

August 2026

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

Ušné číslo	Meno	Narodenie	ET
SK000813886778		01.10.2023	
Podnik	PD TRÍBEČ Nitrianska Streda so sídlom v Solčanoch	Plemeno	H100
Chov	SOLČANY	Oddiel PK	HA

Otec
FLY-HIGHER MELLENCAMP-ET
US003150997179
AAK-005

Matka

—

SK000813741850

OO	S-S-I PR RENEGADE-ET US003142352961
MO	FLY-HIGHER SAMURI MEDRIA-ET US003142625032
OM	DG PG COOPER-ET NL000723120230
MM	- SK000812694479

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek
Pl	Dátum	Potomstvo	Ldm	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldm	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	
01	22.08.2025	Byčok	348	1969	474	2,40	639	3,23	305	1758	423	2,41	566	3,22	1 - 11
celoživotná / priemerná			348	19769	474	2,40	639	3,23	305	1758	423	2,41	566	3,22	Dĺžka života
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka				19,0											1039

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

Ušné číslo	Meno	Narodenie	ET
SK000813588737		10.10.2021	
Podnik	AGROCONTRACT a.s.	Plemeno	H100
Chov	MIKULÁŠ	Oddiel PK	HA

Otec
PEAK ALTATIKI-ET
US003200824142
MGL-088

Matka

—

SK000813194609

OO	STE ODILE MILKTIME-ET	
	CA000012609045	MGL-032
MO	PEAK JELLY-ET	
	US003142181485	
OM	ROEBRIDGE COOKIE MONSTER-ET	
	GB181009401192	JAB-003
MM	-	
	SK000812079109	

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek
Pl	Dátum	Potomstvo	Ldmi	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldmi	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	
01	05.08.2023	Jalovička	306	13521	470	2,47	421	3,11	305	13472	468	3,48	419	3,11	1 - 10
02	15.07.2024	Jalovička	296	15885	440	2,77	399	2,51	296	15885	440	2,77	399	2,51	2 - 9
03	03.07.2025	Býleč	307	22253	733	3,29	628	2,82	305	22135	729	3,29	625	2,82	3 - 9
04	13.06.2026	Mŕve ťažiadne živoťanové	53	3043	120	3,95	88	2,89	0	0	0	0,00	0	0,00	4 - 8
celoživotná / priemerná			962	54702	1763	3,22	1536	2,81	302	17164	546	3,18	481	2,80	plná žiata
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka				31,1											1760

Obsah

Úvodník...	3
Aké sú rozdiely v typoch mastitíd...	5
Dynamika stád mliečného dobytku v USA...	7
Hľadanie budúcnosti v bio mliečnych výrobkoch...	9
Hlavný gén zodpovedný za tuk je na vzostupe...	11
Hneď za rohom...	13
Chronický zápal môže zmať úspešné tranzitné obdobie...	15
Je rýchlejší proces dojenia dobrý pre vašu peňaženku...	16
Mliečny priemysel je pripravený uspokojiť rastúci dopyt po bielkovinách...	19
Pohodlie kráv - Čo nám hovoria kravy...	22
Prečo sa genomické a rodokmeňové vzťahy líšia...	23
Rychlost dojení - inovovaný znak šlechtění...	25
Správne vyradovanie je proaktívne, nie reaktívne...	27
Starostlivosť o jalovice - Efektívne monitorovanie a meranie rastu...	28
Šťastie zo slamky...	31
Biologická ochrana proti vtáčim škodcom...	32
SK000813886778 - Nový rekord SR 1. laktácia 17 558 kg mlieka	34
SK000813588737 - Nový rekord SR maximálna laktácia 22 135 kg mlieka	35
TOP 50 holsteinských prvôtok SR podľa kg mlieka 1.1. 2026 - 31.7.2026	36
TOP 50 holsteinských kráv SR podľa kg mlieka 1.1. 2026 - 31.7.2026	37
TOP 50 holsteinských kráv SR podľa kg tuku+bielkovín 1.1. 2026 - 31.7.2026	38
Top 200 holsteinských fariem SR podľa kg mlieka 1.1. 2026 - 31.7.2026	39
Top 50 holsteinských fariem SR 1. laktácie podľa kg mlieka 1.1. 2026 - 31.7. 2026	43

InfoMagazín pripravili

Ing. Igor Lichanec
Ing. Vladimír Varchola

Vydáva:

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA © 2026

Nádražná 36, 900 28 Ivanka pri Dunaji

tel.: +421 - 2 - 4594 3741

e-mail: holstein@holstein.sk

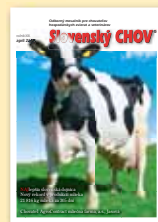
www.holstein.sk

Grafické a DTP spracovanie, litografie a tlač:

KURIÉR plus REKLAMA, s. r. o.

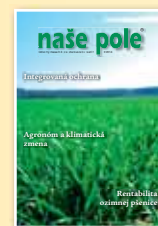
Časopisy s nadhľadom

Vydavateľská skupina periodík pre
poľnohospodárov, chovateľov a veterinárov
Vám ponúka výhodné predplatné časopisov



Slovenský CHOV®

Mesačník pre chovateľov HZ a veterinárov. Prináša najnovšie informácie z oblasti genetiky a šľachtenia, výživy a krmenia, techniky a starostlivosti o zdravie HZ. Predplatitelia obdržia ako bonus exkluzívnu publikáciu NAJ a každomesačne zdarma aj **AGROMAGAZÍN** - mesačník o ekonomike, financiách a bioenergetike.
www.slovenskychov.sk



naše pole®

Mesačník pre pestovateľov rastlín s dôrazom na ochranu, správnu agrotechniku, starostlivosť o pôdu, agroekológiu. Predplatitelia obdržia ako bonus exkluzívnu publikáciu NAJ a dostávajú zdarma aj **AGROMAGAZÍN** - mesačník o ekonomike, financiách a bioenergetike.
www.nasepole.sk



Moderná mechanizácia® v poľnohospodárstve

Mesačník o technike a technológiách v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle a ekonomicky efektívnej exploatacii modernej mechanizácie pri poľných prácach a chove HZ. Predplatiteľom je zároveň zdarma distribuovaný aj **AGROMAGAZÍN**.
www.mmpress.sk



AGROMAGAZÍN

Vychádza každomesačne v časopisovom formáte. Zameriava sa na ekonomické a finančné analýzy, prognózy vývoja, legislatívu, komparáciu cien jednotlivých komodít. Prináša rozhovory s topmanažermi odvetvia a ich pohľady na perspektívu rozvoja agrosektora v zjednotenej Európe.
www.agromagazin.sk



AGROBIZNIS

Popredný slovenský pôdohospodársky webportál. Prináša svojim čitateľom z radov odbornej i širšej verejnosti široké spektrum aktuálnych informácií o dianí v slovenskom agrosektore i v zahraničí. Všetkým záujemcom je k dispozícii bezplatne vrátane unikátnych analýz cien a trhov.
www.agrobiznis.sk

TRI roky obáv. SLAK, cena, sucho...

Ing. Vladimír Chovan,
Predseda predstavenstva Slovenskej Holsteinskej
Asociácie



Ing. Vladimír Chovan

Vlani chovatelia hovädzieho dobytku trpeli pri svojom podnikaní. Medzi nimi najviac my, producenti mlieka. Pretože a bohužiaľ sa vírusy slintačky a krívačky šírili práve v našich chovoch. Nákazová situácia sa vďaka striktným opatreniam a prísnej disciplíne našťastie po prvom polroku stabilizovala. Straty, náklady a starosti nám aspoň čiastočne vyvažovala primeraná nákupná cena mlieka, ktorá sa po

dlhom čase v tom období krátko pohybovala mierne nad úrovňou výrobných a prevádzkových nákladov. Úľava po ukončení najprísnejších veterinárnych opatrení bola citelná.

Jesenný optimizmus sa šírila aj medzi chovateľmi v okolitých štátoch. Naši susedia za riekou Moravou z partnerského Svazu chovateľů holštýnského skotu dokonca ešte stihli začiatkom októbra zorganizovať v Lysej nad Labem Národní holštýnský šampionát 2025. A podarilo sa im to skutočne na vysokej úrovni! V českých a moravských krajoch majú aj chovateľov, ktorí sa špecializujú na exteriér zvierat a radi sa prezentujú na chovateľských podujatiach. Svoju zásluhu na vysokej úrovni šampionátu mal aj fakt, že napriek tomu, že rozhodnutie o organizácii šampionátu prijali na Svaze až mesiaci august, zvládli v spolupráci s Ministerstvom zemědělství spracovať dotačnú podporu. Vyplatená dotácia na uznateľné náklady šampionátu vo výške 2038 867 Kč (v prepočte viac ako 84 tis. EURO) kvalite organizácie podujatia výrazným

spôsobom pomohla.

Už na jeseň sme však začali byť konfrontovaní so zhoršujúcou sa odbytovou situáciou a poklesom nákupných cien surového kravského mlieka. A to bol len začiatok. Plné sklady spracovateľov mlieka naprieč Európou nevešteli nič dobrého a v tomto roku nás už zaskočili naplno. Priznajme si úprimne, ani dnes ešte nevieme, či sa pokles cien zastavil, alebo či je súčasný stav len povestným tichom pred príchodom ďalšej cenovej búrky. Ťažko sa dýcha na farmách dojníc.

Na rokovaníach predstavenstva SHA sme sa už od jari zaoberali myšlienkou, akým spôsobom po ročnej prestávke naskočiť do organizácie nášho, slovenského šampionátu. Uvažovali sme o októbrovom termíne v osvedčených priestoroch pavilónu „V“ výstavniska AGROKOMPLEX v Nitre. Požiadali sme náš rezort o podporu podujatia a boli sme úspešní. Podarilo sa nám získať dotačnú podporu vo výške 12 000 €. Aj keď Šampionát dokážeme zorganizovať s takmer polovičnými nákladmi ako naši českí kolegovia a máme zopár stabilných a verných srdciarov z radov sponzorov, hospodársky výsledok tohto podujatia by sa stratou blížil k takmer 30 tis. EURO. Veď len prenájom samotného pavilónu „V“ presahuje dve desiatky tisíc EURO. A všetky ostatné náklady k tomu. Popýtali sme sa aj českých kolegov ako plánujú s organizáciou chovateľských dní v tomto roku, či niekde nerobíme



chybu. Chcú zopakovať Národný šampionát v Lysej nad Labem, uznateľné náklady majú rozpočtované na úrovni 3 500 000 Kč, teda asi 144 tis. EURO. Dotačnú podporu majú zatiaľ prisľúbenú v plnej výške. V Českej republike zatiaľ platí, že aj chovateľské výstavy v Brne a Českých Budějoviciach budú podporené na úrovni 100% uznateľných nákladov, ďalšie národné výstavy na úrovni 80% uznateľných nákladov a ostatné výstavy podľa významnosti max. do 60%. Tíško závidíme. A premýšľame ako ďalej. V tejto dobe.

Chovatelia sa do výstavných aktivít nehrnú. Pochopiteľne. Dumali sme nad lacnejším variantom Šampionátu. Kombináciou fotosúťaže s fyzickým finálnym ohodnotením najlepších vybraných dvanástich zvierat. Našli sme dôstojné priestory u nášho člena v Jasovej, kde by sme dokázali urobiť podujatie s vyrovnaným rozpočtom a aj na úrovni, na ktorú sme zvyknutí. Požiadali sme rezort o súhlas s presunom schválenej dotácie na nové miesto podujatia. Stanovisko bolo záporné, ministerstvo nevyhovelo našej žiadosti o presun Šampionátu z AGROKOMPLEXU do Jasovej. Zostala nám teda už len posledná možnosť, vybrať šampiónku holsteinského plemena formou fotosúťaže. Stretne sa na Chovateľskom dni v rámci 51. ročníka výstavy AGROKOMPLEX v Nitre.

Diskutujeme s kompetentnými a s partnerskými chovateľskými zväzmi o budúcnosti. Pre ďalší rok sa rysuje možnosť spoločného šampionátu viacerých plemien ho-

vädzieho dobytku. Po skončení tohtoročnej výstavy AX sa tomu všetci začneme venovať naplno. S vierou, že sa myšlienky a nápady pretavia do pekného stavovského podujatia. S dôstojnou účasťou spokojných chovateľov a krásne pripravených zvierat. Lebo dnes môžeme hovoriť o všetkom možnom, len nie o spokojných a pokojných chovateľoch. V tom treťom, budúcom roku, budeme pravdepodobne ekonomicky trpieť najviac. Drastické zvyšovanie cien energií, hnojív a mnohých ďalších vstupov, neistota v politike nákupných cien mlieka a katastrofálna situácia vo výrobe krmív vplyvom historickej vlny horúčav a sucha nám nedávajú šancu bez potrebnej pomoci prežiť.

Oceňujeme prístup MPaRV SR, ktoré od jari nastoluje tieto témy na rokovaníach v Bruseli. O to menej rozumieme a chápeme prístupu EÚ. Monitorujú a analyzujú. Čo? Označovanie súčasnej situácie za stabilizovanú je výsmechom zdravému rozumu. Je vôbec možné toto vyhlásovať v situácii pri preplnených skladoch nepredanými mliečnymi výrobkami, syrmí a mliekom? O pomoci farmárom sa toho po médiách píše toľko, že nestranný pozorovateľ musí mať pocit z masívneho nalievania peňazí do agrárneho sektora. My bohužiaľ presne vieme, že deklarovaná pomoc je zatiaľ len vo forme omrvínok, nie krajca chleba. A napriek tomu, že sa na vrchných poschodiach európskych centrál spoliehajú na to, že veľa vydržíme, toto všetko však už určite nie.



AKÉ sú rozdiely v typoch mastitíd?

Lara Juliano, Hoard's Dairyman



Lara Juliano

Mastitídu môžu spôsobiť rôzne druhy baktérií a niektoré z nich majú podobný názov, ale v kravskom vemene sa správajú odlišne. To platí pre *Staphylococcus aureus* a ďalšie druhy *Staphylococcus*. Stafylokoky označujú „rod“, čo je niečo, ako priezvisko a druh („aureus“) je niečo, ako krstné meno, ktoré je oveľa špecifickejšie pre danú baktériu. Väčšina z nás pozná *Staphylococcus aureus*, pretože sa považuje za hlavný patogén mastitídy, je nákazlivý a ťažko liečiteľný. Naproti tomu existuje viac ako 50 ďalších druhov stafylokokov, ktoré vo všeobecnosti spôsobujú oveľa miernejšie imunitné reakcie. Táto skupina baktérií sa v súčasnosti označuje ako neaureusové stafylokoky (NAS alebo NASM), ale predtým sa nazývali koaguláza-negatívne stafylokoky (na základe laboratórneho testu použitého na identifikáciu *Staphylococcus aureus*). *Staphylococcus aureus* a NAS patria do tej istej „čelade“, ale sú to odlišné druhy a vo vemene sa správajú odlišne.

Staphylococcus aureus je vysoko nákazlivý, čo znamená, že hlavným zdrojom infekcie je kontakt s infikovaným mliekom, ktoré pochádza z infikovaného vemena. K prenosu často dochádza počas dojenia, keď sú cecky vystavené mlieku v ceckových gumách, ktoré boli predtým použité u infikovanej kravy. Keď táto baktéria infikuje zdravú kravu, dostane sa do ceckového kanálika a preniká hlboko do vemena, čo jej umožňuje skryť sa pred imunitným systémom kravy. Tieto hlboké infekcie vemena sťažujú antibiotikám dosiahnutie bodu infekcie a pomáhajú vysvetliť, prečo je tak veľmi ťažké vyliečiť kravu infikovanú *Staphylococcus aureus*. **Hlavným preventívnym postupom je použitie namáčania ceckov po dojení**, ktoré ničí baktérie na koži ceckov, čím sa znižuje riziko expozície a preniknutia do ceckového kanálika. Zníženie možností expozície infikovanému mlieku je kľúčovou preventívnou stratégiou a keď sa identifikuje *Staphylococcus aureus*, postihnutá krava by mala byť oddelená, alebo do-

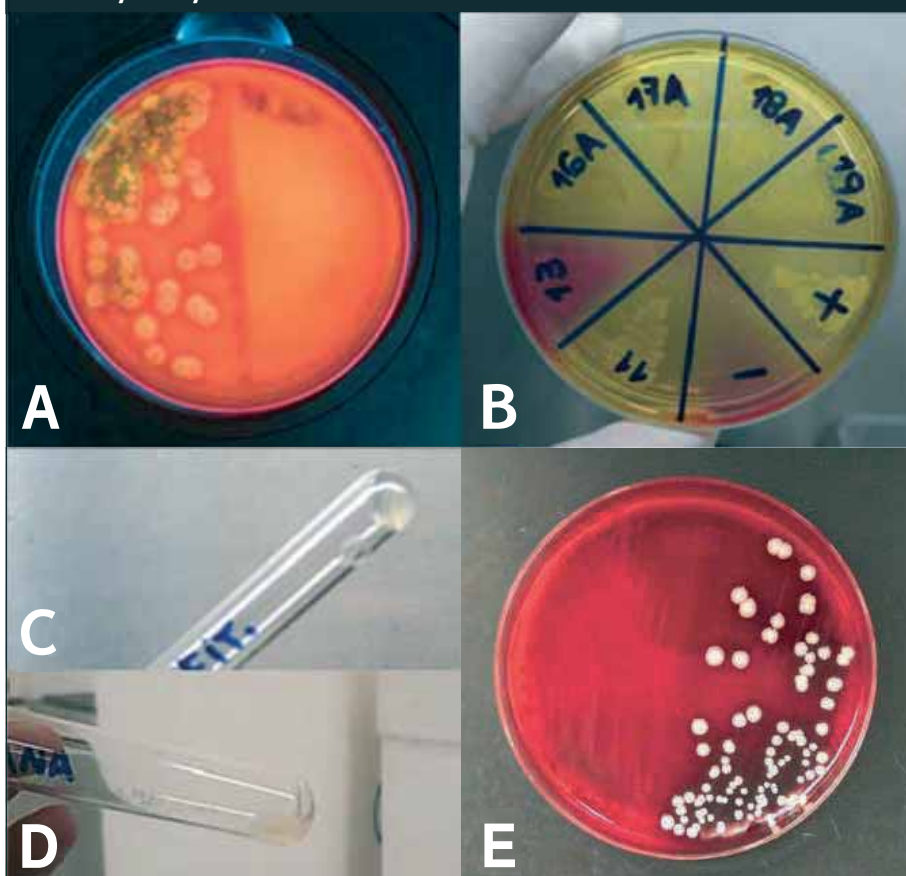
jená ako posledná, aby sa znížilo riziko infekcie zdravých kráv. Odpoveď na liečbu antibiotikami je vo všeobecnosti menej ako 50 % a väčšina chronických prípadov na liečbu vôbec nereaguje. Preto je vyradenie kráv postihnutých *Staphylococcus aureus* bežne odporúčanou praxou.

V laboratóriu sú kolónie *Staphylococcus aureus* veľké, krémovo sfarbené a spôsobujú hemolýzu (vyčistenie krvi prítomnej v miske; obrázok 1 A). Na potvrdenie používame ďalšie testy, ako je fermentácia manitolu (sfarbenie ružového agaru na žlté; obrázok 1 B) a pozitívny koagulázový test (obrázok 1C). Tieto laboratórne charakteristiky demonštrujú agresívnu a penetračnú silu *Staphylococcus aureus*, čo nám pomáha pochopiť, ako sa správa vo vemene a prečo je také ťažké ho eliminovať.

Druhy *Staphylococcus*...

Medzi stafylokoky – „nie aureus“ (NAS) patrí viac ako 50 druhov baktérií, ktoré síce patria do rovnakého rodu,

Obr 1. Výsledky testov vzoriek mlieka



A – Táto vzorka mlieka vykazuje jasnú čistú plochu okolo kolónií, ktorá potvrdzuje hemolýzu spôsobenú kolóniou *Staph. aureus*. B – Mannitolový solný agar s kolóniami *Staph. aureus* produkujúcimi žlté sfarbenie (pozitívne) zatiaľ čo NAS zanecháva ružové sfarbenie (negatívne). C – Toto je koagulázový test, kde *Staph. aureus* sa prejavuje zhrubnutím paličiek do rúrok (pozitívny). D – NAS nereaguje, zanecháva plazmu v tekutej forme (negatívne). E – Táto vzorka mlieka ukazuje na NAS kolónie so žiadnou hemolýzou.

ako *Staphylococcus aureus*, ale správajú sa veľmi odlišne. Sú bežné na koži cecku a v kanáliku cecku. Infekcie týmito baktériami sa zvyčajne považujú za „oportunistické“. Ak nie je dezinfekcia ceckov účinná, niektoré preniknú do kanálika cecku a zvyčajne spôsobia mierne, až stredne závažné subklinické infekcie. Na rozdiel od *Staphylococcus aureus* väčšina NAS nepreniká hlboko do vemena a nespôsobuje také veľké škody. Niektoré však môžu vo vemene pretrvávajú dlhší čas, čo spôsobuje mierne zvýšenie počtu somatických buniek (SCC), zvyčajne o 300 000 až 500 000 buniek na mililiter. Zriedkavo spôsobujú klinickú mastitídu, ale keď k nej dôjde, často sa samy vyliečia. Ak sa však odporúčajú antibiotiká, zvyčajne postačuje krátkodobé intramamárne podávanie antibiotík v trvaní jeden až tri dni. Najlepším spôsobom prevencie infekcií NAS je manažment, pričom najdôležitejšou stratégiou je účinná dezinfekcia ceckov pred dojením (predip). Subklinické infekcie dobre reagujú na antibiotickú liečbu suchostojacich kráv.

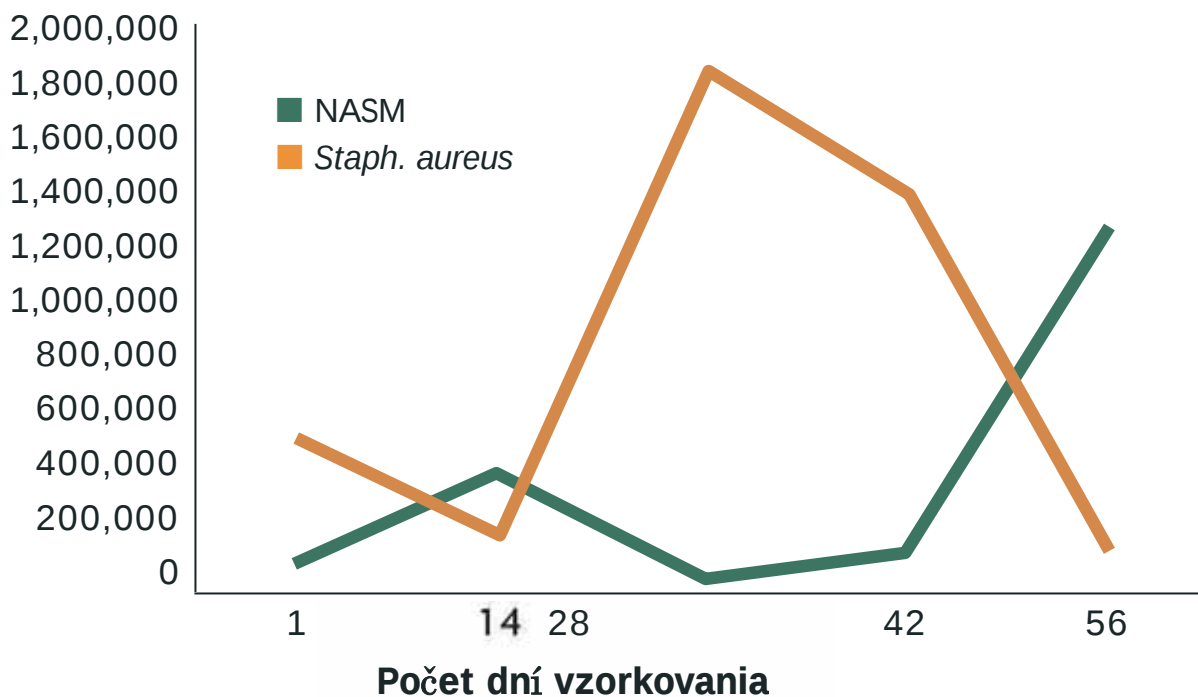
V laboratóriu sú NAS stredne veľké až veľké a zvyčajne majú bielu, alebo krémovú farbu (obrázok 1E). Väčšina z nich nespôsobuje hemolýzu, hoci niektoré ju môžu spôsobiť. To platí aj pre koagulázový test: väčšina z nich nezráža plazmu (obrázok 1D), ale niektoré áno. Podobne je väčšina z nich manitol-negatívna (obrázok 1 B: vzorky 13 a kontrola negatívne).

Dôkladné čítanie správy...

Keď dostanete správu s výsledkami kultivácie a uvidíte *Staphylococcus*, nezabudnite skontrolovať, či ide o *Staphylococcus aureus*, alebo NAS. *Staphylococcus aureus* a NAS sa môžu výrazne líšiť, aj keď štvrť zostáva infikovaná. V nedávnej štúdii sme odoberali vzorky mlieka zo štvrťky každé dva týždne od kráv, o ktorých bolo známe, že majú subklinické infekcie, počas piatich odberových období. Vo všetkých piatich odberových obdobiach (obrázok 2), boli obe kravy kultivačne pozitívne, ale ich somatické bunky sa líšili a mlieko od oboch kráv sa javilo ako normálne. Somatické bunky u kravy postihnutej *Staphylococcus aureus* boli typicky vyššie, ako somatické bunky u kravy infikovanej NAS, ale líšili sa. Podobne somatické bunky u kravy infikovanej NAS boli zvyčajne pomerne nízke, ale v jednom odberovom bode dramaticky vzrástli. Vzorky mlieka z týchto štvrtí boli kultivačne pozitívne vo všetkých odberových obdobiach. Treba poznamenať, že krava so *Staphylococcus aureus* bola o pár mesiacov neskôr vyradená a krava s NAS zostala v stáde.

Stručne povedané, rozdiely v druhoch v rámci bakteriálneho rodu *Staphylococcus* ovplyvňujú správanie baktérií. Je dôležité rozlišovať medzi *Staphylococcus aureus* a NAS, pretože *Staphylococcus aureus* je agresívnejší a nákazlivejší ako NAS. Kultivácia vzoriek mlieka je dôležitým krokom k zabezpečeniu vhodnej liečby týchto prípadov.

Obr 2 Počet somatických buniek podľa typu baktérie



Počet som. Buniek dvoch kráv s rozdielnou diagnózou (ne-aureus staphylococci and *Staph. aureus*) počas odberu vzoriek v období 56 dní. Kravy boli pozitívne na tieto baktérie v celom sledovanom období

DYNAMIKA stád mliečneho dobytku v USA, dostupnosť jalovíc a využitie býkov mäsových plemien na mliečne stáda...

Christopher Wolf, Hoard's Dairyman



Christopher Wolf

Stáda dojníc v USA vykazujú v posledných rokoch nezvyčajnú dynamiku, ktorá odráža zmeny v relatívnych cenách, technológiách a manažmente. Tabuľka zobrazuje medziročné zmeny v počte dojníc v USA, počte teľných jalovíc na obnovu stáda a celkovom počte vyradených dojníc. Vyniká niekoľko trendov. Najvýraznejším je, že počty teľných jalovíc každý rok klesali, aj keď počet dojníc v roku 2025 vzrástol. Posledný stĺpec pomáha vysvetliť, ako k tomu došlo = vyradovanie dojníc prudko kleslo v rokoch 2024 a aj 2025. Trh s hovädzím mäsom formuje rozhodnutia o dodávkach mliečnych výrobkov spôsobmi, ktoré samotné trhy s mliekom už nedokážu ovplyvniť. Stav mäsového dobytku v USA sa nachádzajú v neskorých štádiách histo-

rického poklesu, pričom zásoby sú na minime za niekoľko desaťročí a zmysluplná obnova je nepravdepodobná kvôli obmedzenému stavu jalovíc, vysokým vstupným nákladom a pretrvávajúcim následkom sucha. Napäté ponuky hovädzieho mäsa vytlačili ceny dobytku na rekordné úrovne a zvýšili hodnotu mliečnych teliat, čím sa stáda teliat určených na výkrm stávajú čoraz dôležitejším. Pre mliečnych farmárov toto prostredie posilňuje krátkodobú motiváciu používať spermu mäsových býkov u kráv, ktoré nie sú určené na ďalší chov, čím sa zlepšuje likvidita prostredníctvom okamžitých príjmov z predaja teliat.

Hry s obnovou stáda...

