Budoucí požadavky trhu, vyjednané kvóty i podpory druhů, míra otevření domácího trhu evropské produkci, zlepšené exportní možnosti, mění se stravovací návyky domácí populace i spotřebitelů jiných etnik, kteří se v důsledku volného pohybu v rámci EU a imigračních vln budou na trhu svou poptávkou podílet, budou rovněž spektrum chovaných druhů a plemen dále ovlivňovat. Lze očekávat, že na evropském trhu se bez problému uplatní zejména ty produkty, ve kterých EU není přebytková (jehněčí maso, nebovinní mléčné výrobky). Kvalitativní a hygienická úroveň domácí produkce budou díky předem přijímané EU legislativě splňovat potřebné parametry. Obohacení trhu o kvalitní maso bude vyžadovat jatečný produkt rozdílného plemenného původu (skot i ovce) a technologie chovu (certifikovaná bioprodukce). Podobně alternativní mléčné výrobky (ovčí a kozí) se stále více budou prosazovat nejen u ekonomicky silné skupiny spotřebitelů. Dalším kvalitativním stupněm bude pravděpodobně produkce tzv. funkčních potravin ve vazbě na konkrétní plemena nebo technologie chovu.

Rostoucí tlak na ekologické hospodaření spojené s low input technologiemi se odráží v rozšiřování technologií neustájených smíšených chovů skotu a ovcí. Tyto systémy jsou prozatím téměř výlučně spojované s plemeny romney marsh a aberdeen angus. Ověření dalších vhodných druhů a plemen může rozšířit možnosti využití dalších genetických zdrojů.

3. Budoucí plány konzervace a užití genetických zdrojů

Chov a konzervace plemen zařazených do Národního programu je v současnosti i do budoucna možný jen díky existující dotační podpoře státu. Poměrně malý celkový rozsah a stav řady z nich jako ohrožených populací přispěl k potřebě různých forem jejich konzervace a institucionálního zázemí. V rámci národního programu byla na pracovišti VÚŽV zřízena **genobanka** (kryokonzervované vzorky krve, izolátů DNA a spermatu) plemen zařazených do genetických zdrojů a ostatních lokálních plemen a populací. Slouží zejména účelům genetického popisu a specifického výzkumu, jehož výsledky jsou aplikovány v programech setrvalého rozvoje a využívání plemen (mléčné kaseiny, laktoglobuliny, růstové hormony). Kromě genobanky VÚŽV byla v rámci národního programu zřízena **Národní kryobanka**, která má za cíl uchování spermatických dávek a embryí v dlouhodobém horizontu budoucí potřeby. Prioritou schváleného statutu kryobanky je bezpečné uchování materiálu. Tyto aktivity budou nabývat na významu zejména v nejbližší budoucnosti. Samotní chovatelé i většina profesních chovatelských asociací a zájmových sdružení, jejichž prostřednictvím je registrace a získávání dat o populacích genetických zdrojů zajišťována, podmiňují tyto aktivity právě finanční podporou. Bez podpory nelze realizovat ani odborné práce – molekulárně genetické analýzy atd. Dostatečná zásoba kryokonzervovaného genetického materiálu tedy umožní v budoucnosti snížit potřebu finančních prostředků na podporu jednotlivých zvířat a chovů.

Finanční prostředky je třeba ve větší míře soustředit i na podporu využití a zlepšování genetických zdrojů in situ v rámci specifických programů. Jako pilotní projekt je připravován program **genetického parku** – výukové a propagační farmy genetických zdrojů při ekologickém sdružení SRAZ. Tato aktivita by měla zahájit realizaci nově pojaté koncepce propagace genetických zdrojů s cílem nalézt podporu u přímých spotřebitelů a nebo u sponzorů.

Program využití GZ je podpořen i návaznými výzkumnými programy, dotovanými národní grantovou agenturou, a začleňován do výukových programů škol. Poznatky vědy a výzkumu se aplikují i ve vzdělávací a poradenské činnosti, organizované jak institucemi (výzkumné ústavy) tak zemědělskými univerzitami a chovatelskými asociacemi formou školení, seminářů, workshopů a vědeckých konferencí. Také tato činnost je státem finančně podporována.

