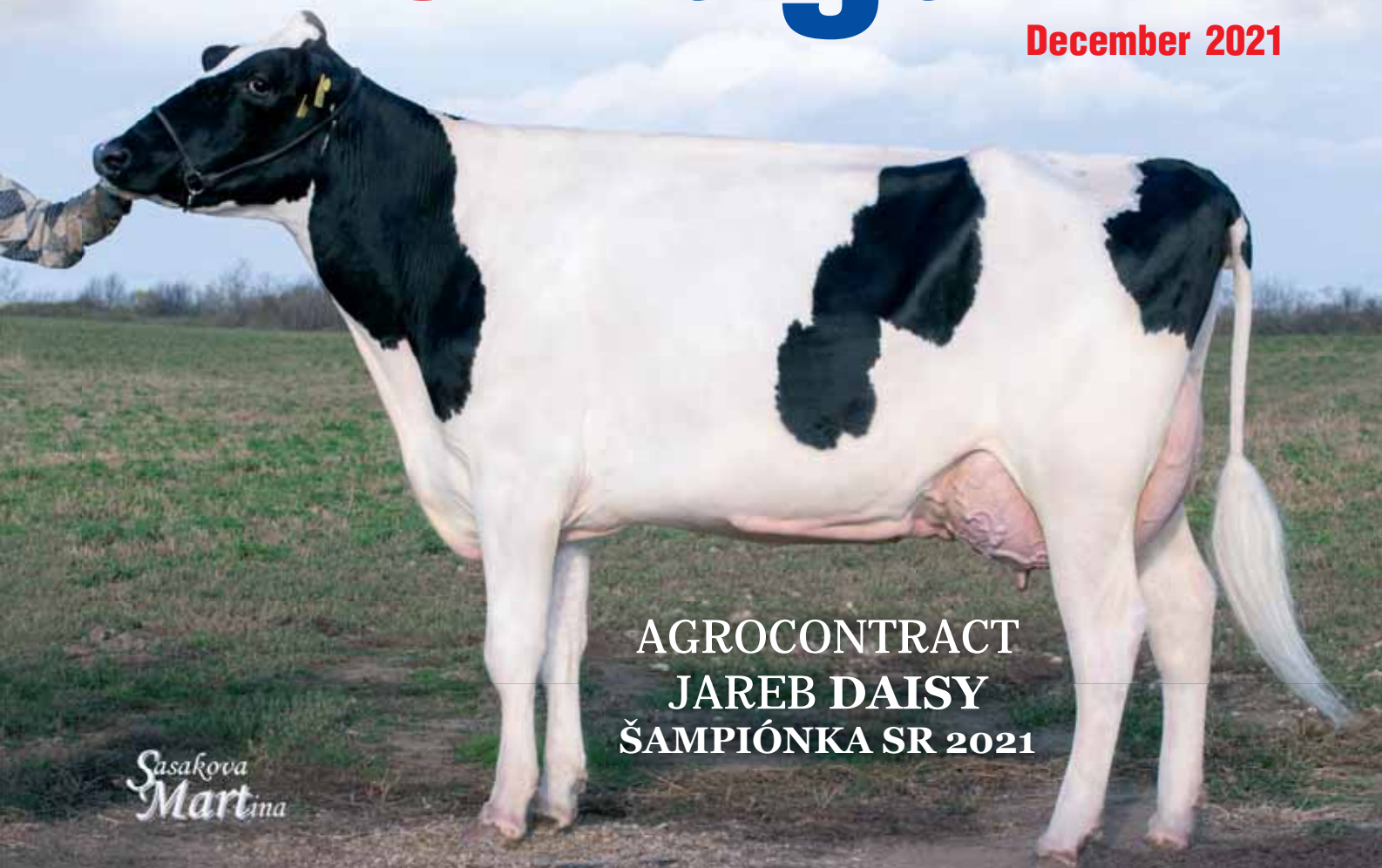


SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

infoMagazín

December 2021



AGROCONTRACT
JAREB DAISY
ŠAMPIÓNKA SR 2021

Sasakova
Martina

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek	
PI	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	rok-mes	
01	27.07.2019	Býček	313	9320	365	3,91	312	3,34	305	9112	357	3,91	304	3,34	1 - 10	
02	13.07.2020	Býček	296	12876	480	3,73	425	3,30	296	12876	480	3,73	425	3,30	2 - 9	
03	27.06.2021	Býček	164	7633	311	4,08	243	3,18	100	4748	196	4,12	144	3,03	3 - 9	
celoživotná / priemerná			3 / 2	773	29829	1156	3,88	980	3,29	301	10994	419	3,81	365	3,32	Dĺžka života
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka				19,7												1518

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
18.11.2021	03	91,0 EX	88,0 VG	88,0 VG	88,0 VG	89,0 VG

Genetické hodnotenie

Dátum hodnotenia	Krajina	PH mlieko kg	PH tuk kg	PH tuk %	PH biel kg	PH biel %	Index	Rel	Hodnota
08/2021	SK	601	12	-0,17	12	-0,12	SPI	0,5011	1904

Obsah

Vážení členovia SHA	3
Šampionát holsteinského plemena 2021	4
Aktualizácia Indexu Net Merit zvýhodňuje dospelé kravy	8
15 spôsobov, ako zlepšiť efektivitu krmenia	10
Ako udržať rast teliat	12
Detekcia ruje – samotnou kravou	14
Frézujte drážky, aby ste predišli krívaníu	16
Holsteinské hovädzie mäso z pohľadu distribútorov	19
Holštýnske plemeno v ČR a výsledky KU	20
Jak pozorne sledujete rychlost dojení	24
Môžeme šľachtiť aj krmiť so zameraním na efektivitu	25
Počas obdobia státia nasucho nezanedbávajte kontrolu telesnej kondície kráv	28
Prečo tá krava stojí	30
Svetoví genetickí lídri upozorňujú na príbuzenskú plemenitbu	32
TOP 50 kráv SR podľa kg mlieka 1. január – 31. október 2021	35
Top 200 fariem podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 – 31. október 2021	36
Top 200 fariem 1. laktácie podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 – 31. október 2021	40

InfoMagazín pripravili

Ing. Igor Lichanec

Ing. Vladimír Varchola

Vydáva:

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA © 2021

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.

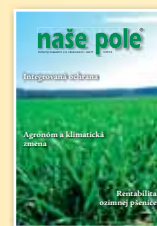
Časopisy s nadhľadom

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®

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 šišej verejnosti široké spektrum aktuálnych informácií o diani v slovenskom agrosektore i v zahraničí. Všetkým záujemcom je k dispozícii bezplatne vrátane unikátnych analýz cien a trhov. www.agrobiznis.sk

VÁŽENÍ členovia Slovenskej holsteinskej asociácie!

Ing. Vladimír Chovan,
predseda predstavenstva Slovenskej Holsteinskej Asociácie



Ing. Vladimír Chovan

Dovoľte mi, aby som sa najskôr v mene svojom, i v mene ostatných zvolených členov predstavenstva, kontrolnej komisie, náhradníkov do orgánov a zamestnancov SHA poďakoval za vašu dôveru do ďalšieho volebného obdobia. Budeme sa naďalej snažiť podľa svojich najlepších schopností a vedomostí urobiť všetko pre rozvoj slovenského chovu holsteinského dobyčka.

Na členskej schôdzi ste nás poverili, aby sme v spolupráci so zástupcami Slovenského zväzu prvovýrobcov mlieka a Zväzu chovateľov slovenského strakatého dobyčka iniciovali rokovanie s vedením Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka k aktuálnej situácii v sektore prvovýroby mlieka. Z dôvodu, že súčasné roztváranie cenových nožníc s podstatným nárastom cien všetkých výrobných vstupov a dlhodobá stagnácia cien surového kravského mlieka na úrovni spred viac ako desiatich rokov, tlačia chovateľov k ukončeniu výroby a likvidácii chovov dojníc. Naša výzva sa stretla u partnerských zväzov s veľkým profesijným porozumením a po rokovaní dňa 20. 9. 2021 sme spoločne oslovili p. ministra. Pridali sa aj spracovatelia mlieka združení v Slovenskom mliekarenskom zväze. Termín spoločného stretnutia p. minister navrhol na 21. 10. 2021. Nakoniec ho na tomto stretnutí však zastupoval p. štátny tajomník Kyseľ, pretože p. minister v tom čase predstavoval organizačné zmeny na tlačovej besede š.p. Lesy Slovenskej republiky v Banskej Bystrici.

Dovoľujem si tlmočiť pozíciu prvovýrobcov k tomuto stretnutiu: „Zástupcovia zväzov skonštatovali, že situácia v sektore prvovýroby mlieka sa tento rok výrazne zhoršila. K pretrvávajúcim problémom z minulosti, teda k veľkému investičnému dlhu z dôvodu technickej a technologickej zaostalosti, k finančnej poddimenzovanosti z dôvodu dlhoročnej stratovosti sektora, k problémom s pracovnou silou z dôvodu nezáujmu o prácu v tomto sektore a k výrazne nižšej podpore z európskych aj národných zdrojov pribudol tento rok obrovský nárast nákladov a stagnácia nákupnej ceny. Problémy sa vyhrotili hlavne v poslednom období z dôvodu enormného nárastu cien rastlinných komodít

a krmív. Podniky prvovýroby mlieka prehlbujú už beztak vysoké straty z minulých období a konštatujú neefektívnosť výroby mlieka. Chovatelia z viacerých regiónov Slovenska vyzývajú k prijatiu systémových opatrení na zlepšenie situácie a viacerí dokonca avizujú zrušenie chovov dojníc.“

Na tomto stretnutí sme predložili požiadavku na poskytnutie mimoriadnej pomoci chovateľom vo výške min. 280 € na dojnicu a na vytvorenie schém na dostatočnú pomoc pre chovateľov dojníc z eurofondov vo výške min. 500 € na dojnicu ročne a z národných zdrojov vo výške min. 300 € ročne. Pán minister reagoval na naše požiadavky listom zo dňa 5. 11. 2021. List v plnom znení si môžete prečítať na našej webovej stránke www.holstein.sk v Správach.

Bohužiaľ, v tom čase sa k nám dostávali ďalšie negatívne informácie z návrhov Intervenčnej stratégie Strategického plánu SPP 2023 – 2027. Rezort vyškrtol dohodnuté podpory na všetky kategórie mladého hovädzieho dobyčka, výrazne redukuje podpory na ANC od 450 ha obrábanej pôdy, pripravuje pre chovateľov administratívne neúnosne náročné a zatažujúce stropovanie s minimálnym dopadom na prerozdelenie finančných prostriedkov atď. Preto sme v rovnakom čase opäť spoločne oslovili p. štátneho tajomníka Kyseľa, povereného touto agendou. Aj tento list si v plnom znení môžete prečítať na našej webovej stránke. Je pre nás všetkých nesmierne dôležité, aby sa deklarovateľný záujem o pomoc presunul z kategórie všeobjímajúcich fráz do kategórie konkrétnej a presne pomenovanej pomoci. Termíny na predloženie Strategického plánu do Bruselu nám dnes inú možnosť ani nedávajú.

Reakciou p. ministra Vlčana bol návrh na spoločné rokovanie dňa 29. 11. 2021 na pôde ministerstva, čo sa však v dôsledku mimoriadnej pandemickej situácie zmenilo na návrh rokovania v on-line priestore. Bohužiaľ, ani toto rokovanie sa kvôli deklarovateľným zdravotným problémom p. ministra nakoniec neuskutočnilo... A tak v čase, keď píšem tieto riadky, po viac ako dva a pol mesiaci snahy o zadefinovanie pomoci pre sektor prvovýroby mlieka, sme sa nedokázali posunúť ani o krok ďalej. Rezort pôdohospodárstva deklaruje záujem problém riešiť. A to je zatiaľ všetko.

Zásadným problémom sa javí to, že rezort nemá na financovanie politicky deklarovateľných cieľov dostatok peňazí. Preto sa začína vo všetkých opatreniach škrtiť. Treba však objektívne povedať, že kofinancovanie II. piliera na úrovni 36,92% schválené súčasnou vládou a schválená národná pomoc v štátnom rozpočte sú v porovnaní s okolitými štátmi V-4 smiešne. Ostatné štáty začínajú spolufinancovať II. pilier SPP na úrovni okolo 60 percent a vyššie, poskytujú výrazne vyššiu štátnu pomoc. Ak nepríde k zvýšeniu kofinancovania pre roky 2023–2027 na priemernú úroveň štátov V-4, nebude sa dať vo výške pomoci reálne dosiahnuť nič. Budeme nútení znížiť výrobu. Aby zostalo viac zdrojov

pre menej chovateľov.

Vďaka pandémie je otázka pomoci štátu jednotlivým hospodárskym odvetviam už takmer dva roky denno-dennou témou a pravidelným programom rokovania vlády. V blogu uverejnenom 20. apríla 2020 v denníku Pravda s názvom „Nedostatočná a neskorá pomoc nás oberá o slovenské potraviny“ (<https://vlado1.blog.pravda.sk/author/vlado1/>) som si dovolil citovať ministra hospodárstva Richarda Sulíka. Napriek tomu, že tento pán nepatrí medzi zástancov podpôr pre poľnohospodárov, o podpore pre automobilky sa dokáže zasadzovať dôrazne. V tých dňoch Richard Sulík povedal, citujem: „Ani supermana nestačí vytriahnuť z metrovej hĺbky len o 80 centimetrov. Utopí sa rovnako. Preto platí, že nedostatočná pomoc je zbytočná.“

Predstavitelia ministerstva pôdohospodárstva sa podľa môjho názoru dnes domnievajú, že sme pod vodou len 60 cm, nie meter. Preto nám bude úplne stačiť aj nižšia pomoc.

Nebude. Pomoc, ktorú sme zadefinovali, zodpovedá presne hĺbke nášho ponoru. My sme tí, ktorí presne vedia,

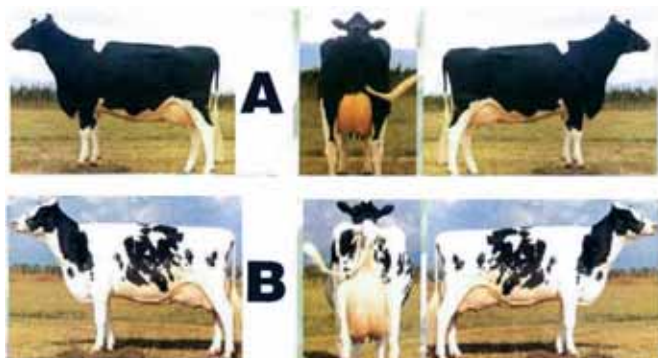


ako hlboko sú ponorení. Ak by ministerstvo a jeho odborné vedecké inštitúcie mali relevantné informácie o stave, v akom sa sektor výroby mlieka nachádza, vedeli by to tiež. A my sme nemuseli bojovať s veternými mlynmi.

ŠAMPIONÁT holsteinského plemena 2021...

Ing. Igor Lichanec,
výkonný riaditeľ SHA

Už takmer dva roky ovplyvňuje covidová epidémia náš život a aj každodennú rutinu, na ktorú sme boli zvyknutí: prácu, vzťahy, trávenie voľného času, nákupy, ale i tempo života. Prakticky sa všetko viac, či menej zmenilo a obzvlášť sa skomplikovali akékoľvek hromadné podujatia, výstavy zvierat z toho nevynejmajú.



S ohľadom na túto situáciu Predstavenstvo Slovenskej holsteinskej asociácie rozhodlo, aby sa súťaž o Šampiónku holsteinského plemena SR 2021 zrealizovala opäť „virtuálnou formou“. Pravidlá súťaže zostali rovnaké ako v predchádzajúcom ročníku 2020. Zapojiť do súťaže sa mohol ktorýkoľvek chovateľ holsteinských kráv v Slovenskej republike, ktorý do 31. 8. 2021 stihol poslať 3x foto svojej kra-

vy (pohľad z ľavej, pravej strany a zozadu, pozri obrázok). Jediným obmedzením bola „účasť“ maximálne 2 plemenníc z jedného poľnohospodárskeho subjektu.

Veľmi nás potešilo, že sa do súťaže o Šampiónku SR 2021 prihlásilo 35 chovateľov a 62 holsteinských kráv. Súťaž bola rozčlenená do 6. základných kategórií:

1. kategória červené kravy – 8 kusov, **2. kategória čierne kravy 1. laktácia** – 27 kusov, **3. kategória čierne kravy 2. laktácia** – 19 kusov, **4. kategória čierne kravy 3. a vyššia laktácia** – 8 kusov, **5. kategória krava s najlepším vemenom** v SR 2021 – súťažili všetky kravy 62 kusov. **6. kategória - Šampiónka holsteinského plemena, rezervná šampiónka a 3.miesto** – súťažili všetky kravy 62 kusov.

Slovenská holsteinská asociácia aj touto cestou úprimne ďakuje všetkým chovateľom, ktorí si našli čas a vynaložili potrebnú energiu na prípravu kráv a fotenie, s cieľom umožniť rozhodcovi čo najlepšie posúdiť kvalitu exteriéru a správne rozhodnúť.

V krátkosti Vám predstavím oficiálneho rozhodcu.

Ing. Schaffelhofer Zdeněk je medzinárodný rozhodca a pochádza z Českej republiky. Aktuálne pracuje ako hlavný šľachtiteľ pre akciovú spoločnosť Jihočeský chovateľ, predtým bol dlhoročným a veľmi úspešným bonitérom Svazu chovateľů holštýnského skotu ČR. V roku 2006 ukončil štúdium Jihočeské univerzity, zemědělské fakulty v Českých Budějoviach. Pravidelne sa zúčastňuje har-



monizácií bonitérov Svetovej holsteinskej federácie WHFF a Európskej školy rozhodcov v rámci EHRC. Patrí medzi elitu – 40 medzinárodne uznaných rozhodcov z 12 krajín s licenciou pre holsteinské plemeno. Okrem iného úspešne absolvoval intenzívnu 6 mesačnú stáž klasifikátorov v Kanade.

Rozhodoval na mnohých podujatiach, patrí sa spomenúť aspoň nám blízke národné výstavy v ČR, SR, Chorvátsku, Poľsku a Ruskej federácii. Na Slovensku rozhodoval výstavu v Kočiče a 2 x Národnú výstavu HZ v Nitre. Tohto roku opäť rozhodoval Národnú výstavu ČR v Brně.

Keďže ešte všetci našťastie stále dobre rozumieme češtine, prinášame Vám komentár a dôvody rozhodcu Ing. Schaffelhofera, ktoré rozhodli o finálnom umiestnení plemenníc v originále...

Predevším bych chtěl poděkovat Slovenské holštýnské

asociaci, za projevení důvěry při rozhodování o holštýnské šampiónce Slovenské republiky 2021. Pro rozhodčího je vždy pocta se podobné události zúčastnit! V roce 2020 jsem měl tu čest rozhodovat polskou „virtuální“ národní výstavu na základě natočených videosekvencí a říkal jsem si, jaký je to rozdíl, v porovnání s živými zvířaty v kruhu. To jsem ovšem ještě netušil, jak náročné je vybrat národní šampionku na základě 3 fotografií. Zvláště když fotodokumentace, prostředí i příprava zvířat jsou velice, velice různé kvality. Člověk přijde o spoustu důležitých detailů, nemluvě o ztrátě veškeré nenahraditelné interakce se zvířaty i chovateli, kterou by měl v ringu. Bohužel doba je taková, jaká je. Musíme být rádi, za jakoukoli formu, která lze v mezích možností momentálně realizovat a doufat, že se zase brzy potkáme v předvadišti.

Po důkladném prostudování celé fotodokumentace jsem rozhodl následovně:

Vítězné plemennice podľa jednotlivých kategórií:

1. Kategória RED kravy - R&W:

PORADIE	KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELIENIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
I.	43	SK000812967538	PD Podolie	Podolie VKK	MED080	STEP-RED-ET	SK000801533886	4.8.2021	2	305	11369	389	360
II.	48	SK000812791618	PD Sklabiňa	Záborie	MED064	SOKO RED	SK000812431400	11.6.2021	2	305	8737	231	280
III.	29	SK000813317506	PD 'Radošinka'	VKK VELKÉ RIPŇANY	PTR001	DE OOSTERHOF DG PATT ALASKA RED-ET	SK000812189426	23.5.2021	1	96	3001	132	96

2. Kategória čierne kravy – B&W 1. laktácia:

PORADIE	KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELIENIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
I.	30	SK000813132300	PD Zavar	Dolné Lovčice	MED055	REGANCREST BRIGHAM-ET	SK000812021043	7.4.2021	1	142	6045	209	173
II.	2	SK000813238655	AGROBAN s.r.o.	Bátka	SRE010	HONG-ET	SK000812680640	14.6.2021	1	65	2709	87	82
III.	26	SK000813311078	Pernecká agrárna s. r.o.	Prievaly	MED055	REGANCREST BRIGHAM-ET	SK000812717884	7.5.2021	1	110	3896	136	109

3. Kategória čierne kravy – B&W 2. laktácia:

PORADIE	KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELIENIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
I.	36	SK000812980931	FirstFarms Agra M s.r.o.	Plavecký Štvrtok	DTE001	DE-SU GALAPAGOS-ET	SK000812693528	12.6.2021	2	305	11617	524	390
II.	47	SK000812953465	Pernecká agrárna s. r.o.	Prievaly	AML016	GENERATIONS EPIC-ET	SK000812571051	21.12.2020	2	294	9534	301	309
III.	42	SK000813076395	PD Horné Obdokovce	Horné Obdokovce	MGL011	DG ALBERO ELDORADO-ET	SK000812338061	8.1.2021	2	305	7881	314	297

4. Kategória čierne kravy – B&W 3. a vyššia laktácia:

PORADIE	KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELIENIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
I.	54	SK000812957007	AGROCONTRACT a.s.	MIKULÁŠ	BS067	HARTLINE JAREB CRI-ET	SK000801559792	27.6.2021	2	296	12876	480	425
II.	60	SK000812637538	PD Zavar	Dolné Lovčice	AML006	DKR NIAGRA ALBEN-ET	SK000812021030	9.11.2020	3	305	9945	382	327
III.	58	SK000812854137	MVL AGRO s.r.o.	MALÉ CHLIEVANY	SRE005	HULSTEIN CASEY-ET	SK000812472422	26.4.2021	3	303	9961	343	338

Jednoznačnou šampiónkou výstavy pro rok 2021 se stává kráva na třetí laktaci katalógové číslo: 54

Je to harmonické ušlechtilé typové zvíře, což je zřejmé z jakéhokoli pohledu od hlavy až ke kořeni ocasu. Je to kráva s pevnou horní linií, dobře utvářenými končetinami a výbornými znaky vemene. Jednoduše zvíře, kterému téměř není co vytknout.

KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELÉNIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
54	SK000812957007	AGROCON-TRACT, a. s.	MIKULÁŠ	BS067	HARTLINE JAREB CRI-ET	SK000801559792	13.07.2020	2	296	12876	480	425

Rezervní šampionka katalógové číslo: 36

Jak jsem již zmínil, rezervní šampionkou se stává na první pohled extrémně produkční kráva na druhé laktaci. Přes to, že zrovna fotky tohoto zvířete nevynikají kvalitním zpracováním, sama kvalita zvířete je zjevná i tak. Výborná šíře zadního vemene a jeho skvělá textura v kombinaci s pevnou horní linií a výbornou otevřeností žeber, vás prostě musí zaujmout.

KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELÉNIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
36	SK000812980931	FirstFarms Agra M, s. r. o.	Plavecký Štvrtok	DTE001	DE-SU GALAPAGOS-ET	SK000812693528	12.6.2021	2	305	11617	524	390

Především tyto znaky jí posunuly před velmi nadějnou prvotelku na místě třetím.

Třetí místo katalógové číslo: 30

Na třetím místě se umístila velmi nadějná kapacitní prvotelka s katalogovým číslem 30. Je to opět harmonické zvíře s velmi dobrou kapacitou těla, funkčními končetinami s výbornými pevnými paznehty a skvělým utvářením vemene s výborným rozmístěním struků připraveným přímo pro robotické dojení. Doufám, že budeme mít možnost se s touto dojnici potkat i v následujících ročnících.

KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELÉNIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
30	SK000813132300	PD Zavar	Dolné Lovčice	MED055	REGANCREST BRIGHAM-ET	SK000812021043	7.4.2021	1	142	6045	209	173

Nejlepší vemeno katalógové číslo: 51

Jako kráva s nejlepším vemenem byla vybrána druhotelka s katalogovým číslem 51. Skvělé přední upnutí plynule přecházející v břišní stěnu, silný závěsný vaz, ideální rozmístění struků, vodorovná základna vemene a jeho velmi dobrá šířka předurčují tuto dojnici k dlouhodobé a bezproblémové produkci mléka.

KAT. ČÍSLO	UŠNÉ ČÍSLO	CHOVATEL	FARMA	OTEC	MENO OTCA	MATKA	OTELÉNIE	LAKT.	LDNI	MLIEKO KG	TUK KG	BIELK KG
51	SK000813132256	PD Zavar	Dolné Lovčice	MGL006	VEKIS DVH CANNON BALL-ET	SK000812199274	2.7.2021	2	304	8243	313	270

(podrobné informácie + fotky, katalóg a karty všetkých súťažiacich kráv nájdete na web stránkach SHA) <https://www.holstein.sk/n/sutaz-o-sampionku-2021>

Na závěr velká gratulace všem vítězům!!!

Gratuluji všem chovatelům k velmi kvalitním zvířatům, která se této virtuální výstavy zúčastnila! Rozhodování je často o detailech a ani tentokrát tomu nebylo jinak. Chtěl bych tedy moc poděkovat chovatelům, kteří se sice mnohdy ani nedostali se svými svěřenci na stupně vítězů, ale svá zvířata připravili, jako kdyby šla do ringu. Pro svou prezentaci udělali maximum, jejich zvířata z fotek přímo září a já si jejich práce velmi vážím! Chtěl bych ocenit i práci Slovenské holštýnské asociace a poděkovat za to, že letošní virtuální šampionát zrealizovali. Nakonec bych rád popřál nám všem do příštího roku, ať už se nákazová situace umoudří a my se budeme moct potkat, ať už přímo v ringu nebo i okolo něj.

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

KARTA KRAVY - PLEMENNÁ KNIHA

Katalóg číslo: 54

ŠAMPIÓNKA SR 2021



Ušné číslo	Meno	Narodenie	ET
SK000812957007	DAISY	12.10.2017	
Podnik	AGROCONTRACT a.s.	Plemeno	H100
Chov	MIKULÁŠ	Oddiel PK	HA

Rodokmeň

Otec	OO	ENSENADA TABOO PLANET-ET US000060597003	BS-050
HARTLINE JAREB CRI-ET US000065801567 BS-067	MO	HARTLINE DUCE JEWEL-ET US000136903048	
Matka	OM	DIAMOND-OAK FROSTY-ET US000131520543	BW-023
SK000801559792	MM	SK000800218129	

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek rok-mes	
PI	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%		
01	27.07.2019	Býček	313	9320	365	3,91	312	3,34	305	9112	357	3,91	304	3,34	1 - 10	
02	13.07.2020	Býček	296	12876	480	3,73	425	3,30	296	12876	480	3,73	425	3,30	2 - 9	
03	27.06.2021	Býček	164	7633	311	4,08	243	3,18	100	4748	196	4,12	144	3,03	3 - 9	
celoživotná / priemerná			3 / 2	773	29829	1156	3,88	980	3,29	301	10994	419	3,81	365	3,32	Dĺžka života
Priemerná denná celoživotná úžitkovosť - kg mlieka			19,7		1518											

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemenó	Celkové hodnotenie
18.11.2021	03	91,0 EX	88,0 VG	88,0 VG	88,0 VG	89,0 VG

Genetické hodnotenie

Dátum hodnotenia	Krajina	PH mlieko kg	PH tuk kg	PH tuk %	PH biel kg	PH biel %	Index	Rel	Hodnota
08/2021	SK	601	12	-0,17	12	-0,12	SPI	0,5011	1904

Posledná inseminácia

Dátum pripustenia: 09.09.2021 PEAK ALTAOLAF-ET *TV TL TY MGL-067



AKTUALIZÁCIA Indexu Net Merit\$ zvýhodňuje dospelé kravy...

