

# **Metodika uchování genetického zdroje zvířat**

Plemeno: Valašská ovce

Autor: Ing. Michal Milerski, Ph.D.

# I. PLEMENO, jeho chov a šlechtění

## (1) Původ a vývoj plemene

Valašské ovce se na území ČR dostaly spolu s valašskou kolonizací Karpat, která začala ve 14. století a v 15.-16. století dospěla až do Slezska a na Moravu do oblasti Beskyd. Pak postup Valachů směrem na západ ustal. Ojedinelý posun valašského chovu za pravý břeh řeky Moravy se uskutečnil v 18. století založením několika salaší v Chříbech. Valašské ovce z území Moravy a Slezska jsou tedy nejdále na západ vysunutou původní populací ze skupiny cápových ovcí. Na přelomu 40-50. let minulého století započal proces zušlechťování valašských ovcí, který byl završen v roce 1982 uznáním plemene zušlechtěná valaška na Slovensku.

Několik zvířat původní valašské ovce nakoupil v Bielom Potoku u Ružomberoka Doc. Ing. Bora Čumlivski, CSc. a zařadil je do vzorníku plemen ovcí na účelovém hospodářství Vysoké školy zemědělské v Praze. V letech 1984 a 1985 soustředil Ing. Petr Šimeček do Starých Hamer 8 jedinců původní valašky, z toho plemínky původem z Piosku na Jablunkovsku, Starých Hamer a z chovu Doc. Čumlivského. Tato populace byla bohužel v roce 1995 zdecimována vlky. Ve snaze zamezit dalším ztrátám byla část zbylých ovcí přesunuta do drobných chovů, kde byl jejich chov koordinován za podpory nadace Pro Specie Rara. Další populací valašských ovcí na území České republiky se stal chov Valašského muzea v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm, kde byli od roku 1988 používáni berani původní valašky ze Starých Hamer.

Menší skupina valašských ovcí byla v rámci činnosti nadace Pro Specie Rara exportována do Německa, kde je doposud udržován a postupně rozšiřován jejich chov v původní formě. V září 2004 roku se uskutečnila výměna zvířat a reintrodukce 20 jehnic a 6 beránků z německé populace valašských ovcí za účelem rozšíření tuzemské chovné základny. Na Slovensku byl v roce 1992 založen Klub chovatelů původní valašky, který se zaměřil na vyhledávání zvířat typově odpovídajících původní Valašské ovci ve stádech zušlechtěné valašky. Z této populace byl dovezen jeden plemenný beran, jenž se stal základem pro regeneraci černé varianty valašských ovcí u nás.

## (2) Charakteristika plemene a jeho chovný cíl

Plemeno valašské ovce se vyznačuje menším až středním tělesným rámcem, konstituční pevností, skromností s výbornou chodivostí a pastevní schopností. Zvířata mají pevné, suché končetiny s menšími sevřenými paznehty tvořenými velmi tvrdou rohovinou. Hlava je suchá, vysoko nesená s výrazným, živým okem a pravidelně utvářenými úzkými čelistmi. U bahníc je hlava klínovitého tvaru, u beranů mírně klabonosá. Uši jsou krátké, do stran směřující. Berani jsou rohatí. Bahnice původně bývaly většinou bezrohé, dnes převažují rohatí jedinci. Rohy jsou převážně šroubovitého tvaru. Zbarvení může být různé – bílé, šedé, černé nebo strakaté. Na hlavě a končetinách se často vyskytují černé skvrny různého rozložení (muška, bakeša, okala, muryša).

