



Zápis ze 4. schůze **Grémia rad plemenných knih ČSCHMS roku 2022** ze dne 12. 12. 2022, Hradištko

Přítomní členové výboru: Farka (předseda svazu – nehlasuje), Šebelka (AA), Chroust (BA), Hatláková (CH), Novotný (FRP), Chytka (MS), Müller (WA), Martinek (LI), Terč (GA a HI, SH a TL), Žďárský (DX), Kraml (SA) – zástupce za p. Orlovského, Káčer (PI), Soukupová (AU)

Online: Hruška (RK)

Omluveni: Machač (HE), Herman (BM), Štěchmüller (SS), Papáček (PG), Novotná (VÚŽV), Potůček (HI)

Zaměstnanci a externisté: Malát, Birovaš, Janda, Dobeš, Kovalová, Pokorná, Brzáková (VÚŽV)

Program jednání:

1. Výsledky PH zevnějšek pro mladá a starší zvířata

Birovaš: S pomocí prezentace detailně seznámila s výsledky (prezentace přílohou). Standartně jsme hodnotili mladá zvířata do 720 dní věku. V novém způsobu je samostatný model a PH i pro starší zvířata. Jedinou změnou oproti mladším zvířatům je to, že u starších zvířat se nezohledňuje přírůstek od narození. Nově je zohledněn efekt hodnotitele a trvalého prostředí. Nový model více odpovídá chovatelské realitě a je přesnější. Hmotnost a výška v kříži se nově počítá v absolutních hodnotách (kg a cm, ne přepočtená na body). Genetické korelace jsou u všech vlastností vysoké. Model má vysokou předpovídající schopnost – bylo spočítáno při validaci modelu dle metodiky ICAR. Novým modelem byly spočítány všechny výpočty zpětně (porovnání za 4 období), čímž byla prokázána vysoká stabilita výpočtu. Jak se liší starý a nový výpočet? Nedá se to řádně porovnat, ale i tak jsou korelace velmi vysoké. Nový způsob výpočtu je mnohem přesnější než původní. Je možné zveřejňovat RPH i PH (u hmotnosti a výšky zvířat).

Káčer: mrzí ho způsob řešení (opozdění ve výpočtu), rozdíly jsou u mnoha zvířat podle jeho analýz na základě zaslaných dat velké. Výpočet podle něj nemá kontinuitu a nelze s tím řádně pracovat. Neví, jak bude výkyvy vysvětlovat chovatelům. Vznese požadavek, aby byl svazový výpočet PH podroben auditu. Birovaš: extrémy jsou max. u 8 % zvířat. Nový výpočet je stabilní a skok při dalším výpočtu nehrozí.

Hatláková, Martinek: u většiny zvířat co jsou ve stádě si s novým výpočtem mírně pomohli

Farka, Chroust – navrhuji porovnat konkrétní skupinu zvířat například po inseminačních otcích.

Závěr: Alena Birovaš (AB) porovná skupinu zvířat po konkrétních inseminačních otcích, u nichž vyhodnotí případné výkyvy. Konkrétní býky vytipují členové grémia do poloviny týdne a zašlou na email AB. Analýza konkrétních otců bude trvat min. 14 dní. Poté budou s výsledky seznámeni členy grémia a rozhodnou o dalším postupu. Jednání nad dopady analýzy proběhne online 27.12 od 18 online.

Pro: 11, Proti: 0, Zdržel se: 1

2. Hodnocení končetin – systém a způsob prezentace výsledků

Metodika na hodnocení končetin odeslána v předstihu emailem všem členům grémia. V průběhu celého roku proběhlo několik školení a také pilotní sledování kvality končetin při ZV. Sesbírány byly výsledky za celý rok (zatím nezveřejněné, ale data jsou v systému). Výstup v podobě vypočtené PH se dá očekávat za cca 5 let.

Závěry:

- Metodika hodnocení končetin se stává nedílnou součástí KUMP a doplňuje Metodiku hodnocení zevnějšku zvířat
- Výsledky pro jednotlivé býky při výběru budou zveřejněny ve výběrovém protokolu a následně budou součástí webkump.cschms.cz a www.db.cschms.cz

- Pro chovatele bude uspořádán seminář, který je seznámí se všemi novinkami, které proběhly v posledních 2 letech: hodnocení končetin, vemene, PH lineár + plodnost

Pro: 12, Proti: 0, Zdržel: 0

Odsouhlasená verze ke stažení zde: [Metodika hodnocení končetin.pdf](#).

3. Dílčí doplnění/rozšíření metodik pro odborné činnosti:

- a. KUMP – zpřesnění způsobu vážení ve 120 a 365 dnech (návrh odeslán v předstihu všem členům grémia)

Diskuze nad tématem. Většina členů grémia návrh vítá, jiní vyjadřují skepsi. Chroust navrhuje zachování povinnosti vážení ve 120 dnech inspektorem, pokud tato slouží jako selekční kritérium. Zároveň vyjádřil nesouhlas s plošným rušením sel. kritéria váhy na 120 dnech. Káčer vznesl názor naopak návrh, aby hmotnost ve 120 dnech nebyla selekčním kritériem a pak odpadne prostor na to, aby chovatel údaje „fixloval“.

Hlasování nad upraveným návrhem metodiky. Kdo je pro přijetí doplněného návrhu?

Pro: 11, Proti: 1, Zdržel se: 0

Odsouhlasená verze ke stažení zde: [Metodika KUMP.pdf](#)

- b. Lineární hodnocení – posuzování končetin – viz bod 2

4. Genomické plemenné hodnoty – výhled a orientační časový harmonogram + plodnost

Brzáková: V prezentaci představila kroky, které již byly učiněny a které je třeba udělat. GEPH mají především významný vliv na zvýšení spolehlivosti. Na plodnosti dojde k otestování celého způsobu výpočtu GEPH, které po vyladění (bude-li nezbytné) bude následně aplikován na další znaky.