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

Medzi mnohými zmenami v indexe celoživotného zisku (NM\$) implementovaných v genetických hodnoteniach z augusta 2021 bol posun v tom, ako aplikujeme ekonomické hodnoty na hodnotenie produkčného života. **Produkčný život (PL) je odhad, o koľko mesiacov zostane konkrétna krava v stáde dlhšie v porovnaní s priemernou kravou.** Táto vlastnosť bola pridaná do indexu Net Merit NM\$ v roku 1994. Pôvodný výskum dlhovekosti započítaval obdobie, ako dlho krava žila. Novokonštruovaný index produktívneho života je postavený na pojme, ako dlho krava v stáde produkovala mlieko. Zoberme do úvahy kravu s 3 laktáciami v trvaní 10 mesiacov, jej produkčný život je potom započítaný v dĺžke 30 mesiacov. Kravám sa teda nezapočítava obdobie predĺženej laktácie, resp. obdobia státia nasucho. Hodnota indexu PL pre Produkčný život je z veľkej časti založená na nákladoch na odchov jalovíc pre obnovu stáda a skutočnosti, že pre stádo s nízkym produkčným životom je potrebných viac jalovíc na obnovu. Nezdravé a neplodné kravy majú kratší život, pričom náklady na zdravie a plodnosť boli donedávna zahrnuté v indexe produkčného života PL. Teraz, keď máme pre tieto znaky priame hodnotenia zdravia a plodnosti, sa už do hodnotenia indexu PL nezapočítavajú. Kravy pôvodne nedostávali kredit za predĺženú laktáciu kvôli spôsobu ukladania údajov v systéme genetického hodnotenia. Okrem toho by mohla predĺžená laktácia naznačovať, že krava bola neplodná a vyžadovala viac inseminácií na zabreznutie. Na druhej strane nezapočítanie obdobia predĺžených laktácií uškodilo kravám, ktoré si udržiavali vysokú doživnosť výrazne presahujúcu 305 laktačných dní. Tieto úvahy viedli k zmene spôsobu výpočtu produkčného života už v roku 2006. Kredity, ktoré krava dostáva, sú viazané na laktačnú krivku a už nie sú rovnaké pre každý deň laktácie. Kravy dostávajú viac kreditov na vrchole laktácie, ako na konci laktácie a dospelé kravy získavajú viac kreditov, ako kravy na prvej laktácii. Teraz započítavame aj dni v predĺženej laktácii, ale pri zníženej úrovni, pretože kravy v predĺženej laktácii dávajú na jej konci menej mlieka. Krava na druhej laktácii, ktorá dojí 305 dní získa 10-mesačný kredit pre produkčný život, kým krave na prvej laktácii by sme započítali o niečo menej dní a dospelaj krave o niečo viac, ako 10 mesiacov. Pozrime sa, ako vyzerá podiel záznamov na prvých až piatich laktáciách u plemenníkov v závislosti od plemennej hodnoty PL – dĺžka produkčného života.



Na obrázku 1 je znázornené poradie laktácie u býkov s PL v rozmedzí od menej ako 2 mesiace až viac ako 8 mesiacov, čo je zhruba súčasné rozdelenie pre býkov plemena Holstein. Pre býkov s nižším PL očakávame, že okolo 40% záznamov ich dcér bude prislúchať prvej laktácii a 12% piatej alebo vyššej laktácii. U býkov s vyššou hodnotou PL bude podiel záznamov odlišný, a to cca 30% bude pripadať na prvú laktáciu a 25% na piate a vyššie laktácie.

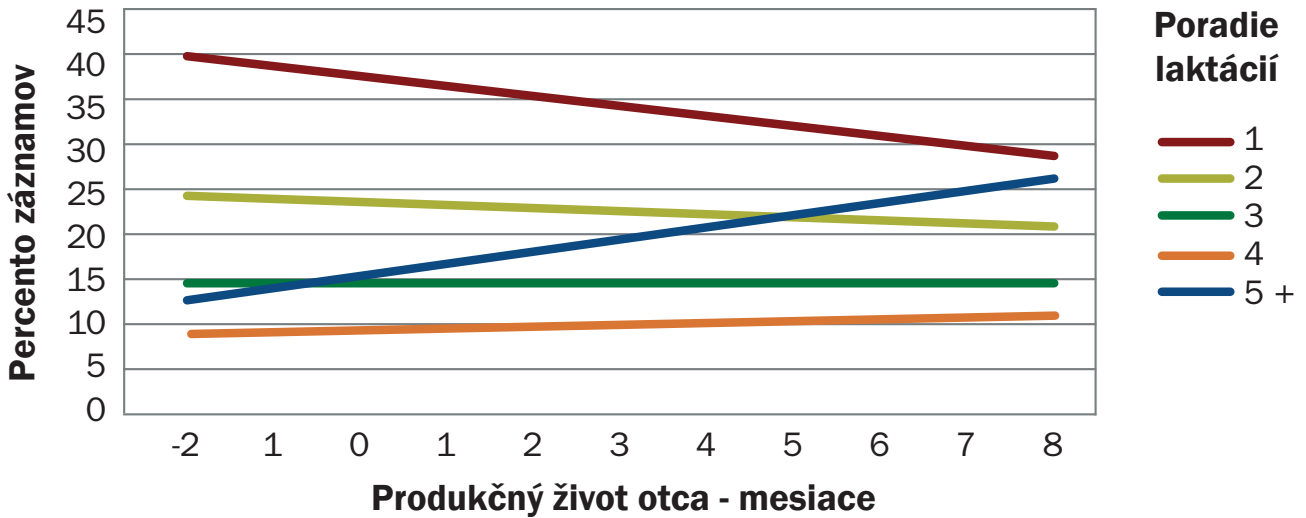
Pridaná hodnota pre dospelé kravy

Spôsob výpočtu PL sa od augusta 2021 nezmenil, ale ekonomické váhy znakov vo vzorci NM\$ boli upravené. V minulosti sme ignorovali skutočnosť, že dospelé kravy produkujú viac mlieka, ako mladé kravy. Zmenou váh parametrov v indexe PL sme to teraz napravili.

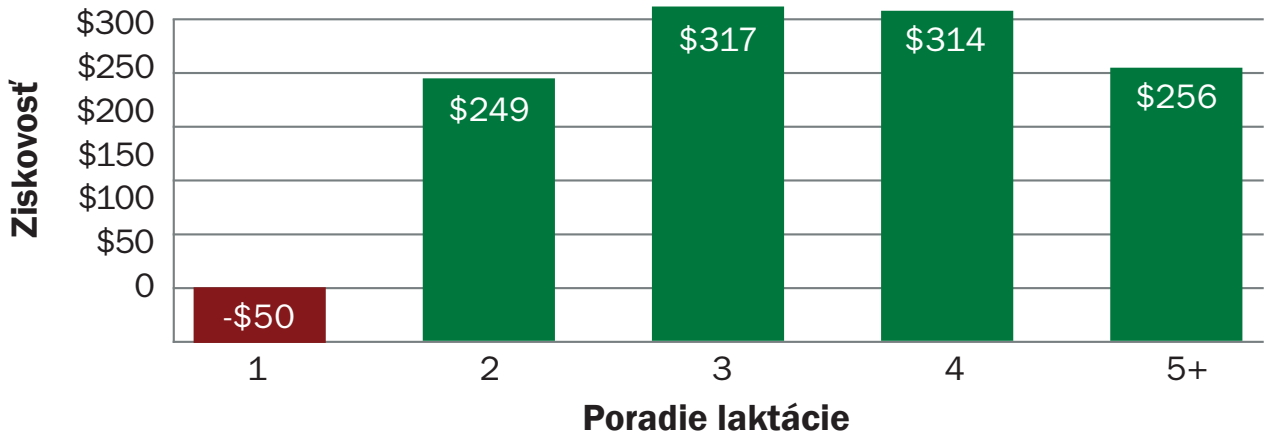
Obrázok 2 ukazuje zmeny v ziskovosti s prebiehajúcimi laktáciami. Hodnoty zohľadňujú faktory, ako je množstvo mlieka, ktoré kravy dávajú v rôznych laktáciách, ako aj skutočnosť, že mladé kravy sú geneticky nadradené starším kravám a staršie kravy prijímajú viac krmiva. Staršie kravy majú tiež vyššiu plodnosť a vyššie výdavky na zachovanie zdravia; toto za zatiaľ v indexe nezohľadňuje, ale mohlo by to byť témou pre budúce spresnenie.

Krava na prvej laktácii je stále v „červených čísloch“, pretože mlieko, ktoré produkuje nestačí na pokrytie nákladov na jej odchov. Kravy na tretej a štvrtej laktácii dosahujú najvyššie úrovne ziskovosti, pretože z veľkej časti už zaplatili svoj odchov ako jalovice a pro-

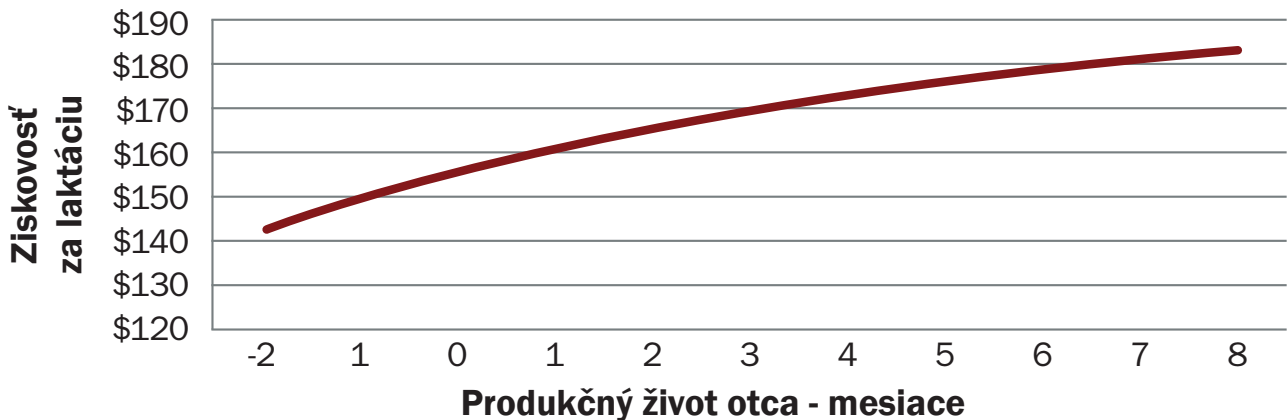
Obrázok 1: Podiel dcérskych záznamov v % z každej laktácie podľa produkčného života (PL) otca.



Obrázok 2: Odhadovaná ziskovosť v \$ podľa laktácie.



Obrázok3: Ziskovosť dcér podľa produkčného života otca PL.



dukujú vyššie objemy mlieka, tukov a bielkovín. Na piatej a vyššej laktácii, je hodnota výnosov mierne znížená tým, že staršie kravy sú geneticky menej hodnotné a budú mať aj geneticky menej hodnotné potomstvo.

Obrázok 3 kombinuje informácie z prvých dvoch grafov a demonštruje extra hodnotu vygenerovanú vyšším indexom PL. Nárast ziskovosti ukazuje, že plemenníci s vysokým PL majú aj väčší podiel starších dcér, než býci s nízkym PL. Ziskovosť za laktáciu u dcér býka s PL -2 je okolo 145 \$. To je o 35 dolárov nižší zisk ako u dcér býka s PL +8.

Mal by som ešte poukázať na jednu skutočnosť, a to, že v tomto porovnaní predpokladáme, že býci majú rovnaké plemenné hodnoty pre produkciu (PTA) pre mlieko,

tuk, bielkoviny a výnos. Keďže výnos je zakomponovaný vo vzorci NM\$, ale nie je zohľadnený priamo do ekonomických váh v indexe PL. Takže býk s vysokými hodnotami PTA a nízkym indexom produkčného života PL, môže byť uprednostnený pred býkom s nízkym výnosom a vysokým indexom PL v novom indexe NM\$.

Sme svedkami pozoruhodného posunu v tom, ako farmy hospodária s ich genetickými zdrojmi. Počet jalovic na farmách sa v dôsledku používania sexovaného semena a semena mäsových plemien výrazne znížil. **Predĺžovanie produkčného života stáda dáva veľký zmysel, ak dokážeme udržiavať zdravé a reprodukčne plnohodnotné zvieratá.** Pridaná hodnota produkčného života PL, o ktorej je tento článok, je už plne začlenená do vzorca NM\$.

15 SPÔSOBOV, ako zlepšiť efektivitu kŕmenia...

Mary Beth de Ondarza,
Paradox Nutrition NY, Hoard'S Dairyman

Dobre premyslený prístup môže zlepšiť Váš konečný výsledok!



Efektívnosť na mliečnej farme je životne dôležitá. Všetci to vieme. „Účinnosť kŕmenia“ sa často počíta ako kg vyrobeného mlieka s 3,5% tukom vyrobeného z kilogramu spotrebovanej su-

šiny. Tento výpočet nám pomáha pochopiť, koľko z krmiva pre kravy sa premení na mlieko. Je však veľa vecí, ktoré nám nehovorí. Môžete kŕmiť drahé krmivá a získať dobre vypočítané číslo účinnosti krmiva, ale napriek tomu nekŕmite kravy skutočne efektívne. **Tento článok popisuje 15 spôsobov, ako zlepšiť efektivitu kŕmenia.**

1. Správne „naštartujte“ čerstvo otelené kravy.

Mnohé mliečne farmy úspešne kontrolujú klinické prejavu kráv v prechodnom období, ale plne si neuvedomujú náklady na subklinickú mliečnu horúčku vo svojom stáde. Pri subklinickej mliečnej horúčke, kravy prijímajú menej krmiva, menej doja a sú náchylnejšie na ketózu, zadržanú placentu, posunutú slezu a infekcie. Využite všetky výživové stratégie, ktoré zlepšia stav vápnika u vašich kráv. Príjem sušiny pred otelením sa zvyšuje so zlepšenou starostlivosťou a pohodlím o kravy v prechodnom období. To súvisí s menšou subklinickou ketózou a metritídou. Nakoniec môže byť ešte dôležitejšie poskytnúť vysokokvalitné meta-

bolizovateľné bielkoviny vašim čerstvo oteleným kravam, ako vysokoprodukčným kravam. Kŕmna dávka pre tieto kravy by mala poskytnúť 1 300 gramov metabolizovateľného proteínu (MP), 35 až 40 gramov metabolizovateľného metionínu a 85 až 90 gramov metabolizovateľného lyzínu.

2. Maximalizujte stráviteľnosť kŕmnej vlákniny.

Zlepšite hospodárenie s krmivom a genetiku plodín, aby ste získali vysokostráviteľné krmivo. Používajte vysokostráviteľné krmivo, aby ste pomohli znížiť množstvo obilia v kŕmnej dávke, zlepšili zdravie bachora a znížili náklady na kŕmne dávky. Výskum štátu Michigan ukázal, že zvýšenie stráviteľnosti vlákniny (NDF) v kŕmnej dávke o jeden percentuálny bod zvýšilo príjem sušiny o 0,37 libry a zvýšilo produkciu mlieka upravenú na 4 % tuku o 0,55 libry za deň. (1 libra=0,454 kg).

3. Udržujte skvelé zdravie bachora 24 hodín denne, sedem dní v týždni, 365 dní v roku.

Nízke pH v bachore = vysoká kyslosť, sa môže vyskytovať aj niekoľko hodín denne, dokonca aj v dobre riadených stádach s vysokou produkciou a s dobrými mliečnymi zložkami. Skrátenie času, v ktorom je pH v bachore pod 5,8 môže zlepšiť produkciu mlieka. Typicky to zahŕňa zlepšenie manažmentu kŕmenia, pohodlia kráv, kontrolu fermentácie škrobu a poskytovanie primeranej kvalitnej vlákniny. Pri nízkom pH v bachore príjem krmiva klesá a stáva sa variabilným, znižuje sa stráviteľnosť vlákniny a produkcia mikrobiálnych bielkovín v bachore je ohrozená.

4. Vo výkaloch nesmiete nájsť žiadne viditeľné zrno.

Zrno by malo byť spracované a fermentované pre optimálnu stráviteľnosť. Viac ako 70 % zŕn kukuričnej siláže

by malo byť menších ako 4,75 milimetra. Kukuričnú siláž fermentujte aspoň štyri mesiace pred kŕmením. Suchá mletá kukurica by mala byť menšia ako 750 mikrónov, čo znamená, že 80 % musí prejsť cez kuchynské sito na múku. Pred kŕmením zrolujte kukuricu s vysokou vlhkosťou na 2 mm až 3 mm, ak má vlhkosť 28 % až 32 %, pomeňte ju v kladivkovom šrotovníku na menšie častice (pod 1 000 mikrónov), ak má vlhkosť menej ako 25 %. Poskytnite primeranú účinnú vlákninu (peNDF), ako aj nestráviteľnú vlákninu (uNDF) a kontrolujte triedenie zmiešanej kŕmnej dávky pre dobrú tvorbu bachorovej výstelky, aby ste spomalili prechod zrna cez bachor kravy a tým, podporili prežúvanie.



5. Maximalizujte bachorový mikrobiálny proteín.

Syntéza mikrobiálnych proteínov v bachore sa môže pohybovať od 3,5 do 5,5 libier (1,5 – 2,5 kg) na kravu a deň. Pre najlepší mikrobiálny rast by mali byť dostupné uhlíhydráty a bielkoviny pre mikróby prispôsobené pomocou zmesi rýchlo a pomaly rozložiteľných krmív. Ak sa dodáva príliš veľa bielkovín bez dostupného zdroja sacharidov, mikróby využijú bielkoviny ako zdroj energie a plytvajú dusíkom v bielkovine.

6. Poskytnite kravám potrebné aminokyseliny bez prebytku.

Vyváženie dávok aminokyselín pomáha znižovať plytvanie bielkovinami a zvyšovať produkciu mlieka a mliečnych bielkovín. Veľakrát sa zdá, že dávky poskytujú dostatok bachorového nedegradovateľného proteínu (RUP), ale ak jedna alebo dve potrebné aminokyseliny nie sú poskytnuté, produkcia utrpí a ostatnými aminokyselinami sa bude plytvať.

7. Dosiahnite skvelú reprodukciu.

Zamerajte sa na skoré zabreznutie kráv, s cieľom dosiahnuť servis periódu (SP) niekde v rozpätí 150 až 170 dní. Odhaduje sa, že každých 10 dní kratšia SP znamená plus 1,5 libry (0,7 kg) mlieka na kravu a deň.

8. Používajte ideálne stratégie pre tvorbu skupín a manažment kŕmenia.

Kravy na začiatku laktácie budú efektívnejšie reagovať na kvalitnejšie krmivo vyvážené na aminokyseliny, s vyšším obsahom tuku a osvedčenými kŕmnymi prísadami. Kravy v neskorej laktácii si môžu ľahko udržať produkciu mlieka a zároveň kontrolovať telesnú kondíciu na základnej kŕmnej dávke. Na špičkových mliečnych farmách najčastejšie

vidím štyri produkčné skupiny: čerstvo otelené, dospelé kravy, prvôstky a mladé kravy. Pomôže aj zakúpenie drahšieho krmiva pre dojnice s vysokou prvou laktáciou a iného, lacnejšieho krmiva pre kravy s nízkou produkciou. V ideálnom prípade majú čerstvo otelené kravy buď svoj vlastný koncentrát, alebo dostávajú druhý, malý inklúzy doplnok obsahujúci čerstvé aditíva.

9. Poskytnite dostatočné, ale nie nadmerné množstvo minerálov a vitamínov.

Pre zdravie a vysokú produkciu musia byť minerálne a vitamínové potreby dojnice splnené, ale nie výrazne prekročené. Veľké odchýlky od odporúčaní Národnej rady pre výskum (NRC, 2001) môžu ohroziť zdravie kráv a ziskovosť farmy.

10. Poskytnite konzistentné ingrediencie.

Náklady na krmivo sú vo všeobecnosti vyššie, keď je variabilita farmárskych krmív a zložiek krmív vysoká. Je to preto, že kŕmne dávky musia byť vyvážené pre vyššie koncentrácie živín a preformulované pre poistenie proti nedostatku živín v prípade, že dôjde k neočakávaným zmenám živín.

11. Používajte správne kŕmne prísady.

Doplnkové látky v krmivách je potrebné dôkladne preskúmať, aby sa zistilo, či naozaj prinášajú návratnosť investícií. Nemôžete si však dovoliť vynechať tú kŕmnu prísadu, ktorá zvyšuje ziskovosť. Nespoliehajte sa na posudky, namiesto toho si pred nákupom vyžiadať a vyhodnotiť kontrolovaný výskum a referencie produktov.

12. Využite vedľajšie produkty.

Ušetríte peniaze nákupom vedľajších produktov a obilnín, ako komodít a zároveň pracujte na kontrole kvality a variabilite živín.

13. Odchovajte kvalitné jalovice.

Podľa vedcov z Cornell University *by jalovice mali dosahovať 82 % až 85 % dospelých veľkosti vo veku prvého otelenia 22 až 23 mesiacov*. Vynikajúce mliečne farmy naštartujú novonarodené teľatá vďaka výnimočnému manažmentu kolostra. Vidia *prírastky viac ako 2 libry (0,9 kg) na teľa za deň vo veku 2 týždňov a dvojnásobnú pôrodnú hmotnosť teľaťa do 8 týždňov*. Optimalizujú skorý vývoj bachora, podporujú príjem štartéra a udržiavajú rast počas obdobia odstavu. Poskytujú tiež kvalitnú aminokyselinovú výživu od narodenia až po prvé pripustenie.

14. Minimalizujte straty siláže a zrna.

Znížte straty pri skladovaní siláže znížením „dýchania“ a mechanických strát, praktizovaním najlepšieho ma-

nažmentu silážovania (rýchle plnenie, balenie, utesnenie a minimálna infiltrácia vzduchu na čelnej strane siláže), použitím filmu s kyslíkovou bariérou a ošetrením osvedčenými silážnymi inokulantmi. Poskytnite vhodné skladovacie priestory pre vedľajšie produkty a obilniny, aby ste znížili množstvo odpadu.

15. Dosiahnite nízke množstvá odmietnutej TMR.

Dobří manažéri na farmách dosahujú iba 2 až 3 % nedožerok. Kľúčom k tomu, aby ste krmili správne, je konzistentnosť. TMR je potrebné miešať a dodávať konzistentným spôsobom každý deň v roku. Analýza sušiny krmiva sa musí vykonávať priebežne. Krmte kravy súčasne, aby ste sa vyhli prázdny stolom a vedeli, koľko kráv je každý deň v každom koterce.

AKO UDRŽAŤ rast teľiat, keď sa ochladí... (NÁPOVEDA: TUK NIE JE ODPOVEĎ)

Drew A. Vermeire for Progressive Dairy, preložila a upravila Ing. Soňa Krebsová

Predstavte si, že Vaše auto pôjde rýchlosťou 100 km za hodinu v lete, ale len 50 km/h, keď začne mrznúť a úplne sa zastaví pri teplote -18°C . To je dokonalý opis vplyvu studeného počasia na prírastky teľiat.

Teľatá potrebujú dostatok slamy, aby si mohli urobiť hniezdo, keď je zima – ak vidíte teľaťu nohy, potrebujete viac slamy. Štartovacie krmivo pre teľatá s obsahom viac ako 50 % jadra je dôležité pre vývoj bachora a malo by byť dostupné vždy od prvého dňa. V tomto článku sa budeme zaoberať tým, ako chladné počasie ovplyvňuje požiadavky na výživu teľiat a ako môžeme zmeniť program kŕmenia náhradou mlieka v zime, aby sme zachovali výkonnosť teľiat.

Energia na udržanie a bielkoviny na rast

Požiadavky na živiny pre teľatá možno rozdeliť medzi požiadavky na záchov a požiadavky na rast. Celkový obraz je celkom jednoduchý: Teľatá potrebujú vysoký príjem energie a nízky obsah bielkovín na záchov a nízky príjem energie a vysoký obsah bielkovín pre rast. Záchov zahŕňa základné telesné funkcie, ako je udržiavanie telesnej teploty, udržanie činnosti srdca a ďalšie funkcie potrebné pre život. Záchov nezahŕňa prírastok hmotnosti.

Požiadavky na energiu a bielkoviny sa nemenia rovnakou rýchlosťou, ako je znázornené na obrázku 1 pre 100 kg teľa. Teľa, ktoré priberie 0,25 kg za deň, má o 37 % vyššiu energetickú potrebu, ale o 190 % vyššiu potrebu bielkovín. Ak pribralo 1 kg za deň, energetická potreba sa zvýši na 277% záchovnej dávky, zatiaľ čo bielkoviny sa zvyšujú na 868% záchovnej dávky.

Možnosti zvýšenia energie pre teľa

Cieľ zdvojnásobiť pôrodnú hmotnosť do 56. dňa nedokážeme splniť, ak teľatá prestanú priberať na váhe, takže ak si chceme udržať prírastok 0,5 kg za deň, niečo sa musí zmeniť. Na kompenzáciu chladného počasia máme dve základné možnosti. Buď môžeme zmeniť zloženie mliečnej náhradky, aby sme zvýšili energetickú hustotu zvýšením množstva tuku (a znížením laktózy) v mliečnej náhradke, alebo môžeme dodať dodatočnú energiu na kompenzáciu chladu zvýšením množstva mliečnej náhradky, ktorá sa podáva každý deň.

