

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA



november 2017

foto
2017



Časopisy s nadhľadom



Obsah

- Niekoľko udalostí, nad ktorými stojí za to sa pozastaviť... 3
- Výskyt tzv. zimnej hnačky v chovoch dojníc... 5
- Kočín 2017... 7
- 15. konferencia a 31. valné zhromaždenie Európskej
holštajnskej a červeno holštajnskej konfederácie... 15
- Spotreba konzumného mlieka klesá – sústredme sa na
produkciiu tuku a bielkovín... 19
- Tam, kde iní končia, my začíname... 23
- Stručné výsledky kontroly užitočnosti a aktivity holštýnské
asociácie v ČR... 29
- Význam hodnotenia intenzity rastu teliat... 34
- Vysoká miera inbreedingu môže znížiť prejav genetického
potenciálu... 38
- Vytvorte čerstvooteleným kravám čo najlepšie prostredie... 41
- Kravy potrebujú mikroelementy... 43
- Definujte systém kríženia na Vašej farme... 46
- Mliečny tuk akcelerauje zvyšovanie tržieb... 49
- Top 25 holštajnských fariem podľa Celkového hodnotenia
exteriéru Slovensko 1. január 2017 - 22. november 2017... 52
- Top 25 holštajnských fariem podľa VEMENA
Slovensko 1. január 2017 - 22. november 2017... 53
- Top 25 holštajnských fariem podľa KONČATÍN
Slovensko 1. január 2017 - 22. november 2017... 54
- TOP 200 holštajnských fariem Slovensko podľa kg mlieka
1. január 2017 - 31. október 2017... 55
- TOP 100 holštajnských fariem 1. laktácie Slovensko podľa kg
mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017... 63

Miniinfo pripravili:

Ing. Igor Lichanec
Ing. Vladimír Varchola
Ing. Ivan Hrica

Vydáva:
SLOVENSKÁ HOLŠTEJNSKÁ ASOCIÁCIA © 2017
Nádražná 36, 900 28 Ivanka pri Dunaji
tel.: +421 - 2 - 4594 3715, 4594 3741
fax: +421 - 2 - 4594 3831
e-mail: holstein@holstein.sk
www.holstein.sk
Grafické a DTP spracovanie, litografie a tlač:
KURIÉR plus REKLAMA, s.r.o.

Niekoľko udalostí, nad ktorými stojí za to sa pozastaviť...

Ing. Vladimír Chovan, Predseda predstavenstva Slovenskej Holsteinskej Asociácie



Končiaci sa rok 2017 priniesol v jesenných mesiacoch chovateľom mliečného dobytku niekoľko udalostí, nad ktorými stojí za to sa pozastaviť. Tou prvou, pre nás členov SHA veľmi srdcovou záležitosťou, bol už tradičný septembrový chovateľský deň holsteinského dobytku. V tomto roku už 7. ročník organizovaný na šteruskom stredisku PVOD Kočín. Krásna nová maštaľ, vynikajúca účasť návštevníkov, výborná organizácia miestnych družstevníkov, ale hlavne prístup a účasť tých najdôležitejších – chovateľov. Opäť ukázali, že úroveň slovenských chovov sa neustále zlepšuje. Že genetická úroveň našich stád stúpa. Že naše chovy vykročili na cestu, na ktorej je možné dosahovať výsledky porovnateľné s najlepšimi chovateľskými krajinami z celého sveta.

Vieme, že pripraviť zvieratá z produkčných fariem na chovateľskú prehliadku nie je jednoduchá záležitosť. A že času na farme je málo aj na tvrdú každodennú prácu, nieto ešte na niečo navyše. Preto je nesmierne povzbudzujúce, že sa vykryštalizovala silná skupina podnikov, ktoré účasť na chovateľskom dni považujú za svoju profesionálnu česť. Im patrí nesmierna vďaka. Zostáva len dúfať, že takéto aktivity budú časom aj ohodnotené. Nemuselo by to byť nič zložité. Napríklad v Českej republike pár bodov navyše do hodnotenia projektov majú producenti mlieka združení v odbytových organizáciách. Podobný model by sa dal implementovať u nás aj pre tých, ktorí svedomito a zodpovedne dvíhajú šľachtiteľskú úroveň chovov. Určite by to bol motivujúcejší systém, ako aktuálne neslávne hodnotenie projektov externými hodnotiteľmi. Verím tiež, že sa k týmto podnikom budú postupne pridávať ďalšie. Je ich ešte dosť takých, ktorí môžu so slušnou dávkou hrdosti svoje dojnice ukázať odbornej aj laickej verejnosti.

Kočínsky chovateľský deň pomáha udržiavať pri živote veľké množstvo podporovateľov z radov dodávateľských fariem. Myslím si, že je aj na tomto mieste potrebné sa im ešte raz poďakovať. Nielen za priamu finančnú sponzorskú pomoc, ktorou každoročne prispievajú. Vieme, že bez týchto prostriedkov by naša asociácia nebola schopná organizovať podujatie na takejto kvalitatívnej úrovni. Rezortné zdroje na podporu akcií podobného typu sa v predchádzajúcich rokoch bohužiaľ len stenčovali. A to aj napriek tomu, že aj v tomto rozpočtovom období bolo možné nasmerovať podporné zdroje zo SPP EÚ do reálnej podpory poradenstva. Na aktívne vzdelávanie. To by ale chcelo, aby sa pohľad na efektívne využitie tohto druhu podpôr zohľadnil už pri tvorbe metódik ich poskytovania. Samozrejme, s čo

najväčším dôrazom pre ich reálne využitie vo výrobnéj a chovateľskej praxi.

Podakovať sa je z môjho pohľadu dôležité najmä za to, že tieto spoločnosti sú akýmsi hnacím motorom pri zlepšovaní chovateľských parametrov v našich chovoch. A úroveň rastu úžitkovosti v našich chovoch je pozitívnym trendom, ktorý by mohol byť príslušným do budúcnosti. Spolu s tak dlho požadovanými stabilizačnými opatreniami.

Chce sa mi veriť, že taký výrazný prepad

cien mliečnych komodít, ako sme zažili v predchádzajúcom období, nás v najbližšom období nepostihne. Mys-

lím si, že aj tak budeme mať veľa práce s inými dôležitými problémami priamo ovplyvňujúcimi prevádzku našich chovov. Jednou z nich určite bude otázka kvalitných, odborne pripravených a primerane motivovaných pracovníkov. Tu platí dvojnásobne, že stabilné prostredie a dobré podmienky pre zamestnancov sú pre pracovné vzťahy nevyhnutné. A budúcnosť mnohých slovenských chovov bude s touto realitou priamo konfrontovaná.

Nepovažujem za povzbudivé, že sa tento rok odborné rezortné komisie v oblasti živočíšnej výroby schádzali len minimálne. Nie je správne akceptovať, že to bolo z dôvodu nízkych disponibilných finančných zdrojov určených na národné podpory. Ak nie sú k dispozícii žiadne štátne peniaze, tak sa netreba rozprávať o reálnych problémoch producentov mlieka? Práve činnosť takýchto komisií pomáha zhromažďovať a spracovávať všetky odborné informácie potrebné pre rozhodovanie rezortných a politických predstaviteľov. A v ich kompetencii je potom postupnými krokmi realizovať opatrenia, ktoré problémy riešia. Ak je vôľa, cesta sa nájde.



Aj z tohto dôvodu ma veľmi zamrzelo stanovisko hovorca ministerstva pôdohospodárstva, že vedenie rezortu nepocituje dostatočnú podporu od poľnohospodárskej samosprávy na presadzovanie potrieb rezortu v rozpočte SR. Možno by pri funkčných odborných komoditných komisiách predstavitelia rezortu, vrátane tohto marketingového experta, prišli na to, že takéto vyjadrenia sú úplne mimo reálneho poľnohospodárskeho života. Na ľahu teraz už totiž nie sú žiadne samosprávne a odborné poľnohospodárske organizácie. Na ľahu je rezort a strany vládnej koalície.

Výskyt tzv. zimnej hnačky v chovoch dojníc...

MVDr. Miloš Haas, Msc. PAS, Haas Nutrition, Kanada/Slovensko



Meno winter dysentery alebo zimná hnačka súvisí hlavne s tým, že toto ochorenie sa objavuje neskoro na jeseň, v zime a počas skorej jari. Teda viac–menej v zime. Mojim cieľom je opísať toto ochorenie z praktického hľadiska, ako ho identifikovať, aký má priebeh, nakoľko sa s ním stretávam každý rok a zaznamenali sme ho už aj na Slovensku.

Každý rok niekoľko chovov prejde týmto ochorením, ktoré trvá od 7–14 dní a spôsobuje dočasný pokles produkcie u dojníc od 2–7 litrov na kus a deň. Zvyčajne vírus prejde celým stádom v tomto období, takže dodávka mlieka od 500 ks dojníc môže padnúť aj o 3000 litrov na deň. Je to dosť bolestivé sledovať, ale v realite, keď ochorenie začne,

zvyčajne prejde celým stádom, takže je dobre psychicky sa na to pripraviť.

Toto ochorenie je potrebné odlišiť od iných ochorení (acidózy, salmonelózy, BVD), ktoré sa prejavujú hnačkami, čo nie je vždy ľahké, ale veľakrát samotný priebeh ochorenia napomáha diagnóze. Ochorenie je spôsobené koronavírusom. Vírus dokáže nakaziť 100 % stáda v priebehu týždňa a nespôsobuje úhyny.

Aký je teda jeho priebeh? Začína sa náhlým výskytom vodnatých hnačiek, niekedy s prímiesou krvi, výkaly bývajú tmavozelené, prípadne sfarbené do tmavohneda, niekedy až čierne. Zvieratá sú zvyčajne bez teploty, niekedy sa zistí zvýšená teplota pred výskytom hnačky. Zvieratá sú počas ochorenia čulé, dokonca aj prežívajú, ale žravosť značne klesá, ako aj produkcia mlieka. Ojedinele sa prejavia prípady letargie, depresie a dehydratácie. Niekedy sa pred výskytom hnačky objavia výtoky z nosa a očí. Ochorenie sa objaví naraz u niekoľkých dojníc a ich počet sa každým dňom zvyšuje.

Pokles mlieka a zvyšovanie nedožerkov v stáde graduje a zvyčajne vrcholí po 4–7 dňoch, žravosť môže poklesnúť o 30–40 % v stáde. Spomínal som priebeh ochorenia, ktorý je dosť typický, vírus akoby „preskakoval z dojnice na dojnicu“ (z jalovice na jalovicu). Kravy, ktoré tento vírus už mali na začiatku, zvyčajne po 3–4 dňoch majú znovu normálnejšie výkaly, aj keď produkcia a žravosť sa upravuje pomalšie.

Vírus sa šíri orálno–fekálnou cestou, teda nakazené dojnice vylučujú vírus cez výkaly a dojnice sa nakazia cez tieto výkaly.

Rôzne stresové faktory zohrávajú úlohu pri začiatku tohto ochore-



nia, ako aj fakt, že stádo nemá dostatok protilátok voči týmto vírusom. Po prekonaní tohto ochorenia stádo nadobudne imunitu (na 2–5 rokov) a nevyskytuje sa dva roky po sebe, iba za predpokladu, že sa do stáda dostalo viacej nakúpených zvierat bez predchádzajúceho kontaktu s vírusom. V takomto prípade druhý rok má ochorenie miernejší priebeh z hľadiska dopadu na stádo, nakoľko ochorejú len nové jedince.

Zo stresových faktorov sa dajú vymenovať náhle a významné zmeny v kŕmení, teploty prostredia a faktory oslabujúce imunitný systém, ako sú napríklad mykotoxíny.

Neexistuje liečba ani vakcinácia proti zimnej hnačke. Niekedy u dojníc s ťažším priebehom a dehydratáciou sa používa podporná liečba na rehydratáciu, ale je to dosť zriedkavé. Niektoré farmy počas tohto ochorenia používajú probiotiká ako prímies do krmiva, ale samotný účinok týchto probiotík je otázný a nie je dostatočne zdokumentovaný.

Ja upravujem kŕmny program na základe zmien vo vyžieraní, ako som spomínal dochádza k poklesu príjmu sušiny veľakrát až o 30 – 40 percent a je potrebné prerobiť kŕmne dávky tak, aby sa minimalizoval negatívny dopad zníženého príjmu živín a urýchlil sa návrat do normálnej produkcie.

Spomínal som ekonomické straty počas tohto ochorenia a tie sú spôsobené dvoma faktormi, samotnou stratou produkcie mlieka počas ochorenia, ale aj dlhodobším dopadom na dojnice, ktoré sú v druhej polovici laktácie. Tieto dojnice sa už nevrátia do pôvodnej produkcie a ukončia laktáciu na nižšej laktačnej krivke, niekedy od 100 do 400 litrov menej. Poškodí to teda tržby, ako aj pohľad na tieto dojnice z hľadiska ich úžitkovosti v danej laktácii alebo pri hodnotení celoživotnej úžitkovosti. Je dobre urobiť záznam u týchto dojníc, že pokles produkcie nenastal v dôsledku napríklad ich genetických vlastností, ale bol spôsobený týmto ochorením.



Z hľadiska prevencie je dôležité, aby sa dodržiavali základné princípy prevencie ochorení na farmách. Prezúvanie alebo používanie plastových návlekov pre osoby, ktoré navštevujú chov, je dôležité z hľadiska prevencie zavlečenia aj iných druhov ochorení do stáda. Ak sú jalovice ustajnené na inej farme, kde došlo k výskytu tohto ochorenia, je dobré limitovať presuny z takejto farmy na farmu dojníc a dbať na kontrolu pohybu osôb.

Zimná hnačka nie je ochorenie, ktoré spôsobí úhyn dojníc, ale vďaka tomu, že sa vyskytuje v období, keď by dojnice mali produkovať najviac mlieka, môže mať dosť značný, aj keď dočasný, negatívny dopad na tržby za mlieko. Na druhej strane, keď poznáme jeho príčinu a priebeh, dokážeme sa s týmto problémom ľahšie vysporiadať, lepšie diagnostikovať a monitorovať jeho priebeh bez toho, aby sme zbytočne mŕňali finančné prostriedky tam, kde sa neprejaví ich efekt, a tým ešte zhoršovali stratu počas tohto ochorenia.

Na záver prajem všetkým čitateľom Infomagazínu Šťastné a veselé Vianoce a veľa šťastia v Novom roku, a prežitie zimy bez hnačiek, či už vírusových alebo dietetických. **Ak by ste potrebovali viacej informácií o tomto ochorení, môžete ma kontaktovať na emailovej adrese:** m.haas@rogers.com

Kočín 2017

Ing. Ivan Hrica, výkonný riaditeľ SHA

Tak a máme za sebou už 7. ročník Chovateľského dňa holsteinských dojníc v Kočíne.

Hovorí sa, že 7 je šťastné číslo akceptované významnou časťou populácie. V prípade nášho Kočína sa to našťastie úplne potvrdilo. Ani studené, upršané a veterné počasie nemohlo výrazne ovplyvniť celkový dojem z podujatia.

Ak si teda s odstupom času položíme otázku, „Aký vlastne bol 7. chovateľský deň“, myslím, že môžeme s kľudným svedomím konštatovať, že bol po všetkých stránkach úspešný.

K tomu jednoznačnému záveru nás oprávňuje viacero faktov. Predovšetkým to bola absolútnou novotou voňajúca maštal', ktorá bola postavená v rekordne krátkom termíne 161 dní, a to bez akejkoľvek finančnej pomoci od štátu resp. EÚ. Je tak trochu symbolické,



Slávnostné posvätenie novej maštale dôstojným pánom farárom Popelkom.

že maštal' bola dokončená k chovateľskému dňu najmä zásluhou predsedu Ing. Puváka. Všetci sme v nej našli útočisko pred nevlúdnyim počasím a dojnice so svojimi ošetrovateľmi, ideálne prostredie na kľudnú prípravu. Okrem tohto komfortu tu boli ďalšie bonusy, napr. skrátený nástup na predvázdaci plochu a hlavne to, že dojnice boli stále priamo v centre diania.

Bolo nám veľkou ctou, že práve náš chovateľský deň bol tým prvým, ktorý zahajoval „život“ tejto maštale a oficiálne ju otváral. Udialo sa tak za slávnostného posvätenia nového objektu dôstojným pánom farárom Popelkom. Spoločne zaželajme nech nový objekt prináša domácim radosť, dobré výsledky a zvieratám pohodu.

Ďalším dôležitým faktorom bola účasť vystavujúcich chovateľov. Priznám sa, že účasť chovateľov je pre nás organizátorov vždy trochu nočná mora. Veď všetci čo sa len trochu pohybujeme v tomto odvetví vieme „zač je toho lakeť“.

Napriek všetkým problémom sa nám so svojimi nádhernými dojnícami prezentovalo 19 chovateľov a do konečného výberu sa dostalo 65 dojníc. Potešilo nás, že rovnako, ako po minulé roky, mohla samostatne súťažiť červená varieta, ktorej úroveň sa každoročne zvyšuje. Že je tomu tak, svedčia aj hodnotenia odborníkov.

Potešiteľné je, že za tých pár rokov vzniklo akési pevné jadro stálych účastníkov, ale sem tam sa nám objavujú aj noví, ktorí zbierajú skúsenosti a môžu byť postupne silnými súpermi.



Naj vodička M. Zapatická, FirstFarms Agra M s.r.o.

Našu úctu a vďaku si zasluhujú nasledovní chovatelia:

Poľnohospodárske výrobné a obchodné družstvo Kočín
FirstFarms Agra M, s.r.o., Malacky
Poľnohospodárske družstvo Krupá v Dolnej Krupej
Poľnohospodárske družstvo Podolie
Poľnohospodárske družstvo „Radošinka“ Veľké Ripňany
Poľnohospodárske družstvo Čachtice
Agrocontract mliečna farma, a. s. Jasová
Farma Majcichov, a. s.
Pernecká agrárna spoločnosť, spol s r.o. Prievaly
Roľnícke družstvo podielníkov Most pri Bratislave
Poľnohospodárske družstvo Slatina nad Bebravou
PPD Prašice so sídlom v Jacovciach
Roľnícka a obchodná spoločnosť, a. s. Bojničky
Poľnohospodárske družstvo Horné Dubové–Naháč
Poľnohospodárske družstvo Senohrad
FOOD FARM, s. r. o. Hlohovec
MVL AGRO, s. r. o. Malé Chlievany
Školské hospodárstvo Trnava
Roľnícke družstvo Bzovík

Dôležitým faktorom, ktorý si návštevníci museli všimnúť, hlavne tí, ktorí navštevujú chovateľský deň pravidelne, je pripravenosť dojníc a ich vysoká kva-



lita. S pribúdajúcimi ročníkmi sa potvrdzuje, že dôraz na kvalitu a prípravu prináša svoje ovocie. Mali sme možnosť vidieť vynikajúco pripravené a vo väčšine prípadov aj dobre predvádzané zvieratá.

Nezakrývame, že napr. so strihaním dojníc sú stále problémy, pretože strihať a naozaj ostrihať nie je to isté. Aj vďaka pracovným stretnutiam venovaným tejto problematike sa zlepšujeme, je to však dlhodobý proces. Som o tom presvedčený, že je to dobrá investícia pre budúcnosť. Samozrejme bez silného zánietenia pre vec, to nikdy nepôjde. Krásne to vyjadril Ing. Rychtářech v rozhovore pre Slovenský chov:

„Pri strihaní brucha ležíte pod kravou ako automechanik pod autom a často máte oči plné chlпов“.

O tom akú dôležitú úlohu pri predvádzaní zvierat zohráva vodič, nikto nepochybuje. Napriek viditeľným zlepšeniam nás tu čaká ešte veľa práce. Nepozornosťou vodiča môže byť v pár sekundách znehodnotená celá príprava a nepomôže ani najlepšie pripravené zviera. Potešiteľné je, že aj medzi vodičmi nám pribúdajú mladí ľudia, ktorí môžu byť nositeľmi kvality aj v tomto smere. Chýba nám jednoducho systém (tak ako takmer vo všetkom), inšpiráciu nám môže byť systém fungujúci v Čechách, kde je príkladná spolupráca so Strednou poľnohospodárskou školou v Poděbradoch. Jej výsledky vidíme na každej chovateľskej výstave v Čechách. Dokážeme to aj my?

Honor najlepšieho vodiča, absolútne po zásluže získala študentka SPU Nitra Mirka Zápatická z First Farms Agra M, s. r. o. V jej predvádzaní to bolo o dokonalejšej súhre vodiča a zvierata.

Ocenil to aj oficiálny rozhodca chovateľského dňa Ing. Ladislav Vondrášek zo Svazu chovateľa holsteinského skotu ČR, skúsený medzinárodný rozhodca, ktorý už viackrát rozhodoval aj Národnú výstavu v Nitre a dokonca aj Kočín. Jeho absolútne profesionálny výkon nebol pre nás žiadnym prekvapením, navyše, keď na všetko „dohliadalo“ jej veličenstvo Mária Terézia vyskladaná z cibúl (viď obrázok), ktorej veľkosť ešte stále nevieme doceniť.

Napriek tomu, že výsledky boli už viackrát uverejnené v rôznych médiách a stále sú k nahliadnutiu na našej stránke (www.holstein.sk), patrí sa ich zopakovať. (Mimochodom na tejto stránke bolo už viac ako 1100 zhlíadnutí záznamu z Kočina)



Najlepšia staršia červenostrakatá krava z PVOD Kočín.



Najlepšia červenostrakatá prvôstka z PD KRUPÁ v Dolnej Krupěj.



Najlepšia čiernostrakatá krava v 2. laktácii a šampiónka výstavy z MVL AGRO Malé Chlievany.



Najlepšia čiernostrakatá prvôstka z AgroContractu mliečna farma Jasová.

Tabuľka č.1: Výsledky 7.chovateľského dňa v Kočíne.

Poradie	Ušné číslo	Chovateľ	Otec register
Červené kravy 1. laktácia			
1. miesto	SK000812075862	PD KRUPÁ v Dolnej Krupej	MY-025
2. miesto	SK000812364460	FirstFarms Agra M, s.r.o., Malacky	BS-047
3. miesto	SK000812522518	PVOD Kočín	PEL-058
Červené kravy 2. a vyššia laktácia			
1. miesto	SK000812049441	PVOD Kočín	SOM-030
2. miesto	SK000812049632	PVOD Kočín	SOM-030
3. miesto	SK000801543496	PD KRUPÁ v Dolnej Krupej	BW-051
Čierne kravy 1. laktácia			
1. miesto	SK000812477062	AgroContract mliečna farma, a.s., Jasová	AML-002
2. miesto	SK000812474036	PD Zavar	BS-053
3. miesto	SK000812394831	Farma Majcichov, a.s., Majcichov	MED-038
Čierne kravy 2. laktácia			
1. miesto	SK000812274144	MVL AGRO s.r.o. Malé Chlievany	LU-042
2. miesto	SK000812306266	Farma Majcichov, a.s., Majcichov	AML-003
3. miesto	SK000812188963	PD Čachtice	MNA-019
Čierne kravy 3. a vyššia laktácia			
1. miesto	SK000812213624	MVL AGRO s.r.o. Malé Chlievany	MED-020
2. miesto	SK000801177325	AgroContract mliečna farma, a.s., Jasová	PEL-030
3. miesto	SK000812176230	Farma Majcichov, a.s., Majcichov	AML-003
Finálne poradie kravy			
Šampiónka	SK000812274144	MVL AGRO s.r.o. Malé Chlievany	LU-042
Vicešampiónka, najlepšie vemeno	SK000812306266	Farma Majcichov, a.s., Majcichov	AML-003



Vemeno šampiónky.



Najlepšia staršia čiernostrakatá krava v 3. a vyššej laktácii.