Závěry:

- Zohlednění genomických údajů v předpovědi PH zvyšuje spolehlivost.
- Grémium s představeným harmonogramem prací ve spojení s výpočty GEPH souhlasí (viz soubor Genomické plemenné hodnoty – výhled a orientační časový harmonogram). Další kroky spojené s předpovědí genomických PH budou grémiu představovány průběžně.

Pro: 12, Proti: 0, Zdržel se: 0

• Plodnost:

Malát: promítl hotové rozhraní s výsledky plodnosti (viz náhled), jenž je nově součástí aplikace webKUMP. Výsledky jsou nyní dostupné členům grémia a členům pracovní skupiny pro šlechtění. S ohledem na to, že po přechodu na GEPH plodnosti hrozí drobné výkyvy ve výsledcích (dané jiným způsobem výpočtu), padl návrh/dotaz na to, zda zveřejňovat PH nebo počkat až na GEPH (dostupné za cca 6 měsíců) s tím, že členové grémia a pracovní skupiny pro šlechtění uvidí ve webKUMP i konvenční PH pro plodnost?

Pro: 12, Proti: 0, Zdržel se: 0

5. Souhrnný soubor lhůt ve vztahu k úkonům PK a dalších činností svazu

Alena Bírovaš navrhuje důkladně probrat a nechat na další jednání výboru/grémia. Malát dovysvětlil důvody k takovému kroku, které není motivováno vytvářením další byrokracie či tlaku na chovatele, ale snahou o narovnání stavu.

Pro: 12, Proti: 0, Zdržel se: 0

6. Aktivace bodu 3. sazebníku PK a ČSCHMS (poplatek za zápis zvířat do PK)

Diskutováno již na posledním jednání výboru, kde byla k aktivaci vyjádřena vůle ([Sazebník ČSCHMS a PK.pdf](#))

Kdo je pro to, aby od 1.1.2023 došlo k aktivaci poplatku za zápis zvířat do vlastní PK do oddílu A, B a C dle schváleného sazebníku?

Pro: 12, Proti: 0, Zdržel se: 0

Plodnost
Nově:
Telata
Krávy
Býci

Tiskové sestavy
PDF export
Přírůstky telat
Hmotnosti 120,210,365
Plemenné hodnoty telat
Plemenné hodnoty krav
Lineární hodnocení telat
Lineární hodnocení krav

Chovatelské nástroje
Vemena a temperament
Ostatní
Mrtvě narozená telata
Zapnout nápovědu
Aktuální k: 10.12.2022 16:59

Zobrazeny výsledky: 1 - 20 z celkem 52

Hledat

Stránka: 1 2 3 » »»

ušní číslo	narozena	ple.	otec	posl. otelení	PD78	PD150	AFC	CI
421922931 CZ	16.03.2011	G100	ZAA 599	27.04.2022	10 0.91 108	1.75 116	-127.72	-22.41
386952953 CZ	31.03.2016	Y100	ZLM 400	08.12.2021	4 0.76 115	1.15 113	22.85	-27.25
386956953 CZ	05.04.2016	Y100	ZLM 400	26.11.2021	4 0.74 114	1.06 112	23.80	-31.14
365120953 CZ	07.01.2016	Y100	ZLM 400	17.01.2022	4 0.73 114	1.03 111	19.55	-22.95
365134953 CZ	18.03.2016	Y100	ZLM 400	26.11.2021	4 0.68 113	0.80 108	27.53	-28.54
293026953 CZ	22.03.2012	Y100	ZLI 888	21.12.2021	8 0.64 112	1.28 115	-5.62	-4.64
342994953 CZ	08.03.2015	Y100	ZLI 888	23.03.2022	5 0.64 112	1.26 114	-11.00	-8.25
322074953 CZ	02.12.2013	Y100	ZLM 053	31.01.2022	6 0.61 111	1.10 112	48.78	-12.96
342992953 CZ	28.02.2015	Y100	ZLI 888	14.11.2022	6 0.60 111	0.61 106	-1.92	-7.18
342981953 CZ	06.12.2014	Y100	ZLM 059	07.11.2022	6 0.60 111	1.15 113	63.27	-16.36
213686953 CZ	08.03.2009	Y100	ZLI 437	06.07.2022	11 0.60 111	1.48 117	27.83	-13.47
437641953 CZ	25.03.2018	Y100	ZLM 951	30.12.2021	2 0.59 111	0.96 110	0.21	-13.35
365131953 CZ	05.02.2016	Y100	ZLM 150	20.11.2021	4 0.58 110	0.53 105	0.97	-19.25
414064953 CZ	19.04.2017	Y100	ZLM 400	25.11.2021	3 0.55 110	0.91 110	12.59	-17.60
322089953 CZ	11.03.2014	Y100	ZLI 824	15.11.2021	6 0.55 110	0.74 107	31.47	-10.62
414042953 CZ	11.02.2017	Y100	ZLM 400	21.12.2021	3 0.55 110	0.81 108	20.78	-16.82
342991953 CZ	21.02.2015	Y100	ZLI 888	12.11.2021	5 0.54 109	0.61 106	-15.91	-11.87
414055953 CZ	21.03.2017	Y100	ZLM 400	09.02.2022	3 0.51 109	0.74 107	26.19	-11.78
365105953 CZ	26.04.2015	Y100	ZLI 888	29.11.2021	5 0.51 109	0.52 104	-7.90	-11.34
342984953 CZ	18.12.2014	Y100	ZLM 060	25.05.2022	5 0.51 108	1.04 111	67.09	-7.32




Export do CSV Export textu Verze pro tisk

Legenda:

- **PD78** - produkční dlouhověkost v 78 měsících. První je číselná plemenná hodnota, druhé je relativní plemenná hodnota.
- **PD150** - - produkční dlouhověkost v 150 měsících. První je číselná plemenná hodnota, druhé je relativní plemenná hodnota.
- **AFC** - Plemenná hodnota - věk při prvním otelení
- **CI** - Plemenná hodnota - první mezidobí