Možnosť, ktorá nefunguje: Zvýšenie tuku v náhradke mlieka

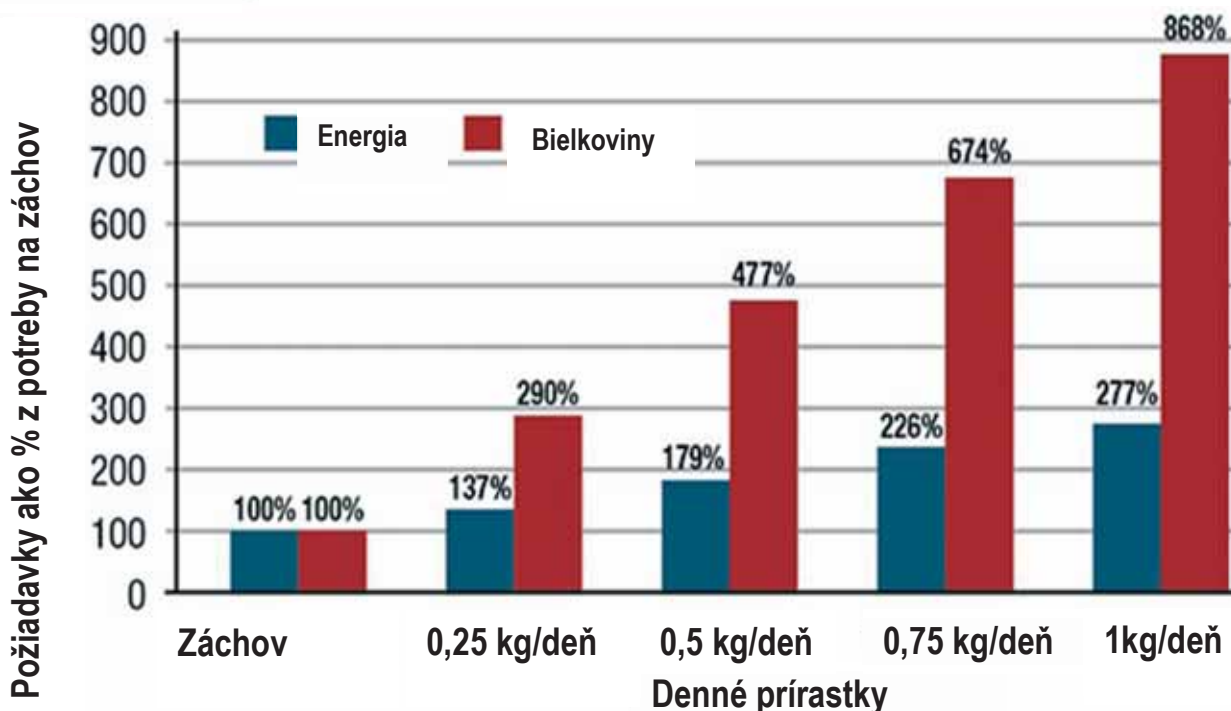
Pre prvú možnosť by sme potrebovali vytvoriť... s obsahom 26% bielkovín a 59% tuku, aby sme udržali priemerný denný prírastok 0,5 kg denne a kŕmiť 300 g náhradky mlieka dvakrát denne. Nebol by to jednoduchý produkt a pochybujem, že by ho teľatá veľmi dobre prijímali. Existuje mýtus, že zvýšenie obsahu tuku v mliečnej náhradke výrazne zvyšuje množstvo energie obsiahnutej v náhradke mlieka. V skutočnosti, ak zdvojnásobíme množstvo tuku v mliečnej náhradke z 10% na 20%, znížime množstvo laktózy z 56% na 46% a energetický obsah sa zvýši z 1 860 na 2 087 kcal na 0,5 kg čo je zvýšenie o 227 kcal na 0,5 kg. To však predstavuje iba nárast o 12,2% a keďže celková energetická potreba sa zvýši o 23% pri poklese teploty z 20°C na 0°C a o 42% pri poklese teploty na -18°C , nie je možné kompenzovať chlad jednoduchou zmenou zloženia náhradky mlieka.

Možnosť, ktorá funguje: Zvýšte príjem sušiny

Ako teda vykompenzujeme chlad a zvýšime mieru prí-

Obr. 1

Požiadavky na energiu a bielkoviny u 100kg teľaťa, ako percentá zo zachovnej dávky



rastku? Rýchlosť prírastku zvýšime zvýšením energetického príjmu, podávaním väčšieho množstva náhradky mlieka denne, podobne ako zvyšujeme rýchlosť našich áut, stlačením plynového pedálu a „dodaním“ viac benzínu do motora.

Otázka teda znie: „Ako by sme teda mali kŕmiť teľatá?“

Na rozdiel od zaužívaného mýtu neodporúčam v zime prikrmovať tukom z niekoľkých dôvodov. Po prvé, teľatá nestrávia ani nemetabolizujú veľmi dobre tuk. Po druhé, zvýšený príjem tukov zvyčajne znižuje počiatkový príjem, čo má za následok nižší celkový denný príjem kalórií. Teplo vznikajúce pri fermentácii štartovacieho krmiva, je dôležitým zdrojom tepla pre teľatá počas chladného počasia. Po tretie, zvyšujúci sa obsah tuku v mliečnej náhradke, znižuje stráviteľnosť krmiva. Nakoniec, laktóza sa prednostne používa na rast a tuk sa prednostne používa na ukladanie telesného tuku. Francúzsky výskum ukazuje, že nahradenie tuku laktózou má za následok zvýšený denný prírastok. Výskum z Cornell Uni-

versity ukazuje, že teľatá kŕmené nízkotučnou mliečnou náhradou mali 8,5 % telesného tuku, zatiaľ čo teľatá kŕmené vysokotučnou mliečnou náhradkou mali 11 % telesného tuku. Chovatelia mliečného dobytku tvrdia, že nechcú tučné jalovice, no naďalej kŕmia vysokotučné mliečne náhradky, čo zvyšuje telesný tuk ich jalovic.

Podľa mojej vlastnej skúsenosti zníženie tuku prepočítaním mliečnej náhradky malo za následok aktívnejšie teľatá, ktoré spotrebovali viac krmiva a vody a zvýšila sa aj ich 60–dňová hmotnosť.



TABUĽKA 1	POŽIADAVKY NA ENERGIU A BIELKOVINY PRE HOLSTEINSKÉ A JERSEYSKÉ TELATÁ PRI RÔZNEJ TEPLOTE					
	HOLSTEIN	HOLSTEIN	HOLSTEIN	JERSEY	JERSEY	JERSEY
	20°C	0°C	-18°C	20°C	0°C	-18°C
Hmotnosť teľaťa, kg	45	45	45	27	27	27
Cieľový PDP, g/deň	771	771	771	485	485	485
Energia na záchov kCal/deň	1682	1682	1682	1192	1192	1192
Energia na rast kCal/deň	2507	2544	2571	1239	1270	1287
Energia na zohriatie kCal/deň	0	904	1708	0	641	1210
Celková potrebná energia kCal/deň	1489	5130	5960	2430	3102	3688
Celková energia ako % energie potrebnej pri 20°C	100%	123%	142%	100%	128%	152%
Hrubé bielkoviny g/deň	105	105	105	155	155	155
Mliečna náhradka g/deň	972	1191	1383	564	720	856
% bielkovín potrebné v náhradke	23,80%	19,60%	17,00%	26,00%	20,60%	17,30%

Tabuľka 1 ukazuje, ako chlad ovplyvňuje požiadavky u holsteinských a jerseykých teliat. Cieľová hodnota priemerného denného prírastku (PDP) je 0,75 kg za deň pre holsteinské jalovičky a 0,49 kg za deň pre jerseyké jalovičky. V porovnaní s holsteinským teľaťom, má jerseyké teľa vyššiu potrebu bielkovín pri každej teplote a zvýšenie energetickej potreby v dôsledku nízkych teplôt je u jerseykého teľaťa väčšie, ako u holsteinského teľaťa. Pri -18 °C je celková energetická potreba 142% potreby pri 20 °C pre holsteinské teľa, ale 152% pre jerseyké teľa. Bez ohľadu na farbu srsti, väčší vplyv chladu je spôsobený tým, že 60–kilogramové teľa má väčší povrch v porovnaní s telesnou hmotnosťou ako 95–kilogramové teľa (344 oproti 281 štvorcovým centimetrom na kilogram).

Všimnite si, že množstvo bielkovín v náhradke mlieka sa môže počas chladného počasia znížiť, pretože denne krmíme väčšie množstvá, ale celkový počet potrebných gramov bielkovín závisí od denného prírastku. Obsah tuku v náhradke mlieka by sa tiež mohol znížiť, pretože naším cieľom je dodávať dodatočnú laktózu, aby sme kompenzovali prechladnutie a aby sa celkové množstvo bielkovín a tukov

spotrebovaných každý deň nezmenilo.

Na maximalizáciu celoživotnej produkcie mlieka, by jalovičky mali zdvojnásobiť svoju pôrodnú hmotnosť do 56 dní. Zatiaľ čo tento cieľ je relatívne ľahké dosiahnuť počas teplého počasia, negatívny vplyv chladného počasia spomaľuje tempo rastu, čo sťažuje dosiahnutie 200% pôrodnej hmotnosti na 56. deň veku. Ktorá stratégia je najlepšia na minimalizáciu účinkov chladného počasia? Mali by sa použiť všetky stratégie: lýtkové vesty, hlboká slamená podstielka, štartér pre teľatá s vysokým obsahom kukurice, počnúc prvým dňom a zvýšenie príjmu náhradky mlieka o 20 % – 25 % pri teplotách pod bodom mrazu a zvýšenie o 40 % pri dosiahnutí -18 °C. Aj keď sa často opakuje, kŕmenie ďalším tukom nie je také účinné, ako kŕmenie dodatočnou laktózou, pretože teľatá nestrávia ani nemetabolizujú tuk veľmi dobre. Kŕmenie vyššieho množstva tuku, má za následok znížený príjem štartéra pre teľatá, takže denný kalorický príjem sa nezvyšuje, aby vyhovoval zvýšeným nárokom chladného počasia. Namiesto toho kŕmte zvýšeným množstvom náhradky mlieka a udržiajte teľatá v raste.

DETEKCIA ruje - samotnou kravou...

Jeff Stevenson,
Hoard'S Dairyman,
preložil a upravil Ing. Vladimír Varchola

Maximalizácia pohodlia kravy s cieľom podpory dojivosti, reprodukčný úspech a dlhovekosť sú základnými zložkami vytvárania príjmov na každej mliečnej farme. Kravy v pohodlí produkujú viac mlieka a skôr osstanú teľné, aby tak zostali v stáde. Stabilita a pravdepodobnosť, že zviera zostane v stáde, je veľmi dôležitá pre návratnosť nákladov na obmenu stáda, ako aj

pre maximalizáciu celoživotného zisku z každej kravy. Takže predstavte si, že ste dojnica a chceli by ste zostať vo svojich pohodlných priestoroch, ako by ste upozornili svojho farmára, že ste pripravená na pripustenie? Odpoveď je, že pre tento účel bolo vždy veľmi dôležité pochopenie správania kráv. Dnes je možné niektoré kľúčové prvky správania zaznamenať a odoslať pomocou veľmi sofistikovaných elektronických prístrojov a počítačového softvéru. „Bossy“ (krava) nám môže povedať viac o svojom stave ruje pomocou týchto nových automatických monitorov aktivity. Tabuľka 1. ukazuje ideálny denný časový rozvrh laktujúcej

Tabuľka 1: Denný rozvrh dojnice.

AKTIVITA	HODINY/DEŇ
Prijímanie krmiva	3 až 5
Ležanie a odpočinok	12 až 14
Sociálne kontakty	2 až 3
Prežúvanie	7 až 10
Napájanie	0,5
Dojenie	2,5 až 3,5

Zdroj : Grant and Albright (2000)

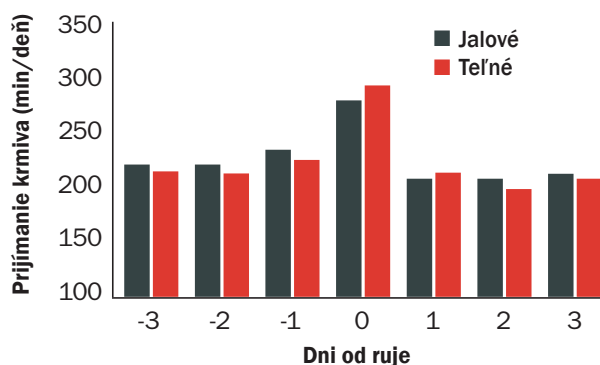
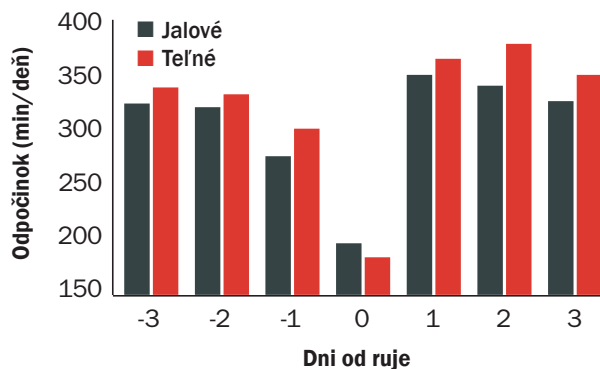
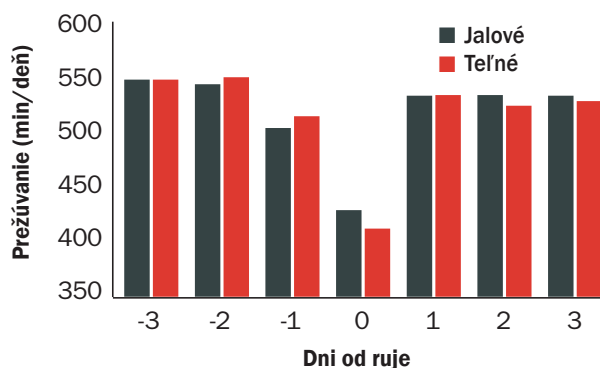
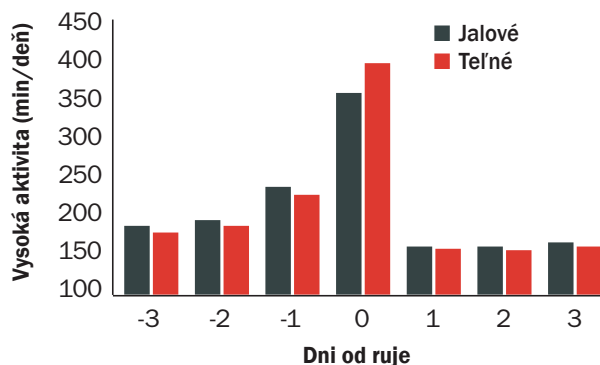
dojnice. Vidíme, že celkový čas aktivity za deň presahuje 24 hodín, pretože niektoré aktivity prebiehajú súčasne, ako je ležanie, odpočinok a prežúvanie. Kravy sú schopné vykonávať viac aktivít naraz!

Dôkaz ruje

Ako sa menia aktivity Bossy v deň ruje? Monitorovali sme aktivity 386 holsteinských kráv pomocou senzorových ušných štítkov CowManager, ktoré zachytávali to, čo sa nazýva „vysoká aktivita“ spojená s rujou, plus teplotu na povrchu ucha, kŕmenie, prežúvanie a nečinnosť (odpočinok). Ukázalo sa, že kŕmenie a prežúvanie u dojníc kŕmených pri kŕmnom žľabe, vybavených štítkami dobre koreluje s vizuálnymi pozorovaniami. Cieľom štúdie bolo charakterizovať zmeny v dojivosti a iné fyzikálne merania počas sedemdňového obdobia zahŕňajúceho skutočnú verzus „neplodnú“ ruju (v deň 0). Videli sme, že denná produkcia mlieka sa počas ruje nezmenila. Iné štúdie ukázali určitý pokles dojivosti v deň ruje, ale toto nie je konzistentné zistenie.

Čo sa týka meranej teploty na povrchu ušnice, v porovnaní s dňom ruje bola denná teplota povrchu ucha vyššia v deň pred a počas 1. až 3. dňa ruje. Nové metódy potvrdzujú, že telesná teplota môže stúpať pri ruji, a to aj na základe biosenzorov v bachore. Vysoká aktivita dojníc vzrástla o 97 % v čase 48 hodín pred rujou, vrcholila v momente ruje a potom klesala na konštantnú úroveň na prvý a tretí deň po ruji. Kravy, ktoré zabrezli počas ruje, mali v deň ruje väčšiu aktivitu ako kravy, ktoré nezabrezli. V dôsledku väčšej „vysokej“ aktivity sa denné prežúvanie a čas odpočinku výrazne skrátili a dosiahli minimum v deň ruje, pričom poklesy nastali v období 48 hodín pred rujou. Časy prežúvania a odpočinku sa obnovili na normálnu úroveň „skokom“ o 25 % alebo 81 % na druhý deň po ruji. Na rozdiel od toho, denný čas prijímania krmiva bol najvyšší v deň ruje, v porovnaní s tromi dňami pred a po ruji. Zdá sa to trochu zvláštne vzhľadom na aktívnejší a nervóznejší stav kravy v ruji, ale aj iné štúdie s rovnakým snímačom ušných štítkov preukázali, že čas kŕmenia v čase ruje bol v skutočnosti dlhší, ako počas predchádzajúcich 14 dní. Možno, že správanie kráv pri kŕmení je podobné príjmu krmiva, ale skutočný príjem je nižší. Dospeli sme k záveru, že počas ruje klesla oddychová a aj prežúvací aktivita na denné minimum, naopak kŕmenie a vysoká pohybová aktivita vyvrcholila v deň ruje. Tieto automatizované, kvantifikované prejavy správania môžu

Správanie kravy v čase okolo ovulácie



poskytnúť viac dôkazov o skutočnej ruji, okrem klasického prejavu tzv. „stojacej ruje“. Okrem toho, reálna, plodná ruja bola tiež spojená s 12 % vyššou aktivitou a o 11 % kratším časom odpočinku, a tiež o 6 % kratším časom prežúvania v deň ruje. Zo zistených aktivít vyplýva, že by sme mali počúvať Bossy, kedy je čas na pripustenie – veď ona to vie najlepšie!



FRÉZUJTE drážky, aby ste predišli krívaniu...

Abby Bauer,
Hoard's Dairyman

Prevalencia krívania v mliečnych stádach vo svete má priemernú mieru na úrovni 25 %.

Táto štatistika, ktorá doslova „otvára ústa“ bola zdieľaná Karlom Burgim, ktorý pracuje ako konzultant a zakladateľ organizácie Save Cows Network a špecializuje sa na starostlivosť o paznechty. Informáciu zdieľal v júli tohto roku na webinári Hoard's Dairyman.

Burgi povedal, že znižovanie frekvencie krívania začína včasným odhalením chromých kráv. Každá farma si musí určiť, kto identifikuje krívajúce kravy, kto je zodpovedný za ich liečbu, a ako budú tieto kravy ošetrované. Monitorovanie zdravia paznechtov by malo byť bežnou súčasťou starostlivosti o kravy na akejkoľvek mliečnej farme. Burgi sa vo svojej prezentácii zameriaval na tri kľúčové faktory potrebné na zlepšenie zdravia paznechtov: zvládnutie zápalu, včasné funkčné orezávanie a dobre navrhnuté povrchy, na ktorých sa kravy pohybujú.

Príliš mnoho času na nohách

Zápal na končatine je jednoduché poznať podľa opuchu, bolesti, začervenania a horúčky, ktorú vyvoláva. Niektoré zápaly sú „dobré“, pretože sú súčasťou pôrodného procesu a pomáhajú riadiť metabolickú adaptáciu kráv na laktáciu. Burgi tiež povedal, že výsledok príliš veľkého zápalu sa ukáže na paznechte približne o šesť až o osem týždňov neskôr. „Zápal môže spôsobiť zmeny v paznechtoch do takej miery, že sú nezvratné“. Prevencia krívania, najmä na začiatku laktácie, by sa mala zamerať na prevenciu zápalu a zníženie bolesti.

Veľa z týchto problémov sa vyskytuje u kráv, ktoré stoja príliš dlho. Krava na začiatku laktácie, ktorá stojí príliš dlho, podlieha vysokému riziku zápalu, ktorý môže viesť až k trvalému poškodeniu paznechtu.

Kravy, ktoré sú v strese z tepla majú tendenciu stáť ešte viac. „Všetko to súvisí s dobou, počas ktorej kravy postávajú,“ vysvetlil Burgi. „Stojace kravy“ majú obmedzený krvný obeh, čo doslova podporuje vznik zápalu.

Je potrebné, aby sme zabránili prehusteniu zvierat hlavne v kotercoch, kde sú čerstvootelené dojnice a poskytli najlepší možný komfort pre túto skupinu zvierat. Potrebujeme, aby tieto zvieratá čo najviac ležali a oddychovali, to prispieva k zníženiu zápalu.

Ošetrujte paznechty v správnom čase

Aby čerstvootelené kravy kráčali na zdravých paznechtach, je potrebné ich ošetrovanie v správnom čase. Nechceme žiadne krívania v kotercoch pred otelením, v pôrodných boxoch, ani v kotercoch s čerstvootelenými dojnícami.

Aby sme zostavili optimálny harmonogram ošetrovania paznechtov, navrhujeme farmám zbierať údaje o krívajúcich kravách, kontrolovať tieto údaje a potom nastaviť plán orezávania. Toto zahŕňa stanovenie časového obdobia, v ktorom je možné kravy bezpečne orezať a na druhej strane vymedziť obdobia, kedy by bolo potrebné sa orezávaniu vyhnúť. Burgiho obdobia bez orezávania sa všetky „točia okolo otelenia“.

V čase tesne po otelení, by som neodporúčal dávať kravu do paznechtárskej klietky. Namiesto toho, **odporučil farmárom, aby všetko orezali medzi 30 a 45 dňom po otelení, respektíve v období po 90. laktáčnom dni, alebo počas obdobia státia nasucho.**

Cieľom sú žiadne krívajúce kravy v období tesne pred otelením, v čase telenia, respektíve tesne po otelení a v prvých týždňoch laktácie. Vieme čo sa stane, keď krava za-

čne krívať práve v týchto obdobiach. Negatívne dôsledky krívania u čerstvootelených kráv a ich nutné ošetrovanie paznechtov v tomto období, môže znamenať oneskorené pripustenie, nižšiu tvorbu mlieka, zníženú produkciu na vrchole laktácie, ba niekedy tieto kravy skončia vyradením zo stáda na bitúnku.

Naposledy, kedy by bolo vhodné ošetriť paznechty je cca 21 dní pred otelením. Burgi taktiež odporučil skontrolovať u kráv paznechty predtým, ako vstúpia do koterca pre kravy tesne pred otelením, alebo týždeň predtým. Následne skontrolujte stav paznechtov 30 až 45 dní po otelení tak, aby boli paznechty v dobrom stave v čase, keď krava dosiahne vrchol laktácie. Burgi ďalej upozornil na skupinu zvierat, ktorej je tiež potrebné venovať pozornosť, a to jaloviciam pred otelením. **Neošetrenie paznechtov u jalovíc pred otelením, môže mať za následok škody spôsobené na celý život.**

Niekedy stačí veľmi málo, ale orezávanie paznechtov u jalovíc pred otelením sa určite oplatí a to je to rozhodujúce. Pre Burgiho je cieľom, aby každá krava, či už prvôstka, alebo staršia dojnica vstupovala do pôrodného koterca s dokonale ošetrovanými paznechtami. Preto tri až osem týždňov pred otelením je optimálny čas pre funkčné ošetrovanie paznechtov.

Všímajte si aj podlahy

Pokiaľ ide o zdravie paznechtov na mliečnych farmách,



vstupuje do hry mnoho faktorov a jednou z nich je ustajnenie. Existuje niekoľko rizikových faktorov krívania súvisiacich s prostredím, vrátane manipulácie so zvieratami, nevhodného používania niektorých typov brán a zábran. Ďalší kritický aspekt ustajnenia, ktorý má obrovský vplyv na paznechty je podlaha. Oboje, hladké, klzké povrchy, ako aj príliš drsné povrchy môžu spôsobiť poškodenie rohoviny paznechtu. Pre paznechty kravy je optimálna rovná chôdza po plochej podlahe s primeranou trakciou. Toto možno dosiahnuť frézovaním drážok do betónu. Odporučil drážky, ktoré sú široké 3/4 palca (1 palec = 2,54 cm), hlboké 1/2 palca, s rozstupmi 3 – 1/2 palca z centra do centra drážky.

Zlá konštrukcia podlahy môže spôsobiť traumu na paznechtach a klzké povrchy s nulovou trakciou sú vysokým rizikom pošmyknutia. Burgi tiež poukázal na to, že podlaha sa môže časom opotrebovať a stať sa zdrojom poškodenia paznechtov. Podlahy v maštaliach sú v agresívnom prostredí. Porovnal tlak, ktorý krava vyvíja na podlahu v stajni s tlakom, aký vyvíja automobil na cestu. Na farme s 3000 mliečnymi kravami je podobné zaťaženie podláh, ako keby jazdilo po tej istej ceste 3000 áut niekoľkokrát za deň.

Pohyb ťažkej techniky a denné „brúsenie“ povrchov chodieb v maštali prispieva k opotrebovaniu a tvorbe trhlin. Podlahy sú tiež vystavené pôsobeniu korozívnych chemikálií a rozmrazovacích solí. Okrem toho, betón podlieha v zime pravidelným cyklom zmrazovania a rozmrazovania, ktoré môžu byť časom škodlivé. Riešenie pre podlahy, ktoré sa opotrebovávajú, alebo ktorým chýbal správny dizajn už na začiatku, je niekoľko možností. Jedným z nich je pridať úzku drážku medzi už existujúce hlboké drážky s cieľom



zlepšiť trakciu. Menšie drážky možno pridať aj na roštové podlahy, ktoré sú pre končatiny kráv menej príjemné, čo zlepší ich povrch.

Ďalšou alternatívou sú podlahy pokryté gumovými kobercami, čo prospieva zdraviu paznechtov. Burgi však upozornil na to, že gumené podlahy pomáhajú iba vtedy, ak majú kravy prístup k pohodlným boxom, v ktorých radi ležia. V opačnom prípade kravy strávia viac času státím v uličkách.

Keď je státie pohodlnejšie ako ležanie, bude to mať za následok krívania a zníženie produkcie. Ak staviate nové maštale, alebo prerábate staré, majte vždy na mysli pohodlie kravy. Konštrukcia podláh šetrných k paznechtom dojníc hrá obrovskú úlohu v prevencii krívania. **„Ak podlaha nie je pohodlná pre našu chôdzu, prečo by mala byť vhodná pre kravy...“**

HOLSTEINSKÉ hovädzie mäso z pohľadu distribútorov...

Katelyn Allen,
Hoard'S Dairyman



Katelyn Allen

V sektore výroby mlieka ľahko prehliadame skutočnosť, že naše mliečne farmy sú aj dodávateľmi hovädzieho mäsa do potravinového reťazca. Tento sekundárny produkt sa stáva ešte rozšírenejším v čase, keď sa na mliečnych farmách využíva intenzívnejšie tvorba krížencov, ktoré sú uvádzané na trh.

Tieto teľatá slúžia veľmi dobre za účelom navrátenia kravy do laktácie, zlepšeného manažmentu riadenia počtu jalovic, resp. dosiahnutia lepšej predajnej ceny za krížence.

Ale hneď za maštalou, kde bolo teľa kúpené hľadajú baliarne a predajne stále, konzistentný, kvalitný produkt, a to hovädzie mäso, ktoré spotrebiteľia budú chcieť konzumovať.

Z tohto pohľadu je preto veľmi dôležité, ako chovatelia plemena Holstein vyberajú býkov pre kríženie s plemenom Holstein. Casey Davis, manažér zásobovania v spoločnosti JBS Packing v Green Bay, Wisconsin, zdôraznil niektoré z parametrov kvalitného holsteinského hovädzieho mäsa na Obchodnej konferencii profesionálnych výrobcov mlieka a mliečnych výrobkov vo Wisconsine.

„Na Holsteinoch milujeme to, že predstavujú 20 percent z celkovej produkcie mäsa, ale tvoria až 32 % podiel takzvanej „Prémium“ hovädziny v USA. Tento údaj pochádza zo štatistík USDA o všetkom spracovanom hovädzom mäse v USA v roku 2016, čo sú najnovšie dostupné údaje. Na stoly v USA sa dostáva tento veľmi kvalitný produkt pochádzajúci z výkrmu holsteinských volov.

Zhruba 10 % holsteinského hovädzieho mäsa dosahuje kvalitu triedy Prime a ďalších 70 % hodnotení ho zaraďuje do výberovej kategórie „Choice“.

Okrem toho, jatočné teľatá plemena Holstein obsahujú vysoké percento chudého hovä-

dzieho mäsa, čo je dôležité pre spotrebiteľa, ktorý si čoraz viac uvedomuje aj tento parameter, ak chce ponechať hovädzie mäso ako súčasť jeho zdravej stravy.

