

Agrární obzor

1/2022 ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSTVÍ Potravinářský obzor

Snahy na potlačení zemědělské produkce 4		Z čeho vařili pivo naši dědové a pradědové? 18		Na jihu Čech panuje s uplynulým rokem velká spokojenost 44		Ekonomická efektivita dusíku v krmné dávce dojníc 50	
---	---	---	--	---	---	---	---

Konec chovatelů prasat v Čechách?

Sektorem chovu prasat cloumá krize, která nemá obdoby. Více jak polovina chovatelů plánuje chovy zrušit, přičemž velká část z nich se k tomuto kroku chystá již v letošním roce. Lze tedy očekávat značný úbytek tuzemského vepřového masa v obchodech. Mimo to se projevuje i pokles zájmu o domácí porážky prasat. Zdá se, že české vepřové tak již brzy získá punc „luxusní potraviny“.

Uzavírání chovů povede k dalšímu poklesu soběstačnosti

„Uzavírání chovů povede k dalšímu poklesu potravinové soběstačnosti Česka a prohloubení závislosti Česka na dovozech ze zahraničí. U vepřového masa musíme ročně dovážet více než 200 tisíc tun, tedy asi polovinu domácí spotřeby. V případě tržních výkyvů, jako je například další rozšíření afrického moru prasat v Evropě, může dojít k prudkému nárůstu cen pro zákazníky, než jaký zažívají v posledních měsících,“ uvedl prezident Agrární komory ČR Jan Doležal.

Někteří zemědělci sice plánují nadále chovat prasata, ale mnozí jsou rozhodnutí tuto činnost omezit. V letošním roce se jedná podle průzkumu o 43 % podniků a do roku 2030 půjde o dalších 22 % dotázaných společností. Udržet chovy prasat v současném rozsahu chce příští rok pouze čtvrtina podniků a do roku 2030 pětina. Naopak rozšiřovat chovy prasat se letos nechystá téměř nikdo - pouze jedno procento oslovených chovatelů a 4 % do roku 2030.

K razantnímu rozhodnutí, jako je omezení chovu prasat či jeho úplný konec, nutí české zemědělce především dlouhodobě nízké výkupní ceny. Na vině jsou i rostoucí vstupní náklady a stále omezenější možnosti odbytu. Chovatelé si stěžují i na nedostatek pracovníků kvůli odchodu zaměstnanců do důchodu a nízkému zájmu nových pracovníků o tento obor. Situaci jin neulehčuje ani byrokracie, kterou v omezeném počtu lidí nezvládají. Poukazují také na nerovné postavení českých zemědělců v rámci Evropské unie a nejasný výhled do budoucna, který představuje například Zelená dohoda pro Evropu. Podle ní mají zemědělci do roku 2030 razantně snížit emise z chovů prasat a dalších hospodářských zvířat, ale stále chybí plán, jak by toho měli dosáhnout nebo jak se na plnění těchto cílů budou podílet jednotlivé členské země EU. Mluví se také o zavedení systému značení potravin podle nutričních hodnot Nutri-score či zdanění červeného masa, kam patří právě vepřové.



Do roku 2030 chce chov ukončit více jak 50 % našich chovatelů prasat.

Každé poražené prase dotují chovatelé „ze svého“

Co se týká takzvaných farmářských cen, za které chovatelé prodávají prasata, jejich výše se od vstupu do Evropské unie prakticky nezměnila. Do těchto cen téměř nemohou chovatelé promítnout vstupní náklady, které jim v posledních měsících raketově rostou, a prodávají je přibližně 800 až 1000 korun na každém

praseti. Podle Svazu chovatelů prasat si připlácejí oproti loňsku za krmiva pro zvířata o 20 až 25 % kvůli stoupajícím cenám obilovin či olejnin, které jsou základní přísadou právě do krmných směsí. Ceny energií jim vzrostly o 5 až 40 % v závislosti na konkrétním dodavateli a okamžiku fixace. Pohonné hmoty stojí průměrně o 35 % více a mzdové náklady narostly o 4 až 6 %.

pokračování na str. 2

INZERCE

GECCENTRUM
GC ÚPRAVY®
zemědělská kancelář
www.gcupravy.cz

PRIMA
K.S. KROMĚŘÍŽ Tel. 728 054 627
PRODEJ TECHNIKY
MERLO
PÖTTINGER
CASE IH
AGRICULTURE

NEKVINDA
zemědělská technika
náhradní díly
pneumatiky
ložiska
autobaterie
www.nekvinda.cz