Zároveň americký mliečny sektor prešiel štrukturálnou zmenou v biológii obnovy stád. Rozšírené použitie sexovaného semena a spermy mäsových býkov na mliečne plemennice uvoľnilo tradičné prepojenie medzi počtom kráv a ponukou jalovíc na obnovu. Zároveň to zmenilo relatívnu veľkosť príjmov z predaja teliat. Teľa-



ZMENA V STÁDACH DOJNÍC V USA A SÚVISIACE FAKTORY - MEDZIROČNÁ ZMENA V %

Rok	Dojnice	Jalovice na obnovu	Vyradené kravy
2021	-0,7	-2,7	2,1
2022	0,3	-2,4	0,0
2023	-0,5	-6,4	-0,8
2024	0,3	-3,5	-11,9
2025	2,0	-0,1	-3,0

tá od mäsových býkov generujú hotovosť už pri narodení, zatiaľ čo, mliečne jalovice sú určené na obnovu stáda a potrebujú roky, kým sa farmárovi vráti hodnota prostredníctvom produkcie mlieka. Vzhľadom na historicky vysoké ceny mliečnych teliat, ako aj teliat pochádzajúcich z kríženia s mäsovými býkmi, čelia producenti kompromisu medzi likviditou dnes a istotou obnovy zajtra. V rámci amerických stád dojníc sa ročná obmena kráv z dôvodu porážok a úhynov zvyčajne pohybuje medzi 30 % a 35 %, čo znamená, že na zachovanie veľkosti stáda je potrebné každý rok nahradiť približne tretinu stáda. Dopyt po náhrade je poháňaný predovšetkým nedobrovoľným vyradením dojníc súvisiacim so zdravím, reprodukciou a vekom. Tieto faktory sú z krátkodobého hľadiska do značnej miery „neelastické“. Výskum naznačuje, že približne 80 % porážok dojníc je neplánovaných. Zvyšný podiel – dobrovoľné porážky, dáva výrobcovi obmedzenú flexibilitu pri úprave veľkosti stáda z krátkodobého hľadiska. Nedávny pokles celkových porážok odráža skôr menší počet plánovaných vyradení a lepšiu mieru udržania dobytku, ako zásadné zníženie potrieb obnovy stáda. Ponuka jalovic na obnovu stáda sa naopak v posledných rokoch viac kontrolovala manažérmi. Táto ponuka však stále biologicky zaostáva za reálnou potrebou. Rozhodnutia o chove prijaté dnes, určujú dostupnosť náhradných jalovic o niekoľko rokov dopredu, dlho po súčasných cenových signáloch. V prostrediach s vysokými úrokovými sadzbami a nízkou maržou môže súčasná hodnota teliat - mäsových krížencov presiahnuť hodnotu mliečnych teliat budúcich dojníc, aj keď sú ceny vysoko-teľných jalovic vysoké. Je to jednoducho preto, že hotovosť za masové teľatá prichádza ihneď po narodení. Súčasná cena jalovic odráža predchádzajúce obdobia intenzívneho využívania mäsových býkov, zníženú produkciu mliečnych jalovíc a stabilný dopyt poháňaný fluktuáciou. Samotné vysoké ceny neodstraňujú biologické a ani ekonomické obmedzenia.

Farmy, ktoré čelia predpokladanému nedostatku jalovic, majú reálne obmedzené možnosti: nakupovať jalovice na obnovu neskôr za neisté ceny, obmedziť vyradenie, čo je

často nepraktické, alebo upraviť stratégie chovu.

Ako ďaleko môžeme zájsť?

Reprodukčná výkonnosť v konečnom dôsledku určuje to, do akej miery môže farma presadzovať využívanie spermy býkov mäsových plemien. Stáda so silnou reprodukčnou výkonnosťou môžu použiť sexovanú spermu na jalovice a vysokoprodukčné dojnice. Spermú mäsových býkov použiť na zvyšných zvieratách a stále si tak udržiavať pozitívnu bilanciu jalovic. Stáda so slabšou reprodukčnou výkonnosťou majú oveľa menšiu flexibilitu. Náklady súvisiace s nedostatkom jalovic sú asymetrické. Keď sú trhy uvoľnené, nákup teľných jalovic je zvládateľný. Keď sú trhy napäté, jalovice na obnovu stáda môžu byť neúnosne drahé, alebo aj nedostupné. Keďže nedobrovoľné vyradenie môže náhle prudko vzrásť v dôsledku chorôb, tepelného stresu, alebo udalostí v oblasti biologickej bezpečnosti, udržiavanie rezervy jalovic na obnovu má skutočnú hodnotu. V blízkej budúcnosti bude použitie spermy mäsových býkov v mliečnych stádach pravdepodobne viac rozšírené, pokiaľ ceny teliat z kríženia s mäsovými býkmi zostanú vysoké a marže z odchovu mliečnych jalovic zostanú nízke. Farmy budú naďalej uprednostňovať rýchle platby za masové teľatá po otelení na riadenie likvidity a úrokových nákladov. V strednodobom horizonte sa pravdepodobne opäť objaví tlak na obnovu stád, kde počty jalovic zostali nízke. Trhy s jalovicami zostanú cyklické a nestále, čo odráža biologické oneskorenie v reakcii ponuky.

Ústrednou otázkou už nie je, či majú teľatá z kríženia mäso x mlieko hodnotu, ako mliečne jalovice, ale či súčasné šľachtiteľské stratégie zachovávajú dostatok zdrojov na tvorbu budúcich dojných kráv. Tento kompromis sa stáva závažnejším s príchodom nových, rozsiahlych zariadení na spracovanie mlieka a očakáva sa rast dopytu po mlieku, čo zvýši dlhodobú hodnotu budúcej produkcie mlieka, v porovnaní so súčasnými príjmami z teliat z kríženia. Farmy, ktoré si chránia zdroje na obnovu stád a zároveň si zachovávajú hodnotu z predaja teliat z kríženia mäso x mlieko, budú mať lepšiu pozíciu na uspokojenie budúceho dopytu po mlieku a vyhnú sa vyšším štrukturálnym nákladom v budúcnosti.

HĽADANIE budúcnosti v bio mliečnych výrobkoch...

**Pablo De Caso Udave a Victor Cabrera,
Hoard's Dairyman**

Či už je „organický - bio chov“ mliečneho dobytku vhodný pre vašu prevádzku alebo nie, pochopenie toho, čo znamená byť bio a aké sú procesy, ktoré za tým stoja, sa môže ukázať ako prospešné.

Vedúci farmy prišiel o 5:00 hodine ráno do „centrály - hlavného stanu“ v jedno chladné letné ráno, aby uvaril a rozniesol šálky kávy pre svoje dojacie tímy na troch rôznych miestach. O 7:00 ráno ďalší mladý farmár dokončil ranné dojenie; vyšiel z dojárne, otvoril bránu a sledoval, ako sa jeho viacplemenné stádo 40 kráv presúva smerom k bohatým pastvinám. Napoludnie vošiel do kancelárie ďalší farmár -zooteknik 800 kráv, aby dohliadol na začiatok druhého z ich troch denných dojení. O 17:00 sa tretí z farmárov pustil do práce na traktore, ktorý použije na jeseň na zber úrody, zatiaľ čo jeho kravy boli dojené automatizovaným dojacím systémom (AMS).

Aj keď sa na prvý pohľad nemusí zdať, všetky tieto stáda majú niečo spoločné:

Sú to certifikované stáda bio dojníc a väčšina z nich dodáva svoje bio-mlieko do toho istého družstva. Príbehy, ako je tento, vyvolávajú dôležité otázky. Ako vyzerá širší príbeh bio mliečnych podnikov v Spojených štátoch, okrem skúseností jednej rodiny, a čo v skutočnosti znamená prechod na „bio systém“ v dnešnej mliečnej ekonomike?

Čo znamená „bio“ ?

Pre mnohých spotrebiteľov je „bio“ jednoducho označenie v obchode s potravinami. Pre mliečnu farmu ide o viacročný záväzok, ktorý mení spôsob riadenia obhospodarovania pôdy, chovu kráv a peňažných tokov. V praxi certifikácia biopotravín vo všeobecnosti zahŕňa:

• Bio krmivo a pôdu

Polia musia byť obhospodarované bez syntetických hnojív, alebo väčšiny pesticídov tri roky predtým, ako sa plodiny môžu predávať, alebo kŕmiť ako bio.

• Zdravie zvierat a užívanie liečiv

Dôraz sa kladie na preventívnu starostlivosť, vhodné ustajnenie a vyváženú výživu. Ak krava potrebuje antibiotiká, musí sa liečiť, ale ona aj jej mlieko sú natrvalo odstránené z trhu s bio mliekom.

• Požiadavky na pastviny

Počas pastvej sezóny vyžadujú pravidlá ekologického chovu zmysluplný prístup na pastviny (minimálne

120 dní pasenia). Kravy musia počas tohto obdobia získať aspoň 30 % svojho denného príjmu sušiny z pastviny.

• Dokumentácia a kontroly

Ekologické mliečne farmy spolupracujú s certifikačnou agentúrou, vedú podrobné záznamy a podrobujú sa každoročným kontrolám, aby si udržali ekologický status stáda.

Každý producent, ktorý prešiel na ekologický systém, musel prehodnotiť kŕmne dávky, sprísniť programy pre teľatá a jalovice a prispôbiť sa dodatočnému vedeniu záznamov. Znamenalo to tiež prekonať niekoľko prechodných rokov, kým sa na šeku za mlieko objavila akákoľvek ekologická prémie.

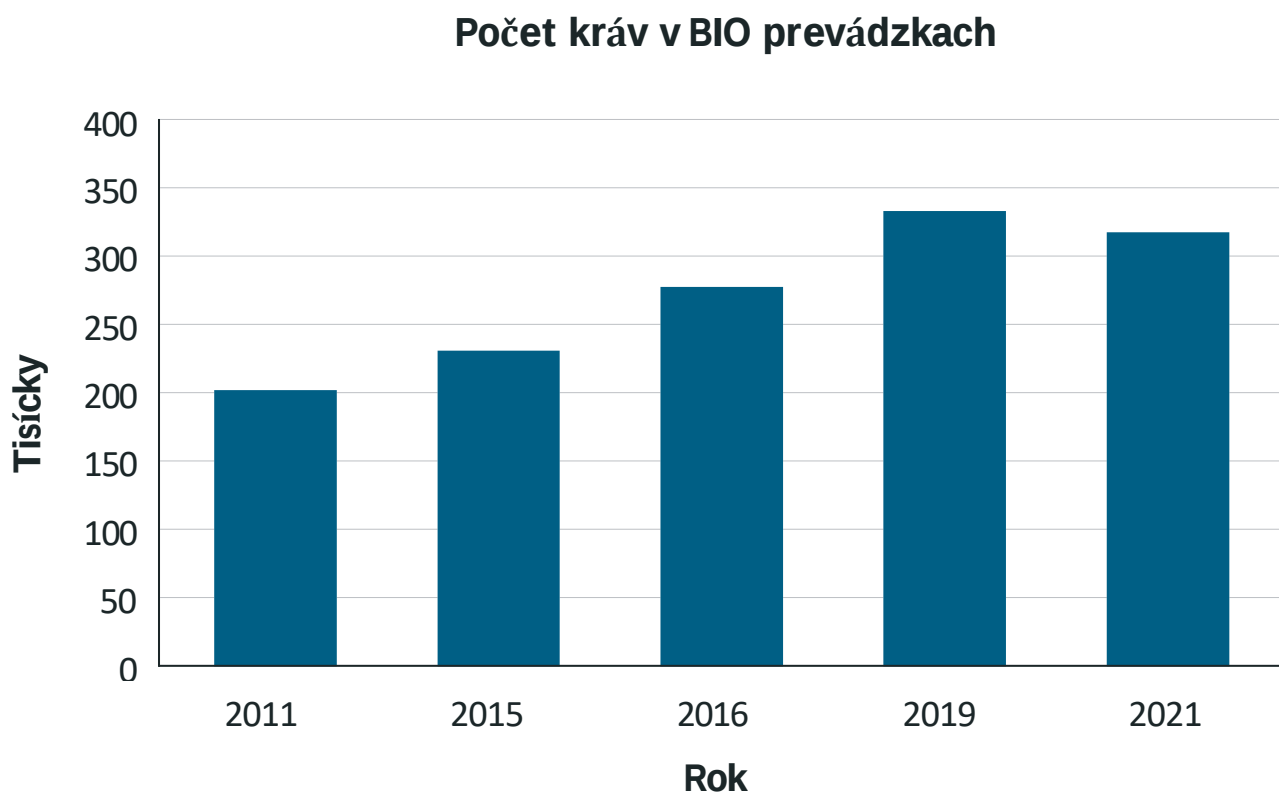
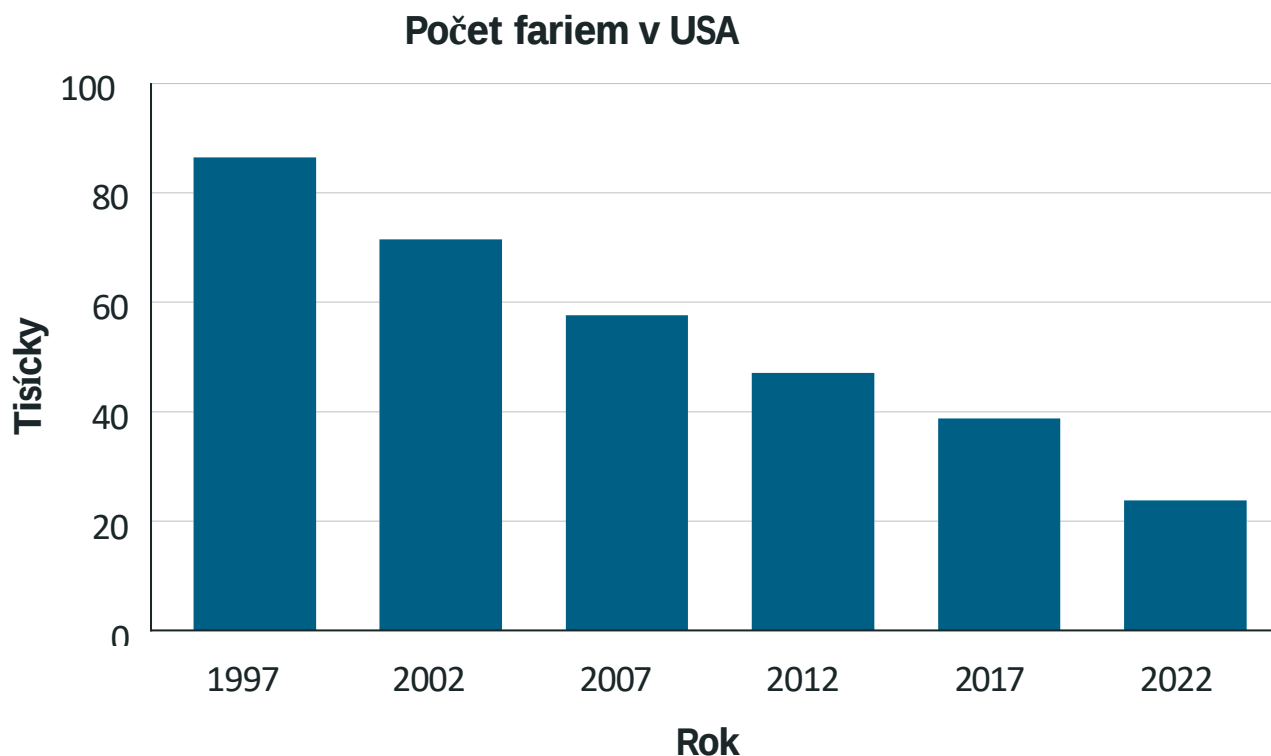
Sektor pod tlakom...

Údaje Ministerstva poľnohospodárstva USA za posledných 25 rokov vykazujú pre mliečne farmy v USA náročný príbeh. Medzi rokmi 1997 a 2022 sa celkový počet mliečnych fariem znížil z približne 86 000 na niečo vyše 23 000, čo predstavuje pokles približne o 70 %. Naproti tomu sa celkový stav kráv počas tohto obdobia zmenil relatívne málo s hrubým priemerom cca 9,3 milióna kusov v priebehu obdobia. Menej stád teraz chová podobný počet kráv, čo odráža prebiehajúcu konsolidáciu do väčších prevádzok. Biomliečne farmy existujú v rovnakom prostredí, ale vykazujú inú trajektóriu. Podľa údajov z prieskumu USDA Organic Survey sa počet certifikovaných biomliečnych kráv zvýšil z približne 200 000 v roku 2011 na viac ako 330 000 v roku 2021, čo predstavuje nárast približne o dve tretiny za toto desaťročie.

Rôzne druhy marží...

Bez ohľadu na systém výroby závisí dlhodobé prežitie od marží. V roku 2021 súhrn USDA o produkcii, a príjmoch za mlieko uvádza, že mliečne farmy v USA spoločne dodali približne 225 miliárd libier mlieka za priemernú cenu približne 18,50 USD za 100 libier (1lb=0,454 kg) (cwt). V tom istom roku prieskum USDA Organic Survey uviedol, že ekologické mliekarne dodali približne 5,2 miliardy libier mlieka (len malý zlomok celkového národného objemu), ale dostali priemernú cenu 31,42 USD za 100 lb. Táto prémie musí pokryť vyššie náklady na krmivo a tranzíciu, náklady na certifikáciu a v niektorých prípadoch aj nižšiu produkciu na kravu. Pre určité farmy – najmä malé a stredné stáda s pasienkovými zdrojmi a prístupom k stabilným trhom s ekologickými produktmi – môže byť tento cenový rozdiel, rozdielom medzi samotným prežitím a budovaním udržateľného, dlhodobého podnikania.

Obr 1. Menej mliečnych fariem v USA, viac kráv v bio prevádzkach



Zdroj: : USDA–NASS, Census of Agriculture (1997, 2002, 2007, 2012, 2017, 2022); USDA–NASS, Organic Survey (2011, 2015, 2016, 2019, 2021).

Je ekologická výroba vhodná pre vašu farmu...?

Ekologická výroba nie je univerzálnym riešením a nebude vyhovovať každej prevádzke. Pre niektoré farmy však môže byť v súlade s existujúcimi filozofiami a zdrojmi riadenia. Pri zvažovaní prechodu je užitočné prediskutovať niekoľko kľúčových otázok s poradcami a členmi rodiny:

- **Pozemková základňa.**

Je k dispozícii dostatok vlastnenej, alebo prenajatej pôdy na podporu produkcie ekologických krmovín, alebo na spoľahlivé získavanie ekologických krmív okrem minimálnych pasienkov?

- **Štýl riadenia.**

Je podnik pripravený na dodatočné vedenie záznamov, kontroly a väčší dôraz na preventívne zdravie, manažment pasienkov a dlhovekosť kráv?

- **Peňažný tok.**

Zvládne farma prechodné obdobie, kým sa ceny biopotravín plne nezobrazia na šeku za mlieko? Sú veriteľia spokojní s plánom?

- **Pracovná sila a zručnosti.**

Má tím, alebo si ich môže osvojiť – zručnosti potrebné na riadenie pasienkov, striedanie organických plodín a vedenie záznamov?

- **Marketingové možnosti.**

Existuje v regióne družstvo, alebo nákupca so zave-

deným programom biopotravín s jasnými a stabilnými požiadavkami?

Každý z vyššie uvedených biofarmárov by pravdepodobne súhlasil s tým, že cesta nebola jednoduchá. Práve tento prechod však umožnil ich stádam zabezpečiť si miesto v dnešnej rozmanitej mliečnej lige a pomôcť vybudovať rovnosť a budúcnosť pre svoje rodiny a podnikanie.

Iný druh podnikania...

Zámerom tohto prehľadu nie je naznačiť, že každá mliečna farma by sa mala stať bio-ekologickou. Skôr ide o to, aby sa všeobecné skúsenosti ekologických chovateľov dojníc zamerali na širší kontext a zdôraznili alternatívnu cestu, ktorou sa niektorí výrobcovia úspešne uberajú. V dobe, keď sa mnohé podniky zameriavajú na zatváranie a konsolidáciu fariem, je dôležité pamätať na to, že náročné časy, môžu priniesť nové príležitosti. Ekologické farmy sú jedným z príkladov toho, ako môžu prvovýrobcovia kombinovať diverzifikované stratégie riadenia a zároveň dodávať svoje produkty na iné diferencované trhy. Stále existuje spôsob, ako sa užiť v mliečnom priemysle.

Kľúčovou otázkou pre každú prevádzku je, ktoré príležitosti najlepšie zodpovedajú jej polohe, stádu, pracovnej sile, dlhodobým cieľom a aké kroky tím podnikne na využitie týchto príležitostí.

HLAVNÝ gén zodpovedný za tuk je na vzostupe...

Chad Dechow, Hoard's Dairyman



Chad Dechow

Sme si vedomí veľkého nárastu percenta tuku u holsteinského dobytku za posledné desaťročie a vieme, že je to čiastočne spôsobené zmenami v kŕmení, manažmente a čiastočne genetickým zlepšením. Veľkú časť genetických zmien, ktoré sme zažili, nemožno pripísať jedinému génu. Z genetického hľadiska je väčšina znakov kontrolovaná mno-

hými génmi, z ktorých každý má malý vplyv. Keď spočítame všetky tieto vplyvy, vidíme veľké rozdiely v genetickom potenciáli medzi jednotlivými zvieratami, ale nemôžeme poukázať len na jeden konkrétny gén a povedať, že ten je príčinou rozdielov vo výkonnosti.

Výnimkou je percento tuku...

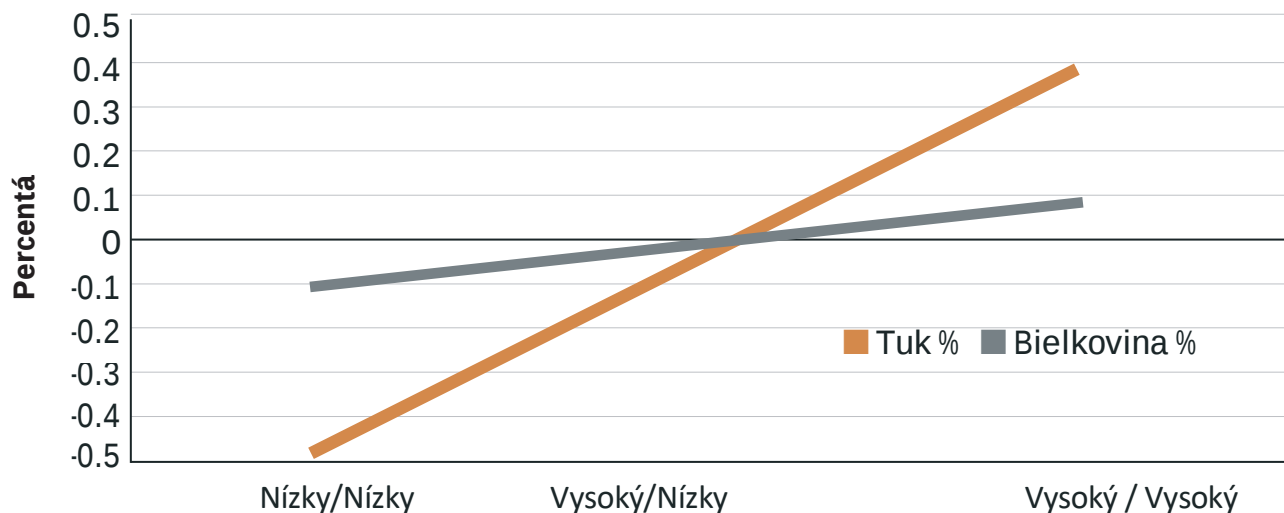
Na prelome storočí vedci identifikovali mutáciu v géne označovanom ako DGAT1 – skratka pre diacylglycerol O-acyltransferázu 1, ktorá má vplyv na mliečny tuk. Enzým produkovaný týmto génom má dĺžku 489 aminokyselín;

existuje mutácia, ktorá mení prirodzene sa vyskytujúcu aminokyselinu lyzín na alanín na 232. mieste. Enzým hrá dôležitú úlohu pri tvorbe tuku v mliečnej žľaze a iných tkanivách. Zmena z lyzínu na alanín znižuje účinnosť produkcie tuku; variant lyzínu je teda verziou génu s vysokým obsahom tuku. Alela alanínu s nízkym obsahom tuku zvyšuje dojivosť, pretože mliečna žľaza spotrebuje menej energie na tvorbu mliečneho tuku, takže jej má viac nazvyš na tvorbu laktózy, čo následne zvyšuje dojivosť. Rast percenta tuku viac než vynahrádza nižšiu dojivosť pri verzii DGAT1 s vysokým obsahom tuku, takže sa tým zároveň zvyšuje aj množstvo tuku. Na druhej strane, množstvo bielkovín v kilogramoch má pri verzii s vysokým obsahom tuku tendenciu klesať v dôsledku poklesu produkcie. Nie je prekvapujúce, že existujú plemenné rozdiely vo frekvencii výskytu verzii génu s vysokým a nízkym obsahom tuku. Vedci z Nového Zélandu porovnávali rozdiely medzi plemenami pred 20 rokmi a plemeno Jersey malo oveľa vyšší podiel verzie s vysokým obsahom tuku (približne 90 %), ako severoamerické holsteinské plemeno (približne 20 %).

Vplyv na množstvo tuku...

V prvom grafe je znázornený vplyv DGAT1 u holstein-

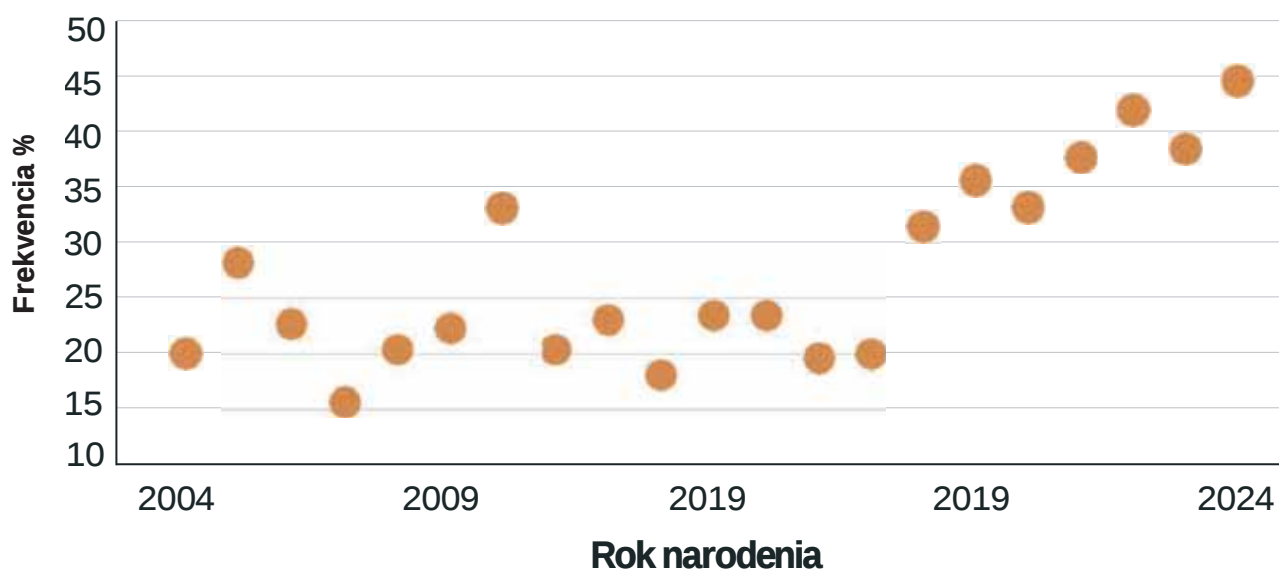
Graf 1. Relatívne % tuku a bielkovín na základe DGAT1 genotypu



ských kráv. Tieto výsledky boli vyrátané pre holsteinské kravy v Holandsku, ale očakávame podobné výsledky aj v USA. Znázornil som relatívny rozdiel v percentách tuku a bielkovín u kráv, ktoré zdedili nízku verziu od svojho otca aj matky (nízka/nízka), a u kráv, ktoré zdedili dve kópie vysokotučnej verzie (vysoká/vysoká). Obe sú porovnané s kravami, ktoré zdedili jednu kópiu génu pre nízky obsah tuku a jednu kópiu génu pre vysoký obsah tuku (vysoká/nízka), ktorá je nastavená na nulu. Vidíte, že medzi kravami s nízkym/nízkym a vysokým/vysokým obsahom tuku je takmer 1 % rozdiel. Niektoré štúdie ukazujú menší účinok a iné štúdie silnejší, ale všeobecný smer je veľmi konzistentný. Ver-

zia génu s vysokým obsahom tuku tiež zvyšuje percento bielkovín, ale nie v rovnakej miere. Rozdiel medzi týmito dvoma extrémami je len okolo 0,2 %. Vplyv na percento bielkovín je vedľajším účinkom zmeny v dojivosti. Kravy s verziou s vysokým obsahom tuku produkujú menej celkového mlieka, takže bielkoviny, ktoré krava produkuje, nie sú toľko zriedené, čo spôsobuje zvýšenie koncentrácie. Druhý graf znázorňuje, čo sa deje s frekvenciou alely DGAT1 s vysokým obsahom tuku v stáde Penn State University. Stádo je z genetického hľadiska porovnateľné s väčšinou komerčných stád v USA. Rovnako ako v mnohých stádach, aj naše percento tuku vzrástlo z úrovne 3,7 % pred desiatimi rokmi na 4,4 % teraz.

Graf 2. Frekvencia génu DGAT1 pre vysoký tuk v skúmanom stáde



Ako vidíte, frekvencia výskytu verzie s vysokým obsahom tuku kolíše z roka na rok, ale do roku 2018 sa zvyčajne pohybovala okolo 20 %. Od roku 2018 pozorujeme stabilný nárast počtu teliat narodených s verziou s vysokým obsahom tuku, jej frekvencia sa za menej ako desať rokov takmer zdvojnásobila. Stačí to na vysvetlenie celej zmeny z 3,7 % na 4,4 %? Nie – ale vysvetľovalo by to viac ako tretinu nasej zmeny, pričom zvyšok pochádza z iných génov a výživy.