Konzistentné a jemné

Možno jeden z najcennejších atribútov holsteinského hovädzieho mäsa, ktoré oceňuje mäsový priemysel je jeho pravidelnosť dodávok. Popri celoročnom telení, ktoré poskytuje rovnomerné dodávky hovädziny, keď sú zásoby hovädziny nižšie, majú zvieratá plemena Holstein prakticky jednotný genetický základ, ktorý prispieva k podobnej veľkosti jatočných tiel, chuti, jemnosti a kvalite mäsa v porovnaní s ostatným konvenčným hovädzím mäsom.

Takisto mäso holsteinských zvierat je tiež viac konzistentné. Takmer všetky spracované zvieratá plemena Holstein majú plochu „rib eye steak“ medzi 10 štvorcových palcov a 16 štvorcových palcov, zatiaľ čo iba 75 % konvenčného hovädzieho dobytku má plochu v tomto rozsahu. Tento typ pravidelnosti umožňuje baliarňam poskytovať spoľahlivejší produkt pre zákazníkov, vrátane reštaurácií a obchodov s potravinami.

Stravovacie zariadenia majú značný dopyt po rovnakých kusoch mäsa, pretože im to umožňuje jednoduchšie vyškoliť svojich zamestnancov, aby poskytovali to, čo obchodník s potravinami alebo manažér reštaurácie chce. Spotrebiteľ zase hľadá steaky, burgerové karbonátky, balíčky hovädzieho mäsa, či iné produkty za dobrú cenu a v štandardnej hmotnosti a tvare. Spotrebiteľia chcú tiež hovädzie mäso, ktoré chutí lahodne. Davis zdieľal výsledky prieskumu, uskutočneného štátom Colorado. Výskumníci, ktorí hodnotili mäso zo zvierat plemena Holstein potvrdili, že toto mäso excelovalo aj v tejto



kategorii.

V hodnotení holsteinského mäsa v porovnaní s konvenčnými hovädziami steakmi na stupnici od 1 do 10 pre každú z troch charakteristík, respondenti bo- dovali holsteinské steaky o niečo vyššie vo všetkých troch: šťavnatosť, farba a „maslová chuť“. Tá je často spojená s celkovým vysokým hodnotením pravidelných konzumentov hovädzieho mäsa. Toto je jasná výhoda holsteinského hovädzieho mäsa „**ten maslový tuk**“ je daný **geneticky, súvisí s produkciou mlieka, ktoré doslova „preniká do hovädziny“, čo spôsobuje spomínanú jemnú chuť a konzistenciu.** Samozrejme, čím viac si zákazník vychutnáva chuť steaku, tým viac je pravdepodobné, že si ho kúpi znova. Vďaka tomu môžu byť úspešné reštaurácie, obchody s potravinami, spracovatelia, a aj farmári.

Doplnené klasickým hovädzím mäsom

Kde parametre hovädzieho mäsa z plemena Holstein trochu padajú, je ich mliečna svalovina, ktorá je krátka. Práve u je miesto pre kríženie so špecializovanými mäso- vými plemenami, ktoré dodajú svalovine mohutnosť.

Davis pripomenul farmárom dojníc, aby vybrali kvalit- ných plemenníkov a venovali pozornosť hlavne plemenným hodnotám, ako sú EPD pre oblasť rebier, mramorovanie, hmotnosť a tuk.

„*Nechceme vidieť chovateľov, ktorí siahnu po vyrade- ných inseminačných dávkach z kontajnerov, alebo si kúpia akéhokoľvek býka.*“

Davis, ktorý pracoval v sektore výkupu hovädzieho dobytká posledných 15 rokov, poznamenal, že o kríženie mliečnych plemien s mäsovými sa zvýšil záujem farmárov.

Kríženie mäsovými plemenami na mliečnych zvieratách nikdy nedosiahol taký rozsah, a do takej miery ako teraz.

Na tomto trhu si farmári a spracovatelia musia dá- vať pozor na konečný cieľ = spokojnosť spotrebiteľa. Jeho túžba po konzistentnom, kvalitnom hovädzom mäse riadi prevádzky stravovacích služieb a následne baliarne mäsa, ktoré vyžadujú to isté. To je miesto, kde plemeno Holstein môže poskytnúť zdroje na vytváranie opakujúcich sa dodá- vok pre zákazníkov na každej úrovni potravinového a do- dávatel'ského reťazca.

HOLŠTÝNSKÉ plemeno v ČR a výsledky KU...

doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc., Ing. Soňa Jelínková, Ing. Ladislav Vondrášek, Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z.s.

V loňském roce uplynulo třicet let od založení našeho svazu. Plánovali jsme připomenutí této události na setkání chovatelů na Seči, ale bohužel se nám nepodaří ani v letošním termínu toto setkání uskutečnit. Nepříznivá nákazová situace a přijatá opatření jsou neúspěšná.

Něco málo z historie a současnosti

Dovolím si při této příležitosti krátkou vzpomínku. Hlavní motivací, která vedla k založení Svazu byly snahy chovatelů povznést chov a zejména jeho mléčnou užitkovost na mezinárodně srovnatelnou úroveň s cílem dosažení konkurenční schopnosti chovatelů plemene. Chovatelé převzali prostřednictvím Svazu zodpovědnost za šlechtění a rozvoj plemene, které do té doby řídil stát. V počátečním období byl selekční tlak zaměřen především na zvyšování užitkovosti a obsahu bílkovin. Šlechtění na produkci mléka přineslo vzhledem k příznivé dědivosti poměrně rychle své výsledky. V dalším období se šlechtění zaměřilo na tělesný rámec a funkční typ, zdravý vemene a dlouhovýkonost. V posledních 10 – 15 letech se jedná o fitness znaky, které jsou postupně zařazovány do indexu SIH. Šlechtění se orientuje na souhrnný genotyp. Jedná se o dlouhodobou záležitost, protože dědivost u těchto vlastností je obvykle nízká a mnohem větší vliv mají podmínky prostředí. Fenoménem současných šlechtitelských programů je zvyšování odolnosti vůči

onemocněním. Jedná se o sběr dat o diagnózách onemocnění, vytvoření dostatečné datové základny (referenční populace), odhad PH a GPH a přímé šlechtění na rezistenci vůči onemocněním. Genomické plemenné hodnoty umožňují selekci na tyto vlastnosti také u mladých zvířat (býčků a jalovic).

Referenční populaci pro tyto genomické plemenné hodnoty tvoří obvykle pouze diagnózy onemocnění u krav. Velmi důležité je mít dostatečnou skupinu krav, od kterých se tato data sbírají. Proto je nezbytné mít pro selekci relevantní PH založené na vrstevnicích ze stejného prostředí. V tomto ohledu tedy hraje velkou roli soubor informací z našich podmínek, nikoliv GPH ze zahraničních dat, která jsou ovlivněna mnohdy naprosto odlišnými podmínkami krmení, ustájení a dalšími.

Výsledky KU

Holštýnský skot v ČR od založení Svazu urazil obrovský kus cesty a chovatelé zvládli management plemene. Svědčí o tom výsledky nedávno ukončeného kontrolního roku (tab. 1). Mléčná užitkovost za téměř 176 tisíc ukončených laktací dosáhla 10440 kg mléka za obě barevné variety, včetně kříženek. Dlouhodobý vývoj je zřejmý z tab. 2. Současné parametry hlavních



Tab. 1. Výsledky kontroly užítkovosti podle plemen 2020 - 2021.

PLEMENO	POČET UZÁVĚREK	MLÉKO KG	TUK %	TUK KG	BÍLK. %	BÍLK. KG	MEZIDOBÍ DNY
Černostrakaté holštýnské (H1)	148229	10570	3,84	406	3,35	355	398
Černostrakaté včetně kříženek	166844	10501	3,85	404	3,36	353	397
Červené holštýnské (R1)	5102	9596	4,03	387	3,54	340	393
Červené holštýnské včetně kříženek	9129	9334	4,04	377	3,54	330	394
Holštýnské včetně kříženek celkem	175973	10440	3,86	403	3,37	352	397
České strakaté celkem	101739	7906	4,01	317	3,53	279	390
Ayrshire	26	8593	4,22	363	3,45	296	401
Braunvieh	1535	8741	4,07	356	3,56	312	413
Jersey	993	7720	4,72	364	3,89	301	390
Montbeliard	3328	8367	4,04	338	3,56	298	387
Normanský skot	115	6655	4,04	269	3,48	231	412
Kontrola užítkovosti celkem	291707	9443	3,91	369	3,42	323	394

Tab. 2. Vývoj stavů a výkonnosti holštýnských krav.

VÝVOJ STAVŮ A UŽÍTKOVOSTI HOLŠTÝNSKÝCH KRAV							
UKAZATEL	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Počet krav v KU celkem	667973	481162	421708	359163	358004	346911	347075
H včetně kříženek 50 % a více	227381	218657	228981	205290	212597	209234	209658
Podíl holštýnského plemene (%)	34	45,4	54,3	57,9	59,4	60,31345	60,4
Užitkovost včetně kříženek (kg)	4651	6490	7887	8785	9546	10226	10440
Tučnost (%)	4,26	4,13	3,86	3,74	3,78	3,9	3,86
Tuk (kg)	198	268	305	329	361	399	403
Bílkoviny (%)	3,23	3,31	3,26	3,27	3,34	3,41	3,37
Bílkoviny (kg)	150	215	257	288	319	349	352
Věk při 1. otelení (měs./dny)	28/25	27/28	27/1	25/27	25/05	24/17	24/09
Mezidobí (dny)	398	405	423	419	412	400	397
Celoživotní užítkovost (kg)	Nesl.	Nesl.	24407	26560	28175	30324	30760

ukazatelů výkonnosti plemene dosáhly chovného cíle v mléčné užítkovosti, věku při prvním otelení a délce mezidobí. Další směřování plemene bude zaměřeno na dlouhovýkonnost, reprodukci a zdraví. Jedná se o faktory, které významně ovlivňují celkové náklady chovatelů plemene. Konkurenceschopnost plemene do budoucna spatřujeme v úspoře nákladů. Rentabilita chovů bude vedle vysoké mléčné užítkovosti stále více ovlivňována úsporou nákladů, které dosahují zdravá a dlouhovýkonná zvířata.

Přehled dvaceti stájí podle produkce T+B je v tab. 3. Přehled stájí s nejvyšší celoživotní užítkovostí u vyřazených krav je v tab. 4. Průměrná celoživotní užítkovost 54 tisíc krav vyřazených během posledního kontrolního roku byla 30760 kg mléka. Hranici sto tisíc kg vyprodukovaného mléka již přesáhlo 1177 holštýnských krav a za poslední rok to bylo 168 krav. Nad 150 tisíc kg mléka je šest krav.

Hodnocení zevnějšku dává prostor pro nepřímou selekci na dlouhovýkonnost a zdraví zvířat vzhledem ke korelacím znaků zevnějšku k těmto vlastnostem. Každoročně je hodnoceno téměř padesát tisíc prvotetek čtyřmi bonitéry a další nastoupí v krátké době.

Do projektu FIT cow, který Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR realizuje od září 2018, je zapojeno 45 chovatelů. Podmínkou účasti v projektu je mimo jiné zapojení do deníku léčení, což je elektronický online sběr dat o diagnózách, který je integrován s databází kontroly užítkovosti, což umožňuje pohodlné vyhledávání zvířat ve stádu a editaci diagnóz.

Díky informacím z Deníků léčení a projektu FIT cow získáváme stále větší množství informací a rozšiřujeme referenční populaci o další hodnocené vrstevnice. Aktuálně se vypočítávají GPH (genomické plemenné hodnoty) pro infekční i neinfekční onemocnění končetin a mastitidy. Chovatelé, kteří pravidelně genotypují svá zvířata, tak mají ucelený přehled o GPH pro zdraví vemene a končetin. V tomto ohledu patříme mezi omezenou skupinu států světa, které tyto informace pro přímé šlechtění na odolnost vůči onemocněním sbírají a dokáží je využívat.

K říjnu roku 2021 bylo genotypováno přes 30 tis. jalovic, vypočtené plemenné hodnoty z nich mělo 26840. Vývoj průměrných GPH je uveden v tab. 5. Také z příložených grafů 1. a 2. je patrné, že zapojení do projektu a genotypování jalovic rozhodně má smysl, a to nejen pro plemenařící podniky, ale i pro chovy, které fungují na ryze produkční bázi. Výsledky genotypování totiž slouží jako výborný nástroj pro selekci jalovic dle na-

Tab. 3. Stáje podle produkce T+B.

POŘ	CHOVATEL	OBEC, FARMA	UZ.	DL	MKG	T%	TKG	B%	BKG	T+B	MEZ
1	ZEAS PUCLICE A.S.	BUKOVEC	784	301	13257	3,8	509	3,3	438	947	392
2	VYJIDACEK RADOMIR	VYSEHORKY 5	42	304	13679	3,6	496	3,2	431	927	447
3	ROLNICKA A.S.KRALIKY	PETROVICE	562	301	12306	4,1	502	3,4	416	918	383
4	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	611	299	12525	3,8	481	3,5	435	916	414
5	HOLUB MARTIN	MYSTICE	52	302	13083	3,5	460	3,4	450	910	420
6	LUKA,A.S.	VYS.STUDNICE VKK	725	296	13074	3,7	483	3,3	425	908	378
7	KOPECKY PAVEL	JIRETICE	125	298	12408	4	499	3,3	407	906	402
8	AGRODAM HOREPNIK SRO	HOREPNIK	412	300	13220	3,6	477	3,2	427	904	400
9	AG SKORENICE A.S.	UJEZD	476	296	11900	4,2	497	3,4	403	900	386
10	ZS VILEMOV, A.S.	UHELNA PRIBRAM I	1072	299	12618	3,8	482	3,3	415	897	387
11	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK	692	296	12641	3,8	474	3,3	422	896	390
12	ROZVODI CERNOV S.R.O	CERNOV VKK	503	301	12279	3,9	480	3,4	412	892	403
13	DZV NOVA, A.S.	PETROVICE VKK	626	301	12367	3,9	480	3,3	410	890	388
14	ZEM,A.S. NOVY BYDZOV	NEPOLISY MF	428	301	12592	3,8	472	3,3	417	889	414
15	AGRO PODLESI, A.S.	CERV.JANOVICE, BAHNO	1193	299	12453	3,7	461	3,4	423	884	379
16	ZOD LESNA	PERNA VKK	447	293	12192	3,9	479	3,3	404	883	382
17	ZD CECHTICE	CECHTICE - HOLSTYN	588	297	12208	3,8	465	3,4	416	881	383
18	ZS SLOVEC A.S.	SLOVEC	549	303	12495	3,7	465	3,3	415	880	447
19	JILEK JAN ING.	HUNCICE 17	125	301	12436	3,7	465	3,3	415	880	417
20	ZD KRASNA HORA A.S.	PETROVICE	566	301	12582	3,6	458	3,3	420	878	403

Tab.4. Stáje podle celoživotní užitkovosti vyřazených krav za kontrolní rok.

POŘ	CHOVATEL	VYŘAZENO KRAV	CELOŽ. UŽITK. VYŘAZENÝCH	POŘ.LAKTACE VYŘAZ. KRAV	PRŮM. POČET DNŮ ŽIVOTA	UŽITKOVOST NA DEN ŽIVOTA	UŽITKOVOST NA DEN LAKTACE
1	VYJIDACEK RADOMIR	10	53922	3,7	2192,3	24,6	41,8
2	DRAPAL STANISLAV ING	21	53433	4	2545,4	21	34
3	KOMIN VITEZSLAV	9	49138	5	3238	15,2	25
4	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	249	48545	3,9	2211,7	21,9	35,7
5	HYBLER PAVEL	18	45365	3,7	2757,2	16,5	27,6
6	SITAL VACLAV	18	44425	3,8	2417,3	18,4	30
7	JILEK JAN ING.	43	43216	3,5	2075,1	20,8	38
8	ZDV NOVOVESELSKO	224	42628	3,5	2042,3	20,9	38,1
9	POSPICHAL MIROSLAV	23	42181	3,2	2253	18,7	32
10	DRUZSTVO AGROCHMEL	56	41722	4,3	2326,3	17,9	31
11	ZEM,A.S. NOVY BYDZOV	133	41185	3,2	1879,8	21,9	39,5
12	ZS SLOVEC A.S.	167	40899	2,9	2029,8	20,1	36,9
13	AGRO POSAZAVI, A.S.	152	40770	3,2	1975,8	20,6	39,2
14	ZERAS A.S.	524	39533	3,3	1846,6	21,4	40
15	RENCIN MARCEL	22	39450	4	2515,3	15,7	27,3
16	ZS OSTRETIN A.S.	230	39426	3,1	1877	21	39,4
17	UNESOVSKY STATEK AS.	279	39345	3,3	1817,9	21,6	39,4
18	KUBAT VACLAV	11	39272	3,6	2066,8	19	35,2
19	BASIK MILAN, ING.	26	39255	3	1904,5	20,6	37,3
20	ZP OSTROV,A.S.	202	39161	3,4	1857,9	21,1	38,6

Tab. 5. Počet genotypovaných jalovic a jejich průměrné genomické plemenné hodnoty.

DATUM	POČET	GSIH	MLÉKO KG	RPH SB	ZEVNĚJŠEK CELK.	PLODNOST PL.	DLOUHOVĚKOST	POČET PODNIKŮ
Prosinec 2018	3944	116,2872	651,1924	98	101,022756	98,85689	101,8788875	15
Duben 2019	5438	120,1333	566,2277	102,8545	104,6140125	100,27712	104,5071718	22
Říjen 2019	7375	121,8	585	103	106	102	105	27
Únor 2020	9474	122,5	610	103	107	104	106	32
Srpen 2020	13996	119,4	506	103	106	103	106	37
Říjen 2020	15880	119,7	523	103	105,7	103,8	105,3	40
Prosinec 2020	17057	120	632	102,8	110,7	104,6	107,1	41
Duben 2021	20025	118,8	610	103	110,8	104,7	107,3	42
Říjen 2021	26840	118,8	623	103	111	104,5	107,3	45

stavených vlastních kritérií – ať již se to týká exteriéru, zdraví či produkce mléka. Ve všech ohledech se ukazuje, že GPH jalovic jsou následně potvrzené fenotypovým projevem – hodnocením bonitéra či užítkovosti (graf 1 a 2). První laktaci již ukončilo téměř šest tisíc genotypovaných jalovic a hodnoceno bonitéry na první laktaci bylo 6,5 tisíce genotypovaných jalovic.

Chovatelé využívají GPH při selekci. Nejlepší jalovice zapouští sexovaným semenem špičkových býků. Svědčí o tom narůstající počet jalovic zapouštěných sexovaným semenem. V roce 2020 bylo 21 tisíc prvních inseminací jalovic sexovaným semenem s březostí 50 % a 5 tisíc inseminací krav s březostí 35,4 %. V průměru se rodí 90 % jaloviček. V letošním roce je trend podobný.

V současnosti mají chovatelé mnoho nástrojů, jak zkvalitňovat genetickou úroveň svých chovů a další nástroje vznikají. V přípravě jsou nové PH pro délku březosti, chystá se aktualizace robotického indexu RIH, zkvalitňují se výpočty GPH pro odolnost vůči onemocněním končetin a vemene, v přípravě je zveřejňování GPH pro znaky zdraví u býků.

Někteří chovatelé preferují zahraniční PH a GPH, zejména z USA. Ve snaze vyjít jim vstříc prošla ČMSCH, a. s. Hradištka certifikačním procesem CDCB, což umožňuje zaslat genotypy jalovic získané v laboratořích na Hradištku k výpočtu v CDCB a následně zaslání zpět GPH na USA bázi. Na základě požadavku chovatele je možný přímý převod těchto dat do firemních softwarů zahraničních firem.

Stále platí, že pro efektivní genetické zlepšování stád jsou nezbytně nutné přesné údaje o fenotypových projevech zvířat (kontrola užítkovosti, hodnocení zevnějšku) a o to více to platí o genetickém hodnocení u znaků s nízkou dědivostí, kam patří plodnost, dlouhověkost a zdraví. Základem musí být kvalitní data o fenotypech, moderní metody odhadu PH, GPH a následně šlechtění na tyto vlastnosti na základě domácích dat.

Z těchto důvodů má stále zásadní význam sběr spolehlivých domácích fenotypových dat, které jsou základem plemenných hodnot pro selekci v podmínkách ČR, což je jedním z hlavních úkolů Svazu.

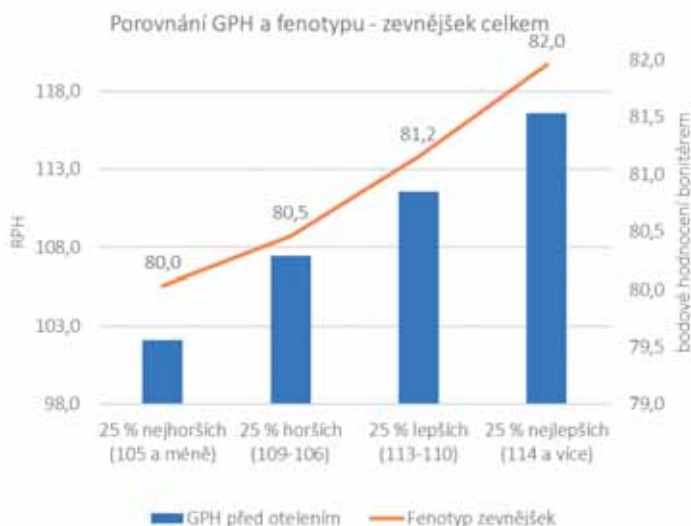
Za kolektiv pracovníků našeho Svazu a vedení Svazu bychom chtěli využít této příležitosti a popřát na-

ším slovenským kolegům a chovatelům hodně chovatelských úspěchů, příznivější ceny mléka, pevné zdraví v této komplikované době a poděkovat za spolupráci.

Graf 1: GPH před otelením a užítkovost za 305 dní.



Graf 2: GPH před otelením a celková známka za zevnějšek.



JAK POZORNĚ sledujete rychlost dojení?

*Holstein International 7/2021,
Volný překlad Bc. Michaela Plotová*

Rychlost dojení: Je to vlastnost, která by mohla ovlivnit ziskovost vašeho stáda? V tomto článku se podíváme na tento ukazatel blíže, abychom zjistili, jak je hodnocen a jak by mohl výkon dojení optimalizovat vašeho stáda.

Frustraci a netrpělivě čekání, až skončí pomalu dojící kráva, jistě znají dojiči po celém světě. V konvenční dojírně může mít rychlost dojení vliv na provozní náklady a může zvýšit ztrátovost dojírny. Ovšem se vzestupem robotických dojících systémů začala hrát rychlost dojení důležitější roli, protože chovatelé více usilují o optimalizaci produkce mléka.

Nízká/Vysoká

V roce 2017 provedl v USA R.H Fourdraine studii ohledně rychlosti dojení za použití AgSourc. Rekordy rychlosti dojení v podobě hmotnosti mléka a délky dojení byly shromážděny z přibližně 100 velkých farem. Pracuje tedy s celkovým počtem přes 100 000 krav. Rychlost dojení byla v průměru 2,6 kg/min a pohybovala se v rozmezí od 1,4 do 4,5 kg/min. Další analýza ukázala, že údaje o rychlosti dojení pozitivně korelovaly s produkcí mléka za 305 dní a negativně korelovaly s počtem somatických buněk při nízkých i vysokých rychlostech dojení.

Robotické dojení

„Rychlost dojení může mít obrovský dopad na produktivitu, zvláště u robotických dojících systémů,“ vysvětluje Frank van der Staak, ze společnosti Lely International. „Pokud máte pomalu dojící krávu v klasické nebo na rotační dojírně, můžete nechat dojící stroj zapnutý a věnovat se další krávě, u robota to nejde. Abychom to uvedli do souvislosti – představme si dojení, kde „kráva A“ na robota průměrně nadojí 31,7 kg/den. Kráva A navštěvuje robota 3,1x denně, ale pokaždé jí trvá dojení 20 minut, což znamená, že každý den stráví 1 hodinu dojením v robotu – což je příliš dlouho. Průměrná rychlost dojení krávy A je 0,7, zatímco průměr v Nizozemsku je pro robota Lely 2,7 kg/min. „Větší problém nastává, pokud máte na robota více pomalu dojících krav, které zdržují a zabírají robota.“ Pokud krávy dojí rychleji, umožní to podojit více krav na jednoho robota.

V roce 2016 Tremblay et.al analyzovali 635 farem s robotickým dojením v Severní Americe a zjistili, že průměrná doba jednoho dojení je 6,84 minut při 2,91 dojení na krávu za den a 50,2 krav na jednoho robota, dohromady tedy 147 dojení za den. Pokud by rychlejší dojení zkrátilo dobu strávenou v robotu v průměru o 1 min za dojení, průměrný čas v dojícím boxu by byl 5,84 min/dojení a během ušetřených 147 minut by se mohlo podojit o 8,65 krav více bez snížení neproduktivního času robota nebo frekvence dojení. To by znamenalo zvýšení kapacity o 17 %.



Ačkoli je vysoká rychlost dojení často spojována s vyšším počtem somatických buněk, Frank tvrdí, že při dojení na robotické dojírně tomu tak není. „Když dojíte pomocí robota, krávy se mohou samy podojit ve chvíli, kdy začnou cítit, že mají plné vemeno a pak mohou okamžitě začít znovu vytvářet mléko. Nepochází zde tedy k tomu, že by mléko ve vemenu stagnovalo. Máme několik velkých dojných farem s velmi vysokou průměrnou rychlostí dojení a dobrými hodnotami počtu somatických buněk. Například tři nejrychlejší farmy v USA využívající robotické dojení, mají od 500 do 1 000 krav a dosahují všechny rychlosti dojení přes 4 kg/min a jejich počet somatických buněk je pod 150 000.“

Hodnocení

Pokud jde o hodnocení býků, řada zemí vyvinula národní genetické hodnocení rychlosti dojení, včetně Kanady, Velké Británie, Irska, Francie, Německa, Itálie a Nizozemska. Způsob sběru dat pro toto hodnocení se však v jednotlivých zemích liší. Například Velká Británie používá subjektivní bodovací systém pro rychlost dojení, kde údaje shromažďuje pro klasifikaci farmář, který hodnotí každou krávu na stupnici 1–9. Stejně tak Kanada od 80. let sbírá hodnocení rychlosti dojení od chovatele.

Brian Van Doormaal, Lactanet Canada, vysvětluje: „Během prvních několika měsíců první laktace každé krávy je farmář požádán, aby poskytl subjektivní hodnocení dojnice. K tomu používáme 5 bodovou stupnici (1= velmi pomalu, 5= velmi rychle). Tato metoda je nákladově výhodnějším způsobem sběru údajů o relativní rychlosti dojení v mnoha stádech po celé zemi, z nichž jsou genetická hodnocení publikována již více než 30 let. Odhad dědičnosti rychlosti dojení v Kanadě je 14 %. Samozřejmě v budoucnu, s dostupností objektivnějších měření rychlosti dojení shromážděných prostřednictvím technologií přímo farmě, také Lactanet začlení tato novější opatření do stávajícího systému genetického hodnocení.“

Hodnocení rychlosti dojení je již delší dobu publikováno také v Německu, a to pomocí modelu hodnocení více znaků. Stejně jako v Kanadě a Velké Británii tradičně pochází hlavní údaje od farmáře shromážděných při klasifikaci, ale

nyní většinou pocházejí z jiného zdroje. Stefan Rensing, VIT, vysvětluje: „Kromě subjektivního skóre rychlosti dojení se v Německu shromažďují také údaje pro „naměřenou rychlost dojení (kg/min)“. Historicky nárůst tohoto objektivního souboru dat pocházel z toho, že některé německé společnosti nařizovaly měření rychlosti dojení u testovaných dcer býků a současně několik regionů používá Lactocorders pro standardní záznam údajů o mléce, který udává naměřenou rychlost dojení jako „vedlejší produkt“.

