

Výroční zpráva programu genetického zdroje plemene Slezský norik

2022



Zpracovali: Ing. Ivan Petrtýl
Jana Nováková
Ing. Vladimír Teplý
Ing. Blahoslav Políček

Obsah

1. Stav populace v rámci celé ČR a populace genetického zdroje.....	3
Tabulka 1: Stav populace SN 2006 – 2022.....	3
2. Zvířata nově evidovaná jako genetický zdroj	3
Plemení hřebci.....	4
Tabulka 2: Vývoj počtu zařazených hřebců	4
Plemenné klisny.....	4
Tabulka 3: Vývoj počtu zařazených klisen	4
3. Aktuálně žijící hřebci a klisny.....	5
Hřebci	5
Graf 1: Věková struktura hřebců	5
Graf 2: Procentický podíl hřebců podle věku	6
Klisny.....	7
Graf 4: Věková struktura klisen	7
4. Reprodukční aktivita a výsledky reprodukce.....	7
Tabulka 4: Vývoj počtu připuštěných klisen	7
5. Výsledky výkonnostních zkoušek	8
Zkoušky výkonnosti klisen proběhly v průběhu sezony na 6 následujících místech:	8
Základní zkoušky výkonnosti hřebců na testačních odchovných proběhly na 3 místech:	8
Závěr testu chladnokrevných hřebců v Tlumačově	8
5. Letní vyrážka	9
6. Genetické SNP analýzy	10
Řádné zařazení.....	10
Mimořádné zařazení.....	10
7. Propagační aktivity a praktické využití zvířat	11
Veřejná informovanost.....	11
Výstavy a chovatelské soutěže	11

1. Stav populace v rámci celé ČR a populace genetického zdroje

Stav populace genetického zdroje lze hodnotit jako stabilizovaný s mírně stoupající tendencí v mateřské části populace. Populace v celé ČR má však vývoj zcela opačný. Počty plemeníků až na výjimky u některých jedinců jsou víceméně shodné, neboť nově zařazováni jsou plemeníci splňující podmínky zařazení do GZ. Počty klisen mimo GZ mají výrazně klesající tendenci z několika důvodů. Především proto, že mimo GZ a tudíž i v nižších oddílech PK byla zařazena většina klisen méně kvalitních a s neúplným původem. Tyto klisny působily v reprodukci většinou jen omezeně a jsou postupně vyřazovány. Skokový úbytek mezi lety 2012 až 2014 způsobilo vyřazení neaktivních klisen z PK. Počty chovatelů tento trend víceméně kopírují.

Tabulka 1: Stav populace SN 2006 – 2022

Rok	Hřebci v GZ	Klisny v GZ	Klisny zapsané v PK	Počet chovatelů
2006	35	186	420	
2007	39	211	453	
2008	39	235	438	296
2009	45	247	461	367
2010	43	238	464	359
2011	41	244	476	367
2012	42	287	479	354
2013	39	272	470	353
2014	42	301	406	322
2015	42	309	427	334
2016	49	350	478	348
2017	47	330	488	347
2018	54	353	492	358
2019	53	365	482	349
2020	61	393	506	363
2021	60	388	528	380
2022	60	432	538	335

Zdroj: ÚEK Slatiňany

2. Zvířata nově evidovaná jako genetický zdroj

Nově je od 1.1.2021 podmínkou pro evidenci jako genový zdroj potvrzení oboustranného původu – test parentity. U hřebců je tato podmínka splněna beze zbytku. U klisen je drobný problém se zajištěním genetického materiálu matek. Tam, kde nebylo možno odebrat žíň, byly použity vzorky krve z GB VÚŽV Uhřetěves. Celou akci s odběrem žíň, párováním vzorků a zajištěním provedení testu zajistila ASCHK v součinnosti se členy RPK SN. Zkušenosti z let 2021 a 2022 ukazují, že se zajištěním genetického materiálu nejsou větší problémy. Členové RPK zajišťují odběr žíň při svodech nebo VZ a domlouvají odběr žíň u matek těchto zvířat. ASCHK shromažďuje tyto vzorky a následně je odesílá na určené místo. Tato spolupráce funguje velice dobře a není potřeba ji výrazně měnit.