Vplyv genomiky...

Nárast verzie s vysokým obsahom tuku na Penn State takmer dokonale zodpovedá trendu predpokladanej pre-

nosovej schopnosti genómu (gPTA) pre percento tuku na celoštátnej úrovni, ktorý začal rásť po roku 2017. Verím, že trendy, ktoré pozorujeme, naznačujú, že genomický výber je najúčinnnejší pre gény s veľkými účinkami. Plemeno Jersey nezaznamenalo taký nárast tuku na základe genomického výberu, ako plemeno Holstein. Pred genomickým výberom malo zvýšenú frekvenciu DGAT1 s vysokým obsahom tuku, takže nebol taký priestor na zmenu. Bude zaujímavé sledovať, či bude nárast verzie DGAT1 s vysokým obsahom tuku pokračovať aj v nasledujúcom desaťročí, a či plemeno Holstein bude naďalej znižovať rozdiel v percentuálnom obsahu tuku v porovnaní s plemenom Jersey.

HNEĎ za rohom...

Jessica Miller, Hoard's Dairyman

Výročný poľnohospodársky výhľad USDA umožňuje odborníkom z odvetvia analyzovať údaje a predpovedať budúcnosť poľnohospodárstva.

Analytik pre hospodárske zvieratá, Anthony Fischer, ktorý pracuje v USDA (americké ministerstvo poľnohospodárstva) v kancelárii hlavného ekonóma, otvoril kľúčovú časť nedávneho fóra o poľnohospodárskych výhladoch tým, že poznamenal, že historicky sa prezentácia „Výhľad“ pre mliečne výrobky konala oddelene od prezentácií pre hydiny.

„Toto je prvý rok zlúčenia týchto dvoch kategórií HZ,“ povedal pri úvode spoločného zasadnutia o výhladoch, ktoré sa konalo v piatok 20. februára tohto roku počas dvojdnového fóra USDA v Arlingtone vo Virgínii. Fischer začal diskusiu o nákladoch na krmivá a zdôraznil súčasné úsilie. Pracujeme na tom, aby ceny kukurice, sójovej múčky a lucerny klesli (začalo to od minulého roka) a postupne klesali až na úroveň rokov 2022 do roku 2023. Ceny kukurice sú podľa neho pod tlakom smerom nadol, kvôli stabilným výnosom a dostatočným globál-

ným dodávkam; sójová múčka sa tiež drží stabilne na celom svete, čomu pomohli aj zvýšené domáce dodávky. Okrem toho sa normalizovali pestovateľské podmienky na západe USA, čo podľa Fischera zohráva úlohu v „zlepšovaní marží krmiva pre chovateľov hospodárskych zvierat, mliečneho dobytku a hydiny“. Fischer sa podrobnejšie venoval mliečnemu sektoru a zaoberal sa dobre známymi faktormi ovplyvňujúcimi ekonomickú situáciu, medzi ktoré patria neskoršie vyradovanie kráv, rast zložiek, produkcie a výnosy z chovu hovädzieho dobytku. „Dojnice sa vyradujú neskôr kvôli zvýšenému dopytu po jaloviciach na obnovu stáda, keďže producenti pokračovali v používaní spermy býkov mäsových plemien,“ podrobne uviedol a dodal, že napriek týmto faktorom sa v priebehu roka 2026 očakáva pokles populácie kráv, keďže staršie zvieratá opúšťajú dojnú stádu rýchlejšie, keďže producenti využívajú vysoké ceny za vyradované kravy. Fischer poznamenal, že regionálna expanzia bude naďalej ovplyvňovať stav zásob.



Produkcia mlieka na kravu stále rastie a hoci sa tempo v posledných rokoch trochu spomalilo, trend je „celkom stabilný“. Verí, že tento rastúci trend bude pokračovať aj v roku 2026 vďaka tomu, že farmári využívajú genetický pokrok a zlepšujú programy riadenia stáda.

Bielkovina- súčasť skladačky...

Počas prezentácie „Výhľad na trhoch s hospodárskymi zvieratami, hydinou a mliečnymi výrobkami“ vystúpila aj Amy Smithová, viceprezidentka pre pokročilé ekonomické riešenia. Zamerala sa na úlohu bielkovín v mliečnom sektore. Prehlbujúci trend významu bielkovín podľa nej sú faktory, ako sú lieky s obsahom glukagónu podobného peptidu-1 (GLP-1), ktoré ovplyvňujú spotrebiteľov v smere, aby siahali po potravinách s vyššou nutričnou hodnotou, najmä po tých s vyšším obsahom bielkovín. K významnej úlohe, ktorú bielkoviny v súčasnosti zohrávajú, prispieva aj spôsob, akým Američania konzumujú drobné maškrtky. Vidí tam potenciálny posun: „Udržiavame si statické úrovne maškrtenia, ale meníme to, čo konzumujeme?“ Pri skúmaní ekonomických trendov zdôraznila výšku príjmov konzumentov. „Sme v ekonomike v tvare K a vrchol K – spotrebiteľia s vyšším príjmom počítajú s vyšším podielom výdavkov,“ zdôraznila. A uprednostňujú hlavne zdravie, bielkoviny, kvalitu a pohodlie. Pri analýze rôznych zdrojov bielkovín na trhu poukázala na to, že trh s hovädzím mäsom je zraniteľnejší voči časovým obmedzeniam. „Populáciu mäsového dobytku nemôžeme obnoviť za mesiace ani štvrtroky; trvá to roky,“ povedala. „Hovädzie mäso je štrukturálne obmedzené. Čas a energia na vybudovanie mäsových stád tak, aby uspokojil dopyt, však pravdepodobne bude dobre vynaložený. Smithová sa domnieva, že dopyt po bielkovinách sa nezmení. V skutočnosti tento jav nazvala „novou rovnicou bielkovín“ a dodala: „Myslím si, že tento trh nečaká prerušenie dopytu. Myslím si, že je to trh, ktorý čaká, kým ho dobehne ponuka.“ Narušenie dopytu, ak by k nemu došlo, by mohlo byť výsledkom „vážneho príjmového šoku na vrchole K, rozsiahleho politického zásahu, alebo zmysluplnej reakcie ponuky,“ uzavrela.

Dopyt po mliečnych výrobkoch...

Ben Laine, hlavný analytik pre mliečne výrobky v spoločnosti Terrain Ag, vystúpil na pódium, aby hovoril o mliečnych výrobkoch. Poukázal na nárast produkcie zložiek, ktorý indexoval späť do roku 2010, aby ukázal dlhodobé trendy. Relatívne rovnaký počet kráv, teraz so zvýšenou produkciou a v rámci tejto produkcie nárast zložiek – to je situácia, v ktorej sa nachádzame,“ povedal Laine. Poznamenal, že chovatelia dojnic boli v minulosti motivovaní produkovať viac tuku. „A myslím si, že otázkou do budúcnosti je, či sa dopyt stále bude pohybovať po rovnakej trajektórii, alebo sa niečo zmení?“ Odpovedal na posolstvo predchádzajúceho rečníka a opýtal sa: „Sledujeme veľké zmeny v oblasti bielkovín; ako to ovplyvňuje dopyt po týchto zložkách?“ Laine súhlasil s tým, že spotrebiteľia sa „dosť dramaticky“ presunuli na bielkoviny, a rozdelil posun v dopyte do troch časových rámcov, aby podrobne opísal, čo ho poháňa.

Krátkodobý horizont: Laine povedal, že GLP-1 sú hlav-

ným faktorom v dianí na trhu s bielkovinami. „Myslím si, že je to pretrvávajúce,“ súhlasil so Smithovou.

Strednodobý horizont: Laine v tomto smere zdôraznil makroekonómiu a nákupné vzorce. „Inflácia, nezamestnanosť – tieto veci začínajú meniť kúpnu silu,“ teoretizoval, a s týmto posunom môžu prísť zmeny v rovnováhe nakupovaných produktov aj v tom, kde ich spotrebiteľia nakupujú.

Dlhodobý horizont: „Veľký pokles,“ povedal Laine, sa zameriava na meniace sa demografické údaje v dôsledku starnúcej populácie. V prípade mliečnych výrobkov môže meniaci sa vkus a preferencie spotrebiteľov znamenať zmenu v ponuke produktov. Poukázal tiež na zmeny v stravovacích návykoch a povedal, že zníženie preferencií sacharidov bolo dobré pre zvýšenie konzumácie mliečnych výrobkov:

Keďže Američania menej siahajú po škrobových sladkých alebo slaných pochutinách, dopyt po gréckom jogurte, tvarohu a výživových kokteiloch sa výrazne zvýšil. „Začíname vidieť, že sa tieto vzorce menia,“ povedal Laine však zdôraznil, že mliečne výrobky čelia „zmiešanému“ vplyvu, čo sa týka toho, čo by tieto trendy mohli znamenať v celom sektore. Napríklad používanie GLP-1 v domácnosti mení spôsob, akým domácnosti nakupujú, povedal s odvolaním sa na nedávnu štúdiu Cornellovej univerzity. „Musíme premýšľať o tomto vplyve na domácnosti,“ povedal a poznamenal, že zatiaľ čo niektoré mliečne výrobky si v tomto konštrukte viedli dobre, „iné kategórie, ako napríklad zmrzlina, maslo a syr – tie si tak dobre neviedli.“ Účastníkom povedal: „Aj keď je to veľké víťazstvo na strane bielkovín a srvátky, niektoré iné produkty budú o niečo väčšou výzvou“ a budú si vyžadovať prehodnotenie. Ako príklad adaptívneho myslenia uviedol nákladnejšiu, ale v konečnom dôsledku ziskovú – výrobu srvátkových koncentrátov s vyšším obsahom bielkovín. Laine sa odvolal aj na nedávne obavy v mliekarenskom priemysle, že sa dosiahol „vrchol v spotrebe syra“. „Ja by som išiel ešte o krok ďalej a opýtal sa: ‚Začíname sa blížiť k vrcholu spotreby mliečnych výrobkov na obyvateľa vo všeobecnosti?‘“ Na základe údajov z Ekonomickej výskumnej služby USDA - poukázal na dramatický rast spotreby v minulosti a nedávne takmer stagnujúce obdobie. Kľúčovými prvkami môžu byť stredný vek a starnúca populácia a tieto faktory nie sú špecifické pre USA. Laine spojil niektoré globálne čísla a zistil, že dopyt po mliečnych výrobkoch na obyvateľa klesá, keď stredný vek populácie dosiahne približne 40 rokov. „Myslím si, že je to prirodzený vývoj vecí,“ povedal. „Možno teraz nejde o to, aby sa do cesta na pizzu vložila syrová plnka, a aby sa na ňu ‚dipla syrová‘ omáčka, túto staršiu demografickú skupinu môžu osloviť aj iné produkty, ako napríklad latte s vysokým obsahom bielkovín a luxusnejšie syry. Laine povedal, že mliečny priemysel musí zostať flexibilný, aby sa prispôbil meniacej sa ekonomike a populácii. „Myslím si, že v najbližších rokoch pôjde skôr o vyváženie týchto vecí, prispôsobenie sa realite a optimalizáciu výroby komponentov, než len o čistý rast, ktorý sme videli za posledných 20 rokov.“

CHRONICKÝ zápal môže zmarit' úspešné tranzitné obdobie...

Mary Beth de Ondarza, Hoard's Dairyman



Mary Beth de Ondarza

Zápal je reakcia na poškodenie alebo ochorenie v tele zvierata, ktorá vedie k aktivácii imunitného systému. Príkladom akútneho zápalu je vyvrtnutie členka, čo má za následok bolesť, začervenanie a opuch. Čerstvo otelené kravy zvyčajne pociťujú krátkodobý akútny zápal v dôsledku otelenia a je samozrejme

nevyhnutný pre hojenie. Chronický zápal je nadmerný, pomaly sa lieči a je ťažšie rozpoznateľný, ako akútny zápal, spravidla môže byť väčším a aj nákladnejším problémom.

Čo to je...?

Prostredie, výživa a manažment hrajú rozhodujúcu úlohu v nástupe kravy do laktácie. Sociálny stres, tepelný stres, metritída a mastitída môžu spustiť chronický zápal. Môže byť vyvolaný čímkoľvek, čo preťažuje antioxidantný systém kravy. Rýchly nárast škrobu v kŕmnej dávke môže viesť k poškodeniu črevnej sliznice, známej aj ako syndróm deravého čreva, čo umožňuje baktériám a toxínom vstrebávať sa do krvi a stimulovať zápal. Nadmerné využívanie telesného tuku na energiu, môže tiež podporovať chronický zápal. Chronický zápal má mnoho negatívnych dôsledkov vrátane: nižšieho príjmu krmiva; vyššej hladiny neesterifikovaných mastných kyselín (NEFA) v krvi z rozkladu telesných tukov; vyššej hladiny ketónov v krvi; a nižšej hladiny vápnika v krvi. Chronický zápal zvyšuje inzulínovú rezistenciu u kravy, čím poskytuje viac glukózy imunitnému systému kravy a zároveň znižuje glukózu dostupnú na produkciu mlieka. Je spojený s mnohými problémami po otelení, vrátane dislokácie slezu, stukovateniu pečene, ketózy, mastitídy, metritídy, zadržania placenty, krívania, slabej reprodukcie a nižšej produkcie mlieka. Pri chronickom zápale imunitný systém kravy reaguje na stresory tak, že najprv produkuje zápalové cytokíny, ktoré podporujú imunitné reakcie vrátane zvýšenia telesnej teploty, rozkladu telesných tukov, bielkovín a stimulácie využitia glukózy imunitnými bunkami. Zápalové cytokíny tiež podnecujú pečeň k tvorbe proteínov akútnej fázy, ako je haptoglobulín a sérový amyloid A. Tieto proteíny akútnej fázy v krvi možno merať ako markery chronického zápalu. Niektorí odborníci naznačili, že komerčné mliečne farmy by mohli monitorovať tieto sérové biomarkery zápalu, aby mohli lepšie prijímať manažérske rozhodnutia. Keď výskumníci z Cornellovej univerzity analyzovali krv 266 čerstvootelených kráv zo štyroch komerčných fariem, zistili, že kravy s chronickým zápalom mali v prvých dvoch



dňoch laktácie a v nasledujúcich deviatich týždňoch laktácie nižšiu dojivosť, trávili menej času prežúvaním, boli menej aktívne a trpeli viac subklinickou hypokalcémiou. Kravy s nízkym zápalom v prvých 2 dňoch po otelení vyprodukovali počas druhého týždňa laktácie 98,3 libier mlieka denne (1 lb = 0,454 kg cca 44,6 kg), zatiaľ čo kravy s chronickým zápalom vyprodukovali 82,5 libier mlieka denne (37,4 kg). Tento podstatný rozdiel v produkcii sa dá vysvetliť jednoducho množstvom glukózy, ktorú imunitný systém denne spotrebuje počas chronického zápalu. Kravy s vysokým zápalom v prvých dvoch dňoch laktácie mali tiež väčšiu šancu, že budú vyradené pred ukončením laktácie. Výskumníci z University of Guelph a South Dakota State University analyzovali vzorky krvi od 903 kráv, u ktorých sa v rámci prvých 35 dní laktácie nezistili žiadne klinické problémy. U týchto relatívne zdravých kráv bola vyššia hladina haptoglobulínu v sére po dvoch až šiestich dňoch laktácie spojená s vyšším výskytom subklinickej a klinickej endometritídy. Kravy s klinickou endometritídou mali tiež nižšie hladiny vápnika v krvi po dvoch dňoch laktácie.

Ako by ste mali postupovať...?

Pred otelením je potrebné zvládnuť správnu telesnú kondíciu. Tučné kravy majú viac chronických zápalov. Pri otelení by kravy mali mať skóre telesnej kondície medzi 2,75 a 3,25. Na dosiahnutie tohto cieľa by kravy mali zabreznúť najneskôr do 130 dní od otelenia a počas teľnosti musí byť kontrolovaná energetická hustota krmiva. Všeobecne sa odporúča „Diéta - Zlatovlásky“, je to kŕmna dávka s vysokým obsahom slamy a nízkym obsahom energie (12 % až 16 % škrobu) pre suchostojace kravy. Účinne kontroluje príjem energie a skóre telesnej kondície, zároveň podporuje vysoký príjem sušiny (DMI) na zníženie NEFA v krvi, zníženie ketózy, stukovatenia pečene a obmedzenie dysplázie slezu. Nájdite spôsoby, ako znížiť stres kráv v prechodnom období. Zlepšite chladenie maštale, aby ste znížili tepelný stres. Obmedzte presuny kráv, aby ste minimalizovali so-

ciálny stres. Udržujte hustotu zaplnenia v kotercoch s kravami tesne pred otelením nižšiu ako 80 % počas 365 dní v roku. Oddelte prvôstky od starších kráv. Kravy v prechodnom období by mali mať 76 až 81 cm kímnej plochy na hlavu/kus. Stojiská pre kravy holsteinského plemena pred otelením, by mali mať šírku 136 cm. Podstielkové boxy by mali mať minimálne 32 až 44 metrov štvorcových na kravu a mali by sa čistiť každé dva až štyri dni. Nikdy nekrmte plesnivým krmivom. Taktiež kravy nestresujte orezávaním paznechtov, alebo očkovaním počas prechodného obdobia. Táto prax sa spája s vyššou mierou výskytu ochorení a môže prispieť k významným stratám produkcie mlieka. Vysoký príjem sušiny je znakom dobrého manažmentu, pravdepodobne nižšieho chronického zápalu a vyššej pravdepodobnosti úspešného prechodu. Výskumníci z University of British Columbia zistili, že zdravé kravy znižujú príjem krmiva deň pred otelením, a nie týždeň pred otelením

Zlepšenie hladiny vápnika...

Pri subklinickej hypokalcémii kravy konzumujú menej a sú náchylnejšie na ketózu, zadržanie placenty, posunutie slezu a infekcie. Medzi stratégie na zníženie subklinickej hypokalcémie patrí: zníženie draslíka v krmive pre kravy tesne pred otelením (menej ako 1,3 %); zvýšenie horčíka v tejto krmnej dávke (0,40 % až 0,45 %); a pridanie chutného aniónového doplnku na vyvolanie metabolickej acidózy pred otelením pre vyššiu citlivosť na parathormón. Mala by sa zvážiť aj suplementácia zeolitmi, najmä u tých fariem, ktoré nie sú schopné kŕmiť konzistentnú krmnu dávku tesne pred otelením s nízkym obsahom draslíka, nízkym rozdielom katiónov a aniónov (DCAD).

Aminokyseliny pre kravy v prechodnom období...

Aminokyseliny sú potrebné na oveľa viac, než len na tvorbu mliečnych bielkovín. Aminokyseliny sú potrebné na tvorbu glukózy, funkciu pečene, reakciu na zápal a oxidačný stres, tvorbu hormónov a enzýmov a na začiatok prípravy kravy na opätovnú reprodukciu. Najprv sa zamerajte na maximalizáciu syntézy bielkovín v bachore, poskytnutím dostatočného množstva sacharidov a biologicky rozložiteľných bielkovín dostupných v bachore. Potom doplňte kvalitné bielkoviny rozložiteľné v bachore, ako aj aminokyseliny chránené v bachore. Kŕmna dávka pre kravy tesne pred otelením ideálne poskytne 1 200 až 1 300 gramov metabolizovateľných bielkovín, 35 až 40 gramov metabolizovateľného metionínu a 90 až 100 gramov metabolizovateľného lyzínu.

Myslite nekonvenčne...

Hoci vyššie uvedené stratégie na zníženie chronického zápalu budú mať pravdepodobne najväčší a nákladovo efektívnejší vplyv na vaše stádo, poraďte sa so svojím veterinárom a odborníkom na výživu o ďalších „taktikách“, ktoré by mohli pomôcť. Zdroje omega-3 mastných kyselín chránené pred bachorom (najmä EPA a DHA) môžu pomôcť znížiť zápal a vyvolať mliečnu reakciu. Droždie a iné priamo skrmované mikrobiálne prísady, určené na zlepšenie zdravia bachora a čriev môžu pomôcť znížiť syndróm deravého čreva, čím sa zníži absorpcia baktérií a toxínov, ktoré stimulujú zápal. Výskum sa uskutočnil s nesteroidnými protizápalovými liekmi, ako je meloxicam, flunixin a aspirín, u čerstvo otelených kráv s niektorými pozitívnymi výsledkami, ale tieto lieky ešte neboli schválené na komerčné použitie v mliečnom priemysle.

JE RÝCHLEJŠÍ proces dojenia dobrý pre vašu peňaženku...?

Roger Thomson, D.V.M.

Dojenie kravy si vyžaduje správny postup dojenia, ktorý je zhrnutý v štyroch kvalitatívnych kritériách: **rýchlo, pohodlne, konzistentne a úplne**. Biológia kravy pre dojenie mlieka je nespochybniteľná. Jej reflex ejekcie mlieka je pevne naprogramovaný a výskumníci ho dobre opísali. Článok „Zbaviť sa mlieka alebo nie?“ od Paoly Bacigalupo Sanguesa, D.V.M., publikovaný v marcovom čísle časopisu Hoard's Dairyman z roku 2026, podrobne opisuje reflex uvoľnenia mlieka a riziko bimodálneho poklesu produkcie mlieka.

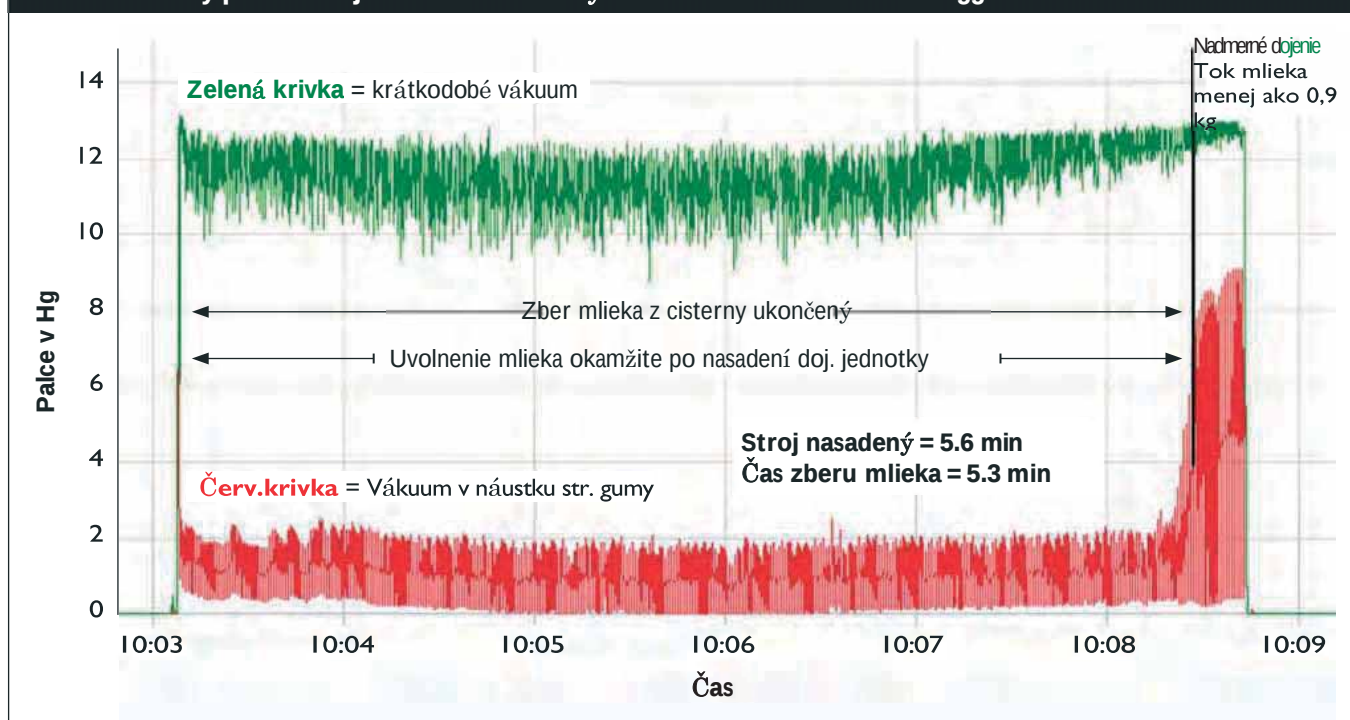
Dojenie...

Prerušenie toku mlieka z akéhokoľvek dôvodu, je stratou času a spôsobuje zvýšenie podtlaku v dojaacom aparáte. Zvýšený podtlak vytvára pre kravu minimálne päť rizík. Medzi tieto riziká patria nasledovné:

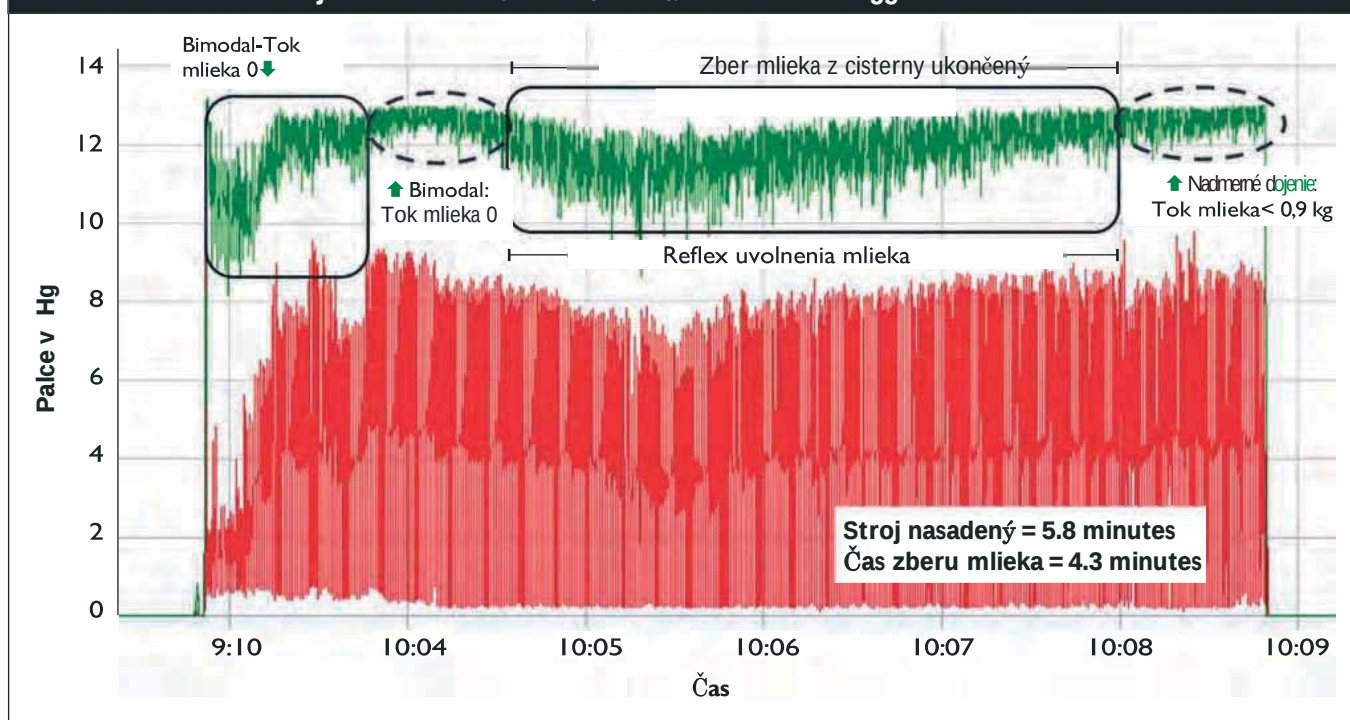


1. Krv sa hromadí na konci cecku, čím sa zužuje priemer kanálíka, znižuje sa rýchlosť a úplnosť dojenia. To tiež spôsobuje, že spodná tretina cecku sčervenie.
2. Priemer cecku sa zmenšuje a v jeho kanálíku nie je mlieko. Podtlak sa potom pohybuje okolo cecku a vnútorného tkaniva, hromadí sa v komore ceckovej gu-

Obr 1. Ideálny process dojenia monitorovaný zberačom dát VaDia data logger



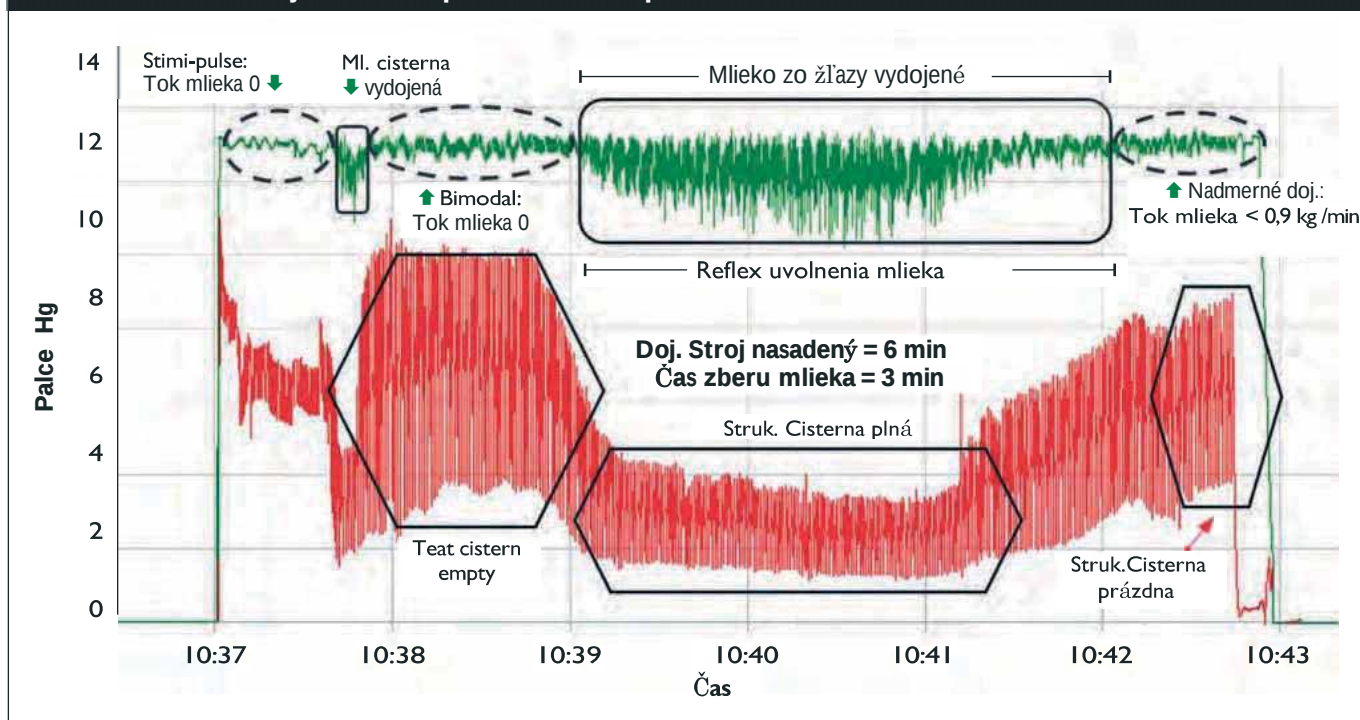
Obr 2. Bimodalne dojenie odmerané zberačom dát VaDia data logger



my. Toto funguje ako škrtidlo na spojení cecku a vena. Znižuje prietok krvi a spôsobuje prekrvenie steny cecku. Celý cecok sčervenie a po odpojení dojacej jednotky sa na spodnej časti cecku objaví krúžok (v anglicky hovoriacich krajinách to nazývajú „donut“). 3. Žľaznaté (alveolové) tkanivo sa nevyprázdňuje tak úplne, ako keď je čiastočne plné na začiatku dojenia. Toto sa stáva u kráv v neskej laktácii a pri začiatočnom dojení

bimodálneho typu. Je to ako keby ste trochu stlačili špongiu, povolili ju a potom ju stlačili druhýkrát. Musíte ju stlačiť silnejšie, aby ste zo špongie druhýkrát vytlačili tekutinu. 4. Zvyšuje riziko hyperkeratózy v dôsledku tvrdej masáže cecku, alebo stlačenia na konci cecku. 5. Kravy začnú prešlapovať, švihadľom a dokonca aj odkopávať dojaciú jednotku, čo vedie k neúplnému dojeniu. Toto je veľký problém vo veľkých rotačných dojárňach.