Zetor
600
MITRENGA
zemědělská a komunální technika
PRODANÝCH TRAKTORŮ
www.mitrenga.cz

KNÍŽNÍ NOVINKA

Okouzlující Muškaření
Josef Šebela

více na straně 63
a www.agriprint.cz

RP
Váš obchodní partner

T-AGRO
www.t-agro.cz
VÁŠ PRODEJCE
NÁHRADNÍCH DÍLŮ

1. SLEZSKÁ STROJNÍ a.s.

BV-TECHNIKA
Prodej a servis
zemědělské, lesní
a komunální techniky
www.bvtechnika.cz

Prodej a servis zemědělské techniky

SUMMASTER
DODAVATEL ŠPIČKOVÝCH
SKLÍZEČÍCH ADAPTERŮ PRO
VŠECHNY DRUHY MLÁČEK

CLAAS
Nabídka strojů
Kombajny
Řezačky
Traktory
Blíží k nabídce
na tel. a www.agroservis.cz

tel.: 602 770 504, 602 711 280
www.agroservis.cz

Biometan od zemědělců

Úžasný nápad, realizace šitá na míru a její dokončení má být letos. Ti co fandí Green dealu, v češtině Zelené dohodě, většinou vědí, že je to plán, jak zajistit udržitelnost hospodářství EU. A sdělení české zemědělské společnosti, která jasně dokazuje, že změnu klimatu chce pozitivně ovlivňovat po svém a to velmi zajímavě a účelně, potvrzuje plán odborné podpory.

Pojďte a sledujte s námi nyní úžasný projekt, co záhy spatří světlo světa už v reálném provedení a se zásadními výstupy

Proměna bioplynu na biometan je skvělý nápad

Zemědělské družstvo chovatelů a pěstitelů Litomyšl se jako jedno z prvních v České republice rozhodlo pro změnu technologie využití bioplynu, který produkuje na své bioplynové stanici v Litomyšli. Namísto výroby pouze elektrické energie a tepla bude bioplyn čistit na biometan. Ten bude zároveň vtlačet do stávající plynárenské rozvodné sítě. Součástí projektu je i stavba čerpací stanice na stlačený zemní plyn (CNG) v přílehlém areálu v obci Dolní Újezd. Prostřednictvím této stanice bude družstvo vyrobený biometan používat k pohonu svých vozidel a zároveň ho nabídnout i veřejnosti. Celou investici za více než 50 milionů korun zrealizují společnosti Hutira – Brno a Hutira green gas.

Součástí areálu Zemědělského družstva chovatelů a pěstitelů Litomyšl by měla být v příštích letech unikátní technologie pro využití bioplynu. Ten bude namísto standardní výroby elektrické energie a tepla čistěn na kvalititu zemního plynu, takzvaný biometan. Docíleno toho bude pomocí technologie speciálních membrán. Jelikož je biometan kvalitativně totožný se zemním plynem, bude možné ho vtlačet do stávající plynové rozvodné sítě. Celý projekt včetně napojení na plynovou síť by měly realizovat brněnské společnosti Hutira – Brno a Hutira green gas. Druhá zmíněná technologie pro vtlačení biometanu do rozvodné sítě plynu sama vyrábí. Řešení by mělo zajistit výrobci biometanu stabilní odběr plynu.

Unikátní technologie, jediná v ČR

Součástí projektu výstavby jednotky na výrobu biometanu je i instalace plyníkové stanice na stlačený zemní plyn (CNG). „Podobně komplexní realizace včetně instalace bezobslužné a plně automatizované CNG stanice v České republice zatím prakticky neexistuje. Technologie vtlačení do VTL plynovodů je naším vlastním unikátním řešením, čištění bioplynu pak zajišťuje dodavatelská společnost“, uvedla Monika Zitterbartová, výkonná ředitelka společnosti Hutira green gas.

Zmíněná stanice na CNG bude umístěna v jiném areálu zemědělského družstva, který je od výroby biometanu vzdálen přibližně 9 km. U této čerpací stanice si budou moci biometan natankovat

do svých nádrží jak vozy zemědělského družstva, tak široká veřejnost. Plyníkové stanice bude totiž napojena na plynovou rozvodnou síť a o transport biometanu se postará distributor zemního plynu. Nebude proto nutné budovat přímé plynovodní spojení mezi výrobnou biometanu a čerpací stanicí. Zároveň se počítá s tím, že stanice CNG bude součástí již existující čerpací stanice pohonných hmot.