Plemení hřebci

Počet nově zařazovaných hřebců se odvíjí zejména od potřeby jejich počtu v chovu, v závislosti na přirozeném úbytku. Dále od kvality ročníku a od potřeby zařazení konkrétních jedinců (málopočetné linie). Vývoj v posledních letech vyjadřuje tabulka č. 2 a jen potvrzuje, že nově zařazováni jsou pouze hřebci po zkouškách výkonnosti (dále ZV).

Tabulka 2: Vývoj počtu zařazených hřebců

Rok	Počet zařazených hřebců	Z toho po ZV
2006	4	4
2007	4	4
2008	4	4
2009	6	6
2010	4	4
2011	3	3
2012	4	4
2013	3	3
2014	4	4
*2015	1	1
2016	7	7
2017	5	5
2018	7	7
2019	6	6
2020	4	4
2021	2	2
2022	3	3

Zdroj: ÚEK Slatiňany

Plemenné klisny

Podmínkou zařazení klisen do GZ je zápis do plemenné knihy a vykonání zkoušky výkonnosti. Těchto zápisů a zkoušek se zúčastňují 3leté klisny. Výjimku tvoří omezený počet starších klisen, které z nejrůznějších důvodů neabsolvovaly ZV s tříletým ročníkem a ZV vykonají proto, aby mohly být zařazeny do GZ.

Z tabulky č. 3 je patrné, že celkové počty zařazovaných klisen kolísají minimálně a není patrný žádný významný trend. Snižování počtu klisen v PPK je způsobeno především selekcí v průběhu odchovu, když se ke svodům dostávají zvířata s plným původem a exteriérově relativně kvalitní. Méně kvalitní jedinci jsou často selektováni již jako hříbata.

Poměr počtu klisen zařazených do HPK a PK je v posledních dvou letech přibližně stejný a nížení počtu klisen v HPK není výrazem snížené kvality, ale přísnějšího posuzování v průběhu ZV a sjednocení hledisek posuzovatelů.

Tabulka 3: Vývoj počtu zařazených klisen

Rok	Zapsáno celkem	Zařazeno po ZV	HPK	PK	PPK (REG)
2006	32	25	22	7	3
2007	35	25	21	11	3
2008	37	21	21	12	3
2009	34	32	24	10	0
2010	25	22	19	4	2

2011	38	33	28	10	0
2012	42	34	31	11	0
2013	39	35	31	7	1
2014	30	25	18	11	1
2015	42	37	33	9	0
2016	36	28	26	9	1
2017	37	37	32	5	0
2018	36	36	24	12	0
2019	37	31	22	15	0
2020	21	21	14	7	0
2021	32	32	21	10	1
2022	29	29	16	12	1