Charakteristickým znakem je smíšené rouno s krátkou a jemnou podsadou, a dlouhými hrubými pesíky. Pesíky jsou hrubé, málo pružné s dřevnatou vrstvou vyplňující zhruba polovinu jejich průřezu. Průměr nejhrubších pesíků dosahuje až 150  $\mu\text{m}$  (sortiment F). Podsada je tvořena pravými vlnovlasy a dosahuje asi  $\frac{1}{4}$  délky pesíků. Podsada je velmi jemná (10-30  $\mu\text{m}$ ). Pesíky spolu s podsadou tvoří charakteristické, mírně zvlněné pramínky, které dosahují při jedné střížbě ročně délky 30-40 cm. Rouno je splývavé. Pramínky vlny se po obou stranách těla vzájemně

překrývají na způsob šindelové střechy a poskytují tak ovčím ochranu před deštěm. Neovlněné jsou končetiny po klouby zápěstní a hleznový a hlava kromě drobné kštice vlny na temeni a čele. Vlna je sortimentu DE až F. Živá hmotnost bahnic je zpravidla 40–50 kg, beranů 50–65 kg. Průměrná plodnost na obahněnou se pohybuje kolem 150%, průměrné denní přírůstky jehňat 180-200 g/den.

Chovný cíl (dle SCHOK)

Plodnost na obahn. %	Odchov do 14 dnů %	Živá hmotnost v kg jehňat ve 100 dnech		Věk v měsících pro zařazení do plemen.		Živá hmot. v kg pro zařazení do plemen.	
		beránci	jehničky	berani	Jehnice	berani	jehnice
150	140	22	20	10-12	10-12	38	33

### **(3) Důvod zařazení plemene do Národního programu a jeho specifické vlastnosti**

Důvody pro uchování valašských ovčí jsou zejména jejich jedinečné vlastnosti a původ. Plemeno je velmi dobře přizpůsobeno podmínkám chovu v horských oblastech. Má neocenitelný historický, kulturní a pedagogický význam, protože se jedná o plemeno úzce spojené s osidlováním Karpat a rozšiřováním karpatského způsobu chovu ovčí a výroby tradičních ovčích sýrů. Valašské ovce mohou být pro své charakteristické vlastnosti (chodivost, silně vyvinutý stádový pud) využity při údržbě a obnově neoplocených horských pastvin, významných z hlediska botanického, krajinnotvorného i turistického (vyhlídky). Mohou se uplatnit v rámci folklorních, historických a lidově-uměleckých akcí při prezentaci tradičního salašnictví a salašnických výrobků.

### **(4) Hlavní zásady šlechtění plemene**

Vedením plemenné knihy valašské ovce a centrální databáze kontroly užitkovosti je pověřen Svaz chovatelů ovčí a koz v ČR (SCHOK). Odhady plemenných hodnot provádí ČMSCH a.s. prostřednictvím výpočtového střediska Plemdat.

Šlechtitelská práce je zaměřena zejména na uchování a upevnění typických znaků valašské ovce a na udržení stupně genetické proměnlivosti v populaci. V rámci kontroly užitkovosti je u valašských ovčí sledována plodnost na obahněnou a hmotnost jehňat ve věku 100 dní. Pro tyto vlastnosti jsou prováděny odhady plemenných hodnot a jsou zařazeny do selekčního indexu CPH.

U samčího pohlaví lze předpokládat zařazování 5-10% odchovu do plemenitby.

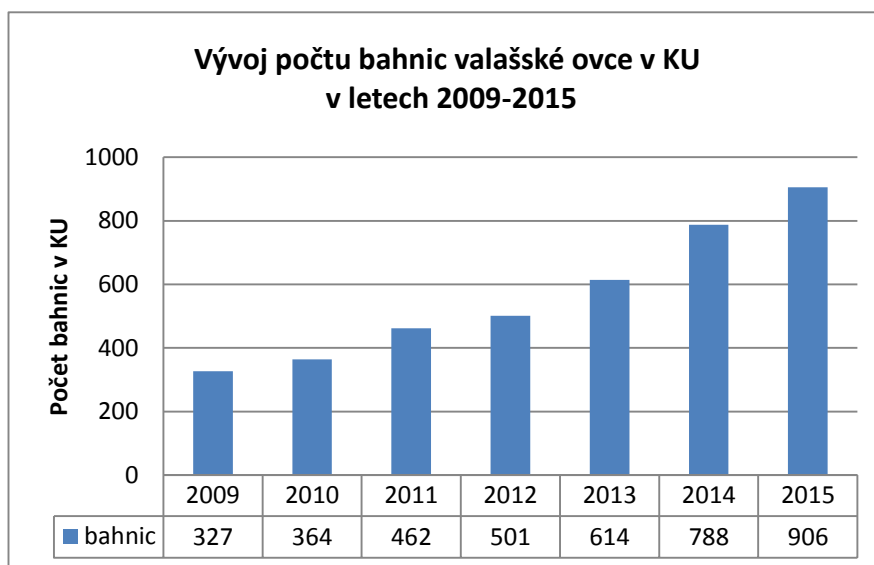
Výběr beranů do plemenitby je prováděn podle (v pořadí důležitosti):