To je důvod, proč jsme měli vždy víceznakový (skóre od chovatele + kg/min) opakující se (opakované odečty Lactocorder kg/min) hodnotící model. Nyní databázi dominuje naměřená rychlost dojení, protože pokud jsou klasifikátory k dispozici, zaznamenávají naměřenou rychlost dojení od hodnocených krav, přímo na farmě (z robotů nebo dojíren měřením mléka). Pokud naměřená rychlost dojení není k dispozici, je farmář požádán o jeho subjektivní hodnocení. V dubnu jsme změnili definici publikované relativní plemenné hodnoty u rychlosti dojení na 100 % naměřenou rychlost dojení. Předtím byl index tvořen z 50 % subjektivního skóre a 50 % tvořila naměřená rychlost dojení. Subjektivní skóre zůstává součástí hodnocení více rysů, ale nyní přispívá pouze jako korelovaná vlastnost.

Býci

Zajímavostí je, že když se podíváte na hodnoty rychlosti dojení býků s nejvyšším celkovým indexem v právě zmíněných zemích, dojdete k zajímavým zjištěním. Kanadský otec Nr.1 gLPI 3Star OH Ranger-Red má skóre 97 (pomalý) za rychlost dojení, irský býk Nr.1 gEBI Moneen Rio je -5,51 (pomalý) za rychlost dojení, zatímco nizozemský

býk Nr.1 NVI VH Bernell má skóre 98 (pomalý) pro rychlost dojení.

Dominantní zemí v chovu holštýnského skotu, která nemá hodnotu rychlosti dojení, je USA. Dr Jeffrey Bewley, vědec z Holstein Association USA pro analýzu mléka a inovace, vysvětluje: „V současné době neexistuje žádné genetické hodnocení rychlosti dojení kvůli složitosti sběru dat a standardizace tohoto fenotypu. Ovšem prostřednictvím amerického holštýnského programu TriStar AMR však probíhají snahy o sběr dat ohledně rychlosti dojení spolu s dalšími fenotypovými daty za pomoci technologií.“

Tab. Jak se shromažďují údaje o plemenných hodnotách rychlosti dojení ve vybraných zemích

V Itálii pracovník kontroly užitkovosti také shromažďuje informace o rychlosti dojení. Například: chovatel sdělí pracovníkovi KU, pokud kráva dojí pomalu (ošetřovatel „neboduje“ krávu za rychlost dojení). Pokud je kráva i nadále označena jako „pomalu dojící“ po každé při KU, bude bodována 1 (nejhorší), zatímco kráva, která je má vysokou rychlost dojení 3x a jednou je označena jako pomalu dojená, bude mít skóre 0,33.

ZEMĚ	ZPŮSOB SBĚRU ÚDAJŮ
Kanada	Hlášeno chovatelem (škála 1–5)
Velká Británie	Hlášeno chovatelem (škála 1–9)
Irsko	Naměřená rychlost dojení (kg/min)
Francie	Hlášeno chovatelem (škála 1–5)
Německo	Naměřená rychlost dojení (kg/min)
Itálie	Hlášeno chovatelem * (bez bodování)
Nizozemí	Hlášeno chovatelem (škála 1–9)

MŮŽEME šlachtit, aj krmit' so zameraním na efektivitu...

Steve Martin,
Hoard'S Dairyman

V živote zvykne platiť príslovie, že je „lepšie robiť viac s menším vynaloženým úsilím“. Ak sa bavíme o ekonomike výroby mlieka vo vzťahu ku krmovinám, platí to dvojnásobne. Prežúvavce, ktoré potrebujú pre zdravie bachora stráviteľné objemové krmivo, nikdy nebudú môcť súťažiť v efektívnosti s chovom hydiny, alebo chovom ošípaných, pokiaľ ide o konverziu krmiva na potravinové produkty určené pre trh. Pôsobivé pomery denných prírastkov v pomere k spotrebe krmiva u týchto neprežúvavcov by nás vo svete mliečnych výrobkov nemali prinútiť skloniť hlavu. Keď vezmeme do úvahy vysokoobjemové krmivá, s nízkymi nákladmi na výrobu, využitie menej kvalitných pôd a vedľajšie produkty ľudskej potravy v mliečnej strave, mali by sme byť hrdí.

Dokonca aj so vztýčenými hlavami a rozprávaním nášho príbehu o udržateľnosti nebudeme schopní vyrovnane

súťažiť s monogastrickými hospodárskymi zvieratami, ak sa bavíme o konverzii krmiva. Stále však pracujeme na tom, aby sme boli čo najlepší v oblasti riadenia výroby krmív a regulácie nákladov na krmivo.

Zlepšenie konverzie krmiva nielenže pomôže našej peňaženke, ale zníži aj celkovú uhlíkovú stopu vašej farmy. Na pestovanie krmovín a obilia bude potrebné menej pôdy, menej nákladných áut na prevážanie krmív a možno ešte menej kráv na dosiahnutie cieľov farmy. Krmná dávka vy-



Steve Martin

vážená s ohľadom na tieto účinnosti spôsobí, že mliečna farma bude udržateľnejšia z hľadiska životného prostredia a aj ekonomiky.

Konverzia krmiva je výrobcami mlieka často jednoducho chápaná ako „koľko mlieka sa vyprodukuje z krmiva“. Všetci sme počuli chvastať sa, aké dobré to môže byť, keď je konverzia vynikajúca. Počuli sme tiež, aké zlé to môže byť pri zlom manažmente, zlej reprodukcií, predĺženou dobou laktácie a podobne. Vieme tiež, čo by sa pre konkrétnu mliečnu farmu považovalo za rozumný a dlhodobý dosiahnuteľný cieľ. Každá farma by mala mať na pamäti tento cieľ spolu so zameraním na sezónny sortiment.

Je vyššia konverzia vždy dobrá? Áno, takmer stále

Obávať sa môžete iba v prípade, keď kravy doja zo „svojej podstaty“ a príjem krmiva je obmedzený. Skutočne vysoká konverzia môže v takom prípade vyústiť v slabú kondíciu kráv, chudšie kravy a následne aj v zlú reprodukciu. Podľa mojich skúseností je to však zriedkavo problém na úrovni celého stáda.

Zvážte dve možnosti

Podme diskutovať o dvoch spôsoboch, ako zlepšiť konverziu krmiva. Jeden súvisí so šľachtením a druhý s krmením. Téma šľachtenia tu nevyhnutne neznamená genetiku, ale vieme, že existujú skutočné možnosti na potenciálne zvýšenie efektívnosti prostredníctvom genetickej selekcie, genetiky, selekcie potomkov a spôsobu vyraďovania.

Za úspech v reprodukcií je možné považovať jednoducho fakt, že pripustíme kravy včas. O reprodukcií na mliečnych farmách viem dosť na to, aby som obstál v akejkoľvek konverzácii, ale zvyčajne sa v tejto téme spolieham na svojich vyškolených veterinárnych kolegov a vedcov v oblasti reprodukcie zvierat. Všimol som si na niektorých farmách, že ak došlo k zlyhaniu reprodukcie, priemerný počet laktačných dní v stáde (DIM) sa zvýšil aj na viac ako 200 (pričom odporúčaná hodnota je 170). V takejto situácii nebudeme veľmi spokojní s vysokou konverziou nášho krmiva.

Farma s príliš dlhou priemernou laktáciou nikdy nebude vyzeráť dobre, ako farma, ktorá krmí dobre. Časť stáda môže dojsť veľmi dobre, ale je tu príliš veľa kráv s vysokým



počtom laktačných dní, ktoré príliš veľa skonzumujú, ale tiež príliš málo doja. Špičková dojnica môže dojiť okolo 120 libier (54,5 kg) mlieka zo 70 libier (31,8 kg) príjmu krmiva, čo predstavuje pôsobivú konverziu mlieka na krmivo v pomere 1,7 : 1.

Ak však na každú z nich pripadá 10 kráv s počtom laktačných dní 250 a viac, ktoré doja 60 libier (27 kg) a prijímú 50 libier (23 kg) krmiva, ich neuspokojivé pomery medzi mliekom a skrímeným objemom 1,2 ku 1 siahnu celé stádo na už neprijateľnú úroveň. Nastavenie krmnej dávky môže pomôcť v tom zmysle, že jej obmedzenie zdanlivo zhorší stav kravy, ale následne sa jej stav zlepší, keď znovu zabrezne. Práca na nápadoch, ako ušetriť náklady na krmivo, bude najlepším spôsobom na prežitie.

Druhý front

Téma „krmenia“ súvisiaca so zlepšením konverzie krmiva súvisí s objemovým krmivom, vlákninou, miešaním TMR. Dojnice, na rozdiel od ošípaných a kurčiat, sa vyvinuli tak, aby konzumovali veľké množstvo nestráviteľného materiálu, pokiaľ možno s určitou fyzickou veľkosťou častíc. Voly vo výkrme držia isté miesto medzi týmito dvoma svetmi a pomáhajú „ilustrovať“ pointu. Aj keď je výkrmový vôl funkčný prežúvavec, ktorý žije z fermentačných kyselín rovnako ako chovná krava alebo dojnica, jeho krmivo je veľmi odlišné. Tieto prežúvavce, ktoré dospievajú a dosahujú výkrmové parametre veľmi skoro a v čase tesne pred ukončením výkrmu, môžu mať v krmnej dávke len 5 % až 10 % objemového krmiva.

Dojnica má však dlhšiu očakávanú dĺžku života a väčšina vecí súvisiacich s dlhodobým udržiavaním zdravého stavu, je negatívna vo vzťahu ku konverzii krmiva. Ale ak to dokážeme špecifikovať, zmerať, dokážeme to aj riadiť a zvládnuť.

V reakcii na článok Hoard's Dairyman z 12. júla 2021 „Lucerna a mandle bojujú o vodu“, kde sa lucerna porovnávala s vedľajšími produktmi, ako sú mandľové šupky na pestovanie a kŕmenie, prišiel komentár od čitateľa o efektívnosti týchto krmív. Čitateľ poznamenal, že zníženie dávok lucerny a zvýšené používanie rôznych vedľajších produktov, ako sú mandľové šupky viedlo k zníženej účinnosti krmiva.

Zistilo sa, že na produkciu 100 libier (45 kg) mlieka je potrebných až 70 libier (32 kg) príjmu sušiny (DMI), ktoré by pri krmnej dávke z východu USA dojnica prijali iba 60 libier (27 kg) sušiny. Je toho veľa, čo ešte treba vyjasniť, vrátane rozdielu medzi krmnými dávkami s vysokým obsahom lucerny a silážou s vysokým obsahom kukurice, ako aj „nízkym“ príjmom, o ktorom sa diskutovalo. Tento problém nie je potrebné riešiť v rámci celého stáda, ale je vhodnejšie riešiť ho u špecifickej skupiny kráv s vysokou produkciou mlieka.

Podstatným rozmerom pri riešení efektívnosti krmenia je zostavovať krmné dávky pre dojnice, ktoré majú primeraný podiel objemového krmiva tak, aby krava bola nielen zdravá a produkovala dostatok mliečného tuku, ale aj aby sa obmedzil celkový príjem a tým sa zlepšila konverzia krmiva. Rôzne modely receptúr krmiva nám môžu pomôcť s týmto

úsilím a tento proces je vylepšený analýzou pevných častí pre rôzne frakcie vlákniny.

Používanie ukazovateľov, ako je nestráviteľná neutrálna detergentná vláknina (uNDF240), pomôže odborníkovi na výživu doladiť podiel vlákniny v objemovej časti krmnej dávky. Postačuje však vypracovať teoretický model riešenia výživy? Nie, to je tá ľahšia časť.

Najťažšia časť začína na mliečnej farme

Správne spracovanie objemových krmovín by si vyžadovalo vlastný článok. Stačí však povedať, že podávanie krmných dávok s časticami krmiva, ktoré nie sú ani príliš dlhé, ani príliš krátke, pomôže vytvoriť mikrofóru v bachore, ktorá zaistí dobrú konverziu krmiva.

V našej skupine trávime veľa času sledovaním miešacích krmných vozov, rezačiek na siláž a miešacích zariadení, rozprávame s kŕmičmi a nakoniec nasleduje kontrola výsledkov pomocou Penn State Particle Separator (triediace síta). Práve v tomto kroku môžeme merať a riadiť. Spojenie medzi informáciou o krmnej dávke a sitami je miesto, kde sa deje „kúzlo.“

V roku 2001, keď som prvýkrát študoval Dairy National Research Council (NRC), pamätám si, že som čítal o tom, ako by mohli byť dávky „dlhšieho typu“ nižšie v NDF, zatiaľ čo vyššie dávky NDF by mohli byť úspešné, aj keď sa v silážnom žľabe zdali „krátke“.

Vtedy som si myslel, že to už ovládam, ale ešte lepšie som to pochopil po prečítaní textu v NRC. Teraz sa posuňme o 20 rokov vpred, keď už môžem použiť kombináciu organickej hmoty neutrálnej detergentnej vlákniny (NDFom), výsledkov z triediacich síť, fyzikálne účinnej neutrálnej detergentnej vlákniny (peNDF) a uNDF240 a skutočne môžem ovplyvniť účinnosť krmiva, dokonca v krmnej dávke obsahujúcej vedľajšie produkty.

Čitateľ v komentári týkajúcom sa vyššie uvedeného článku Hoard's Dairyman Intel, ktorý porovnával lucernu a mandle, v skutočnosti povedal: „Prebehne cez kravy rýchlejšie“, a je to presne tak! Dôkladné sledovanie analýzy krmovín, spracovania krmovín, formulácie krmnej dávky a nakoniec vykonanie niekoľkých analýz na sitách je spôsob, ako vyhrať. Druhý koniec spektra je tiež rizikom. Príliš vysoký obsah vlákniny alebo príliš dlhý čas v žľabe obmedzí príjem sušiny, a tým aj produkciu mlieka. Obom extrémom sa treba vyhnúť.

Konečný cieľ

Pri kŕmení kráv je cieľom získať viac mlieka z menšieho množstva krmiva. Menší príjem krmiva, nižšie náklady na krmivo a lepšie zdravie kráv prinesú benefit v podobe konečného výsledku. Väčšina z toho je zásluha použitia zdravého „sedliackeho rozumu“. Skutočne veľkú časť z toho môžete vidieť trénovaným okom skúseného výrobcu mlieka, kŕmiča alebo odborníkov na výživu. Úplná realizácia týchto princípov si však vyžaduje dobré laboratórium na rozbor krmív, dobrého kŕmiča, dobrého výživára a niekoho, kto je ochotný venovať čas tomu, aby krmivo skutočne pretriedil cez síta. Investície do krmiva potom môžeme premeniť na príjem z mlieka v najvyššej možnej miere.

POČAS obdobia státia nasucho nezanedbávajte kontrolu telesnej kondície kráv

**Pedro Melendez,
D.V.M., Hoard'S Dairyman**



Pedro Melendez

Na virtuálnej platforme American Dairy Science Association bolo prezentovaných niekoľko sympózií (ADSA) ročne zameraných na udržiavanie zdravia mliečnych kráv. Chcel by som s Vami zdieľať tie témy, ktoré sa zaoberajú metabolizmom tukového tkaniva a jeho dôsledkami na produkciu a reprodukčnú výkonnosť kravy.

Bolo zorganizovaných veľa plenárnych zasadnutí s cieľom lepšie pochopiť molekulárne mechanizmy

tukového tkaniva a jeho dynamické zmeny počas tranzitného obdobia dojnice.

Je dobre známe, že tukové tkanivo je spôsob ukladania energie, ktorú bude používať krava počas prvých týždňov laktácie na udržanie produkcie mlieka, na zotavenie sa po pôrode a reprodukčnú výkonnosť. Tukové tkanivo však znamená aj niečo oveľa viac ako len energia.

Tukové tkanivo sa môže tiež v niektorých prípadoch „zapáliť“ uvoľnením série zlúčenín nazývaných cytokíny a aktivujúcich sériu imunitných buniek (makrofágov) spolu s produkciou zlúčenín, ktoré reagujú v okolitých tkanivách a iných orgánoch tela (adipocytokíny).

Tento prozápalový stav sa vyskytuje najmä vtedy, keď sa nahromadí extrémne veľa tuku a bunky tukového tkaniva sú väčšie ako zvyčajne. Tkanivo potom vstupuje do hyperaktívnej fázy nadmernej mobilizácie tuku, nazývanej lipolýza. Nechápte však tento pojem nesprávne. **Lipolýza je normálny proces, ktorý nastáva po pôrode.** Bez tohto javu je takmer nemožné, aby krava produkovala mlieko efektívnym spôsobom.

Problém nastane, keď sa nadmerný telesný tuk (obezita) a tukové tkanivo stáva hyperaktívnym, čo vedie k prehnannej lipolýze s exacerbovanou zápalovou odpoveďou. V dôsledku tejto nadmernej lipolýzy, krava prechádza do prozápalového stavu, čo ju robí náchylnejšou na ochorenia, ako je metritída a mastitída, ketóza, stukovatenie pečene, posun slezu a tak ďalej...

Vieme, že tieto choroby majú významný ekonomický

dopad v podobe nákladov pre výrobcu mlieka. Ako príklad možno uviesť, že posunutý slez bol odhadnutý na náklad približne 600 dolárov, prípad mastitídy na okolo 400 dolárov a prípad ketózy 300 dolárov.

Navyše, trvá dlhšie, kým krava znovu zabrezne a ďalšie jalové dni stoja cca 3 až 5 dolárov za deň.

Sledujte telesnú kondíciu zvierat

Tukové tkanivo sa hromadí hlavne medzi kožou a svalmi (v podkoží) a v oblasti brucha. Môžeme hodnotiť úroveň akumulácie podkožného tuku prostredníctvom veľmi dobre známeho systému s názvom hodnotenie telesnej kondície – Body Condition Score (BCS), ktorý používa stupnicu od 1 do 5 s využitím 1/4 jednotiek. Úplná vychudnutosť znamená skóre 1 a naopak, 5 je skóre prislúchajúce extrémnej obezite. **Vieme, že kravy by sa mali oteliť pri telesnej kondícii hodnotenej na úrovni BCS medzi 3 až 3,5 bodu. Je to kvôli tomu, že veľmi chudé dojnice nedokážu produkovať mlieko efektívne a na druhej strane, obezita kravy mobilizujú tuk agresívnejšie, vytvárajúc tak prozápalový stav s následným nárastom iných zdravotných porúch a zníženou dojivosťou.**

Nesmieme zabudnúť, že ukladanie tuku je podmienené aj geneticky. Niektoré krvné línie ukladajú viac tuku na úrovni brucha a vnútorností, ako pri podkožnej úrovni, hoci existuje určitá korelácia medzi BCS a hromadením viscerálneho (pľúcneho) omentálneho (brušného) tuku (pozri Hoard Dairyman 10. apríla 2021, článok s názvom, „Môže genomika pomôcť v prevencii metabolizmu chorôb?). V skutočnosti pri nedávnom ADSA stretnutí, sme predložili abstraktné zobrazenie toho, ako sa viscerálny tuk ukladá v tele dojníc a ako je kontrolovaný aditívnymi aj neaditívnymi účinkami. Niektoré gény majú pleiotropné účinky pre obe choroby: viscerálne hromadenie tuku aj posun slezu.

Obezita spôsobuje problémy

Ako sa vyhneme riziku obezity u kravy pri otelení? Najčastejšia odpoveď je vyhýbať sa zasúšaniu kráv s už prekročeným cieľovým BCS. **Preto sa odporúča zasušiť kravy pri hodnotách telesnej kondície BCS medzi 2,75 až 3,25 bodu, takže kravy majú možnosť potom ešte nabrať miernych 0,25 bodu počas obdobia státia nasucho a potom sa oteliť s BCS 3 až 3,5.**

Podľa mojich skúseností, navštívil som niekoľko mliečnych fariem, kde je veľa kráv zasušených s BCS 3,5 alebo viac, čo znamená, že sa otelia s nadmerným BCS 3,75 alebo viac. Kravy ktoré sú obezita v čase státia nasucho, začínajú výraznejšie znižovať príjem krmiva, ako iné kra-

Frekvencia chorôb v % u 22 tisíc kráv v 28 stádach.

DYNAMIKA BCS	MLIEČNA HORÚČKA (%)	ZADRŽANÉ LÔŽKA (%)	METRITÍDY (%)	KETÓZY (%)	MASTITÍDY (%)	KRÍVANIE (%)	VYRADENIE (%)	CHOROBY (%)
G1 (žadna strata)	30834	8.37 _a	4.62 _a	8,04	18.82 _a	7,08	15.30 _a	48.61 _a
G2 (strata pred pôrodom)	21702	10.5 _b	7.55 _b	33451	22.49 _b	20271	17.10 _b	52.94 _b
G3 (strata tesne po zasušení)	47239	10.4 _a	4.35 _a	42614	20.56 _a	7,1	16.74 _b	49.16 _a
G4 (strata počas celého obdobia státia nasucho)	11810	11.7 _b	6.75 _a	47300	24.13 _b	43313	21.06 _c	57.67 _b

Písmená (a, b) znamenajú štatistický význam $P \leq 0.05$. Zdroje: Melendez et al., 2020, New Zealand Veterinary Journal 68(5):297–303.

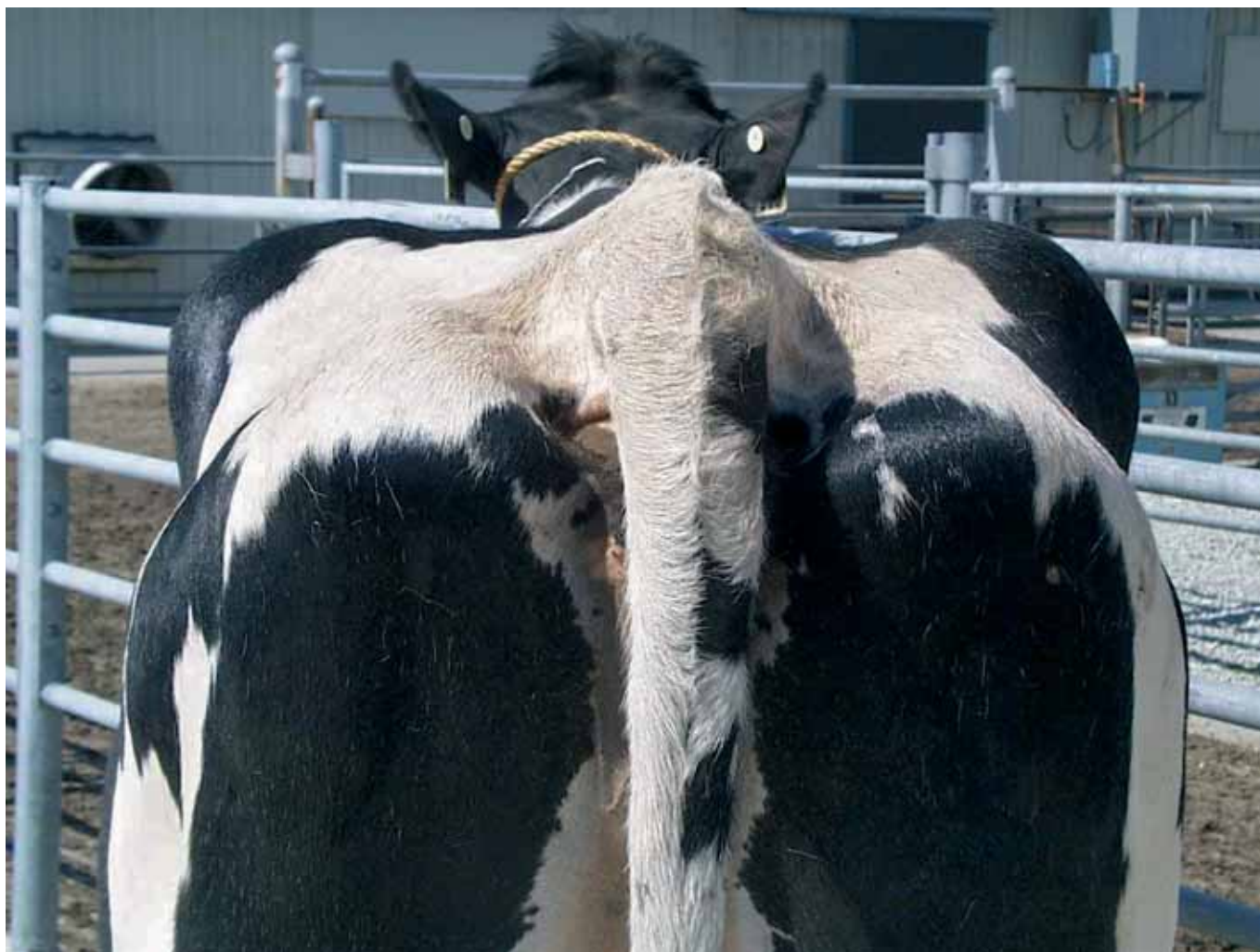
vy niekoľko týždňov pred otelením. V dôsledku toho začnú nadmerne mobilizovať tuk, rozvíjať ochorenia ako stukovanie pečene, ketóza, alebo posunutie slezu ešte pred pôrodom. Túto nadmernú mobilizáciu tuku možno sledovať meraním hladiny neesterifikovaných mastných kyselín (NEFA) v krvi. Štúdie z Cornell University a University of Guelph ukázali, že kravy so sérom NEFA pred pôrodom vyšším, alebo rovným 0,3 mmol/l (vyššia lipolýza) sú viac náchylné na popôrodné choroby, majú nižšiu dojivosť a aj zníženú plodnosť.

Bohužiaľ, obezita v období zasušania sa vyskytuje často v prípade, keď sú kravy prekrmené počas poslednej tretiny laktácie. **Tomu sa môžeme vyhnúť tak, že strategicky hodnotíme BCS počas strednej časti laktácie. Ak v tom čase má krava BCS 3,0 alebo vyššiu, treba**

ju premiestniť do produkčnej skupiny s nižšou úžitkovosťou a kŕmiť dávkou s nižším obsahom energie. Na nešťastie, na farmách, kde sa používa jednotná zmiešaná kŕmna dávka (TMR) pre celé stádo, nie je možné zaviesť túto stratégiu do praxe.

Ďalším zdrojom obezity u suchostojacich kráv je snaha, aby ostali teľné príliš skoro a zasušajú sa pri nízkej dojivosti, pri menej ako sedem mesiacoch teľnosti. Zostávajú tak zasušené mimo hornej hranice odporúčaného státia nasucho (teda viac ako 70 dní), čo vedie k hromadeniu tuku.

Aby sme sa vyhli tomuto problému, musíme zlepšiť naše reprodukčné programy, aby kravy zabrezli v optimálnom čase po otelení, v opačnom prípade sa nám predĺži počet laktačných dní. Možno tiež opakovane použiť spermú mäsových býkov na zlepšenie plodnosti vďaka hybridnému



efektu. Prípadne je lepšie obmedziť maximálny počet inseminácií po otelení, napr. nie viac ako štyri a potom po určitom čase kravu vyradiť, keď jej klesne produkcia.