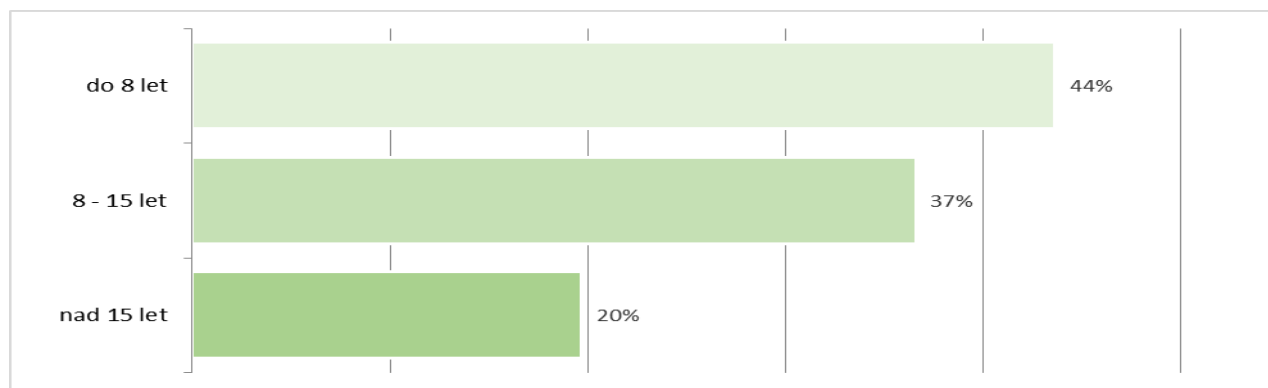
OZdroj: ÚEK Slatiňany

3. Aktuálně žijící hřebci a klisny

Hřebci

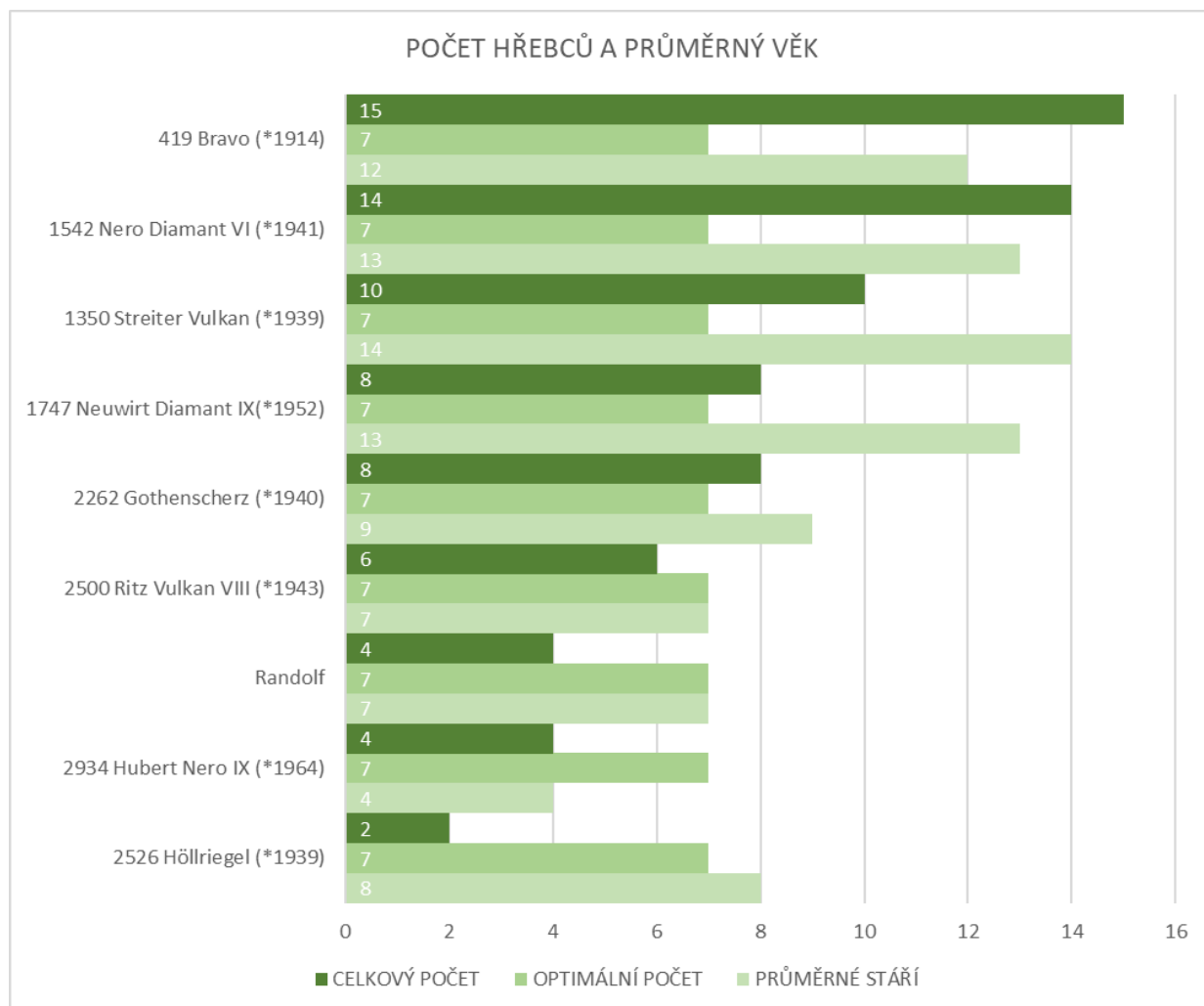
Aktuálně má k 31.12.2022 oprávnění k plemenitbě celkem 60 hřebců, všichni jsou v GZ. Jejich věkovou strukturu zobrazuje Graf č.1. V posledních letech byl zařazen dostatečný počet mladých hřebců. Především z důvodu vyššího zájmu soukromých chovatelů a zároveň snahy o udržení dostatečného počtu hřebců v jednotlivých liniích.