7. Různé

- Birovaš: Vyhodnocení MLLT u AA (viz prezentace)
- Šebelka: otázka na Breedplan na zapojení ČR. Je nutné vyřešit technické detaily spojené s předáváním dat (možnost zasílat každý měsíc) ve vztahu k náročnosti přípravy dat atd.. Bude řešeno na samostatném jednání Asociace AA a ČSCHMS a poté bude předložen konkrétní návrh na jednání výboru.
- Kraml: dotaz na klubový zůstatek na klubovém podúčtu. Malát odpověděl.
- Chytka: přednesl návrh na změny týkající se sazebníku ve vztahu k úpravám posílání ZO/POP. Odpověď: Bude řešeno jako celek v souvislosti s úpravou sazebníku a celé jeho filozofie. Některé požadavky budou řešeny při úpravě přihlašování/žádostí podávané el. formou (přihlašování býků do OCH a žádosti o POP/ZO), které začneme připravovat na začátku nového roku.
- Káčer: dotaz na přepočtené hmotnosti, dále se dotázal maternální efekty, navrhuje doplnit metodiku lineáru o kondici => Káčer připraví na další fyzické jednání grémia konkrétní návrh rozšíření doplněného znění metodiky. Na další jednání připraví také návrh na úpravu metodiky pro odchov býků.
- Malát: přednesl návrh zrušení povinné účasti 2 osob za svaz na začátku a konci testu u OPB. Proběhla diskuze nad přínosy a negativy.
Hlasování: Kdo je pro to nechat tento bod až do další diskuze nad komplexním návrhem Pavla Káčera na úpravu metodiky pro odchov býků (viz výše)? Pro: 6, Proti: 4, Zdržel se: 1 (Terč se hlasování nezúčastnil) => návrh odsouhlasen

- Malát, Farka: otázka slučování dvou po sobě jdoucích turnusů u OCH v rámci dané sezóny (1+2, 2+3, 3+4, ale ne 4+1)
Hlasování: Kdo je pro možnost znovuzavedení slučování dvou po sobě jdoucích turnusů u OCH v rámci dané testovací sezóny u býků narozených po 1.10.2022?
Pro: 10, Proti: 0, Zdržel se: 2 => návrh odsouhlasen
- Birovaš: nadnesla otázku zápisů do PK s tím, že doporučuje, aby se zapisovala do PK pouze zvířata, která aspoň jednou příslušný inspektor v rámci výkonu KUMP viděl/vážil, kdy má šanci odhalit např. nestandardní zbarvení, rohy (u bezrohých plemen) atd. Tomáš Martinek se dotazuje na to, na kolik takových zvířat bylo POP/ZO vystaveno. => nejde o častý případ, ale vyloučit to nelze
Hlasování: Kdo je pro, aby se POP/ZO nevystavilo na zvířata, pokud nebyla min. jednou posouzena/zvážena inspektorem KUMP a nebylo u nich tedy možno ověřit, že odpovídá standardu plemene dle schváleného ŠP s platností od 1.1.2023?
Pro: 12, Proti: 0, Zdržel se: 0 => návrh odsouhlasen
- Chroust: žádá o vyšší míru slušnosti vůči inspektorům, kteří udělají v souladu s pravidly nepopulární rozhodnutí, které chovatel následně nelibě nese a nevhodně se na pracovníka svazu kvůli tomu obořuje. Zmínil otázku výstavy, kdy český strakatý skot bude v rámci NHVZ Brno 2023 pořádat svůj šampionát a vyžadují více místa, proto je třeba počítat s tím, že zvířata, která nebudou soutěžit, budou umístěna venku.
Otázka vazného či volného ustájení: u mladého skotu preference směřuje k vaznému ustájení, do kotců krávy s telaty a starší plem. býci.
Klubový stánek: DX + další, kteří se již nahlásili tajemníci svazu.

zapsal: Kamil Malát

ověřil: Ing. Jan Chroust

Genomické plemenné hodnoty – výhled a orientační časový harmonogram

V současné době od začátku roku 2022 probíhá vývoj genomického hodnocení pro masný skot. Jako první z vlastností byla vybrána plodnost (věk prvního otelení, první mezidobí a produkční dlouhověkost) plemene limousine. Bylo zjištěno, že hodnoty předpovězených genomických plemenných hodnot (GEPH) dosahují podobných hodnot jako klasické plemenné hodnoty (tab. 1). Co se ale významně liší, je jejich spolehlivost. V předpovědi GEPH pro genotypované a negenotypované jedince současně byl pozorován pouze mírný nárůst spolehlivosti (díky genotypovaným jedincům) (tab. 2). Nárůst spolehlivosti pro genotypované jedince však dosahoval až dvojnásobných hodnot (tab. 3.). Prvotní výsledky zatím ukazují, že genotypování má smysl, a že zohlednění genomických informací ve výpočtu může přispět ke zvýšení spolehlivosti předpovědi genomických plemenných hodnot.

Tab. 1: Popisná statistika předpovězených PH a GEPH

Vlastnost	Typ	Počet	Průměr	Sm. Odch.	Median	Min.	Max.
VPO	PH	21 167	19,69	21,51	15,99	-9,99	99,28
VPO	GEPH	21 167	21,31	22,34	17,49	-10,00	99,94
MEZ	PH	21 167	3,76	9,56	0,27	-10,00	74,12
MEZ	GEPH	21 167	3,76	9,69	0,14	-10,00	72,51
PD78	PH	21 167	0,17	0,27	0,12	-1,13	1,33
PD78	GEPH	21 167	0,22	0,28	0,17	-1,10	1,38
PD150	PH	21 167	0,31	0,49	0,21	-1,53	2,76
PD150	GEPH	21 167	0,39	0,51	0,30	-1,46	2,79

VPO – věk prvního otelení (ve dnech), MEZ – první mezidobí (ve dnech), PD78 a 150 – produkční dlouhověkost v 78 a 150 měsících vyjádřená počtem otelení, PH – plemenné hodnoty, GEPH – genomické plemenné hodnoty

