

KOZY

Bílá krátkosrstá koza



foto Jitka Pikousová

Hnědá krátkosrstá koza

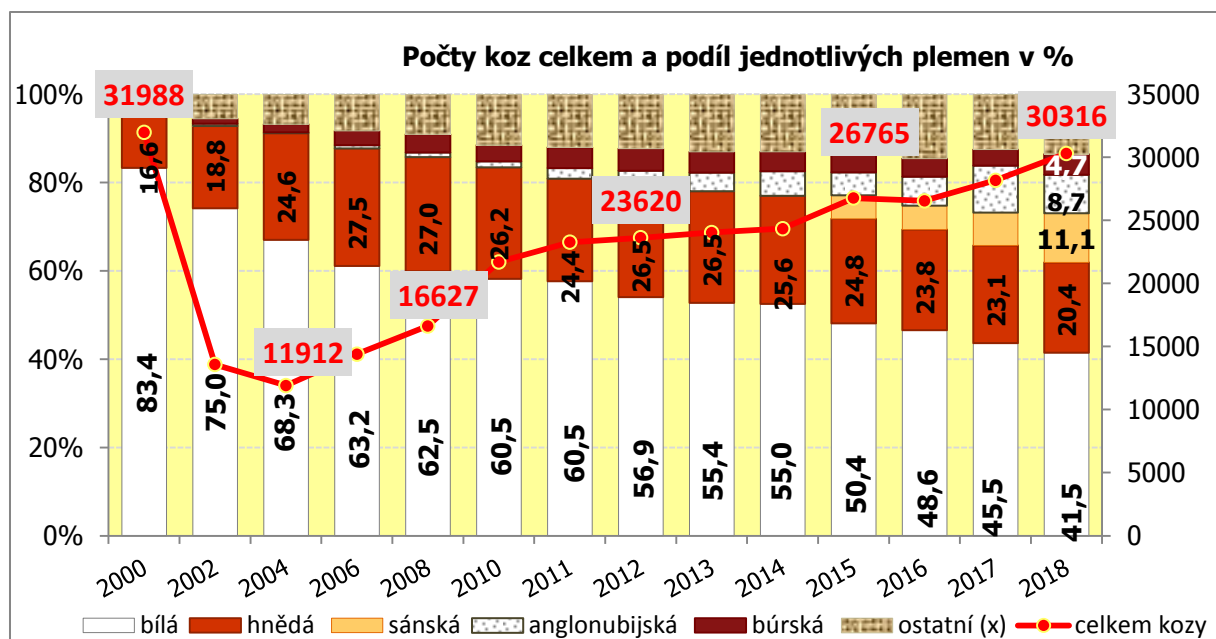


Stav populací plemen bílé a hnědé kozy

Podle údajů ČSÚ se celkové stavy koz meziročně opět zvýšily (více než 30 300 k 1.4.2018), ale na tomto zvýšení se podílí hlavně rostoucí zájem o chov jiných plemen jak v komerčních (anglonubijská, sánská), tak v hobby chovech (alpínská, búrská, waliserská, zakrslé kozy).

Celkové počty koz zařazených do KU SCHOK poklesly na 5753 (2017 bylo 5844), a trvale klesající trend má i relativní podíl jedinců bílé a hnědé kozy (graf 30). **Plemena GZ tvoří už jen necelých 62% všech koz evidovaných v rámci KU.**

Graf 30 Vývoj podílu původních plemen koz v KU



Stupeň ohrožení

Podle stupnice FAO zůstávají obě plemena v kategorii ohrožených (tj. méně než 3000 samic v PK), i když podle dalších kritérií jsou pod limitem kategorie „výstražná“:

- geografická koncentrace - plemena se nenacházejí v okruhu menším než 50 km,
- nárůst inbrídinky za generaci <1 (u bílé kozy se roční hodnoty Fx pohybují mezi 1,3 - 1,7 a u hnědé kozy mezi 3,2 – 3,4)
- % výskytu cizích genů < 2,5% (v PK jsou je plemenná příslušnost jedinců s podílem jiných plemen podle rodokmenu označena jako „ostatní“, obě plemena GZ musí mít 100% plemenný podíl vlastního plemene).