Graf 1: Věková struktura hřebců



NS

Graf 2: Procentický podíl hřebců podle věku



Z uvedených dat vyplývá, že je potřeba i nadále věnovat pozornost liniím ohroženým malým počtem zařazených hřebců (**2526 Höllriegel, 2934 Hubert Nero IX, Randolf, 2500 Ritz Vulkan**) nebo velkým podílem starých jedinců (**1350 Streiter Vulkan a 1747 Neuwirt Diamant IX**) Zbylé linie **VIII, 1542 Nero Diamant VI a 419 Bravo** jsou zastoupeny v dostatečném množství i vhodné věkové struktuře.

Pro rok 2023 se rada plemenné knihy rozhodla zařadit do alternativního přípařovacího plánu následující hřebce:

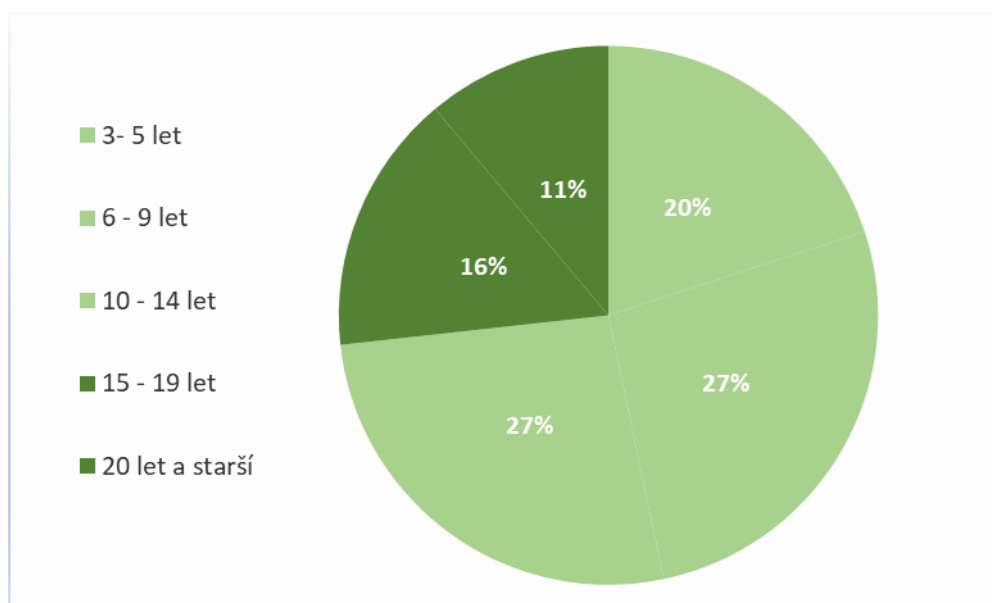
- 2322 GORDON (2262 Gothenscherz),
- 2885 STEIMAN (1350 Steiter Vulkan)
- 2602 SOREN (1350 Steiter Vulkan)
- 2603 RÉBUS (Randolf) – ze strany majitele nebyl zaplacen licenční poplatek
- 2442 HABR (2394 Hubert Nero IX)
- 2923 HABY (2394 Hubert Nero IX)
- 3065 HONZÍK (2394 Hubert Nero IX)

- 2014 HENY (2526 Hollriegel)
- 2808 HERY (2526 Hollriegel) – hřebec uhynul

Klisny

Věková struktura mateřské části populace je vyhovující. Počty nově zařazovaných klisen však stěží dostačují na běžný obrat stáda. Např. v roce 2019 bylo zapuštěno 163 klisen a v roce 2022 bylo zařazeno 24 tříletých klisen. Pokud je údaj o připuštěných klisnách v roce 2022 konečný, pak bylo zapuštěno pouze 112 klisen a při stejném poměru narozeno/zařazeno se může stát, že v roce 2025 bude zařazeno pouze 16 tříletých klisen.