- Příbuznosti k ostatním zvířatům v populaci – budou upřednostňována zvířata, která mají v populaci co nejméně příbuzných jedinců a zvířata, která dosud nemají sourozence a polosourozence zařazené do chovu.
- Zevnějšku – bude brán ohled na zdravotní stav, korektnost tělesné stavby a charakteristické znaky valašských ovčí.
- Užitkovosti – budou stanoveny plemenné hodnoty pro plodnost na obahněnou a hmotnost jehňat ve 100 dnech a bude vypočítán selekční index CPH. Upřednostňovány budou zvířata s vyššími plemennými hodnotami.

- Genotypu v genu odolnosti vůči klusavce – budou upřednostňováni nositelé ARR alely, tedy příslušníci skupin R1 a R2. Berani skupin R4 a R5, tedy nositelé alely VRQ budou vyřazováni. V samičí části populace je předpokládáno udržení určitého podílu VRQ alely.

Oproti jiným plemenům v kontrole užítkovosti není pro výběr beranů do plemnitby závazná podmínka minimálního pořadí v rámci 65% dvou posledních ročníků podle indexu CPH. V roce 2014 bylo v rámci kontroly užítkovosti zavedeno sledování variant zbarvení valašských ovcí.

## (5) Rozsah a stav populace plemene a jeho genetický zdroj



V roce 2015 bylo v rámci GZ evidováno 803 reprodukčně aktivních bahnic valašské ovce chovaných v 50 chovech. V populaci působí 56 beranů valašské ovce (na základě počtu otců jehňat ročníku 2015). V populaci je tedy udržován z hlediska zachování genetické rozmanitosti příznivý poměr mezi pohlavími 1:14,3. Efektivní velikost populace je při zohlednění tohoto poměru pohlaví  $N_{ef} = 209,4$  (bez zohlednění výkyvů ve velikosti populace v minulosti), při započtení využitelných kryokonzervovaných inseminačních dávek se zvyšuje na  $N_{ef}=270$ . Průměrný koeficient inbreedingu v populaci valašských ovcí se v posledních letech udržuje na úrovni kolem 5%. Výše tohoto koeficientu je do značné míry ovlivněna malým počtem zvířat, z nichž současná populace pochází. Inbrední deprese však není patrná.

Vzhledem k trendu vývoje početních stavů plemeno v současnosti přechází z kategorie kriticky ohrožených plemen do kategorie plemen ohrožených. Genetická různorodost v rámci populace byla silně poznamenána úzkým "hrdlem láhve", kterým populace prošla zejména v 80-tých letech minulého století. Nicméně zůstala zachována většina variant zbarvení valašské ovce, jaké známe z historické literatury, ilustrací či ústních sdělení. Dodatečným zdrojem ohrožení plemene je fakt, že na našem území byl karpatský způsob chovu, charakteristický pro toto plemeno, nahrazen anglosaskými způsoby chovu.

Hlavním způsobem uchování plemene je chov, dnes převážně ex-situ, avšak v některých případech s určitými aspekty chovu in-situ, zejména ohledně lokalizace chovu v karpatské oblasti, v menší míře pak i s uplatněním tradičního salašnického produkčního systému. Do budoucna bude žádoucí posílení těchto tendencí, zejména využití mléčné užítkovosti plemene,

volné pastvy apod. Chov živých zvířat by i nadále měl být doplňován kryokonzervací zárodečných buněk či jiného biologického materiálu.