Část III: Stav národních kapacit a požadavek na jejich budování

1. Legislativa a státní podpora

Stav vědomostí o chovaných plemenech je na solidní úrovni díky legislativě a z ní plynoucí státní podpoře. Již zmíněný zákon o šlechtění stanovil pravidla pro plemenitbu a chov hospodářských zvířat tak, aby bylo zabezpečeno používání metod, které jsou v souladu s mezinárodními standardy a závazky a zárukou objektivního zjišťování a hodnocení pro potřeby chovatelů. Za státní podpory jsou tyto činnosti nástrojem ke zvyšování genetické hodnoty, zlepšování hospodárnosti a konkurenceschopnosti živočišné výroby.

Legislativně je zajištěna a příslušnými orgány i kontrolována ochrana zvířat, (zákon o ochraně zvířat), jejich zdravotní stav (veterinární zákon), i speciální režimy využití např. v zákoně o ekologickém zemědělství.

Stát podporuje genetické zlepšování hospodářských zvířat (dotací kontroly užitečnosti, vedení plemenných knih, vyhodnocování a zveřejňování výsledků, pořádání vzdělávacích aktivit). Tato dotace je směřována jak zajišťujícím oprávněným subjektům, tak farmářům samotným .

2. Stav národních kapacit

Aktivní využití a rozvoj plemen všech druhů hospodářských zvířat je v ČR dobře organizováno a zajišťováno díky dlouhodobé a kontinuální politice v jejich šlechtění, která představuje permanentní zušlechťovací progres. Selekční a hybridizační programy zahrnují monitoring reprodukčních a produkčních ukazatelů a odhad plemenné hodnoty moderními metodami.

V zákoně č. 154 jsou uvedeny a vymezeny povinnosti a práva oprávněných osob a chovatelských sdružení k výkonu příslušných odborných činností (kontrola užitečnosti, vedení plemenných knih, výkonnostní zkoušky, hodnocení zvířat, inseminační stanice a inseminace, přenosy embryí apod.) i jednotlivých chovatelů a jejich zájmových sdružení a chovatelských svazů, vše v zájmu zajištění kvalitní

živočišné produkce. Oprávněné instituce vedou vlastní databáze a rozhodují a šlechtitelských programech.

Tyto instituce jsou vybaveny odpovídající výpočetní technikou, včetně svých terénních pracovníků, kteří zajišťují odborné činnosti a sběr základních dat přímo v chovech. Data jsou předávána v elektronické formě a deponována po předepsanou dobu na odpovídajících médiích. Z databází těchto institucí jsou potřebná data poskytována do databáze Národního koordinačního střediska.

V rámci chovatelských svazů je zajištěn způsob využívání plemen a zvyšování jejich genetické i užitné hodnoty. Chovatelé se na tomto procesu podílí přímo prostřednictvím klubů jednotlivých plemen v rámci svazů, které autonomně stanovují programy šlechtění, s přihlédnutím nejen k momentálním potřebám ale i budoucímu prospěchu. Reprodukční techniky jako inseminace, embryotransfer, ultrazvuková testace jsou běžně využívány v praxi (i když u různých druhů v různém rozsahu).

Problematika genetických zdrojů má podporu a zázemí i ve vědecké a výzkumné činnosti. V různém rozsahu se jí zabývají kromě VÚŽV, České zemědělské univerzity a Jihočeské univerzity i specializovaná pracoviště (Výzkumný ústav rybářský, Výzkumný ústav včelařský, ČAV), která se zaměřují zejména na rozvoj molekulárně-genetických metod a biotechnologií.

Testace kvalitativních znaků produkce je postupně zaváděna u mléka (obsah kaseinových složek) a masa (testace výkrmnosti a jatečné hodnoty). Specifické vlastnosti jako je rezistence vůči chorobám a parazitům se však dosud nerealizují. Genetická a molekulárně-genetická charakteristika plemen se začíná řešit v rámci výzkumných projektů, jejichž výstupem budou praktické aplikace ve šlechtitelských a plemenářských programech. Jejich součástí bude i hodnocení ekonomické váhy jednotlivých znaků.