Ocenení chovatelia na 7. chovateľskom dni



Zľava: T. Šoka – PD Krupá v Dolnej Krupej, M. Zapatický – FirstFarms Agra M, s.r.o., Malacky, J. Puvák – PVOD Kočín.



Zľava: M. Nešták – PD Čachtice, M. Tkáč – FARMA MAJCICHOV, a.s., V. Rychtárech – MVL AGRO, s.r.o., Malé Chlievany.



E. Zácsek – AgroContract mliečna farma, a.s., Jasová.



PD Zavar – Mária Popovičová.

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA
KARTA KRAVY - PLEMENNÁ KNIHA



ŠAMPIÓNKA - výstava Kočín 21.9.2017

Ušné číslo	Meno	Narodenie	ET
SK000812274144		17.08.2014	
Podnik	Plemeno	H100	
Chov	Oddiel PK	HA	
MVL AGRO s.r.o. Malé Chlievaný			
VEEKÉ HOSTE			

Rodokmeň

Otec	OO	SANDY-VALLEY BOLTON-ET
DE-SU GILLESPIY-ET	MO	US000131823833
US000063449626		DE-SU 6822-ET
LU-042		US000061682143
Matka	OM	GANVO ALEXANDER
	MM	NL000272173125
SK000801006309		CZ000154505971

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek
PI	Dátum	Potomstvo	Ldň	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldň	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	rok-mes
1	23.06.2016		302	8508	326	3,83	277	3,26	302	8508	326	3,83	277	3,26	1 - 10
2	20.07.2017	Jalovička	62	2660	109	4,09	85	3,21	0	0	0	0,00	0	0,00	2 - 11
celoživotná / priemerná			2 / 1	364	11168	435	3,90	362	3,24	302	8508	326	3,83	277	3,26
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka						9,9									DĚka života 1130

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
18.07.2016	01	88,0 VG	86,0 VG	84,0 G+	77,0 G	82,0 G+

Genetické hodnotenie

Dátum hodnotenia	Krajina	PH mlieko kg	PH tuk kg	PH tuk %	PH biel kg	PH biel %	Index	Rel	Hodnota
08/2017	SK	569	14	0,02	12	0,01	SPI	0,4900	1975



Samotná súťaž vrcholila posledným záverečným finále, kde sa v predvážacom kruhu stretlo 8 dojníc.

Najprv rozhodca určil dojnica s najlepším vemenom, ktorou sa stala dojnica z Farmy Majcichov, ktorá bola zároveň vyhlásená vicešampiónkou.

Vrcholom chovateľského dňa bolo vyhlásenie šampiónky, ktorou sa po zásluže stala víťazka kategórie čiernostrakatých kráv na 2. laktácii z MVL AGRO Malé Chlievany. Pripomínam, že si zopakovali úspech z roku 2012. Srdečne blahoželáme.



Šampiónka Kočín 2017 – MVL AGRO s.r.o., Malé Chlievany.

Priznám sa, že hlboký dojem vo mne zanechala aj skupina dojníc na 3. a vyššej laktácii. Jedinečná úroveň s čerešničkou na torte, ktorú predstavovala dojnica z Jasovej, ktorá je na 5. laktácii. Tak takúto skupinu starších sme ešte nikdy nemali na Slovensku možnosť vidieť.

Obrovská vďaka patrí všetkým našim sponzorom, bez ktorých by chovateľský deň nemohol v takejto forme existovať. Potešila aj zvýšená podpora MP a RV SR.

Naše poďakovanie patrí nasledovným sponzorom:

Zlatý sponzor: SLOVENSKÉ BIOLOGICKÉ SLUŽBY, a. s., Schaumann Slovensko, s. r. o., SANO–Moderná výživa zvierat, s. r. o., Beuker, s. r. o., BIOLIFE, s. r. o.

Strieborný sponzor: Agromont Nitra, s. r. o., CRV Czech republic, s. r. o., Plemenárske služby SR š.p., Partner–vetagro, s. r. o., Bauer Irigation, s. r. o., Agropodnik, a. s. Tr

nava, KWS Semena, s. r. o., Bernhard Feix GmbH, Agromont, s. r.o. Vimperk, Limagrain Slovakia, S.O.K. stavební, s.r.o Třebíč, ANJA, s. r. o. Metagro Michal Hruška Trebatice, MC trade, s. r. o. Bratislava,

UniCredit Bank, a. s. Bratislava, Karcol Dairy Consulting, s. r. o. Nitra, MJM agro Slovakia, s. r. o. Bratislava, SEVITA, s. r. o. Senica, PD Drahovce, Johann Zsifkovics Wien, RAJO Bratislava, Považský cukor, Milsy

Bronzový sponzor: Bioferm SK, s. r. o., Argos-F, s.Sovensko, s. r. o., Schaa Ag-Holland, s. r. o., Volac Agrobrest, spol. s r. o. Běstovice, Lemken Slovakia, s. r. o., Mikrop Slovensko, s. r. o., Slovenská sporiteľňa, a. s., Isokman trading export import, s. r. o., BAFI, s. r. o., Vetis, s. r. o., SK Farm Patners, s. r. o. Merkanta International, s. r. o., ČSOB, a. s. Farmavet, s. r. o., Delacon Biotechnik Slovensko, s. r. o., Respect Slovakia, s. r. o., UBM agro Slovakia, s. r. o., SIGI Trade, s. r. o., Schaap Agro Holland, s. r. o., Biomin Slovensko s.r.o, SYNGENTA Slovakia, s. r. o., PIG TECH, s. r. o. Nitra, Ronchem, s. r. o. Brezany, VITAGRO, s. r. o.

Veríme, že aj v budúcnosti sa nám podarí kvalitou tohto podujatia sponzorov presvedčiť, že podporiť chovateľov sa oplatí.

Prírodzene ďakujeme aj tým, ktorí prispeli množstvom dobrôt a špecialít. Kde by mala fungovať vyvážená kŕmna dávka a správny pitný režim ak nie u holsteinákov?

Po dobrých skúsenostiach z posledných dvoch chovateľských dní, moderátorkou podujatia bola znovu Janka Holéciová, ktorej podľa jej vlastných slov tento deň stačil prirásť k srdcu.

Na úvod privítala ľudovú rozprávačku „Ozefu Omáčkech“ s jej humorným pohľadom na nás poľnohospodárov. Žiaci základnej školy pomohli pri slávnostnom nástupe všetkých chovateľov a potešili nás milými tančekmi, básničkami s nám blízkou poľnohospodárskou tematikou.

Na úvod všetkých pozdravil a privítal predseda SHA Ing. Chovan, za SPKK prehovoril jej predseda Ing. Semančík a za MP a RV SR riaditeľ odboru ŽV komodít Ing. Juhász.

Náš tradičný mediálny partner Slovenský chov ústami Ing. Hubu vzdal hold všetkým, ktorí ešte v poľnohospodárstve pracujú.

Všetkých privítal a akcii zaželel úspech Ing. Puvák z domáceho družstva. Po akte posvätenia maštale a po spoločnom pripití si mliekom si už chovateľský deň žil svojim životom.

Možno to sem úplne nepatrí, ale neodpustím si to.



Zľava: V. Chovan, J. Holéciová, J. Puvák, I. Hrica.

Priznám sa, že som bol prekvapený, keď nás Ing. Chovan vyzval zostať v aréne, Ing. Puvákovi poďakoval za dlhoročnú činnosť v Predstavenstve SHA a za doterajších 7 ročníkov obľúbeného podujatia v Kočíne ako aj za príkladné angažovanie sa v poľnohospodárstve.

Zároveň poďakoval Ing. Hricovi za 25 ročnú činnosť v predstavenstve SHA, 20 rokov riaditeľovania SHA a za zrod Kočínskeho podujatia. Bolo to milé, žiaľ čas sa nedá zastaviť.

Sme veľmi radi, že pozvanie prijali žiaci zo 6.-tich stredných poľnohospodárskych škôl a aj omladina zo základných škôl. Bytostne potrebujeme mladých ľudí s ozajstným záujmom a chuťou pracovať v živočíšnej výrobe.

Myslím, že budete súhlasiť, že sme spolu prežili krásny deň a, že vynaložené úsilie sa vyplátilo. Sľubujeme, že nabudúce nám aj ozvučenie bude fungovať o niečo lepšie.

Na záver mi dovoľte poďakovať 60-tim pracovníkom PVOD Kočín, na čele s Ing. Puvákom za obrovskú snahu a úsilie pri príprave a organizácii tohto podujatia.

Urobme všetko preto, aby sme sa znovu stretli v Kočíne na 8. ročníku.

15. konferencia a 31. valné zhromaždenie Európskej holštajskej a červeno holštajskej konfederácie...

Juraj Candrák, Marián Nagy



15th CONFERENCE AND THE 31st GENERAL ASSEMBLY
of the European Holstein and Red Holstein Confederation



V dňoch 17. – 20. septembra 2017 sa v Budapešti konala 15. konferencia a 31. valné zhromaždenie Európskej holštajskej a červeno holštajskej konfederácie. Sprievodným mottom celého medzinárodného stretnutia zástupcov jednotlivých krajín a chovateľov holštajského plemena v Európe bolo: „Maximising Profitability by Good Herd Management“ (maximalizácia ziskovosti pomocou dobrého riadenia stád). Slovensko reprezentovali na uvedenej akcii: Ing. Marián Nagy (podpredseda predstavenstva SHA a doc. Ing. Juraj Candrák, PhD. (člen predstavenstva SHA).

V pondelok (18. septembra) sa uskutočnila samotná odborná konferencia,

na ktorej prezentovali svoje vystúpenia viacerí odborníci z oblasti chovu, šľachtenia a genetického hodnotenia holštajnského plemena. Jednotlivé príspevky boli rozdelené do štyroch sekcií: zdravie paznechtov, genomika, využiteľnosť a účinnosť krmív a dlhoveké kravy.

V rámci sekcie „Zdravie paznechtov“ odzneli príspevky z oblasti dlhodobých a krátkodobých stratégií na zlepšenie zdravia paznechtov a zníženia krívania kráv vo Švédsku a význam genetického hodnotenia zdravia paznechtov v populácii holštajnského plemena v Nemecku.

Sekcia „Genomika“ bola zameraná na príklady zvyšovania a dosahovania ziskovosti mliekových stád s využitím genomickej selekcie na úrovni stáda a farmy. Predstavený bol aj inovovaný aplikačný nástroj „KuhVision“ využívaný v nemeckej populácii holštajnského plemena s dôrazom na význam a praktické využitie genomického hodnotenia zvierat.

V sekcii „Využiteľnosti a účinnosti krmív“ boli prezentované príspevky: Výživa a kŕmenie mliekových kráv v 21. storočí vo Veľkej Británii, odhad plemenných hodnôt príjmu krmiva a účinnosť krmív v populácii holštajnského plemena v Taliansku.



Slávnostné odovzdávanie upomienkových predmetov domácimi organizátormi zástupcovi slovenskej delegácie (zľava Ferec Kiss, Marián Nagy, László Bognár).



Zvolení členovia riadiaceho výboru EHRC.



Zábery z „Holstein Show“ v rámci národnej poľnohospodárskej výstavy v Budapešti.

Posledná sekcia „Dlhoveké kravy“ sa zamerala na rizikové faktory ketóz mliekového dobytku v Poľsku a na skúsenosti s chovom, riadením a zdravím dlhoviekých zvierat vo Francúzsku a Maďarsku. V rámci odbornej diskusie k jednotlivým uvedeným prezentáciám odznelo veľa podnetných názorov a skúseností z chovu a selekcie holštajnského plemena v jednotlivých krajinách Európy.

V utorok (19. septembra) sa uskutočnilo výročné valné zhromaždenie EHRC (European Holstein and Red Holstein Confederation). Tak ako aj po iné roky sa riadilo presne



Návšteva farmy a večerné predvádzanie býkov na inseminačnej stanici.

stanoveným programom, ktorý obsahoval: správu o činnosti EHRC za posledné obdobie 2014 – 2017, finančnú správu, správu auditora, rozpočet organizácie a správy jednotlivých pracovných skupín (harmonizácia hodnotenia lineárneho popisu, skupina pre majstrovstvá Európy, využitie možností genotypovania zvierat pri overovaní pôvodov, spolupráca s organizáciou Interbull). Samostatnú časť valného zhromaždenia tvorili voľby (voľby do výboru EHRC), voľba nového člena EHRC, ktorým sa stalo Lotyšsko, potvrdenie generálneho tajomníka organizácie a schválenie rozpočtu na obdobie rokov 2018 – 2021. Samostatne boli prezentované termíny a miesta nasledujúcich konferencií, valných zhromaždení, stretnutí pracovných skupín.

Aktuálne je združených v EHRC 30 samostatných organizácií, ktoré majú 311 771 členov a celkovú populáciu tvorí 11 240 991 hoštajnských kráv.

Súčasťou konferencie a valného zhromaždenia bola aj návšteva dvoch fariem neďaleko Budapešti zameraných na chov holštajnského plemena (CSOMÁDTEJ Kft/Ltd., LAKTO Kft/Ltd.) a návšteva inseminačnej spoločnosti BOS-GENETIC Kft./Ltd. V záverečný deň konferencie účastníci navštívili kráľovský palác v Gödöllő, konský park „LAZAR“ v meste Domonyvölgy a zúčastnili sa v rámci Národnej poľnohospodárskej výstavy v Budapešti „Holstein Show“.

Spotreba konzumného mlieka klesá – sústredme sa na produkciu tuku a bielkovín...

Na jednom z malých súkromných predajných miest - aké sa nachádzajú na chodbách supermarketov, bolo možné vidieť v októbri maslo za 4,99 €/ 250 g. Priemerné ceny v obchodných reťazcoch v danom čase oscilovali na hranici 3 eurá/250 g, čo je o približne 50 % viac, ako pred rokom. Pre médiá sa zrazu stali chovatelia dojnic jednou z najzaujímavejších cieľových skupín. Na zodpovedanie ich častých otázok bolo potrebné urobiť analýzy dostupných údajov. Časť z nich vám prinášame v tomto príspevku.

Ing. Ján Huba, CSc., Ing. Matúš Hrebík, NPPC – VÚŽV Nitra

Náš spotrebiteľ má väčší hlad po syroch, jogurtoch či masle...

Ako základ pre naše analýzy slúžili Situačné a výhľadové správy za komoditu mlieko, ktoré pripravuje a publikuje Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva (od 1. 1. 2014 je súčasťou NPPC) a následne vlastné prepočty. Historicky bolo z uvedených zdrojov možné sledovať obdobie rokov 1998 – 2016. Najvyššiu spotrebu mlieka a mliečnych výrobkov zaznamenávame v ostatnom hodnotenom roku 2016 – 176,8 kg vrátane masla. Napriek tejto skutočnosti bola v tomto roku historicky najnižšia spotreba konzumného mlieka (len 45,7 kg). Za rekordnú v novodobej histórii Slovenska možno považovať spotrebu syrov a tvarohov na obyvateľa v roku 2016 (13,9 kg), ako aj spotrebu jogurtov (11,8 kg). Ide o 40 % nárast ich spotreby v porovnaní s rokom 1998. Zaujímavý je aj vývoj pri masle, kde sme za ostatných 8 rokov zaznamenali nárast spotreby o 43 %. Tento trend možno považovať za štandardný ukazovateľ rastu životnej úrovne. Jej prejavom je vyšší dopyt po produktoch s vysokou pridanou hodnotou. Na náraste spotreby masla (nielen u nás, vysoký zaznamenávajú napr. aj v USA) sa podieľali hlavne niektoré publikované štúdie, ktoré boria mýty z konca minulého storočia o škodlivosti tradičných živočíšnych tukov (maslo, masť).

Rastie spotreba mliečneho tuku a bielkovín...

Rast životnej úrovne v rozvíjajúcich sa ekonomikách (osobitne ázijských) rezultuje (a tento trend bude pravdepodobne pokračovať) do zvyšovania spotreby vyššie menova-

ných mliečnych výrobkov. Takmer všetky (okrem nízkotučných jogurtov a tvarohu) majú vyšší obsah tuku (väčšinou 5 – 10 %, maslo až 85 %) ako natívne kravské mlieko. Súčasne v rámci konzumného mlieka badáme pokles dopytu po nízkotučných mliekach (0,5 – 1,5 % tuku) a rast záujmu o spotrebu plnotučného mlieka (3,5 % tuku). Rovnako zvyšovanie spotreby syrov a tvarohov – obsahujú výrazne viac bielkovín ako natívne mlieko – poukazuje na potrebu zvyšovať tlak na produkciu mliečnych zložiek (tuku a bielkovín). Ako sme už neraz prízvukovali, existujú lacnejšie zdroje pitnej vody ako kravské vemenó.

Pre sebestačnosť v mliečnom tuku nám chýba 35 tisíc dojníc...

V súvislosti s nárastom cien masla začala rezonovať skutočnosť, že sme v jeho produkcii dlhodobo nesebastační (na úrovni okolo 50 % v roku 2016). Spočítaním celkovej spotreby mliečnych výrobkov a zohľadnením priemerného obsahu tuku v nich vychádza celková spotreba 7,35 kg mliečného tuku na obyvateľa Slovenska za rok. Slovenská produkcia mliečného tuku na obyvateľa pritom dosahuje len približne 5,9 kg (sebestačnosť približne 80 %). Vychádzajúc z priemernej užitočnosti našich dojníc a tukovosti ich mlieka prichádzame k výsledku, že na dosiahnutie sebestačnosti v produkcii mliečného tuku nám v roku 2016 chýbalo 35 tisíc dojníc. Ak bude trend rastu spotreby mliečnych výrobkov pokračovať (pozitívny vplyv naň môžu mať aj úspešné kampane – aj aktuálna Adoptuj si kravičku), pričom oproti ostatným krajinám máme v spotrebe stále rezervy, miera našej sebestačnosti v mliečnom tuku a bielkovinách sa bude rýchlo znižovať.



Vemenó aktuálnej šampiónky z Kočina (MVL Agro, s.r.o., Malé Chlievany). V genetickom hodnotení má šampiónka plemennú hodnotu produkcie tuku 14 kg a produkcie bielkovín 12 kg. Krásny príklad exteriérova a geneticky veľmi cenného zvierata. Foto: Marian Dukes

Produkcia mliečného tuku od 1 dojnice sa oproti roku 1989 zdvojnásobila...

Vyššie spomínané trendy je potrebné kompenzovať nárastom produkcie, ktorá závisí od počtu dojníc a ich úžitkovosti. V tabuľke 2 vidíme vývoj jej ukazovateľov od roku 1980 pri najprv nížinnom čiernostrakatom, neskôr holštajnskom plemene. Napriek tomu, že zootecnické poučky hovoria, že so stúpajúcou produkciou mlieka klesá percentuálny obsah jeho zložiek, vývoj na Slovensku a situácia v chovateľsky najvyspelejších krajinách (tab. 3) to nie vždy potvrdzujú. V čiernostrakatej populácii na Slovensku sa od roku 1980 zvýšila laktačná úžitkovosť z 3534 kg na 9047 kg (2016) a obsah tuku v mlieku poklesol len mierne – z 3,88 % na 3,80 % (2016). Ešte menší pokles zaznamenávame pri obsahu bielkovín (v roku 1995 pri úžitkovosti 4438 kg to bolo 3,25 %, v roku 2016 pri úžitkovosti 9047 kg takmer zhodných 3,24 %). Krajiny ako Dánsko, Švédsko či Holandsko dokazujú, že aj pri úžitkovosti okolo 10000 kg mlieka za laktáciu môže obsah tuku výrazne prekročiť hranicu 4 % a obsah bielkovín sa priblížiť ku 3,5 %. Aj na Slovensku máme podobné príklady (PD Okoč – 10885 kg mlieka, 3,87 % tuk, 3,28 % bielkoviny, Farma Majcichov – 10344 kg mlieka, 3,92 % tuku, PD Ludrová – 9209 kg mlieka, 4,01 % tuku, 3,43 % bielkovín a podobne iní).

Zamerajme sa hlavne na produkciu mliečnych zložiek...

Obsah spomínaných mliečnych zložiek súvisí predovšetkým s úrovňou výživy. Vysoká spotreba kvalitných objemových krmív s vysokou stráviteľnosťou vlákniny je významným predpokladom požadovanej tukovosti mlieka. Optimálna činnosť bachora a maximál-

Tab. 1: Vývoj spotreby kravského mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensku.

Rok	Mlieko a mliečne výrobky (bez masla v kg)	Mlieko konzumné (kg)	Maslo (kg)	Syry a tvarohy (kg)	Jogurty (kg)
1998	160,8	76,6	3,1	8,1	-
2003	155,9	63,3	2,8	9,3	6,8
2008	151,0	47,7	2,2	9,2	6,9
2016	172,9	45,7	3,9	13,9	11,8

Zdroj: NPPC – VÚEPP Bratislava - Situačné a výhľadové správy, mlieko

Tab. 2: Vývoj ukazovateľov mliekovej úžitkovosti čiernostrakatého (holštajnského) dobytku na Slovensku.

Rok	Počet laktácií	Mlieko (kg)	Tuk (%)	Tuk (kg)	Bielkoviny (%)	Bielkoviny (kg)
1980	6180	3534	3,88	138	-	-
1985	15538	3675	3,90	143	-	-
1989	18280	4186	4,01	168	-	-
1995	12235	4438	4,11	182	3,25	144
2000	17873	6436	3,85	248	3,25	209
2005	21477	7324	3,88	284	3,20	234
2010	38903	8087	3,86	312	3,25	263
2016	40397	9047	3,80	344	3,24	293

Zdroj: Ročenky výsledkov KÚ HD (ŠPP, ŠPÚ SR, PSSR, š.p.)

Tab. 3: Úžitkovosť holštajnských dojníc vo vybraných krajinách sveta – podľa produkcie mliečného tuku v kg (rok 2016).

Krajina	Produkcia mlieka	Tuk (%)	Tuk (kg)	Bielkoviny (%)	Bielkoviny (kg)
Izrael	11970	3,75	440	3,45	395
Dánsko	10638	4,10	437	3,44	366
USA	11617	3,70	430	3,09	359
Holandsko	9958	4,32	430	3,52	351
Švédsko	10274	4,15	423	3,46	353
Fínsko	10114	4,11	416	3,43	343
Kanada	10512	3,90	407	3,22	337
Česká rep.	9878	3,78	373	3,31	327
Nemecko	9291	4,00	371	3,38	314
Francúzsko	9336	3,93	367	3,18	297
Rakúsko	8809	4,07	359	3,29	290
Maďarsko	9685	3,67	356	3,29	318
Slovensko	9047	3,80	344	3,24	293
Poľsko	8055	4,09	329	3,36	271
Austrália	7544	3,85	290	3,27	246
Nový Zéland	6485	4,11	267	3,60	231

Zdroje: <http://www.holstein.cz>, <http://holstein-dhv.de>, <https://www.adhis.com.au>, <http://www.whff.info/index.ph>, <http://www.euholsteins.com>, <http://www.holsteinusa.com>, www.halavi.org.il, www.primholstein.com, www.dairyinfo.gc.ca, pfb.pl, www.nzhfa.org.nz, www.holstein-finland.com, www.svenskholstein.se, www.holstein.at, www.holstein.hu, bovi-denmark.dk, www.faba.fi, www.holstein.ca

na tvorba stráviteľnej mikrobiálnej bielkoviny je predpokladom vysokého obsahu bielkovín. Produkcia mliečnych zložiek je determinovaná aj geneticky. V tejto súvislosti odporúčame chovateľom pri výbere býkov do pripúšťacích programov zamerať sa hlavne na plemenníky s vysokou plemennou hodnotou pre produkciu tuku a bielkovín. Samozrejme, toto všetko by bolo ekonomicky výhodné hlavne vtedy, ak by pri speňažovaní mlieka bola rozhodujúcou produkcia tuku a produkcia bielkovín. Slovenská populácia holštajnského dobytku sa z hľadiska mliekovej úžitkovosti postupne dostáva medzi tie lepšie z celosvetového pohľadu. Vidieť to z tabuľky 3, kde sú vybrané krajiny zoradené podľa produkcie mliečného tuku. Okrem uvedených krajín patrí k celosvetovým lídrom v produkcii ešte Saudská Arábia (zrejme najvyššia produkcia mlieka vo svete, kde sa nám však nepodarilo získať celopopulačné údaje za rok 2016). To isté konštatovanie platí pre Južnú Kóreu. V porovnaní s Izraelom, Dánskom a USA má Slovensko rezervu temer 100 kg tuku za laktáciu na dojnicu. Prispějme všetci svojim dielom k tomu, aby sa tento rozdiel ďalej znižoval. Prajeme vám k tomu veľa chovateľského šťastia.