Graf 4: Věková struktura klisen



4. Reprodukční aktivita a výsledky reprodukce

V roce 2022 došlo k výraznému poklesu počtu zapuštěných klisen. Jako obvykle je na tomto místě vhodně zdůraznit, že bez podpory reprodukce v rámci GZ by byl propad ještě markantnější a „vedlejší efektem“ je dnes již 100% čistokrevná plemenitba. Podíl aktivních plemeníků (plemeníků s narozeným potomstvem) je 50. Intenzita plodnosti (počet živě narozených potomků na počet zapuštěných plemenic) je 66,00 %. Efektivní velikost populace činí 1360 hlav a úroveň inbreedingu v populaci (koeficient vzájemné příbuznosti) $F(x)$ činí 1,732 %.

Tabulka 4: Vývoj počtu připuštěných klisen

Rok přip.	SN		
	n Celkem	n ČP	% ČP
2006	157 (78)	152 (76)	97
2007	172 (80)	169 (80)	98
2008	162 (70)	158 (70)	98

2009	167 (70)	161 (68)	96
2010	155 (55)	150 (54)	97
2011	173 (79)	172 (79)	99
2012	151 (71)	151 (71)	100
2013	152 (71)	152 (71)	100
2014	167 (83)	164 (81)	98
2015	162 (80)	160 (79)	99
2016	170(82)	167(81)	98
2017	182(77)	177(77)	98
2018	159(73)	157(73)	99
2019	163(77)	162(77)	99
2020	135	135	100
2021	164	164	100
2022	112	112	100

Zdroj: ÚEK Slatiňany

Legenda:

- n Celkem - celkový počet zapuštěných klisen (v závorce je uveden počet klisen do 7 let) - pro rok 2020 údaj neuveden
- n ČP - absolutní počet klisen zapuštěných v rámci čistokrevné plemenitby
- % ČP - relativní počet klisen zapuštěných v rámci čistokrevné plemenitby

5. Výsledky výkonnostních zkoušek

Zkoušky výkonnosti klisen proběhly v průběhu sezony na 6 následujících místech:

Místo	Kraj	Datum	Počet klisen SN
Krevlický Dvůr	VY	07.05.2022	2
Klokočov	MS	09.06.2022	12
Rosice	JM	02.07.2022	2
Dolní Jelení	VČ	09.07.2022	3
Písek	JČ	29.07.2022	2
Veselí nad Moravou	JM	27.08.2022	6

Základní zkoušky výkonnosti hřebců na testačních odchovnách proběhly na 3 místech:

Místo	Kraj	Datum	Počet hřebců SN	Vybráno do testu
Písek	JČ	20.09.2022	-	-
Krevlický Dvůr	VY	21.09.2022	-	-
Tlumačov	ZL	22.09.2022	8	6

Závěr testu chladnokrevných hřebců v Tlumačově

Dne 21. 11. 2022 dokončili mladí chladnokrevní hřebci 60 denní test v Zemském hřebčinci Tlumačov, s.p.o. Všichni hřebci úspěšně absolvovali závěrečnou zkoušku výkonnosti a zkušební komise, jejímž předsdou byl Ing. Josef Holčapek, konstatovala, že hřebci byli velmi dobře připraveni, v odpovídajícím výživném stavu a dobré fyzické kondici. Tomu odpovídaly i malé bodové rozdíly v hodnocení.

Číslo	Jméno	Výcvik	Dist.j.	Ovlad	Krok	Klus	Tah	Celk
3061	Sedros	8,51	8,8	9	7,9	8,7	7,8	8,46
3062	Niro	7,88	8,7	9	8,3	8,8	8,9	8,31
3063	Reny	7,82	9	9	7,9	8	8,4	8,04
3064	Goran	6,98	9	8,8	8,1	8,6	9	8,19
3065	Honzík	8,57	9	9	8,3	8,8	8,8	8,24
3066	Steibrig	6,94	8,4	8,2	8,5	8,6	8,3	7,84

5. Letní vyrážka

Vyskytuje se u všech plemen koní bez rozdílu pohlaví a věku. Vznik a průběh onemocnění ovlivňuje genetická predispozice, stav imunity, metabolismus, krmení a prostředí, ve kterém se kůň nachází.