Minimální doporučitelný cílový rozsah populace valašských ovcí je cca 1000 bahnic při zachování velkého množství chovů, příznivého poměru pohlaví a částečné kryokonzervace genetického materiálu.

Z hlediska možnosti využití trvalých travních porostů v horských a podhorských oblastech je potenciál navyšování početnosti populace valašských ovcí velký. Plemeno však bude čelit konkurenčnímu tlaku ze strany masného skotu a jiných plemen ovcí, které jsou oproti němu ve výhodě co do zpeněžitelnosti produktů (jatečná jehňata) nebo efektivity výroby (mléčné výrobky). Valašské ovce mají šanci se uplatnit v produkci speciálních regionálních výrobků, zejména ve spojení s prezentací tradičního salašnického hospodaření. V současné době není jednoduché odhadovat potenciální cílový stav populace. Za příznivých podmínek by to mohlo být až 5000 bahnic v horizontu 20 let.

## **II. GENETICKÝ ZDROJ, jeho chov a stabilizační šlechtění**

### **(1) Kritéria pro zaevidování zvířete jako genetického zdroje do Národního programu**

Při výběru zvířat pro zaevidování jako GZ je potřeba přihlížet zejména k jejich vzájemné příbuznosti, odpovídajícímu exteriéru. Jako genetický zdroj jsou evidována reprodukčně aktivní zvířata zapsaná v prvním oddílu plemenné knihy s minimálně 93,75 % genů valašské ovce, zařazena v kontrole užitkovosti, s minimálně dvěma generacemi předků zapsanými v plemenné knize.

V samičí části populace je vzhledem k navyšování početnosti populace selekční intenzita v současnosti velmi nízká. Výběr beranů pro použití v rámci genetického zdroje se provádí dle zásad popsanych v kapitole I. bodě (4) této metodiky.

Do plemenitby budou zařazováni jedinci významní z hlediska zachování diverzity plemene dle § 14f plemenářského zákona, i pokud nesplňují některé stanovené požadavky na plemenná zvířata užitkových plemen ovcí. Oproti jiným plemenům mají valašské ovce evidované v GZ výjimku v tom, že je umožněna produkce plemenných beranů i po matkách s výskytem alely VRQ genu odolnosti vůči klusavce. Dále není při výběru plemenných beranů závazná podmínka minimálního pořadí v rámci 65% dvou posledních ročníků podle indexu CPH.

Zvířata s výskytem vrozených a vývojových vad nebudou evidována jako genetický zdroj.

### **(2) Dokumentace a evidence genetického zdroje**

Vedením plemenné knihy valašské ovce a centrální databáze kontroly užitkovosti je pověřen Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR (SCHOK). Odhady plemenných hodnot provádí ČMSCH a.s. prostřednictvím výpočtového střediska Plemdat. Jedinci evidovaní jako genetický zdroj jsou v plemenné knize označeni příznakem.

### **(3) Odlišnosti ve šlechtění genetického zdroje**

Zvířata v GZ spadají pod standardní šlechtitelský program valašské ovce.

### **(4) Zařazení vlastníka genetického zdroje do Národního programu**

Chovatel se předem seznámí s metodikou uchování daného plemene a předem zváží své technologické možnosti, personální kapacity a další okolnosti nezbytné pro komplexní dodržování této metodiky. Technologie, ustájení a výživa zvířat musí odpovídat požadavkům plemene.

Neplnění příslušných ustanovení zákona č. 154/2000 Sb., vyhlášky 72/2017 Sb. a této metodiky je považováno za závažné nedostatky, které vedou k vyřazení vlastníka (chovu) z Národního programu.