Tam, kde iní končia, my začíname...

Jozef Sedlák

Živočišna výroba na Slovensku sa v chápaní mnohých premenila na olovenú guľu poľnohospodárstva. Našlo sa jednoduché východisko ako sa jej zbaviť. Podniky sa od nej začali odstrihávať. Výsledkom je dramatický pokles sebestačnosti.

EXATA GROUP pláva proti prúdu a do živočišnej výroby naopak investuje.

Zámery živočišnej výroby vysvetľuje riaditeľ Živočišnej výroby v EXATA GROUP Ing. Marián Nagy.



Manažérsky tandem živočišnej výroby Ing. Marián Nagy a Ing. Ludovít Labanc.

Otázka: Tam, kde iní končia, vy začínate. Prečo nemáte zo živočišnej výroby obavy?

Odpoveď: Pretože v EXATE je stále dosť ľudí, ktorí majú radi zvieratá a rozumejú svojej práci. Keď sa veci robia tak ako majú, nemôže byť chov dobytky, či už ide o produkciu mlieka alebo mäsa, problém. EXATA má obrovský potenciál a už ho začína využívať, pretože sme našli optimálnu formu ako ho realizovať.

Otázka: V čom spočíva podstata zmien?

Odpoveď: Koncentrujeme stáda, ktoré boli rozptýlené po bývalých družstevných dvoch živočišnej výroby, kde boli opotrebované maštale aj technológie do zrekonštruovaných fariem. Selektujeme stáda, zlepšujeme výrobu a kvalitu krmív a tým aj výživu a zdravie zvierat, čo sa už prejavuje na zreteľnom raste úžitkovosti aj efektívnosti výroby.

Otázka: Dokumentujte to, prosím.

Odpoveď: Jeden fakt za všetky: v decembri 2014 bol predaj mlieka priemerne na jednu dojniciu na farme v Bake 16,99 litra, v júni 2017 prevýšil 31 litrov. Ani nie za dva a pol roka sme dosiahli zdvojnásobenie. To nás povzbudzuje. Sme jedenásty najlepší producent mlieka na Slovensku a nebojím sa povedať, že raz budeme v prvej päťke.

Otázka: Nerúbete vysoko? Ved' EXATA sa za pochodu zväčšuje a nič nie je také citlivé na zmeny ako chovy zvierat. Okrem toho aj ľudia sa vlastne ešte len spoznávajú a vytvárajú nové pracovné tímy.

Odpoveď: V tom je čaro práce, ktorú teraz robíme. Vstupujeme do nových čias, keď reálne jedna éra končí a druhá začína, máme obrovskú šancu veci zmeniť a aj ich meníme a zmeníme, ako sme si predsavzali. Je to veľká výzva, nielen pre mňa, ale pre celý vyše 150 členný tím pracovníkov živočíšnej výroby.

Otázka: Ako dnes vyzerá živočíšna výroba v EXATA Group? Kam smerujete?

Odpoveď: Zažívame obdobie permanentnej zmeny, ale veci sa postupne uštalujú, čoho dôkazom je rozvoj živočíšnej výroby v skupine Západ. Tá tvorila od začiatku jadro firmy a tu sa nám podarilo v našich zámeroch pokročiť najďalej, predovšetkým pokiaľ ide o výrobu mlieka. Na farmu Baka, sme sústredili produkčné dojnice v počte už 1100 zvierat. V Jurovej máme chov 840 býčkov a v Dolnom Štále si pripravujeme jalovice, je ich tam 800.

Otázka: To však ani zďaleka nie je celá živočíšna výroba skupiny Západ?

Odpoveď: Pravdaže. V Dolných Salibách v okrese Galanta máme chov hydiny s jednorázovým turnusom 30 tisíc kurčiat a v Boheľove na Žitnom ostrove je chov ošípaných. Chová sa tu mangalica, ošípaná, z mäsa ktorej sa dajú vyrábať prémiové produkty. Súčasťou EXATA GROUP je aj mäsokombinát Easter Meat v Dunajskej Strede. Pripravujeme koncept ako „zokruhovať“ živočíšnu výrobu cez finalizáciu výrobkov. Skupina buduje značku Kukkonionia, máme mliekareň Euromilk vo Veľkom Mederi. Je otázkou času a samozrejme aj úspešnosti projektov, ako veci dotiahnuť do finálnej podoby. Čas aj nálada spotrebiteľov, ktorí sa dožadujú kvalitných slovenských výrobkov, hrajú v náš prospech.

Otázka: Stále sme však iba na západnom Slovensku. Vy však máte podniky aj inde. Kde všade?

Odpoveď: Veľkú nádej vkladáme do skupiny Stred. V Tomášovciach blízko Lučenca je farma s 534 dojnicami a v neďalekej Lehôtke chováme 222 dojníc. Mienime zopakovať model z Baky, keď sústredíme chov dojníc do Tomášoviec a jalovice zasa do Lehôtky. Živočíšnu výrobu má aj skupina Východ. V Družstevnej pri Hornáde neďaleko Košíc je šľachtiteľský chov slovenského strakatého plemena (400 dojníc) a v okrese Bardejov je farma Orlov, kde chovajú 1500 oviec. Našou poslednou akvizíciou je farma v Blesovciach v okrese Topoľčany, kde je spolu 280 kusov dobytky, z toho 150 dojníc a máme tu aj menší chov ošípaných. Ako vidno, EXATA má toho dosť. Živočíšnu výrobu na farmách postupne, pooprátujeme a zveľadáme.

Otázka: Ste náruživým chovateľom. Ako sa ním človek stane?

Odpoveď: Môj vzťah k zvieratám sa formoval celkom prirodzene. Vyrástol som vo Veľkom Peseku na dolnom Pohroní, odkiaľ pochádza ohnivé južanské víno Pesecká leánka. Moji rodičia boli družstevníci, otec traktorista, mama ekonómka, babička dojička. Mal som šťastie na dobrých ľuďoch. Po vysokej škole som nastúpil na družstvo Kukučínov k predsedovi Zoltánovi Cibulovi. Hodil ma rovno do vody a hneď som mal na starosti celú živočíšnu výrobu. Bolo to nezabudnuteľných šesť rokov.

Otázka: Ako sa potom rozširovala vaša profesionálna skúsenosť?

Odpoveď: Mal som šťastie pracovať na dnes najproduktívnejšej mliečnej farme na Slovensku v AgroContracte mliečna farma, a. s. Jasová. Keď som tam nastúpil, niektoré objekty nebolo vidno z buriny. Vyzeralo to ako stratená varta. Marián Záhumenský tu vytvoril skvelý chovateľský tím, je to nekompromisný, ale férový chlap. Vďaka som sa od neho a jeho kolegov naučil. Život mi potom pripravil prekvapenie v podobe ťažkej autonehody. Keď som sa z nej po pár mesiacoch zotavil, začal som robiť poradcu pre spoločnosť SCHAUMANN SLOVENSKO, spol. s r. o. To mi umožnilo ďalší profesionálny rast, zoznámil som sa vari s polovicou z 200 zo 430 chovov zaradených do kontroly úžitkovosti.

Otázka: Ako ste sa dostali do Exaty?

Odpoveď: Mojmým osudom je zootехnika a práca ma priviedla do Baky. Tesne pred Vianocami roku 2014 sme s Ing. Ľudovítom Labancom rozoberali možnosti rozvoja mliečnej farmy v Bake. Padli sme si do oka ľudsky aj profesionálne a keď prišla ponuka manažovať rozvoj celej živočíšnej výroby v rámci Exaty, neodolal som jej. Vidím tu silné ekonomické základy a úprimný záujem využiť potenciál územia, zvierat a samozrejme ľudí. Neľutujem, že som sa stal členom veľkého tímu EXATA GROUP. Ideme hore, pred-savzali sme si veľké ciele a som presvedčený, že ich dosiahneme.

Otázka: Ako sa rodí továrň na mlieko?

Odpoveď: V roku 2016 v Európe v dôsledku ruského embarga a zrušenia mliečnych kvót vrcholila kríza v produkcii a predaji mlieka. Kým iní chovatelia prechádzali na núdzový havarijný režim, rozpredávali stáda a obmedzovali produkciu, v skupine **EXATA Západ úspešne dokončili transformáciu mliečnej farmy v Bake**, kde skoncentrovali výrobu mlieka zo všetkých fariem EXATY na Žitnom ostrove.

V čase veľkých spoločenských a ekonomických zmien je najdôležitejšie vedieť odhadnúť rozvojové trendy. Obdobie po roku 1989, keď sa mladý poľnohospodársky inžinier Ľudovít Labanc stal zootехnikom v PD Jurová veru živočíšnej výrobe neprialo. Rozpadal sa potravinársky priemysel, mliekarne a mäsokombináty prestávali poľnohospodárom platiť, pritom vtedajšie družstvá poctivo ďalej chovali zvieratá a zásobovali spracovateľov mliekom aj mäsom. Komplikovaná transformácia bývalých JRD, zdraženie bankových úverov a hospodárska recesia napokon viedli k úpadku živočíšnej výroby.

V takýchto podmienkach sa formovala kariéra Ľudovíta Labanca. On a jeho kolegovia, zachraňovali, čo sa dalo. Boli to poctiví chlapi, ktorí videli zmysel svojej existencie v práci na pôde a na farmách. Inak si život ani nevedeli predstaviť. Lenže namiesto sľubnej kariéry ich čakali tvrdé záchrannárske práce. A predsa popri tom držali a zveľaďovali úroveň chovov. V Jurovej bol napríklad šľachtiteľský chov ošípaných, produkovali sa tu plemenné prasničky aj kančky pre celý Žitný ostrov, intenzívne sa vyrábalo mlieko.

V roku 2009 však ekonomika družstva nevydržala a družstvo spojilo svoju budúcnosť so skupinou AZC, z ktorej sa neskôr vyprofilovala dnešná EXATA GROUP. Vznikol holding, súčasťou ktorého sa stali žitnoostrovské družstvá vo Veľkom Blahove, Dolnom Štále, Ohradoch a ďalšie. Zootехnici trpia, čo bude so živočíšnou výrobou.

Vyslobodzujúce rozhodnutie

Vzhľadom na pretrvávajúcu stagnáciu fariem by sa zrejme nikto z realistov nebol čudoval rozhodnutiu zatvoriť ich. V Bake napríklad hygienička už chystala príkaz na zatvorenie morálne a technicky dosluhujúcej Rybinovej dojárne. Prišiel však vyslobodzujúci zvrät: EXATA sa rozhodla zrekonštruovať dojárňu a celkove zmodernizovať výrobu mlieka.

Tak sa začala písať nová etapa v chovateľskej kariére Ľudovíta Labanca, desiatok ošetrovateľov a vôbec ľudí, ktorí sú rôznymi nitkami spätí s chovom zvierat cez výrobu krmív, údržbu strojov či napríklad aj takú prácu, ako je ošetrovanie paznechtov dojníc, teda akási pedikúra, na ktorú si kravky potrpia. Nejde o vzhľad, ale o zdravie ich končatín. Zvieratá musia byť stopercentne fit, ak má dávať dosť mlieka a to užiť firmu a jej zamestnancov.

Keď v Bake uviedli do chodu modernú dojárňu Boumatic 2x16 otvorila sa cesta ku komplexnej modernizácii farmy a úplne novému konceptu výroby mlieka. Ten spočíval v tom, že postupne zmodernizovali jednotlivé pavilóny s boxovým ustajnením dojníc a presunuli sem z okolitých fariem dojnice. Nebolo to jednoduché nielen z čisto chovateľského hľadiska, šlo o veľký zásah do zabehnutého spôsobu života chovateľských tímov bývalých družstiev. Každý však dostal poctivú ponuku pracovať na novej farme. Po starom sa už ďalej nedalo.

„Nemalo zmysel investovať do obnovy starých dvorov, modernizovať silážne žľaby, budovať ekologické hnojovicové koncovky. Baka bola najlepšie pripravená zvládnuť sústrednú výrobu mlieka,“ hodnotí s odstupom času rozhodnutie EXATY šéf celej živočišnej výroby Ing. Marián Nagy.

Na papieri vyzerajú plány vždy dobre, ale život je vždy pestrejší a pripraví nejedno prekvapenie, nech sa veci premyslia akokoľvek starostlivo. Do Baky sa postupne sústredilo vyše tisíc holsteinských kráv. Z dosluhujúcich fariem vybrali najproduktívnejšie dojnice a čo nevyhovovalo, vybrakovali.

S horúcim srdcom a chladným rozumom

Po sústredení zvierat sa predaj mlieka ustálil na zhruba 17 litrov v prepočte na kravu a stagnoval. Niečo škripalo. Efekt koncentrácie nie a nie sa dostaviť. Na sklonku roka 2014 Ľudovít Labanc posudzoval situáciu s Mariánom Nagyom, vtedajším poradcom spoločnosti Schaumann. Rozoberajúc všetky aspekty chovu si všimli, že farma je preplnená, rastú úhyny zvierat. Prevádzkové napätie uvoľnili, vyselektovali sto kráv a zvyšné 900 kusové stádo doslova chytilo druhý dych. Zvieratá potrebovali viac životnej pohody, dostali ju a zabrali. V tej chvíli sa už formoval nový manažérsky tandem živočišnej výroby Marián Nagy a Ľudovít Labanc.

Nagy podporil a rozvinul to, čo Labanc potreboval najviac posilniť: ťah na efektívnosť. Do firmy akoby pribudol druhý motor a ťah obrieho lietadla sa zdvojnásobil na požadovaný výkon. Čo je to vlastne moderná zooteknika?

V skratke manažment stáda, ktorý sa začína dokonalou organizáciou celého chovu. Je v ňom zahrnutá samozrejme výživa dojníc, pôrodná kontrola kráv, spomeňme si ako sú vyčerpané po pôrode naše manželky a od kráv očakávame okamžitú vysokú výkonnosť. Zvieratá jednoducho potrebujú stopercentnú starostlivosť, perfektne zvládnuté dojenie. My však nechceme jedno teľa, ale kontinuálnu výrobu mlieka, pravidelné včasné zabrezávanie jednak jalovic, a samozrejme dojníc. A to si vyžaduje stopercentnú reprodukciu.

V neuveriteľne krátkom čase zhruba dvoch rokov sa podarilo postupne vyladiť hru celého

mliečného orchestra, ktorý pozostáva z 27 ľudí. Základom súzvuku sú dobré ľudské vzťahy a vysoká profesionalita, nezávisle na sebe, akcentuje to Marián Nagy aj Ľudovít Labanc. Tam, kde sa stretávajú srdce a rozum, vznikajú podmienky na to, aby výroba pozoruhodne rýchlo rástla.

V Bake je v súčasnosti už 1100 dojníc, bývalú odchovňu mladého dobytky prebudovali na produkčný pavilón,

je tu tiež maštal kam sa presúvajú vysokotelné jalovice z Dolného Štálu. Skrátka logistika celého chovu sa postupne vyladila a farma prináša očakávané efekty.

Úspech vyrastá z kompetentnosti

Všimnime si staré príslovie, ktoré hovorí, že krava dojí pyskom. „Krmivá u nás vyrábajú zootechnici,“ hovorí Ľudovít Labanc. Tým vlastne odpovedá na otázku, ako sa podarilo zlepšiť produkčnú účinnosť objemových krmív, teda lucernovej senáže a kukuričnej siláže, ktoré sú spolu s kukuričným zrnom základom celoročnej krmnej dávky. Isteže, je vyvažovaná sójou, repkovým šrotom, extraktom z bavlníkových semien a premixami. Ale to hlavné, mať vysokú kvalitu krmív z vlastných polí je vecou zootechnikov.

Systém je dobre vymyslený, ale hlavne funguje, pretože za ním stoja ľudia, čo sa vo veci vyznajú, sú kompetentní a rozhodní. Takže, keď beží zelená žatva, teda senážovanie, či v jeseni silážovanie, stroje z STS má pod palcom Ľudovít Labanc a jeho tím. Aké krmivá si vyrobia, také krmia.

Nedá sa jedným slovom povedať, čo všetko viedlo k zdvojnásobeniu denného predaja mlieka zo 16,99 litra na kravu dosahovaného v roku 2014 na 31 litrov na polroku 2017. Je to množstvo väčších aj menších opatrení, niektorých viac iných menej viditeľných, ale všetky dobre do seba zapadajú.

Ako sa rodí továreň na výrobu mlieka? S rozumom a vášňou, odpovedal by zrejme Marián Nagy. Je presvedčený, že spolu s Ľudovítom Labancom našli spôsob, ako v 21. storočí na meniacom sa slovenskom vidieku urobiť výrobu mlieka atraktívnou – ekonomicky, chovateľsky i obyčajne ľudsky. Veď práca, ktorú robíme, nám okrem obživy musí prinášať aj niečo, čo nás baví a ťahá na druhý deň nanovo na farmu. Tešíme sa na nové teliatko, spokojný pohľad kravičiek na to, že spolu s kolegami sa nám darí.



Otázka: Prečo sú veľké farmy úspešné?

Odpoveď: Na Slovensku sa často rieši otázka, ktorý typ podniku je lepší, či malá rodinná farma alebo veľký poľnohospodársky podnik. Táto diskusia býva vášnivá a rozdeľuje nielen odborníkov, ale aj spoločnosť. Pozrime sa však na fakty a tie bývajú neúprosne aj po- kiaľ ide o chov dojníc.

V roku 1995 najúspešnejšia slovenská farma, ktorú viedol Marián Imrišek na Mikovom Dvore pri Nitre, jeden z prvých súkromne hospodáriacich roľníkov, sa pýšila priemernou ročnou dojnouťou kráv 6992 litrov mlieka. Choval okolo 50 kráv. Priemerná dojnouť dojníc na Slovensku bola v tom čase 3667 litrov mlieka.

O dvadsať rokov neskôr narástla priemerná úžitkovosť na Slovensku na 7522 litrov, pričom najproduktívnejšie stádo holsteinských kráv z Agrocontractu Mikuláš dojilo priemerne 12531 litrov. Nešlo o malý experimentálny chov, ale o veľké tisícuskové stádo dojníc. Do- dajme, že to nie je ojedinelý chov, akási výnimka potvrdzujúca pravidlo, naopak: Tón v úžit- kovosti a trend, akým smerom sa uberať udávajú práve veľkochovy.

Marián Nagy hovorí, že ide o celosvetový jav, ktorý je zreteľný tak v USA či Kanade, ale aj v Holandsku či Nemecku. Aj o budúcnosti výroby mlieka rozhoduje v konečnom dôsledku ekonomika. Tlak na ekonomickú efektívnosť sa stupňuje a najlepšie sa s ním vysporadúva- jú práve veľkochovy. Pritom tieto podniky nemajú problém s dodržiavaním pohodlia zvierat, naopak moderné ustajňovacie priestory poskytujú zvieratám voľnosť, pohyb, jednoducho prostredie, ktoré umožňuje realizovať genetický potenciál plemena. Najlepšie svedčí o tom telenie prvôtok, ukazovateľ ktorý hovorí o kvalite chovateľskej práce. Kým v najlepších veľkochovoch sa jalovice telia vo veku 24–25 mesiacov, v chovoch s 50 dojnicami je vek prvôtok okolo 29 až 30 mesiacov. Všimnime si ako razantne sa znížil vek telenia prvôtok v Baka. V decembri 2014 bol 26 mesiacov a 22 dní, v januári 2017 23 mesiacov a 29 dní. Medziobdobie sa v porovnávanom období skrátilo zo 451 dní na 388 dní a dojnouť celého stáda stúpila zo 7906 na 10773 litrov mlieka. Farma Baka poskočila zo 150. miesta na 8. v chovoch s kontrolou mliekovej úžitkovosti. Tieto fakty jasne hovoria o tom, kto a pre- čo má perspektívu.

Veľké farmy mlieko robiť vedia, lebo rozumejú, čo kravy pre svoj život potrebujú.

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA



Mlieková úžitkovosť - Plemenná kniha SHA

Register chovov - Farma Baka chov: Baka

Počet kráv: 1001

Obdobie: 01.01.2017 - 31.10.2017

	Počet laktácií	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Bielk	%	Vek Medziobdobie
1. laktácie:	308	304	10063	351	3,49	313	3,11	23/26
2. a ďalšie:	398	303	11458	414	3,62	358	3,13	390
Spolu:	706	303	10712	380	3,55	334	3,12	

Stručné výsledky kontroly užítkovosti a aktivity holštýnské asociace v ČR

doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc., Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z.s.

Tak jako každoročně v tomto období, máme možnost posoudit vývoj výkonnosti krav na základě výsledků kontroly užítkovosti za uplynulý kontrolní rok.

V prvních měsících kontrolního roku 2016–7 přetrvávala nízká výkupní cena mléka, takže se očekával negativní vliv na počty krav v KU. Následné oživení ceny přispělo k tomu, že tento pokles nebyl výrazný a činil cca 3000 dojnic, stejně jako v minulém roce. Holštýnských krav ubylo necelých 750 ks.

Od počátku uplynulého kontrolního roku došlo k úpravám v metodice KU, dalo se předpokládat, že se to také promítne do konečných výsledků KU, což se potvrdilo. Ta nejvýznamnější změna spočívá v tom, že každá kráva, která projde dojrnou, je kontrolována (tj. od prvních dnů laktace). Tato změna se projevila pravděpodobně určitým snížením průměrné produkce mléka, ale zcela určitě zvýšením obsahu mléčných složek, především tuku.

Průměrná užítkovost krav v kontrole užítkovosti poprvé od roku 1990 nezaznamenala výraznější nárůst, u plemene C poklesla o 36 kg mléka, u holštýnského plemene o zanedbatelné 2 kg. Důvodů je hned několik, hlavními jsou výše zmíněné úpravy v metodice KU, nízká výkupní cena mléka, která v mnoha chovech znamenala úsporná opatření ve výživě a v neposlední řadě také klimatické podmínky, které nepříznivě ovlivnily produkci objemných krmiv a jejich kvalitu.

Celkem bylo v KU dosaženo za všechna plemena průměrné produkce 8734 kg mléka, 343 kg mléčného tuku (tučnost 3,93%) a 299 kg bílkovin (3,43%). Oproti roku 2016 se zvýšila průměrná tučnost o 0,05%, obsah bílkovin o 0,04%. Počet uzavřených laktací se snížil o 3888, délka mezidobí zůstala na 401 dnech, věk při 1. otelení se snížil o 4 dny na 25 měsíců a 27 dnů.