Tři miliony kubiků bioplynu ročně

Celková investice do biometanové a CNG stanice by měla přesáhnout 50 milionů korun. Z velké části ji pokryjí dotace Evropské unie a Ministerstva průmyslu a obchodu z operačního programu OPPIK. Biometanová stanice by zároveň měla za 10 let provozu zpracovat 30,6 milionu kubických metrů bioplynu, tedy zhruba 3 miliony kubiků bioplynu ročně, což znamená produkci 1,7 mil kubiků biometanu ročně.

„Dlouhodobě se svými aktivitami snažíme o postupné ozelenění plynárenství. V zákaze takto velkého rozsahu bychom také rádi zúročili své třicetileté zkušenosti z tohoto odvětví. Jako zásadní zároveň vnímáme i to, že pomůžeme vytvořit dostatečný zájem pro ekologičtější způsoby dopravy a přispět tak k udržitelnosti hned v několika aspektech současně“, uvedla Monika Zitterbartová.

Česká republika podle ní stojí před náročným úkolem nahradit fosilní paliva obnovitelnými zdroji energie. Zemní plyn totiž v tuzemsku v současné době pochází výhradně z fosilních zdrojů. Do určité míry je možné ho nahradit biometanem, který se získává technologickou úpravou bioplynu. K produkci bioplynu přitom v České republice dochází už po desetiletí – vyrábí se zpracováním biologicky rozložitelných materiálů v bioplynových stanicích, například kalů z čistíren odpadních vod, bioodpadů, statkových hnojiv nebo cíleně pěstovaných energetických plodin.

„Takový způsob produkce bioplynu je možné pozorovat ve více než 570 bioplynových stanicích v Česku. Do současné doby se však využíval tím způsobem, že se v kogeneračních jednotkách přeměnil na elektrickou energii a teplo. Řešení v Litomyšli je tak s ohledem na využití bioplynu přelomové. Věříme, že bude inspirovat i pro další potenciální zákazníky a že podobné projekty uvidíme do několika málo let na desítkách zemědělských bioplynových stanic v České republice,“ uzavřela výkonná ředitelka Hutira green gas.

(egi)

Konec chovatelů prasat v Čechách?

pokračování ze str. 1

Situace chovatelů prasat je nyní doslova alarmující. Každý podnik – v jakémkoliv oboru podnikání a zemědělství není výjimkou – se zavazuje, že bude hospodařit s péčí řádného hospodáře a bude vytvářet zisk. To znamená, že zemědělci nemohou chovy prasat dlouhodobě dotovat z vlastních peněz, jako se to děje nyní, aniž by ohrozili existenci celé firmy. Jejich možnosti, jak zvýšit výkupní ceny a promítnout do nich zvyšující se náklady, jsou bohužel omezené. Hlavní příčinou nízkých výkupních cen je levná a předotovaná vepřové maso z jiných částí Evropské unie, především ze Španělska, Německa nebo Polska, které pak v Česku prodávají obchodní řetězce, uvedl člen představenstva Svazu chovatelů prasat Petr Coufal.

Na podporu chovatelů vznikají nové projekty

Někteří chovatelé prasat se ještě pokoušejí chovy udržet, přičemž řada z nich v minulých letech investovala do rekonstrukce stájí a pořízení moderních technologií, a prodávají takzvaně ze dvora přímo lidem. Vznikají také projekty jako online tržiště vepřového masa, které jim v tom mají pomoci. Avizované online tržiště bylo spuštěno platformou Naši zemědělci. Jeho cílem je propojit zemědělce se zákazníky přímo a umožnit tak zájemcům objednat si české vepřové maso bez obchodní přírážky. Stačí se podívat na mapu, vybrat si z několika desítek prodejen a výdejních míst podle vzdálenosti od domova a objednat si online. Pak už si jen vyzvednou české vepřové maso špičkové kvality a mohou se pustit do vaření, přiblížil fungování online tržiště vepřového masa Jakub Žák z platformy Naši zemědělci.

Ve svízelné situaci se nacházejí také chovatelé prasat v zahraničí, kde rovněž vznikají podobné projekty a zařadou z nich stojí obchodní řetězce. „Například německý řetězec Aldi nedávno oznámil, že přechází ve své domovské zemi na prodej výhradně německého vepřového masa, a to v režimu 5D – tedy narozené, odchované, vykrmené, poražené, zpracované v Německu. Současně bude platit dodavatelským vyšší výkupní ceny až o dvacet procent, než jsou aktuální, aby tak podpořil německé chovatele prasat v kritické situaci, která na trhu s vepřovým masem



Polovina tuzemské spotřeby vepřového masa se k nám dováží.

v celé Evropě panuje. Vyzývám obchodní řetězce, které působí v Česku, aby se tímto přístupem inspirovaly a přispěly tak k záchraně českého vepřového. Byl bych nerad, kdybychom české tradiční pokrmy jako vepřo knedlo zelo museli do budoucna připravovat už jen z dovezeného masa ze zahraničí,“ uvedl prezident Agrární komory ČR Doležal.