Prehodnocujte a monitorujte

Je nevyhnutné, aby ste merali telesnú kondíciu BCS u vašich suchostojacich kráv, aby ste mohli včas prijať prípadné nápravné opatrenia počas laktácie, ak sú mimo požadovaného rozsahu BCS. Je tiež dôležité, aby ste vyhodnotili dynamiku vývoja BCS počas obdobia státia nasucho, pretože vaše kravy by mali počas tohto času mierne pribrať (0,25 bodu BCS), alebo si aspoň zachovať svoje BCS medzi zasušením a otelením. Nikdy by nemali strácať čo i len pol bodu počas suchostojacieho obdobia.

Aby sme potvrdili, prečo nie je dobré, keď kravy strácajú telesnú kondíciu BCS počas státia nasucho, analyzovali sme hodnotenie BCS 22 772 holsteinských kráv z 28 stád. Táto práca bola publikovaná v New Zealand Veterinary Journal v roku 2020.

Definovali sme štyri skupiny zvierat:

1. G1 — kravy, ktoré nikdy nestrácajú BCS počas skorého obdobia nasucho, alebo predpôrodného obdobia.
2. G2 — kravy, ktoré nikdy nestrácajú BCS počas skorého obdobia nasucho, ale stratia BCS počas predpôrodného obdobia.
3. G3 — kravy, ktoré stratia BCS počas skorého suchostojacieho obdobia, ale nie počas predpôrodného obdobia.
4. G4 — kravy, ktoré stratia BCS počas skorého obdobia nasucho, aj počas predpôrodného obdobia.

Ako vidíte v tabuľke, kravy, ktoré strácali telesnú kondíciu BCS počas celého suchostojacieho obdobia, mali následne vyšší výskyt zadržaných lôžok, metritíd, mastitíd a boli častejšie vyradované, než kravy v ostatných skupinách. Podobne to bolo u kráv, strácajúcich BCS iba počas tesného

predpôrodného obdobia, vyskytlo sa tiež viac chorôb ako u kráv, ktoré si zachovali hodnoty BCS, alebo u kráv, ktorým klesla hodnota BCS iba počas skorého obdobia státia nasucho. Kravy, ktoré si zachovali svoju telesnú kondíciu BCS bez straty čo i len pol bodu, mali najnižší výskyt chorôb.

Táto štúdia dospela k záveru, že strata BCS počas suchostojacieho obdobia nie je dobrá pre produkciu kravy počas následnej laktácie. Toto platí najmä vtedy, ak k tomu dôjde počas posledného mesiaca teľnosti.

V nedávnej štúdii, uverejnenej v časopise Journal of Dairy Science sa ukázalo, že telesná kondícia BCS v období státia nasucho bola spojená so zmenami v príjme krmiva, kedy obézne kravy znížili svoj denný príjem krmiva. Navyše, autori štúdie preukázali, že strata BCS počas suchostojacieho obdobia bola vysvetlená len čiastočne zmenou príjmu krmiva, najdôležitejším faktorom bola dynamika BCS počas suchostojacieho obdobia. Záverom štúdie boli stratégie na zlepšenie príjmu krmiva v období státia nasucho, o tomto kroku by sa malo rozhodnúť v momente zasušania. Rovnako by sme sa mali snažiť eliminovať počet obéznych kráv v čase zasušenia a počas poslednej tretiny laktácie. To pomôže kravam sa dobre naštartovať po otelení.

AKÉ PONAUCENIA SI Z ČLÁNKU ZOBRAŤ:

- **Zasúšajte kravy v telesnej kondícii BCS medzi 2,75 a 3,25.**
- **Prehodnoťte BCS uprostred laktácie, aby ste správne zvládli prírastok hmotnosti v poslednej tretine laktácie.**
- **Kravy by nikdy nemali strátiť BCS počas obdobia nasucho, s hladinou NEFA pred pôrodom menšou ako 0,3 mmol/l.**
- **Zlepšite svoj reprodukčný program tak, aby ste sa vyhli kravam s dlhým suchostojacim obdobím.**

PREČO tá krava stojí?

Mark Fox,
D.V.M., Hoard'S Dairyman

V porovnaní s našimi milovanými dojnícami, málokedy dávam komplimenty tým druhým veľkým zvieratám, koňom, ktoré náš tím veterinárov bežne stretáva na našich každodenných cestách. Nie je to tak, že by som kone nemal rád, ale ukazujem viac rešpektu našej „náhradnej matke ľudstva,“ dojacej krave. Ale aby som zostal fér, pozorovanie koní ma baví.

Pri ojedinelých príležitostiach, ako napr. naše medové týždne pred 44 rokmi, ktoré sme strávili s manželkou na jazdeckom areáli, alebo na poľovačke na losy, kde som

si vytvoril špeciálny vzťah k týmto stvoreniam.

Čo na mňa robí najväčší dojem u koní, je ich anatomická schopnosť odpočívať v stoji. Kone, na rozdiel od kráv sú vybavené „statickým aparátom“, ktorý im umožňuje zostať stáť vzpriamene po dlhé časové obdobia. Všetci sme mali možnosť pozorovať koňa stojaceho, zdanlivo v polo-



Mark Fox

spánku, s jednou zadnou nohou natiahnutou a uvoľnenou.

Zadná noha koňa „uzamkne“. Polohovanie jabĺčka (kolena) cez kostnatý hrebeň na koncistehennej kosti. Aktiváciou statického aparátu, spolu so silnými závesnými väzmi, jedna zadná noha udržiava väčšinu zadnej hmotnosti, zatiaľ čo necháva opačnú nohu odpočívať.

Toto nie je funkcia, s ktorou by sme sa stretli u hovädzieho dobytku. Anatómia kravy a fyziológia mliečnej žľazy uprednostňujú odpočinok spôsobom ležania. Počuli sme mnoho príbehov o kravách, ktoré spali na nohe druhej kravy a podobne...

Keď navštevujem mliečne farmy, moje oči vždy priťahujú stojace kravy. Prečo tá krava stojí? Čo sme sa naučili za posledné dve desaťročia? Pre dojnú kravu neplatí príslovie „čas sú peniaze.“ Skôr naopak – „čas na odpočinku sú peniaze!“

Dostatok hodín denne

Čas ležania a denný časový rozpočet sú pre dojnicu rozhodujúce. Výskumníci, ktorí sledujú tieto časové údaje zhrnuli svoje poznatky a stanovili kľúčové body takto:

Dojnice pri približne 100% obsadení maštale vo voľnom ustajnení strávia prijímaním krmiva tri až päť hodín denne, pričom konzumujú 9 až 14 krát denne. Okrem toho kravy prežívajú sedem až desať hodín denne, strávia približne 30 minút napájaním, dve až tri hodiny denne mimo maštale, v dojárni a pri iných potrebných zooteknických úkonoch vyžadujú približne 10 až 12 hodín ležania denne.

Existujú tri dôležité časové momenty manažmentu kráv:

1. **Približne 70 % kráv by malo denne tráviť krmním alebo odpočinkom, v žiadnom prípade nie menej.**
2. **Deň má len 24 hodín.**
3. **V dôsledku toho má krava v priemere iba 2,5 až 3,5 hodiny denne na pohyb mimo ležoviska, aby sa nakrmila, napila a bola podojená.**

Ak prinútime kravu tráviť viac ako asi 3,5 hodiny denne mimo koterca, bude sa musieť vzdať niečoho iného napr. krmenia, alebo odpočinku. Každý farmár by mal preto vedieť, ako dlho jeho kravy trávia čas mimo boxov. (Rick Grant, 2015)

Vidíme pozitívne prínosy pre zdravie a v oblasti produkcie v stádach, kde boli nainštalované automatizované systémy dojenia (AMS), ktoré umožňujú menšie vyrušovanie kráv, ktoré potom trávia viac času „v pohode“ v maštali. Moju prvú návštevu farmy



s dojacím robotom AMS mám ešte stále v živej pamäti. Bola to taká tichá maštala s mnohými kravami v polohe poležiačky a zníženou konkurenciou pri krmnom žľabe.

Stojaca krava naznačuje problémy a stojaca krava je ohrozená krava.

Často vidíme stojacu kravu pri krmnom žľabe, alebo stojacu vedľa, odpočívajúcu v stoji. Sledujte tieto zvieratá sústredenejšie. Konzumujú aktívne zmiešanú krmnu dávku (TMR)?

Alebo trávia nečinne čas triedením našej „dobre“ zostavenej krmnej dávky?

Nepriaznivé produkčné a zdravotné udalosti spojené so zmeneným krmním, štruktúrou krmnej dávky a rýchlosťou krmenia sú obvyklé. Stojace kravy, najmä tie z „vyšších sociálnych vrstiev“, máme na mysli dominantné kravy na vyšších laktáciách, môžu zabrániť iným podriadeným kravam príjmu dostatočného množstva krmiva. Dialkové monitorovanie pomáha odhaľovať prebiehajúce sociálne interakcie v prostredí koterca.

Popremýšľajte na chvíľu aj o zozname bežných chorôb a produkčných ohrozeniach, ktoré sú veľmi ovplyvnené



prostredím a časovým harmonogramom našej kravy. Môj zoznam by zahŕňal choroby spojené s tranzitným obdobím kravy, ako je metritída, ketóza a posunutý slez u čerstvo otelených kráv. Tiež by sme tam mali zahrnúť krívanie, drobné zranenia, slabú plodnosť, poruchy dojivosti a znížené zložky mlieka. Vymyslíte viac?

Poobzerajte sa okolo seba

Ako ovplyvňuje zoskupovanie kráv podľa parity Vašu prvú a druhú laktáciu? Ako ovplyvňuje produkciu zvierat? Ovplyvňuje naše správanie v maštali správanie kráv a následne ich zdravie a produkciu? Očividne áno.

Vytvorte si vlastný zoznam úloh na základe Vašich kri-

tických pozorovaní. Hľadajte stojace zvieratá a pýtajte sa, prečo neodpočívajú. Existuje veľa príležitostí, ako zlepšiť a uspokojiť potreby na priestor a odpočinok pre naše dnešné dojnice. Niektoré sú relatívne aj lacné, vrátane častejšieho podstielania, hlbokých pieskových lôžok, úprava kohútikovej zábrany, privádzanie kráv na dojenie v menších skupinách a zoskupeniach podľa parity. Iné úpravy môžu vyžadovať značné investície, ako napríklad nová maštaľ, dojace roboty, ďalšie boxy, viac miesta v priestore kĺmenia, alebo vylepšený ventilačný systém.

Často je príjemné a zábavné byť svedkom zlepšených výsledkov na farme. *Prajem Vám všetkým bezpečnú a úspešnú „žatvu výsledkov“ po realizácii vylepšení!*

SVETOVÍ GENETICKÍ LÍDRI upozorňujú na príbuzenskú plemenitbu...

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



Chad Dechow

Všetci vieme, že úroveň príbuzenskej plemenitby stúpa. U plemena Holstein a Jersey v USA sa populácia blíži v priemere k úrovni 9 %. Príbuzenská plemenitba je prirodzeným výsledkom genetického výberu a niektoré úrovne inbreedingu sme očakávali. Dôležitejšie než číslo vyjadrujúce mieru inbreedingu 9 % – je miera nárastu tohto čísla za generáciu.

Zasadnutie Svetovej holsteinskej federácie v roku 2020 bolo zrušené kvôli pandémie COVID-19, ale zhrnutie zmien týkajúcich sa príbuzenskej plemenitby v jednotlivých krajinách je dostupné.

Obrázok 1 ukazuje mieru príbuzenskej plemenitby v rôznych krajinách a v troch rôznych obdobiach: 1990 až 1999, 2000 až 2009, a 2010 až 2019.

Všimnite si, že celosvetovo u plemena Holstein bola vysoká miera inbreedingu v 90. rokoch 20. storočia, potom nastal pokles začiatkom roku 2000.

Zmeny v selekčných programoch, napr. zavedenie nových znakov plodnosti ako miera zabrezávania u dcér pomohli spomaliť nárast miery inbreedingu. Rodiny kráv, ktoré boli dovtedy ignorované v selekčných programoch, ale vynikali v novo zavedených znakoch pomohli rozšíriť genetickú banku. Rovnako globalizácia obchodu s genetikou

pomohla uviesť do populácií nové krvné línie. Miera príbuzenskej plemenitby však vzrástla znovu potom, čo sme začali s genomickou selekciou v roku 2009. USA, Kanada, a Taliansko „vedú“ skupinu krajín s vysokým nárastom inbreedingu na úrovni cca 0,25 % ročne.

Generačné zmeny

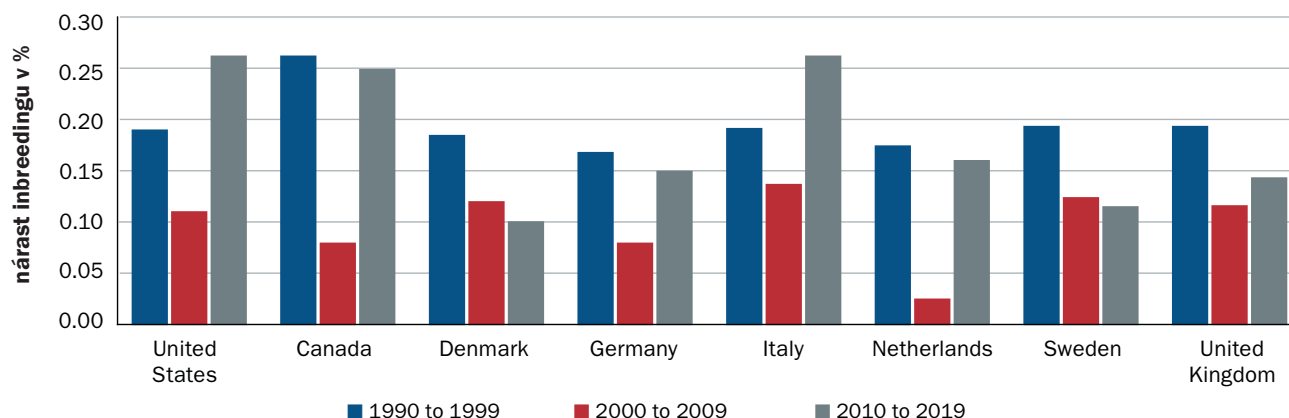
Obrázok 1 ukazuje zmenu úrovne príbuzenskej plemenitby za rok, čo je v konečnom dôsledku miera inbreedingu za generáciu, ktorý sa nás týka z pohľadu inbreeding depresie a genetickej diverzity. Na generačnej báze, miera príbuzenskej plemenitby v 90. rokoch 20. storočia prevýšila tie zo začiatku genomickej éry, pretože sa začali „otáčať“ ďalšie generácie rýchlejšie, než doteraz. Tento graf však vypovedá iba časť príbehu o tom, ako sa miera príbuzenskej plemenitby zmenila.

Obrázok 2. zobrazuje ročnú mieru zmeny úrovne inbreedingu plemena Holstein a Jersey od zavedenia genomiky. Ako vidíte, miera príbuzenskej plemenitby v ranom genomickom období bola okolo 0,1 % ročne u plemena Holstein. Úrovne príbuzenskej plemenitby v skutočnosti klesli spočiatku trochu viac u plemena Jersey. Posledné hodnotenia inbreedingu hovoria o miere inbreedingu na pol percenta ročne plemena Holstein a 0,25 % ročne pre Jersey.

Sadzba 0,5 % ročne znamená, že miera za generáciu je vysoko nad 1 %. Konzervatívni genetici vidia hodnotu nad 1 % za generáciu ako problematickú z hľadiska straty diverzity a potenciálnej inbreeding depresie. Genetici sa nezhodujú na úrovni inbreedingu, ktorá by mala znepokojovať chovateľov, oproti súčasným hodnotám. Niektorí poznamenávajú, že realizujeme príliš rýchly genetický pokrok s nedostatočnou evidenciou dôsledkov inbreedingu, niektorí zase nevidia dôvod na znepokojenie.

Autori knihy „Sumár svetovej Holstein-frízskej Federácie“ majú na vec iný pohľad. Navrhli, aby krajiny dováža-

Obr.1. Ročná miera nárastu inbreedingu u plemena Holstein podľa obdobia a krajiny.



júce genetiku zvažovali mieru príbuzenskej plemenitby vyskytujúcej sa v krajinách, kde získavajú genetiku, s cieľom chrániť úroveň ich rozmanitosti. Keďže USA majú veľký podiel na exporte genetiky do celého sveta, majú chovatelia veľký záujem o príbuzenskú plemenitbu v USA bez ohľadu na to, či veríme v inbreeding depresiu, alebo nie.

Rád by som upozornil aj na dve dobré správy z obrázku 1. Prvým je miera príbuzenskej plemenitby, ktorá klesla po jej náraste v 90. rokoch 20. storočia. To znamená, že by sme mali byť schopní spomaliť rýchlosť nárastu príbuzenskej plemenitby bez dopadu na dlhodobý a krátkodobý genetický pokrok pre dôležité selekčné znaky.

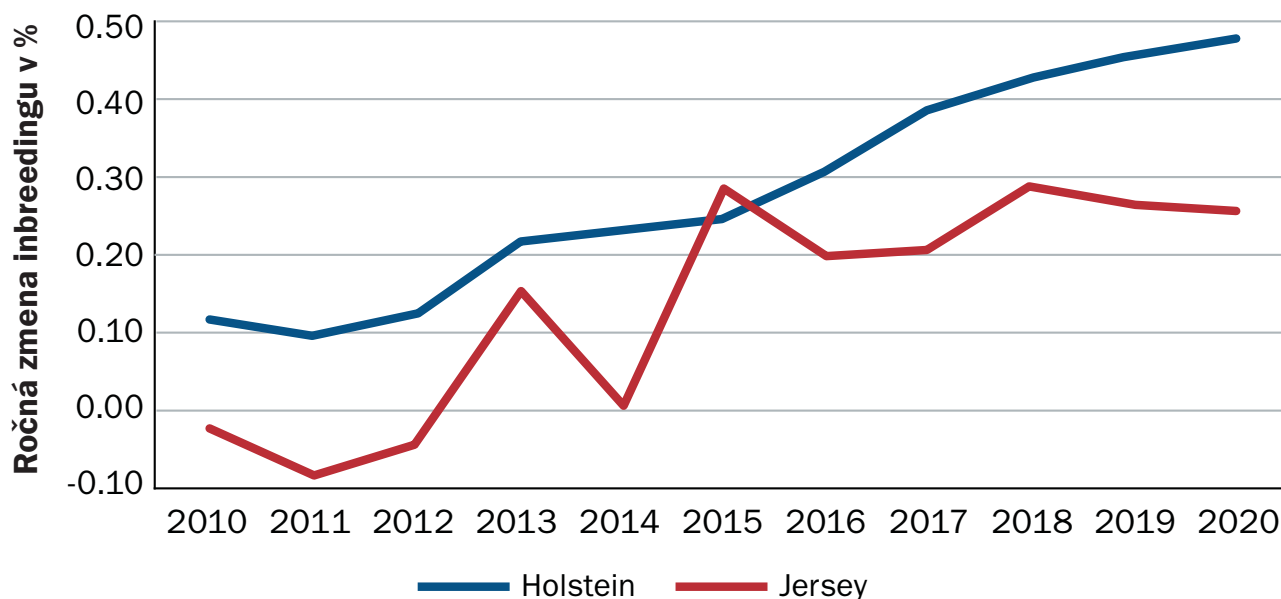
Druhá dobrá správa je, že krajiny ako Dánsko a Švédsko si udržali nízku úroveň príbuzenskej plemenitby aj v čase genomického éry. Mali by sme byť schopní tak urobiť aj my, ak sme skutočne odhodlaní spomaliť mieru príbuzenskej plemenitby.

Dve diskusné podujatia

Vzhľadom na výzvu, ktorou je inbreeding plánujeme dve udalosti, v rámci ktorých budeme skúmať vplyv účinkov vyššej miery príbuzenskej plemenitby a diskutovať o stratégiách zachovania genetickej diverzity.

Prvým je verejné fórum s názvom „Dlhá hra v chove mliečného dobytká“. Toto sa uskutočnilo pri príležitosti Svetovej výstavy mlieka a mliečnych výrobkov popoludní 30. septembra 2021 v hoteli Sheraton v Madisone. Fórum posúdilo genetickú rozmanitosť plemien a skúmalo dôsledky rastúcej úrovne príbuzenskej plemenitby. Ako už bolo spomenuté, niektoré krajiny boli schopné kontrolovať inbreeding aj v ére genomiky. Budeme skúmať, ako to tieto krajiny dokázali a zvažíme nástroje dostupné chovateľom v USA, ktoré pomôžu kontrolovať našu úroveň príbuzenskej plemenitby. USA si tiež udržiavajú veľké genetické úložisko

Obr. 2. Percentuálna ročná zmena inbreedingu v čase genomiky.



zárodočných buniek, ktoré pomáha chrániť genetickú diverzitu. Využitie tohto zdroja bolo taktiež prezentované na tomto fóre.

Ďalšia konferencia, ktorá sa bude konať v apríli 2022 bude mať dva panely. Prvý bude zameraný na inseminačné stanice a pracovníkov chovateľského združenia, ktorí by sa mali vyjadriť, ako vidia svoje podnikanie ovplyvnené z dlhodobého hľadiska zmenami v genetickej diverzite. Priestor v druhom paneli dostanú chovatelia a členovia z publika, ktorí prednesú svoje perspektívy na tému inbreedingu. Tieto dva panely by mali stanoviť smery rozvoja plemenitby v ďalšom období.

Obe konferencie organizuje organizácia American Dairy Science a Association (ADSA) – Zväz Vedeckých inštitúcií pre mliekárenstvo, kde by sa mali stanoviť aktuálne témy pre vedecký výskum. Táto konferencia bude zameraná hlavne na genetickú diverzitu v chove mliečného dobytká, budú však prezentované aj súvisiace témy týkajúce sa iných druhov zvierat a rastlín. Poznatky, ktoré máme zo skúmania biodiverzity rastlín a iných druhov zvierat nám

môžu pomôcť v riešení zachovania genetickej rozmanitosti v chove mliečného dobytká. Na konferenciu budú pozvaní rôznorodí zástupcovia mliekarenského priemyslu, zainteresované strany vrátane vedcov, výrobcov mlieka, chovateľov, zástupcov chovateľských zväzov, a ďalší.

Pokrok a rozmanitosť

Genomika urýchlila genetický pokrok v šľachtení na mnohé vlastnosti a pomohla zlepšiť ekonomickú efektívnosť produkcie mlieka. Napriek tomu nemôžeme odignorovať stúpajúcu úroveň príbuzenskej plemenitby, ktorú sprevádzal rýchlejší genetický progres.

Naša vysoká miera príbuzenskej plemenitby nie je podmienená jediným faktorom a nie je jedna jednoduchá odpoveď, ako vyriešiť tento „hlavolam“.

Spojením rôznych zainteresovaných strán v mliekarenstve a zástupcov chovateľskej komunity, je šanca, že môžeme udržať vysokú mieru genetického pokroku v krátkodobom horizonte bez ohrozenia genetickej diverzity, pri zachovaní možnosti dlhodobého výberu.

TOP 10 šľachtiteľských chovov SR 2020 podľa Priemernej Dennej Celoživotnej Úžitkovosti - PDCÚ...

POR.	PODNIK	FARMA	POČET KRÁV	PRÍEMERNÁ LAKTÁCIA	PRODUKČNÉ DNI	DĹŽKA ŽIVOTA	CELOŽIVOTNÁ ÚŽITKOVOSŤ	MLIEKO/PRODUKČNÉ DNI	PDCÚ
1	PD HLOHOVEC	SASINKOVO	555	2.93	843.40	1681.08	31674.15	37.56	18.84
2	FOOD FARM S.R.O.	DOLNÉ TRHOVIŠTE	622	2.66	787.03	1604.32	30082.55	38.22	18.75
3	POLNOHOSPODÁR A.S. N.ZÁMKY	BÁNOV	476	2.78	847.81	1691.98	30877.72	36.42	18.25
4	PERNECKÁ AGRÁRNA SPOL.SRO	PRIEVALY	554	2.86	855.95	1719.47	30292.92	35.39	17.62
5	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	461	2.87	871.83	1698.11	29829.43	34.21	17.57
6	PD VLÁRA NEMŠOVÁ	KLÚČOVÉ VKK	594	2.63	764.20	1624.76	28517.93	37.32	17.55
7	PD V JUROVEJ	BAKA	1146	2.69	743.68	1525.55	26761.23	35.98	17.54
8	PD 'RADOŠINKA'	VKK VEĽKÉ RIPŇANY	541	2.82	807.21	1618.57	28244.02	34.99	17.45
9	PD ČACHTICE	ČACHTICE	320	2.90	798.49	1595.87	27325.78	34.22	17.12
10	PPD PRAŠICE V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	317	2.61	739.27	1583.86	26534.74	35.89	16.75



TOP 50 kráv SR podľa kg mlieka 1. január - 31. október 2021
Top 50 cows milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 31. 2021