Tab. 2: Spolehlivost PH a GEPH celého souboru (negenotypování + genotypování)

Vlastnost	Typ	Počet	Průměr	Sm. Odch.	Median	Min.	Max.
VPO	PH	21 167	0,099	0,082	0,081	0	0,608
VPO	GEPH	21 167	0,107	0,093	0,084	0	0,610
MEZ	PH	21 167	0,057	0,055	0,042	0	0,483
MEZ	GEPH	21 167	0,063	0,064	0,044	0	0,490
PD78	PH	21 167	0,119	0,098	0,095	0	0,649
PD78	GEPH	21 167	0,128	0,111	0,098	0	0,650
PD150	PH	21 167	0,096	0,080	0,077	0	0,599
PD150	GEPH	21 167	0,103	0,091	0,080	0	0,600

VPO – věk prvního otelení (ve dnech), MEZ – první mezidobí (ve dnech), PD78 a 150 – produkční dlouhověkost v 78 a 150 měsících vyjádřená počtem otelení, PH – plemenné hodnoty, GEPH – genomické plemenné hodnoty

Tab. 3: Spolehlivost PH a GEPH genotypovaných jedinců

Vlastnost	Typ	Počet	Průměr	Sm. Odch.	Median	Min.	Max.
VPO	PH	996	0,160	0,065	0,167	0,004	0,547
VPO	GEPH	996	0,318	0,039	0,320	0,135	0,577
MEZ	PH	996	0,094	0,050	0,087	0,002	0,422
MEZ	GEPH	996	0,209	0,038	0,204	0,059	0,458
PD78	PH	996	0,190	0,078	0,201	0,005	0,590
PD78	GEPH	996	0,376	0,041	0,380	0,148	0,621
PD150	PH	996	0,153	0,064	0,158	0,004	0,529
PD150	GEPH	996	0,309	0,040	0,311	0,133	0,562

VPO – věk prvního otelení (ve dnech), MEZ – první mezidobí (ve dnech), PD78 a 150 – produkční dlouhověkost v 78 a 150 měsících vyjádřená počtem otelení, PH – plemenné hodnoty, GEPH – genomické plemenné hodnoty

ORIENTAČNÍ ČASOVÝ HARMONOGRAM

Co už bylo uděláno:

- **Vývoj systému pro genetické hodnocení plodnosti (dokončen 2021)**
 - Věk prvního otelení, první mezidobí, produkční dlouhověkost v 78 a 150 dnech
 - Testováno v rutinním provozu
 - Výpočet poskytuje stabilní výsledky
 - Vlastnosti plodnosti dosahují nízké spolehlivosti, genomické hodnocení může pomoci spolehlivost zvýšit
- **Úprava genomických dat, sjednocení formátu (jaro/léto 2021)**
 - Byl napsán program na import a úpravu SNP čipů poskytnutých z ČMSCH
 - Prozatím zpracováno pro 2 druhy čipů – Illumina 50k, GGP čip
 - Nalezeny shodné SNP na obou čipech (N = 41 766) → s těmi se dále pracovalo

- Z dat byl vytvořen soubor o přesně definovaných parametrech obsahující ID jedince a jeho genomických dat
- **Kontrola kvality vstupních údajů (podzim 2022)**
 - Odstranění SNP a genotypů bez vypovídající hodnoty pro předpověď GEPH
 - Z výpočtu vyřazeno 4 915 SNP (není to problém)
 - Pouze 2,5 % SNP odstraněno kvůli nedostatečnému množství nebo chybě při genotypování
 - Porovnání genotypu potomka s genotypem příbuzných zvířat
 - Celkový počet SNP po kontrole vstupních údajů byl snížen na 36 622 SNP
 - Nastavené hodnoty je možné upravit dle dalších potřeb
- **Předpověď GEPH pro limousine (podzim/zima 2022)**
 - Jednokroková metoda – modernější, ve světě vytlačuje starší metody
 - Jednoznakové modely (jedna vlastnost na výpočet)
 - Pouze čistokrevní jedinci plemene limousine
 - GEPH i pro negenotypované jedince
 - PH a GEPH přibližně stejné hodnoty
 - GEPH vyšší spolehlivosti než PH
 - U genotypovaných jedinců až dvojnásobný nárůst spolehlivosti

Co je potřeba ještě udělat:

- **Předpověď GEPH pro více plemen v rámci jednoho výpočtu (jaro/léto 2023)**
 - Ve světě poměrně nový postup
 - Důvod – rychlejší a efektivnější předpověď GEPH – jinak nutno provést 4 výpočty pro všechna plemena (u málopočetných plemen to může být problém), ne pro všechna plemena je možnost samostatně odhadnout genetické parametry
 - Problémy k řešení:
 - sestavení matice příbuznosti zohledňující klasickou i genomickou příbuznost jedinců
 - nutno vyřešit problematiku skupin neznámých předků (tzv. metafounders)
 - rozdílné působení alel pro různá plemena může působit komplikace
 - všechna SNP nemusejí pokrývat všechna plemena
- **Předpověď GEPH ve společném výpočtu pro jakoukoli vlastnost (léto/podzim 2023)**
 - po vyřešení předchozích problémů není problém předpovědět GEPH pro jakoukoli vlastnost (např. polní test)
- **Další vývoj**
 - imputace? → umělé doplnění chybějících SNP z různých čipů → více informací do výpočtu; zatím není potřeba; problém – pro komerční účely nutno zakoupit licenci na programy
 - rostoucí množství údajů → potřeba vytvoření efektivnějšího programu na zpracování dat, zrychlení výpočtu předpovědi GEPH (např. APY, atd.)

Nový způsob hodnocení lineárního popisu zevnějšku

Ing. Alena Birovaš, Ph.D.

Ing. Alexandra Novotná, Ph.D.

VÚŽV, v.v.i.



INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE
PRAHA UHŘÍNĚVES

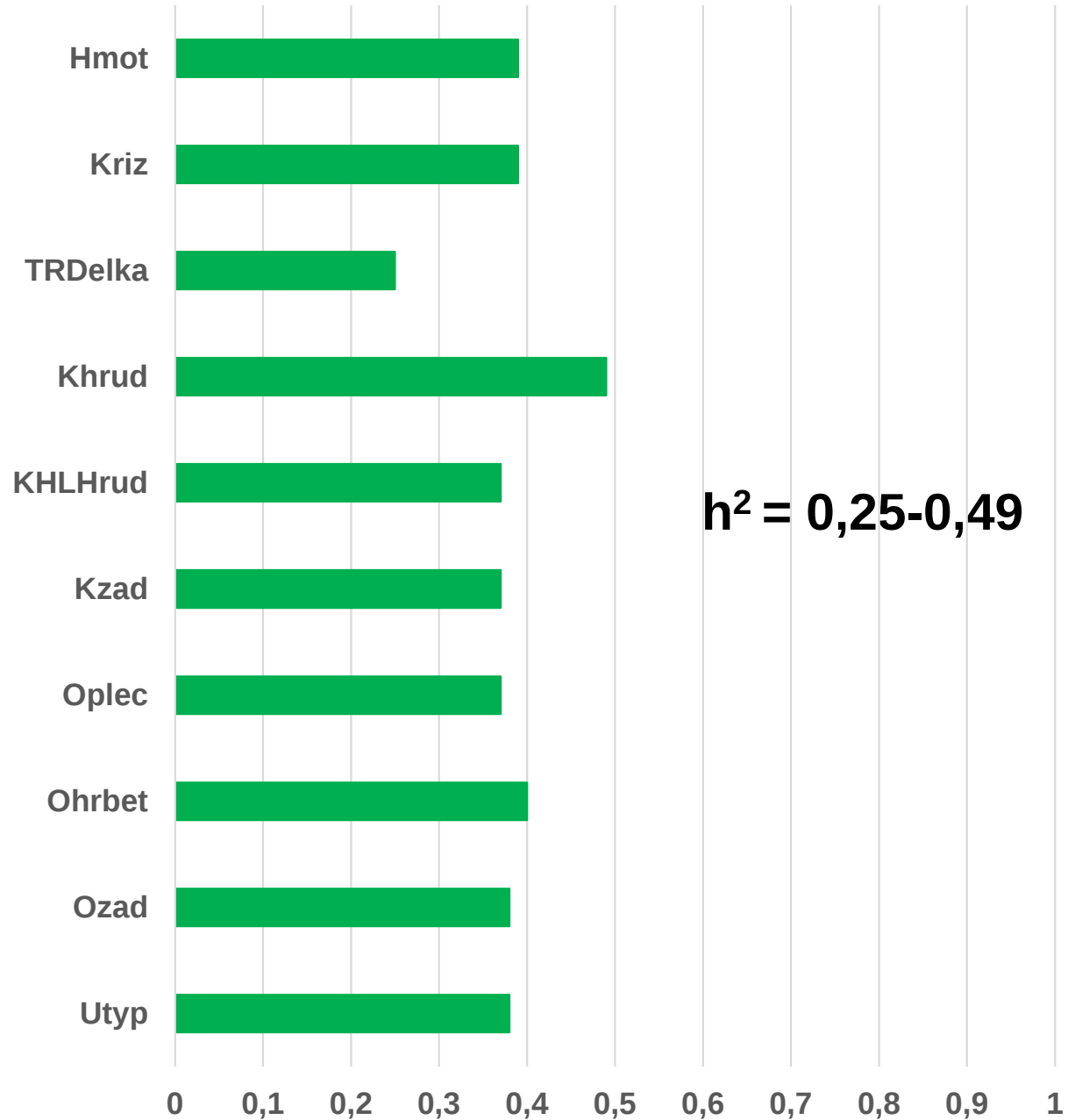


Plemenné hodnoty jsou předpovídány podle modelové rovnice:

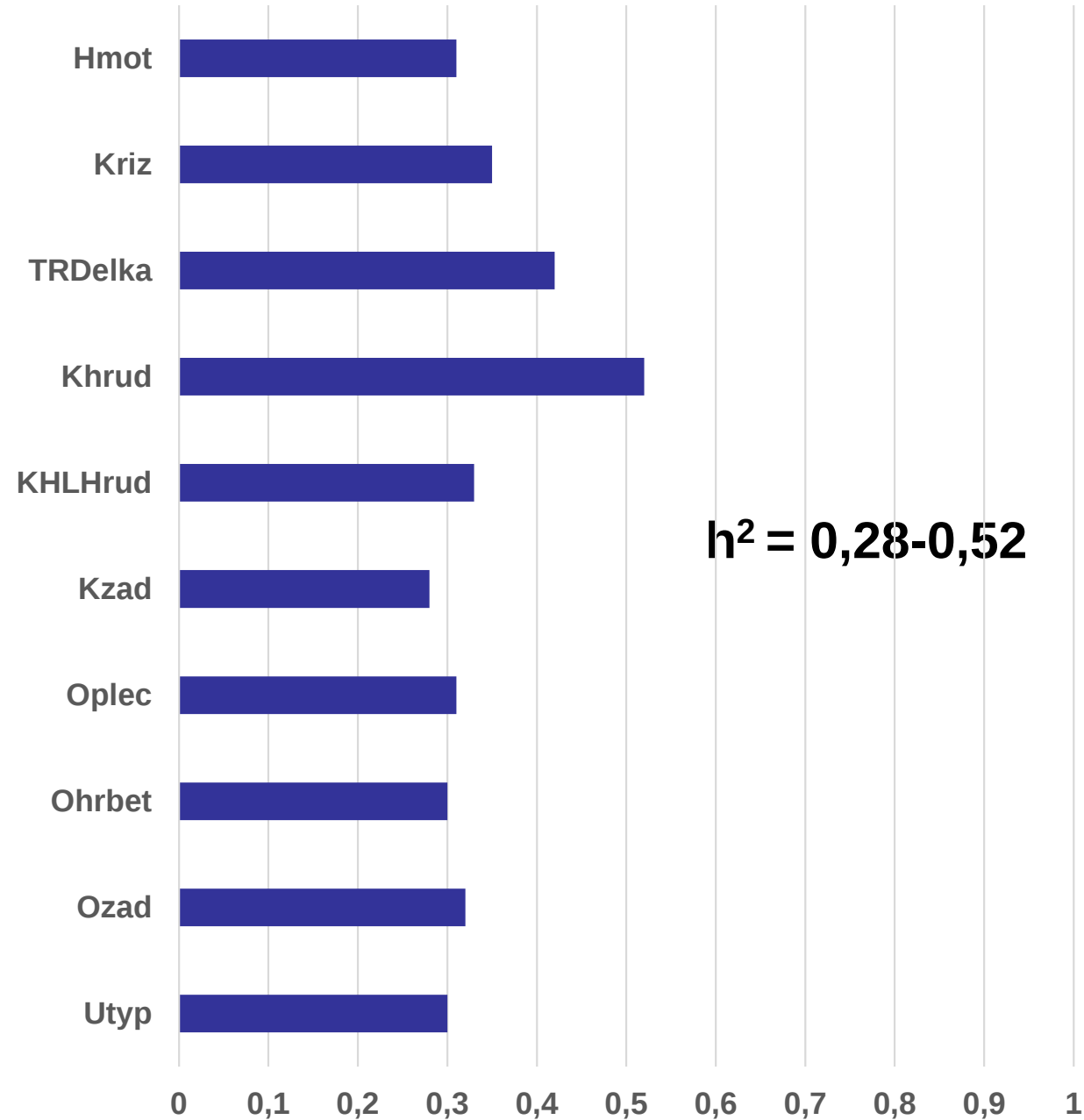
$$Y_{ijklmnopq} = \mu + SRO_i + pohl_j + věk_k + věk^2_k + věkmat_l + věkmat^2_l + rok nar_m + pr nar_n + hodn_o + TP_p + GH_q + e_{ijklmnopq}$$