Obr. 3. Bimodálne dojenie začaté procesom stimi-pulse



Dojareň vs. efektívnosť dojenia...

Tieto pojmy znejú rovnako, ale nie sú. Pojem efektívnosť dojárne existuje už desaťročia a vyjadruje počet kráv, ktoré prejdú dojárňou za hodinu. Existuje mnoho faktorov, ktoré ovplyvňujú efektívnosť dojárne, ako je dizajn, veľkosť, počet dojičov a úroveň produkcie. Na to sa zameriavajú všetci výrobcovia, pretože to priamo súvisí s dolármi vo vašej peňaženke. Vysvetľuje to, prečo sa väčšina amerických mliečnych farmárov snaží o rýchlejšiu priepustnosť dojárni a väčšina nových dojárni sú rotačné. Bez ohľadu na počet boxov sú rotačné dojárne v súčasnosti šampiónmi v efektívnosti dojárni. Účinnosť dojenia je novšia veličina. Porovnáva celkový čas prevádzky jednotky s časom, kedy je prietok kravského mlieka vyšší ako 0,9 kg za minútu. Cieľom je, aby sme dosiahli viac ako 85 % času s vysokým prietokom mlieka.

Čo znižuje účinnosť dojenia? Bimodálny začiatok dojenia, oneskorené odstránenie dojacej jednotky a zapnutie funkcie stimulácie pre väčšinu pulzátorov. S rastúcou účinnosťou dojárne sa narúša biológia uvoľňovania mlieka a vytvárame čoraz viac bimodálnych uvoľňovaní. Mnohé dojárne sa teraz spoliehajú na pripojenie jednotky, ako stimulator uvoľňovania. To vytvára vysoké vákuum, kým nezačne tok mlieka. Pokusom o „zafixovanie“ vysokého vákuua, bolo prepísanie softvéru pre pulzačné systémy tak, aby sa cecoková guma pri prvom pripojení jednotky kývala alebo natriasala, čo je známe aj ako stimulácia. Guma sa počas tejto stimulačnej doby neotvára na zber mlieka, takže sa nepredpokladá, že by sa vytváralo vákuum. Každý stimulačný systém má rôzne nastavenia rýchlosti (až do 300 ppm), pomeru (opaku od normálu) a dĺžky stimulácie. Po skončení obdobia stimulácie a impulzov sa pulzátor prepne na tradičnú

frekvenciu a pomer.

Komunikácia s dojnicou...

Moderné dojacie systémy s meračmi dokážu generovať informácie o prietoku mlieka za minútu a prietoku mlieka v priebehu času. Ďalší testovací systém používa vákuum, ako náhradu za prietok mlieka. Nazýva sa vákuová diagnostika alebo „VaDia“. Pripája sa k jednému krytu a „komunikuje“ s kravou počas celého jej dojenia. Jednoduché pravidlá na interpretáciu výsledkov sú: „Nízke vákuum sa rovná vysokému prietoku mlieka a „vysoké vákuum sa rovná nízkemu prietoku mlieka“.

Obrázok 1

Graf „Ideálne dojenie merané pomocou záznamníka údajov VaDia“ je príkladom kompletného dojenia jednej kravy. Zelená čiara predstavuje vákuum merané v krátkej mliečnej trubici vložky a používa sa na vyhodnotenie rýchlosti a objemu prietoku mlieka. Červená čiara predstavuje vákuum merané v náustkovej komore (MPC) ceckovej gumy a používa sa na vyhodnotenie vzťahu medzi veľkosťou cecku a vnútornými rozmermi vložky. Malý cecok vo veľkej vložke umožňuje, aby sa vákuum pohybovalo okolo neho a akumulovalo sa v MPC na vysokých úrovniach. Pamätajte, že cecok pred poklesom systoly je fyzicky menší, ako počas poklesu systoly. Tento príklad predstavuje ideálne dojenie merané pomocou „VaDia“. Pochádza z mliečnej farmy s ideálnou stimuláciou vemená pred dojením a časom oneskorenia. Účinnosť dojenia je pre túto udalosť 95 %.

Obrázok 2

Tento graf predstavuje klasickú bimodálnu udalosť. Zobrazuje obdobia vysokého vákuua verzus nízkého vákuua.

Tento graf pochádza z dojárne s krátkymi časmi stimulácie pred dojením aj časom oneskorenia. Použite vyššie uvedené pravidlá na zobrazenie období vysokého a nízkeho prietoku mlieka. Účinnosť dojenia je pre túto udalosť 74 %.

Obrázok 3

Tento graf znázorňuje dojenie začínajúce stimulačným impulzom. Pochádza od dojnice s krátkymi stimulačnými, aj časmi oneskorenia. Všimnite si, že zelená čiara podtlaku je počas fázy „stimulačného impulzu“ a bimodálneho obdobia vyvýšená a veľmi plochá. To ukazuje nízky prietok mlieka, ale vysoký podtlak. Teraz sa pozrite na červenú čiaru podtlaku. Je vyvýšená počas stimulačného a bimodálneho obdobia v porovnaní s obdobím uvoľnenia mlieka vpravo. To naznačuje, že vysoký podtlak sa dostáva k cecku, čo potvrdzuje, že vložky sa počas masážnej (pokojovej) fázy nikdy úplne nezatvoria. U kráv s vysokou produkciou, alebo dvakrát dojených kráv môže stimulačný impulz prejsť priamo do vysokého prietoku mlieka, bez bimodálneho úniku.

Stimulačný impulz zablokuje väčšinu prietoku mlieka, kým sa neprepne na štandardnú rýchlosť a pomer. Účinnosť dojenia je pre túto udalosť iba 50 %.

Stimulačná pulzácia vyvolá pokles produkcie mlieka za 60 až 90 sekúnd, rovnako ako pripojenie dojacej jednotky, ale prináša to so sebou nevýhody v podobe nepohodlia, nízkej účinnosti dojenia, dlhšieho času prevádzky jednotky a v konečnom dôsledku menšieho množstva získaného mlieka. Tieto údaje ukazujú, že stimulácia pred pripojením jednotky vyvolá vyššiu účinnosť dojenia. Ukazuje tiež, že vyššia efektivita dojárne sama o sebe nie je to najlepšie pre vaše kravy, ani pre vašu peňaženku.

Poznámka ku obrázkom [1, 2, 3]

Podtlak pri strojovom dojení sa v USA vyjadruje v palcoch ortuťového stĺpca (značka „Hg alebo inHg). Bežný prevádzkový podtlak pre kravy sa v týchto jednotkách pohybuje v rozsahu 12“Hg až 14“Hg, čo približne zodpovedá európskemu štandardu 40 kPa až 50 kPa.

MLIEČNY priemysel je pripravený uspokojiť rastúci dopyt po bielkovinách...

**Abbi Prins, Corey Geiger, Billy Roberts,
Hoard's Dairyman**

Dopyt spotrebiteľov po potravinách s vysokým obsahom bielkovín naďalej prudko stúpa. Tento dopyt zmenil nákupné vzorce v mliečnych výrobkoch a mimo nich. Táto transformácia v maloobchodnom priestore bude mať v dohľadnej budúcnosti v konečnom dôsledku významný vplyv na spracovateľov mliečnych výrobkov a všetkých výrobcov spotrebiteľských potravín.

Prečo spotrebiteľia vyhľadávajú toľko bielkovín...?

Spotrebiteľia prakticky všetkých vekových kategórií, ale najmä mladšie generácie, spájajú bielkoviny s fyzickým zdravím a rastúcou škálou výhod, ktoré sa neobmedzujú len na duševnú pohodu a imunitu. Podľa prieskumu Medzinárodnej rady pre informácie o potravinách (IFIC) s názvom Food & Health Survey sa tento trend v posledných rokoch stupňuje. V roku 2022 59 % amerických spotrebiteľov uviedlo, že sa snažia konzumovať viac bielkovín vo svojej strave. O rok neskôr toto percento vzrástlo už na 67 % a v roku 2025 až 7 z 10 amerických spotrebiteľov chce vo svojej strave viac bielkovín. Informácia o obsahu bielkovín na výrobku v supermarkete môže nielen upútať pozornosť spotrebiteľov, ale aj generovať vyššie výdavky. V skutočnosti môžu potraviny a nápoje s vysokým obsahom bielkovín na etikete zvýšiť cenu produktu až o 12 % - podľa výskumných odhadov spoločnosti Circana a ďalších.

Správny príjem bielkovín...

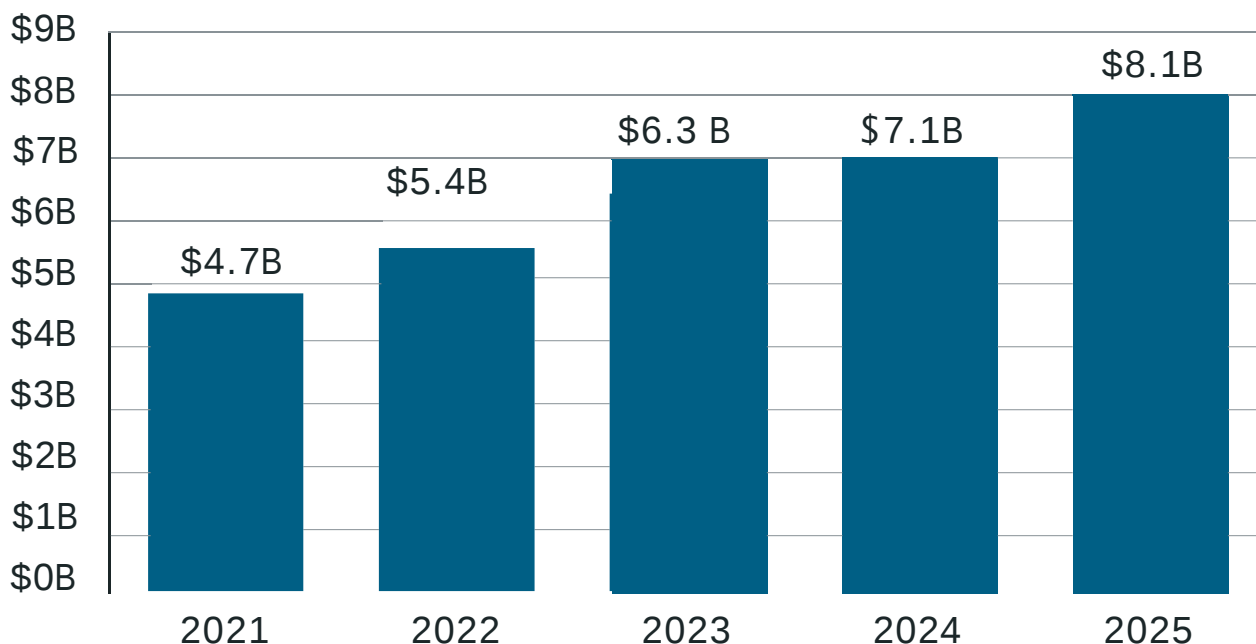
Napriek rastúcemu dôrazu na bielkoviny sa zdá, že spotrebiteľia nevedia, koľko bielkovín skutočne potrebujú. Podľa IFIC takmer tri štvrtiny spotrebiteľov buď nevedia (53 %), alebo si nie sú isté (26 %) o svojich denných potrebách bielkovín. V 80. rokoch 20. storočia mala Národná akadémia medicíny odporúčanú dennú dávku (RDA) bielkovín pre dospelého 0,8 gramu na kilogram telesnej hmotnosti. V tomto odporúčaní by osoba s hmotnosťou 75 kilogramov mala konzumovať 60 gramov bielkovín denne.

Hoci sa toto číslo už mnoho rokov všeobecne akceptuje ako vhodné, niektorí odborníci na výživu začali, ako presnejší cieľ pre príjem bielkovín odporúčať 10 % až 35 % denného príjmu kalórií. Správa o výžive pre Američanov na roky 2025 – 2030 posúva odporúčanie týkajúce sa bielkovín ešte o krok ďalej a posúva odporúčanú dennú dávku (RDA) z 0,8 gramu na kilogram telesnej hmotnosti na rozmedzie 1,2 až 1,6 gramu na kilogram telesnej hmotnosti. Tieto usmernenia tiež navrhujú, aby sa pri každom jedle konzumovalo jedno s vyšším obsahom bielkovín. Podľa týchto nových usmernení by osoba s hmotnosťou 75 kilogramov mala konzumovať 90 až 120 gramov bielkovín denne.

Veľké príležitosti, malé jedlá-desiate...

Najväčší prínos bielkovín je v konzumácii tradičných jedál: 56 % spotrebiteľov konzumuje bielkoviny na večeru, 44 % na raňajky a 42 % na obed. Zatiaľ, čo kategória malých jedál-desiate rastie už desaťročia, tvrdenia o biel-

RTD proteínové a výživové nápoje - vzostup predaja o 71%



Zdroj: Circana MULO+ with RTD nutritionals as based on UPCs

kovinách stále zostávajú do istej miery zanedbávané – podľa výskumu IFIC iba 17 % spotrebiteľov uvádza, že pri výbere desiaty uprednostňujú bielkoviny. Čísla naznačujú, že spotrebiteľia jednoducho nespájajú bielkoviny s konzumáciou desiaty. Pre výrobcov desiat je to príležitosť využiť bielkoviny ako ich neoddeliteľnú súčasť, najmä pri použití mliečnych výrobkov bohatých na bielkoviny. Jogurt je vynikajúcim príkladom toho, že sa dá predávať ako vysokobielkovinové, cenovo dostupné a bezproblémové riešenie na občerstvenie. Tak napr. priemerný Američan skonzumuje iba 14,5 libier (6,8 kg) jogurtu ročne, zatiaľ čo vo Francúzsku a Nemecku je spotreba výrazne vyššia ako 40 libier (18 kg) na osobu. Tu existuje obrovský potenciál. Pokiaľ ide o odborné poradenstvo v oblasti výživy, 60 % opýtaných dietológov považuje jogurt za skvelú, na bielkoviny bohatú možnosť občerstvenia. Príležitosti v oblasti mliečnych výrobkov a bielkovín však ďaleko presahujú „len“ kategóriu jogurtov. Jednou z príležitostí pre výrobcov syrov by bola investícia do kategórie jednorazových porcií, pretože syr obsahuje dostatok kazeínu a srvátkových bielkovín. Porcia syra Cheddar s hmotnosťou 30 g obsahuje 7 gramov bielkovín, zatiaľ čo mozzarella má o niečo viac, ako 8 gramov bielkovín. Tvaroh zaznamenáva podobné trendy vďaka svojej všestranosti v mnohých potravinárskych aplikáciách, čo je dôvodom jeho dvojciferného rastu predaja už niekoľko rokov, a to ako v objeme, tak aj v dolároch.

Američanov považuje za obéznych. Najmenej 12 % dospelých uvádza, že v súčasnosti užívajú lieky s obsahom glukagónu podobného peptidu 1 (GLP-1) na chudnutie, vyplýva z prieskumu, ktorý v novembri 2025 zverejnila výskumná organizácia pre zdravotnú politiku KFF. Domácnosti užívajúce lieky s obsahom GLP-1 znižujú výdavky v obchodoch s potravinami v priemere o 5,3 % a v reštauráciách s rýchlym občerstvením v priemere o približne 8 %, uvádza sa v štúdií Cornellovej univerzity so 150 000 údajmi o domácnostiach, ktoré zhromaždila spoločnosť Numerator (spoločnosť zaoberajúca sa spotrebiteľskými poznatkami a dátami).

Štúdia však tiež zistila, že užívatelia GLP-1 zvyšujú svoje výdavky v niekoľkých kategóriách produktov, vrátane jogurtu, čerstvého ovocia a zeleniny, mäsových pochutín a proteínových tyčiniek. V súlade s týmito zisteniami spoločnosť Dannon, výrobca gréckeho jogurtu Oikos, oznámila dvojciferný rast svojich ponúk s vysokým obsahom bielkovín, čo je trend, ktorý sa podľa nej zrýchlil s povolením voľného predaja liekov s GLP-1. Užívanie týchto liekov v posledných rokoch malo rastúci trend, ale je možné, že zohrajú ešte väčšiu úlohu v správaní sa spotrebiteľov. Tabletky na chudnutie s GLP-1 debutovali začiatkom roka 2026 s predpokladom, že budú lacnejšie a ľahšie sa užívajú, ako injekčné alternatívy, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii. Odborníci očakávajú, že tabletky budú generovať vyššiu spotrebu liekov na chudnutie s GLP-1 medzi americkými spotrebiteľmi.

Rastúca potreba bielkovín...

Podľa údajov USDA sa približne 40 % dospelých

Budúcnosť je takáto...

Vzhľadom na trend bielkovín je rast spotrebiteľské-



ho dopytu po produktoch s vysokým obsahom bielkovín, ktoré majú zároveň vysoký obsah vlákniny, takmer istý, najmä medzi užívateľmi GLP-1, pre ktorých je obsah živín a pocit sýtosti vlákninou prirodzenou voľbou. Zatiaľ čo jogurty a fermentované nápoje boli doteraz stredobodom ponuky s vysokým obsahom bielkovín, ochutené a bielkovinové mliečne možnosti sú ďalším segmentom mliečnych výrobkov, ktorý bude profitovať z boomu bielkovín. Kategória mliečnych kokteílů pripravených na pitie (RTD) si zaslúži osobitnú zmienku. Zatiaľ čo predaj tradičného tekutého mlieka bol pomalý, kategória kokteílů s vysokým obsahom bielkovín RTD (Ready to drink) zaznamenáva výrazný nárast o 71 % za štyri roky. Predaj sa podľa údajov spoločnosti Circana končiaci 30. novembrom 2025 posunul zo 4,7 miliardy dolárov na 8,1 miliardy dolárov. Je dôležité poznamenať, že tento predaj nie je zachytený v kategórii tradičného tekutého mlieka, pretože tieto produkty sa zvyčajne vyrábajú z mlieka triedy II a IV z farmárskych zdrojov, nie z mlieka triedy I. Ak by sa predaj RTD a tradičných tekutých mliečnych nápojov sledovaný podľa metrík triedy I spojil, predaj nápojového mlieka by vykázal výrazný rast. Spoločnosť Fairlife pripravila pôdu pre predaj prémiového mlieka svojím uvedením na trh v roku 2014, pričom sa zamerala na vysoký obsah bielkovín, znížený obsah laktózy a čisté označenia s uvedením zložiek,

ktorým spotrebitelia rozumejú. Fairlife a jej „bratranec“ Core Power posunuli mliečne výrobky s vysokým obsahom bielkovín mimo skupinu kulturistov do hlavného prúdu konzumentov. Výsledkom je, že ultrafiltrované mlieko je jednou z najžiadanejších mliečnych ingrediencií, hneď vedľa srvátkového proteínového izolátu. V súčasnosti množstvo produktov v tejto kategórii konkuruje produktom s vyšším obsahom bielkovín, bezlaktózovým produktom s nízkym pridaným cukrom a predĺženou trvanlivosťou. Medzi príklady týchto produktov patrí Nurri s 30 gramami bielkovín a Muscle Milk, ktoré bolo preformulované s ultrafiltrovaným mliekom. Propel, fitness vodný nápoj, tiež predstavil novú 20-gramovú proteínovú variantu. V oblasti stravovacích služieb uviedol Starbucks na trh variant kávy s bielkovinami, ktorý obsahuje 22 gramov bielkovín a 5 gramov probiotickej vlákniny. Podobne aj Dunkin' Donuts pridal v januári tohto roku nové maloobchodné ponuky so svojím proteínovým mliekom. Aminokyseliny nachádzajúce sa v mliečnych výrobkoch patria medzi tie najkompletnejšie zdroje bielkovín. Tieto kompletne aminokyseliny vytvoria viac príležitostí pre mliečne výrobky, a to ako samostatné produkty, tak aj v oblasti ingrediencií, keďže výrobcovia potravín sa snažia zvýšiť obsah bielkovín, znížiť hladinu cukru a vytvoriť ľahko čitateľné a zrozumiteľné produkty.

POHODLIE kráv - Čo nám hovoria kravy?

Scott Poock, D.V.M., Hoard's Dairyman

Keď naši študenti voliteľného predmetu výrobná veterinárna medicína navštívia mliečne farmy, jedným z najkrajších obrázkov, ktoré môžu pozorovať je, že väčšina kráv leží vo svojich boxoch. Na každej farme, ktorú študenti navštívia, aspoň jedna skupina sa musí venovať veľkosti boxov, podstielky a indexu pohodlia kráv. V prípade fariem s pieskovou podstielkou sa očakáva, že 90 % až 95 % kráv v boxe bude ležať. To isté platí aj pre hlbokú podstielku. V prípade stád s matracmi, alebo vodnými matracmi sa očakáva index pohodlia kráv na úrovni 80 % až 85 %. Pred niekoľkými rokmi sme počas našich návštev na farmách v Missouri a Wisconsin umiestnili kamery do rôznych typov maštali. Maštale sa líšili rôznym typom podstielky, napríklad piesok (nový aj recyklovaný), matrace, kompostová podstielka, vodné matrace a zrekonštruované boxy. Kamery boli umiestnené mimo dosahu kráv. Po nahrávaní nasledovalo nespočetné množstvo hodín prezerania videí. Stratégiou bolo sledovať každú kravu pri vstupe do boxu. Následne sa zaznamenali dva parametre: a to počet zvierat, ktoré odišli bez toho, aby si ľahli a priemerný čas, za ktorý si krava ľahla. Pri spätnom pohľade by bolo dobré vyhodnotiť aj dĺžku ležania.

Sú kravy v pohodlí...?

Prečo je to tak dôležité? Kravy ustajnené v maštaliach by si mali dožiť aspoň 12 hodín ležania denne. Ak im chovateľ umožní ležať dlhší čas, povedie to k zlepšeniu produkcie a zdravia. Vieme, že skrátenie času ležania kravy, čo i len o hodinu môže viesť k strate 1 až 1,5 kg mlieka. Podobne kravy, ktoré majú pohodlné boxy, s väčšou pravdepodobnosťou ľahnú rýchlejšie a ležia dlhšie. Počas ležania a bezpečia, krava získava viac času na prežúvanie, čo vedie k zvýšenej produkcii slín (hydrogenuhličitanu), čo pomáha zdraviu bachora. Okrem zvýšenej produkcie a lepšieho zdravia bachora to povedie aj k menšiemu počtu krívania a vyraďovania. Podobne s kvalitou pohodlia boxov dochádza k zodpovedajúcemu zlepšeniu lézií päťových kĺbov. To je dôležité na splnenie štandardov „FARM programu“ Národnej federácie producentov mlieka (NMPF). Pri porovnaní rôznych typov boxov sa najlepšie skóre lézií päťových kĺbov dosahuje na farmách s pasienkami, suchých pozemkoch a boxoch s pieskovou podstielkou. Za týmito typmi boxov nasledujú tie, ktoré využívajú matrace a väzné boxy, hoci tieto typy je možné vylepšiť pridaním väčšieho množstva podstielky. Úspešne sa dá použiť aj kompost, alebo pevná podstielka.

Zachytené kamerou...

Vzhľadom na toto pozadie prinieslo natáčanie typov maštali niekoľko zaujímavých a zároveň predvídateľných výsledkov. Nie je prekvapujúce, že v maštaliach s pieskovou podstielkou bol najmenší počet kráv, ktoré opúšťali box



bez toho, aby si ľahli. Priemerné percento kráv opúšťajúcich boxy s pieskovou podstielkou bolo 17,6 %, zatiaľ čo pri matracoch to bolo 28,3 %. Kravy neodšli bez toho, aby si ľahli, len preto, že sa správali ako „Princezná na hrášku“ a hľadali perfektný box. Odišli tiež kvôli vytlačeniu zvieratami vyššie v hierarchii. Platilo to najmä pre boxy, v ktorých boli zmiešané kravy na prvej laktácii a staršie kravy. Druhým sledovaným parametrom bol čas do zaľahnutia. Ten sa hodnotil od prvého kroku do boxu, až do momentu, keď si kravy ľahli. Kravy, ktoré mali ako podstielku piesok, si ľahli v priemere za 105 sekúnd. Naproti tomu kravy na matracoch si ľahli v priemere za 293 sekúnd. Keď sme sledovali najdlhší čas, ktorý krava potrebovala na to, aby si konečne ľahla, v priemere to bolo 28 minút pre matrace a 10 minút pre piesočnú podstielku. Neoficiálne pozorovanie zo sledovania stoviek hodín filmového záznamu ukázalo, že kravy s podstielkou z piesku mali tendenciu ležať dlhšie. V maštaliach s matracmi bolo oveľa bežnejšie, že si kravy na chvíľu ľahli, potom krátko stáli a potom si ľahli späť na opačnú stranu. Pred niekoľkými rokmi umiestnila mliečna farma Foremost Dairy na University of Missouri vodné matrace do polovice stajne. Natáčali sme, keď boli matrace na mieste, a potom, keď boli vodné matrace nainštalované. Kravy na vodných matracoch mali tendenciu odchádzať menej často (26,4 % oproti 41,2 %). Rovnako mali tendenciu si ľahnúť skôr (323 sekúnd oproti 558 sekundám). To viedlo manažérsky tím k presunutiu starších kráv s vysokou produkciou do ohrady s vodnými matracmi, aby sa podporil dlhší čas ležania.

Zhrnutie...

Piesok je stále zlatým štandardom; nie všetky farmy ho však môžu využiť kvôli jeho abrazívnej vlastnosti, alebo zložitej manipulácii s hnojom. Kľúčom k fungovaniu iných materiálov je mať dostatok podstielky (s hĺbkou 7,5 až 10 cm) na podporu času ležania. Ďalšia podstielka tiež udrží kravy čistejšie a zníži lézie päťových kĺbov a kolien.

Tvorba návykov...