Průměrná užítkovost černostrakaté holštýnské populace dosáhla 9789 kg mléka, 376 kg tuku (při tučnosti 3,84%) a 328 kg bílkovin (3,35%). Čistokrevné holštýnské krávy vyprodukovaly 9875 kg mléka, obsah tuku se zvýšil o 0,05% na 3,83% a obsah bílkovin o 0,04% na 3,35%. Počet uzávěrek čistokrevné holštýnské populace narostl o 2571 laktací. U červených holštýnských krav došlo k poklesu užítko-



vosti o 49 kg mléka na 8604 kg, tučnost se zvýšila o 0,07%, obsah bílkovin o 0,05%, a to na 4,12% tuku a 3,54% bílkovin. Mezdobí v holštýnského skotu v letošním roce pokleslo o 1 den na 407 dnů. Podrobný přehled je v tab. 1.

Dlouhodobý trend vývoje stavů a výkonnosti holštýnských krav je možné posoudit podle údajů tabulky 2. V roce 1995 byla průměrná užitkovost 4651 kg, za 22 let se zvýšila o více než 5 tisíc kg mléka. Podíl holštýnských krav přesáhl 60% z celkového počtu dojnic v ČR.

Ke konci října 2017 dosáhlo užitkovosti 100000 kg mléka již 588 holštýnských krav, během posledních 12 měsíců překročilo tuto hranici 87 nových dojnic, které uzavřely laktaci v období listopad 2016 – říjen 2017. S nejvyšší absolutní užitkovostí 157989 kg se na prvním místě drží dojnice CZ056354–246 Rolnicka MÁŠA ze ZF Rolnička Lipanovice.

Pořadí dvaceti stájí s nejvyšší užitkovostí podle celkové produkce tuku a bílkovin je

Tab.1 Výsledky kontroly užitkovosti podle plemen za kontrolní rok 2016-7.

Plemeno	Počet	Mléko	Tuk	Tuk	Bílk.	Bílk.	Mezidobí
	uzávěrek	kg	%	kg	%	kg	
Černostrakaté holštýnské (H100)	138 000	9 875	3,83	378	3,35	330	408
Černostrakaté včetně kříženek celkem	161 405	9 789	3,84	376	3,35	328	407
Červené holštýnské (R100)	4 922	8 812	4,14	365	3,53	311	405
Červené holštýnské včetně kříženek	11 086	8 604	4,12	354	3,54	305	405
Holštýnské včetně kříženek celkem	172 491	9 713	3,86	375	3,36	327	407
České strakaté celkem	106 268	7 307	4,05	296	3,55	259	392
Ayrshire	35	6 820	4,27	291	3,47	237	404
Jersey	796	6 994	4,75	332	3,75	262	402
Montbeliard	2 065	7 968	4,14	330	3,56	284	384
Normanský skot	146	6 445	4,10	264	3,57	230	401
Braunvieh	1 261	8 167	4,09	334	3,58	292	403
Kontrola užitkovosti celkem	292 378	8 734	3,93	343	3,43	299	401

Tab.2. Vývoj stavů a ukazatelů výkonnosti holštýnských krav od roku 1995.

Ukazatel	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Rozdíl
Počet krav v KU celkem	667973	481162	421708	359163	358004	352162	-315811
H včetně kříženek 50 % a více	227381	218657	228981	205290	212597	211726	-15655
Podíl holštýnského plemene (%)	34,04	45,44	54,3	57,89	59,38	60,12	26,08
Užitkovost včetně kříženek (kg)	4651	6490	7887	8785	9546	9 713	5 062
Tučnost (%)	4,26	4,13	3,86	3,74	3,78	3,86	-0,4
Tuk (kg)	198	268	305	329	361	375	177
Bílkoviny (%)	3,23	3,31	3,26	3,27	3,34	3,36	0,16
Bílkoviny (kg)	150	215	257	288	319	327	177
Věk při 1. otelení (měs./dny)	28/25	27/28	27/01	25/27	25/05	24/27	-3/28
Mezidobí (dny)	398	405	423	419	412	407	9

Tab.3 Pořadí stájí s nejvyšší užítkovostí podle produkce tuku a bílkovin.

Poř.	Chovatel	Stáj	Uzáv.	Mléko		Tuk		Bílkoviny		T+B	Mezidobí
				kg	%	kg	%	kg	%		
1	VYJIDACEK RADOMIR	VYSEHORKY 5	28	13367	3,75	502	3,17	424	926	420	
2	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-INK	551	12597	3,80	479	3,49	440	919	420	
3	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK	707	12930	3,71	480	3,30	427	907	406	
4	POMORAVI BABICE,A.S.	BABICE	162	12086	4,00	483	3,34	404	887	451	
5	ROZVODI CERNOV S.R.O	CERNOV VKK	473	12301	3,87	476	3,27	403	879	405	
6	ZEAS, A.S.POD KUN.HOROU	BROZANY	482	12107	3,82	462	3,34	404	866	410	
7	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI	437	11986	3,90	467	3,28	393	860	406	
8	JILEK JAN ING.	HUNCICE 17	71	11484	4,04	464	3,36	386	850	458	
9	ZP OSTROV,A.S.	OSTROV	436	12007	3,66	440	3,35	403	843	401	
10	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK	394	11864	3,76	447	3,33	396	843	393	
11	ZEM,A.S. NOVY BYDZOV	NEPOLISY MF	411	11672	3,87	452	3,34	389	841	411	
12	ZOD LESNA	PERNA VKK	357	11448	3,96	453	3,38	387	840	416	
13	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN	517	11836	3,66	433	3,40	403	836	410	
14	ZP KEBLOV, A.S.	MNICHovice	281	11209	4,03	451	3,44	385	836	407	
15	ZERAS A.S.	RADOSTIN	697	12051	3,59	432	3,34	402	834	379	
16	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK	290	11829	3,71	438	3,33	394	832	419	
17	ZD CECHTICE	CECHTICE - HOLSTYN	481	11882	3,69	439	3,31	393	832	399	
18	NETIS A.S.	JABLUNKOV VKK	640	12044	3,70	445	3,22	387	832	394	
19	ZDV NOVOVESELSKO	NOVE VESELI	733	12086	3,58	433	3,29	398	831	396	
20	ZS KOSOVA HORA A.S.	JANOV	487	10941	4,05	443	3,52	385	828	409	

Tab. 4 Krávy s nejvyšší užitkovostí za normované laktace podle produkce tuku a bílkovin.

Poř.	Číslo	Chovatel	Farma	Lakt	Mléko		Tuk		Bílkoviny		T+B kg
					kg	%	kg	%	kg	%	
1	161806-972	POMORAVI BABICE,A.S.	BABICE	5	17445	4,18	730	3,71	648	1378	
2	256851-921	VOD ZDISLAVICE	ZDISLAVICE H	5	18411	4,16	766	3,32	612	1378	
3	174937-972	POMORAVI BABICE,A.S.	BABICE	3	16721	4,41	737	3,64	609	1346	
4	260535-953	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	3	20201	3,21	648	3,40	687	1335	
5	191254-972	POMORAVI BABICE,A.S.	BABICE	3	17114	4,11	703	3,55	607	1310	
6	339958-921	VOD ZDISLAVICE	ZDISLAVICE H	2	18427	3,84	707	3,23	596	1303	
7	171560-953	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	4	17391	3,84	668	3,48	606	1274	
8	308531-921	VOD ZDISLAVICE	ZDISLAVICE H	3	17189	4,16	715	3,24	557	1272	
9	288182-953	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	2	16459	4,04	665	3,68	606	1271	
10	486695-961	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK	3	18255	3,67	670	3,28	598	1268	
11	308510-921	VOD ZDISLAVICE	ZDISLAVICE H	3	18679	3,66	683	3,13	584	1267	
12	265700-953	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI	3	17619	3,90	687	3,25	572	1259	
13	218733-971	VYJIDACEK RADOMIR	VYSEHOROKY 5	4	16337	4,52	739	3,16	516	1255	
14	312072-921	ZS KOSOVA HORA A.S.	JANOV	3	16290	4,18	681	3,51	571	1252	
15	265748-952	POLABI VYSOKA A.S.	VYSOKA K 2	3	16815	4,15	697	3,26	548	1245	
16	324509-953	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	2	16045	4,28	686	3,47	556	1242	
17	343263-921	ZS SLOVEC A.S.	SLOVEC	2	17693	3,70	655	3,31	586	1241	
18	288019-953	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	2	17256	3,49	603	3,69	636	1239	
19	393584-961	DOBROSEV, A.S.	DOBROVIN VKK-K2	4	15965	4,57	730	3,18	508	1238	
20	486679-961	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK	3	16742	4,09	684	3,30	553	1237	

v tab. 3. Dvacet krav s nejvyšší užitkovostí je v tab. 4. Hranici 10000 kg mléka přesáhlo téměř 44% krav, hranici 12000 kg mléka pak 13,6% krav z celkového počtu 185 tisíc krav v plemenné knize. Podrobné výsledky KU za kontrolní rok 2015–16 jsou na webových stránkách www.holstein.cz nebo www.cmsch.cz.

V letošním roce jsme se intenzivně věnovali výpočtu a zveřejnění plemenných hodnot. Od srpnového výpočtu jsou u býků prověřených na dcerách zveřejňovány jejich Interbullové PH stanovené metodou MACE. Důvodem této změny je, že řada býků, také domácích, má dcery ve více zemích. MACE plemenná hodnota zahrnuje také informace o dcerách v zahraničí, což zpřesňuje odhad v ČR, který je někdy stanoven na omezeném počtu dcer a stád. U každého znaku, resp. skupiny znaků (produkce, zevnějšek, zdraví vemene, plodnost, dlouhověkost) je uveden příslušný kód (C – dcery pouze v ČR, M – dcery v ČR a zahraničí, I – dcery pouze v zahraničí). Z takto získaných PH je vypočten index SIH. Nově je index SIH vypočítán u býků na základě dcer ve všech zemích a také u zahraničních býků bez dcer v ČR. U každého býka je uveden počet dcer a stád celkem v Interbullu a počet v ČR. Tyto změny zjednodušují chovatelům a šlechtitelům práci s plemennými hodnotami.

V průběhu roku 2017 proběhla revize souhrnného selekčního indexu SIH, který je v nezměněné podobě používán od roku 2008. Od té doby se zvýšila užitkovost o třetinu a nárůst rostly rychleji než tržby. Změnila se také populace krav (užitkovost, zevnějšek) a díky tomu také vztahy (korelace) mezi plemennými hodnotami. Na základě aktualizace ekonomického významu jednotlivých znaků a vlastností, genetických korelací a směrodat-



ŽABČICE KAJA – šampionka ČR 2017.

ných odchylek, bylo zjištěno, že stávající podoba indexu vyhovuje současným podmínkám. Očekávaný genetický zisk je z 64% směřován na produkci a 36% na funkční znaky. Dílčí úpravy budou směřovat do zvýšení významu plodnosti z 12% na 15% a snížení váhy přímé dlouhověkosti ze 7% na 5%.

U většiny ukazatelů chovného cíle došlo k jejich naplnění. Pro další období předpokládáme větší orientaci na funkční vlastnosti, ukazatele zdraví a odolnosti krav vůči onemocněním. V souvislosti s tím je připravován nový model odhadu plemenné hodnoty pro dlouhověkost, odolnost vůči mastitidám a onemocněním končetin. Ve spolupráci s ČMSH, a. s. Hradištko se věnujeme zavedení systému sběru dat o výskytu onemocnění.

V oblasti genomické selekce se věnujeme zavedení systému genotypování plemenic. Laboratoř ČMSCH, a. s. byla vybavena novými přístroji. V průběhu příštího roku předpokládáme, že nabídneme chovatelům možnost využívat genomické plemenné hodnoty jalovic při selekci (zapouštění sexovaným semenem, prodej, výběr býka pro zapouštění).

Koncem příštího roku vejde v platnost nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/2012, které se týká podmínek uznávání chovatelských organizací a jejich působení v jiných zemích, podmínek zápisu zvířat do plemenných knih a mnoha dalších oblastí. Nařízením bude vyžadovat poměrně zásadní úpravy našeho plemenářského zákona a svazových dokumentů (šlechtitelský program a řád plemenné knihy).

Rád bych poděkoval pracovníkům SHA za spolupráci a zejména jejímu dlouholetému řediteli Ing. Ivanu Hricovi, se kterým spolupracujeme již více než dvacet let. Slovenským chovatelům holštýnského skotu přeji příznivé ceny mléka a hodně zdaru do dalšího období.

Význam hodnotenia intenzity rastu teliat...

Radovan Kasarda, Petronela Berdáková, Katedra genetiky a plemenárskej biológie, SPU v Nitre

Slovenské farmy už dlhšie obdobie bojujú s niektorými z dnešného pohľadu už chronickými problémami. Jeden z hlavných problémov je, že stále nevieme znížiť insemináčny index jalovic a kráv a skrátiť vek pri prvom otelení. Tento problém je stále veľmi častou a zložitou otázkou. Nie je problém zvýšiť hmotnosť a krmiť viac, ale je to ekonomické, je toto vôbec cieľom?

Základom pre zlepšenie manažmentu by malo byť zavedenie protokolov na zisťovanie hmotnosti a intenzity rastu teliat a jalovic, ktoré sú základom budúceho vysokoprodukčného stáda. Rast a vývoj patria medzi základné prejavy živého organizmu. Pod pojmom rast vlastne rozumieme zväčšovanie rozmerov, hmotnosti alebo objemu tela jedinca, bez ohľadu na to, ktorý orgán alebo organová sústava sa na zväčšovaní podieľa. Základným ukazovateľom rastu zisťovaným v prevádzkových podmienkach je živá hmotnosť a následne priemerný denný prírastok. Ak je živá hmotnosť meraná v pravidelných intervaloch je dôležitým ukazovateľom zdravia (zdravého vývoja) jalovice a predpokladom jej budúcej úžitkovosti. Vďaka pravidelným váženiam a meraniam je možné sledovať individuálne rastové

krivky, na základe ktorých môžu chovatelia porovnať intenzitu rastu hmotnosti s odporúčanou hmotnosťou jalovice v danom veku. Zároveň tak získavajú dôležitý manažerský nástroj. Tieto ukazovatele sú dôležité aj z ekonomického hľadiska. Z pohľadu výživy vie chovateľ podľa rastovej krivky upraviť kŕmnu dávku jaloviciam tak, aby zvieratá netrpeli podvýživou, ale ani nadkondíciou (obezitou – slovenskí zoolozi majú radi tučné jalovice), čo je častejším problémom. Pri zbytočnom prekrmovaní je mierené množstvo financií za krmivo, ktoré nie je využité na správny rast ale vedie k ukladaniu tuku, čo vedie v konečnom dôsledku k vyššiemu inseminačnému indexu, poruchám reprodukcie a plodnosti, čo sa znova prejaví zvýšenými nákladmi na chov. Ak si dáme všetky tieto súvislosti dokopy je oveľa jednoduchšie a menej nákladné zaviesť rutinné hodnotenie hmotnosti zvierat v odchove t.j. zaobstaráť na farmu mobilnú dobytčiu váhu na meranie hmotnosti a meráciu palicu na zisťovanie výšky na kohútiku alebo krížoch. Pri rozumnom manažmente sa tieto náklady rýchlo vrátia v podobe zvýšenej úžitkovosti a zníženého inseminačného indexu a skrátenia veku pri prvom pripustení a následnom otelení. Jednoduchým nástrojom pre nastavenie správneho a optimálneho rastu zvierat na farme je použitie existujúcich protokolov. Na niekoľkých mliečnych farmách sme použili protokol vytvorený na Pensylvánskej univerzite v roku 2013 (je voľne dostupný v xls). Penn State protokol sa opiera o Hoffmanovú metódu pre odhad rastového štandardu v konkrétnych chovateľských podmienkach (farma). Výpočty sú odvodené hmotnosti (výšky) dospelých dojníc (ukončený rast – kravy na 3. laktácii) v danom stáde pričom sa využíva systém požiadaviek na intenzitu rastu popísaného v roku 2001 v Nutričných požiadavkách pre dojnice (NRC).

Meranie na farmách sme uskutočňovali v trojmesačných intervaloch, tak aby sme minimálne nenarušovali rutinu na farme. Zároveň sa trojmesačné obdobie ukázalo ako vhodné na posúdenie účinnosti zmien, ktoré boli v chove (vo výžive) vykonané.

Ako sa ukázalo, doplnenie pravidelného váženia a zisťovanie výšky na kohútiku (krížoch), bolo veľmi dôležité. Zvieratá boli hodnotené v skupinách podľa veku od odstavu (vek 2+ mes.), 6 + mes., 8 + mes., 10 + mes., 12 + mes. a 16 + mes. Protokol využíva interpoláciu a na časovej osi vieme umiestniť každého jedinca presne.

Súčasťou vstupných údajov potrebných pre spracovanie rastového štandardu na farme boli informácie o hmotnosti teliat pri narodení, informácie o požadovanej hmotnosti teliat pri odstavu (tradične: zdvojnásobenie pôrodnej hmotnosti), inseminačný index jalovic a vek pri prvom otelení.

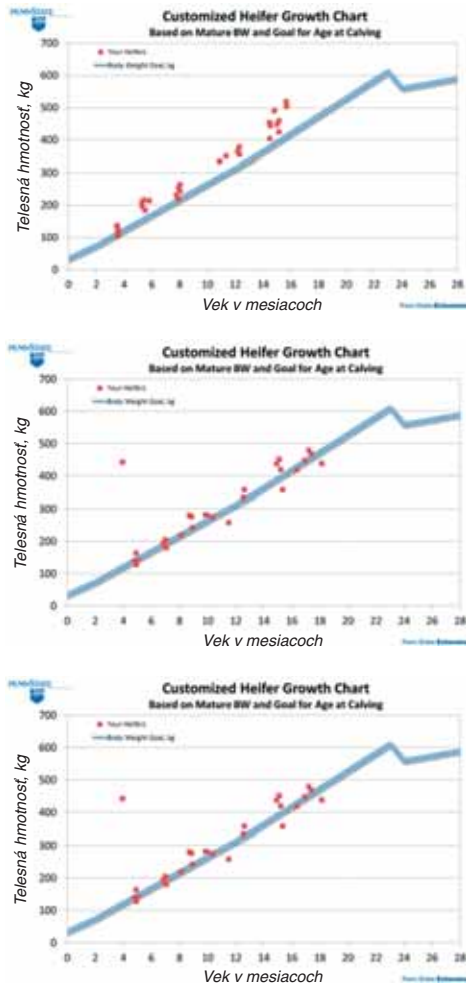
Z vložených informácií sú v protokole vypočítané nasledovné ukazovatele: Vek a telesná hmotnosť kráv pri prvom pripustení, vek a veľkosť jalovic pri oplodnení a požadovaný priemerný denný prírastok od veku dvoch mesiacov (odstav), veľkosť pri otelení a požadované priemerné denné prírastky od oplodnenia po otelenie. Vychádza sa z predpokladu, že telesná hmotnosť pri pripustení by mala predstavovať 55 % z telesnej hmotnosti v dospelosti a 85 % telesnej hmotnosti v dospelosti pri prvom otelení v zmysle požiadaviek Dairy NRC (2001).

Metodika predpokladá, že výška na kohútiku a výška na krížoch sa mení rovnakým tempom počas celého rastu, to znamená, že stačí použiť iba jeden ukazovateľ pri meraní ako pre jalovice tak aj pre dospelé kravy (Heinrichs et al., 1992 a Kertz et al., 1998). Tieto parametre sú súčasťou protokolu a slúžia na manažment intenzity rastu.

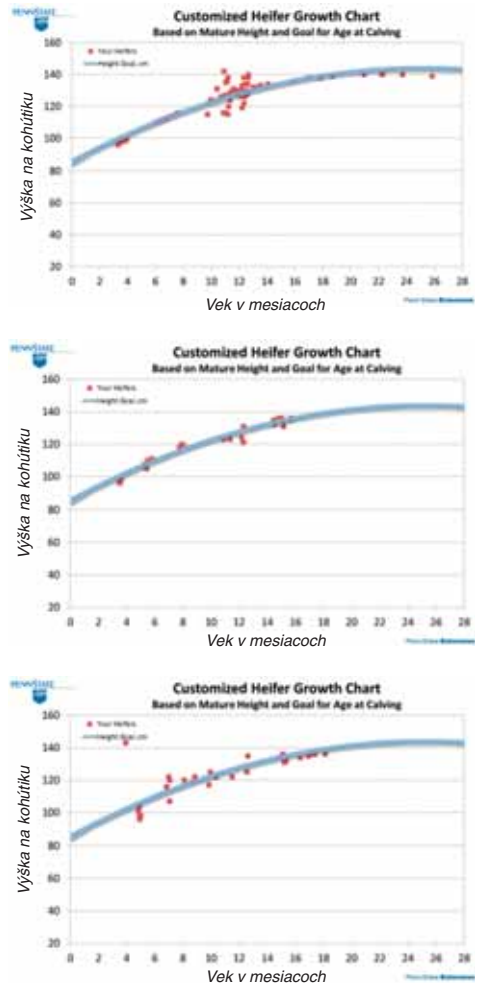
Ako vyplýva z grafov 1 až 2 v máji na začiatku pokusu sme zistili na danej farme, že

jalovice majú vyššiu hmotnosť ako aj výšku ako vyžaduje rastový štandard stanovený na základe hmotnosti dospelých dojníc na farme. Vzhľadom na relatívne vysoký inseminačný index jalovic a vysoký vek pri prvom otelení sme zmerali väčší počet jalovic v skupine určenej na prvé pripúšťanie (12+ mes.). Ako je zjavné aj z grafu 3 tieto zvieratá boli v nadkondícii, čo mohlo byť príčinou vysokého inseminačného intervalu, hoci aj z pohľadu rastu kostry sa nachádzali nad rastovou krivkou.

Graf 1: Zmeny intenzity rastu živej hmotnosti na farme (máj/ júl/ november).



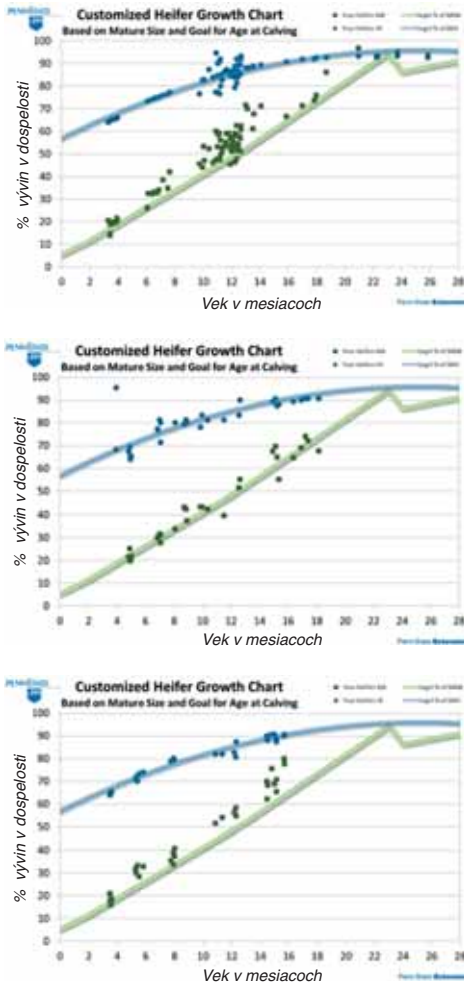
Graf 2: Zmeny intenzity rastu výšky v kohútiku na farme (máj/ júl/ november).



Na základe týchto výsledkov a nášho odporúčania došlo k úprave výživy jalovíc na farme, čoho dôkazom sú grafy v júli. Chovateľ zaevidoval aj čiastočné zlepšenie reprodukcie v podobe nižšieho insemináčného indexu. Z hľadiska ekonomiky odchovu znamenala úprava KD úsporu 3000 € na 100 odchovaných jalovíc, ďalšiu úsporu budú predstavovať znížené náklady na inseminácie.