Část IV: Určení národních priorit

1. Udržitelnost, užití a záchrana genetických zdrojů

Hlavním cílem zemědělské politiky ČR je dosažení konkurenceschopnosti agrárního sektoru vůči EU a světu při zachování zemědělských aktivit na co největší ploše. Do budoucna se v souvislosti se vstupem do EU předpokládá určitá diverzifikace zemědělské činnosti, a je kladen stále větší důraz na rozvoj mimoprodukčních funkcí a na trvalé a šetrné využívání venkovského prostoru. Na cca 50 % půd. fondu se uvažuje intenzivní ale ekologicky šetrná výroba (při dodržení intenzity do 2 DJ/ha krmných plodin), na 50 % extenzivní výroba ve vazbě na enviroslužby se zvýhodněním podniků s intenzitou nižší než 1,4 DJ/ha. Dalšími funkcemi zemědělství bude zajišťování údržby krajiny, obnova biodiverzity a rozvoje venkovského prostoru, to vše za pomoci podporovaných státních obecných služeb – výzkum, veterinární medicína, šlechtění a informatika. Pro tyto další funkce zemědělství je využití biodiverzity hospodářských zvířat v nejvyšší míře nezbytné.

Celkové uspořádání ochrany a užití genetických zdrojů hospodářských zvířat je v ČR na odpovídající úrovni díky existující legislativě a z ní plynoucímu institucionálnímu zázemí. Státem dotovaný Národní program užití a ochrany dává předpoklady pro budoucí pozitivní rozvoj této oblasti. Žádoucí by však bylo, kdyby celý Národní program byl smluvně zajištěn mezi národním referenčním střediskem (VÚŽV) a chovateli jednotlivých plemen na delší časová období, což by zvýšilo pozornost chovatelů, tak i veřejnosti o ochranu genetických zdrojů zvířat.

I přes finanční podporu chovu a využití in situ zůstává u chovatelů některých plemen otázka narůstajícího věku bez souběžné náhrady potřebnou mladší generací chovatelů a v důsledku této narůstá obava o jejich udržení v dostatečném rozsahu a s negativním dopadem na přijaté metodické postupy.

Národní referenční středisko s ohledem na zjištěný stav využívání genetických zdrojů a stav národních kapacit stanovilo následující priority a z nich plynoucí doporučení:

Setrvalé využívání genetických zdrojů s ohledem na naznačené potřeby a trendy bude nezbytně vyžadovat finanční podporu a prvním předpokladem je proto hledání nových zdrojů, nebo možnosti využití zdrojů stávajících. Je nutné ve vyšší míře získat podporu privátních sektorů, jako jsou spotřebitelská sdružení a další neziskové organizace, která se zatím procesu uchování a využití biodiverzity účastní v minimální míře.

Z hlediska managementu je třeba další aktivity rozvíjet paralelně jak metodami in situ, tak metodami ex situ (in vitro).

Ve využívání in situ :

- Je žádoucí v rámci návazných programů rozvoje venkova a ekologizace zemědělství podpořit technologie využití populací méně intenzivních, lokálně adaptovaných plemen pro alternativní produkci.
- V zájmu podpory alternativních způsobů využívání genetických zdrojů je třeba se zaměřit na studium takových vlastností využívaných plemen, které dosud nejsou plně objasněny, jako rezistence na lokálně významné choroby (parazity), vhodnost pro produkci funkčních potravin atd.

Ve využívání ex situ :

- Zintenzivnění procesu kryokonzervace a urychlení zisku genetického materiálu, protože stále masivnější využívání high input/high output druhů a plemen zvyšuje ohrožení méně početných populací s nižší užitkovostí.
- Pro další proces konzervace a využití genetických zdrojů je žádoucí rozšířit spektrum uchovávaného genetického materiálu, tj. mimo spermatické dávky a krev resp. DNA také oocyty, kmenové buňky a tkáně.
- Současný intenzivní rozvoj genomiky a biotechnologií přispěje k větším možnostem konzervace ex-situ, proto je potřeba zajistit technické a odborné kapacity pro jejich využívání.
- Je třeba zintenzivnit genetický popis uchovávaných plemen.

Část V: Návrh na další aktivity a jejich mezinárodní propojení

Budoucí globální strategie povede nevyhnutelně k potřebě úzké mezinárodní kooperace zejména ve vědeckovýzkumné podpoře ochrany biodiverzity.