Pohodlie kráv sa neobmedzuje len na priestor v boxoch. Počas natáčania sa objavili aj ďalšie poznatky. Prvým je, že po návrate z dojárne sa chcú kravy kúpiť. Prvé kravy, ktoré sa vracali, mali tendenciu ísť najprv na koniec koterca a potom, ako sa vracali ďalšie kravy, sa stredná časť krmného žľabu zaplnila. Bolo tiež zaznamenané, že koterce so zámkami hlavy (headlocks) znamenali menej negatívnych interakcií pri žľabe, ako jednoduché zábrany. Dominantné kravy vedeli, ako natočiť svoje telo tak, aby zaberali viac miesta, a tým zabránili podriadeným zvieratám kúpiť sa v ich blízkosti. Druhým pozorovaním bolo, že akonáhle sú kravy pustené z hlávkových zámkov, idú si ľahnúť do najbližšieho boxu. To znamená, že ak má koterec boxy na strane krmnej uličky, rýchlo sa zaplnia a kravy v nižšej hierarchii musia ísť do zadnej uličky, aby si našli box. Alebo, ak má koterec kefu, je to obľúbený cieľ pre kravy po ich vypustení. Pozorovala sa aj dostupnosť a umiestnenie napájacieho. Keď mal koterec

viacero nádrží na vodu s dostatkom priestoru, bolo pozorovaných len málo posunov. Väčšina auditov welfare zvýšila minimálne množstvo priestoru na vodu na kravu v ohrade na 7,5 až 10 cm na kravu. Vďaka dostatočnému množstvu vody nemôže „krava-šéfka“ dominovať napájadlu. Pamätajte, že mlieko sa skladá z približne 87 % vody, takže zníženie príjmu vody bude mať jednoznačný vplyv na produkciu. Často hovorím študentom, že americkí farmári a rančeri sú úžasní. Počas svojej kariéry sú často vyzývaní, aby sa mnohokrát zlepšovali a menili. Keď sa raz pustia do plnenia týchto vyšších štandardov, najčastejšie ich prekonajú. Kto by si bol pred 25 rokmi pomyslel, že elitné stáda budú produkovať viac ako 110 libier (50 kg) energeticky korigovaného mlieka (ECM), počet somatických buniek pod 100 000, percento teľnosti vyššie ako 30 % a zdravie teliat presahujúce zlaté štandardy Asociácie mliečnych teliat a jalovic (DCHA). Podobne títo progresívni producenti, ktorí dosiahli tieto pozoruhodné ciele, majú aj dojnice, ktorým vytvárajú pohodlné ustajnenie.

PREČO sa genomické a rodokmeňové vzťahy líšia...

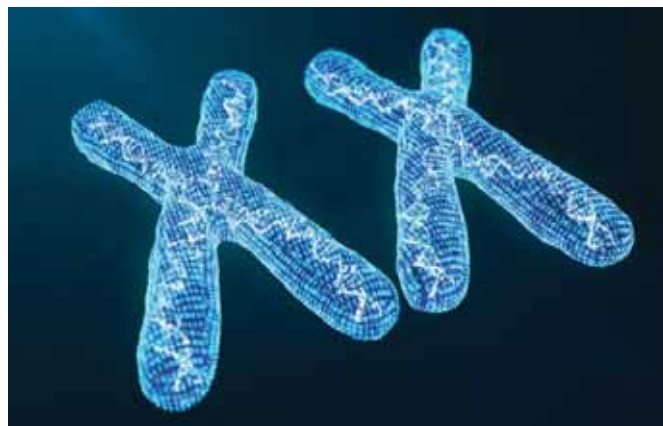
Chad Dechow, Hoard's Dairyman



Chad Dechow

Rada pre chov dojníc (CD-CB) pracuje na významnej zmene v spôsobe vykonávania genomických hodnotení. Hoci nemajú presný dátum, kedy k tomuto prechodu dôjde, nový systém, ktorý plánujú zaviesť, sa nazýva jednokrokové genomické hodnotenie. V budúcom článku podrobne opíšeme, ako sa jednokrokové hodnotenie líši od sú-

časnej metódy, ale najprv si položíme základy porovnaním rodokmeňových vzťahov s genomickými vzťahmi. Ak máte brata alebo sestru, s ktorou máte rovnakého otca a matku a ktorá nie je vaše identické dvojča, váš očakávaný genetický vzťah k vášmu súrodencovi je 50 %. Tým myslíme, že by ste mali očakávať, že 50 % vašich génov bude identických s vaším súrodencom a 50 % bude odlišných. Ak máte naopak nevlastného súrodenca, váš očakávaný genetický vzťah je 25 %. Je však takmer isté, že skutočný genetický vzťah medzi vami a vaším plnohodnotným súrodencom nie je presne 50 %. Spoločnosť s názvom „23andMe“, ktorá sa zaoberá ľudským genotypom, uvádza, že priemerný vzťah medzi plnohodnotnými súrodencami je 50 %, ale rozsah je 38 % až 61 %. To znamená 95 % pravdepodobnosť, že váš skutočný genetický vzťah sa pohybuje v rozmedzí medzi 43 % a 57 %.



Osem génov, 16 alel...

Rodokmeňové vzťahy sa určujú na základe očakávaní, zatiaľ čo genomické vzťahy zachytávajú skutočné vzorce dedičnosti. Budeme sledovať gény zdedené od otca, aby sme demonštrovali, prečo sa rodokmeňové a genomické vzťahy zvyčajne navzájom líšia. Chceme vedieť vzťah medzi tromi nevlastnými súrodencami. Všetci zdieľajú rovnakého otca a majú rôzne a nepríbuzné matky. Keďže sú nevlastnými súrodencami, náš rodokmeňový, alebo očakávaný vzťah je 25 %. V tabuľke 1 uvažujeme o dedičnosti ôsmich génov. V každom géne náš otec zdedil otcovskú alelu od svojho otca, ktorú sme označili ako P; zdedil tiež materiskú alelu od svojej matky označenú ako M. V každom

Tab 1. Genotyp otca pre osem génov, tri dcéry s rozličnými matkami

Genotyp otca								
Gén	1	2	3	4	5	6	7	8
Otcovská alela	P	P	P	P	P	P	P	P
Materská alela	M	M	M	M	M	M	M	M
Genotyp 1. dcéry								
Gén	1	2	3	4	5	6	7	8
Alela od otca	P	M	M	M	P	M	P	M
Alela od matky	X	X	X	X	X	X	X	X
Genotyp 2. dcéry								
Gén	1	2	3	4	5	6	7	8
Alela od otca	P	M	M	P	M	P	P	M
Alela od matky	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Genotyp 3. dcéry								
Gén	1	3	3	4	5	6	7	8
Alela od otca	M	M	P	P	M	M	P	P
Alela od matky	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

Tab 2. Spoločné alely troch dcér toho istého býka

Počet spoločných alel			
	Dcéra 1	Dcéra 2	Dcéra 3
Percento spol. alel	Dcéra 1	5	3
	Dcéra 2	31.25%	4
	Dcéra 3	18.75%	25%

géne máme dve alely, čo nám dáva 16 alel na sledovanie. Všimnite si, že osem zo 16 alel nášho otca je P, čo znamená, že vzťah nášho býka k jeho otcovi je 50 %. Podobne aj vzťah nášho otca k jeho matke (písmeno M) je 50 %. Ak ignorujeme pohlavné chromozómy, ste v podstate na 50 % príbuzní s matkou a na 50 % s otcom. *Chromozóm Y je menší, ako chromozóm X, takže genetické vzťahy medzi otcom a synom sú v skutočnosti v priemere bližšie k 47,5 %.* Sledujme dedičnosť alel nášho otca až po dcéru 1. V našom prvom géne mohol náš otec odovzdať P alebo M. Aby som napodobnil náhodnú povahu dedičnosti, hodil som mincou a padla hlava, takže otec odovzdal

P. V géne 2 padol M atď. Všimnite si, že dcére 1 odovzdal P trikrát a dcére 1 päťkrát M. Musíme tiež zvážiť, čo dcéra 1 zdedila po svojej matke; v tomto prípade predpokladáme, že naše tri sestry majú rôzne matky, a preto materským alelám priradíme úplne iné písmeno.

Vzťah medzi polovičnými súrodencami = 4/16

Teraz porovnáme dcéru 1 a dcéru 2, aby sme zistili, či ich skutočný vzťah je 25 %, ako to očakávame na základe ich rodokmeňa. Vidíme, že zdedili päť spoločných alel od svojho otca: P v géne 1 a géne 7; M v génoch 2, 3 a 8. Mali rôzne matky, takže z materskej strany nededia žiadne spoločné gény. To znamená, že skutoč-

ný vztah mezi nimi je pět šestnáctin alebo 31,25 %. Do tabulky 2 som umiestnil počet spoločných alel medzi súrodencami v hornej uhlopriečke a percento spoločných alel v dolnom trojuholníku. Dcéry 1 a 2 sú príbuznejšie, ako sa očakávalo na základe génov, ktoré zdedili. U dcér 1 a 3 je to naopak, ktoré majú nižší vztah (tri šestnástiny alebo 18,75 %), ako sa očakávalo, zatiaľ čo dcéry 2 a 3 sú príbuzné presne podľa očakávania. Genetika má náhodnú zložku, ktorá umožňuje genetické

zlepšovanie, niektorí potomkovia zdedia priaznivý súbor génov náhodou a iní zdedia opak. Hoci je táto náhodnosť dobrá vec, ak sa ignoruje, znižuje spoľahlivosť genetických predpovedí a prechod na jednokrokové hodnotenie zachytí skutočné genetické vzťahy plnšie.

(Ak Vás táto téma zaujala a mali by ste záujem dozvedieť sa viac o typických vzťahoch pozorovaných medzi „ľudskými príbuznými“, môžete navštíviť stránku: on.hoards.com/DNAshared).

RYCHLOST dojení - inovovaný znak šlechtění vede k efektivnějšímu využití dojírny...



Chad Dechow, WWS Milking Speed Evaluations for Holsteins. Pennsylvania State University; CDCB – Council on Dairy Cattle Breed, Volný překlad a doplnění – Ing. Valérie Čejková, MTS, spol. s r. o., ČR <https://mtssro.cz/>



Chad Dechow

Od srpna mají chovatelé v USA k dispozici inovované hodnocení dojitelnosti, jehož hlavním znakem je rychlost dojení (MSPD – milking speed pounds). Tento ukazatel vyjadřuje minutový výdojek, tedy průměrné množství mléka nadojené za minutu během dojení v klasické (ne-robotické) dojírně.

Znovuzavedení tohoto hodnocení odráží rostoucí zájem chovatelů o rychlost dojení, protože většina krav je stále dojena v klasických, ale v průměru stále větších dojírnách a rychlejší vydojení stáda umožňuje podojit více krav ve stejném časovém úseku. Plemenná hodnota je vyjádřena v librách mléka za minutu, přičemž průměru populace odpovídá přibližně 7 pounds (3,2 kg mléka) za minutu. Vyjádření rychlosti dojení v librách za minutu zároveň eliminuje nežádoucí zvýhodnění krav s nízkou produkcí mléka, které se přirozeně dojí kratší dobu. Plemenné hodnoty většiny býků se pohybují v rozmezí hodnot 6,5 až 7,5, což u krávy s denní produkcí 100 liber (45,4 kg) mléka, představuje rozdíl délky jednoho dojení cca 1 minutu. Tzn. dcery býka s hodnotou 6,5 nadojí stejné množství mléka jako dcery býka s hodnotou 7,5 za o 1 minutu delší dobu.

V minulosti sice existovala různá hodnocení dojitelnosti, ta však byla většinou založena pouze na subjektivním posouzení chovatele, tedy na jeho odhadu, zda kráva dojí rychle nebo pomalu. Nový systém je naproti tomu založen na objektivních údajích – využívá díky technologiím mnohem četnější

záznamy o množství nadojeného mléka a době dojení, získané z měřičů mléka v dojírnách, což umožňuje mnohem přesnější a spolehlivější genetické hodnocení tohoto znaku. Protože jsou tato data objektivní a kvantifikovatelná, dosahuje dědivost rychlosti dojení poměrně vysoké hodnoty 42 %. To znamená, že genomická plemenná hodnota (PTA) pro rychlost dojení může dosahovat poměrně vysoké spolehlivosti, která se bude dále zvyšovat s přibývajícím množstvím dat v hodnotícím systému. Její spolehlivost se u nejmladších aktivních genomických testantů pohybuje od cca 58 % výše, u prověřených býků od cca 67 % více.

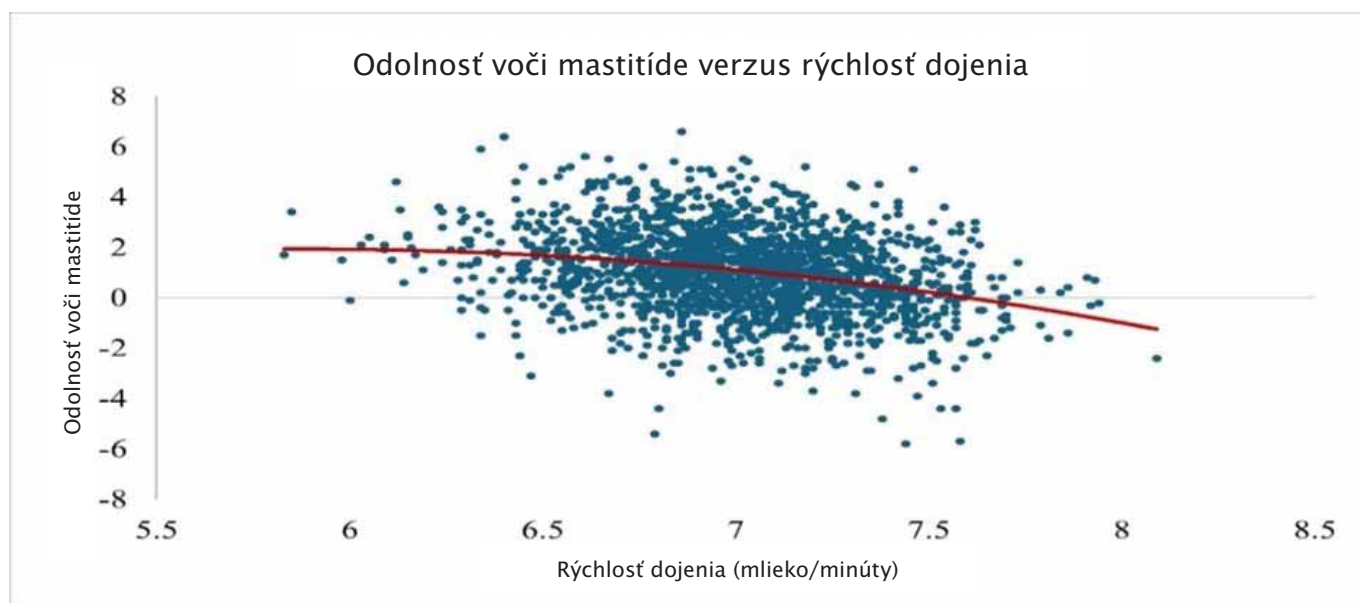
V současnosti je toto nové genetické hodnocení dostupné pouze pro holštýnské plemeno, postupně však bude rozšířeno i na další plemena, jakmile bude k dispozici dostatečné množství dat. Hodnoty dojitelnosti z robotických dojíren USA dosud nejsou součástí základního souboru dat pro PH, ale výhledově se s tím počítá.

Tato inovovaná plemenná hodnota rovněž zatím není zahrnuta do hlavních selekčních indexů.

Vliv rychlosti dojení na zdraví vemene

Dlouhodobě je známo, že rychlost dojení může být ne-





příznivě spojena se zdravím vemene. Mezi PH pro rychlost dojení (MSPD) a PH pro somatické buňky (SCS) a rezistenci k mastitidám (MasRez) existují statisticky významné korelace. Vztah mezi rychlostí dojení a výskytem mastitid je patrný i z níže uvedeného grafu, který porovnává PH pro rezistenci vůči mastitidám (MasRez) s PH pro rychlost dojení (MSPD), u dcer přibližně **2000 býků narozených v roce 2018 nebo později**, kteří mají spolehlivost hodnocení MSPD alespoň **70 %**. Zjištěná genetická korelace mezi rychlostí dojení a rezistencí k mastitidám u této populace býků dosahuje hodnoty **-0,27**.

Korelace nemá lineární průběh a u některých býků s nejvyšší rychlostí dojení dcer je, vzhledem k rezistenci k mastitidám, jednoznačně, a někdy i výrazně negativní. Selektujeme-li tedy na vyšší rychlost dojení, pak bychom měli vybírat z býků s hodnotou PH rychlosti dojení nad 7 ty, kteří mají současně plusovou hodnotu PH pro MasRez (tzn. plusovou).

Podle očekávání je nepříznivá také jak genetická korelace (čím vyšší PH pro rychlost dojení, tím vyšší PH pro počet somatických buněk), tak fenotypická korelace mezi rychlostí dojení a počtem somatických buněk (**SCS +0,39**), a tedy obecně „čím vyšší rychlost dojení, tím více somatických buněk“, kdy jednou z příčin může být svalově slabší strukový světač, umožňující rychlejší spouštění mléka a větší průtok mléka, ale současně znamenající i sníženou ochranu strukového kanálku proti pronikání patogenů).

Přesto lze při výběru býků hledat jedince s dobrou rychlostí dojení a příznivým skóre somatických buněk či dobrou rezistencí k mastitidám, protože vztah není zcela lineární. A to je dobrá zpráva. Chovatelé by tedy měli při selekci býků pro své stádo inovovanou PH pro rychlost dojení používat spíše k eliminaci býků, jejichž dcery dojí opravdu pomalu než k výběru býků, jejichž dcery dojí co nejrychleji.

Využití plemenné hodnoty pro rychlost dojení má významný ekonomický dopad, protože čím delší je doba dojení, tím vyšší jsou náklady na pracovní sílu, energii i opo-

třebení zařízení v dojárně. Přesto tato vlastnost zatím není zahrnuta do souhrnných selekčních indexů, jako jsou **CM\$ nebo HHP\$**, protože se jedná o relativně nový znak. Stanovení její ekonomické hodnoty je navíc komplikováno souvislostí se zdravím vemene a také skutečností, že v systému dojení v dojárně není rozhodující průměrná rychlost dojení krav, ale spíše rychlost dojení **nejpomalejší krávy ve skupině**, která může ovlivnit průběh celého dojení. Doporučením pro chovatele proto není snaha o maximální zvyšování rychlosti dojení u všech krav, ale spíše využití tohoto ukazatele jako nástroje k vyřazování býků, jejichž dcery mají tendenci dojit pomalu.

Závěr

Ještě v 90. letech američtí chovatelé často tvrdili, že na rychlost dojení není nutné šlechtit, protože krávy, které se dojí příliš pomalu, bývají ve stádě přirozeně vyřazeny. Tehdy totiž převládalo dojení na stáních nebo v menších dojárnách. Situace se však výrazně změnila – dnešní farmy využívají velké moderní dojírny, rychle přibývají robotické systémy a je možné sledovat a vyhodnocovat stále více parametrů. Čím větší a modernější stáj, tím více je vše řízeno systémově a tím více krav připadá na jednoho dojiče. V americkém pojetí navíc stále platí, že „*time is money*“ – dojárna, která patří k nejdražším investicím ve stáji, by měla být využita naplno přibližně 21–22 hodin denně, přičemž zbytek času je vyhrazen pro proplach a údržbu. Při dojení třikrát denně by jedno dojení celého stáda mělo trvat přibližně 6–7 hodin, čemuž musí odpovídat i počet krav ve stádě. Ten bývá někdy dokonce vyšší než počet lehacích boxů, protože právě maximální využití kapacity dojírny, práce dojičů a produkčního potenciálu stáda je považováno za **klíč k ekonomické efektivitě provozu**.

Přestože se jedná o relativně nový znak, který se bude s přibývajícím daty dále zpřesňovat, může již dnes sloužit jako praktické vodítko při výběru býků, zejména ve stájích s velkými dojárnami, kde má rychlost dojení přímý vliv na organizaci práce a celkovou efektivitu provozu.

SPRÁVNE vyrad'ovanie je proaktívne, nie reaktívne...

Colleen Potter, D.V.M., Hoard's Dairyman



Colleen Potter

Jedna z vecí, ktoré som si neuvedomila, kým som sa nedostala na veterinárnu fakultu bola, aké zvláštne sa môže zdať širokej verejnosti, že chcem byť veterinárkou a že zároveň milujem poľovačku. Mnohokrát som dostala otázku: „Ako môžete zabíjať zvieratá a zároveň ich chcete aj zachraňovať?“.

Jedným z dôvodov, prečo som sa rozhodla stať sa veterinárkou v chove

dobytka bolo to, že ma baví podieľať sa na výrobe vysokokvalitných potravín. Jedným z dôvodov, prečo milujem poľovačku je to, že rada vidím na stole kvalitné potraviny. Aj keď tieto úlohy môžu vyzeráť veľmi odlišne, majú spoločný cieľ. V oboch týchto činnostiach sa podieľam na rozhodovaní o tom, kedy sa život zvierata ukončí a ako to urobiť zodpovedne a humánne.

Všetci sme to už počuli, ale často zabúdame, že významná časť hovädzieho mäsa v USA pochádza z mliečnych fariem. To znamená, že priamo ovplyvňujeme kvalitu produktu, ktorý sa dostane ku spotrebiteľom. Mala som profesora, ktorý vysvetľoval rozhodnutia o vyradení tak, že sa pozrel na kravu a opýtal sa zootechnika, či by týmto zvieratom „nachoval“ svoje vlastné deti. Ak bola odpoveď nie, znamenalo to, že krava buď potrebovala viac starostlivosti a času na zotavenie, alebo by ju nakoniec bolo potrebné na farme utrátiť. Stáva sa lákavým (pre veterinárov aj farmárov) pokúsiť sa prepraviť choré zvieratá, aby sme za ne získali finančnú odplatu. To je v konečnom dôsledku dôvod, prečo máme inšpektorov pre kvalitu mäsa, aby sme z potravinového reťazca vylúčili nekvalitné, alebo nespôsobilé zvieratá, ale máme aj zodpovednosť nedopustiť, aby sa takéto zvieratá vôbec dostali na bitúnok a do potravinového reťazca. Musíme určiť vhodnosť kravy na prepravu a schopnosť vyrobiť z nej vysokokvalitný produkt ešte predtým, ako sa vôbec vyradené zviera dostane na prívies. Ešte predtým, ako sa objaví prívies, malo by sa správne vyradenie dopredu dôsledne plánovať, nie reagovať naň. Pomocou záznamov o reprodukcií, zdravotných udalostiach a produkcii môžeme identifikovať kravy, ktoré môžu potrebovať zmenu vo forme vyradenia skôr, či neskôr. Zriedkakedy nás prekvapí krava, ktorej sa musíme zbaviť, pretože zvyčajne sme videli (a niekedy sme sa rozhodli ignorovať) všetky varovné signály. Keď čakáme, kým krava úplne prestane „fungovať“, aby sme rozhodli o jej vyradení, zostáva nám potom len veľmi málo dobrých možností, takže výber sa stáva veľmi reaktívnym. Včasná identifikácia vysoko rizikových kráv nám umožňuje včasné vyradovanie a dostupnosť kvalitného hovädzieho mäsa. Samozrejme viem, že táto úvaha nie je taká jednoduchá, najmä s ohľadom na súčasné ceny. Každý týždeň sa rozprávam s klientmi, ktorí zvažujú cenu, už od teľata, ktoré by sme

mohli od kravy získať, oproti nákladom na vyradenie kravy a riziku, ktoré podstupujeme chovom vysoko rizikovej kravy. Minimálne musíme mať tieto vysoko rizikové kravy na

„radare“ a mať dobrý plán, ako s nimi naložiť. Niekedy to znamená, že sa rozhodneme po otelení v závislosti od toho, ako sa krave podarí ustáť prechodné obdobie. Musím povedať, že z veterinárneho hľadiska je to s takýmito cenami za vyradené kravy fajn, u klientov sa nestretávame s takými nesúhlasnými pohľadmi, keď im radíme vyradovať kravy, pretože teraz vedia, že ich za to čaká slušná finančná odmena!

Vyradovanie zvierat je tiež nástroj, ktorý používame na dosiahnutie našich cieľov v rámci stáda. Bez jasného smerovania sú tieto rozhodnutia oveľa ťažšie. Snažíme sa o rast, alebo udržanie veľkosti stáda? Zlepšenie produkcie mlieka? Posilnenie reprodukčnej výkonnosti? Zníženie krívania? Všetky tieto veci určujú, ako a kedy vyradujeme zvieratá, aby sme zlepšili naše ďalšie generácie zvierat. Ak naše ciele nie sú jasne vopred definované, môžeme sa ocitnúť v situácii, keď sa o vyradovaní rozhodujeme na poslednú chvíľu. To isté platí aj pre tlak na vyradovanie kráv. Ak máme nadmerne prehustené maštale, (a tým myslím, kedy máme nadmerné obsadenie a o koľko), môžeme zmeniť naše parametre pre vyradovanie a byť agresívnejší pri vyradovaní kráv, aby sme sa priblížili k nášmu cieľu hustoty obsadenia. Stanovte si ciele pre farmu a potom vytvorte pokyny na zbavenie sa kráv, aby tieto ciele dosiahli. To vedie ku konzistentnejším a zámernejším rozhodnutiam, ktoré sú v konečnom dôsledku prospešnejšie pre stádo. Nakoniec, našim cieľom nie je len dostať kravy do maštale, ale aj ich z nej dostať von, samozrejme najlepšie živé. V tejto krajine máme svoju úlohu v produkcii hovädzieho mäsa a máme schopnosť produkovať kvalitné hovädzie mäso spolu s kvalitným mliekom. Musíme si začať kladť otázku „mala by táto krava odísť?“, namiesto „môže ísť táto krava?“. Keď si naplánujeme rozhodnutia o vyradení a stanovíme pokyny pre utratenie, ktoré sú v súlade s cieľmi farmy, je to oveľa jednoduchšie. Som hrdá na úlohu, ktorú zohrávam pri tvorbe kvalitných potravín v mnohých aspektoch svojho života. Nepredstieram, že som vždy každé rozhodnutie o utratení, alebo love urobila perfektne. Zažitie niekoľkých ťažkých lekcií po tejto ceste života, boli jednými z mojich najlepších učiteľov o zodpovednosti, ktorú tieto rozhodnutia nesú.

Cieľom nie je dokonalosť, cieľom je robiť čo najlepšie rozhodnutia, skôr a plánovite...



STAROSTLIVOSŤ o jalovice - Efektívne monitorovanie a meranie rastu...

Jud Heinrichs, Hoard's Dairyman

Pri dosahovaní rastových parametrov jalovíc zaradíte merania do svojho protokolu.

Hodnotenie programu odchovu jalovíc sa dá dosiahnuť monitorovaním hmotnosti, výšky, (prípadne nejakého ukazovateľa rastu kostry), telesnej kondície teliat a jalovíc. Tieto výsledky porovnajte buď s priemerom plemena pre konkrétnu vekovú skupinu, alebo s individuálnymi cieľmi stáda, ktoré sa môžu zamerať na genetiku a manažment stáda. Hoci väčšina chovateľov mliečneho dobytku a konzultantov rozpozná zvieratá s nedostatočnou alebo nadmernou kondíciou, je ťažké vizuálne určiť, či je výška alebo hmotnosť jalovice normálna vzhľadom na jej vek a genofond stáda. Meranie a určenie hmotnosti jalovíc umožňuje porovnať ich so štandardmi, ktoré môžu naznačovať problém v programe chovu jalovíc. Štrukturálny rast, alebo rast kostí je dôležitým aspektom rastu jalovíc, ale je menej preskúmaný, ako telesná hmotnosť. Majte na pamäti, že tento ukazovateľ môže byť ovplyvnený genetikou, a preto by sa mal zameriavať na genetiku stáda. V puberte by mliečna jalovica mala dosiahnuť približne 75 % až 80 % svojho štrukturálneho rastu a pri otelení, by mala dosahovať 95 % až 98 % hodnôt v dospelosti.

Akékoľvek meranie štrukturálneho rastu, ktoré chce manažér použiť, je adekvátne za predpokladu, že referenčné miery sú všetky rovnaké. Rast kostí v celom tele jalovice je korelovaný; to znamená, že možno použiť výšku v kohútiku, výšku v krížoch, respektíve šírku bokov a tieto údaje sú takmer rovnako hodnotné. Výskum nám ukázal, že variabilita merania výšky v kohútiku je najväčšia v dôsledku polohy nôh jalovice, pričom variabilita je menšia pre výšku v krížoch a najnižšia variabilita je pre šírku bokov. V praxi je však akékoľvek meranie, ktoré chce manažér použiť adekvátne za predpokladu, že je kombinované s vhodnou referenčnou krivkou.

Pochopenie tempa rastu...