V novembri daného roka bol na farme pozitívne hodnotený fakt úpravy intenzity rastu na úroveň požiadaviek rastového štandardu v podobe úpravy insemináčného indexu. Pol rok nie je dostatočný pre zhodnotenie zmeny ďalších reprodukčných ukazovateľov. Na grafoch ale znova možno vidieť zvýšenie telesnej hmotnosti nad úroveň rastového štandardu, čo môže znamenať prekrmovanie energetickými zložkami krmiva a nadkondíciu. Z hľadiska výživy sú práve zdroje energie v KD zodpovedné primárne za rast živej hmotnosti a bielkovinové zložky za rast kostry (samozrejme zjednodušene). Čiže prekrmovanie či už jednou alebo druhou skupinou je nežiadúce a manažérske nesprávne.

V súčasnosti je pre chovateľov Holštajnského plemena dostupnejší (je po slovensky), zjednodušený variant pre zistenie optimálneho rastu a hmotnosti jalovíc, ktorý je dostupný na stránke Slovenskej holštajnskej asociácie. Tento vytvorený protokol je zameraný na individuálny rast zvierat, kde po zadaní identifikačného čísla zvierťa, dátumu narodenia, hmotnosti a výšky na kohútiku, prípadne krížoch sa v Exceli vytvorí hmotnostný a rastový graf, kde je znázornené, ktoré zvieratá vyčnievajú nad štandard. Aj keď je vytvorená táto pomôcka, nevyužíva sa veľakrát správne. Mnoho farmárov stále zastáva názor, čím vyššia hmotnosť a prírastok, tým lepšie. Príčinou je tento program hneď pri zadaní dátumu narodenia prepočíta optimálnu hmotnosť zvierťa. Ako ďalšou chybou je nepravidelné váženie jalovíc a to vo veku pri odstave. Vhodnejšie by bolo vážiť zvieratá v pravidelných časových intervaloch. Pri pravidelnejšom meraní a následnom zostavení rastovej krivky je schopnosť rýchlejšieho reagovania a riešenia vznik-



nutého problému v chove. Týmto spôsobom sa eliminuje problém s prekrmovaním zvierat a následnou korekciou živjej hmotnosti zmenou krmnej dávky, čo zlepší ako zdravotný stav, tak i problémy s budúcou reprodukciou, skrátením veku pri prvom otelení a zároveň sa znížia ekonomické náklady chovu. Preto je potrebné sa zamyslieť a naučiť sa protokoly používať správne.

Je treba mať na mysli, že dané pomôcky boli vyvinuté pre potreby mliečnych fariem a preddefinované rastové štandardy sú správne (optimálne) a nie je potrebné, aby sa hodnotené jedince umiestňovali nad alebo pod hranicou – veď preto je to štandard. Zároveň je treba mať na mysli, že odchovávame budúce dojnice a nie výkrmový dobytok a prekrmovanie a s tým spojená nadkondícia sa negatívne prejavia skrátenou dĺžkou produkčného života a zhoršenou reprodukciou v celoživotnej produkcii. Sledovanie a hodnotenie kondície by malo byť súčasťou každodennej rutiny zootechnikov, tak isto ako aj pravidelné meranie a váženie zvierat. Pri súčasnej ekonomike výroby mlieka o úspechu alebo neúspechu rozhodujú detaily a dobre odvedená práca.

Vysoká miera inbreedingu môže znížiť prejav genetického potenciálu...

Chad Dechow, Penn State University USA, preložil a upravil Ing. Vladimír Varchola



Niet pochýb, že od roku 2009 sme zaznamenali značný genetický prínos vďaka genomickej selekcii. Veľký nárast sme zistili v tempe rastu produkčných znakov – kg mlieka, tuku, bielkovín. Ale, ak sa pozrieme na znaky zdravia, tam sa ich hodnoty viac ako zdvojnásobili, pokiaľ hovoríme o napr. produkčnom živote a počte somatických buniek. To všetko má nesmierny vplyv na rýchly nárast hodnôt indexu NM\$ (Net Merit).

Príbuzenská plemenitba je prirodzeným vedľajším efektom všetkých selekčných programov. Od zavedenia genomickej selekcie sme ale zaznamenali rapídny skok v hodnotách inbreedingu najmä u býkov, ktorí sú zaradení do programu inseminácie. Trend nárastu inbreedingu pre plemeno Holstein je znázornený na našom grafe. Hodnoty inbreedingu pochádzali z analýzy rodokmeňov mladých holsteinských býkov, ktorí boli vykúpení na stanice býkov. Tieto hodnoty rástli v priemere o pol percenta od roku 2009. Presnejšie vieme vypočítať hodnoty inbreedingu cestou genomického výpočtu. Tu však vidíme nárast takmer 1 percento ročne.

Generácia verzus rok...

Očakávalo sa, že úroveň inbreedingu po zavedení genomickej selekcie sa zvýši jednoducho už len preto, že sa skrátil generačný interval. Čím rýchlejšie budeme strieďať generácie, tým rýchlejšie porastie hodnota inbreedingu. **Aby sme správne odhadli vplyv**

genomiky na úroveň inbreedingu, potrebujeme posudzovať jeho zmenu počas generácie, nie ročne. Mnoho ľudí si myslí, že pri odhade inbreedingu v ročnom intervale, nedochádza takmer k žiadnej, alebo len k malej zmene. Tento názor však vyzerá byť veľmi optimistický, ak sa pozrieme, ako rýchlo stúpá koeficient príbuznosti u býkov zaradených do inseminácie. **Generačný interval u holsteinských býkov sa zmenšil zo 6,5 roka na niečo cez 2 roky v súčasnosti. Zároveň stúpá koeficient príbuznosti u býkov v inseminácii generačne o 2 percentá.**

Naše primárne obavy z inbreedingu súvisia predovšetkým s vyššou pravdepodobnosťou vytvorenia potomstva s nepriaznivým genetickým založením – recesívnymi génmi.

Hoci aj to je určite v centre našej pozornosti, rád by som zväzil iný problém dlhodobej genetickej selekcie. Rozhodol som sa zamerať sa na inbreeding u býkov v inseminácii, pretože predstavujú populáciu zvierat, ktorá sa významne podieľa na prispievaní genetického materiálu do budúcnosti. Aj keď koeficient príbuznosti stúpa aj u kráv, nedeje sa to až takým tempom, ako u býkov v inseminácii.

Výzva, ktorej teraz čelíme je rýchly úbytok mnohých krvných línií z našej populácie dobytky. Na základe zvýšenia % inbreedingu o 2 percentuálne body ročne sme vypočítali, že účinný počet línií býkov v inseminácii by sa mal pohybovať na úrovni 25.

Niekoľko by mohol tvrdiť, že len eliminujeme tie krvné línie, ktoré sú geneticky menej hodnotné. Ale toto tvrdenie nie je také jednoduché. My len odstraňujeme tie krvné línie, ktoré sú menej atraktívne v porovnaní s priemerom genomicky monitorovanej populácie. Ale mnohé z týchto línií obsahujú aj cenný genetický materiál, ktorý nám môže neskôr chýbať u top genomických býkov.

Pripustíme, že môžu existovať priaznivé gény, ktorých výskyt je zriedkavý. Rovnako existujú alely, ktoré môžu byť hodnotné, ale nachádzajú sa v krvných líniách, rodinách, ktoré sú inak geneticky horšie.

Ak dochádza ku genetickým zmenám pomalším tempom, a s prispením viac krvných línií, dochádza síce k pomalšiemu genetickému pokroku, ale do populácie sú integrované vzácnejšie alely, ktoré sú schopné prispieť k budúcim genetickým zmenám.

Pri stúpajúcom koeficiente inbreedingu strácame takéto alely príliš rýchlo. Strata týchto génov znamená, že náš genetický – výberový potenciál bude z dlhodobého hľadiska obmedzený.

Neexistujú jednoduché riešenia...

Väčšina chovateľov si uvedomuje problém vysokej miery inbreedingu a straty genetickej rozmanitosti. Nájst riešenia na tento problém je vážnou výzvou. Prejavuje sa intenzívne napätie medzi insemináčnymi stanicami a chovateľmi.

Stanice nie sú pochopiteľne ochotné ohroziť ich konkurenčné postavenie v krátkodobom horizonte v prospech dlhodobého cieľa. To isté platí ale aj pre výrobcov mlieka a mliečnych výrobkov – nemôžu znižovať efektívnosť výroby a dúfať, že ostanú ekonomicky konkurencieschopné.

Návod na spomalenie stúpajúceho inbreedingu môžeme nájsť v selekčných programoch iných krajín. Napr. Selekčný program Nórskeho červeného dobytky dáva veľký dôraz na vzťah býka a populácie kráv.

Riešením by bol silný negatívny dôraz na budúcnosť genomiky a zároveň na selekč-

né indexy napríklad TPI, JPI alebo naše indexy ekonomickej efektívnosti, ako je NM \$(Net Merit). Takáto, alebo podobná stratégia by bola účinná, ale to nie je prístup, ktorý by bol overený a jeho prijatie, hlavne však dôsledky by boli neznáme.



Druhou možnosťou spomalenia inbreedingu, by bolo zavedenie geneticky odlišných zvierat zo súčasnej, alebo z minulých populácií, a to takých, ktoré sú geneticky odlišné od súčasných býkov v inseminácii. Tak napr. dovoz semena od Dánskeho Jereseya pomohol stabilizovať úroveň inbreedingu u populácie Jerseyov v USA. Táto stratégia môže fungovať veľmi dobre, limitujúci je však počet dostupných nepríbuzných populácií. Podobne použitie býkov z minulých generácií má rovnaké obmedzenie.

Tak napr. na Univerzite v Pensylvánii sa nám tohto roku rodili holsteinské teľatá po býkoch zo 60 tých rokov. Tieto teľatá sú hodnotným príspevkom pre výskum genetickej diverzity. Implementácia genofondu týchto zvierat do praxe však bude trvať ešte veľmi dlho.

Dôvod na obavy...?

Niektorí genetici tvrdia, že nie je dôvod mať obavy z vysokých koeficientov príbuznosti v súčasnosti. Pri našich schopnostiach identifikovať negatívne haplotypy pomocou genomického testovania, vieme identifikovať letálne recesívne alely, čo v minulosti nebolo možné. Niektorí vidia aj možnosť identifikovať genomickým testovaním žiadané gény a implementovať ich do súčasných krvných línií. Genetici majú menšie obavy v porovnaní s chovateľmi aj zo zachovania čistokrvných populácií. Zatiaľ, čo v rámci čistokrvných populácií môže vzniknúť obava z vysokého stupňa inbreedingu, stačí sa pozrieť po iných plemenách, kde vidíme dostatočnú variabilitu v populáciách.

Výskumníci považujú kríženie za veľmi jednoduchú metódu implementácie čerstvého genofondu do čistokrvnej populácie. Ale chovatelia, ktorí majú čistokrvné chovy môžu mať na tento problém iný pohľad. Udržiavanie ich stáda v čistokrvnej forme môže v krátkodobom dosahu predstavovať zníženie genetického pokroku, ale z dlhodobého hľadiska sa v čistokrvnej plemenitbe ľahšie dopracujú ku kvalitnejšiemu genofondu.

Vytvorte čerstvooteleným kravám čo najlepšie prostredie...

Trevor DeVries, docent na Univerzite v Guelphe, Kanada



Ustajnenie a management stáda hrajú mimoriadne dôležitú úlohu vo výkonnosti a prejavoch zdravia čerstvootelených kráv. Značná časť tohto účinku prechádza na dojnice sprostredkovane cez faktory ovplyvňujúce správanie dojníc. Dojčiace kravy potrebujú čas a dostatok zdrojov, aby mohli adekvátne prejavíť svoje správanie. Tieto prejavy správania nie sú dôležité len pre samotné kravy, ale hlavne pre udržanie ich dobrého zdravia a stabilnej produkcie.

Kravy sú napríklad motivované stráviť približne polovicu dňa ležaním. Ak sa čas ležania akokoľvek obmedzí, kravy budú tráviť viac času v stoji, čo môže byť rizikový faktor pri problémoch, akými sú napr. laminitída. Pretože kravy prežúvajú zvyčajne v čase keď odpočívajú, môže sa obmedzenie času ležania

prejavíť v skrátaní času na prežúvanie, čo má potom negatívne dôsledky na trávenie, zdravie kráv, ale aj produkciu.

Takisto čas potrebný na kŕmenie má zásadný význam v príprave kráv pred dojením. Dojnica musí v krátkom období od státia nasucho po otelení takmer zdvojnásobiť príjem sušiny. Ak krava nedokáže príjem sušiny zdvojnásobiť, hrozí, že sa dostane do negatívnej energetickej bilancie, s ktorou býva spojený výskyt ketóz. Ale aj na postupné zvýšenie príjmu sušiny potrebuje dojnica svoj čas.

Dostaňte ich ku kŕmnemu žlabu...

V našom výskume sme dokázali, že benefit z vyššieho príjmu sušiny môžeme dosiahnuť častejším kŕmením v menších dávkach. Tento typ spôsobu podávania krmiva je nielen dobrý na podporu príjmu sušiny tak, aby dojnice uspokojili svoje potreby živín, ale aj pre zdravie bachora a celej tráviacej sústavy. Ak sa vyhneme nepravidelnému príjmu veľkých dávok krmiva, znížime tým riziko výskytu subakútnej acidózy, ktorá sa najčastejšie vyskytuje na začiatku laktačnej periódy. Ďalšie správanie, ktoré môže predstavovať rizikový faktor pre subakútnu acidózu bachora je „vyberanie–triedenie zmiešanej dávky“ (TMR).

To sa dá dosiahnuť využitím dostupných krmív s vysokou stráviteľnosťou, vrátane zdrojov vlákniny, ktoré nepochádzajú z krmív a za použitia ľahko fermentovateľných škrobových zdrojov v čerstvom krmive.

Musí sa dbať na to, aby krmivo bolo narezané s cieľom minimalizovať triedenie a zlepšiť rýchlosť trávenia.

Zamerajte sa na maximalizáciu možností prístupu kráv ku krmivu počas celého dňa. To môžeme dosiahnuť zvýšením frekvencie zakladania krmiva alebo upravením načasovania dodávky krmiva (vzhľadom na dojenie), pri neustálom prihrňaní krmiva medzi jednotlivými kŕmeniami tak, aby sme zaistili stály prístup dojníc ku krmivu. *Dobry spôsob, ako posúdiť, či prihrňame dostatočne je sledovať dojnice v čase, keď robíme prihrňanie. Ak sa dojnice k žľabu okamžite rozbehnú, je to príznak toho, že boli bez krmiva dlhší čas a je nutné prihrňať častejšie.*

Vytvorte im priestor...

Preplňanie kotercovej je niečo, čomu musíme predchádzať. Pre čerstvootelené dojnice to platí dvojnásobne, keďže im chceme maximalizovať čas pre kŕmenie aj oddych. Ak sa kravy nemôžu kŕmiť naraz, ovplyvní to ich kŕmne návyky, niektoré budú prijímať viac krmiva, niektoré menej, niektoré sa budú kŕmiť s väčšou frekvenciou, iné sa budú snažiť zožrať čo najviac v krátkom čase. Preto našim hlavným cieľom bude dimenzovať stav kráv v kotercoch tak, aby každá mala svoje miesto pri žľabe a mohli sa kŕmiť naraz.

Rovnaký princíp, koncept musí byť použitý pri ležoviskách – akákoľvek snaha predimenzovať počet kráv v maštali vedie k tomu, že obmedzíme ich čas odpočinku.

Veľmi dôležité je takisto vytváranie skupín u čerstvootelených kráv. Tak napr. prvôstky zvyknú byť menej dominantné v porovnaní so staršími kravami. Pokiaľ ich umiestnime spolu so staršími kravami, budú to mať pomerne ťažké, než si vydobývajú rovnaký prístup k zdrojom vody, krmiva, odpočinku. **Výskum potvrdil, že oddelenie prvôstok od starších kráv, hlavne v prvých fázach laktácie má pozitívny vplyv na ich produkciu, zdravie,** ale aj na priebeh ďalších laktácií. Nie vždy však vieme toto oddelené ustajnenie zaistiť, či už je to z dôvodov typu maštale, organizačných dôvodov, alebo veľkosti stáda. V týchto prípadoch sa musíme snažiť aspoň o to, aby v skupinách boli ustajnené približne rovnako veľké zvieratá, čo sa týka rámca a hmotnosti.



Ďalší moment, ktorý je potrebné zvažovať je frekvencia, v akej premiestňujeme kravy v rámci jednotlivých skupín. Je dokázané, že vždy po začlenení nového jedinca do skupiny dôjde k narušeniu sociálneho rebríčka. To môže mať negatívny dopad hlavne na zvieratá, ktoré bolo do skupiny začlenené, prejaví sa to na príjme krmiva, vody, prežúvaní a na produkcii. Tento stav môže trvať aj niekoľko dní. Pre čerstvootelené kravy znamená každý presun stres, už len z dôvodu presunu tesne po otelení, alebo presunu neskôr do inej produkčnej skupiny. Snažme sa tento stres minimalizovať tým, že nebudeme prepíňať koterce, alebo budeme presúvať spolu väčšiu skupinu zvierat s rovnakým charakterom, alebo budeme realizovať presuny v menej vyťažných častiach dňa, mimo času dojenia, kŕmenia.

Ak to všetko zhrnieme, znalosť správania sa a potrieb čerstvootelených kráv môže pomôcť výrobcovi mlieka spojiť optimálne kŕmenie so správnym manažmentom kŕmenia a ustajnenia, čo povedie k zlepšeniu zdravia a produkcie tejto kategórie kráv. Ak k tomu pripočítame stále novšie technológie, ktoré umožňujú monitorovať automaticky prejavy zvierat – kŕmenie, prežúvanie, čas oddychu, majú dnes chovatelia skvelú možnosť získať kompletný obraz o správaní sa zvierat.

Kompletný monitoring kráv pred pôrodom a po otelení umožní identifikovať choré, ale aj rizikové zvieratá s potencionálnou možnosťou ochorieť. Zároveň môžu sledovať, ako zvieratá reagujú na zmeny v manažmente kŕmenia, ustajnenia.

Kravy potrebujú mikroelementy...

Dennis Halladay



Výrobcovia mlieka sústreďujú svoju pozornosť na veľké veci, ktoré ovplyvňujú zdravie kráv a ich a výkonnosť, čo je aj dôvod, prečo môžu ľahko prehliadnuť drobné detaily, veci ako sú vitamíny a stopové minerály.

To nie je múdre, varuje Bill Weiss, šéf oddelenia výskumu zvierat na Ohio State University, na poslednej konferencii o výžive prežúvavcov, ktorá sa uskutočnila v Grapevine, Texas.

Povedal, že existuje asi 40 stopových minerálov a vitamínov, ktoré hovädzí dobytok nevyhnutne potrebuje k životu. "Zásadný problém, najmä s mikroživinami je, že je mimoriadne ťažké a aj drahé odmerať ich vstrebávanie. U mnohých ani nevieme, čo máme merať. Produkcia mlieka je veľmi ne-

spoľahlivý ukazovateľ pre meranie množstva mikroelementov, preto sa skôr sústreďujeme na veci ako sú „imunitné funkcie a zdravie.“

Lepšie je prekriť...

„To, čo chcem zdôrazniť je fakt, že existuje určitá nevedomosť o tom, koľko minerálov a vitamínov kravy vlastne potrebujú, týka sa hlavne stopových minerálov. **Pretože nevie-**

me presne, koľko kŕmiť, je vždy lacnejšie prekŕmiť stopovými minerálmi, než znášať náklady z dôsledkov nedostatočného kŕmenia.

Zhodnotenie rizika nedostatočného kŕmenia mikroelementami zhrnul vo svojej prednáške Weiss:

„Aké riziko hrozí, ak nekŕmim dostatočne“?

Môže sa to prejavíť na zdraví a kvalite reprodukcie a ďalšími s tým súvisiacimi problémami. Aký je ale benefit z prevencie? Máte síce trochu vyššie náklady na minerály, ale mierne prekŕmenie Vás ekonomicky nepoloží, **stačí, keď to nebudete preháňať.**

Ďalším bodom, ktorý Weiss zdôraznil, bolo, že aj objemové krmivá tiež obsahujú stopové minerály a niekedy dokonca vysoké množstvá. Je chybou predpokladať, že celkový objem stopových minerálov v krmivách je nula. To je dôvod, prečo sú časté testovanie a analýza veľmi dôležité, „povedal Weiss. Základné krmivá obsahujú stopové minerály a v niektorých prípadoch môžu byť skutočne dobrým zdrojom. Problém je, že ich hodnoty sú „vysoko premenné“, čo znamená, že by ste nemali dôverovať jednému meraniu, pričom musíte zvážiť aj chyby pri vzorkovaní, ktoré môžu byť tiež vysoké.

Hlavným príkladom, ktorý uviedol, bola hladina medi v kukuričnej siláži. Výsledky z mnoho tisíc vzoriek ukazujú na priemerný obsah medzi 6,3 ppm, ale jednotlivé vzorky sa pohybovali od 2,0 ppm až po 16 ppm. Nenašli sme jedinú vzorku s hodnotou 0. „Použite radšej zaznamenaný priemer, alebo priemer z daného regiónu, ale jednoducho nepoužívajte nulu.“



Príliš málo alebo príliš veľa vitamínov, či stopových minerálov môže mať veľký vplyv na zdravie a produkciu kráv.

Pridaná hodnota živín v krmivách (z organických zdrojov) je v mnohých prípadoch väčšia biologická dostupnosť. „Firmy fakturujú veľké peniaze za doplnky, preto využite radšej to, čo je už v krmivách,“ povedal Weiss.

Okrem toho vysvetlil, že výskum odhalil viac ako len rozdiely medzi biologickou dostupnosťou organických a anorganických živín. „V štúdiu, ktorú sme urobili so zinkom, sme zistili, že kravy, ktorým bol podávaný organický zinok mali významne menší počet patogénov vo výkaloch, ktoré súvisia s chorobou paznechtov (digital dermatitis), než dojnice, ktorým boli podávané krmivá s anorganickým zinkom.“

Sledujte tri hlavné stopové prvky...

Weiss uviedol, že z minerálov dôležitých v chove dojníc spôsobuje najväčšie dôsledky nedostatok v krmivách: **meď, selén a horčík**. Navyše niektoré z nich môžu mať zníženú vstrebávanie. Napr. absorpcia horčíka z krmív je lepšia, než sme si mysleli, ale absorpcia z doplnkových krmív je horšia, než sme sa domnievali. „To znamená, že ak sa spoliehate príliš na doplnkové krmivá, budete ich potrebovať viac, než ste sa domnievali, ale ak máte krmivá, ktoré sú bohaté na obsah horčíka, pravdepodobne ich budete potrebovať o niečo menej.“

Ďalej si uvedomte variabilitu obsahu prvkov v doplnkových zmesiaci. „Ak Vám dodajú aj nejaký nevyžiadaný oxid horečnatý, kúpte si radšej zmes od niekoho, komu dôverujete. Niektoré stopové minerály môžu negatívne ovplyvniť iné, vzájomne sa ovplyvňujú. Napr. draslík výrazne znižuje absorpciu horčíka, čo je jeden z mála minerálov, ktorého nedostatok vieme určiť, lebo sa prejavuje klinicky. **U kráv, ktoré sú na vrchole laktácie musíte byť veľmi opatrní s draslíkom, ktorý má spomínaný negatívny efekt na horčík**. Ak pridáte viac draslíka, potom musíte zvýšiť aj množstvo horčíka.