- Je třeba zachovat a posílit spolupráci národních Focal Pointů a využít i dalších kooperací zejména v rámci regionů, které sdílí podobné genetické zdroje (DAGENE atd.). Kooperace ve smyslu specializace na takové činnosti, v nichž jsou jednotlivá pracoviště již aktivní (např. VÚŽV se věnuje proteinovému polyformnímu systému mléčných proteinů u skotu, koz a ovcí a má kapacity na další rozšíření objemu analýz) by pomohla urychlit genetické hodnocení. Přispěla by také k větší dostupnosti genetického materiálu (DNA) pro porovnávací testaci. Tento aspekt je momentálně jednou z překážek v hlubším poznání našich plemen.
- Je žádoucí podpořit a účastnit se i širších výzkumných programů souvisejících s využitím genetické diverzity plemen, například formou srovnávacích testů různých plemen v určitých produkčních systémech nebo již zmíněného hledání nových vlastností plemen pro využití ať už pro výživu nebo jiné, nepotravinářské účely. Kooperace by opět umožnila snažší přístup k živým zvířatům do testů (například Národní centrum organizuje testaci drůbeže v mezinárodní testovací stanici Ústrašice). S očekávanými klimatickými změnami by bylo žádoucí se zaměřit na rozšíření testace na odolnost vůči tepelné zátěži.
- Žádoucí by byla i prezentace a vyhodnocení existujících (národních) programů, tj. jejich metodologie a účinnosti, tak, aby bylo možné úspěšné postupy dále rozšířit. Národní program České republiky, který se postupně vyvíjel od roku 1994, může v tomto ohledu nabídnout škálu informací a námětů.
- Zcela nezbytné se jeví vytvoření kompatibilních národních informačních systémů, které by tak bylo možné mnohem lépe využít a urychlit tím individuální aktivity jednotlivých zemí.

Část VI : Popis přípravy zprávy a přílohy

6.1. Příprava zprávy

Na podkladě doporučení FAO a podle navrženého postupu Národní středisko vypracovalo soubor otázek pro Radu GŽZ – garanty jednotlivých plemen. Tyto otázky byly pak pro každý druh HZ zpracovávány v širším kolegiu odborníků, vedeném příslušným garantem, a zahrnujícím zástupce chovatelských svazů, škol, nezávislých odborníků i farmářů (Národní konzultační výbor). Na základě zpracování těchto dotazníků byly zformulovány jednotlivé kapitoly.

Tyto byly následně průběžně upřesňovány formou individuálních konzultací a zpracovány národním střediskem do pracovní verze, zpracované podle základních pracovních otázek (FAO – Annex 1). Pracovní verze zprávy byla projednána Národním střediskem a po zapracování připomínek postoupena k projednání Ministerstvu zemědělství. Vlastní zpráva byla projednána v Radě GŽZ.

Členové Národního konzultačního výboru pro zpracování Národní zprávy

Národní středisko pro genetické zdroje

Ing. Josef Bouška, CSc.
předseda
Výzkumný ústav živočišné výroby
104 00 Praha 10 – Uhřetěves
tel.(420 2) 67009 650
fax (420 2) 67710 779
bouska@vuzv.cz

Národní koordinátor

Ing. Věra Mátlová
Výzkumný ústav živočišné výroby
104 00 Praha 10 – Uhřetěves
tel.(420 2) 67009 684
fax (420 2) 67710 779
matlova@vuzv.cz

Tajemník národního střediska

Dr. Ing. Michal Milerski
milerski@vuzv.cz

Výzkumný ústav živočišné výroby
Praha 10 – Uhřetěves

Prof. Ing. J. Příbyl, DrSc.
Prof. Ing. J. Váchal, DrSc.

Česká zemědělská univerzita Praha

Doc. Ing. I. Majzlík, CSc.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Prof. Ing. J. Matoušek, CSc.
Prof. Ing. V. Řehout, CSc.

Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický Vodňany

Ing. M. Flajšhans

Českomoravský svaz chovatelů skotu

Prof. Ing. J. Pytloun, DrSc.

Svaz chovatelů červenostrakatého skotu

Ing. Jaroslav Vetýška, CSc.

Český svaz chovatelů

Ing. R. Konrád

Svaz chovatelů ovcí a koz

Ing. V. Mareš

Asociace svazů chovatelů koní ČR

Ing. K. Kratochvíle

Asociace chovatelů huculských koní

Ing. I. Karbusický

Rybářské sdružení ČR

Ing. V. Šilhavý

Výzkumný ústav včelařský

Ing. D. Titěra, CSc.

6.2. Exekutivní souhrn

V návaznosti na společenskou poptávku a existující produkční systémy se pro zemědělské účely v České republice využívá 17 lokálních a dlouhodobě adaptovaných plemen skotu, koní, ovcí a koz, prasat, drůbeže, králíků a nutrií. Dalších 22 exotických plemen je využíváno jak v čistokrevné formě tak k hybridizaci. .