- $Y_{ijklmnopq}$ = vyhodnocované vlastnosti LP (10)
- μ = populační průměr
- SRO_i = náhodný efekt skupiny vrstevníků
- $Pohl_j$ = pevný efekt pohlaví
- $Věk_k$ = lineární regrese na věk jedince ve dnech
- $věk^2_k$ = kvadratická regrese na věk jedince ve dnech
- $věkmat_l$ = lineární regrese na věk matky ve dnech
- $věkmat^2_l$ = kvadratická regrese na věk matky ve dnech
- $Rok nar_m$ = pevný efekt roku narození jedince
- $Pr nar_n$ = pevný efekt přírůstky od narození
- $Hodn_o$ = pevný efekt hodnotitele
- TP_p = náhodný efekt trvalého prostředí jedince
- GH_q = náhodný efekt aditivní genetické hodnoty jedince
- $e_{ijklmnopq}$ = náhodná reziduální chyba.

Dědivosti mezi jednotlivými vlastnostmi pro MLADÁ zvířata



Dědivosti mezi jednotlivými vlastnostmi pro STARÁ zvířata



Validace RPH

- RPH1 = 0,93
- RPH2 = 0,93
- RPH3 = 0,90
- RPH4 = 0,89
- RPH5 = 0,89
- RPH6 = 0,89
- RPH7 = 0,89
- RPH8 = 0,89
- RPH9 = 0,89
- RPH10 = 0,89

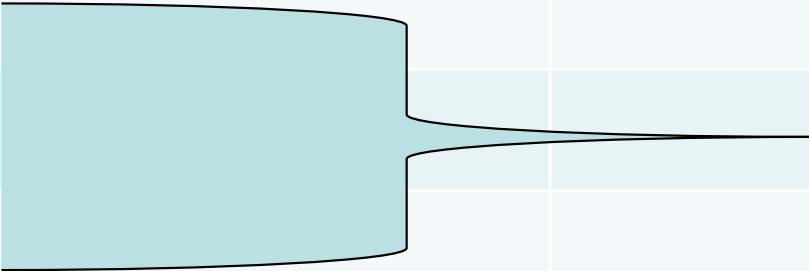
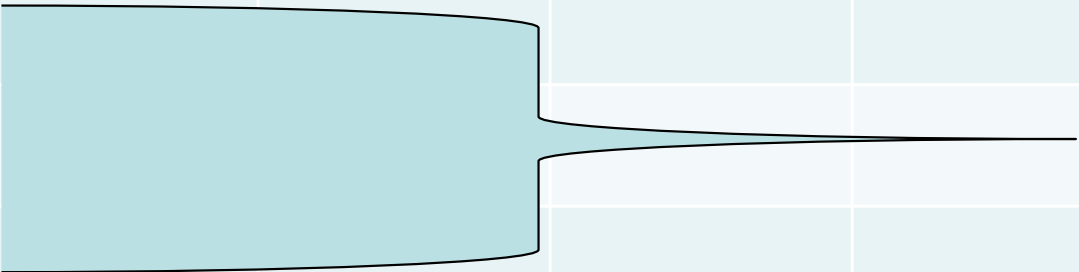
Korelace RPH pro MLADÁ zvířata (porovnání 4 období)

RPH1 – RPH10	3/22	6/22	9/22	12/21
3/22	1	0,99	0,99	0,99
6/22		1	0,99	0,99
9/22			1	0,98
12/21				1

Korelace RPH pro STARÁ zvířata (porovnání 4 období)

RPH1 – RPH10	3/22	6/22	9/22	12/21
3/22	1	0,99	0,99	0,99
6/22		1	0,99	0,99
9/22			1	0,99
12/21				1

Korelace mezi původními RPH a novými RPH

	sirphHM	sirphVT	sirphDT	sirphKT	siphOS	sirphUT
RPH1	0,61					
RPH2		0,78				
RPH3			0,75			
RPH4						
RPH5				0,69		
RPH6						
RPH7						
RPH8					0,69	
RPH9						
RPH10						0,69