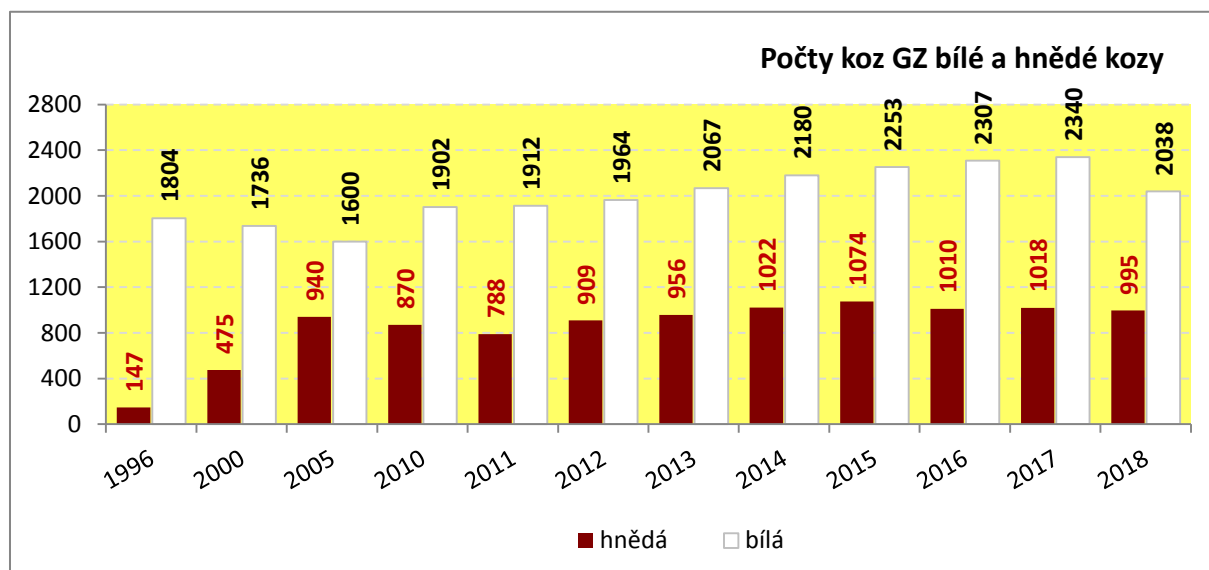
Rozsah celé domácí populace **bílé kozy** je v roce 2018 odhadován 10 000 jedinců, z toho víc než 3300 je plemenných zvířat. Přibližně 76 % zvířat zařazených do KU je chováno ve stádových chovech, které mají mnohem lepší podmínky pro šlechtění (selekci), na druhou stranu však klesá jejich genetická diverzita, protože je v nich značný počet polosester. V ročníku 2018 bylo ve 12 velkých chovech více než 20 polosester, ve čtyřech z nich pak za dva roky působení jednoho plemeníka v chovu 50 – 64 polosester.

Rozsah celé domácí populace **hnědé kozy** je v roce 2018 odhadován na 3000 jedinců, z toho 1680 plemenných zvířat, přibližně 45 % zvířat evidovaných v KU je chováno ve stádových chovech. Stejně jako u bílé kozy ve velkých chovech je registrováno značné množství polosester, v deseti největších chovech v ročníku 2018 bylo 26 – 52 polosester a v pěti největších celkem za 2-3 roky působení jednoho plemeníka v chovu 46-90 polosester.

Vývoj počtu podporovaných koz zařazených do genetického zdroje

V rámci programu jsou od roku 2008 podporovány pouze dospělé, reprodukčně aktivní kozy, zařazené v hlavním oddílu PK a v kontrole užitkovosti. Počty podporovaných hnědých koz v GZ v jsou posledních letech stabilní, u bílé kozy však nastává pokles hlavně změnou strategie zpracovatelských chovů (křížení se sánskou kozou nebo přímo změna plemene).