**Závažné nedostatky, které vedou k vyřazení vlastníka GZ (chovu) z Národního programu:**

- neodpovídající chovatelská péče a špatný zdravotní stav zvířat
- opakovaně vysoký podíl neprůkazných původů
- neumožnění kontroly chovu a odběru genetického materiálu

## **(5) Základní povinnosti vlastníka genetického zdroje při práci s GZ zvířete**

- pastevní způsob chovu, zabezpečení odpovídajících chovatelských podmínek
- čistokrevná plemenitba (minimálně jeden čistokrevný vrh za dva roky)
- způsob připařování zabezpečující průkaznost původu potomstva
- zapojení do kontroly užítkovosti
- umožnění kontroly stavu zvířat evidovaných jako genetický zdroj
- umožnění odběru genetického materiálu (vzorky DNA ve formě výtěrů z ústní dutiny, krve či chlupů; semeno beranů) a souhlas s jeho využitím dle potřeb Národního programu
- informování garanta plemene o záměru ukončení, výrazného omezení chovu šumavských ovcí či o jeho jiném ohrožení

### **Postup předání vzorku biologického nebo genetického materiálu s příslušnou dokumentací dle § 14 f, odst.(1) písm. d), plemenářského zákona:**

Poskytnutí vzorku na vyžádání koordinačního pracoviště se uskuteční po předchozí dohodě s chovatelem o termínu odběru, osobě zajišťující odběr, a o způsobu předání odebraných vzorků, na základě písemné Dohody o poskytnutí vzorku.

Koordinační pracoviště zároveň poskytne potřebný materiál a instrukce ke způsobu označení, ošetření a doručení vzorků a následně potvrdí příjem.

## **(6) Kryokonzervace**

**Záměr:** Rozšíření banky spermatu a vytvoření embryí valašských ovcí. Cílový stav je trvalé uchování cca 1000 – 1500 inseminačních dávek a 100 – 150 zmrazených zárodků ze záměrného připařování. Tyto počty dávají velkou pravděpodobnost obnovení chovu valašských ovcí i v případě jeho úplného zániku. Část inseminačních dávek může být s odstupem několika generací použita v chované populaci.

**Časový postup:** Časový postup bude regulován podle situace v populaci. Semeno bude odebíráno od vybraných, typově odpovídajících plemenných beranů v počtu cca 30-50 ID na berana. Předpokládá se odběr semene od 2-5 vybraných beranů ročně. Výběr beranů pro odběr semene bude prováděn dle kritérií uvedených v bodě 7 se zohledněním nákazové situace v chovech. Odběry embryí budou za předpokladu dobrého technického zvládnutí této metody prováděny u geneticky cenných ovcí před jejich vyřazením. V případě ohrožení chované populace bude spuštěn intenzivnější program konzervace gamet a zárodků.

## **(7) Praktická využitelnost plemene**

Valašské ovce je možno využít zejména pro udržování a využití horských pastvin extenzivní pastvou. Dobře se proto hodí pro vypásání chráněných oblastí. Jsou schopny poskytovat produkci specifických tradičních výrobků, jako jsou salašnické sýry, libové maso s jemnými svalovými snopci, kůže s atraktivním dlouhým vlasem.

V současné době zůstává stále nevyužitý potenciál tohoto plemene pro mléčnou produkci. Valašské ovce mohou být zdrojem specifických genů využitelných pro šlechtění jiných plemen. Mohou najít uplatnění i v hybridizačních programech jako mateřské plemeno schopné využít chudé horské pastviny a produkovat buď finální jatečné křížence s masnými plemeny ovcí nebo

při křížení s plodnými plemeny hybridní samičí materiál do mateřské pozice v trojplemenném systému křížení.

Zajištění propagace a marketingu plemene je jedním z hlavních posláních Klubu chovatelů valašské ovce založeného v roce 2004. Plemeno je prezentováno na různých výstavách hospodářských zvířat, folklorních slavnostech a jarmarcích lidové tvořivosti. Dostává se do povědomí společnosti i prostřednictvím článků v odborném i laickém tisku a televizních pořadů. Do budoucna je žádoucí více se zaměřit na rozpoznatelnost a propagaci specifických výrobků, poskytovaných valašskými ovce (tradiční sýry, masné výrobky, výrobky z vlny, kůže a pod.).