Ďalší príklad, ktorý spomenul Weiss je problém síry. **So sírou nie je problém, ak je jej nedostatok, problém nastáva, ak je jej prebytok**. Síra má veľký negatívny vplyv na meď a selén. Znižuje DCAD (kation–aniónový rozdiel) u kráv v laktácii, my však naopak chceme vysoký DCAD. Neexistuje žiadna pozitívna výhoda na prekrmovanie sírou, snád len v prípadoch, kedy máme dostupné lacné liehovarnické výpalky. Ale pýtam sa, či je to dosť lacné riešenie, ak to môže byť príčinou možných problémov.

Nie je žiadny dôvod prekročiť odporúčenia NRC (Rada pre výskum), t.j. 0,2 percenta síry. A nezabudnite na obsah síranov vo vode. Ak je to 700 ppm, je to ako prídanie 0,3 percenta síry, čo navýši celkový obsah na úroveň 0,5% a to už je problém, pretože takéto množstvo už ovplyvní hladinu medi a selénu.

Weissove najväčšie varovania sa týkali medi. Uistite sa, že skrmujete dostatok medi, pretože tá je pre organizmus kráv veľmi prospešná. Ukázalo sa, že znižuje mastitídu, zlepšuje imunitný systém a redukuje zadržanie placenty. Na druhej strane existuje vážny dôvod, prečo nekrmieť príliš veľa medi.

„Meď je najtoxickejšou zložkou, ktorú krmíme, musíme byť veľmi, veľmi opatrní,“ povedal. Dávajte pozor, aby ste nepodávali príliš veľa medi, pretože meď má tendenciu akumulovať sa v pečeni. Kravy naozaj nie sú dobré v regulácii absorpcie medi, vstrebávajú jej denne trochu viac, než naozaj potrebujú.

Weiss povedal, že denná dávka 12 až 14 ppm medi je pravdepodobne dosť, ale väčšina z Vás je pravdepodobne pri na úrovni 18 až 20 ppm. To je príliš veľa, ak krmíte normálne

alebo nedostatočne síru. Nevidíme zvyčajne kravy s vysokým obsahom medi v kategórii suchostojacich kráv, skôr to zaznamenávame v čase, keď s narodia teľatá.

Selén je ďalší kľúčový stopový prvok kvôli jeho mnohým pozitívnym účinkom na zdravie kráv, reprodukciu a kolostrum. Jeho hlavnou nevýhodou sú náklady. Weiss odporúča 0,3 percenta a myslí si, že selenát je o niečo lepší ako selenit, aj keď je o niečo drahší.

„Norma NRC pre mangán je 14 až 18 ppm, ale pokusy s kŕmením hovädzieho dobytku dokázali, že teľatá od kráv kŕmených na úrovni 18 ppm sa narodili s klinickou nedostatnosťou mangánu“ povedal Weiss. Za optimálnu hladinu mangánu považujeme hodnotu od 30 do 40 ppm.

Definujte systém kríženia na Vašej farme...

Chad Dechow, Hoard's Dairyman, preložil a upravil Ing. Vladimír Varchola

Mnoho vedeckých štúdií dokázalo, že kríženie ponúka hospodársky životaschopnú možnosť pre komerčných prvovýrobcov mlieka. Krížence majú spravidla vyššiu produkciu tukov a bielkovín, a môžu konkurovať, alebo v niektorých prípadoch dokonca aj predbehnúť úroveň pôvodných čistokrvných plemien. Takmer vo všetkých štúdiách sa potvrdila zlepší plodnosť a dlhovekosť kráv – kríženiek.

Aby sme mohli plne využiť potenciál a výhody kríženia, musíme dodržať niektoré zásady, ktoré platia pre celý systém kríženia. Je niekoľko systémov kríženia, ktoré sú použiteľné a úspešné, na niektoré z nich sa pozrieme bližšie. Nie je mojím cieľom diskutovať o výhodách toho – ktorého plemena, ale skôr poukázať na systémy a spôsoby, ako krížiť.

Úspešný systém kríženia musí byť vyvážený, čo sa týka plemennej skladby a výberu plemien, ktoré majú dostatočne vysokú genetickú hodnotu. Hybridná energia – alebo heteróza – je zvýšenie výkonnosti, ktoré sa dostáva pri zmiernení inbreeding depresie u všetkých našich čistokrvných plemien. Čím viac



plemien sa používa pri krížení, tým vyšší heterózný efekt sa dosahuje.

Avšak, heterózný efekt nie je schopný eliminovať nízky genetický potenciál, ak si vyberiete plemeno s nízkym genetickým založením. To je dôvod, prečo existuje vzťah medzi heteróznym efektom a výberom plemena.

Viac plemien, väčšia heteróza...

Ak vyberieme pre náš systém kríženia dve plemená, stabilizujeme potencionálnu heterózu na úrovni 67%. Pri použití troch plemien dosiahneme úroveň 86 percent, a pri rotácii 4 plemien dokonca 92 percent. Ako vidíte, existuje väčší skok v dosiahnutej úrovni heterózy, keď vychádzate z použitia dvoch plemien na trojplemenné kríženie, ako keď pridáte do kríženia 4. plemeno, v porovnaní s trojplemenným krížením. Pridanie ďalších plemien, tiež znižuje vplyv jedného konkrétneho plemena. V stabilizovanom dvojplemennom systéme, podiel génov jedného plemena sa pohybuje okolo 50 percent a môže variovať od jednej tretiny do dvadsiatich percent. V trojplemennom krížení sa vplyv jednotlivých plemien pohybuje od 14% do 57%. Ak budeme používať v rotácii 4 plemená, ich zastúpenie sa bude pohybovať v rozsahu 7 percent až 53 percent.

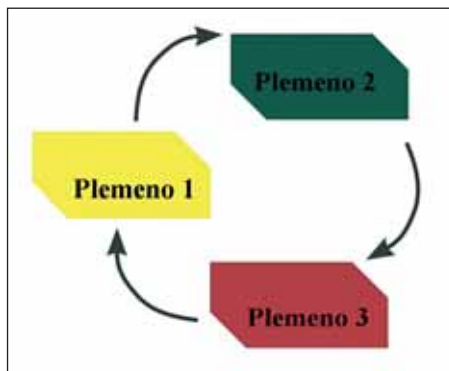
Pri rozhodovaní o tom, koľko plemien použijeme musíme zvážiť skutočnosť, že systém by mal byť ľahko ovládateľný. Pri viacerých plemenách musíme zaviesť systém, kedy u každej kravy bude jasné, býkom akého plemena bude pripustená. Rovnako musíme zaistiť spoľahlivý systém označovania teliat, aby sme neskôr vedeli správne určiť plemennú skladbu teliat.

Rotáčné kríženie...

Ide pravdepodobne o najjednoduchší systém z hľadiska implementácie, ako aj udržiavania, pretože v rámci farmy nie je nutné udržiavať skupinu čistokrvných kráv na najjednoduchší systém. Rotácia troch plemien, ktorá je, pre väčšinu chovateľov, pravdepodobne najviac efektívna z hľadiska nákladov a relatívne jednoduchá na správu a riadenie, pričom poskytuje vysokú úroveň heterózneho efektu. Schéma takéhoto kríženia je zobrazená na obrázku č. 1.

Trojplemenné kríženie je najčastejšie odporúčanou metódou kríženia, pretože poskytuje vyššiu úroveň heterózneho efektu v porovnaní s dvojplemenným krížením, na druhej strane je ľahšie zvládnuteľné, než rotácia 4 plemien. Zároveň je zaistený väčší vplyv jednotlivých plemien, než pri použití 4 plemien.

Niektorí producenti radšej obetujú časť výhod heterózy v prospech kríženia dvoch plemien. Sú to často chovatelia, ktorí sú spokojní s výsledkami kríženia dvoch plemien a zároveň sa snažia o udržanie určitej uniformity stáda v rámci týchto dvoch plemien. Vo všetkých systémoch kríženia sa príliš nemusíme



Obr. 1: Schéma rotačného kríženia na báze troch plemien s využitím rozličných farebných ušných značiek

zaoberať rizikom inbreedingu, v dvojplemennom krížení, však tejto otázke musíme venovať väčšiu pozornosť v porovnaní s troj-, či štvorplemenným krížením.

Obrázok č. 1 dokumentuje systém, kde je každé plemeno označené inou farbou. Podobná stratégia sa odporúča aj v chove, kde každé plemeno bude označené ušnou značkou inej farby. Napr. Kravy pripúšťané býkom plemena č. 1 majú žlté ušné známky. Toto zjednodušuje a uľahčuje vedenie záznamov o telení. Akákoľvek plemennica so žltou ušnou značkou je pripúšťaná býkom plemena č. 2. Podobne ktorákoľvek plemennica so zelenou ušnou značkou by mala byť pripúšťaná býkom plemena č. 3 a nakoniec všetky plemennice s červenou ušnou značkou budú pripúšťané opäť býkom plemena č. 1

Takýto systém umožní eliminovať prípady, kedy sa plemennica pripustí býkom nežiadaného plemena. To zároveň uľahčuje prácu insemináčnym technikom. Ak by sme použili býka na plemennicu rovnakého plemena, musíme dávať veľký pozor na prípadnú príbuznosť. Keďže v tomto systéme používame býka iného plemena, otázku príbuznosti nemusíme riešiť. Môžeme smelo pripustiť všetky kravy s rovnakou farbou ušnej známky bez toho, aby sme museli riešiť individuálne pripárovanie s cieľom obmedziť inbreeding.

Kríženie na báze embryí...

Existujú systémy, kde sú do kráv – kríženiiek vložené embryá – krížence. Takýto systém má hneď niekoľko výhod. V tomto systéme môžeme ľahko udržiavať rovnakú plemennú skladbu jedincov. To nám umožní budovať určitú uniformitu stáda. V tomto systéme používame predovšetkým embryá F1, ktoré udržia prakticky 100 percentnú úroveň heterózy a zachovávajú rovnaký podiel plemien. Aj keď je tento systém kríženia veľmi atraktívny, má určité obmedzenia. K takémuto kríženiu potrebujeme skupinu čistokrvných kráv – donoriek vajíčok. Niektoré farmy môžu na toto použiť susedné farmy, ak sa s nimi dohodnú, pokiaľ však nie, musia si v stáde zachovať vlastnú skupinu čistokrvných kráv.

V poslednej dobe náklady na produkciu embryí a ich implantáciu klesajú, takže bude za chvíľu vhodné zvažovať, či kravy inseminovať, alebo vkladáť do nich embryá. Osobne očakávam nárast systémov, ktoré pracujú s embryami – krížencami.

Dánsky Combi-Cross Systém...

Tretí systém, ktorý som zatiaľ nezaznamenal v USA, ale je veľmi propagovaný genetikmi v Dánsku je tzv. Combi-Cross.

Náš Obr. č. 2 znázorňuje princíp tohto systému. V tomto systéme sa v čistokrvnej forme udržiava cca 1/3 stáda. Je to spravidla najcennejšia skupina kráv, na časť ktorej sa používa sexované semeno toho istého plemena. Na menej cennú časť tejto skupiny sa používa



Obr. 2: Schéma dánskeho modelu kríženia Combi-Cross.

sexované semeno plemena č. 2 s cieľom vyprodukovať F1 generáciu kríženiak. Tieto F1 krížienky sú následne pripúšťané tretím mliečnym plemenom s cieľom vytvoriť F2 generáciu. Nakoniec, F2 generácia je pripúšťaná býkom mäsového plemena s cieľom vyprodukovať finálnu generáciu určenú pre výkrm.

Výhodou tohto systému je, že heteróza na úrovni 100 percent sa udržiava u všetkých 3 generácií. Zároveň sa tu používa len inseminácia, takže systém je o niečo lacnejší, než vkladanie embryí. Nevýhodou ale je, že tento model je trocha komplikovaný a vyžaduje udržiavanie čistokrvnej časti stáda v porovnaní s obyčajným rotačným krížením.

Kríženie môže byť efektívnou voľbou pre komerčných mliečnych farmárov, ktorí nežijú z predaja plemenných zvierat. Aby sme maximalizovali zisk z kríženia, musíme udržiavať zmysluplný program kríženia a dôsledne ho udržiavať v praxi. Trojplemenné rotačné kríženie sa javí najjednoduchším systémom pre všetkých farmárov, zároveň však sú známe a overené aj iné alternatívne systémy kríženia.

Mliečny tuk akceleruje zvyšovanie tržieb...

Peter Vitaliano, autor je viceprezidentom Národnej Federácie Producentov mlieka v USA

S novým záujmom spotrebiteľov o mliečne výrobky s vyšším obsahom tuku, sa maslo dostáva v podiele na celkových tržbách za mliečne výrobky k hranici 50% ceny za mlieko.

Spojené štáty, ale aj väčšina rozvinutých krajín sveta sa zotavujú z nesprávneho poradenstva o konzumácii tukov, ktoré platilo uplynulých 50 rokov. Tento trend zjavne mení celý mliekarenský priemysel.

Ak sa obzrieme späť až do roku 1950, výskum a výživové poradenstvo zamerané na tuky považovali najmä nasýtené tuky, za hlavnú príčinu obezity a rastúcich problémov so srdcovými chorobami. *Aj keď existovali pomerne slabé vedecké dôkazy, ktoré poukazovali na rafinované uhľohydráty ako pravdepodobnejšiu príčinu, týchto civilizačných chorôb, nedokázali vyvrátiť hypotézu o škodlivosti tukov.* Všeobecne platná „mantra“ proti tuku zakotvená aj v lekárskej rade a vláde usmerňovala výživovú politiku po celé desaťročia.

Maslo, syr a iné tuky obsiahnuté v mliečnych výrobkoch boli počas tohto obdobia odsudzované ako príčina obezity a srdcových ochorení. Opakované výskumy však potvrdili dôležitú úlohu konzumácie mliečného tuku v stravovacích návykoch ľudí.

Zmena nákupných zvyklostí...

Zatiaľ čo sa oficiálne pokyny a odporúčenia týkajúce sa mliečnych tukov menia len pomaly, reakcia spotrebiteľov bola oveľa rýchlejšia, títo sa začali intenzívnejšie zaujímať o potraviny s vyšším obsahom tuku, vrátane mliečnych výrobkov a prestávajú „hádzat tuky cez palubu“.



To sa zásadným spôsobom odzrkadlilo na zmene ponuky a dopytu mliečného tuku. Všimnite si, že v tomto článku sa bavíme o mliečnom tuku všeobecne, nielen o masle.

Tento nový trend v dopyte po mliečnom tuku postihuje väčšiu hlavných kategórií mliečnych výrobkov. *Ak si zoberieme nedávnu históriu, tak predaj plnotučného mlieka klesal v priemere o 2,5 percenta ročne od januára 2000 do júna 2013. Od júna 2013, predaj mlieka stúpil v priemere o 3% medziročne.*



Hoci celková spotreba mlieka pokračuje v trende poklesu, celkový obrat v predaji plnotučného mlieka stačil na zvýšenie spotreby mliečného tuku. Od januára 2000 do júna 2015 sa odhaduje pokles spotreby mliečného tuku v USA vo všetkom tekutom mlieku v priemere o 1% za rok, ale od 2015 roku sa zvýšila v priemere o 1,2% medziročne.

Rovnaký vývoj spotreby mliečného tuku sme nepochybne zaznamenali aj u iných mliečnych výrobkov a kategórií, ako sú mrazené mliečne výrobky, jogurty a syry. Spotreba týchto produktov sa podieľa najväčším dielom na celkovej spotrebe mliečnych tukov. Škoda len, že verejne dostupné dáta z USDA nie sú dostatočné na to, aby sa presne odsledovala úroveň spotreby iných výrobkov, než surového mlieka, mrazených výrobkov a samozrejme aj samotného masla.

Pre analýzu spotreby ostatných produktov budú potrebné podrobnejšie údaje o priemere trhu.

Výroba masla...

Pokiaľ ide o produkciu mliečnych výrobkov, výroba masla je v podstate zvyškovým produktom. Prioritná je v podstate výroba mlieka, zmrzlina, syra a jogurtov, až potom sa dostáva do spektra záujmu výrobcov maslo. Dá sa povedať, že záujem o mliečny tuk, konkrétne masla stúpal priamo úmerne spotrebe syra, jogurtov a mrazených mliečnych výrobkov.

Tento vývoj trhu bol príčinou rastu spotreby masla na jedného obyvateľa na 51-ročné maximum 5,9 libier (2,7 kg) v roku 2016. V skutočnosti spotreba mliečnych tukov vo forme masla stúpila z približne 16 percent na spotrebe celkového mliečného tuku v USA v roku 2000 na viac ako 18 percent dnes.

Rast celkovej spotreby mliečnych tukov sa jednoznačne odzrkadlil aj na raste cien, a toto platí predovšetkým jednoznačne pre maslo, kde sú dôsledky na vývoj cien úplne zrejmé. Tento vývoj mal zároveň zásadný vplyv na vývoznú saldo mliečného tuku (celkový vývoz mliečnych tukov mínus dovoz mliečnych tukov, ktorý poklesol rekordne z 5,2 percent na 0,6 percent.

Táto situácia sa rozvinula v relatívne veľmi krátkom období od júla 2013 do júna 2014, kde boli zaznamenané rekordné maximum, až po súčasné rekordné minimum od januára

ra 2016 až po súčasnosť. Inými slovami, mliekarenský priemysel v USA vrátil viac ako 4,5 percenta celkového mliečného tuku v USA z vývozného trhu späť na domáci trh, aby tak uspokojil rastúci dopyt.

Trend vyšších cien...

Rast dopytu po mliečnych tukoch znamená jediné, a to je rast cien. Ceny masla najlepšie odzrkadľujú rovnováhu medzi ponukou a dopytom pre všetky mliečne tuky. Rýchly pohľad na akýkoľvek historický graf monitorujúci ceny masla jasne ukazuje zjavný vzostupný trend v posledných rokoch. Zdá sa, že sme dosiahli úroveň ceny masla 2 USD, čo je solídny základom pre ceny mliečnych komodít do budúcnosti.

Skúsme sa na chvíľu pozrieť späť na ceny mliečnych komodít predtým, než budeme diskutovať o úlohe vplyvu ceny masla na základnú cenu mlieka.

Len pár rokov dozadu sa pohybovali ceny masla na historicky najnižších úrovniach v porovnaní s ostatnými mliečnymi komoditami, ktoré sú používané pri oceňovaní federálnych objednávok v USA – syry bez tukov, sušené mlieko a sušená srvátka. Jasný je odraz bývalej výživovej teórie o negatívnom účinku spotreby tuku na ľudské zdravie.

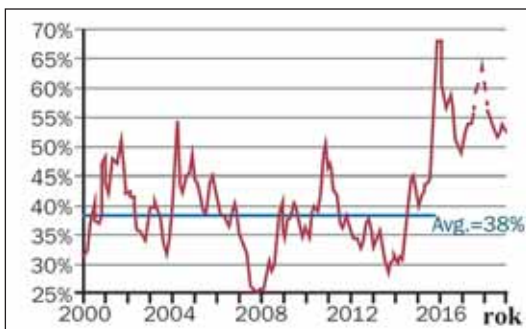
Vráťme sa do súčasnosti. V správach a reportoch USDA o mliečnych výrobkoch sa často objavujú pripomienky typu „Dopyt po mliečnom tuku je naďalej primárnou hnacou silou v mliekarenskom priemysle“ (Správa o trhu s mliekom a mliečnymi výrobkami z 23. júna 2017). Niektorí účastníci na trhu zvažujú možnosť nárastu ceny masla na 3 USD CME v hotovosti na začiatku jesene (Novinky na trhu s mliekom zo 4. augusta 2017). Prispieva k tomu aj skutočnosť, že produkcia mlieka a tým i produkcia mliečnych tukov rastie. Podobný trend môžeme sledovať na trhoch s mliečnymi tukmi v roku 2009 mnohých ďalších krajinách, no najmä v Európe, Novom Zélande a v Austrálii.

Maslo sa podieľa na náraste cien mlieka 50 percentami...

Vráťme sa späť na trh v Spojených štátoch, kde sme zaznamenali tento veľký skok na trhu s mliečnymi tukmi – poháňaný revidovanými teóriami o prospešnosti konzumácie mliečnych tukov na ľudské zdravie. Až do polovice roku 2015, sa odhadoval podiel mliečného tuku na výslednej cene mlieka vyplácaného farmárom na úroveň 38% (Pozri obrázok.) Toto percento sa neskôr vyšplhalo na novú, rekordnú úroveň nad 50 percent.

Aké sú vyhliadky do blízkej budúcnosti?

Komoditné burzy predpovedajú, že tento trend stúpajúcich cien bude pokračovať v dohľadnej budúcnosti (bodkovaná čiara na obrázku). Tento vývoj pomohol doteraz vygenerovať miliardy dolárov príjmov pre amerických farmárov, producentov mlieka a to v prípadoch, keď domáci trh oslabuje, ako na jar v roku 2016, ale aj v prípade, keď posilňoval.



Graf č.1: Podiel mliečného tuku na cene mlieka v USA.