Problémy chovatelů prasat nebyly nikdy větší

Ceny prasat a vepřového masa v ČR klesly na nejnižší úroveň od roku 1994. Zatímco ještě v roce 2004 prodávali zemědělci jatečná prasata průměrně za 31,92 Kč/kg živé hmotnosti, v posledních měsících se cena pohybovala jen kolem 25 Kč za kg živé hmotnosti. Vzhledem k tomu, že se inflace za uplynulých 30 let zvýšila o 100 %, nebyly problémy zemědělců v tomto sektoru nikdy větší. Jak již bylo zmíněno, důvodem obrovských potíží je jednak trvající hrozba šíření afrického moru prasat v sousedních zemích a jednak zvýšení vstupů do výroby, jako jsou náklady na krmiva a energie. Výsledkem kombinace těchto dvou faktorů je nadbytek vepřového masa na trhu, zhoršené exportní možnosti a propad cen na unijním a zejména tuzemském trhu.

Na kritickou situaci v sektoru vepřového masa reaguje i Ministerstvo zemědělství (MZe), které hledá způsob, jak chovatelům co nejvíce pomoci. MZe považuje sektor chovu prasat za klíčové odvětví živočišné výroby a rozhodlo se tedy vyplatit národní dotace pro chovy prasat v roce 2021 v plné výši. Ministerstvo do tohoto sektoru v rámci vybraných dotačních programů určených na ozdravování chovů prasat a zlepšení jejich životních podmínek loni vyplatilo téměř 1,2 miliardy korun. Na problémy v oblasti vepřového masa MZe dlouhodobě upozorňuje i na Radách pro zemědělství v Bruselu a poža-

duje zavedení mimořádných podpor pro chovatele. K návrhu se přidalo mnoho dalších států včetně Rakouska, Belgie, Slovenska nebo Francie, je tedy patrné, že sektor má problémy napříč Evropou.

O kritické situaci v chovu prasat, ale také o změnách ve Strategickém plánu Společné zemědělské politiky (SZP), jednal letos v lednu ministr zemědělství Zdeněk Nekula (KDU-ČSL) s eurokomisařem pro zemědělství Januszem Wojciechowským. Pomoc chovatelům prasat byla i jedním z témat Rady pro zemědělství a rybnářství, které se ministr účastnil poprvé krátce po nástupu do funkce.

„Jsem rád, že jsem se mohl poprvé setkat s komisařem Wojciechowským a osobně ho upozornit na problémy chovatelů prasat u nás. Požádal jsem ho, aby Evropská komise zavedla finanční podporu pro nejvíce postižené regiony. Pokud má tento sektor v naší zemi přežít, nelze už s podporou pro chovatele prasat otálet,“ řekl ministr zemědělství Zdeněk Nekula.

Budou domácí zabijačky historií?

Nízké ceny vepřového v kombinaci se zvýšeným zájmem lidí o zdravý životní styl, vedou k zajímavému fenoménu, kterým je pokles počtu domácích zabijaček. Podle údajů MZe se počet těchto – kdysi tak populárních – vesnických akcí v posledních deseti letech snížil ze 125 000 na cca 93 000 (čísla zahrnují domácí porážky prasat i skotu). Pokud současný trend vydrží je dost možné, že tradiční českou zabijačku budeme znát už jenom z poetických obrazků Josefa Ladý.

Mluvíci ministerstva zemědělství Vojtěch Bílý je navzdory situaci optimista a k poklesu zájmu o domácí zabijačky uvedl: „Bohužel se na tom podílí také zvyšující se ceny vstupů, tedy krmiva či energie. Současně trend poklesu zejména v posledních dvou letech je dán především restrikcemi přijatými v souvislosti s pandemií, a také například s přísnějšími veterinárními opatřeními přijatými kvůli snížení rizika šíření afrického moru prasat. Přesto věříme, že domácí porážky v České republice zůstanou součástí zemědělského života na venkově.“

Lidé od domácích zabijaček upouští i ryze z ekonomických důvodů – vykrmit si

doma prase totiž vyjde draž, než když si koupí maso či zabijačkové pochutiny v obchodě. Levné vepřové maso z dovozu se v akci nechá koupit za stejnou cenu, jako v roce 1991. Jistým kompromisem mezi nákupem v supermarketu a porážkou doma vykrmeného prasete by mohlo být domácí zpracování masa. Spočívá v tom, že zákazník si namísto celého prasete koupí např. jen jeho polovinu s drobky a následně si doma sám vyrobí typické zabijačkové produkty, jako je tláčenka, jitrnice, jelita, uzené maso a podobně.