Por.	Ušné číslo	Názov podniku	Otec	Por. Lakt.	Otelenie	Mlieko	Tuk kg	Tuk %	Biel. kg	Bielk. %
Rank	Ear number	Farm name	Sire	Lact.	Calving	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. kg	Prot. %
1	SK000812574262	Farma Majcichov a.s.	RITER FS EUPHORIC-ET	03	44156	19313	694	3,59	517	2,68
2	SK000812574697	Farma Majcichov a.s.	SILVERRIDGE V WICKHAM-ET	03	43943	19238	741	3,85	564	2,93
3	SK000812745603	AGROBAN s.r.o.	CNN SUNSET-ET	02	44038	19168	433	2,26	587	3,06
4	SK000812765912	PD Vlára Nemšová	WILLEM S HOEVE WH RIMAN-ET	02	44064	19046	741	3,89	609	3,20
5	SK000812578237	PD Vlára Nemšová	DE-SU GILLESPIY-ET	03	44065	18827	602	3,20	569	3,02
6	SK000812765928	PD Vlára Nemšová	WILLEM S HOEVE WH RIMAN-ET	02	44059	18679	694	3,72	593	3,17
7	SK000812574523	Farma Majcichov a.s.	DG MYRACHIP-ET	03	43959	18597	786	4,23	575	3,09
8	SK000812854998	Farma Majcichov a.s.	SULLY HART MERIDIAN-ET	02	43992	18423	614	3,33	570	3,10
9	SK000812574256	Farma Majcichov a.s.	RITER FS EUPHORIC-ET	04	44153	18344	722	3,94	599	3,27
10	SK000812574918	Farma Majcichov a.s.	DONNANDALE JUGGERNAUT-ET	03	44108	18111	688	3,80	566	3,12
11	SK000812936053	PD Hlohovec	ZELIV ICHANT	02	44120	18092	519	2,87	555	3,07
12	SK000812394958	Farma Majcichov a.s.	SYNERGY ALTAJENKINS	04	44186	18035	860	4,77	547	3,04
13	SK000812116081	PD Očová	COGENT DESTINY-ET	04	43995	18032	588	3,26	516	2,86
14	SK000812461993	Farma Majcichov a.s.	SPRINGWAY BLVR CHASE-ET	04	44071	18022	799	4,43	574	3,18
15	SK000812394565	Farma Majcichov a.s.	MAINSTREAM MANIFOLD	04	44163	17982	701	3,90	572	3,18
16	SK000812109915	FOOD FARM s.r.o.	SULLY ALTAMETEOR-ET	04	43914	17926	612	3,41	583	3,25
17	SK000812547051	PD Hlohovec	ZELIV ICHANT	04	44106	17894	548	3,06	568	3,18
18	SK000812061737	FOOD FARM s.r.o.	MAINSTREAM MANIFOLD	05	44024	17889	500	2,80	546	3,05
19	SK000812670199	AGROCONTRACT a.s.	FUSTEAD JETSTREAM SOTO-ET	03	44113	17838	679	3,81	554	3,11
20	SK000812373442	Farma Majcichov a.s.	KINGS-RANSOM T DOMINGO-ET	05	44160	17773	716	4,03	520	2,93
21	SK000812623682	PD Úsvit Dunajská Lužná	VEKIS DVH CANNON BALL-ET	03	44139	17767	696	3,92	582	3,27
22	SK000812637707	FOOD FARM s.r.o.	ROCKYMOUNTAIN LOTTOMAX-ET	03	44179	17731	584	3,29	562	3,17
23	SK000812472581	AGROCONTRACT a.s.	KOEPON 7799 KAPO-ET	04	44003	17723	711	4,01	532	3,00
24	SK000812635122	POD Abrahám	CNN SUNSET-ET	02	43931	17676	711	4,02	519	2,93
25	SK000812757875	Farma Majcichov a.s.	MR OCD ROBUST DANTE-ET	02	44187	17674	572	3,24	531	3,00
26	SK000812953603	PD Vlára Nemšová	DG PLUTO-ET	02	44141	17634	522	2,96	526	2,98
27	SK000812578476	PD Vlára Nemšová	KOEPON 7799 KAPO-ET	02	44170	17631	509	2,89	517	2,93
28	SK000812940646	AGROBAN s.r.o.	COGENT DIEGO-ET	02	44020	17584	584	3,32	552	3,14
29	SK000812855092	Farma Majcichov a.s.	SULLY HART MERIDIAN-ET	02	44170	17560	671	3,82	522	2,97
30	SK000812755746	AGROCONTRACT a.s.	GENERATIONS EPIC-ET	02	43968	17553	611	3,48	502	2,86
31	SK000812176454	Farma Majcichov a.s.	MAINSTREAM MANIFOLD	05	44101	17500	692	3,95	549	3,14
32	SK000812677106	PD Žemberovce	RH DG ADAM-RED-ET	02	44128	17480	768	4,39	501	2,87
33	SK000812853395	PD Žemberovce	RH DG ADAM-RED-ET	02	44145	17471	697	3,99	556	3,18
34	SK000812574575	Farma Majcichov a.s.	RITER FS EUPHORIC-ET	03	44120	17467	748	4,28	561	3,21
35	SK000812414590	Turiec-Agro, s.r.o. T. Ďur	GENY	03	43895	17432	496	2,84	518	2,97
36	SK000812680599	AGROBAN s.r.o.	COGENT DIEGO-ET	03	44177	17430	558	3,20	527	3,02
37	SK000812306289	Farma Majcichov a.s.	SILDAHL JETT AIR-ET	04	43996	17430	738	4,23	550	3,16
38	SK000812855169	Farma Majcichov a.s.	SULLY HART MERIDIAN-ET	02	44067	17397	749	4,31	575	3,31
39	SK000812380531	PD 'Radošinka'	FIRST-CHOICE	04	43971	17365	476	2,74	552	3,18
40	SK000812339063	PD Vlára Nemšová	DKR NIAGRA ALBEN-ET	03	43900	17359	654	3,76	549	3,16
41	SK000812936082	PD Hlohovec	HUL-STEIN SVEN-ET	02	43959	17357	570	3,28	517	2,98
42	SK000812854946	Farma Majcichov a.s.	SULLY HART MERIDIAN-ET	02	43984	17338	576	3,32	552	3,19
43	SK000812753401	Farma Majcichov a.s.	SULLY HART MERIDIAN-ET	03	44099	17320	640	3,69	530	3,06
44	SK000812574189	Farma Majcichov a.s.	DONNANDALE JUGGERNAUT-ET	04	44185	17299	627	3,62	554	3,20
45	SK000812578283	PD Vlára Nemšová	BR VG NOTES-ET	03	43958	17288	563	3,25	494	2,86
46	SK000812670061	AGROCONTRACT a.s.	TER LEEUWE ALPE D HUEZ-ET	03	44060	17260	705	4,09	587	3,40
47	SK000812308527	PD Vlára Nemšová	KOEPON 7799 KAPO-ET	05	44173	17252	669	3,88	556	3,22
48	SK000812471184	PD Okoč - Sokolec	KOEPON 7799 KAPO-ET	03	44033	17227	695	4,03	622	3,61
49	SK000812394204	Farma Majcichov a.s.	MISTY SPRINGS SUPERSONIC-ET	05	44134	17222	643	3,73	537	3,12
50	SK000812306412	Farma Majcichov a.s.	COGENT TWIST-ET	05	44123	17200	729	4,24	568	3,30

Top 200 fariem podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 31. október 2021
 Top 200 Farms milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 31. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
1	PD VLÁRA NEMŠOVÁ	KLÚČOVÉ VKK	525	369	13250	483	3,65	416	3,14	24	23	404
2	AGROCONTRACT A.S.	MIKULÁŠ	986	647	12425	493	3,97	405	3,26	23	3	392
3	AGROBAN S.R.O.	BÁTKA	662	432	12221	425	3,48	401	3,281	23	3	418
4	POD ABRAHÁM	HOSTE	322	233	12152	476	3,92	390	3,209	23	26	400
5	FOOD FARM S.R.O.	DOLNÉ TRHOVIŠTE	563	402	12147	429	3,53	392	3,227	22	29	405
6	PD OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	555	377	11975	483	4,03	406	3,39	24	7	422
7	FARMA MAJCICHOV	VLČKOVCE	3023	2151	11852	473	3,99	386	3,257	22	2	386
8	PD HLOHOVEC	SASINKOVO	517	348	11776	429	3,64	390	3,312	23	19	387
9	POLNOHOSPODÁR A.S.N.ZÁMKY	BÁNOV	478	287	11679	423	3,62	378	3,237	23	16	394
10	PD BZINCE POD JAVORINOU	BZINCE POD JAVORINOU	553	363	11300	390	3,45	362	3,204	23	23	395
11	RDP MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	176	130	11289	432	3,83	369	3,269	24	11	423
12	POLNOHOSPODÁR A.S.N.ZÁMKY	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	382	253	11251	400	3,56	369	3,28	23	29	395
13	PD OČOVÁ	OČOVÁ	394	259	11219	422	3,76	374	3,334	24	30	422
14	PD ŽEMBEROVCE	SELEC	333	241	11215	472	4,21	376	3,353	26	18	415
15	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY1	544	310	11165	407	3,65	375	3,359	24	22	394
16	MVL AGRO SRO M. CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	305	211	11164	420	3,76	374	3,35	23	27	409
17	PPD PRAŠICE V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	280	158	11149	401	3,6	362	3,247	24	22	399
18	MVL AGRO SRO M. CHLIEVANY	VELKÉ HOSTE	543	350	11096	395	3,56	364	3,28	24	1	421
19	AGROTOM S.R.O.	TOMÁŠOVCE	540	342	11071	372	3,36	354	3,198	23	1	380
20	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	421	298	11066	409	3,7	366	3,307	23	18	397
21	AT DUNAJ S.R.O.	DUBNÍK	536	357	11026	413	3,75	362	3,283	23	10	396
22	TREŇČIANSKE STANKOVCE	TREŇČ. STANKOVCE VKK	314	195	10993	443	4,03	366	3,329	23	12	392
23	PERNECKÁ AGRÁRNA SPOL.S R.O.	PRIEVALY	492	366	10991	407	3,7	352	3,203	24	14	398
24	RD BZOVÍK	BZOVÍK	672	380	10979	395	3,6	356	3,243	24	21	407
25	PD CHYNORANY	CHYNORANY	490	322	10978	413	3,76	368	3,352	24	4	400
26	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	292	214	10942	404	3,69	364	3,327	23	15	409
27	PD CHYNORANY	KRUŠOVCE	374	256	10933	399	3,65	362	3,311	24	11	417
28	PD 'RADOŠINKA'	VKK VELKÉ RIPŇANY	480	325	10925	404	3,7	375	3,432	22	8	393
29	PD KUKUČÍNŇOV	KUKUČÍNŇOV	215	119	10896	397	3,64	354	3,249	23	5	419
30	FIRSTFARMS AGRA M S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	2768	1821	10836	491	4,53	364	3,359	23	17	378
31	PD ÚSVIT DUNAJSKÁ LUŽNÁ	NOVÁ LIPNICA	291	193	10814	398	3,68	347	3,209	24	20	439
32	PD OČOVÁ	DÚBRAVY	279	195	10808	379	3,51	357	3,303	26	31	417
33	PD LUDROVÁ	LIPTŠTIAVNICA	399	289	10794	414	3,84	363	3,363	23	17	390
34	PD V JUROVEJ	BAKA	1048	627	10741	393	3,66	346	3,221	21	29	389
35	PD 'RADOŠINKA'	BEHYNCE	487	362	10730	413	3,85	373	3,476	22	7	378
36	PVOD DRAHOVCE	DRAHOVCE	192	112	10711	361	3,37	348	3,249	22	20	391
37	PD LIKAVKA	MARTINČEK	156	100	10639	402	3,78	353	3,318	23	15	416
38	TURIEC-AGRO, S.R.O. T.ĎUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	638	431	10609	372	3,51	357	3,365	24	28	417
39	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUZDA	545	312	10561	392	3,71	358	3,39	24	20	380
40	ZEMEDAR, S.R.O.	POPRAĐ - STRÁŽE	162	112	10530	420	3,99	354	3,362	24	10	406
41	NOVÁ BŇDVA	TURNIANSKA NOVÁ VES	703	433	10523	381	3,62	348	3,307	23	13	394
42	PD HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	253	160	10504	439	4,18	340	3,237	24	1	388
43	PD ČACHTICE	ČACHTICE	291	212	10498	381	3,63	354	3,372	22	26	368
44	HORTIP, S.R.O. STUĐENEC	STUĐENEC	154	128	10484	390	3,72	344	3,281	23	6	389
45	PD STREKŇOV	STREKŇOV	243	132	10466	406	3,88	351	3,354	24	13	410
46	VYSOKŇSKOL.PŇLN.PŇDN. SPU	ŇPONICE	366	256	10452	404	3,87	340	3,253	23	24	406
47	PŇL.DRUŽ.DRAVCE	DRAVCE	98	74	10449	339	3,24	357	3,417	28	26	448
48	PPD RYBANY	VKK RYBANY	564	377	10434	358	3,43	342	3,278	23	24	399
49	SPŇLAGRO SRO Š.JASTRABIE	ŠARIŠSKÉ JASTRABIE	117	73	10413	365	3,51	332	3,188	24	15	405
50	AGROTIP S.R.O. BELUŠA	RAŠŇOV	172	135	10385	401	3,86	333	3,207	26	6	383

Top 200 fariem podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 31. október 2021
 Top 200 Farms milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 31. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk.%	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot.%	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
51	AGROCONTRACT MLIEČ. FARMA	JASOVÁ	556	487	10382	416	4,01	349	3,362	23	7	393
52	FARMA VÝCHODNÁ P.D.	VÝCHODNÁ	506	346	10357	414	4	338	3,263	22	28	408
53	AFG, S.R.O. TURČ. TEPLICE	DOLNÁ ŠTUBŇA	487	334	10327	400	3,87	344	3,331	26	30	411
54	PD V TOMAŠOVE	TOMAŠOV	93	45	10255	393	3,83	350	3,413	27	17	501
55	PD DOBRÁ NIVA, A.S.	SÁSA	963	643	10229	385	3,76	353	3,451	23	7	377
56	PD BÚČ	PD BÚČ	438	243	10166	352	3,46	343	3,374	24	6	414
57	PPD KRÁL	KRÁL	300	171	10097	390	3,86	340	3,367	24	28	419
58	PDP VEĽKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	409	262	10095	386	3,82	347	3,437	23	11	448
59	PD SKLABIŇA	ZÁBORIE	276	208	10093	336	3,33	328	3,25	24	5	411
60	PD PAŇOVCE	PAŇOVCE	97	42	10056	350	3,48	324	3,222	27	17	473
61	PD V DOLNEJ KRUPĚJ	DOLNÁ KRUPÁ 1	419	273	10037	386	3,85	334	3,328	23	30	413
62	PD LUDANICE	LUDANICE	448	283	9983	374	3,75	337	3,376	23	4	382
63	PD PODOLIE	PODOLIE VKK	430	284	9976	375	3,76	333	3,338	23	28	391
64	PD MOJMÍROVCE	POLNÝ KESOV	269	177	9974	337	3,38	332	3,329	26	8	445
65	NÁRODNÝ ŽREBČÍN, Š.P.	ŽIKAVA	134	89	9959	380	3,82	345	3,464	24	9	440
66	PVOD MOKRANCE	MOKRANCE	163	94	9958	371	3,73	345	3,465	24	16	417
67	MEDZIČILIZIE, A. S.	ŇARAD	645	447	9946	375	3,77	329	3,308	26	18	424
68	PD ČEČEJOVCE, DRUŽSTVO	ČEČEJOVCE	208	127	9907	376	3,8	333	3,361	25	19	455
69	RD S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	356	248	9886	378	3,82	335	3,389	23	31	427
70	ŠH BÚŠLAK, S.R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	547	352	9848	388	3,94	318	3,229	26	14	412
71	DRUŽSTVO AGROPLUS PREŠOV	RUSKÁ NOVÁ VES	109	50	9814	361	3,68	319	3,25	24	15	412
72	RD LIPTOVSKÁ KOKAVA	LIPTOVSKÁ KOKAVA	289	191	9782	387	3,96	343	3,506	22	24	425
73	PD ĎUMBIER	PODKOREŇOVÁ FARMA	337	225	9740	346	3,55	326	3,347	24	15	408
74	PD BÁTOVCE	BÁTOVCE	50	28	9722	359	3,69	346	3,559	24	9	393
75	PD HORNÉ DUBOVÉ-NAHÁČ	NAHÁČ	314	208	9692	391	4,03	338	3,487	25	23	410
76	PD DEVIO NOVÉ SADY	ŠURIANKY	326	248	9673	376	3,89	333	3,443	24	28	394
77	PD KOMOČA	KOMOČA	88	91	9672	360	3,72	324	3,35	24	8	420
78	PD TOPOLNICA V KAJALI	KAJAL	185	129	9640	349	3,62	325	3,371	24	1	417
79	L-K SERVIS,SRO PART.LUPČA	PARTIZÁNSKA LUPČA	144	117	9626	339	3,52	321	3,335	25	13	387
80	PD LISKOVÁ - SLIAČE	STREDNÝ SLIAČ	252	145	9626	339	3,52	334	3,47	32	3	392
81	AGRO HOSTOVCE S.R.O.	CHYZEROVCE I	335	207	9617	391	4,07	345	3,587	25	13	443
82	AGRIMPEX DRUŽSTVO TRSTICE	TRSTICE	308	189	9598	360	3,75	317	3,303	25	23	460
83	PD SENICA	VKK HLBOKÉ	358	220	9581	367	3,83	328	3,423	24	4	391
84	RUPOS S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	205	119	9546	353	3,7	325	3,405	23	24	435
85	PD DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	649	436	9530	375	3,93	327	3,431	25	3	401
86	PD SOKOLCE	SOKOLCE	760	527	9526	377	3,96	331	3,475	23	10	390
87	PD SILADICE	SILADICE	286	183	9516	368	3,87	317	3,331	23	29	423
88	AGROSEV, SPOL. S R.O.	DETVA	421	259	9484	371	3,91	330	3,48	24	22	383
89	PDP VEĽKÉ UHERCE	VKK VEĽKÉ UHERCE	353	247	9480	377	3,98	325	3,428	23	1	434
90	PD BELÁ - DULICE	BELÁ-DULICE	408	278	9473	371	3,92	329	3,473	23	6	375
91	PD BUDMERICE	BUDMERICE	326	239	9453	318	3,36	303	3,205	24	4	394
92	ROLNÍČKA SPOLOČNOSŤ, A. S.	BOTTOVO	408	269	9440	327	3,46	310	3,284	24	30	422
93	AGRODAN, S.R.O.	KOŠ	265	200	9416	382	4,06	333	3,537	25	16	393
94	PD SPIŠSKÉ BYSTRÉ	SP.BYSTRÉ	267	166	9413	320	3,4	338	3,591	26	14	439
95	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY2	271	267	9403	357	3,8	327	3,478	24	25	389
96	PPD KOMJATICE	KOMJATICE	332	227	9397	356	3,79	326	3,469	23	18	401
97	VIKARTOVSKÁ AGRÁRNA SPOL.	VIKARTOVCE	310	149	9361	338	3,61	329	3,515	31	25	424
98	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	LIPT.ONDREJ	194	161	9351	305	3,26	290	3,101	26	12	426
99	ŠPP, N.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	86	46	9347	332	3,55	308	3,295	27	24	430
100	PD ZAVAR	DOLNÉ LOVČICE	351	250	9345	327	3,5	304	3,253	25	15	409

Top 200 fariem podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 31. október 2021
 Top 200 Farms milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 31. 2021

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	PK Kravy HB Cows	Norm. Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk% Fat%	Bielk. Kg Prot. Kg	Bielk.% Prot.%	1. Lak. Vek M. 1. Lac. Age M.	Dni Days	Medziob. Calv.inter.
101	AGROSTAAR KB S.R.O.	PORBOKA	165	87	9290	299	3,22	305	3,283	26	11	430
102	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	JAMNÍK	201	117	9287	332	3,57	297	3,198	26	20	407
103	PD V SMOLENICIACH	SMOLENICE 1	206	135	9281	351	3,78	314	3,383	25	15	405
104	AGROPRODUKT S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	296	145	9254	340	3,67	317	3,426	24	24	419
105	PROD BOBROV	BOBROV	374	259	9228	357	3,87	316	3,424	25	30	394
106	PD ZAVAR	BRESTOVANY	215	148	9210	339	3,68	305	3,312	26	3	387
107	AGROPODNIK SLAMOZ, S.R.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	201	118	9160	329	3,59	303	3,308	27	23	408
108	ARVUM, POLNOHOSP.DRUŽSTVO	VRAKUŇ	341	226	9138	419	4,59	312	3,414	28	29	402
109	AGRO-COOP KLÁTOVA N. VES	BOŠANY	364	238	9135	339	3,71	305	3,339	25	21	422
110	PD VEĽKÉ ZÁLUŽIE	VEĽKÉ ZÁLUŽIE	86	56	9097	358	3,94	301	3,309	24	13	413
111	PD BADÍN	BADÍN	214	121	9096	350	3,85	306	3,364	25	2	413
112	AGROCOOP, A.S. IMEL	IMEL	201	145	9073	422	4,65	305	3,362	24	15	431
113	PD SMREČANY	ŽIAR	191	117	9029	347	3,84	309	3,422	27	26	445
114	PD DUBNICA NAD VÁHOM	KLOBUŠICE	207	120	9020	348	3,86	311	3,448	25	11	397
115	PD PRUSKÉ	BOHUNICE	497	339	9016	340	3,77	307	3,405	23	31	407
116	PD DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	189	98	9015	352	3,9	302	3,35	25	22	418
117	PD BOŠÁCA	BOŠÁCA VKK	297	213	8977	348	3,88	310	3,453	25	2	376
118	MBL S.R.O. LUBINA	LUBINA	49	31	8942	316	3,53	302	3,377	30	12	486
119	AGRO-INSEMAS S.R.O.	VEĽKÁ NAD IPLOM	106	82	8941	359	4,02	318	3,557	23	27	385
120	AGROTOP TOPOLNÍKY, A.S.	TOPOLNÍKY	408	256	8908	344	3,86	306	3,435	25	15	431
121	PD PODUNAJSKÉ BISKUPICE	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	148	91	8894	353	3,97	291	3,272	29	17	441
122	AGRO - RACIO S.R.O.	LUBELA	563	334	8873	305	3,44	300	3,381	24	19	384
123	JAKOS KOSTOLIŠTE, A. S.	KOSTOLIŠTE	193	127	8860	345	3,89	302	3,409	22	25	420
124	PD LÚČ NA OSTROVE	LÚČ NA OSTROVE	143	84	8859	371	4,19	304	3,432	25	2	413
125	PD SENICA	ČÁČOV	323	205	8847	353	3,99	301	3,402	23	16	381
126	RD DOVALOVO	DOVALOVO	235	128	8832	329	3,73	299	3,385	25	9	416
127	RD HYBE	HYBE	257	154	8815	354	4,02	313	3,551	33	23	446
128	PD DRAŽKOVCE	DRAŽKOVCE	220	133	8803	331	3,76	302	3,431	28	26	433
129	PD PREDMIER	PREDMIER	130	102	8800	343	3,9	302	3,432	26	12	402
130	AGROPEX S.R.O.	OBECKOV	137	76	8786	298	3,39	292	3,323	29	12	435
131	PD LOZORNO	LOZORNO	250	169	8775	382	4,35	280	3,191	28	3	408
132	PD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	LIPT. MIKULÁŠ	184	127	8730	324	3,71	281	3,219	28	14	404
133	A-K-T NATURAL	ČIERNA VODA	118	55	8724	336	3,85	291	3,336	24	24	432
134	PD TRNAVA	PD TRNAVA	185	107	8699	358	4,12	309	3,552	24	15	406
135	AD ORAVSKÁ PORUBA	ORAVSKÁ PORUBA	137	98	8691	316	3,64	303	3,486	30	6	387
136	AGROVIT BRANISKO S.R.O.	ŠIROKÉ	185	126	8690	335	3,86	310	3,567	24	7	402
137	PD PEDER	PEDER	187	67	8689	334	3,84	301	3,464	30	23	484
138	SOŠPASV	TRNAVA	78	52	8675	364	4,2	298	3,435	24	5	408
139	RYBÁROVA FARMA	RYBÁROVA FARMA	425	217	8645	323	3,74	289	3,343	26	2	451
140	PD TRÍBEČ NITR. STREDA	SOLČANY	322	221	8615	320	3,71	293	3,401	23	25	392
141	PD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	ZÁVAŽNÁ PORUBA	218	142	8601	335	3,89	285	3,314	28	10	431
142	CONTAX EKO, S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	53	35	8594	304	3,54	292	3,398	25	14	420
143	PD JASENOVÁ	JASENOVÁ	53	38	8590	313	3,64	292	3,399	28	22	400
144	PD HRANOVNICA	HRANOVNICA	329	220	8590	317	3,69	302	3,516	27	17	383
145	PD DOJČ	VKK DOJČ	167	121	8515	331	3,89	288	3,382	26	5	398
146	PD VINOHR. CHOŇKOVCE	CHOŇKOVCE	233	131	8502	320	3,76	280	3,293	28	6	430
147	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	JAKUBOVANY	183	98	8498	301	3,54	272	3,201	26	5	388
148	PD MAGURA ZBOROV	CHMELOVÁ	159	125	8451	336	3,98	303	3,585	25	12	406
149	PD TRENČÍN - SOBLAHOV	SOBLAHOV	175	119	8440	335	3,97	298	3,531	22	28	410
150	PD KOVÁLOV	KOVÁLOV	170	114	8406	334	3,97	284	3,379	23	24	407

Top 200 fariem podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 31. október 2021
 Top 200 Farms milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 31. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni	Medziob.
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days	Calv.inter.
151	PD MELČICE - LIESKOVÉ	IVANOVCE VKK	336	237	8388	324	3,86	276	3,29	24	21	375
152	PDP VELKÉ KOSTOLANY	VELKÉ KOSTOLANY	189	125	8337	286	3,43	278	3,335	23	11	403
153	PD VELKÉ LUDINCE	VELKÉ LUDINCE	287	183	8301	306	3,69	281	3,385	24	3	419
154	AD DLHÁ NAD ORAVOU	DLHÁ	41	25	8291	334	4,03	280	3,377	28	15	409
155	PD RADOŠOVCE	VIESKA	486	322	8236	337	4,09	298	3,618	24	23	391
156	PD PRIBETA	PRIBETA FA Č.2	180	105	8231	337	4,09	272	3,305	28	12	408
157	PPD BARDEJOV	RICHVALD	163	143	8202	313	3,82	284	3,463	27	8	416
158	PD BOBOT-HORŇANY	HORŇANY	239	185	8192	319	3,89	288	3,516	25	23	421
159	RD PETROVA VES, DRUŽSTVO	UNÍN	195	154	8188	322	3,93	280	3,42	25	26	414
160	AGRO PLUS S.R.O. BUDIMÍR	BUDIMÍR	79	46	8157	292	3,58	272	3,335	27	23	466
161	PD MAGURA ZBOROV	ZBOROV	276	208	8151	348	4,27	290	3,558	25	13	417
162	MBL S.R.O. LUBINA	LUBINA	53	34	8134	297	3,65	275	3,381	27	10	479
163	PD KOLÁROVO	VELKÝ OSTROV	417	258	8120	330	4,06	283	3,485	24	12	401
164	MEGART, A.S. ZEM. OLČA	MEGART A.S.	242	150	8108	332	4,09	270	3,33	26	23	469
165	PD MALŽENICE	MALŽENICE	188	120	8068	319	3,95	272	3,371	24	6	401
166	RD VAVREČKA-ŤAPEŠOVO	ŤAPEŠOVO	172	77	8061	324	4,02	287	3,56	26	25	452
167	PD SVODÍN	SVODÍN	187	109	7932	319	4,02	263	3,316	26	27	437
168	PD PIEŠŤANY	PIEŠŤANY	131	81	7842	285	3,63	264	3,366	24	21	415
169	RD VAVREČKA-ŤAPEŠOVO	VAVREČKA	128	113	7825	313	4	279	3,565	27	13	432
170	PD KVAČANY	LIPTOVSKÉ KVAČANY	90	59	7823	304	3,89	272	3,477	26	20	383
171	AGROMARKT NÝROVCE S.R.O.	NÝROVCE	175	127	7816	278	3,56	265	3,39	23	31	399
172	AGRO DRUŽSTVO, RAPOVCE	MULKA	196	87	7794	314	4,03	274	3,516	27	15	437
173	PD ZÁMOSTIE TRENČÍN	ZÁBLATIE VKK	234	169	7651	294	3,84	266	3,477	23	20	383
174	ROD SEČOVSKÁ POLIANKA	SEČ.POLIANKA	157	77	7488	293	3,91	263	3,512	24	28	467
175	RD V PRIBYLINĚ	PRIBYLINA	253	180	7101	294	4,14	241	3,394	26	26	427
176	RD BLŽINA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	119	84	7007	301	4,3	240	3,425	26	20	410
177	FARMA HÁMOR S.R.O.	VYŠNÝ HÁMOR	37	19	7006	247	3,53	228	3,254	45	4	457
178	RD V PLAVNICI	PLAVNICA	243	161	6956	263	3,78	223	3,206	31	10	388
179	AGROMAJETOK, S.R.O. SUČANY	SUČANY	70	59	6907	283	4,1	238	3,446	38	1	501
180	PD KRÁŠIN DOLNÁ SÚČA	DOLNÁ SÚČA VKK	242	165	6871	280	4,08	225	3,275	24	13	408
181	PD MAGURA ZBOROV	STEBNÍK	156	14	6858	290	4,23	250	3,645	26	13	417
182	RD V SELCIACH	SELCE	97	63	6835	261	3,82	215	3,146	32	24	449
183	PD HORNÁ LEHOTA	HORNÁ LEHOTA	117	80	6828	276	4,04	233	3,412	26	25	387
184	PIAL-AGRO, S.R.O.	DOLNÝ PIAL	113	46	6753	304	4,5	241	3,569	26	1	420
185	TATRA-AGROLEV, S.R.O.	LEVOČA 01	572	338	6681	262	3,92	226	3,383	26	10	398
186	PPD TRSTÍN	TRSTÍN	123	84	6665	246	3,69	225	3,376	25	14	413
187	PD ODORÍN	ODORÍN	83	22	6647	273	4,11	237	3,566	28	21	391
188	DAKNA NÁMESTOVO	FARMA KLIN	40	30	6620	263	3,97	230	3,474	35	14	401
189	PD TRSTENÍK	TRSTENÁ	286	230	6619	254	3,84	220	3,324	31	20	443
190	AGROFIN PD DOLNÝ HRIČOV	DOLNÝ HRIČOV	91	66	6592	262	3,97	226	3,428	27	27	447
191	AGRO-DRUŽSTVO TREBATICE	TREBATICE	148	79	6576	240	3,65	225	3,422	25	3	402
192	RD TERCHOVÁ	FARMA KRASŇANY	41	33	6553	255	3,89	216	3,296	30	1	406
193	RPD ZUBEREC	ZUBEREC	67	34	6550	249	3,8	214	3,267	31	5	417
194	PD MIER DUBINNÉ	POLIAKOVCE	156	88	6285	250	3,98	208	3,309	28	26	402
195	PDP V SPIŠSKEJ TEPLICI	SPIŠSKÁ TEPLICA	49	11	6195	238	3,84	225	3,632	27	16	394
196	GOLD MILK SPOL. S R. O.	ČENKOVCE	65	34	6077	280	4,61	187	3,077	28	16	473
197	DP 'BIDRUŽSTVO' SMILNO	SMILNO	44	21	6013	228	3,79	209	3,476	35	24	417
198	ROL.SPOL.'KYJOV' S.R.O.	KYJOV	52	37	5905	240	4,06	201	3,404	31	5	440
199	PD TRSTENÍK	ÚSTIE	58	39	5833	241	4,13	195	3,343	28	9	499
200	POLNOFARMA MOGBI SPOL.SRO	HRACHOVO	144	63	5745	220	3,83	201	3,499	22	21	455