Vyskytuje se především v letních měsících a to především z důvodu výskytu bodavého hmyzu, zejména komárů. Změny vznikají nejčastěji v hřívě, na prsou a na ocasu koně. Jakmile se po hmyzím kousnutí dostanou do kůže toxiny a jejich sliny, vzniká alergická reakce s výrazným svěděním. Koně se koušou, otírají o hrazení, o stromy a druhotně si poškozují kůži. Kůže se stává svraštělá, ztlustěná, srst i žíně se lámou a vypadávají. Typická je tzv. vydrbaná hříva a ocas.

Klinické příznaky: typické zduření a zvráštění kůže, především na krku a dále na prsou. Výrazné svědění, které způsobí neklid koně, až neovladatelnost při práci. Narušení kůže vede k druhotné bakteriální infekci, při které vznikají výrazná krvavá a zánětlivá ložiska. Koncem podzimu, kdy se výskyt hmyzu snižuje a klesají teploty se začnou kožní změny zmenšovat a hojit. V jarním období jsou mnohdy neviditelné.

Diagnostika: jako diferenciální diagnostiku je nutné vyšetřit a odlišit další kožní onemocnění a změny, především parazitární, plísňe a další alergie. Při zjištění tohoto kožního problému je nutné zvážit genetickou podmíněnost tohoto onemocnění.

Opatření:

- při výběru jedinců do plemenitby provádět přísný výběr a kontrolu, především v letním období,
- sledovat potomstvo, případný výskyt letní vyrážky v rodinách a v liniích hřebců a při výskytu tyto hřebce nezařazovat,
- velmi důležitá je oblast chovu, pokud je to možné, vyloučit pastvu v oblastech, kde je vlhké prostředí a bažiny mají vysoký výskyt bodavého hmyzu a komárů,
- odborné genetické vyšetření u geneticky významných jedinců v současné době (příliš nákladné pro běžný chovný materiál)

Terapie je velmi obtížná, řešíme hlavně čistotu a desinfekci postižených míst. Dále využíváme preparáty proti svědění kůže. Léčba je pouze symptomatická, s využitím antihistaminik a kortikoidů. Je to komplex opatření veterinárních a dále i změna managementu chovu a kontrola výskytu hmyzu. Je možno využít různých repelentů a změnu způsobu ustájení. Jako prevence nejvíce pomáhá maska na hlavu koně a překrytí celého těla v letním období.

Mohou existovat jedinci, kteří mají v DNA zakódovanou alergickou reakci ale protože žijí v oblastech kde se bodavý hmyz nevyskytuje v takovém množství tak se alergie neprojevuje.

V populaci SN je dlouhodobě prováděna kontrola zvířat při všech svodech a chovatelských akcích. Záchyt LV u plemenných koní je minimální i z toho důvodu, že jedinci s LV vyrážkou nejsou obvykle plemenářsky využíváni. Slouží pouze jako pracovní koně nebo jsou včas odporaženi. Jedinec s prokazatelným výskytem LV je jako chovný materiál prakticky neprodejný.

6. Genetické SNP analýzy

Populace genetických zdrojů (GZ) byly ustanoveny po roce 1995 s cílem shromáždit co nejvíce jedinců příslušných k daným plemenům s tím, že se s těmito populacemi bude dále pracovat tak, aby se udržely specifické znaky daného plemene a co možná nejširší genetická diverzita této populace.

Všechny populace GZ jsou od té doby postupně očišťovány od zbytků jiných plemen, která byla zejména v 60. - 80. letech použita v jejich šlechtění.