Aktivní využití a rozvoj plemen všech druhů hospodářských zvířat je v ČR dobře organizován a zajišťován díky dlouhodobé historii a kontinuální politice jejich šlechtění, která představuje permanentní zušlechťovací progres. Selekcí a hybridizační programy jsou v kompetenci příslušných chovatelských svazů a zahrnují monitoring reprodukčních a produkčních ukazatelů a odhad plemenné hodnoty moderními metodami. Tyto aktivity jsou zajišťovány dostatečně odborně i technicky vybaveným personálem a podpořeny i vědecko-výzkumným programem, který se promítá do projektů řešených na výzkumných ústavech a zemědělských univerzitách. Obdobně je tomu i u druhů a plemen v Národním programu.

Stav vědomostí o chovaných plemenech je na solidní úrovni díky legislativě a z ní plynoucí státní podpoře. Zákon o šlechtění stanovuje pravidla pro plemenitbu a chov hospodářských zvířat tak, aby bylo zabezpečeno používání metod, které jsou v souladu s mezinárodními standardy a závazky a zárukou objektivního zjišťování a hodnocení pro potřeby chovatelů. Za státní podpory jsou tyto činnosti nástrojem ke zvyšování genetické hodnoty, zlepšování hospodárnosti a konkurenceschopnosti živočišné výroby. Legislativně je zajištěna a příslušnými orgány i kontrolována také ochrana zvířat, (zákon o ochraně zvířat), jejich zdravotní stav (veterinární zákon), i speciální režimy využití např. v zákoně o ekologickém zemědělství.

Tlak tržně ekonomických vztahů a globalizace vede k postupnému nahrazování původních plemen a populací novými, tzv. high input/high output plemeny a ohrožuje tak existenci původních plemen. Proto byl v ČR již v roce 1992 příslušným zákonným ustanovením vymezen pojem genetických rezerv a v souladu s Konvencí o biodiverzitě v roce 1994 ustaven Národní program ochrany, využití a rozvoje genetických druhů, který je preferován a finančně podporován státem. Jeho zásady jsou zakotveny v novelizovaném zákoně 154 z r. 2000.

Směr budoucího rozvoje zemědělství, charakterizovaný diverzifikací zemědělské činnosti, ochranou biodiverzity, rozvojem mimoprodukčních funkcí a trvalého a šetrného využívání venkovského prostoru dává uplatnění jak vysoce výkonným, globálně rozšířeným plemenům a druhům, tak plemenům vhodným pro low-input systémy. Jejich volba bude vysoce specializovaná podle konkrétních přírodních a výrobních podmínek. Tak, jak bude tržní poptávka vyžadovat, bude se rozšiřovat i produkce alternativních a funkčních potravin. K tomuto účelu se budou využívat i všechna vhodná plemena Národního programu.

Současně je nutné rozšířit výzkum dalších specifických vlastností druhů a plemen, který by umožnil diverzifikaci jejich využití resp. nalezení zcela nových způsobů využití. Tato oblast není možná bez úzké mezinárodní spolupráce, přinejmenším na úrovni regionů, které sdílí stejná nebo původově příbuzná plemena a druhy.

Chov druhů a plemen určených k nepotravinářskému využití (údržba travních porostů, tvorba krajiny, sportovní, relaxační a terapeutické činnosti) bude záviset na ocenění jejich funkcí, popřípadě na dotování těchto chovů. Obecné povědomí o významu této produkce a uvědomění o významu biodiverzity se postupně uplatňuje. Pro tyto účely bude žádoucí i podpora privátního (neziskového) sektoru eventuálně jinak zorganizovat existující finanční toky tak, aby určitá část zdrojů sektorů obchodu, potravinářského resp. zpracovatelského průmyslu, životního prostředí a regionálního rozvoje podpořila program rozvoje biodiverzity. Tento proces bude dlouhodobý a proto k uchování existující diverzity je nutné co nejdříve zintenzivnit využití metod ex situ (in vitro).

Současně je třeba vzít v úvahu intenzivní rozvoj genomiky a biotechnologií, který přispěje k větším možnostem využití konzervovaného materiálu (klonování, transgeneze) proto je potřeba v předstihu zajistit technické (laboratorní i terénní vybavení) a odborné kapacity pro jejich využívání (lidské zdroje.)