Top 200 fariem 1. laktácie podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 30. október 2021
 Top 200 farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 30. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days
1	PD VLÁRA NEMŠOVÁ	KLÚČOVÉ VKK	525	137	11921	433	3,63	377	3,162	24	23
2	POD ABRAHÁM	HOSTE	322	89	11563	441	3,81	367	3,174	23	26
3	POLNOHOSPODÁR A.S.N.ZÁMKY	N. ZÁMKY - BEŠEŇOV	382	108	11063	396	3,58	365	3,299	23	29
4	AGROBAN S.R.O.	BÁTKA	662	214	11033	391	3,54	365	3,308	23	3
5	FOOD FARM S.R.O.	DOLNÉ TRHOVIŠTE	563	144	10925	385	3,52	355	3,249	22	26
6	AGROCONTRACT A.S.	MIKULÁŠ	986	224	10820	423	3,91	357	3,299	23	3
7	PD OČOVÁ	OČOVÁ	394	147	10761	408	3,79	361	3,355	24	30
8	PD HLOHOVEC	SASINKOVO	517	102	10742	395	3,68	355	3,305	23	19
9	PD V JUROVEJ	BAKA	1048	278	10713	376	3,51	343	3,202	21	29
10	POLNOHOSPODÁR A.S.N.ZÁMKY	BÁNOV	478	104	10658	380	3,57	342	3,209	23	16
11	PD OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	555	125	10614	418	3,94	358	3,373	24	7
12	AGROTOM S.R.O.	TOMÁŠOVCE	540	163	10531	351	3,33	336	3,191	23	1
13	PD BZINCE POD JAVORINOU	BZINCE POD JAVORINOU	553	142	10521	366	3,48	338	3,213	23	23
14	SPOLAGRO SRO Š.JASTRABIE	ŠARIŠSKÉ JASTRABIE	117	36	10510	362	3,44	333	3,168	24	15
15	MVL AGRO SRO M. CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	305	57	10465	347	3,32	339	3,239	23	27
16	AT DUNAJ S.R.O.	DUBNÍK	536	171	10431	391	3,75	344	3,298	23	10
17	PERNECKÁ AGRÁRNA SPOL.SRO	PRIEVALY	492	122	10280	369	3,59	328	3,191	24	14
18	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY1	544	113	10275	374	3,64	341	3,319	24	22
19	POL.DRUŽ.DRAVCE	DRAVCE	98	30	10260	327	3,19	352	3,431	28	26
20	FARMA MAJCICHOV	VLČKOVCE	3023	822	10228	397	3,88	334	3,266	22	2
21	PD KUKUČÍN	KUKUČÍN	215	47	10177	382	3,75	336	3,302	23	5
22	TRENČIANSKE STANKOVCE	TRENČ.STANKOVCE VKK	314	74	10174	408	4,01	337	3,312	23	12
23	MVL AGRO SRO M. CHLIEVANY	VELKÉ HOSTE	543	152	10142	342	3,37	330	3,254	24	1
24	PD HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	253	76	10138	426	4,2	330	3,255	24	1
25	PD OČOVÁ	DÚBRAVY	279	105	10112	357	3,53	338	3,343	26	31
26	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	292	64	10062	364	3,62	335	3,329	23	15
27	TURIEC-AGRO, S.R.O. T.ĎŮR	SLOVENSKÉ PRAVNO	638	184	10041	355	3,54	339	3,376	24	28
28	PD ŽEMBEROVCE	SELEC	333	92	9973	422	4,23	337	3,379	26	18
29	RD BZOVÍK	BZOVÍK	672	140	9973	369	3,7	318	3,189	24	21
30	PPD RYBANY	VKK RYBANY	564	154	9965	343	3,44	333	3,342	23	24
31	AFG, S.R.O. TURČ. TEPLICE	DOLNÁ ŠTUBŇA	487	140	9954	390	3,92	332	3,335	26	30
32	PD 'RADOŠINKA'	VKK VELKÉ RIPŇANY	480	117	9951	363	3,65	342	3,437	22	8
33	HORTIP, S.R.O. STUDENEC	STUDENEC	154	54	9927	362	3,65	323	3,254	23	6
34	PD HORNÉ OBDOKOVCE	HORNÉ OBDOKOVCE	421	99	9895	362	3,66	325	3,284	23	18
35	RDP MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	176	49	9879	382	3,87	322	3,259	24	11
36	FIRSTFARMS AGRA M S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	2768	818	9873	438	4,44	336	3,403	23	17
37	PD ÚSVIT DUNAJSKÁ LUŽNÁ	NOVÁ LIPNICA	291	98	9869	361	3,66	319	3,232	24	20
38	PD ČAČHTICE	ČAČHTICE	291	72	9862	366	3,71	333	3,377	22	26
39	PPD PRAŠICE V JACOVCIACH	VELUŠOVCE	280	58	9795	349	3,56	323	3,298	24	22
40	VYSOKOŠKOL.POLN.PODN. SPU	OPONICE	366	88	9793	377	3,85	315	3,217	23	24
41	PD LUDROVÁ	LIPT.ŠTIAVNICA	399	118	9778	379	3,88	327	3,344	23	17
42	PD CHYNORANY	CHYNORANY	490	130	9763	376	3,85	334	3,421	24	4
43	ZEMEDAR, S.R.O.	POPRAV - STRÁŽE	162	36	9685	400	4,13	338	3,49	24	10
44	PD V TOMÁŠOVE	TOMÁŠOV	93	22	9675	378	3,91	333	3,442	27	17
45	PD STREKOV	STREKOV	243	54	9646	377	3,91	322	3,338	24	13
46	PVOD DRAHOVCE	DRAHOVCE	192	48	9645	331	3,43	318	3,297	22	20
47	PD V DOLNEJ KRUPAJ	DOLNÁ KRUPÁ 1	419	123	9640	370	3,84	322	3,34	23	30
48	PD MOJMÍROVCE	POLNÝ KESOV	269	75	9608	336	3,5	321	3,341	26	8
49	PPD KRÁL	KRÁL	300	86	9599	374	3,9	321	3,344	24	28
50	NOVÁ BODVA	TURNIANSKA NOVÁ VES	703	201	9588	355	3,7	318	3,317	23	13

Top 200 fariem 1. laktácie podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 30. október 2021
 Top 200 farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 30. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days
51	PD ČEČEJOVCE, DRUŽSTVO	ČEČEJOVCE	208	62	9566	350	3,66	320	3,345	25	16
52	ŠPP, N.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	86	20	9546	331	3,47	317	3,321	27	24
53	PD CHYNORANY	KRUŠOVCE	374	96	9530	350	3,67	320	3,358	24	11
54	MEDZIČILIZIE, A. S.	ŇARAD	645	209	9522	346	3,63	317	3,329	26	18
55	PD 'RADOŠINKA'	BEHYNCE	487	144	9491	368	3,88	335	3,53	22	7
56	AGRO HOSŤOVCE S.R.O.	CHYZEROVCE I	335	71	9425	380	4,03	336	3,565	25	13
57	PD LIKAVKA	MARTINČEK	156	50	9412	355	3,77	315	3,347	23	15
58	PD PODOLIE	PODOLIE VKK	430	91	9406	361	3,84	313	3,328	23	28
59	PD LUDANICE	LUDANICE	448	92	9383	346	3,69	314	3,346	23	4
60	PD KOMOČA	KOMOČA	88	28	9382	351	3,74	308	3,283	24	8
61	PD DOBRÁ NIVA, A.S.	SÁSA	963	300	9355	358	3,83	324	3,463	23	7
62	FARMA VÝCHODNÁ P.D.	VÝCHODNÁ	506	113	9338	375	4,02	304	3,256	22	28
63	PD PAŇOVCE	PAŇOVCE	97	23	9292	320	3,44	288	3,099	27	17
64	DRUŽSTVO AGROPLUS PREŠOV	RUSKÁ NOVÁ VES	109	20	9290	331	3,56	305	3,283	24	15
65	PDP VEĽKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	409	99	9252	344	3,72	317	3,426	23	11
66	AGROSEV, SPOL. S R.O.	ŽELOBUZDA	545	123	9251	370	4	320	3,459	24	20
67	PD HORNÉ DUBOVÉ-NAHÁČ	NAHÁČ	314	54	9234	364	3,94	321	3,476	25	23
68	PVOD MOKRANCE	MOKRANCE	163	48	9227	364	3,94	326	3,533	24	16
69	PD SKLABIŇA	ZÁBORIE	276	95	9221	304	3,3	303	3,286	24	5
70	PD BŮČ	PD BŮČ	438	98	9206	330	3,58	317	3,443	24	6
71	NÁRODNÝ ŽREBČÍN, Š.P.	ŽIKAVA	134	34	9196	339	3,69	320	3,48	24	9
72	PD BÁTOVCE	BÁTOVCE	50	8	9147	328	3,59	329	3,597	24	9
73	PD SOKOLCE	SOKOLCE	760	217	9137	367	4,02	314	3,437	23	10
74	AGROTIP S.R.O. BELUŠA	RAŠOV	172	29	9115	362	3,97	301	3,302	26	6
75	PD BADÍN	BADÍN	214	55	9107	360	3,95	304	3,338	25	2
76	AGROPODNIK SLAMOZ, S.R.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	201	43	9096	332	3,65	303	3,331	27	23
77	ROLNÍCKA SPOLOČNOSŤ, A.S.	BOTTOVO	408	128	9085	310	3,41	294	3,236	24	30
78	PD SPIŠSKÉ BYSTRÉ	SP.BYSTRÉ	267	77	9057	306	3,38	324	3,577	26	14
79	RD S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	356	107	9050	351	3,88	307	3,392	23	29
80	PD PREDMIER	PREDMIER	130	33	9029	353	3,91	318	3,522	26	12
81	AGROPRODUKT S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	296	69	8954	331	3,7	308	3,44	24	22
82	PD SENICA	VKK HLBOKÉ	358	55	8947	353	3,95	310	3,465	24	4
83	VIKARTOVSKÁ AGRÁRNA SPOL.	VIKARTOVCE	310	35	8947	328	3,67	323	3,61	31	25
84	PVOD KOČÍN	ŠTERUSY2	271	75	8922	339	3,8	304	3,407	24	22
85	PD BÁTOVCE	DRŽENICE - PEREŠ	32	12	8919	340	3,81	303	3,397	24	8
86	PD ĎUMBIER	PODKOREŇOVÁ FARMA	337	101	8899	312	3,51	300	3,371	24	15
87	PD SILADICE	SILADICE	286	74	8858	344	3,88	291	3,285	23	29
88	ŠH BŮŠLAK, S.R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	547	144	8857	355	4,01	286	3,229	26	14
89	PD V SMOLENICIACH	SMOLENICE 1	206	59	8803	347	3,94	304	3,453	25	15
90	AGROSEV, SPOL. S R.O.	DETVA	421	130	8799	355	4,03	314	3,569	24	22
91	PD DUBNICA NAD VÁHOM	KĽOBUŠICE	207	54	8784	341	3,88	306	3,484	25	11
92	PD LIESKOVEC	LIESKOVEC	68	14	8778	371	4,23	311	3,543	25	6
93	AGROCONTRACT MLIEČ. FARMA	JASOVÁ	556	192	8767	353	4,03	297	3,388	23	7
94	PPD KOMJATICE	KOMJATICE	332	85	8753	332	3,79	307	3,507	23	18
95	RUPUS S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	205	50	8731	328	3,76	297	3,402	23	24
96	PD ZAVAR	DOLNÉ LOVČICE	351	81	8716	313	3,59	281	3,224	25	15
97	PDP VEĽKÉ UHERCE	VKK VEĽKÉ UHERCE	353	106	8715	335	3,84	297	3,408	23	1
98	PD TOPOLNICA V KAJALI	KAJAL	185	44	8704	308	3,54	291	3,343	24	1
99	RD LIPTOVSKÁ KOKAVA	LIPTOVSKÁ KOKAVA	289	64	8686	337	3,88	300	3,454	22	24
100	AGROPEX S.R.O.	OBECKOV	137	38	8681	300	3,46	291	3,352	29	12

Top 200 fariem 1. laktácie podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 30. október 2021
 Top 200 farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 30. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days
101	PD LISKOVÁ - SLIAČE	STREDNÝ SLIAČ	252	39	8679	299	3,45	297	3,422	32	3
102	SOŠPASV	TRNAVA	78	23	8676	355	4,09	289	3,331	24	5
103	RD PETROVA VES, DRUŽSTVO	UNIŇ	195	88	8666	342	3,95	294	3,393	25	26
104	PROD BOBROV	BOBROV	374	101	8666	334	3,85	299	3,45	25	30
105	AGRIMPEX DRUŽSTVO TRSTICE	TRSTICE	308	74	8633	325	3,76	284	3,29	25	23
106	AGROVIT BRANISKO S.R.O.	ŠIROKÉ	185	51	8572	328	3,83	306	3,57	24	7
107	AGRODAN, S.R.O.	AGRODAN, KOŠ	265	42	8570	338	3,94	297	3,466	25	16
108	RYBÁROVA FARMA	RYBÁROVA FARMA	425	141	8570	322	3,76	288	3,361	26	2
109	AGROTOP TOPOLNÍKY, A.S.	TOPOLNÍKY	408	113	8550	318	3,72	291	3,404	25	15
110	AGRO-COOP KLÁTOVA N. VES	BOŠANY	364	82	8550	325	3,8	290	3,392	25	21
111	PD DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	649	194	8458	334	3,95	291	3,441	25	3
112	PD DEVIO NOVÉ SADY	ŠURIANKY	326	113	8457	337	3,98	293	3,465	24	28
113	A-K-T NATURAL	ČIERNA VODA	118	17	8455	306	3,62	280	3,312	24	24
114	PD PEDER	PEDER	187	32	8451	324	3,83	294	3,479	30	23
115	MEGART, A.S. ZEM. OLČA	MEGART A.S.	242	56	8371	332	3,97	269	3,213	26	19
116	PD LÚČ NA OSTROVE	LÚČ NA OSTROVE	143	52	8357	341	4,08	286	3,422	25	2
117	ARVUM, POLNOHOSP.DRUŽSTVO	VRAKÚŇ	341	96	8338	385	4,62	284	3,406	28	29
118	PD DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	189	41	8336	323	3,87	277	3,323	25	22
119	PD ZAVAR	BRESTOVANY	215	42	8322	314	3,77	273	3,28	26	3
120	PD BOŠÁCA	BOŠÁCA VKK	297	93	8287	321	3,87	288	3,475	25	2
121	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	LIPT.ONDREJ	194	78	8268	276	3,34	262	3,169	26	12
122	PD BUDMERICE	BUDMERICE	326	94	8266	283	3,42	261	3,158	24	4
123	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	JAMNÍK	201	38	8229	307	3,73	269	3,269	26	20
124	RD DOVALOVO	DOVALOVO	235	79	8225	297	3,61	278	3,38	25	9
125	JAKOS KOSTOLIŠTE, A. S.	KOSTOLIŠTE	193	56	8217	324	3,94	282	3,432	22	25
126	PD PRIBETA	PRIBETA FA Č.2	180	39	8210	340	4,14	269	3,276	28	12
127	PD BELÁ - DULICE	BELÁ-DULICE	408	95	8186	341	4,17	291	3,555	23	6
128	PD PRUSKÉ	BOHUNICE	497	136	8185	318	3,89	281	3,433	23	31
129	PD KOLÁROVO	VELKÝ OSTROV	417	85	8157	327	4,01	281	3,445	24	12
130	AGROSTAAR KB S.R.O.	PORBOKA	165	27	8129	271	3,33	267	3,285	26	11
131	PD TRÍBEČ NITR. STREDA	SOLČANY	322	83	8090	298	3,68	270	3,337	23	25
132	PD DRAŽKOVCE	DRAŽKOVCE	220	56	8085	299	3,7	280	3,463	28	26
133	PD MAGURA ZBOROV	CHMELOVÁ	159	57	8062	316	3,92	289	3,585	25	12
134	PD HRANOVNICA	HRANOVNICA	329	62	8050	302	3,75	285	3,54	26	31
135	AGRO - RACIO S.R.O.	LUBELA	563	142	8018	276	3,44	272	3,392	24	19
136	CONTAX EKO, S.R.O.	NOVÝ RUSKOV	53	18	8016	296	3,69	278	3,468	25	14
137	PD MAGURA ZBOROV	ZBOROV	276	88	8010	328	4,09	285	3,558	25	13
138	AGRIA LIPT. ONDREJ, A.S.	JAKUBOVANY	183	41	8000	283	3,54	252	3,15	26	5
139	PD PODUNAJSKÉ BISKUPICE	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	148	27	7985	309	3,87	260	3,256	29	17
140	PD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	LIPT. MIKULÁŠ	184	52	7974	295	3,7	259	3,248	28	14
141	PD VEĽKÉ ZÁLUŽIE	VEĽKÉ ZÁLUŽIE	86	19	7949	330	4,15	271	3,409	24	13
142	PD LOZORNO	LOZORNO	250	46	7943	335	4,22	261	3,286	28	3
143	MBL S.R.O. LUBINA	LUBINA	49	5	7939	295	3,72	280	3,527	30	12
144	RD HYBE	HYBE	257	46	7888	320	4,06	281	3,562	33	23
145	PD KOVÁLOV	KOVÁLOV	170	38	7871	315	4	265	3,367	23	24
146	RD VAVREČKA-ŤAPEŠOVO	ŤAPEŠOVO	172	13	7862	307	3,9	274	3,485	26	25
147	AGRO-INSEMAS S.R.O.	VELKÁ NAD IPLOM	106	23	7842	302	3,85	282	3,596	23	27
148	PD VINOHR. CHOŇKOVCE	CHOŇKOVCE	233	42	7842	301	3,84	259	3,303	28	6
149	AD ORAVSKÁ PORUBA	ORAVSKÁ PORUBA	137	24	7783	280	3,6	273	3,508	30	6
150	AGRO PLUS S.R.O. BUDIMÍR	BUDIMÍR	79	22	7735	276	3,57	261	3,374	27	23

Top 200 fariem 1. laktácie podľa kg mlieka Slovensko 1. január 2021 - 30. október 2021
 Top 200 farms 1. lactations milk kg Slovakia January 1. 2021 - October 30. 2021

Por.	Názov podniku	Chov - farma	PK Kravy	Norm. Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	1. Lak. Vek M.	Dni
Rank	Breeder	Farm	HB Cows	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	1. Lac. Age M.	Days
151	PD DOJČ	VKK DOJČ	167	33	7639	282	3,69	252	3,299	26	5
152	AGRO DRUŽSTVO, RAPOVCE	MULKA	196	34	7635	301	3,94	267	3,497	27	15
153	FARMA HÁMOR S. R. O.	VYŠNÝ HÁMOR	37	5	7630	259	3,39	242	3,172	45	4
154	PPD BARDEJOV	RICHVALD	163	35	7623	292	3,83	273	3,581	27	8
155	L-K SERVIS, SRO PART. LUPČA	PARTIZÁNSKA LUPČA	144	28	7616	293	3,85	258	3,388	25	13
156	PD VEĽKÉ LUDINCE	VEĽKÉ LUDINCE	287	72	7568	274	3,62	252	3,33	24	3
157	PD BOBOT-HORŇANY	HORŇANY	239	65	7520	288	3,83	260	3,457	25	23
158	PD RADOŠOVCE	VIESKA	486	105	7513	306	4,07	271	3,607	24	23
159	RD VAVREČKA-ŤAPEŠOVO	VAVREČKA	128	28	7469	292	3,91	265	3,548	27	13
160	ROD SEČOVSKÁ POLIANKA	SEČ. POLIANKA	157	39	7466	304	4,07	264	3,536	24	28
161	AGROCOOP, A. S. IMEL	IMEL	201	25	7462	372	4,99	257	3,444	24	15
162	MBL S. R. O. LUBINA	LUBINA	53	5	7457	279	3,74	244	3,272	27	10
163	PD TRNAVA	PD TRNAVA	185	36	7443	301	4,04	259	3,48	24	15
164	PD TRENČÍN - SOBLAHOV	SOBLAHOV	175	61	7438	298	4,01	263	3,536	22	28
165	PD SMREČANY	ŽIAR	191	40	7436	296	3,98	262	3,523	27	26
166	PD SENICA	ČÁČOV	323	46	7404	307	4,15	259	3,498	23	16
167	PD MELČICE - LIESKOVÉ	IVANOVCE VKK	336	86	7392	300	4,06	245	3,314	24	21
168	AGRO RASLAVICE, S. R. O.	ABRAHÁMOVCE	53	7	7358	252	3,42	238	3,235	24	24
169	AGROMARKT NÝROVCE S. R. O.	NÝROVCE	175	44	7274	258	3,55	243	3,341	23	31
170	PD MALŽENICE	MALŽENICE	188	45	7259	278	3,83	237	3,265	24	6
171	PD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	ZÁVAŽNÁ PORUBA	218	54	7215	280	3,88	242	3,354	28	10
172	AGROMAJETOK, S. R. O. SUČANY	SUČANY	70	28	6984	282	4,04	241	3,451	38	1
173	PD PIEŠŤANY	PIEŠŤANY	131	33	6961	268	3,85	236	3,39	24	21
174	PD JASENOVÁ	JASENOVÁ	53	3	6929	269	3,88	231	3,334	28	22
175	PD ZÁMOSTIE TRENČÍN	ZÁBLATIE VKK	234	68	6917	270	3,9	238	3,441	23	20
176	PDP VEĽKÉ KOSTOLANY	VEĽKÉ KOSTOLANY	189	37	6904	241	3,49	228	3,302	23	11
177	PD MAGURA ZBOROV	STEBNÍK	156	14	6858	290	4,23	250	3,645	26	13
178	PD ODORÍN	ODORÍN	83	14	6690	266	3,98	236	3,528	28	21
179	TATRA-AGROLEV, S. R. O.	LEVOČA 01	572	138	6643	261	3,93	225	3,387	26	10
180	RPD ZUBEREC	ZUBEREC	67	12	6615	254	3,84	222	3,356	31	5
181	PD SVODÍN	SVODÍN	187	31	6612	248	3,75	216	3,267	26	27
182	PD KVAČANY	LIPTOVSKÉ KVAČANY	90	15	6552	250	3,82	224	3,419	26	20
183	RD BLIŽINA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	119	29	6547	277	4,23	217	3,314	26	20
184	DAKNA NÁMESTOVO	FARMA KLIN	40	9	6499	264	4,06	230	3,539	35	14
185	PD KRÁŠIN DOLNÁ SÚČA	DOLNÁ SÚČA VKK	242	65	6473	253	3,91	206	3,182	24	13
186	RD HRON SLOVENSKÁ LUPČA	SLOVENSKÁ LUPČA	54	6	6456	270	4,18	228	3,532	31	16
187	PIAL-AGRO, S. R. O.	DOLNÝ PIAL	113	29	6444	290	4,5	227	3,523	26	1
188	POLNOFARMA MOGBI SPOL. SRO	HRACHOVO	144	17	6273	236	3,76	216	3,443	22	21
189	RD V PĽAVNICI	PĽAVNICA	243	57	6273	230	3,67	196	3,125	31	10
190	RD V SELCIACH	SELCE	97	21	6172	228	3,69	198	3,208	32	24
191	AGROFIN PD DOLNÝ HRIČOV	DOLNÝ HRIČOV	91	23	6122	252	4,12	214	3,496	27	27
192	PD HORNÁ LEHOTA	HORNÁ LEHOTA	117	43	6062	259	4,27	211	3,481	26	25
193	PD VAŽEC	VAŽEC	86	8	5984	224	3,74	187	3,125	35	14
194	RD V PRIBYLINĽE	PRIBYLINA	253	80	5970	249	4,17	206	3,451	26	26
195	PD MIER DUBINNÉ	POLIAKOVCE	156	36	5921	237	4	191	3,226	28	26
196	AGRO-DRUŽSTVO TREBATICE	TREBATICE	148	33	5859	224	3,82	202	3,448	24	14
197	PPD TRSTÍN	TRSTÍN	123	30	5796	207	3,57	193	3,33	25	14
198	GOLD MILK SPOL. S R. O.	ČENKOVCE	65	29	5718	261	4,56	175	3,061	28	16
199	ROL.SPOL. 'KYJOV' S.R.O.	KYJOV	52	17	5718	222	3,88	195	3,41	31	5
200	PD TRSTENÍK	TRSTENÁ	286	62	5518	210	3,81	182	3,298	31	20

SLOVENSKÉ BIOLOGICKÉ SLUŽBY, a.s.

Nový Net Merit mu prospieva!

Stále TOP 1 medzi aktívnymi býkmi SBS (August 2021)

Catchy



Top jednotka SBS

TPI: 2896

Net Merit: 894



Silná päťka

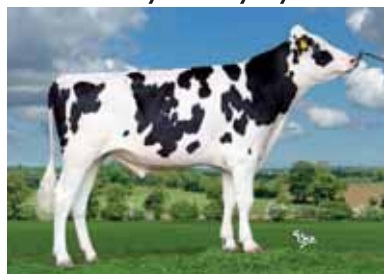
Catchy

historicky najvyššie dosiahnuté hodnoty, skvostná produkcia, bezproblémový typ, priaznivé znaky zdravia



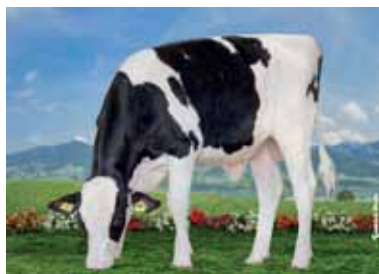
Philip

mimoriadne populárny a takmer dokonale vyvážený býk



History

záplava mlieka a skvostný typ



Kremnička 2, Banská Bystrica

e-mail: sbs@sbsas.sk
www.sbsas.sk

Marilion

fantastické zložky, vynikajúce zdravie a A2A2 BB kazeíny



Gen Patch

nádherná produkcia v kombinácii so super zdravím