Graf 31 Vývoj počtů zvířat GZ koz



Hodnocení vnitroplemenné diverzity podle metodiky Národního programu

(zdroj dat: PK koz SCHOK)

Tab....Sledované údaje

| | populace celkem ODHAD | samice PK (včetně mladých) | samci PK | samice 2018 reprodu. | samci 2018 reprodu. | samice nově zapsané PK | samci nově zařazení do plem. | narozeno živých potomků |
|------------|-----------------------|----------------------------|----------|----------------------|---------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|
| koza bílá | 10000 | 2980 | 498 | 2570 | 440 | 382 | 110 | 4923 |
| koza hnědá | 3000 | 1360 | 326 | 1272 | 310 | 204 | 49 | 2254 |

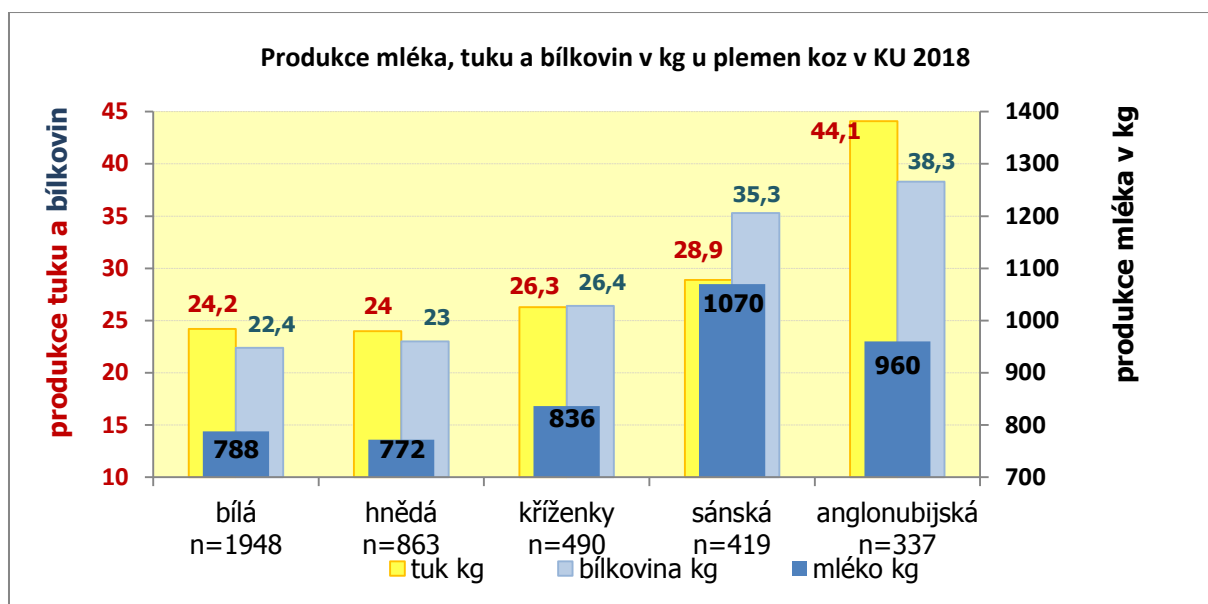
Tab. Hodnocené ukazatele

| ukazatel | bílá koza | hnědá koza |
|--|---------------|---------------|
| efektivní velikost populace (Wright 1931) | 1699 | 1052 |
| velikost geneticky efektivní populace | 1503 | 997 |
| podíl reprodukčně aktivních samic | 0,89 | 0,94 |
| podíl reprodukčně aktivních samců | 0,88 | 0,95 |
| podíl nově zapsaných samic PK | 0,13 | 0,15 |
| podíl nově zařazených samců do plemenitby | 0,22 | 0,15 |
| plodnost samic 2018 | 1,92 | 1,77 |
| index plodnosti (celoživotní) | 180,4 | 171,7 |
| index odchovu (celoživotní) | 165,7 | 156,5 |
| intenzita inseminace | 0 | 0 |