Pro plemeno slezský norik bylo v letech 2019 a 2020 **jednorázově** použito metody SNP. Jejím účelem bylo nalézt jedince s genetickým podílem jiných plemen vyšším než 12,5 %. Pro další rozhodování je pak podstatné, zda daný jedinec splňuje všechna kritéria pro zaevidování jako genetický zdroj. Všechny podmínky jsou uvedeny v platné Metodice uchování genetického zdroje plemene slezský norický kůň.

Řádné zařazení

S platností od 1.1.2021 může být jako GZ řádně evidován pouze jedinec, který:

- svými parametry odpovídá standardu plemene,
- je zapsán v Plemenné knize slezského norika,
- absolvoval a splnil stanovená kritéria zkoušek výkonnosti,
- má provedený vlastní test SNP se zjištěným výsledkem minimálně 87,5 % uznaných slezských genů nebo
- je potomkem takto prověřených rodičů, s prokázaným testem parentity tj. shody původu potomka s oběma rodiči.

Mimořádné zařazení

Jedinci, kteří nesplňují podmínky pro řádné zařazení, mohou být zaevidováni po individuálním projednání a schválení národního koordinátora a Rady plemenné knihy slezského norika (RPK SN) v souladu s institutem mimořádného zařazení podle zákona 154/2000 Sb., § 14e, odst. 4, při dodržení následujících pravidel:

Hřebci

zařazení do plemenitby na omezenou dobu 4-5 let s individuálním přípařovacím plánem a výběrem klisen dle konkrétní situace a potřeby zlepšení diverzity plemene. Potomstvo z tohoto spáření může být zařazeno do PK, pokud bude splňovat veškerá kritéria šlechtitelského plánu.

Klisny

Geneticky významné klisny, které odpovídají standardu plemene mohou být zařazeny do PK a zaevidovány jako GZ po individuálním projednání a schválení národního koordinátora a UChS.

Kryokonzervace

Z hlediska dalšího zařazování jedinců do GZ stále není jednoznačně stanoveno, jak bude posuzováno potomstvo z využití u zmrazených, jelikož u již nežijících hřebců a klisen nebyly provedeny SNP analýzy jako jedna ze základních podmínek pro zařazení.

7. Propagační aktivity a praktické využití zvířat

Veřejná informovanost

a propagace je prováděna především prostřednictvím časopisu KONĚ, který vydává ASCHK ČR za finanční podpory Ministerstva zemědělství ČR. Dále prostřednictvím internetových stránek svazu www.schchk.cz, dále na internetových stránkách ASCHK www.aschk.cz a v dalších médiích podle potřeby. Informace o závodech jsou průběžně prezentovány na sociálních sítích. Plemenná zvířata jsou předváděna na výstavách a chovatelských přehlídkách. Výsledky práce s GZ jsou prezentovány na pravidelných schůzích a setkáních chovatelů. Svaz chovatelů chladnokrevných koní vydává vlastní zpravodaj, ve kterém vyhodnocuje šlechtitelský program a informuje o výsledcích chovatele.

Na webových stránkách www.aschk.cz je zveřejněna plemenná kniha SN online. Koně zařazení do Národního programu jsou v této databázi označeni písmeny GZ.

Výstavy a chovatelské soutěže

Rok 2022 již nebyl ovlivněn situací způsobenou koronavirem a všechny plánované akce mohly proběhnout bez omezení.

V srpnu proběhla v Olomouci výstava koní Moravy a Slezska za účasti zástupců plemene NS. Výstava byla zároveň příležitostí pro výběr tříletých klisen na celostátní výstavu v Pardubicích.

Šampionát tříletých klisen proběhl v rámci výstavy Koně v akci 10.9.2022 na Pardubickém závodišti doprovodného programu se zúčastnilo na 50 chladnokrevných koní.

Chladnokrevné soutěže již probíhaly za přítomnosti diváků a jednotliví soutěžící byli kvalifikováni na MČR. První říjnový víkend se jako již tradičně v tomto období konalo Mistrovství České republiky v kombinovaných soutěžích chladnokrevných koní jednospřeží i dvojspřeží. Do sobotního programu jednospřeží se kvalifikovalo 15 soutěžních dvojic a do nedělního dvojspřeží 12 soutěžících. Celý víkend probíhal poprvé v areálu jezdecké stáje Vasury Kolesa.