Začnime s dobre kŕmenými, odstavenými teľatami. Tieto teľatá musia priberať približne o 1,8 až 2 libry denne (0,8 -0,9 kg) 1lb= 0,454 kg, aby dosiahli primeranú hmotnosť do obdobia pripustenia. Ak použijeme typický cieľ telesnej hmotnosti v ôsmich týždňoch, teda dvojnásobok pôrodnej hmotnosti, a jalovičky priberajú 0,8 kg denne do 14 mesiacov veku, dopracujeme sa k jalovici u plemena Holstein s hmotnosťou 850 libier (385 kg) v 14 mesiacoch (resp. k jalovici plemena Jersey s hmotnosťou 630 libier (285 kg) libier v rovnakom veku). Ak je požadované pripustenie v 13 alebo 14 mesia-

Kedy merať rast jalovíc

**Pri
narodení**



Pri odstave

56 deň
(dvojnásobná pôrodná hmotnosť)



**Prechod
na TMR**

Vek 4-6
mesiacov



Pred pripustením

Vek 10-12 mesiacov
(55 % dospeljej hmotnosti)

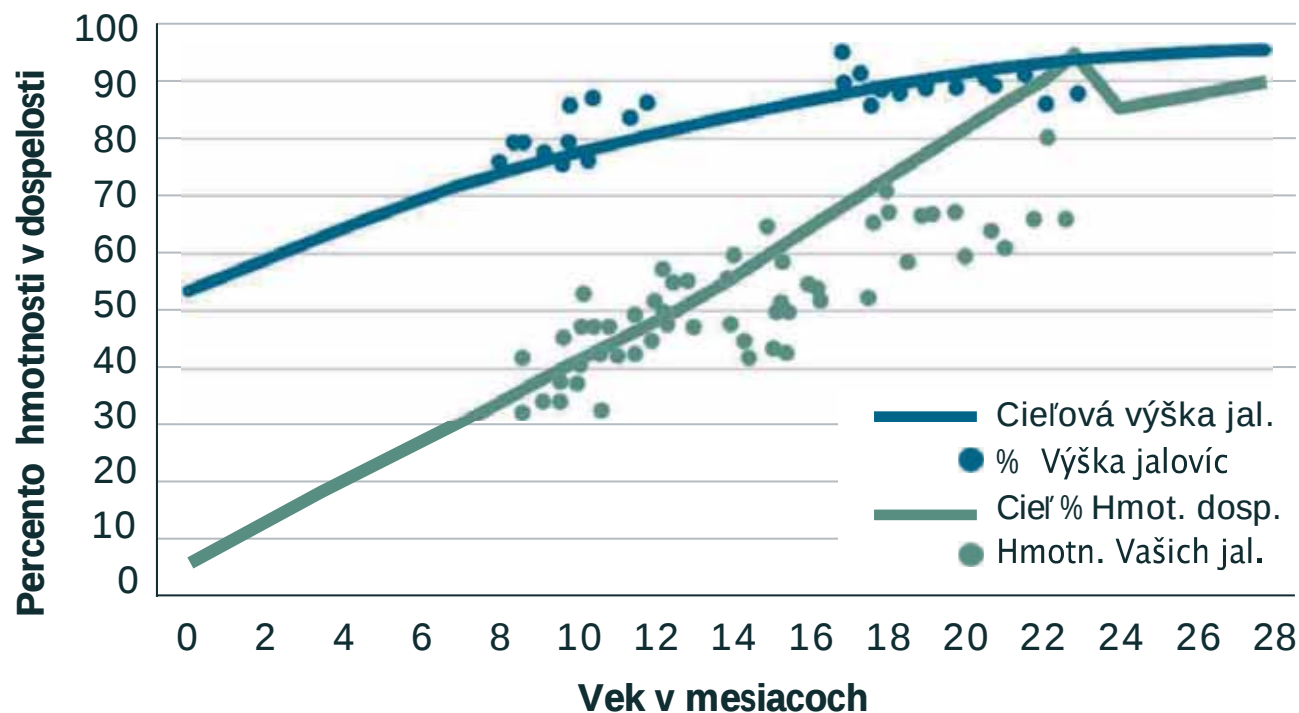


Po otelení

Vek 22-24 mesiacov
(85 % dospeljej hmotnosti)



Obr. 1. Graf rastu jalovíc



coch, tieto jalovice budú musieť priberať aspoň o 1,8 až 2 libry denne u plemena Holstein 1,4 až 1,5 libry denne u jerseykých jalovíc. Rast v čase teľnosti bude musieť byť vyšší ako 1,6 libry denne (0,7 kg) pre holsteinské jalovice a vyšší ako 1,2 libry denne (0,5 kg) pre jerseyké jalovice. Nedávna štúdia vykonaná s použitím údajov z univerzít Penn State a Florida State ukázala, že jalovice v horných 60 % telesnej hmotnosti pri prvom otelení, mali vyššiu produkciu na prvej laktácii v porovnaní s ľahšími jalovicami, ale v každej hmotnostnej skupine existovali veľké rozdiely, pričom nebola potvr-

dená žiadna skutočná výhoda pre najťažšie jalovice. Jalovice s vyššou telesnou hmotnosťou pri prvom otelení stratili v skoršej laktácii výrazne viac hmotnosti. Telesná hmotnosť pri prvom otelení bola dôležitým prediktorom produkcie mlieka. V porovnaní s ľahšími jalovicami mali najťažšie jalovice vyššie riziko vyradenia v danom čase. Tieto údaje naznačujú, že ťažšie jalovice vyprodukovali v prvej laktácii o niečo viac mlieka, ako ľahšie jalovice. Zároveň však stratili viac z telesnej hmotnosti, čelili vyššiemu riziku porážky a počas svojho života nevyprodukovali viac mlieka. Preto sa

Tab. 1. Optimálna kondícia v bodoch (BCS) pre jalovice podľa veku v mesiacoch

Obdobie	Vek (mes)	BCS - Telesná kondícia body		
		Cieľ	Min	Max
	0 to 4	2.75	2.50	3.0
	4 to 10	3.0	2.50	3.0
Pred pripust.	10 to 12	3.0	2.75	3.0
Pripúšťanie	12 to 15	3.0	2.75	3.25
Teľné	15 to 20	3.0	2.75	3.25
V čase telenia	> 20	3.25	3.0	3.25

súčasnú odporúčania vzťahujú na jalovice s o niečo nižšou telesnou hmotnosťou pri otelení, najmä z hľadiska nižšieho rizika vyradenia v období po otelení. Všetky novšie štúdie naznačujú, že hoci je telesná hmotnosť pri otelení dôležitá, nie je to prevládajúci aspekt manažmentu jalovíc. Geneticky nadradené zvieratá musia byť dostatočne veľké na to, aby sa úspešne otelili, čo často viac súvisí so štrukturálnym rastom, ako s telesnou hmotnosťou a musia mať primeraný rast, aby mali veľkú telesnú kapacitu po začatí laktácie. Telesnú hmotnosť je možné merať pomocou váh, alebo odhadnúť pomocou hmotnostného pásma. Pásmo umožňuje rýchly odhad hmotnosti zvierat meraním obvodu hrudníka v oblasti srdca a to s presnosťou 3 % až 5 % skutočnej telesnej hmotnosti u zvierat nad 100 kg. Pre mladé teľatá použite váhové pásmo určené pre mladé zvieratá, ktoré má podobnú presnosť, ako pre zvieratá s hmotnosťou do 100 kg. Váhové pásmo pre dojnice holsteinského pôvodu sa môže použiť pre zvieratá s hmotnosťou do 1025 kg. Vždy, keď je to možné, je však oveľa presnejšia skutočná váha. Meranie štrukturálneho rastu jalovíc je žiaduce a nedávne údaje naznačujú, že tento ukazovateľ môže byť rovnako dôležitý, ako meranie hmotnosti. Pri meraní výšky v kohútiku alebo výšky v krížoch sa uistite, že jalovica stojí na tvrdom, rovnom povrchu so vzpriamenou hlavou a že stojí pohodlne a neťahá o ohlávku. Zvieru zmerajte v najvyššom bode kohútika alebo krížoch, v závislosti od toho, ktorý bod používate.

Naplánovanie správneho smeru...

Na vyhodnotenie výkonnosti programu manažmentu jalovíc a na zistenie akýchkoľvek závažných problémov, ktoré sa môžu vyskytnúť, by sa mali používať rastové grafy. Tieto grafy zvýraznia problémové oblasti, kde sú jednotlivé zvieratá, alebo aj celé skupiny buď poddimenzované, majú podváhu alebo nadváhu, čo všetko sú potenciálne indikátory nesprávneho kŕmenia, alebo manažmentu. Tradične sa rast jalovíc porovnáva so štandardmi plemena, aby sa určil „normálny“ pokrok. Prispôbený graf rastu, ako je ten na obrázku 1, môže toto porovnanie uľahčiť a vygenerovať rastovú krivku pre jednotlivé stádo na základe veľkosti dospelého zvieratá, štýlu manažovania a cieľového veku pri prvom otelení. Tabuľka zohľadňuje pôrodnú hmotnosť teľaťa, hmotnosť v dospelosti a priemerný rast kostry stáda, z ktorého jalovica pochádza a požadovaný priemer pri otelení. Všetky tieto faktory určujú potrebnú rýchlosť rastu hmotnosti a štruktúry. **Jalovice holsteinského plemena by mali dosiahnuť referenčnú hmotnosť 340 až 360 kg a výšku 122 až 127 cm v požadovanom veku pripúšťania 13 až 15 mesiacov. Po otelení by jalovice mali vážiť od 515 kg do 587 kg a merať v kohútiku 132 až 140 cm.**

Hodnotenie telesnej kondície...

Telesná kondícia sa vzťahuje na stupeň obezity, alebo chudosti zvierat. Hodnotenie kondície je ďal-

ší nástroj, ktorý možno použiť na hodnotenie celkovej výživy a manažmentu programu odchovu jalovíc. Pre jalovice používame štandardný systém hodnotenia telesnej kondície od 1 do 5, kde 1 predstavuje nadmerne chudé zviera a 5 predstavuje nadmerne tučné zviera. Štandardný systém hodnotenia, ktorý je užitočný pre dospelé kravy so zameraním na oblasť bedrovej časti a chvosta, funguje dobre aj pre staršie jalovice, tie vo veku 16 až 23 mesiacov.

U mladých jalovíc sa musíme pozrieť aj na krk, hrudník a ramená zvierat, pretože práve tam mnoho mladých zvierat vykazuje najskôr zvýšenú kondíciu. Táto časť tela jalovíc môže pridať minimálne polovicu, až po plné skóre kondície k hodnoteniu bedrovej časti a zadku. Je dôležité udržiavať nadmernú „mäsitosť“ na minime, pretože nadmerný tuk ovplyvňuje reprodukciu a vývoj mliečnej žľazy. Tento problém s nadmerným tukom sa opäť vyskytuje u mladších jalovíc, ktoré sú odstavené (2 mesiace) až do puberty. Pre jalovice pri otelení je ideálne skóre telesnej kondície v rozmedzí od 3 do 3,25 (Tabuľka 1). Toto skóre umožňuje využitie malého množstva telesného tuku v skorej laktácii, ale zároveň kladie vhodný dôraz na to, aby jalovice v skorej prvej laktácii dosiahli vysoké úrovne príjmu sušiny. Tempo rastu ovplyvňuje vývoj mliečnej žľazy, a teda aj produkciu mlieka. Určuje tiež vek puberty, a teda ovplyvňuje vek pri pripustení a otelení. A čo je najdôležitejšie, určuje schopnosť jalovíc oteliť sa bez ťažkostí. Dôležitý je aj stupeň pretučnenia alebo chudosti: Chudé jalovice naznačujú nezdravé a pomaly rastúce zvieratá a jalovice s nadváhou, majú nižšiu schopnosť zabreznúť a väčšie ťažkosti s otelením.

Ako často monitorovať...?

Jednoduchosť rastového grafu vytvoreného pre vaše stádo s hmotnosťou a výškou v rovnakom grafe vám umožňuje sledovať tieto metriky a porovnávať ich s cieľmi vášho stáda (obrázok 1). Ak je to možné, ideálne je mať merania jalovíc každých 4 až 6 mesiacov, pretože vám to umožní sledovať účinnosť vášho manažmentu v každej fáze. Znalosť hmotnosti pri odstave a mesiac alebo dva po odstavení vám umožní zistiť, či váš program odstavených teliat funguje dobre. Potom vo veku 11, alebo 12 mesiacov, ak sú známe miery rastu, budete vedieť, či sú zvieratá na ceste k optimálnej veľkosti pre pripustenie okolo 13 mesiacov. Následne okolo 18 mesiacov, vám konečné meranie umožní zistiť, či sú jalovice na ceste k splneniu vašich cieľov pre vek pri otelení. Ak v ktoromkoľvek z týchto kontrolných bodov zistíte, že jalovice sú poddimenzované, môžete použiť kompenzáciu rastu prostredníctvom zmeny zloženia krmiva, aby ste im umožnili dobehnúť ostatné jalovice a udržať vaše náhradné stádo v správnom smere. Ak sú vaše jalovice v ktoromkoľvek z týchto bodov príliš veľké, príjem živín sa môže znížiť, aby sa zabezpečilo, že jalovice príliš nepriberú na hmotnosti.

ŠŤASTIE zo „slamky”...

Joseph C. Dalton, Hoard's Dairyman



Joseph C. Dalton

Pejety (slamky) obsahujúce spermie od jedného býka sú homospermické, zatiaľ čo tie so spermiami od dvoch, alebo viacerých otcov sú heterospermické. Od roku 2023 do roku 2024 vzrástol predaj heterospermických inseminačných dávok na domácom trhu v USA o 1 milión kusov, čím sa stali druhými najpredávanejšími typmi dávok po plemene Angus. Rastúci spotrebiteľský dopyt po hovädzom mäse v spojení so zmenšujúcou sa veľkosťou stáda mäsového dobytku v USA, uľahčil prudký rozmach používania heterospermických inseminačných dávok u dojníc, na výrobu vysokohodnotných krížencov mlieko x mäso pre trh s hovädzinou. Otec týchto krížencov nemusí byť dôležitý, čo ďalej podporuje používanie heterospermických dávok.

Víťazstvo v pretekoch...

Aby sme pochopili potenciálnu výhodu heterospermickej inseminačnej dávky, pozrime sa na ejakulát býka. Spermie v ejakuláte sú prirodzene heterogénne. Niektoré spermie nesú chromozóm X, zatiaľ čo iné nesú chromozóm Y; niektoré obsahujú morfológické rozdiely, zatiaľ čo iné sa môžu líšiť v pohyblivosti. Niektoré sa môžu kapacitovať inou rýchlosťou, ako iné spermie z nám doteraz neznámych dôvodov. Aby sa využila heterogenita spermií v inseminačnej dávke, môže sa zmiešať sperma od rôznych býkov. Vo výskume s rôznymi druhmi, vrátane hovädzieho dobytku, heterospermické inseminácie spermiami od dvoch, alebo viacerých býkov, často viedli k neúmernému počtu potomkov splodených jedným samcom. Vzhľadom na početné faktory prispievajúce k heterogenite ejakulátov býkov, nie je dôvod tento javu známy.

Nové údaje...

Údaje zo stretnutia „Medzinárodnej spoločnosti pre embryonálnu technológiu“ v roku 2026 opisujú doteraz najväčšiu heterospermickú štúdiu. Cieľom štúdie, ktorá sa uskutočnila v Írsku, bolo posúdiť plodnosť zmrazených a rozmrazených heterospermických a homospermických inseminačných dávok u laktujúcich dojníc. Ejakuláty boli odobraté od býkov mäsových plemien a rozdelené na homospermické a heterospermické dávky. Napríklad, každý býk bol použitý jednak v homospermickej dávke a ako jeden z troch býkov v heterospermickej dávke. Celkovo bola sperma od 15 býkov rozdelená do piatich heterospermických balení, každé s tromi býkmi. Sperma bola spracovaná na certifikovanej inseminačnej stanici v 0,25 mililitrových (ml) pejetách (slamkách) s koncentráciou 20 miliónov spermií na dávku. Po zmrazení a vyhodnotení kontroly kvality semena, po rozmrazení boli pejety distribuované chovateľom a použité v komerčných podmienkach. Kravy boli inseminované majiteľmi stád a profesionálnymi technikmi umelej inseminácie. Aby boli

stáda zaradené do štúdie, museli použiť homospermické dávky od každého býka a zároveň heterospermické inseminačné dávky. Do štúdie bolo zahrnutých 2 222 homospermických a 2 234 heterospermických inseminácií v 54 stádach. Všetky býky, kravy, aj teľatá boli genotypované. Vo všetkých kombináciách heterospermických dávok, jeden býk splodil 41 % až 68 % teliat. Celkovo bolo zabrezávanie po inseminácii (P/A.I.) o 3,8 % vyššie u heterospermických dávok, v porovnaní s homospermickými dávkami (52,1 % oproti 48,3 %). Vo všetkých prípadoch pri použití heterospermických dávok, boli prekonané výsledky pri použití homospermických inseminačných dávok.



Keď boli stáda zoradené podľa indexu zabrezávania pri použití homospermických dávok, nezistil sa žiadny rozdiel medzi zabrezávaním (teľná/počet inseminácií) pre homospermické a heterospermické dávky v najvyššej tretine (76,6 % oproti 74,1 %) a strednej tretine (44,4 % oproti 45,9 %) stád. V najnižšej tretine stád zoradených podľa indexu zabrezávania, však bol index vyšší pri použití heterospermických dávok, v porovnaní s homospermickými dávkami (36,5 % oproti 23,9 %).

Ako dosiahnuť najlepšie výsledky...

Je lákavé zamerať sa na zjavne priaznivý účinok heterospermických dávok na inseminačný index, pri použití v stádach s nižšou plodnosťou. Napriek tomu si treba položiť otázku: Prečo je plodnosť v týchto stádach vôbec taká nízka? Neexistujú žiadne zázračné lieky na zlepšenie plodnosti. Mali by sme sa zamerať na odstránenie prekážok pri dosahovaní vysokej plodnosti. Presvedčivejšie údaje sa nachádzajú v stádach so strednou až vysokou plodnosťou, v ktorých neboli žiadne rozdiely v použití homospermických a heterospermických dávok. Tieto stáda poskytujú dôkazy o prínose vhodného manažmentu, výživy, zdravia a reprodukčných programov pre plodnosť a reprodukciu. Heterospermické inseminačné dávky môžu zlepšiť požadovanú plodnosť v širšom ovulačnom okne, pravdepodobne vďaka skorým a neskorým kapacitným schopnostiam spermií v rámci dávky. Okrem toho majú heterospermické dávky predpoklad chrániť pred subfertilnými býkmi, ktoré prejdú kontrolami kvality spermií v inseminačných staniach kvôli prítomnosti spermií od iných býkov v tej istej pejetke. Výhoda heterospermickej dávky pravdepodobne spočíva v znížení variácií. Spolupracujte so svojím manažérskym tímom na posúdení výživy, skóre telesnej kondície, manažmentu tranzitných kráv a manažmentu telenia a reprodukčných programov, aby ste zabezpečili, že plemennice budú mať čo najlepšiu príležitosť na zabreznutie, či už sa používa heterospermická alebo homospermická inseminačná dávka. Veľa šťastia pri inseminácii!

DRAVCE na farme:

Biologická ochrana proti vtáčím škodcom

Lukáš Molčáni, Peter Juhás, Terézia Hegerová
Ústav chovu zvierat, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Význam

Biologická ochrana pomocou dravých vtákov využíva prirodzené správanie predátorov na obmedzenie výskytu vtáčích škodcov.

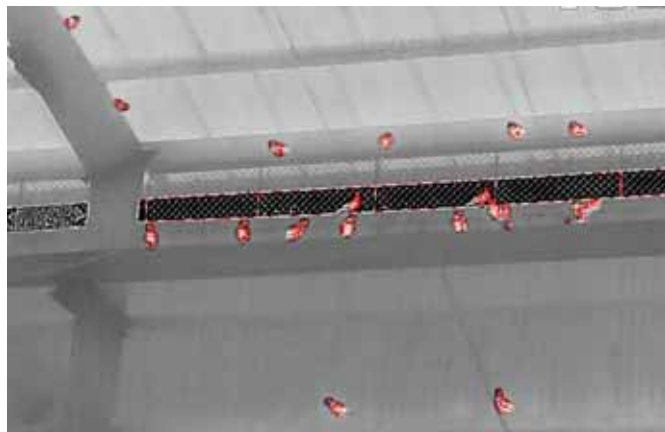
Výskyt voľne žijúcich vtákov na farmách je bežným javom. Sklady krmív, silážne jamy, krmné chodby a strešné konštrukcie poskytujú vtákom dostatok potravy, úkrytov aj miest na odpočinok. Najmä holuby sa v takomto prostredí dokážu pravidelne zdržiavať a vytvárať početné skupiny.

Na prvý pohľad nemusí niekoľko vtákov v areáli pôsobiť ako veľký problém. Pri vyššom výskyte však môžu spôsobovať priame aj nepriame škody. Konzumujú krmivo určené pre hospodárske zvieratá, znečisťujú krmné stoly, napájačky, technológiu, strechy a priestory maštali. Okrem hygienických problémov sa zvyšuje aj riziko prenosu choroboplodných zárodkov a celkové zhoršenie čistoty prostredia.

Jednou z možností, ako tlak vtáčích škodcov znížiť, je biologická ochrana za pomoci dravých vtákov. Jej cieľom nie je úplné vyhubenie škodcov, ale zmena ich správania. Farma sa má pre vtáky stať miestom, kde síce nachádzajú potravu, ale zároveň ju začnú vnímať ako rizikové prostredie.

Prítomnosť dravca je kľúčová

Pri využívaní dravcov sa často predpokladá, že účinnosť biologickej ochrany závisí najmä od priamych zásahov voči vtákom. V praxi je však ešte dôležitejší samotný plašiaci



Monitoring pomocou termovízie.

efekt. Prítomnosť živého predátora vyvoláva u krdľov stresovú reakciu. Vtáky skracujú čas pobytu v rizikovej zóne, prerušujú kŕmenie, presúvajú sa na bezpečnejšie miesta a pri pravidelnom výskyte dravca sa môžu vraciať čoraz menej.

Výhodou živého dravca oproti pasívnym prostriedkom plašenia je jeho nepredvídateľnosť. Makety, pásy alebo zvukové zariadenia môžu mať krátkodobý účinok, pretože si na ne vtáky často zvyknú. Dravec mení smer letu, výšku, rýchlosť aj spôsob pohybu a reaguje na správanie krdľa. Práve preto pôsobí ako prirodzený signál rizika a môže byť pre vtáčie škodce výrazne presvedčivejší.

Monitoring

Skôr ako sa začne s biologickou ochranou, je potrebné zistiť, kde a kedy sa vtáky na farme vyskytujú. Bez monito-



Vizuálny monitoring.



Navykanie dravcov na prostredie farmy.



Navykanie dravca na prítomnosť zvierat.



Navykanie dravca na maštalné prostredie.

ringu sa účinnosť zásahov hodnotí iba odhadom. Chovateľ môže mať pocit, že vtákov ubudlo, ale bez záznamov sa ťažko rozlíši skutočný efekt plašenia od vplyvu počasia, ročného obdobia alebo náhodného presunu krdla.

Farma by sa mala rozdeliť na hlavné sledované miesta: krmne chodby, sklady krmiva, silážne jamy, strechy objektov, otvorené manipulačné plochy a vnútorné priestory maštali. V týchto zónach sa sleduje počet vtákov, druhové zloženie, čas výskytu, spôsob správania a reakcia na pohyb ľudí, techniky alebo dravca.

Praktický monitoring nemusí byť zložitý. Postačuje pravidelné vizuálne pozorovanie, ďalekohľad, jednoduchý formulár a následné zapisovanie údajov do tabuľky. Vo väčších objektoch, alebo za zlej viditeľnosti môžu pomôcť kamery alebo termovízia. Dôležité je najmä to, aby sa pozorovanie opakovalo v rovnakých časových úsekoch a aby sa údaje zapisovali systematicky.

Aký dravec je vhodný?

Nie každý dravec je vhodný do každého prostredia. Pri biologickej ochrane fariem možno prakticky rozlíšiť dve skupiny: jastrabovité a sokolovité dravce.

Jastrabovité dravce, napríklad jastrab veľký alebo myšiak štvorfarebný sú vhodné najmä tam, kde je potrebný obratný let v nižšej výške. Majú širšie krídla, dobrú manévrovateľnosť a vedia pracovať aj v členitejšom priestore. Uplatniť sa môžu v dvoroch, pri skladoch, medzi budovami, ale aj vo väčších halových priestoroch.

Sokolovité dravce, napríklad sokol myšiar alebo sokol rároh, sú typické rýchlym letom a využívaním výšky. Sú vhodnejšie najmä na otvorené priestranstvá farmy, okolie silážnych jam, strechy objektov a miesta, kde majú dostatok priestoru na bezpečný let. Ich silueta a rýchly pohyb pôsobia na vtácie krdle ako výrazný signál rizika.

Výber dravca by preto nemal byť náhodný. Rozhoduje prostredie farmy, druh škodcov, ich početnosť, miesta výskytu a možnosti bezpečného letu. Iný dravec sa hodí do otvoreného areálu a iný do členitého priestoru medzi maštalami.

Tréning dravca je nevyhnutný

Dravec používaný na farme musí byť na takéto prostredie pripravený. Hluk techniky, pohyb kráv, ľudí, krmných vozov, ventilátorov a rôznych konštrukcií môže byť pre nepripraveného vtáka stresujúci. Preto sa najskôr využíva postupné navýkanie na prostredie. Dravec sa nosí na sokoliarskej rukavici v areáli farmy, pohybuje sa v blízkosti zvieraťa a učí sa nereagovať únikom na bežné podnety.

Až následne prichádza kondičný tréning. Ten môže zahŕňať prelety medzi dvoma sokoliarmi, takzvané lietanie „ruka – ruka“, alebo voľné nasledovanie sokoliara v teréne. Cieľom je, aby bol dravec fyzicky pripravený, spoľahlivo sa vracal a vedel pracovať v konkrétnych podmienkach farmy.

Pri odborne vedenom výcviku možno sledovať aj letové parametre pomocou GPS, napríklad dĺžku letu, rýchlosť, výšku alebo polohu dravca. Tieto údaje pomáhajú lepšie vyhodnotiť, ako dravec pracuje a za akých podmienok je jeho výkon najlepší.



Myšiak štvorfarebný počas letu pri plašení.

Metódy plašenia

Jednorazové vypustenie dravca môže vtáky vyplašiť, ale zvyčajne neprinesie dlhodobý efekt. Biologická ochrana musí byť pravidelná, plánovaná a prispôbená návratu škodcov. Zásahy by sa mali opakovať v čase, keď sa vtáky na farme najčastejšie zdržiavajú.

Dôležitá je aj premenlivosť. Dravec by nemal lietať vždy v rovnakom čase, z rovnakého miesta a rovnakou trasou. Vtáky sú učenlivé a na predvídateľné podnety si dokážu zvyknúť. Preto je vhodné meniť čas zásahu, miesto vypustenia, trasu pohybu sokoliara aj dĺžku plašenia.

Účinnosť sa hodnotí podľa toho, koľko vtákov bolo vyplašených, ako ďaleko odleteli, ako dlho trvalo, kým sa vrátili, a či sa nepresunuli iba do inej časti farmy. Práve tieto údaje ukazujú, či biologická ochrana skutočne mení ich správanie.

Dravec nestačí sám

Biologická ochrana je najúčinnnejšia vtedy, keď sa kombinuje s ďalšími opatreniami. Ak je na farme trvalo dostupné rozsypané krmivo, otvorené sklady, nezabezpečené otvory v budovách a množstvo miest na hniezdenie, vtáky budú mať stále dôvod vracáť sa.

Preto je potrebné obmedziť prístup ku krmivu, pravidelne čistiť rizikové miesta, zabezpečiť sklady, opraviť otvory v objektoch a podľa potreby použiť siete, hroty alebo iné mechanické zábrany. Dravec vytvára pocit rizika, ale hygienické a technické opatrenia znižujú atraktivitu farmy.

Záver

Biologická ochrana pomocou dravých vtákov môže byť cenným nástrojom pri obmedzovaní vtáčích škodcov na farmách. Jej význam spočíva najmä v pravidelnom vytváraní rizikového prostredia. Vtáky sa učia, že farma už nie je poľnohospodárske miesto s ľahko dostupnou potravou.

Aby metóda fungovala, potrebuje monitoring, vhodný výber dravca, odborný tréning, plánované zásahy a kombináciu s hygienickými a technickými opatreniami. Tak ako pri iných oblastiach manažmentu chovu, rozhoduje systém.

Autori článku ďakujú za finančnú podporu Grantovej agentúry SPU v Nitre (GA SPU), projekt č. 06-GA-SPU-2024 a za finančnú podporu z Plánu obnovy a odolnosti SR – projekt č. 09I03-03-V05-00018 – Early stage granty na SPU v Nitre.