| délka aktivního využívání plemeníků (v letech) | 3,70 | 3,95 |
| max. | 9,70 | 10,70 |
| počet kozlů starších 6 let | 78 | 62 |
| délka aktivního využívání samic (v letech) | 5,11 | 5 |
| max. | 15,57 | 11,48 |
| počet koz starších 10 let | 80 | 34 |
| generační interval (měsíců) | 14,7 | 14,8 |
| mléčná užitkovost (kg mléko/kg tuk/kg bílkovina) | 788/24,2/22,4 | 772/24,0/23,0 |
| počet chovů NP | 96 | 90 |

Se zvyšováním rozsahu faremních chovů roste riziko pro obě plemena genetického zdroje, protože z ekonomických důvodů stále stoupá intenzita využívání exotických plemen. Markantní je zejména nárůst anglonúbijské kozy

Porovnání užitkovosti původních plemen jak s nově rozšiřovanými dojnými plemeny (sánská a anglonubijská koza) tak s jejich užitkovými kříženci to názorně ukazuje (graf 32). Tento trend je patrný i z počtu nově zařazovaných plemeníků GZ (graf 33).

Graf 32 Užítkovost plemen GZ a konkurenčních plemen v KU

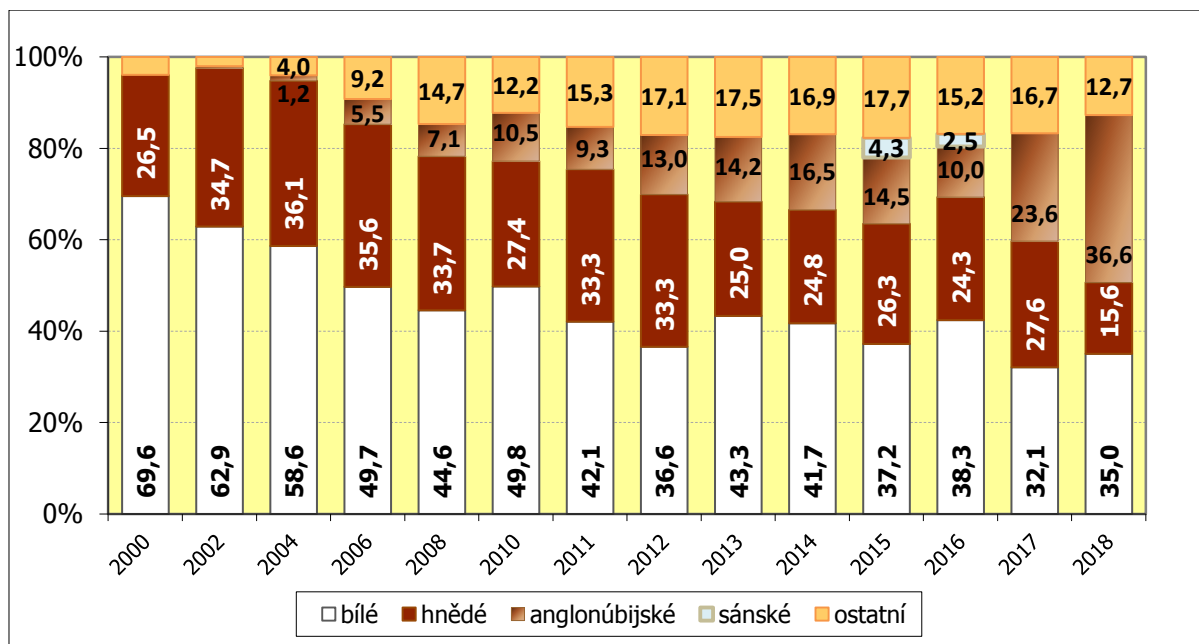


Plemenní kozli

Více než 80 % plemeníků je stále produkováno v malochovu, odchov plemeníků pro potřeby přirozené plemenitby je zajištěn. V populaci bílé kozy působilo 498 kozlů (k 31.12.2018) 23 linií, z nich ale jenom **132 v KU**. U hnědé kozy bylo v plemenitbě 326 kozlů, z toho 100 v KU, v celkem deseti liniích.