Top 25 holsteinských fariem podľa Celkového hodnotenia exteriéru Slovensko 1. január 2017 - 22. november 2017
 Top 25 Holstein Farms Final Score Slovakia January 1. 2017 - November 22. 2017

Por.	Názov podniku	Názov farmy	Počet hod. kráv	Stavba tela	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
Rank.	Breeder	Farm name	Eval. cows	Body	Dairy strenght	F&L	Uttler	Final score
1	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	128	86,13	83,26	85,21	82,41	83,91
2	IMVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	VEĽKÉ HOSTE	260	85,63	82,26	84,15	82,34	83,33
3	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA NAD BEBRAVOU	120	86,24	82,54	83,53	81,73	83,18
4	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ŠENKVICIACH	ŠENKVICE	138	85,94	83,25	84,99	80,91	83,17
5	AGROBÁN, S.R.O. BÁTKA	BÁTKA	216	85,62	82,09	84,67	81,58	83,07
6	PERIEČKA AGRÁRNA SPOLOČNOSŤ, SPOL. S R.O.	VKK PRIEVALY	134	85,96	81,55	84,03	81,16	82,79
7	ROLNÍČKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	45	85,09	82,02	83,24	80,93	82,47
8	AGROCONTRACT Mliečna farma, A.S., JASOVÁ	JASOVÁ	290	85,19	81,60	83,80	80,46	82,30
9	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ČAHTICE	ČAHTICE	81	86,91	81,74	83,84	79,36	82,20
10	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	SASINKOVO	67	85,82	81,66	83,46	79,61	82,04
11	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ	554	86,20	82,02	83,84	79,06	82,03
12	ROLNÍČKE DRUŽSTVO S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	39	86,46	81,28	82,44	79,82	81,92
13	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	102	83,98	81,58	83,75	79,95	81,89
14	NÁRODNÝ ŽREBČÍN - TOPOĽČANKY Š. P.	ŽIKAVA	27	86,19	82,96	83,33	78,33	81,81
15	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	TURNANSKÁ NOVÁ VES	266	84,91	81,73	82,68	79,82	81,80
16	AGROČAT A.S., ČILUŠSKÁ RADVAŇ	MEDVEĎOV	56	84,88	81,02	83,07	79,77	81,70
17	POLNOH. VÝROBNÉ A OBCHODNÉ DRUŽSTVO KOČÍN	ŠTERUSY	110	83,10	81,72	82,75	80,35	81,69
18	AT DUNAJ, SPOL. S R.O.	DUBNÍK	191	85,74	82,38	83,07	78,69	81,68
19	ROLNÍČKE DRUŽSTVO BLUŽIMA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	15	84,47	82,80	84,20	78,27	81,67
20	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BUŠLAK, SPOL.S R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	129	83,08	82,24	83,91	79,51	81,66
21	ZEMEDAR, S.R.O. POPRAD - STRÁŽE	POPRAĎ - STRÁŽE	61	85,61	81,08	82,80	79,39	81,62
22	PD HORNÉ OBDOKOVICE	HORNÉ OBDOKOVICE	113	83,44	80,98	84,44	79,42	81,57
23	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SILADICE	SILADICE	92	85,49	81,87	84,71	77,92	81,57
24	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO TRNAVA	TRNAVA	27	86,96	82,00	81,48	78,52	81,52
25	PPD RYBANY	VKK RYBANY	148	86,45	81,80	82,93	78,12	81,47

Top 25 holsteinských fariem podľa VEMENA Slovensko 1. január 2017 - 22. november 2017
 Top 25 Holstein Farms UDDER Slovakia January 1. 2017 - November 22. 2017

Por.	Názov podniku	Názov farmy	Počet hod. kráv	Stavba tela	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno
Rank.	Breeder	Farm name	Eval. cows	Body	Dairy strength	F&L	Final score
1	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	128	86,13	83,26	85,21	83,91
2	MVL AGR S.R.O. IMALÉ CHLIEVANY	VEĽKÉ HOSTE	260	85,63	82,26	84,15	83,33
3	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA NAD BEBRAVOU	120	86,24	82,54	83,53	83,18
4	AGROBAN, S.R.O. BÁTKA	BÁTKA	216	85,62	82,09	84,67	83,07
5	PERNECKÁ AGRÁRIA SPOL. OČOVŠŤ, SPOL. S.R.O.	VKK PŘIEVALY	134	85,96	81,55	84,03	82,79
6	ROLNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV MOST PŘI BRATISLAVE	MOST PŘI BRATISLAVE	45	85,09	82,02	83,24	82,47
7	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V SENKVIČIACH	ŠENKVICE	138	85,94	83,25	84,99	83,17
8	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S., JASOVÁ	JASOVÁ	290	85,19	81,60	83,80	82,30
9	POLNOH. VÝROBNÉ A OBCHODNÉ DRUŽSTVO KOČÍN	ŠTERUSY	110	83,10	81,72	82,75	81,69
10	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "SNIP"SKLABINA	ZÁBORIE	102	84,26	80,48	80,91	81,19
11	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	102	83,98	81,58	83,75	81,89
12	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	TURNIANSKA NOVÁ VES	266	84,91	81,73	82,68	81,80
13	ROLNÍCKE DRUŽSTVO S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	39	86,46	81,28	82,44	81,92
14	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	OČOVÁ	199	84,79	80,74	80,55	81,12
15	AGROČAT A.S., ČIŽIŠKÁ RADVAŇ	MEDVEĎOV	56	84,88	81,02	83,07	81,70
16	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	SASINKOVO	67	85,82	81,66	83,46	82,04
17	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BUŠLAK, SPOL. S.R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	129	83,08	82,24	83,91	81,66
18	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	113	83,44	80,98	84,44	81,57
19	ZEMEDAR, S.R.O. POPRAD - STRÁŽE	POPRAD - STRÁŽE	61	85,61	81,08	82,80	81,62
20	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ČACHTICE	ČACHTICE	81	86,91	81,74	83,84	82,20
21	ROLNÍCKA SPOLOČNOSŤ, A.S.	BOTTOVO	58	84,12	79,53	82,88	80,98
22	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ	554	86,20	82,02	83,84	82,03
23	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "RADOŠINKA"	BEHYNCE	60	84,18	80,85	80,72	80,75
24	PPD PRAŠICE SO SÍDLOM V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	67	82,90	80,72	80,58	80,43
25	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	DÚBRAVY	127	85,01	81,14	80,24	80,85

Top 25 holsteinských fariem podľa KONČATÍN Slovensko 1. január 2017 - 22. november 2017
 Top 25 Holstein Farms FEET and LEGS Slovakia January 1. 2017 - November 22. 2017

Por.	Názov podniku	Názov farmy	Počet hod. kráv	Stavba tela	Mliečna pevnosť	Vemeno	Celkové hodnotenie	Končatiny
Rank.	Breeder	Farm name	Eval. cows	Body	Dairy strenght	Udder	Final score	F & L
1	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	128	86,13	83,26	82,41	83,91	85,21
2	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ŠENKVIČIACH	ŠENKVICE	138	85,94	83,25	80,91	83,17	84,99
3	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SILADICE	SILADICE	92	85,49	81,87	77,92	81,57	84,71
4	AGROBAN, S.R.O. BÁTKA	BÁTKA	216	85,62	82,09	81,58	83,07	84,67
5	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	113	83,44	80,98	79,42	81,57	84,44
6	ROLNÍCKE DRUŽSTVO BLUŽINA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	15	84,47	82,80	78,27	81,67	84,20
7	MVL AGRO S.R.O. IMALÉ OHLIEVANY	VEĽKÉ HOSTE	260	85,63	82,26	82,34	83,33	84,15
8	PERNECKÁ AGRÁRIA SPOL. OČNOSŤ, SPOL. S R.O.	VKK PRIEVALY	134	85,96	81,55	81,16	82,79	84,03
9	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BUŠLAK, SPOL. S R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	129	83,08	82,24	79,51	81,66	83,91
10	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ	554	86,20	82,02	79,06	82,03	83,84
11	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ČAHTICE	ČAHTICE	81	86,91	81,74	79,36	82,20	83,84
12	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S., JASOVÁ	JASOVÁ	290	85,19	81,60	80,46	82,30	83,80
13	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	102	83,98	81,58	79,95	81,89	83,75
14	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA NAD BEBRAVOU	120	86,24	82,54	81,73	83,18	83,53
15	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	SASINKOVO	67	85,82	81,66	79,61	82,04	83,46
16	NARODNÝ ŽREBČIN - TOPOĽČANKY Š. P.	ŽIKAVA	27	86,19	82,96	78,33	81,81	83,33
17	ROLNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	45	85,09	82,02	80,93	82,47	83,24
18	AT DUNAJ, SPOL. S R.O.	DUBNÍK	191	85,74	82,38	78,69	81,68	83,07
19	AGROČAT A.S., ČILÍŽSKÁ RADVAŇ	MEDVEĎOV	56	84,88	81,02	79,77	81,70	83,07
20	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ZAVAR	BRESTOVANY	48	85,42	82,69	77,67	81,27	83,02
21	POLNOHOSPODÁRSKO-OBECHODNÉ DRUŽSTVO ABRAHÁM	HOSTE	161	84,37	80,53	77,40	80,53	82,94
22	PPD RYBANY	VKK RYBANY	148	86,45	81,80	78,12	81,47	82,93
23	ROLNÍCKA SPOL. OČNOSŤ, A.S.	BOTTOVO	58	84,12	79,53	79,26	80,98	82,88
24	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ LUDINCE	VEĽKÉ LUDINCE	72	84,38	80,99	78,51	81,03	82,82
25	ZEMEDAR, S.R.O. POPRAD - STRÁŽE	POPRAD - STRÁŽE	61	85,61	81,08	79,39	81,62	82,80

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Krvy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk %	Tuk kg	Biellk. Kg	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.	
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat %	Fat kg	Prot. Kg	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.	
1	AGROBAN S.R.O.	BÁTKA	600	385	11734	413	3,52	369	3,14	22	30	396
2	AGROCONTRACT MLIČNA FARMA, A.S.	JASOVÁ	923	609	11696	431	3,69	368	3,15	23	24	425
3	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	496	352	11691	399	3,41	363	3,10	22	22	406
4	POLINHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	574	402	11260	444	3,94	367	3,26	23	20	423
5	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ	1274	867	10930	418	3,82	356	3,26	23	25	403
6	PERNECKÁ AGRÁRNA SPOLOČNOSŤ, SPOL. S R.O.	PRIEVALY	452	314	10928	396	3,62	341	3,12	23	31	417
7	POLINHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	SASINKOVO	515	359	10820	420	3,88	353	3,26	23	27	430
8	POLINHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V JUROVEJ	BAKA	1032	706	10710	381	3,56	334	3,12	23	28	391
9	POLINHOSPODÁRSKE VÝROBNO-OBCH. DRUŽSTVO MOKRANCE	MOKRANCE	170	96	10636	378	3,55	354	3,33	25	25	431
10	FARMA MAJICHOV A.S.	VLČKOVCE	3062	2076	10587	420	3,97	340	3,21	22	27	399
11	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	VELKÉ HOSTE	613	346	10450	356	3,41	321	3,07	23	7	433
12	POLINHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VLÁRA NEMŠOVÁ	DEVÍNSKA NOVÁ VES	154	94	10385	378	3,64	326	3,14	23	21	411
13	POLINH. DRUŽSTVO SUCHÉ BREZOVO-VELKÝ LOM	VELKÝ LOM	237	166	10369	387	3,73	347	3,35	26	21	395
14	POLINHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KUKUČINOV	KUKUČINOV	229	142	10361	362	3,49	317	3,06	22	23	398
15	TATRA-AGROLEV, S.R.O.	LEVOČA.01	690	489	10279	386	3,76	344	3,35	26	19	401
16	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	TURNIANSKA NOVÁ VES	676	423	10154	372	3,66	329	3,24	23	15	409
17	PD INOVEC TRENČIANSKE STANKOVCE	TRENČ. STANKOVCE VKK	321	231	10122	384	3,79	328	3,24	23	28	394
18	ROLNÍČKA A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ, A.S. BOJNÍČKY	DVORNÍKY	196	122	10108	380	3,76	326	3,23	23	26	432
19	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	BELUŠA	86	66	10106	362	3,58	311	3,08	25	11	391
20	HORTIP, S.R.O. STUDENEC	STUDENEC	136	95	10076	371	3,68	325	3,23	24	11	385
21	POLINH. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	398	242	10061	372	3,70	337	3,35	23	7	411
22	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUDZA	523	286	10043	383	3,81	320	3,19	25	11	406
23	POLINHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V STREKOVE	STREKOV	235	158	10042	373	3,71	322	3,21	25	1	442
24	AGROVIT BRANIŠKO S.R.O.	ŠIROKÉ	192	153	10031	373	3,72	337	3,36	25	13	424
25	PPD RYBANY	VKK RYBANY	569	430	9935	350	3,52	320	3,22	23	29	416

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kzavy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Túk kg	Túk %	Bielik kg	Bielik %	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv. inter.
26	ROLNÍCKA SPOLOČNOSŤ A.S. BOTTOVO	BOTTOVO	329	213	9881	406	4,11	309	3,13	27	28	417
27	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "SNP" SKLABIŇA	ZÁBORIE	333	206	9873	382	3,87	311	3,15	27	30	430
28	ROLNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	215	155	9822	362	3,69	311	3,17	24	21	423
29	POLNOH. VÝROBNÉ A OBCHODNÉ DRUŽSTVO KOČÍN	ŠTERUSY	762	585	9798	363	3,70	319	3,26	25	20	394
30	FIRSTFARMS AGRAR M.S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	2242	1537	9789	347	3,54	325	3,32	23	23	374
31	NÁRODNÝ ŽRĚBČÍN - ŠTÁTNY PODNIK	ŽIKAVA	131	68	9787	345	3,53	319	3,26	25	28	412
32	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	394	273	9700	352	3,63	306	3,15	23	5	399
33	VYSOKOŠKOLSKÝ POLNOHOSPODÁRSKY PODNIK SPU, S.R.O.	OPONICE	351	202	9687	370	3,82	300	3,10	25	12	410
34	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ČAČHTICE	ČAČHTICE	264	202	9681	361	3,73	313	3,23	22	28	377
35	AT DUNAJ, SPOL. S R.O.	DUBNÍK	603	326	9663	339	3,51	315	3,26	24	1	431
36	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ŠENKVIČIACH	ŠENKVICE	315	229	9622	328	3,41	302	3,14	25	3	394
37	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BELÁ - DULICE	BELÁ-DULICE	324	226	9621	378	3,93	318	3,81	24	2	407
38	FARMA VÝCHODNÁ P.D.	VÝCHODNÁ	416	267	9594	384	4,00	301	3,14	24	28	397
39	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	620	410	9575	366	3,82	320	3,34	25	10	412
40	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BADÍN	BADÍN	198	126	9558	331	3,46	305	3,19	27	12	403
41	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	OČOVÁ	308	162	9519	339	3,56	310	3,26	25	20	396
42	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	RAŠOV	156	115	9507	351	3,69	296	3,11	25	10	391
43	ÚSVIT P.D.UJALI POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO	NOVÁ LIPNICA	273	188	9501	333	3,50	305	3,21	25	7	418
44	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ŽEMBEROVCE	SELEC	328	215	9485	354	3,73	320	3,37	24	21	405
45	ROLNÍCKE DRUŽSTVO S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	327	208	9484	353	3,72	306	3,23	23	17	403
46	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	232	148	9476	379	4,00	296	3,12	25	2	434
47	PPD PRAŠICE SO SÍDLOM V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	247	165	9463	348	3,68	305	3,23	26	2	429
48	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BÚŠLAK, SPOL.S R.O.	DUMAJSKÝ KLÁTOV	544	285	9447	349	3,69	298	3,15	25	6	438
49	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	BÁNOV	352	220	9438	359	3,80	314	3,33	25	4	440
50	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BUDMERICE	BUDMERICE	292	208	9421	336	3,57	301	3,19	23	16	402

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Biell. Kg	Biell. %	1. Lak. Vek M.	Dni	Metziob.
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
51	AGROCOOP, A.S. IMEL	AGROCOOP IMEL A.S.	511	363	9407	381	4,05	309	3,28	25	11	425
52	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	DÚBRAVY	310	164	9398	328	3,49	309	3,29	26	2	416
53	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODOLIE	PODOLIE VKK	403	273	9391	343	3,65	304	3,24	24	16	392
54	PD DOBRÁ NIVA, A.S.	SÁSA	926	605	9390	360	3,83	322	3,43	24	8	399
55	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	190	110	9383	353	3,76	303	3,23	25	21	429
56	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	420	281	9373	316	3,37	301	3,21	24	3	432
57	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SOKOLCE	SOKOLCE	643	419	9368	350	3,74	307	3,28	25	6	432
58	AGROPRODUKT S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	113	64	9347	339	3,63	305	3,26	25	11	446
59	POLNOHOSPODÁRSKO-OBCHODNÉ DRUŽSTVO ABRAHÁM	HOSŤE	327	206	9290	395	4,25	300	3,23	24	27	468
60	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DEVIO NOVÉ SADY	ŠURIANKY	332	239	9283	344	3,71	310	3,94	25	1	408
61	POLNOH. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	VKK VEĽKÉ UHERCE	372	194	9222	345	3,74	307	3,33	25	6	433
62	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BZINCE POD JAVORINOU	BZINCE POD JAVORINOU	409	230	9220	345	3,74	301	3,26	29	16	436
63	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LUDROVÁ	LIPT.ŠŤIAVNICA	353	217	9219	366	3,97	315	3,42	28	24	420
64	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PAŇOVCE	PAŇOVCE	114	63	9209	308	3,34	302	3,28	26	22	484
65	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "RADOŠINKA"	BEHYNCE	455	305	9198	344	3,74	308	3,35	24	20	409
66	AGRO-INSEMAS S.R.O. RÁTKA	AGRO-INSEMAS S.R.O.	113	84	9175	365	3,98	315	3,43	27	18	412
67	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ĎUMBIER	PODKOREŇOVÁ FARMA	270	196	9169	397	4,33	299	3,26	25	28	409
68	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V SMREČANIOCH	ŽIAR	184	131	9141	365	3,99	308	3,37	29	2	397
69	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VLÁRA NEMŠOVÁ	KLÚČOVÉ VKK	398	303	9075	333	3,67	300	3,31	23	1	399
70	PD GHYNORANY	GHYNORANY	483	304	9064	337	3,72	307	3,39	24	27	410
71	POLNOH. VYHOBNŔ-OBCHOD. DRUŽSTVO DRAHOVCE	DRAHOVCE	135	74	9059	346	3,82	291	3,21	31	7	429
72	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĐUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	673	429	9056	324	3,58	299	3,30	24	27	432
73	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SENOHRAD	SENOHRAD	362	260	9050	383	4,23	293	3,24	25	19	418
74	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	343	222	9038	336	3,72	296	3,28	25	3	432
75	DRUŽSTVO AGROPLUS PREŠOV	RUSKÁ NOVÁ VES	96	51	9019	365	4,05	291	3,23	26	8	430

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma		PK Krawy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Túk kg	Tuk %	Bielik. Kg	Bielik. %	1. Lak. Vek M.	Dni	Medzirob.	
		Farm	Cows											
Rank	Breeder	Farm	Cows	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv. inter.	
76	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ZAVAR	BRESTOVANY	221	164	8989	326	3,63	3,00	3,34	3,00	3,34	26	12	428
77	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOMOČA	KOMOČA	180	107	8988	368	4,09	3,03	3,37	3,37	25	16	448	
78	ZEMEDAR, S.R.O. POPRAD - STRÁŽE	POPRAD - STRÁŽE	139	106	8974	346	3,86	2,95	3,29	3,29	25	14	379	
79	AGROREAL DEDINA MLÁDEŽE A.S.	DEDINA MLÁDEŽE	36	26	8936	316	3,54	2,93	3,28	3,28	25	21	471	
80	VIKARTOVSKÁ AGRÁRNA SPOLOČNOSŤ, A.S.	VIKARTOVCE	295	183	8935	319	3,57	2,96	3,31	3,31	28	13	462	
81	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MOJMIROVCE	POLNÝ KESOV	244	141	8904	355	3,99	2,89	3,25	3,25	25	24	437	
82	RUPOS, S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	245	138	8893	328	3,69	2,95	3,32	3,32	24	18	436	
83	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BÚČ	PD BÚČ	271	169	8887	335	3,77	2,95	3,32	3,32	25	29	409	
84	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HORNÉ DUBOVÉ-NAHÁČ	NAHÁČ	309	217	8867	327	3,69	3,02	3,41	3,41	24	30	414	
85	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ZAVAR	DOLNÉ LOVČICE	371	218	8851	320	3,62	2,90	3,28	3,28	25	20	432	
86	AGROTOM S.R.O.	TOMÁŠOVCE	347	165	8840	342	3,87	2,97	3,36	3,36	29	14	465	
87	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SILADICE	SILADICE	290	189	8811	324	3,68	2,88	3,27	3,27	23	14	409	
88	AFG, S.R.O. TURČIANSKE TEPLICE	DOLNÁ ŠTUBŇA	451	283	8794	333	3,79	2,83	3,22	3,22	26	17	403	
89	AGRIA LIPTOVSKÝ ONDREJ, A.S.	JAMNÍK	150	97	8785	376	4,28	2,96	3,37	3,37	28	8	426	
90	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "RADOŠNIKA"	VKK VEĽKÉ RÍPŇANY	472	312	8778	334	3,80	2,94	3,35	3,35	24	19	395	
91	PODIELNICE POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOMJATICE	KOMJATICE	314	211	8776	315	3,59	2,88	3,28	3,28	25	10	432	
92	PD GBELY, A.S.	GBELY	314	153	8743	305	3,49	2,80	3,20	3,20	25	15	430	
93	PD ČEČEJOVCE, DRUŽSTVO	PD ČEČEJOVCE, DRUŽST	252	122	8733	354	4,05	2,97	3,40	3,40	25	9	459	
94	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V JAROVNICIACH	JAROVNICE	219	160	8727	354	4,06	3,00	3,44	3,44	23	9	405	
95	AGRO HOŠŤOVCE S.R.O.	CHYZEROVCE I	308	206	8714	329	3,78	2,92	3,35	3,35	26	17	417	
96	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	BOŠANY	368	254	8712	326	3,74	2,87	3,29	3,29	27	4	422	
97	PD GHYNORANY	KRUŠOVCE	368	247	8711	323	3,71	2,88	3,31	3,31	24	12	424	
98	ROLNÍCKE DRUŽSTVO ŠALA	ŠALA VKK	457	219	8670	344	3,97	2,74	3,16	3,16	25	9	427	
99	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PREDMIER	JABLONOVÉ	138	96	8665	332	3,83	2,82	3,25	3,25	27	20	411	
100	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PREDMIER	PREDMIER	91	65	8662	341	3,94	2,99	3,45	3,45	27	18	422	

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma				Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
		PK Krvavý	Mlieko kg	Norm. Lakt.	HB Cows							
Rank	Breeder	Farm	Milk kg	Lact. %	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.	
101	AGRODAN, S.R.O.	AGRODAN, KOŠ	260	185	8642	345	3,99	291	3,37	25	9	395
102	AGRIMPEX DRUŽSTVO TRSTICE	TRSTICE	299	160	8632	340	3,94	274	3,17	25	6	472
103	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KRUPÁ V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ 2	179	127	8602	323	3,75	287	3,34	26	15	441
104	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO STARÁ TURÁ	STARÁ TURÁ VKK	155	83	8590	322	3,75	288	3,35	25	29	446
105	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V TOMAŠOVE	TOMAŠOV	87	59	8582	324	3,78	287	3,34	24	30	446
106	ROLNÍCKE DRUŽSTVO SELCE	SELCE	122	92	8572	326	3,80	276	3,22	29	16	400
107	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BOŠÁCA	BOŠÁCA VKK	257	192	8539	331	3,88	296	3,47	26	21	415
108	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO JAVORINKA	JAVORINKA	59	45	8534	314	3,68	278	3,26	25	25	451
109	FYZIKOL. SPOL. S R.O. ČIERNY BROT	ČIERNY BROT Č.450	169	117	8532	339	3,97	280	3,28	23	30	437
110	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V L. MIKULÁŠI	LIPT. MIKULÁŠ	204	138	8531	333	3,90	269	3,15	29	23	421
111	MEDIČILUŽIE, A. S.	NÁRAD	510	359	8526	330	3,87	266	3,12	26	8	430
112	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SPIŠSKÉ BYSTRÉ	SPBYSTRÉ	270	176	8524	301	3,53	298	3,50	25	27	393
113	AGROČAT A.S., ČILUŽSKÁ RADVAŇ	ČILUŽSKÁ RADVAŇ	218	133	8523	320	3,75	276	3,24	27	6	438
114	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "VRŠATEC" PRUSKÉ	BOHUJNICE	349	218	8518	328	3,85	300	3,52	23	31	413
115	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ ZÁLUŽIE	VEĽKÉ ZÁLUŽIE	78	45	8490	329	3,88	282	3,32	25	26	420
116	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODUNAJSKÉ BISKUPICE	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	200	101	8439	311	3,69	275	3,26	25	1	446
117	AGRO PLUS SPOL. S R.O. BUDIMÍR	BUDIMÍR	74	42	8428	299	3,55	279	3,31	24	28	474
118	PD VINOHRADY CHOŇKOVCE	CHOŇKOVCE	227	128	8427	317	3,76	275	3,26	26	12	420
119	PD PRESELANY	PRESELANY	237	149	8414	308	3,66	272	3,23	24	7	417
120	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VAJNORY	VAJNORY	209	143	8407	312	3,71	276	3,28	29	2	439
121	AGRO - RACIO S.R.O.	LUBELA	448	271	8398	345	4,11	284	3,38	28	3	401
122	PD TRIBEČ NITRIANSKA STREDA SO SÍDLOM V SOLČANOCH	SOLČANY	289	158	8363	304	3,64	275	3,29	24	27	432
123	AGRORENT. A.S. NESVADY	NESVADY	147	133	8347	305	3,65	272	3,26	26	9	438
124	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO CHORVÁTSKY GROB	BERNOLÁKOVO	200	111	8333	322	3,86	261	3,13	25	7	416
125	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ZEMNOM	VKK ZEMNÉ	225	118	8276	302	3,65	270	3,26	30	9	429