Průměrné RPH BÝKŮ pro jednotlivá plemena (24)

	POČET	RPH1	RPH2	RPH3	RPH4	RPH5	RPH6	RPH7	RPH8	RPH9	RPH10
B100	1262	100,1	99,6	100,3	101,2	101,0	100,9	101,3	101,3	100,9	101,3
BB100	267	101,7	101,6	101,9	102,1	102,1	101,9	102,1	102,0	101,9	102,0
D100	1645	101,1	100,7	102,6	101,0	100,9	100,7	100,5	100,6	100,4	101,0
DD100	42	97,9	98,5	97,8	98,4	100,0	99,4	99,9	99,7	99,5	99,2
E100	1575	99,3	99,1	98,6	99,7	99,6	99,9	100,3	100,4	100,8	100,1
EE100	942	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
G100	20747	103,4	100,9	100,7	101,6	101,3	101,4	101,2	100,8	101,0	101,3
MM100	64	98,8	98,7	98,6	98,6	98,5	98,5	98,9	99,6	99,1	98,8
P100	2349	99,9	100,3	100,5	100,6	100,7	100,7	100,6	100,7	100,8	100,8
PG100	154	100,0	99,9	99,7	99,7	99,9	99,8	99,8	99,9	100,1	99,9
PP100	1715	101,1	100,2	100,5	100,5	100,8	100,3	100,5	100,4	100,2	100,5
Q100	5423	100,9	101,4	101,1	100,3	100,3	100,3	99,9	99,9	99,9	100,5
S100	2302	102,3	102,7	102,2	102,0	101,7	101,6	101,9	101,8	101,6	102,0
SM100	17062	104,3	103,1	103,6	103,2	103,2	103,4	102,7	102,4	102,5	103,4
SS100	491	100,4	100,2	99,8	99,7	99,8	99,8	99,7	99,8	99,8	99,7
T100	33944	102,9	102,1	102,4	102,2	102,4	102,3	102,0	101,8	101,8	102,2
TT100	328	100,4	100,6	100,3	100,3	100,1	100,3	100,1	100,0	100,0	100,0
U100	5562	102,1	102,0	101,5	101,2	101,1	101,3	101,0	100,9	101,1	101,3
UC100	293	99,7	99,8	99,8	99,4	99,4	99,5	99,3	99,3	99,2	99,4
UU100	2459	100,1	100,7	99,7	99,2	99,2	99,3	99,0	99,1	99,0	99,2
VV100	96	100,1	100,4	99,8	100,1	100,1	100,2	99,9	100,1	100,0	99,8
W100	2031	100,0	99,7	101,0	101,9	101,8	102,0	102,2	102,3	102,5	102,1
WW100	301	100,0	99,9	98,9	99,9	99,8	100,0	99,9	99,9	100,0	99,9
XX100	12212	102,4	101,6	102,2	102,2	102,5	102,2	102,2	102,4	102,5	102,5

Průměrné RPH KRAV pro jednotlivá plemena (24)

	POČET	RPH1	RPH2	RPH3	RPH4	RPH5	RPH6	RPH7	RPH8	RPH9	RPH10
B100	1221	100,1	99,7	100,1	100,7	100,7	100,4	100,7	100,7	100,4	100,8
BB100	308	100,8	100,8	100,6	100,6	100,6	100,5	100,5	100,5	100,4	100,6
D100	1705	99,7	100,2	100,1	99,7	99,6	99,5	99,4	99,5	99,3	99,6
DD100	40	100,7	101,2	100,5	100,9	100,8	100,9	100,7	100,7	100,9	101,0
E100	1608	99,7	99,5	98,9	99,5	99,5	99,5	99,9	99,8	100,1	99,7
EE100	942	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
G100	24297	103,3	100,9	100,6	101,4	101,2	101,2	101,0	100,6	100,7	101,1
MM100	63	98,4	99,4	99,6	99,7	100,0	100,0	100,2	100,5	100,3	100,3
P100	2655	99,9	100,4	100,7	100,9	101,0	101,1	101,1	101,3	101,4	101,3
PG100	156	99,9	99,8	99,6	100,0	99,5	100,0	99,7	100,2	100,2	99,7
PP100	1952	100,0	99,8	99,5	99,3	99,5	99,2	99,3	99,2	99,0	99,3
Q100	6144	100,7	101,2	101,2	100,8	100,8	101,0	100,6	100,7	100,7	101,1
S100	2795	100,9	102,1	100,9	100,3	100,0	100,0	100,1	100,0	99,9	100,3
SM100	17640	103,3	103,4	102,9	102,8	102,7	103,1	102,4	102,3	102,3	103,1
SS100	540	100,1	99,7	99,6	99,7	99,7	99,8	99,9	99,8	100,0	99,8
T100	40625	102,7	102,2	102,3	102,1	102,2	102,1	101,8	101,7	101,6	102,1
TT100	318	101,1	101,7	101,0	101,5	101,0	101,5	101,1	100,9	101,2	100,7
U100	6716	102,0	101,8	101,4	101,2	101,2	101,2	100,9	100,8	100,8	101,2
UC100	306	99,7	99,6	99,4	99,1	99,0	99,1	98,9	98,9	99,0	98,9
UU100	2590	99,8	101,0	99,5	98,6	98,7	98,8	98,6	98,7	98,6	98,8
VV100	95	100,6	100,9	99,8	100,7	100,6	101,2	100,7	101,1	101,1	100,1
W100	2015	100,4	100,4	101,6	102,2	102,0	102,3	102,2	102,3	102,4	102,1
WW100	301	100,0	99,9	99,9	99,9	99,8	100,0	99,9	99,9	100,0	99,9
Y100	60422	101,4	100,7	100,8	101,4	101,8	101,8	101,8	101,8	101,7	101,4

Závěry k bodu 1

- Nové genetické hodnocení plně nahrazuje předchozí systém a bude pro mladá zvířata rutinně spuštěno při výpočtu v lednu 2023
- Hodnocení pro starší zvířata bude nejprve přestaveno chovatelské veřejnosti a zveřejněno po zapracování do struktur ČSCHMS.
 - Přesný termín bude určen po přechodu na nový program. Členové grémia / výboru budou informováni o dalším postupu.