Z projektu přilítí krve hnědé alpské kozy pro rozšíření genové diverzity v rámci projektu schváleného Radou PK, je zařazeno pět kozlů linie Rohan. Dcery po zakladateli nové linie (F1) byly zařazeny do reprodukce až v roce 2018. Potomstvo bude dále sledováno a jako GZ budou uznány kozy s maximálním podílem 12,5% alpine tj. generace F3, pokud typem budou odpovídat GZ hnědé kozy a vyhoví všem podmínkám zařazení do plemenitby.

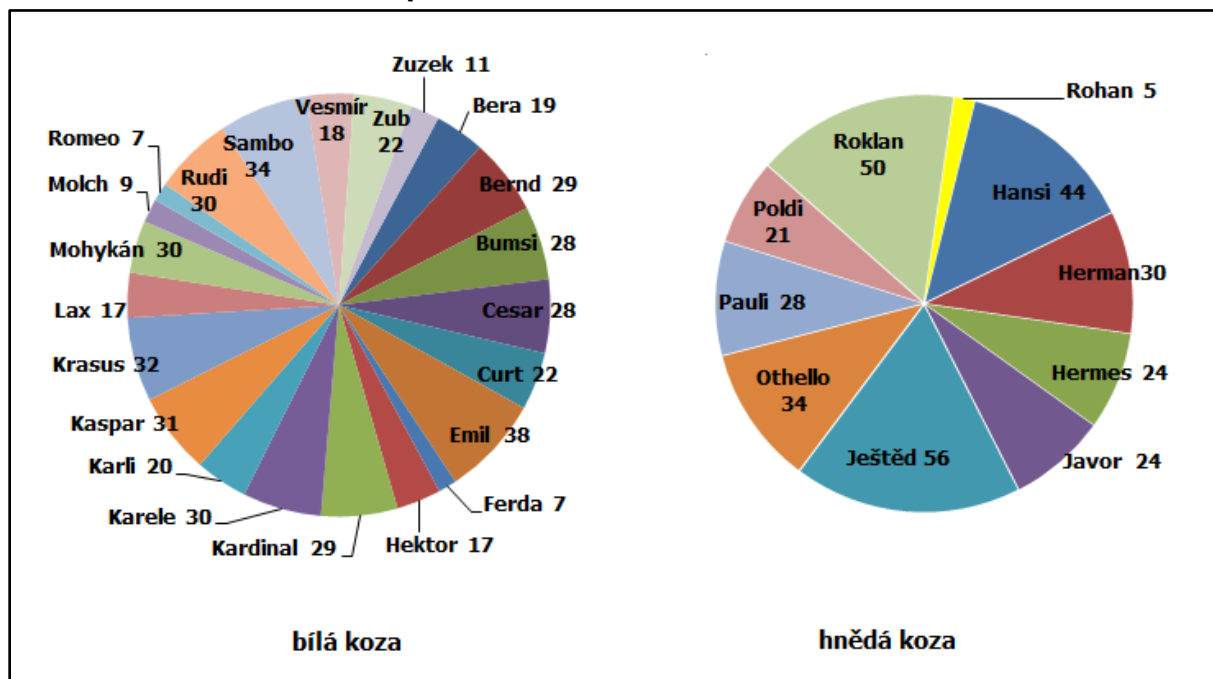
Graf 33 Zařazování plemenící - % podíl plemen



Produkce plemenných kozlů je usměrňována plemennou knihou. Rotace otcovských linií v populaci a udržování vyrovnaného počtu plemenných kozlů jednotlivých linií je řešena konzultací odchovu nových kozlíků a přidělováním otců do plemenných chovů. Snahou je dosáhnout rovnoměrného rozložení – viz graf 34).