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

KARTA KRAVY - PLEMENNÁ KNIHA

Nový rekord SR 1. laktácia 17 558 kg mlieka



Ušné číslo

Meno

Narodenie

ET

SK000813886778

01.10.2023

Podnik

PD TRÍBEČ Nitrianska Streda so sídlom v Solčanoch

Plemeno

H100

Chov

SOLČANY

Oddiel PK

HA

Rodokmeň

Otec

FLY-HIGHER MELLENCAMP-ET

US003150997179

AAK-005

OO

S-S-I PR RENEGADE-ET

US003142352961

MO

FLY-HIGHER SAMURI MEDRIA-ET

US003142625032

Matka

-

SK000813741850

OM

DG PG COOPER-ET

NL000723120230

SRE-014

MM

-

SK000812694479

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia							Normovaná laktácia						Vek
PI	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%		
01	22.08.2025	Býček	348	19769	474	2,40	639	3,23	305	17558	423	2,41	566	3,22		1 - 11
celoživotná / priemerná			1 / 1	348	19769	474	2,40	639	3,23	305	17558	423	2,41	566	3,22	Dĺžka života
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka				19,0		1039										

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
11.09.2025	01	79,0 G	83,0 G+	78,0 G	83,0 G+	81,0 G+

Genetické hodnotenie

Posledná inseminácia

Dátum pripustenia:

10.04.2026

DE UITDAGING S.J.K. 7172

CAT-003

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

KARTA KRAVY - PLEMENNÁ KNIHA

Nový rekord SR maximálna laktácia 22 135 kg mlieka



Ušné číslo

Meno

Narodenie

ET

SK000813588737

10.10.2021

Podnik

AGROCONTRACT a.s.

Plemeno

H100

Chov

MIKULÁŠ

Oddiel PK

HA

Rodokmeň

Otec

PEAK ALTATIKI-ET

US003200824142

MGL-088

OO

STE ODILE MILKTIME-ET

CA000012609045

MGL-032

MO

PEAK JELLY-ET

US003142181485

Matka

SK000813194609

OM

ROEBRIDGE COOKIE MONSTER-ET

GB181009401192

JAB-003

MM

SK000812029109

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek	
Pl	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%		
01	05.08.2023	Jalovička	306	13521	470	3,47	421	3,11	305	13472	468	3,48	419	3,11	1 - 10	
02	15.07.2024	Jalovička	296	15885	440	2,77	399	2,51	296	15885	440	2,77	399	2,51	2 - 9	
03	03.07.2025	Býček	307	22253	733	3,29	628	2,82	305	22135	729	3,29	625	2,82	3 - 9	
04	13.06.2026	Mrtve teľa,žiadne živonarodené	53	3043	120	3,95	88	2,89	0	0	0	0,00	0	0,00	4 - 8	
celoživotná / priemerná			4 / 3	962	54702	1763	3,22	1536	2,81	302	17164	546	3,18	481	2,80	Dĺžka života
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka				31,1		1760										

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
02.07.2023	02	79,0 G	83,0 G+	78,0 G	83,0 G+	81,0 G+

Genetické hodnotenie

Dátum hodnotenia	Krajina	PH mlieko kg	PH tuk kg	PH tuk %	PH biel kg	PH biel %	Index	Rel	Hodnota
04/2026	SK	1514	6	-0,59	32	-0,23	SPI	0,4967	4335

Posledná inseminácia

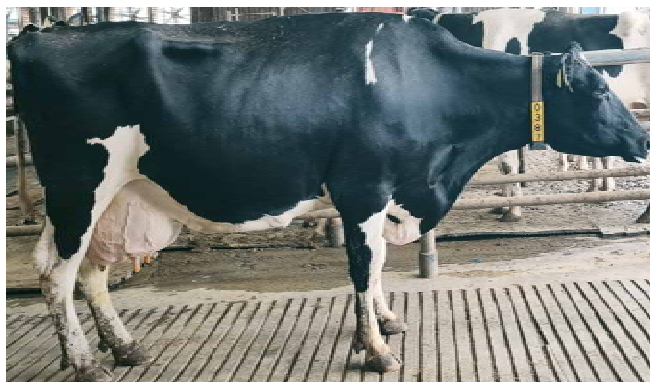
Dátum pripustenia:

11.09.2025

BADGER SIEMERS DAY TRIP-ET *TC

SSR-001

potvrdená teľnosť



Top 50 holsteinské prvôstky podľa kg mlieka SR 1. január 2026 - 31. júl 2026

Top 50 holstein 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2026 - July 31. 2026

Por	Ušné číslo	Názov podniku	Otec	PI	Otelenie	Mlieko kg	Tuk kg	%	Bielk kg	%
Rank	Ear number	Farm name	Sire	La	Calving	Milk kg	Fat kg	%	Prot kg	%
1	SK000813886778	PD TRÍBEČ Nitr. Streda	FLY-HIGHER MELLENCAMP-ET	01	22.08.2025	17558	423	2,41	566	3,22
2	SK000813919163	MARAGRO s.r.o.	BOMAZ ALTATOPSHOT-ET	01	18.09.2025	17457	646	3,70	513	2,94
3	SK000813953913	PD Okoč - Sokolec	PEAK ALTAGADZOOK-ET	01	25.05.2025	16973	685	4,04	624	3,68
4	SK000813957848	PD Vlára Nemšová	PEAK SHAWARMA-ET	01	24.09.2025	16923	517	3,05	498	2,94
5	SK000813819928	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	04.07.2025	16794	568	3,38	531	3,16
6	SK000813773759	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	12.08.2025	16783	607	3,62	487	2,90
7	SK000813987604	PD Okoč - Sokolec	PEAK ALTAGADZOOK-ET	01	07.07.2025	16158	573	3,54	526	3,26
8	SK000813914287	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	19.05.2025	16013	462	2,88	467	2,91
9	SK000813819919	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	30.06.2025	15921	534	3,36	485	3,04
10	SK000813987641	PD Okoč - Sokolec	S.J.K.7025 SUMMER-ET	01	20.09.2025	15905	593	3,73	537	3,37
11	SK000813914383	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAZEOLITE-ET	01	08.07.2025	15810	557	3,52	468	2,96
12	SK000813957894	PD Vlára Nemšová	FB-RVR RIVLREFARIA FERRY-ET	01	20.08.2025	15779	485	3,07	518	3,29
13	SK000813914288	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	20.04.2025	15773	401	2,54	442	2,80
14	SK000813953970	PD Okoč - Sokolec	GEN PATCH-ET	01	31.05.2025	15740	595	3,78	522	3,32
15	SK000813919178	AGROCONTRACT a.s.	BOMAZ ALTATOPSHOT-ET	01	25.08.2025	15738	480	3,05	448	2,85
16	SK000813987645	PD Okoč - Sokolec	S.J.K.7025 SUMMER-ET	01	27.08.2025	15712	588	3,74	544	3,46
17	SK000813819782	AGROCONTRACT a.s.	DG DOCK CATCHY-ET	01	20.04.2025	15702	358	2,28	377	2,40
18	SK000813943617	Farma Majcichov	DG PRIMEVAL PHILIP-ET	01	16.04.2025	15698	594	3,78	474	3,02
19	SK000813965868	AGRO-COOP Klátova N. Ves	DG DOCK CATCHY-ET	01	10.07.2025	15681	486	3,10	463	2,95
20	SK000813819777	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAGADZOOK-ET	01	11.04.2025	15675	445	2,84	384	2,45
21	SK000813953904	PD Okoč - Sokolec	PEAK ALTAGADZOOK-ET	01	23.04.2025	15586	598	3,83	500	3,21
22	SK000813987488	PD Bzince pod Javorinou	PEAK FACTOTUM-ET	01	15.09.2025	15519	576	3,71	494	3,19
23	SK000813953941	PD Okoč - Sokolec	PEAK ALTAMAGNIFIQUE-ET	01	17.05.2025	15356	498	3,24	548	3,57
24	SK000813908585	PD Hlohovec	PEAK MAIN STAGE-ET	01	05.06.2025	15309	600	3,92	536	3,50
25	SK000813819780	AGROCONTRACT a.s.	DG DOCK CATCHY-ET	01	22.06.2025	15303	541	3,53	500	3,27
26	SK000813717476	Farma Majcichov	GEN PATCH-ET	01	26.08.2025	15289	526	3,44	507	3,32
27	SK000813919030	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	18.07.2025	15215	476	3,13	462	3,03
28	SK000813823295	AGROBAN s.r.o.	BERRYRIDGE SSI SOL CHAS-ET	01	05.05.2025	15194	536	3,53	476	3,13
29	SK000813819854	MARAGRO s.r.o.	SIEMERS BRAVE-ET	01	30.05.2025	15163	555	3,66	501	3,31
30	SK000813892663	PD Vlára Nemšová	SANDY-VALLEY MOON-ET	01	16.06.2025	15159	574	3,79	507	3,35
31	SK000813919037	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTASLAVIA-ET	01	15.07.2025	15143	542	3,58	488	3,22
32	SK000813953961	PD Okoč - Sokolec	GEN PATCH-ET	01	12.06.2025	15008	634	4,23	513	3,42
33	SK000813943995	Farma Majcichov	DG PRIMEVAL PHILIP-ET	01	02.07.2025	15007	561	3,74	492	3,28
34	SK000813914337	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAPLINKO-ET	01	03.06.2025	15006	577	3,85	452	3,01
35	SK000813819954	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTASHOCKVALUE-ET	01	09.06.2025	14989	428	2,85	468	3,12
36	SK000813814131	PD Spišské Bystré	PD SPISSKE BYSTRE ZUMA ZAZU RED	01	06.09.2025	14979	375	2,50	495	3,31
37	SK000813987461	PD Bzince pod Javorinou	PROGENESIS MONTEVERDI-ET	01	22.09.2025	14944	452	3,03	508	3,40
38	SK000813943755	Farma Majcichov	COOKIECUTTER HOMESTEAD-ET	01	16.04.2025	14936	401	2,68	423	2,83
39	SK000813892684	PD Vlára Nemšová	PEAK SHAWARMA-ET	01	09.06.2025	14910	496	3,33	474	3,18
40	SK000813806454	PD Žembovce	DG DOCK CATCHY-ET	01	01.09.2025	14907	526	3,53	489	3,28
41	SK000813987628	PD Okoč - Sokolec	S.J.K.7025 SUMMER-ET	01	23.07.2025	14903	576	3,86	537	3,60
42	SK000813908738	PD Hlohovec	DG OH DUKO-ET	01	21.09.2025	14898	561	3,76	498	3,35
43	SK000813918412	MVL AGRO sro M. Chlievany	JOOK ESTN QUALITY-ET	01	11.08.2025	14887	468	3,14	467	3,13
44	SK000813892659	PD Vlára Nemšová	SANDY-VALLEY MOON-ET	01	06.03.2025	14884	561	3,77	495	3,33
45	SK000813892696	PD Vlára Nemšová	PEAK SHAWARMA-ET	01	08.04.2025	14883	411	2,76	413	2,78
46	SK000813717426	Farma Majcichov	GEN PATCH-ET	01	06.09.2025	14874	575	3,87	515	3,46
47	SK000813914302	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAGADZOOK-ET	01	11.08.2025	14865	596	4,01	475	3,20
48	SK000813744466	PD Hlohovec	PROGENESIS BANKSY-ET	01	20.04.2025	14852	572	3,85	526	3,54
49	SK000813919134	AGROCONTRACT a.s.	BOMAZ ALTATOPSHOT-ET	01	09.08.2025	14823	460	3,10	477	3,22
50	SK000813943892	Farma Majcichov	S.J.K.7025 SUMMER-ET	01	04.06.2025	14817	541	3,65	463	3,13

Top 50 holsteinské kravy podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2026 - 31. júl 2026

Top 50 holstein cows Slovakia milk kg January 1. - July 31. 2026

Por	Ušné číslo	Názov podniku	Otec	PI	Otelenie	Mlieko kg	Tuk kg	%	Bielk kg	%
Rank	Ear number	Farm name	Sire	La	Calving	Milk kg	Fat kg	%	Prot kg	%
1	SK000813588737	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTATIKI-ET	03	03.07.2025	22135	729	3,29	625	2,82
2	SK000813675792	PD Vlára Nemšová	PEAK HOTLINE-ET	03	14.08.2025	19893	707	3,55	658	3,31
3	SK000813356751	Farma Majcichov	PROGENESIS TOURNAMENT-ET	03	13.09.2025	19647	759	3,86	645	3,28
4	SK000813557189	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	02	11.08.2025	19639	717	3,65	579	2,95
5	SK000813161967	Farma Majcichov	DG ALBERO ELDORADO-ET	05	12.07.2025	19553	651	3,33	622	3,18
6	SK000813397751	PD Vlára Nemšová	PEAK LUKAKU-ET	03	09.08.2025	19453	722	3,71	635	3,26
7	SK000813557075	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTATIKI-ET	03	02.09.2025	19447	820	4,22	638	3,28
8	SK000813751900	PD Okoč - Sokolec	BOMAZ FASTBALL-ET	02	23.03.2025	19432	547	2,81	473	2,43
9	SK000813744157	PD Hlohovec	PEAK DELAP-ET	02	02.09.2025	19420	669	3,45	688	3,54
10	SK000813162144	Farma Majcichov	NO-FLA STUTTGART-ET	05	27.08.2025	19419	675	3,47	595	3,06
11	SK000813744111	PD Hlohovec	DG NH ARROW-ET	02	28.07.2025	19409	459	2,36	643	3,31
12	SK000813358998	Farma Majcichov	GEN PATCH-ET	02	25.09.2025	19394	665	3,43	631	3,25
13	SK000813358353	Farma Majcichov	HONG-ET	03	12.09.2025	19370	710	3,66	606	3,13
14	SK000813557943	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	03	25.08.2025	19352	798	4,13	593	3,06
15	SK000813481021	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTATIGRE-ET	04	07.08.2025	19346	685	3,54	595	3,07
16	SK000813557921	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAOLAF-ET	03	19.07.2025	19282	678	3,51	568	2,95
17	SK000813397793	PD Vlára Nemšová	WESSELCREST LONDON-ET	04	09.08.2025	19273	673	3,49	617	3,20
18	SK000813163752	Farma Majcichov	DG ALBERO ELDORADO-ET	04	25.08.2025	19236	726	3,77	595	3,09
19	SK000813163601	Farma Majcichov	DG ALBERO ELDORADO-ET	04	21.05.2025	19171	734	3,83	583	3,04
20	SK000813557753	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	03	04.07.2025	19082	643	3,37	577	3,03
21	SK000813557876	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAGILMORE-ET	03	06.09.2025	19013	738	3,88	630	3,31
22	SK000813751919	PD Okoč - Sokolec	AOT SILVER HELIX-ET	02	01.09.2025	18985	631	3,32	664	3,50
23	SK000813358610	Farma Majcichov	SKIPASS-ET	03	24.09.2025	18954	532	2,81	534	2,82
24	SK000813536634	PD Vlára Nemšová	DG TWSTELSTAR-ET	03	02.09.2025	18950	520	2,75	568	3,00
25	SK000813603711	PD Hlohovec	CZ000094578064	03	06.08.2025	18885	692	3,66	623	3,30
26	SK000813710449	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTASKYBOX-ET	02	05.08.2025	18872	659	3,49	583	3,09
27	SK000813481194	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAGENRE-ET	04	22.07.2025	18835	696	3,69	594	3,16
28	SK000813358986	Farma Majcichov	OSSEGE HARDENSETTEN MARLEY-ET	02	09.05.2025	18813	624	3,31	552	2,93
29	SK000813710080	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAPINETTA-ET	03	07.08.2025	18789	878	4,67	608	3,24
30	SK000813164729	MARAGRO s.r.o.	DG ALBERO ELDORADO-ET	05	17.08.2025	18782	773	4,12	565	3,01
31	SK000813557893	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAOLAF-ET	03	16.08.2025	18778	687	3,66	598	3,18
32	SK000813771097	Farma Majcichov	PEAK MAJORDOMO-ET	02	15.08.2025	18690	704	3,76	642	3,44
33	SK000813397721	PD Vlára Nemšová	WESSELCREST LONDON-ET	04	05.08.2025	18679	592	3,17	600	3,21
34	SK000813481331	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAZAREK-ET	04	18.05.2025	18676	667	3,57	568	3,04
35	SK000813710745	MARAGRO s.r.o.	LEANINGHOUSE TAOS-ET	02	15.04.2025	18642	534	2,86	442	2,37
36	SK000813481110	AGROCONTRACT a.s.	RONLEE ALTAACEHIGH	04	30.06.2025	18619	742	3,99	609	3,27
37	SK000813397716	PD Vlára Nemšová	VEKIS DG DELLY-ET	03	15.08.2025	18599	809	4,35	609	3,27
38	SK000813162438	Farma Majcichov	SILVERRIDGE V EMERITUS-ET	04	21.08.2025	18586	589	3,17	585	3,15
39	SK000813713962	Farma Majcichov	DG DAVE-ET	02	28.06.2025	18539	640	3,45	614	3,31
40	SK000813356885	Farma Majcichov	PINE-TREE-I PURSUIT-ET	03	20.05.2025	18499	631	3,41	607	3,28
41	SK000813677954	Farma Majcichov	PROGENESIS METROPOLIS-ET	02	01.09.2025	18453	824	4,47	606	3,28
42	SK000813227934	PD Okoč - Sokolec	HONG-ET	04	25.09.2025	18447	714	3,87	660	3,58
43	SK000813710821	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	02	26.06.2025	18437	491	2,66	542	2,94
44	SK000813391976	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAMILBREW-ET	03	22.07.2025	18423	834	4,52	653	3,54
45	SK000813472622	PD Hlohovec	MILTON-ET	04	28.08.2025	18420	624	3,39	652	3,54
46	SK000813576180	MVL AGRO sro M. Chlievany	DG PRIMEVAL PHILIP-ET	03	10.09.2025	18400	673	3,66	667	3,62
47	SK000813426022	TURIEC-AGRO s.r.o. T.Ďur	DG ALBERO ELDORADO-ET	03	25.04.2025	18378	590	3,21	525	2,85
48	SK000813819133	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTANAVIGATE-ET	02	27.09.2025	18361	710	3,87	603	3,28
49	SK000813710770	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	02	29.04.2025	18361	593	3,23	467	2,54
50	SK000813710771	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	02	14.06.2025	18337	539	2,94	501	2,73

Top 50 holsteinské kravy podľa kg tuku + bielkovín SR 1. január 2026 - 31. júl 2026

Top 50 holstein cows fat + protein kg Slovakia January 1. 2026 - July 31. 2026

Por	Ušné číslo	Názov podniku	Otec	PI	Otelenie	Mlieko kg	Tuk kg	%	Bielk kg	%	Tuk+Bielk kg
Rank	Ear number	Farm name	Sire	La	Calving	Milk kg	Fat kg	%	Prot kg	%	Fat+Prot kg
1	SK000813588613	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAZAREK-ET	03	20.8.2025	18211	928	5,09	630	3,46	1558
2	SK000813164965	MARAGRO s.r.o.	SANDY-VALLEY CALVON-ET	04	15.7.2025	17642	889	5,04	612	3,47	1501
3	SK000813588631	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAZAREK-ET	03	22.9.2025	17878	859	4,80	639	3,57	1498
4	SK000813819099	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTANAVIGATE-ET	02	28.8.2025	17846	859	4,81	637	3,57	1496
5	SK000813391976	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAMILBREW-ET	03	22.7.2025	18423	834	4,52	653	3,54	1487
6	SK000813710080	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAPINETTA-ET	03	7.8.2025	18789	878	4,67	608	3,24	1486
7	SK000813773626	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAGADZOOK-ET	02	27.8.2025	17927	859	4,79	600	3,35	1459
8	SK000813557075	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTATIKI-ET	03	2.9.2025	19447	820	4,22	638	3,28	1458
9	SK000813557858	AGROCONTRACT a.s.	BOMAZ ALTATOPSHOT-ET	03	25.7.2025	18135	857	4,72	593	3,27	1450
10	SK000813819089	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTANAVIGATE-ET	02	9.7.2025	17668	833	4,71	598	3,38	1431
11	SK000813677954	Farma Majcichov	PROGENESIS METROPOLIS-ET	02	1.9.2025	18453	824	4,47	606	3,28	1430
12	SK000813710092	AGROCONTRACT a.s.	CO-OP DD ALTAMODEX-ET	03	27.9.2025	17491	819	4,68	607	3,47	1426
13	SK000813819209	AGROCONTRACT a.s.	PROGENESIS METROPOLIS-ET	02	17.8.2025	17955	827	4,61	597	3,33	1424
14	SK000813397716	PD Vlára Nemšová	VEKIS DG DELLY-ET	03	15.8.2025	18599	809	4,35	609	3,27	1418
15	SK000813588689	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAPINETTA-ET	03	19.8.2025	17561	821	4,68	597	3,40	1418
16	SK000813713894	Farma Majcichov	FB-RVR RIVLREFARIA FERRY-ET	02	1.8.2025	17990	824	4,58	585	3,25	1409
17	SK000813588603	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAPLINKO-ET	03	23.8.2025	17899	815	4,55	594	3,32	1409
18	SK000813557888	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAGILMORE-ET	03	11.7.2025	17423	798	4,58	610	3,50	1408
19	SK000813356751	Farma Majcichov	PROGENESIS TOURNAMENT-ET	03	13.9.2025	19647	759	3,86	645	3,28	1404
20	SK000813510427	PD Okoč - Sokolec	COL DG FORTUNATO-ET	04	8.8.2025	18087	757	4,18	647	3,58	1404
21	SK000813819553	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTASKYBOX-ET	02	2.9.2025	17498	816	4,67	581	3,32	1397
22	SK000813162826	Farma Majcichov	HONG-ET	04	25.7.2025	17841	798	4,47	596	3,34	1394
23	SK000813588833	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAPLINKO-ET	03	12.9.2025	18185	778	4,28	614	3,38	1392
24	SK000813557943	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAOLAF-ET	03	25.8.2025	19352	798	4,13	593	3,06	1391
25	SK000813356628	Farma Majcichov	PROGENESIS TOURNAMENT-ET	03	28.7.2025	18079	778	4,31	610	3,37	1388
26	SK000813356647	Farma Majcichov	PROGENESIS TOURNAMENT-ET	03	10.5.2025	17317	808	4,67	578	3,34	1386
27	SK000813775262	PD Okoč - Sokolec	PROGENESIS BANKSY-ET	02	1.8.2025	18198	749	4,12	633	3,48	1382
28	SK000813710702	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAFAULT-ET	02	29.5.2025	18164	791	4,36	588	3,24	1379
29	SK000813356220	Farma Majcichov	PROGENESIS TOURNAMENT-ET	03	20.7.2025	17679	791	4,47	586	3,31	1377
30	SK000813689926	PD Hlohovec	OSTRETIN BENJI-ET	02	8.9.2025	17124	768	4,48	608	3,55	1376
31	SK000813227934	PD Okoč - Sokolec	HONG-ET	04	25.9.2025	18447	714	3,87	660	3,58	1374
32	SK000813710067	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAPINETTA-ET	03	5.6.2025	17982	762	4,24	609	3,39	1371
33	SK000813557876	MARAGRO s.r.o.	PEAK ALTAGILMORE-ET	03	6.9.2025	19013	738	3,88	630	3,31	1368
34	SK000813675792	PD Vlára Nemšová	PEAK HOTLINE-ET	03	14.8.2025	19893	707	3,55	658	3,31	1365
35	SK000813819033	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAOLAF-ET	02	31.7.2025	17940	795	4,43	567	3,16	1362
36	SK000813397751	PD Vlára Nemšová	PEAK LUKAKU-ET	03	9.8.2025	19453	722	3,71	635	3,26	1357
37	SK000813744157	PD Hlohovec	PEAK DELAP-ET	02	2.9.2025	19420	669	3,45	688	3,54	1357
38	SK000813588737	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTATIKI-ET	03	3.7.2025	22135	729	3,29	625	2,82	1354
39	SK000813819044	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAFAROUT-ET	02	6.8.2025	17395	753	4,33	601	3,45	1354
40	SK000813481110	AGROCONTRACT a.s.	RONELEE ALTAACEHIGH	04	30.6.2025	18619	742	3,99	609	3,27	1351
41	SK000813771097	Farma Majcichov	PEAK MAJORDOMO-ET	02	15.8.2025	18690	704	3,76	642	3,44	1346
42	SK000813576180	MVL AGRO sro M. Chlievany	DG PRIMEVAL PHILIP-ET	03	10.9.2025	18400	673	3,66	667	3,62	1340
43	SK000813164729	MARAGRO s.r.o.	DG ALBERO ELDORADO-ET	05	17.8.2025	18782	773	4,12	565	3,01	1338
44	SK000813226895	MARAGRO s.r.o.	MELARRY ALTAWORMONT-ET	04	22.7.2025	17592	763	4,34	574	3,26	1337
45	SK000813775258	PD Okoč - Sokolec	PROGENESIS BANKSY-ET	02	7.9.2025	17929	705	3,93	628	3,50	1333
46	SK000813751924	PD Okoč - Sokolec	PROGENESIS BANKSY-ET	02	15.9.2025	17643	712	4,04	619	3,51	1331
47	SK000813710851	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAPLINKO-ET	02	7.8.2025	17153	751	4,38	576	3,36	1327
48	SK000813391921	AGROCONTRACT a.s.	PEAK ALTAGILMORE-ET	03	18.5.2025	17244	781	4,53	543	3,15	1324
49	SK000813356350	Farma Majcichov	PINE-TREE-I PURSUIT-ET	03	1.8.2025	17348	759	4,38	564	3,25	1323
50	SK000813163752	Farma Majcichov	DG ALBERO ELDORADO-ET	04	25.8.2025	19236	726	3,77	595	3,09	1321

TOP 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2026 - 31. júl 2026

TOP 200 farms milk kg Slovakia January 1. 2026 - July 31. 2026

Por.	Názov podniku	CHOV - FARMA	PK Kravy	Lakt.	L.dni	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	FARM	HB Cows	Lact.	L.days	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
1	PD OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	589	251	301	13703	546	4	476	3,47	22	18	402
2	PD HLOHOVEC	SASINKOVO	589	274	299	13628	499	3,7	466	3,42	22	27	385
3	PD VLÁRA NEMŠOVÁ	KLÚČOVÉ VKK	546	271	303	13513	512	3,8	445	3,29	23	7	389
4	AGROCONTRACT MLIEČ. FARMA	JASOVÁ	30	14	300	13494	536	4	432	3,2	22	24	377
5	AGROCONTRACT A.S.	MIKULÁŠ	1184	660	298	13386	548	4,1	434	3,24	22	22	386
6	ZEMEDAR, S.R.O.	POPRAD - STRÁŽE	169	60	304	13357	720	5,4	467	3,5	25	5	433
7	MARAGRO S.R.O.	MARAGRO S.R.O.	2222	826	300	13212	535	4	425	3,22	22	21	384
8	FARMA MAJCICHOV	VLČKOVCE	3424	1384	299	12678	533	4,2	433	3,42	22	7	407
9	PD BZINCE POD JAVORINOU	BZINCE POD JAVORINOU	595	275	302	12663	503	4	437	3,45	22	19	385
10	AGROBAN S.R.O.	BÁTKA	795	317	301	12443	486	3,9	433	3,48	23	7	410
11	PD ŽLKOVCE - RATKOVCE	ŽLKOVCE	448	180	300	12388	447	3,6	409	3,3	22	25	390
12	POD ABRAHÁM	HOSTE	347	136	298	12352	469	3,8	390	3,16	24	3	416
13	PD "RADOŠINKA"	VKK VELKÉ RIPŇANY	1007	438	299	12305	482	3,9	406	3,3	21	15	399
14	MVL AGRO S.R.O. M. CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	294	124	304	12145	444	3,7	412	3,39	22	29	387
15	MVL AGRO S.R.O. M. CHLIEVANY	VELKÉ HOSTE	505	239	302	12065	444	3,7	416	3,45	23	6	390
16	PPD PRAŠICE V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	316	121	301	11998	489	4,1	406	3,38	22	21	411
17	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUDZA	464	134	298	11934	435	3,6	410	3,44	23	17	385
18	ROLNÍČKA SPOLOČNOSŤ, A.S.	BOTTOVO	479	191	303	11915	483	4,1	422	3,54	25	14	409
19	PD ŽEMBEROVCE	SELEC	399	182	303	11896	463	3,9	399	3,35	26	23	416
20	PD CHYNORANY	CHYNORANY	512	206	301	11892	451	3,8	387	3,25	23	21	417
21	PD V DOLNEJ KRUPĚJ	DOLNÁ KRUPÁ 1	570	235	301	11883	455	3,8	411	3,46	22	10	384
22	RDP MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	217	91	304	11877	481	4	396	3,33	24	25	429
23	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	900	376	300	11857	455	3,8	414	3,49	22	20	387
24	PD OČOVÁ	OČOVÁ 1	245	66	292	11712	445	3,8	413	3,53	23	12	364
25	PERNECKÁ AGRÁRNA SPOL. S R.O.	PRIEVALY	541	239	304	11696	456	3,9	392	3,35	24	1	394
26	PD OČOVÁ	OČOVÁ 2	277	118	296	11683	488	4,2	412	3,53	23	12	376
27	PD OČOVÁ	DÚBRAVY	283	110	299	11660	412	3,5	403	3,46	23	26	370
28	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	BÁNOV	520	215	302	11640	443	3,8	398	3,42	23	19	386
29	PPD PRAŠICE V JACOVCIACH	PRAŠICE	85	33	303	11624	437	3,8	383	3,29	23	8	363
30	AT DUNAJ S.R.O.	DUBNÍK	654	253	301	11567	470	4,1	393	3,4	22	7	395
31	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	TURNIANSKA NOVÁ VES	663	228	298	11544	426	3,7	410	3,55	22	14	384
32	PD LUDROVÁ	LUDROVÁ	431	184	301	11542	452	3,9	392	3,4	22	12	391
33	AGROSEV, SPOL. S R.O.	DETVA	594	196	303	11514	416	3,6	402	3,49	23	25	386
34	TURIEC-AGRO S.R.O. T.ĎUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	726	273	299	11502	415	3,6	376	3,27	24	15	407
35	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY 1	560	183	297	11479	435	3,8	400	3,48	24	14	387
36	FARMA VÝCHODNÁ P.D.	VÝCHODNÁ	533	201	298	11406	441	3,9	383	3,36	25	1	386
37	PD KUKUČÍNOV	KUKUČÍNOV	257	89	301	11384	448	3,9	373	3,28	22	11	389
38	TRENČIANSKE STANKOVCE	TRENČ.STANKOVCE VKK	327	135	294	11320	473	4,2	401	3,54	23	14	383
39	AGROTOM S.R.O.	TOMÁŠOVCE	609	257	303	11296	457	4	381	3,37	24	16	394
40	PD PODOLIE	PODOLIE VKK	454	193	296	11295	441	3,9	386	3,42	23	31	397
41	PD CHYNORANY	KRUŠOVCE	411	193	297	11288	429	3,8	376	3,33	23	1	402
42	TOMAK S.R.O.	PODOLÍNEC	167	54	302	11276	412	3,7	410	3,64	29	24	420
43	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	429	173	304	11275	448	4	387	3,43	23	11	382
44	ORAVA PPD NIŽNÁ, DRUŽSTVO	PODBIEL-FARMA 2	20	14	290	11256	468	4,2	395	3,51	24	8	419
45	PD "SNP" SO SÍDLOM V SKLABINI	ZÁBORIE	276	97	304	11237	404	3,6	359	3,19	22	14	416
46	RD BZOVÍK	BZOVÍK	648	228	300	11232	541	4,8	395	3,52	22	19	390
47	PD BÚČ	PD BÚČ	446	168	300	11201	459	4,1	397	3,54	22	13	409
48	ŠH BÚŠLAK, S.R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	569	215	296	11169	445	4	343	3,07	25	2	410
49	PD DOBRÁ NIVA, A.S.	SÁSA	1043	508	298	11155	446	4	390	3,5	23	2	376
50	POL.DRUŽ.DRAVCE	DRAVCE	154	53	302	11139	396	3,6	390	3,5	24	12	426