## **(8) Současné problémy plemene a očekávaná budoucí rizika**

Valašské ovce se u nás chovají ve značné míře v rámci velkého množství drobných „zájmových“ chovů, jejichž počet se neustále zvyšuje. Existuje zde ale riziko, že někteří chovatelé, pokud by opadla „móda“ na valašské ovce nebo přestaly být vypláceny dotace na genetické zdroje, mohou relativně snadno zrušit své chovy či vyměnit plemeno za jiné. Ve větších chovech hrozí eventuální riziko plošného překřížení plemeny vhodnějšími do intenzivnějších podmínek. Určitá rizika ohledně udržení genetické proměnlivosti v populaci jsou spojena s úzkým „hrdlem láhve“, kterým plemeno prošlo v minulosti. Počítat je třeba i s riziky v oblasti nálezů a s tím spojenými veterinárními opatřeními.

## **(9) Návrh opatření na eliminaci rizik a řešení aktuálních problémů**

Organizace připouštěcích plánů, systém vzájemné informovanosti v rámci Klubu chovatelů valašské ovce o plánovaném ukončení chovu, kryokonzervace, výjimky v oblasti šlechtitelských a veterinárních pravidel.

## **(10) Postup v případě nutnosti regenerace plemene**

Regeneraci černého rázu zbarvení valašské ovce lze považovat za úspěšně dokončenou. V roce 2014 bylo zmírněno opatření proti zařazování do plemenitby beranů bílého zbarvení, avšak s dovezeným černým beranem linie Portáš v rodokmenu. Nově takoví berani mohou být zařazeni do plemenitby, pokud zmíněný dovezený beran nefiguruje ve třech nejbližších generacích jejich předků. V rámci plemene jsou v současnosti sledována zvířata jevící některé znaky dalších vymizelých variant zbarvení valašských ovcí (ryšaňa, strakula) s cílem jejich případného podchycení a namnožení.

V případě nutnosti regenerace celého plemene bude její přesný postup vypracován na základě momentálního stavu populace in vivo, zásob a možností využití kryokonzervovaného genetického materiálu plemene a situace v rámci fylogeneticky příbuzných populací.

Je možno použít čistokrevné jedince původní valašské ovce z německé, či rakouské populace a zvířata ze Slovenska s doloženým podílem původní valašské ovce minimálně 93,75%. Podmínky možného výběru do GŽZ dalších zvířat mimo PK, včetně využití zvířat z fylogeneticky příbuzných plemen ze zahraničí musí být schváleny Radou PK ovcí působící v rámci Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR a Radou GŽZ. V případě nutnosti regenerace či „osvěžení krve“ v populaci valašských ovcí mohou být využity populace původních valašských ovcí z oblasti Karpat (cakiel podhalaňski, huculské valašky, tsurcana, gyimesi racka).



### **III. ZÁVĚR**

#### **(1) Rozsah působnosti metodiky a období její platnosti**

Metodika je závazná pro všechny chovatele genetického zdroje – příjemce podpory z dotačního titulu B.1.4 - valašská ovce a pro pracovníky příslušného uznaného chovatelského sdružení, administrativních a řídicích orgánů Národního programu v rozsahu jejich aktivit s genetickým zdrojem valašská ovce pro období 2017-2021.

#### **(2) Popis projednání metodiky a způsob pro schválení případných změn**

Metodika byla projednána a vzata na vědomí Radou plemenných knih ovcí na zasedání dne 26.2.2016 a Klubem chovatelů valašské ovce 29.4.2016.

Způsob schvalování změn proběhne dle §14f, ods. 5, novelizovaného zákona č. 154/2000 Sb.

#### **(3) Podpisy zpracovatelů a schvalujících osob**

**Autor metodiky:** Ing. Michal Milerski, Ph.D.