Graf 34

Počet kozlů hnědého a bílého plemene v roce 2018



Chovatelská základna

Nejmenší hobby chovy postupně ubývají , celkem stabilní je počet chovů střední velikosti, počet velkochovů je minimální a neroste.

Tab.Velikostní struktura chovů GZ koz (podle počtu podporovaných zvířat)

| Velikost chovu | Bílá koza | | Hnědá koza | |
|----------------|-----------|------|------------|------|
| | 2013 | 2018 | 2013 | 2018 |
| 1 - 2 | 33 | 23 | 26 | 10 |
| 3 - 5 | 32 | 23 | 21 | 30 |
| 6 - 10 | 17 | 7 | 22 | 18 |
| 10 - 20 | 12 | 19 | 12 | 12 |
| 20 - 30 | 6 | 6 | 6 | 2 |
| 30 - 50 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| 50 - 100 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 100 - 150 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 250 - 300 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 500 - 600 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Celkem chovů | 111 | 92 | 104 | 86 |

Počet nových registrací je v posledních pěti letech mírně klesá, z chovů nově registrovaných a klesá i počet obnovovaných registrací u chovů přihlášených v letech 2009 – 2013.

Tab. Registrace chovů GZ koz

| Počty chovatelů GZ | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------|--|-------------------------|----------|---------|----------|----------|---------|------|------|------|------|------|
| B | Nově registrováno z nich následně obnoveno | 158 62 | 20 11 | 15 5 | 16 12 | 20 10 | 13 3 | 17 | 17 | 16 | 14 | 9 |
| H | Nově registrováno z nich následně obnoveno | 127 48 | 18 5 | 16 8 | 17 9 | 26 8 | 13 5 | 24 | 16 | 12 | 14 | 12 |

Akční plán

Úkol 2.13 Zvýšit množství kryokonzervovaného materiálu

Kvalita části uloženého materiálu v genobance není známa, ale podle velmi špatných výsledků použití rozmrazeného semene v inseminaci vyplývá, že oplozovací schopnost ukládaného materiálu za použití stávajících metod dosahuje podprůměrných až nevyhovujících parametrů. V první etapě tedy je nezbytné ověřit a optimalizovat postupy zhotovení ID.

Byly zkontrolovány dávky kozlů odebrané na IS Chorušice (analýza CASA). Pro testy bylo vybráno několik (3 – 4) dávek kozlů různých plemen, protože je předpoklad, že jak různá plemena, tak jednotliví plemeni reagují odlišně na použitý konzervační protokol (zejména použitá ředidla). Zjištěná kvalita po rozmrazení vykazovala značnou variabilitu a obecně neuspokojivé výsledky. Procento živých spermií a spermií s aktivním pohybem pod 10% je nevyhovující, mezi 10 -20% podprůměrná. Hodnoty nad 30% se udávají jako průměrné.

Tab. Výsledky analýzy CASA (%živých spermií/%spermií s aktivním pohybem)

| plemeno | kozel | vzorek | | | |
|---------|--------|------------|------------|------------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| H | Ještěd | 5,8/ 4,2 | 7,1/ 4,8 | 9,1/ 6 | |
| B | Sambo | 17,6/15,6 | 15/ 12,4 | 17,5/ 14,1 | |
| B | Hektor | 11/ 6,5 | 11,2/ 8,4 | 7,1/ 5 | |
| BU | Rubens | 16,1/ 12,7 | 19,3/ 16,7 | 16,1/ 13,8 | |
| A | EST001 | 18,7/ 14,4 | 9,6/ 7,5 | 38,7/ 33,9 | 26,1/20,1 |
| A | CHI001 | 15,8/ 12,5 | 14,5/12 | 7,6/ 7,2 | 17,7/15,1 |
| S | DOU001 | 14/ 12,8 | 5,7/ 3,9 | 21/ 18,3 | 15,4/ 12,5 |
| S | ERN001 | 21,6/ 18,6 | 25,1/ 17,9 | 34,1/ 30 | 20,1/ 15,7 |
| S | DAD001 | 13,6/ 10,7 | 6,6/ 6 | 3,6/ 2,3 | 12,7/ 8,8 |

Z toho důvodu se po dohodě se SCHOK žádné kryokonzervace neuskutečnily. Byl proveden pouze kontrolní odběr spermatu za účelem posouzení vhodnosti používané techniky odběru, používaných ředidel, prokonzultovány potřebné změny a doplněno vybavení pro zahájení experimentálních odběrů v sezóně 2019.