TOP 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2026 - 31. júl 2026

TOP 200 farms milk kg Slovakia January 1. 2026 - July 31. 2026

Por.	Názov podniku	CHOV - FARMA	PK Kravy	Lakt.	L.dni	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	FARM	HB Cows	Lact.	L.days	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
51	CONTAX EKO, S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	181	70	301	11137	442	4	391	3,51	21	29	411
52	RD DOVALOVO	DOVALOVO	285	133	293	11124	452	4,1	374	3,36	23	18	421
53	AGRO-RACIO S.R.O.	LUBELA	560	275	301	11055	420	3,8	379	3,43	25	18	411
54	SPOLAGRO S.R.O. Š.JASTRABIE	ŠARIŠSKÉ JASTRABIE	172	65	305	11032	476	4,3	388	3,52	23	30	381
55	AGRODRUŽSTVO TURŇA	TURŇA NAD BODVOU	11	4	300	11021	433	3,9	361	3,28	23	16	380
56	AGRO RASLAVICE, S.R.O.	ABRAHÁMOVCE	109	27	303	11010	470	4,3	373	3,39	27	26	386
57	PD HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	360	130	302	10998	473	4,3	373	3,39	22	30	386
58	AGROCOOP IMEL A.S.	IMEL	866	365	299	10966	433	3,9	385	3,51	24	8	388
59	AGROTIP S.R.O. BELUŠA	RAŠOV	185	91	296	10955	455	4,2	376	3,43	24	5	390
60	PD BELÁ - DULICE	BELÁ-DULICE	466	155	299	10929	440	4	379	3,47	23	25	400
61	AGROVIT BRANISKO S.R.O.	VÍTAZ	70	37	300	10894	480	4,4	403	3,7	29	12	409
62	PPD KRÁL	KRÁL	418	121	302	10828	437	4	388	3,58	23	12	421
63	AGRO - HÁJ MOŠOVCE, A.S.	DOLNÁ ŠTUBŇA	520	231	300	10777	393	3,6	360	3,34	24	12	408
64	AGROPRODUKT S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	374	141	301	10768	429	4	375	3,48	21	31	424
65	PD SO SÍDL.V JAROVNICIACH	JAROVNICE	426	158	302	10765	421	3,9	361	3,35	24	24	366
66	PPD RYBANY	VKK RYBANY	567	256	297	10744	425	4	373	3,47	23	16	391
67	POL. P. TREŇCÍN-SOBLAHOV	SOBLAHOV	165	44	293	10739	422	3,9	373	3,47	23	5	380
68	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	292	128	301	10641	413	3,9	358	3,36	24	19	388
69	AGRO HOŠŤOVCE S.R.O.	CHYZEROVCE I	350	148	300	10640	412	3,9	379	3,56	23	12	386
70	PD DRAŽKOVCE	DRAŽKOVCE	198	85	295	10637	372	3,5	348	3,27	25	8	390
71	AGRO INSEMAS, S.R.O.	VELKÁ NAD IPLOM	13	6	299	10627	434	4,1	373	3,51	21	19	437
72	PD VO VRÁBLOCH	HORNÝ OHAJ	93	31	302	10580	474	4,5	378	3,57	24	9	376
73	PD SPIŠSKÉ BYSTRÉ	SP.BYSTRÉ	319	111	296	10542	346	3,3	366	3,47	28	2	407
74	PD DUBNICA NAD VÁHOM	KLOBUŠICE	238	115	299	10527	409	3,9	374	3,55	23	23	398
75	PD TRÍBEČ NITR. STREDA	SOLČANY	379	189	297	10522	382	3,6	355	3,37	23	1	406
76	PD SENICA	ČÁČOV	377	193	295	10511	408	3,9	356	3,39	23	12	379
77	AGRODAN, S.R.O.	AGRODAN, KOŠ	282	118	293	10501	408	3,9	353	3,36	25	4	386
78	PD SENICA	VKK HLBOKÉ	463	219	299	10475	396	3,8	356	3,4	23	11	373
79	AD DLHÁ NAD ORAVOU	DLHÁ	25	8	302	10464	389	3,7	351	3,35	24	6	388
80	PD ČEČEJOVCE, DRUŽSTVO	ČEČEJOVCE	259	92	300	10460	460	4,4	354	3,38	23	1	412
81	PD BOŠÁČA	BOŠÁČA VKK	347	122	294	10453	398	3,8	345	3,3	24	27	392
82	POL.DRUŽ.TATRY SP.BELÁ	SLOVENSKÁ VES	22	6	304	10433	419	4	369	3,54	25	10	364
83	AGROSTAAR KB S.R.O.	PORBOKA	285	121	303	10397	364	3,5	344	3,31	23	13	408
84	PD ĎUMBIER	PODKOREŇOVÁ FARMA	424	138	302	10390	423	4,1	364	3,5	26	15	395
85	PD VRŠATEC PRUSKÉ	BOHUNICE	517	195	301	10375	398	3,8	357	3,44	24	3	430
86	PD STREKOV	STREKOV	257	102	302	10331	435	4,2	344	3,33	24	29	401
87	PD SOKOLCE	SOKOLCE	882	374	299	10315	399	3,9	371	3,6	23	4	374
88	DRUŽSTVO AGROPLUS PREŠOV	RUSKÁ NOVÁ VES	75	21	304	10278	418	4,1	343	3,34	26	27	488
89	PDP VELKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	415	153	301	10269	397	3,9	355	3,46	23	22	412
90	PD RADOŠOVCE	VIESKA	499	209	300	10268	375	3,7	350	3,41	22	22	377
91	PD SILADICE	SILADICE	288	135	299	10247	394	3,8	350	3,42	22	21	382
92	PD ČACHTICE	ČACHTICE	355	145	293	10247	391	3,8	347	3,39	22	24	373
93	PD BÁTOVCE	DRŽENICE - PEREŠ	264	108	298	10241	404	3,9	373	3,64	23	4	386
94	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	LIPT.ONDREJ	219	76	294	10205	378	3,7	350	3,43	22	12	384
95	PD BUDMERICE	BUDMERICE	365	169	294	10171	414	4,1	334	3,28	23	3	389
96	PDP VELKÉ UHERCE	VKK VELKÉ UHERCE	418	171	299	10162	386	3,8	335	3,3	24	13	419
97	PD TOPOLNICA V KAJALI	KAJAL	212	76	300	10156	390	3,8	357	3,52	25	2	401
98	PD PAŇOVCE	PAŇOVCE	43	19	304	10151	413	4,1	358	3,53	27	25	381
99	PD ŠVÁBOVCE	ŠVÁBOVCE	81	33	300	10111	376	3,7	354	3,5	34	20	463
100	PD MOJMÍROVCE	POLNÝ KESOV	251	119	302	10095	419	4,2	348	3,45	24	3	409

TOP 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2026 - 31. júl 2026

TOP 200 farms milk kg Slovakia January 1. 2026 - July 31. 2026

Por.	Názov podniku	CHOV - FARMA	PK Kravy	Lakt.	L.dni	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	FARM	HB Cows	Lact.	L.days	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
101	FIRSTFARMS AGRA M S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	2455	982	301	10092	415	4,1	349	3,46	22	29	380
102	RD LIPTOVSKÁ KOKAVA	LIPTOVSKÁ KOKAVA	309	147	302	10090	403	4	345	3,42	24	3	395
103	AGRO-COOP KLÁTOVA N. VES	BOŠANY	391	142	295	10073	395	3,9	339	3,37	24	20	383
104	PD HORNÉ DUBOVÉ-NAHÁČ	NAHÁČ	314	134	293	10071	389	3,9	341	3,39	22	25	399
105	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	JAMNÍK	210	95	295	10069	392	3,9	348	3,46	22	19	389
106	PD ÚSVIT DUNAJSKÁ LUŽNÁ	NOVÁ LIPNICA	311	158	302	10063	409	4,1	348	3,46	22	6	382
107	PD UHROVEC, A.S.	UHROVEC	54	20	299	10050	381	3,8	356	3,54	24	24	413
108	PD MELČICE - LIESKOVÉ	IVANOVCE VKK	337	161	292	10049	402	4	346	3,44	25	2	380
109	PROD BOBROV	BOBROV	427	184	292	10036	416	4,1	348	3,47	25	24	384
110	ARVUM, POLNOHOSP.DRUŽSTVO	VRAKÚŇ	421	174	298	9995	388	3,9	369	3,69	24	24	418
111	PD SMREČANY	ŽIAR	175	78	295	9958	394	4	341	3,42	27	20	381
112	RD ČEREŇANY	ČEREŇANY	11	4	297	9953	409	4,1	353	3,55	23	22	347
113	PD VEĽKÉ LUDINCE	VEĽKÉ LUDINCE	306	143	303	9942	407	4,1	343	3,45	23	14	431
114	PD DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	260	88	293	9913	403	4,1	341	3,44	23	23	420
115	PD LISKOVÁ - SLIAČE	STREDNÝ SLIAČ	328	131	292	9891	358	3,6	336	3,4	23	28	405
116	PD TRNAVA	PD TRNAVA	189	83	298	9823	365	3,7	339	3,45	24	3	407
117	PD DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	783	351	300	9819	390	4	339	3,45	24	30	402
118	PD HRANOVNICA	HRANOVNICA	346	164	292	9814	412	4,2	370	3,77	24	13	370
119	AGRIMPEX, DRUŽSTVO	TRSTICE	345	129	301	9802	391	4	321	3,27	27	16	417
120	PD SVODÍN	SVODÍN	216	97	296	9791	364	3,7	333	3,4	23	22	435
121	PD ZÁMOSTIE TRENČÍN	ZÁBLATIE VKK	226	92	293	9714	369	3,8	336	3,46	22	22	381
122	AGROSÚČA, A.S. HORNÁ SÚČA	HORNÁ SÚČA VKK	44	18	292	9670	343	3,5	339	3,51	24	4	391
123	VJARSPOL SRO, NITR.PRAVNO	MALINOVÁ	33	14	296	9669	392	4,1	323	3,34	27	30	466
124	PD LIESKOVEC	LIESKOVEC	61	24	296	9661	402	4,2	339	3,51	32	9	456
125	PDP VEĽKÉ KOSTOLANY	VEĽKÉ KOSTOLANY	28	13	294	9644	346	3,6	316	3,28	24	12	408
126	VIKARTOVSKÁ AGRÁRNA SPOL.	VIKARTOVCE	257	101	299	9626	351	3,6	335	3,48	29	15	392
127	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	85	10	305	9615	373	3,9	329	3,42	23	20	336
128	RPD PRAŠNÍK	PRAŠNÍK	68	19	305	9595	348	3,6	302	3,15	28	22	484
129	PD KVAČANY	LIPTOVSKÉ KVAČANY	47	17	294	9578	377	3,9	355	3,71	27	29	378
130	PD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	ZÁVAŽNÁ PORUBA	236	81	296	9543	364	3,8	324	3,4	28	1	416
131	RD HYBE	HYBE	133	63	304	9543	397	4,2	339	3,55	26	1	411
132	AD ORAVSKÁ PORUBA	ORAVSKÁ PORUBA	115	56	300	9538	364	3,8	330	3,46	27	16	428
133	PD OLŠAVICA-BRUTOVCE	OLŠAVICA	150	48	301	9525	373	3,9	320	3,36	36	12	445
134	PD DOLNÝ KUBÍN	BZINY	70	20	303	9510	412	4,3	344	3,62	26	25	379
135	TOMAK S.R.O.	PODOLÍNEC	12	4	293	9494	339	3,6	328	3,45	27	11	438
136	L-K SERVIS,SRO PART.LUPČA	PARTIZÁNSKA LUPČA	221	82	302	9447	381	4	317	3,36	25	15	393
137	PVOD MOKRANCE	MOKRANCE	203	69	298	9440	398	4,2	344	3,64	25	24	431
138	PD KOVÁLOV	KOVÁLOV	187	67	295	9437	404	4,3	318	3,37	24	16	444
139	PD KOLÁROVO	VEĽKÝ OSTROV	477	180	300	9418	385	4,1	337	3,58	24	21	437
140	PD KRÁSIN DOLNÁ SÚČA	DOLNÁ SÚČA VKK	36	18	300	9395	368	3,9	308	3,28	25	23	429
141	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	JAKUBOVANY	233	84	294	9395	357	3,8	337	3,59	21	26	372
142	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY 2	345	209	296	9389	387	4,1	340	3,62	23	29	390
143	PD PREDMIER	PREDMIER	145	68	298	9378	362	3,9	320	3,41	29	12	394
144	PD ODORÍN	ODORÍN	144	61	297	9371	394	4,2	330	3,52	33	31	431
145	PD DOJČ	VKK DOJČ	182	81	292	9323	365	3,9	326	3,5	25	14	378
146	PD LOZORNO	LOZORNO	281	141	301	9222	356	3,9	316	3,43	23	4	387
147	RD PETROVA VES, DRUŽSTVO	UNÍN	295	151	298	9211	361	3,9	327	3,55	25	26	396
148	VYSOKOŠKOL.POLN.PODN. SPU	OPONICE	378	140	296	9206	362	3,9	321	3,49	24	24	385
149	PD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	LIPT. MIKULÁŠ	195	75	298	9147	341	3,7	311	3,4	27	15	419
150	PD BOBOT-HORŇANY	HORŇANY	246	105	297	9119	330	3,6	310	3,4	26	9	403

TOP 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka 1. január 2026 - 31. júl 2026

TOP 200 farms milk kg Slovakia January 1. 2026 - July 31. 2026

Por.	Názov podniku	CHOV - FARMA	PK Kravy	Lakt.	L.dni	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	FARM	HB Cows	Lact.	L.days	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
151	RUPOS S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	262	108	296	9117	349	3,8	309	3,39	22	28	394
152	PD LÚČ NA OSTROVE	LÚČ NA OSTROVE	120	54	297	9115	378	4,1	323	3,54	26	3	444
153	PD ZAVAR	BRESTOVANY	254	107	294	9099	359	3,9	311	3,42	25	20	399
154	PD BADÍN	BADÍN	208	80	300	9075	385	4,2	337	3,71	25	12	404
155	PD DEVIO NOVÉ SADY	ŠURIANKY	358	140	300	9042	380	4,2	316	3,49	25	18	423
156	AGROPODNIK SLAMAZ, S.R.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	322	118	300	9034	363	4	317	3,51	28	5	400
157	RYBÁROVA FARMA	RYBÁROVA FARMA	214	78	299	9021	368	4,1	337	3,74	27	5	437
158	PD HORNÁ LEHOTA	HORNÁ LEHOTA	32	16	289	9013	348	3,9	309	3,43	31	12	363
159	POLNOFARMA MOGBI SPOL.SRO	HRACHOVO	114	34	302	9001	352	3,9	313	3,48	25	6	393
160	TATRA-AGROLEV, S.R.O.	LEVOČA 01	599	246	298	8964	380	4,2	336	3,75	25	7	412
161	PD ZAVAR	DOLNÉ LOVČICE	438	160	294	8933	354	4	311	3,48	25	23	405
162	PD PIEŠŤANY	PIEŠŤANY	61	18	297	8907	319	3,6	299	3,36	25	14	416
163	NÁRODNÝ ŽREBČÍN Š.P.	ŽIKAVA	132	40	304	8868	400	4,5	319	3,6	25	12	423
164	AGRO DRUŽSTVO, RAPOVCE	MULKA	266	69	300	8831	340	3,9	304	3,44	26	16	404
165	RD V PRIBYLINĽ	PRIBYLINA	243	101	300	8760	376	4,3	304	3,47	25	2	430
166	PPD KOMJATICE	KOMJATICE	312	128	301	8702	353	4,1	314	3,61	23	11	422
167	PIAL - AGRO, S.R.O.	DOLNÝ PIAL	107	33	298	8639	360	4,2	304	3,52	22	29	447
168	AGROTOP TOPOLNÍKY, A.S.	TOPOLNÍKY	436	152	298	8636	348	4	286	3,31	24	21	453
169	PD ŽAŠKOV	ŽAŠKOV	50	17	296	8530	348	4,1	300	3,52	29	28	361
170	RD BLIŽINA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	100	50	302	8445	333	3,9	287	3,4	27	5	419
171	ŠPP, N.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	80	30	300	8437	345	4,1	301	3,57	25	21	416
172	ROD SEČOVSKÁ POLIANKA	SEČ.POLIANKA	195	60	304	8436	326	3,9	291	3,45	26	13	456
173	PD ZÁHORIE JABLONICA	JABLONICA	40	23	294	8431	347	4,1	306	3,63	24	16	437
174	PD MAGURA ZBOROV	CHMELOVÁ	133	74	299	8411	359	4,3	312	3,71	24	28	399
175	PD VINOHR. CHOŇKOVCE	CHOŇKOVCE	114	44	300	8411	307	3,6	267	3,17	32	7	447
176	PD MAGURA ZBOROV	ZBOROV	232	136	298	8398	352	4,2	310	3,69	24	25	425
177	AGROFIN PD DOLNÝ HRIČOV	DOLNÝ HRIČOV	40	9	302	8381	341	4,1	294	3,51	36	29	501
178	VKM, S.R.O. NECPALY	NECPALY	34	17	302	8209	319	3,9	293	3,57	28	22	388
179	GOLD MILK SPOL. S R. O.	ČENKOVCE	47	26	296	8145	354	4,3	288	3,54	29	21	401
180	PD PRIBETA S.R.O.	PRIBETA	122	66	304	8127	346	4,3	290	3,57	26	7	479
181	AGRO PLUS S.R.O. BUDIMÍR	BUDIMÍR	35	3	305	8123	320	3,9	278	3,42	24	11	442
182	SHR ING. JOZEF BIERNAT	ZEMIANSKY KVAŠOV	7	3	305	8113	320	3,9	261	3,22	27	13	553
183	PD GADER BLATNICA	BLATNICA	17	6	298	8011	286	3,6	261	3,26	24	3	385
184	PD MAGURA ZBOROV	STEBNÍK	173	8	303	7910	333	4,2	298	3,77	24	18	391
185	PD PODUNAJSKÉ BISKUPICE	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	177	57	296	7812	313	4	258	3,3	27	25	424
186	RD V PLAVNICI	PLAVNICA	277	96	301	7777	325	4,2	255	3,28	30	23	388
187	RD HRON SLOVENSKÁ LUPČA	SLOVENSKÁ LUPČA	40	16	271	7745	365	4,7	271	3,5	32	21	375
188	RD KRIVÁŇ	KRIVÁŇ	29	8	300	7684	305	4	269	3,5	27	30	450
189	FARMA HÁMOR S.R.O.	VYŠNÝ HÁMOR	42	6	302	7348	355	4,8	252	3,43	26	12	447
190	AGRODRUŽSTVO TARNOV	ZLATÉ	105	51	298	7308	285	3,9	258	3,53	38	10	425
191	FARMA AGRO-KURIMA S.R.O.	KURIMA	42	6	305	7269	292	4	235	3,23	31	5	519
192	PD MAGURA RABČA	RABČA	4	4	286	7222	259	3,6	251	3,48	27	24	426
193	PPD TRSTÍN	TRSTÍN	135	71	295	7217	291	4	232	3,21	25	1	398
194	RD BIJACOVCE	BIJACOVCE	30	10	305	7198	364	5,1	242	3,36	42	16	525
195	DP "BIODRUŽSTVO" SMILNO	SMILNO	88	35	298	7049	250	3,5	244	3,46	28	25	418
196	K+M, S.R.O. JASENOVÉ	JASENOVÉ	18	11	305	7009	307	4,4	243	3,47	27	30	397
197	PD TRSTENÍK	ÚSTIE	17	5	290	6970	315	4,5	239	3,43	27	18	445
198	RPD ZUBEREC	ZUBEREC	102	53	291	6963	290	4,2	233	3,35	29	28	433
199	JAKOS A.S.	KOSTOLIŠTE	192	90	300	6812	271	4	215	3,16	22	13	399
200	ROL.SPOL."KYJOV" S.R.O.	KYJOV	11	3	304	6613	280	4,2	223	3,37	23	8	381

Top 50 fariem 1. laktácie podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2026 - 31. júl 2026

TOP 50 farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2026 - july 31. 2026

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Lakt.	L.dni	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	L. days	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days
1	PD OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	589	128	300	12699	503	4	442	3,48	22	18
2	PD VLÁRA NEMŠOVÁ	KLÚČOVÉ VKK	546	110	303	12439	458	3,7	406	3,26	23	6
3	ZEMEDAR, S.R.O.	POPRAD - STRÁŽE	169	14	304	12408	668	5,4	449	3,62	25	5
4	PD HLOHOVEC	SASINKOVO	589	114	300	12189	456	3,7	426	3,49	22	27
5	TOMAK S.R.O.	PODOLÍNEC	167	2	305	11868	439	3,7	418	3,52	29	24
6	PD BZINCE POD JAVORINOU	BZINCE POD JAVORINOU	595	110	302	11768	464	3,9	408	3,47	22	19
7	POL.DRUŽ.DRAVCE	DRAVCE	154	17	302	11742	377	3,2	381	3,24	24	4
8	AGROCONTRACT A.S.	MIKULÁŠ	1184	232	298	11622	474	4,1	383	3,3	22	22
9	PD SENOHRAD	SENOHRAD	5	1	305	11600	502	4,3	396	3,41	23	2
10	MARAGRO S.R.O.	MARAGRO S.R.O.	2222	293	298	11564	460	4	373	3,23	22	21
11	POD ABRAHÁM	HOSTE	347	54	298	11515	444	3,9	362	3,14	24	3
12	AGROCONTRACT MLIEČ. FARMA	JASOVÁ	30	6	301	11486	478	4,2	376	3,27	22	24
13	PD "RADOŠINKA"	VKK VEĽKÉ RIPŇANY	1007	172	299	11245	446	4	372	3,31	21	15
14	AGROBAN S.R.O.	BÁTKA	795	147	302	11226	447	4	390	3,47	23	7
15	ROLNÍCKA SPOLOČNOSŤ, A.S.	BOTTOVO	479	76	305	11193	446	4	393	3,51	25	14
16	SPOLAGRO S.R.O. Š.JASTRABIE	ŠARIŠSKÉ JASTRABIE	172	20	305	11177	488	4,4	391	3,5	23	30
17	FARMA MAJCICHOV	VLČKOVCE	3424	562	301	11173	469	4,2	384	3,44	22	7
18	PD V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ 1	570	84	301	11106	440	4	389	3,5	22	10
19	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUDZA	464	64	299	11092	415	3,7	385	3,47	23	17
20	PD ŽEMBEROVCE	SELEC	399	65	304	11069	442	4	377	3,41	26	23
21	AT DUNAJ S.R.O.	DUBNÍK	654	119	303	11004	443	4	367	3,34	22	7
22	PD OČOVÁ	OČOVÁ 1	245	39	293	11003	410	3,7	388	3,53	23	12
23	PD ŽLKOVCE - RATKOVCE	ŽLKOVCE	448	67	300	10988	409	3,7	369	3,36	22	25
24	TURIEC-AGRO S.R.O. T.ĎUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	726	133	299	10957	391	3,6	358	3,27	24	15
25	AGRO-RACIO S.R.O.	LUBELA	560	129	302	10894	417	3,8	375	3,44	25	17
26	RDP MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	217	36	304	10829	446	4,1	371	3,43	24	25
27	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	BÁNOV	520	87	304	10827	417	3,9	376	3,47	23	19
28	PD ODORÍN	ODORÍN	144	1	305	10825	549	5,1	360	3,33	33	31
29	MVL AGRO S.R.O. M. CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	294	47	305	10806	405	3,7	367	3,4	22	29
30	MVL AGRO S.R.O. M. CHLIEVANY	VEĽKÉ HOSTE	505	85	303	10805	411	3,8	375	3,47	23	5
31	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	429	86	303	10736	427	4	368	3,43	23	11
32	PD "SNP" SO SÍDLOM V SKLABINI	ZÁBORIE	276	33	304	10712	376	3,5	338	3,16	22	14
33	PD PODOLIE	PODOLIE VKK	454	54	297	10657	409	3,8	361	3,39	23	31
34	PD OČOVÁ	DÚBRAVY	283	50	297	10651	377	3,5	370	3,47	23	26
35	PD CHYNORANY	CHYNORANY	512	66	301	10648	406	3,8	348	3,27	23	21
36	PERNECKÁ AGRÁRNA SPOL. S R.O.	PRIEVALY	541	98	305	10630	423	4	362	3,41	24	1
37	PD LUDROVÁ	LUDROVÁ	431	73	301	10617	410	3,9	355	3,34	22	12
38	PD SPIŠSKÉ BYSTRÉ	SP.BYSTRÉ	319	44	296	10597	339	3,2	369	3,48	28	2
39	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	900	136	300	10574	415	3,9	371	3,51	22	20
40	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUDZA 2	7	2	305	10556	398	3,8	376	3,56	22	22
41	AGRO HOSTOVCE S.R.O.	CHYZEROVCE I	350	52	301	10538	402	3,8	373	3,54	23	12
42	AGROTOM S.R.O.	TOMÁŠOVCE	609	107	304	10522	422	4	353	3,35	24	16
43	AGROSEV, SPOL. S R.O.	DETVA	594	69	303	10509	393	3,7	375	3,57	23	25
44	PPD PRAŠICE V JACOVCIACH	PRAŠICE	85	20	301	10493	392	3,7	338	3,22	23	8
45	PD HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	360	59	302	10464	438	4,2	351	3,35	22	30
46	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	TURNIANSKA NOVÁ VES	663	136	297	10436	398	3,8	376	3,6	22	12
47	FARMA VÝCHODNÁ P.D.	VÝCHODNÁ	533	73	300	10430	414	4	355	3,4	25	1
48	PD VO VRÁBLOCH	HORNÝ OHAJ	93	15	303	10427	457	4,4	366	3,51	24	9
49	PD BÚČ	PD BÚČ	446	75	302	10410	440	4,2	375	3,6	22	13
50	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY 1	560	80	298	10405	396	3,8	365	3,51	24	14

POCTIVÉ MLIEČNE VÝROBKY Z DUBNÍKA

Poctivá práca.
Prirodzená chuť.



VLASTNÉ KVALITNÉ MLIEKO

Od našich kráv
až do výrobku.



KONTROLA OD FARMY AŽ PO VÝROBK

Plná kontrola každého
kroku výroby.



TRADIČNÉ RECEPTÚRY

Poctivé postupy
a láska k remeslu.



BEZ ZBYTOČNÝCH PRÍDAVNÝCH LÁTOK

Čisté zloženie bez
konzervantov a aróm.



VYROBENÉ NA SLOVENSKU

Z našej farmy
v Dubníku.

V NAŠEJ PONUKE NÁJDETE



MLIEKO



JOGURTY



SYRY



TVAROHY



SMOTANY



MASLÁ



TAVENÉ SYRY



DEZERTY

Ochutnajte poctivú chuť z Dubníka. 



www.mliekovo.sk



MLIEKAREŇ - SYRÁREŇ DUBNÍK

AT DUNAJ spol. s r.o.,
Dubník 767, 941 35



Mliekovo



mliekovo