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma		PK Krawy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Túk kg	Túk %	Bielik kg	Bielik %	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
		Farm	HB Cows										
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv. inter.	
126	AGROSEV, SPOL. S R.O.	DEŤA	212	132	8258	334	4,04	276	3,34	26	8	403	
127	PODIELNICE ROLNÍCKO-OBCHODNÉ DRUŽSTVO BOBROV	BOBROV	339	212	8256	298	3,61	275	3,33	26	26	419	
128	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DRAŽKOVCE	DRAŽKOVCE	176	97	8244	320	3,88	282	3,42	30	27	385	
129	IMV AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	94	72	8242	306	3,71	273	3,31	22	27	411	
130	ROLNÍCKE DRUŽSTVO BZOVÍK	BZOVÍK	270	206	8225	325	3,95	271	3,29	24	17	393	
131	"ORAVA" PODIELNICE POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, PODOBIEL-FARMA 2	PODOBIEL-FARMA 2	93	85	8206	346	4,22	291	3,55	30	12	372	
132	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LISKOVÁ-SLIAČE, DRUŽSTVO STREDNÝ SLIAČ	STREDNÝ SLIAČ	227	154	8201	302	3,68	273	3,33	30	23	372	
133	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V SMOLENICIACH	SMOLENICE 1	231	163	8197	309	3,77	272	3,32	25	6	428	
134	POLNOHOSPOD. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ KOSTOLANY	VEĽKÉ KOSTOLANY	181	133	8190	305	3,72	270	3,30	24	15	398	
135	AGRIA LIPTOVSKÝ ONDREJ, A.S.	JAKUBOVANY	170	111	8167	316	3,87	279	3,42	27	20	408	
136	AGROMARKT NÝROVCE S.R.O.	NÝROVCE	144	88	8150	312	3,83	257	3,15	24	27	419	
137	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TRENČÍN - SOBLAHOV	SOBLAHOV	254	158	8148	302	3,71	284	3,49	25	5	424	
138	RYBÁROVA FARMA ŠURANY - KOSTOLNÝ SEK	RYBÁROVA FARMA	361	226	8103	303	3,74	261	3,22	26	20	448	
139	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOJČ	VKK DOJČ	156	112	8082	307	3,80	258	3,19	26	11	438	
140	AGRODRUŽSTVO OPZ	ORAVSKÁ PORUBA	81	51	8066	318	3,94	272	3,37	35	23	419	
141	POLNOHOSPODÁRSKE PODIELNICE DRUŽSTVO KRÁL	KRÁL	211	134	8053	322	4,00	267	3,32	25	1	443	
142	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MELČICE - LIESKOVÉ	IVANOVICE VKK	330	218	8036	310	3,86	272	3,38	24	14	376	
143	ROLNÍCKE DRUŽSTVO VAVREČKA-ŤAPEŠOVO	ŤAPEŠOVO	219	82	8029	293	3,65	265	3,30	26	2	426	
144	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TATRY V SPIŠSKEJ BELEJ	SLOVENSKÁ VEŠ	108	49	7992	313	3,92	264	3,30	30	16	411	
145	L-K SERVIS, SPOL. S R.O.	PARTIZÁNSKA LUPČA	185	130	7991	322	4,03	276	3,45	27	2	410	
146	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DUBNICA NAD VÁHOM	KLOBUŠICE	184	115	7964	288	3,62	262	3,29	26	23	410	
147	LADISLAV KULKA VK & SPOL.	GABOLTOV	160	99	7960	303	3,81	266	3,34	27	8	416	
148	PD LUDANICE	LUDANICE	339	190	7928	286	3,61	273	3,44	26	8	417	
149	PODIELNICE POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TRHOVÉ MYTO	TRHOVÁ HRADSKÁ	394	267	7925	302	3,81	258	3,26	25	2	414	
150	AGROPODNIK SLAMOZ, SPOL. S R.O.	ZEMPLINSKA TEPLICA	201	106	7895	309	3,91	270	3,42	28	20	427	

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma				1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.				
		PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk %				Bielk. Kg	Bielk. %		
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact. kg	Milk kg	Fat %	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv. inter.	
151	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ LUDINCE	VELKÉ LUDINCE	303	196	7891	304	3,85	265	3,36	23	5	422
152	POLNOHOSPODÁRSKE PODIELNICE DRUŽSTVO BARDEJOV	RICHVALD	224	163	7890	299	3,79	267	3,38	26	14	409
153	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BOBOT-HORŇANY	HORŇANY	212	155	7883	303	3,84	267	3,39	26	20	411
154	AGRIFARM SPOL.S R.O. TURČIANSKA ŠTIAVNIČKA	TURČ. ŠTIAVNIČKA	40	29	7859	353	4,49	262	3,33	27	8	366
155	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ KUBÍN	BZINY	81	55	7841	315	4,02	259	3,30	28	21	377
156	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TVRDOŠOVCE	TVRDOŠOVCE	204	104	7831	295	3,77	268	3,42	24	20	430
157	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO TRNAVA	ŠH TRNAVA	78	56	7820	316	4,04	250	3,20	24	26	412
158	ROLNÍCKE DRUŽSTVO V PLAVNICI	PLAVNICA	260	129	7782	295	3,79	249	3,20	29	28	431
159	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TOPOLNICA V KAJALI	KAJAL	176	117	7767	295	3,80	252	3,24	25	3	424
160	MEGART, A.S. ZEMJANSKA OĽČA	MEGART A.S.	360	208	7721	301	3,90	244	3,16	26	10	450
161	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MAGURA ZBOROV	CHMELOVÁ	114	82	7721	302	3,91	270	3,50	24	12	395
162	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LOZORNO	LOZORNO	245	172	7709	295	3,83	245	3,18	25	12	427
163	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MALŽENICE	MALŽENICE	181	126	7690	277	3,60	250	3,25	25	8	393
164	ROLNÍCKE DRUŽSTVO DOVALOVO	DOVALOVO	234	151	7684	317	4,13	264	3,44	26	1	413
165	AGRODRUŽSTVO KAMEČIČNÁ	ČALOVEC	156	79	7677	298	3,88	268	3,49	27	4	441
166	ROLNÍCKE DRUŽSTVO LIPTOVSKÁ KOKAVA	LIPTOVSKÁ KOKAVA	284	205	7664	331	4,32	263	3,43	25	18	424
167	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PIEŠŤANY	PIEŠŤANY	108	65	7644	279	3,65	245	3,21	24	27	403
168	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HRANOVNICA	HRANOVNICA	304	239	7633	295	3,86	268	3,51	25	16	375
169	AGROSTAAR KB SPOL. S R.O. KRÁĽOV BROD	PORBOKA	168	88	7628	281	3,68	248	3,25	25	19	448
170	AGRIA LIPTOVSKÝ ONDREJ, A.S.	VAVRIŠOVO	132	74	7628	312	4,09	263	3,45	29	11	397
171	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PEDER	PEDER	224	97	7614	304	3,99	262	3,44	28	12	431
172	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MAGURA ZBOROV	ZBOROV	210	146	7582	306	4,04	264	3,48	24	17	411
173	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO JASENOVÁ	JASENOVÁ	74	49	7572	275	3,63	253	3,34	33	21	420
174	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KRUPÁ V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ 1	199	121	7569	292	3,86	259	3,42	25	17	392
175	A-K-T NATURAL, SPOL.S R.O.	ČIERNA VODA	127	73	7558	284	3,76	248	3,28	25	16	406

TOP 200 holsteinských fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 200 holstein farms milk kg Slovakia January 1 - 2017 - October 31 - 2017

Por.	Názov podmínku	Chov - farma	PK Krawy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Túk kg	Túk %	Bielik Kg	Bielik %	1. Lak. Vek M.	Dni	Medzirob.
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv. inter.
176	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V L. MIKULÁŠI	ZÁVAŽNÁ PORUBA	207	155	7539	328	4,35	253	3,36	28	30	427
177	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LIKAVKA	MARTINČEK	155	51	7499	289	3,85	258	3,44	34	19	460
178	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KRÁSIN DOLNÁ SÚČA	DOLNÁ SÚČA VIKK	244	169	7472	288	3,85	246	3,29	25	26	394
179	ROLNÍCKE DRUŽSTVO VAVREČKA-ŤAPEŠOVO	VAVREČKA	144	123	7430	277	3,73	247	3,32	29	10	433
180	AGROFIN, POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ HRIČOV	DOLNÝ HRIČOV	81	41	7428	294	3,96	247	3,33	31	19	443
181	AGROSPOL PODIELNICE POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO	DIVIAKY MAD NITRICOU	74	41	7416	293	3,95	253	3,41	37	6	427
182	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LÚČ NA OSTROVE	LÚČ NA OSTROVE	219	126	7396	323	4,37	241	3,26	26	1	425
183	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRIBETA	PRIBETA FA Č.2	136	79	7384	317	4,29	248	3,36	28	29	423
184	LADISLAV KULKA VK & SPOL.	KURIMA	44	29	7366	291	3,95	250	3,39	27	9	408
185	ROLNÍCKE PODIELNICE DRUŽSTVO ZUBEREC	ZUBEREC	77	48	7342	287	3,91	248	3,38	33	5	451
186	ROLNÍCKE DRUŽSTVO BLUŽINA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	101	57	7331	300	4,09	248	3,38	24	2	398
187	BALSEED SPOL. S R.O. BALVANY	ČERGOV	108	53	7312	266	3,64	223	3,05	26	7	492
188	ROLNÍCKE DRUŽSTVO HORNÁ VES	HORNÁ VES	72	53	7306	285	3,90	230	3,15	29	27	402
189	PD LIPTOVSKÉ HOLE SO SÍDLOM V KVAČANOCH	LIPTOVSKÉ KVAČANY	156	107	7231	302	4,18	252	3,48	27	22	409
190	ROLNÍCKE DRUŽSTVO HRON SLOVENSÁ LUPČA	SLOVENSÁ LUPČA	88	67	7192	279	3,88	238	3,31	26	21	391
191	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOVÁLOV	KOVÁLOV	139	99	7191	266	3,70	236	3,28	28	8	433
192	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MAGURA ZBOROV	STEBNÍK	148	12	7182	299	4,16	257	3,58	24	19	413
193	SHR LAZOVÝ MILAN	PREČÍN	63	43	7174	276	3,85	241	3,36	30	2	422
194	ROLNÍCKO-OBCHODNÉ DRUŽSTVO SEČOVSKÁ POLIANKA	SEČ POLIANKA	216	121	7118	279	3,92	235	3,30	27	23	449
195	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TRNAVA	PD TRNAVA	167	110	7116	282	3,96	240	3,37	25	3	437
196	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SVODÍN	SVODÍN	144	93	7091	279	3,93	231	3,26	26	9	391
197	AGROTOP TOPOLNÍKY, A.S.	TOPOLNÍKY	404	253	7045	304	4,32	236	3,35	27	6	421
198	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "ROZKIVET"	ODORÍN	74	26	6988	295	4,22	246	3,52	33	1	432
199	ARJUM, POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO	VRAKÚŇ	327	212	6977	323	4,63	238	3,41	26	15	417
200	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOLÁROVO	VEĽKÝ OSTROV	405	294	6976	292	4,19	227	3,25	24	20	394

TOP 100 holsteinských fariem 1. laktácie Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
TOP 100 holstein farms 1. lactations Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Krawy	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	1. Lak. lek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days
1	AGROBANI S.R.O.	BÁTKA	600	169	10909	388	3,56	342	3,14	22	30
2	AGROCONTRACT Mliečna FARMA, A.S.	JASOVÁ	923	266	10430	387	3,71	331	3,17	23	24
3	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	496	141	10218	349	3,42	320	3,13	22	18
4	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	574	172	10092	389	3,85	325	3,22	23	20
5	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	SASINKOVO	515	148	10023	384	3,83	328	3,27	23	27
6	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V JUROVEJ	BAKA	1032	349	10018	349	3,48	312	3,11	23	28
7	PERNEČKÁ AGRÁRNA SPOLOČNOSŤ, SPOL. S.R.O.	PRIEVALY	462	136	9941	361	3,63	309	3,11	23	31
8	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ	1274	344	9831	377	3,83	325	3,31	23	25
9	POLNOSPODÁRSKE VÝROBNŔO-OBCH. DRUŽSTVO MOKRANCE	MOKRANCE	170	40	9774	344	3,52	322	3,29	25	25
10	PD INOVEC-TRENČANSKE STANKOVCE	TRENČ. STANKOVCE VKK	321	79	9763	368	3,77	317	3,25	23	28
11	TATRA-AGROLEV, S.R.O.	LEVOČÁ 01	690	198	9734	369	3,79	325	3,34	26	19
12	FARMA MAJUCIHOV A.S.	VLČKOVCE	3062	883	9555	375	3,92	309	3,23	22	27
13	PPD RYBANY	VKK RYBANY	589	160	9530	334	3,50	306	3,21	23	29
14	AGROPEX S.R.O.	OBEČKOV	59	14	9499	311	3,27	327	3,44	28	23
15	ROLNÍČKA SPOLOČNOSŤ, A.S. BOTTOVO	BOTTOVO	329	91	9449	380	4,02	294	3,11	27	28
16	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "SNP" SKLABIŇA	ZÁBORIE	333	79	9409	362	3,85	298	3,17	27	30
17	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BELÁ - DULICE	BELÁ-DULICE	324	109	9403	354	3,76	314	3,34	24	2
18	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VLÁRA NEMŠOVÁ	DEVÍNSKA NOVÁ VES	154	41	9394	345	3,67	296	3,15	23	21
19	ÚSVIT P.DJUNAJI POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO	NOVÁ LIPNICA	273	98	9394	326	3,47	299	3,18	25	7
20	VYSOKOŠKOLSKÝ POLNOSPODÁRSKY PODNIK SPJ, S.R.O.	OPONICE	351	86	9387	350	3,73	283	3,01	25	12
21	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ČAGHTICE	ČAGHTICE	264	66	9364	350	3,74	300	3,20	22	28
22	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	TURNIANSKA NOVÁ VES	676	186	9351	358	3,83	304	3,25	23	15
23	POLNŔH. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	398	87	9338	338	3,62	306	3,28	23	7
24	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KUKUČIŇOV	KUKUČIŇOV	229	60	9324	344	3,69	291	3,12	22	23
25	POLNOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	OČOVÁ	308	91	9324	329	3,53	302	3,24	25	20

TOP 100 holsteinských fariem 1. laktácie Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 100 holstein farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma		PK Krawy	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni
		Farm	HB Cows									
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	
26	POLNOH. VÝROBNO-OBCHOD. DRUŽSTVO DRAHOVCE	DRAHOVCE	135	17	9295	348	3,74	296	3,18	31	7	
27	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KRUPÁ V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ 2	179	22	9287	330	3,55	306	3,29	26	15	
28	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BADÍN	BADÍN	198	70	9245	323	3,49	296	3,20	27	12	
29	IMV AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	VELKÉ HOSTE	613	148	9205	316	3,43	286	3,11	23	7	
30	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	DÚBRAVY	310	90	9204	321	3,49	300	3,26	26	2	
31	AT DUNAJ, SPOL. S R.O.	DUBNÍK	603	137	9191	326	3,55	299	3,25	24	1	
32	FARMA VÝCHODNÁ P.D.	VÝCHODNÁ	416	103	9128	359	3,93	279	3,06	24	28	
33	VIKARTOVSKÁ AGRÁRNA SPOLOČNOSŤ, A.S.	VIKARTOVCE	295	60	9115	324	3,55	303	3,32	28	13	
34	HORTIP, S.R.O. STUDENEC	STUDENEC	136	41	9108	336	3,69	290	3,18	24	11	
35	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	190	42	9093	349	3,84	292	3,21	25	21	
36	AGROVIT BRANIŠKO S.R.O.	ŠIROKÉ	192	70	9084	335	3,69	304	3,35	25	13	
37	POLNOH. DRUŽSTVO SUCHÉ BREZOVO-VELKÝ LOM	VELKÝ LOM	237	73	9060	348	3,84	312	3,44	26	21	
38	NÁRODNÝ ŽREBČÍN - ŠTÁTNY PODNIK	ŽIKAVA	131	18	9055	323	3,57	293	3,24	25	28	
39	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	BELUŠA	86	27	9011	331	3,67	285	3,16	25	11	
40	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUZDA	523	112	8984	340	3,78	287	3,19	25	11	
41	POLNOH. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	VKK VEĽKÉ UHERCE	372	76	8981	329	3,66	296	3,30	25	6	
42	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MOJMIROVCE	POLNÝ KESOV	244	66	8969	358	3,99	290	3,23	25	24	
43	ROLNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	215	63	8961	336	3,75	288	3,21	24	21	
44	ROLNÍCKA A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ, A.S. BOJNÍČKY	DVORNÍKY	196	44	8961	337	3,76	290	3,24	23	26	
45	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	420	126	8940	303	3,39	288	3,22	24	3	
46	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ŽEMBEROVCE	SELEC	328	93	8932	337	3,73	302	3,38	24	21	
47	POLNOH. VÝROBNÉ A OBCHODNÉ DRUŽSTVO KOČÍN	ŠTERUSY	762	214	8924	333	3,77	294	3,29	25	20	
48	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	RAŠOV	156	53	8923	330	3,70	280	3,14	25	10	
49	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V STREKOVE	STREKOV	235	69	8888	331	3,72	284	3,20	24	26	
50	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PAŇOVCE	PAŇOVCE	114	27	8881	287	3,23	290	3,27	26	22	

TOP 100 holsteinských fariem 1. laktácie Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
 TOP 100 holstein farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2017 - October 31. 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Krawy	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	1. Lak. lek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days
51	ROLNÍCKE DRUŽSTVO S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	327	73	8867	337	3,80	291	3,28	23	17
52	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BZINCE POD JAVORINOU	BZINCE POD JAVORINOU	409	126	8795	328	3,73	287	3,26	29	16
53	FIRSFARMS AGRAM S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	2242	689	8784	297	3,38	291	3,31	23	23
54	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	232	63	8778	351	4,00	275	3,13	25	2
55	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SOKOLCE	SOKOLCE	643	216	8764	325	3,71	283	3,23	25	6
56	AGRO-INSEMAS S.R.O. RÁTKA	AGRO-INSEMAS S.R.O.	113	41	8759	340	3,88	298	3,40	27	18
57	PPD PRAŠICE SO SÍDLOM V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	247	75	8726	325	3,72	282	3,23	26	2
58	ZEMEDAR, S.R.O. POPRAD - STRÁŽE	POPRADEK - STRÁŽE	139	48	8726	338	3,87	287	3,29	25	14
59	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	620	181	8710	334	3,83	289	3,32	25	10
60	AGROCOOP, A.S. IMEL	AGROCOOP IMEL A.S.	511	201	8709	356	4,09	288	3,31	25	11
61	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	394	91	8705	319	3,66	280	3,22	23	5
62	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	BÁNOV	352	108	8686	328	3,78	288	3,32	25	4
63	AGROPRODUKT S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	31	26	8674	304	3,50	280	3,23	25	11
64	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĐUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	673	195	8609	302	3,51	286	3,32	24	27
65	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ĎUMBIER	PODKOREŇOVÁ FARMA	270	99	8581	363	4,23	285	3,32	25	28
66	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HORNÉ DUBOVÉ-NAHÁČ	NAHÁČ	309	71	8576	309	3,60	286	3,33	24	30
67	PD CHYNORANY	CHYNORANY	483	151	8569	315	3,68	291	3,40	24	27
68	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DRAŽKOVCE	DRAŽKOVCE	176	21	8546	317	3,71	292	3,42	30	27
69	PD DOBRÁ NIVA, A.S.	SÁSA	926	244	8524	329	3,86	291	3,41	24	8
70	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V SMREČANOH	ŽIAR	184	58	8518	333	3,91	289	3,39	29	2
71	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VLÁRA NEMŠOVÁ	KLUČOVÉ VKK	398	123	8508	314	3,69	284	3,34	23	1
72	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BUDMERICE	BUDMERICE	292	58	8499	298	3,51	269	3,17	23	16
73	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BÚŠLAK, SPOL.S R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	544	125	8488	318	3,75	266	3,13	25	6
74	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PREDMIER	JABLONOVÉ	138	45	8468	318	3,76	272	3,21	27	20
75	POLNOHOSPODÁRSKO-OBCHODNÉ DRUŽSTVO ABRAHÁM	HOSTE	327	80	8450	349	4,13	274	3,24	24	24

TOP 100 holsteinských fariem 1. laktácie Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2017 - 31. október 2017
TOP 100 holstein farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1, 2017 - October 31, 2017

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Krawy	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni	Rank	Breeder	Farm		HB Cows		Lact.		Milk		Fat		Prot.		1. Lac. Age M.		Days	
														Farm	Farm	HB	Cows	Lact.	Lact.	Milk	kg	Fat	kg	Prot.	kg	Prot.	kg	Prot.	kg
76	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PREDMIER	PREDMIER	91	31	8437	321	3,80	287	3,40	27	18																		
77	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODOLIE	PODOLIE VKK	403	124	8411	310	3,69	275	3,27	24	16																		
78	RUPOS, S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	245	57	8408	309	3,68	277	3,29	24	18																		
79	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOMOČA	KOMOČA	180	49	8397	344	4,10	276	3,29	25	16																		
80	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "RADOŠINIKA"	BEHYŇCE	465	143	8397	312	3,72	282	3,36	24	20																		
81	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ZEMNOM	VKK ZEMLNÉ	225	63	8386	308	3,67	272	3,24	30	9																		
82	DRUŽSTVO AGROPLUS PREŠOV	RUSKÁ NOVÁ VES	96	19	8379	333	3,97	283	3,38	26	8																		
83	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ŠENKVICIACH	ŠENKVICE	315	94	8376	290	3,46	264	3,15	25	3																		
84	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V TOMAŠOVE	TOMAŠOV	87	23	8374	306	3,65	279	3,33	24	13																		
85	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DEVIO NOVÉ SADY	ŠURIANKY	332	113	8370	315	3,76	278	3,32	25	1																		
86	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "RADOŠINIKA"	VKK VEĽKÉ RÍPĽANY	472	132	8361	312	3,73	279	3,34	24	19																		
87	AGRO PLUS SPOL. S R.O. BUDIMÍR	BUDIMÍR	74	24	8355	297	3,55	277	3,32	24	28																		
88	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V SMOLENICIACH	SMOLENICE 1	231	66	8349	313	3,75	272	3,26	25	3																		
89	AGRODRUŽSTVO OPZ	ORAVSKÁ PORUBA	81	24	8334	315	3,78	282	3,38	35	23																		
90	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LUDROVÁ	LIPTŠTIAVNICA	363	68	8333	343	4,12	288	3,46	28	15																		
91	ROLNÍCKE DRUŽSTVO SELCE	SELCE	122	40	8322	311	3,74	265	3,18	29	16																		
92	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BUČ	PD BUČ	271	80	8300	308	3,71	272	3,28	25	29																		
93	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	BOŠANY	368	108	8299	311	3,75	273	3,29	27	4																		
94	PD ČEČEJOVCE, DRUŽSTVO	PD ČEČEJOVCE, DRUŽŠT	292	52	8285	328	3,96	280	3,38	25	9																		
95	PD VINOHRADY CHOŇKOVCE	CHOŇKOVCE	227	47	8273	317	3,83	265	3,20	26	12																		
96	AGRO HOSTŮVCE S.R.O.	CHYZEROVCE I	308	85	8234	306	3,72	273	3,32	26	17																		
97	PD GHYNORANY	KRUŠOVCE	368	105	8229	312	3,79	273	3,32	24	12																		
98	PD PRESELANY	PRESELANY	237	69	8210	299	3,64	265	3,23	24	7																		
99	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SEVOHRAD	SENOHRAD	362	125	8194	354	4,32	263	3,21	25	19																		
100	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ ZÁLUŽIE	VEĽKÉ ZÁLUŽIE	78	19	8191	314	3,83	276	3,37	25	26																		



7. chovateľský deň

PVOD Kočín, farma Šterusy 21. 9. 2017





7. chovateľský deň

PVOD Kočín, farma Šterusy 21. 9. 2017