Problematika bude dále řešena v rámci projektu NAZV „Nové postupy pro záchranu ohrožených populací hospodářských zvířat“.

Úkol 2.16 Upravit pravidla pro kontrolu užitečnosti

V roce 2018 byl nově aplikován modifikovaný způsob provádění mléčné kontroly koz, odpovídající jak požadavkům ICAR, tak možnostem chovatelů a odborným kapacitám SCHOK.

Pro všechna stáda nad 10 koz je povinná metoda AT (test 1x v měsíci – střídavě jeden měsíc z ranního a druhý měsíc z večerního dojení), po odstavu kůzlat a zahájení strojního dojení. Zjišťují se údaje u všech laktací dosažených za život kozy. Údaje zjišťuje oprávněná osoba, která následně předává podklady na zpracování do akreditované laboratoře - Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. („ČMSCH, a. s.“), odkud jsou výsledky předány do centra PK.

Pro menší chovy je povolena metoda ET (test 1x v měsíci, chovech s odchovem kůzlat pod matkami a částečným dojením, střídavě jeden měsíc z ranního a druhý měsíc z večerního dojení po předchozím oddělení kůzlat od matek na 12 hodin). Zjišťují se údaje minimálně u prvních tří laktací. Údaje zjišťuje oprávněná osoba nebo chovatel, kteří následně předávají podklady na zpracování do akreditované laboratoře ČMSCH, a. s., odkud jsou výsledky předány do centra PK.

Výsledky ročních uzávěrek se vyhodnocují pro obě metody odděleně.

Úkol 2.17 Připravit systém verifikace původu plemeníků

(zahájení standardního mikrosatelitního testování parentity u koz ze vzorků DNA dodaných SCHOK v laboratoři VÚŽV)

Do laboratoře VÚŽV bylo dodáno 334 vzorků, pro určení parentity 147 nově zařazovaných kozlů, z toho 108 kompletních tripletů (otec/matka/potomek) nutných k parentitnímu testu. U osmi zvířat nebyly dodány vzorky matek, u 22 chyběl otec, u 9 chyběli oba rodiče. Vzorky byly postupně doručovány v období červen – srpen. Některé matky už v chovu v té době nebyly (přesuny, úhyny). U některých vzorků bylo velmi málo použitelného materiálu. Všechny analyzované vzorky jsou základem databáze pro další roky ověřování.

Ze 108 provedených testů ve čtyřech případech (ve třech chovech) nesouhlasila matka zvířete. Možným důvodem je pozdní označení a následná záměna narozených kůzlat.

Závěry z výsledků a návrh dalšího postupu

Pro příští roky je nutné upravit režim sběru vzorků tak, aby se 1) eliminoval počet nepřítomných rodičů, a 2) aby výsledky mohly být dokončeny nejpozději do konce července..

V dostatečném předstihu dodá PK koz do genobanky VÚŽV seznam narozených kozlíků předpokládaných pro výběr do plemenitby s čísly jejich rodičů, laboratoř označí vzorky rodičů, k nimž již existuje mikrosatelitní profil.

Vzorky budou odebírány od kozlíků a těch jejich rodičů, kteří dosud nemají hotový mikrosatelitní profil, na základě tohoto seznamu.

Vzorky s nesouhlasnými výsledky budou odeslány na opakovaný rozbor do akreditované laboratoře ČMSCH. Pokud i tento rozbor potvrdí nesouhlas, nebude zvíře připuštěno k bonitaci.