Hodnocení končetin

- Vlastní metodika byla poslána e-mailem
- První testovací rok hodnocení proběhl u výběrů
- Proběhlo několik školení inspektorů a začínají školení s chovateli
- Možnost začít selektovat na základě GENOTYPU

Závěry k bodu 2 / 3b

- Metodika hodnocení končetin se stává nedílnou součástí KUMP a doplňuje Metodiku hodnocení zevnějšku zvířat.
- Výsledky pro jednotlivé býky při výběru budou zveřejněny ve výběrovém protokolu a následně budou součástí www.db.cschms.cz
- Pro chovatele bude uspořádán seminář, který je seznámí se všemi novinkami, které proběhly v posledních 2 letech.
 - Hodnocení končetin, vemene, PH lineár + plodnost

Závěry k bodu 4

- Zohlednění genomických údajů v předpovědi PH zvyšuje spolehlivost.
- Grémium s představeným harmonogramem prací ve spojení s výpočty GEPH souhlasí. Další kroky spojené s předpovědí genomických PH budou grémiu představovány průběžně.

Souhrnný soubor lhůt ve vztahu k úkonům PK a dalších činností svazu

- Závěr k bodu 5:
- Vzhledem k časové náročnosti bude tento bod projednán na příštím jednání výboru / grémiu.

Vyhodnocení MLLT

Ultrazvukové měření MLLT

- 2019, 2020 a 2022
- Akreditovaná technika
- Věk 250 – 500 dní
- Aberdeen angus
- 1949 jedinců (1021 býků)

Jatečné ukazatele (SEUROP)

- 2006 - 2021
- Játka
- Věk 250 – 1080 dní
- Aberdeen angus a kříženci (otec AA)
- 7672 jedinců

Polní test - růst

- 2006 - 2022
- Inspektoři
- Aberdeen angus a kříženci (otec AA)
- 36958 jedinců s odstavovou hmotností (210 dní)
- 15572 jedinců s roční hmotností (365 dní)

MODELOVÁ ROVNICE - EFEKTY

	FIXNÍ EFEKTY					NÁHODNÉ EFEKTY	
	VRSTEVNÍCI	TŘÍDY POHLAVÍ* DVOJČATA	VĚK MATKY	REGRESE VĚK + VĚK ²	HETEROZE	GENETICKÝ JEDINEC	REZIDUUM
Hmotnost při ultrazvukovém měření (HM-MLLT)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Obvod šourku (OŠ)	✓		✓	✓		✓	✓
Tloušťka tuku na zádi (TUK-ZÁŽ)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Tloušťka tuku nad roštěncem (TUK-ROŠŤ)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Plocha svalu MLLT (PLOCHA)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Podíl intramuskulárního tuku (IM-TUK)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Hmotnost jatečně upraveného těla (HM-JUT)	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Třída zmasilosti (ZMAS)	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Třída protučnosti (PROT)	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Odstavová hmotnost (HM-210)	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Roční hmotnost (HM-365)	✓	✓	✓		✓	✓	✓

KOEFICIENTY DĚDIVOSTI (na diagonále) A GENETICKÉ KORELACE (nad diagonálou)

	Ultrazvukové měření MLLT						Jatečné ukazatele			Polní test - růst	
	HM-MLLT	OŠ	TUK-ZÁĎ	TUK-ROŠT	PLOCHA	IM-TUK	HM-JUT	ZMAS	PROT	HM-210	HM-365
HM-MLLT	0.69 (0.05)	0.38 (0.09)	0.54 (0.08)	0.61 (0.07)	0.90 (0.05)	0.70 (0.05)	0.99 (0.01)	0.44 (0.19)	0.24 (0.22)	0.94 (0.01)	0.99 (0.01)
OŠ		0.77 (0.06)	0.19 (0.16)	0.20 (0.15)	0.42 (0.07)	0.60 (0.11)	0.99 (0.01)	0.97 (0.01)	0.85 (0.08)	-0.16 (0.14)	0.57 (0.22)
TUK-ZÁĎ			0.49 (0.08)	0.99 (0.01)	0.35 (0.07)	0.87 (0.04)	0.61 (0.13)	0.28 (0.27)	0.99 (0.01)	0.16 (0.06)	-0.07 (0.11)
TUK-ROŠT				0.44 (0.07)	0.43 (0.06)	0.88 (0.04)	0.80 (0.07)	0.78 (0.12)	0.99 (0.01)	0.24 (0.07)	0.02 (0.12)
PLOCHA					0.71 (0.01)	0.50 (0.06)	0.99 (0.01)	0.98 (0.01)	0.03 (0.30)	0.47 (0.05)	0.43 (0.08)
IM-TUK						0.25 (0.03)	-0.17 (0.01)	0.23 (0.02)	0.60 (0.06)	-0.51 (0.17)	-0.05 (0.05)
HM-JUT							0.57 (0.10)	0.41 (0.15)	0.92 (0.03)	0.55 (0.04)	0.70 (0.06)
ZMAS								0.37 (0.12)	0.19 (0.24)	0.20 (0.01)	0.09 (0.01)
PROT									0.33 (0.13)	0.27 (0.01)	0.15 (0.01)
HM-210										0.45 (0.01)	0.89 (0.01)
HM-365											0.38 (0.02)

HM-MLLT – hmotnost při ultrazvukovém měření, OŠ – obvod šourku, TUK-ZÁĎ – tloušťka tuku na zádi, TUK-ROŠT – tloušťka tuku nad roštěncem, PLO – podíl intramuskulárního tuku (mramorování), HM-JUT – hmotnost jatečně upraveného těla, ZMAS – třída zmasilosti, PROT – třída protučnělosti, HM-210 -odstavová hmotnost, HM-365 – roční hmotnost