Zákazníci vyhledávají maso „v akci“

Podle údajů nákupního rádce Kupi.cz, mohou zákazníci výrazně ušetřit, poud nakupují vepřové maso tzv. „v akci“. Počet promo-akcí na vepřové maso zůstává více méně stále stejný a takovéto akce skýtají možnost úspory až 56 % oproti běžným cenám. Vepřové maso tak patří mezi potraviny, na kterých lze díky nákupu v akci nejvíce ušetřit. Akční ceny jsou v podstatě shodné s cenami vepřového z roku 2019, takže zvyšující se náklady zemědělců na produkci masa koncový zákazník vůbec nezaznamená.

Jak se uvádí na Kupi.cz - z různých druhů vepřového masa jsou nejčastěji v akci k mání krkovice bez kosti, pečeně bez kosti, plec bez kosti a kýta bez kosti. Vepřová kýta bez kosti meziročně v akci zlevnila o 11 % čímž se dostala na ceny z roku 2019. Nejlevnější je v prodeji již za 69,90 Kč/kg. Při porovnání s běžnou cenou 159 Kč/kg tak nákupem v akci lze ušetřit až 56 %. Podobně je na tom s cenou i vepřová plec bez kosti – také tu lze v akci pořídit již za 69,90 Kč/kg a ušetřit tak v průměru 53 %. Mezi dražší partie vepřového patří pečeně bez kosti. V nejvýraznější promo-akci ji lze koupit za 79,90 Kč/kg a ušetřit tak průměrně 53 %. Vůbec nejčastěji je možné v akci „potkat“ krkovic bez kosti. Průměrná akční cena dosahuje 90,- Kč/kg a to při porovnání s běžnou prodejní cenou 189,- Kč/kg představuje slevu 52 %.

Celá situace je vlastně tak trochu paradoxní - surovina, která je obecně vnímána jako poměrně levná, získává v českém podání nádech drahé exkluzivní delikatesy. Byť s poněkud hořkou pachutí...

PEZ



Mnoho chovatelů v minulých letech investovalo do rekonstrukce stájí.

Budoucnost zemědělství v Evropské unii je ohrožená

Před hrozbou dosažení klimatické neutrality za každou cenu a před nerovnováhou v poskytování pobídek a dotací zemědělcům, varují závěry letošní mezinárodní konference Budoucnost Evropského zemědělství. V pořadí třetí ročník setkání odborníků z celé Evropy připravila skupina Identita a demokracie v Evropském parlamentu. Kvůli epidemiologickým opatřením se konference konala on-line, díky tomu je ale ze záznamu přístupná široké veřejnosti.



Nápady aktivistů jsou často scestné

V hodnocení problematiky se čeští i zahraniční odborníci na konferenci shodli – cíle evropské zemědělské politiky jsou stanovovány subjektivisticky a ideologicky bez předběžných studií o dopadech realizace záměrů a takto jsou i schvalovány. Rozhodujícím cílem přestalo být zásobování obyvatelstva kvalitními cenově dostupnými potravinami a rozvoj venkova, nahradily ho „ambiciózní“ nápady klimatických aktivistů, které navíc ani nepovedou k zamýšleným výsledkům.

Ve dvou přednáškových blocích vystoupilo patnáct odborníků z České republiky, Itálie, Francie a Německa. Záznam konference je k vidění na kanálu YouTube pod názvem „Konference Budoucnost evropského zemědělství“. Z České republiky se jí zúčastnili ing. Zdeněk Jandajsek, generální ředitel společnosti Rabbit Trhový Štěpánov a.s., Ing. Martin Pýcha, předseda Zemědělského svazu ČR, Ing. Jiří Zelenka, předseda ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s., Ing. Martin Ludvík, který byl dlouhá léta předsedou Ovocnářské unie ČR a v současnosti je také v pozici viceprezidenta Agrární komory ČR, dále Bohumír Dufek, předseda Asociace samostatných odborů, člen delegace odborů v Radě hospodářské a soci-

ální dohody ČR a je členem Výkonného výboru Evropské federace odborových svazů pracovníků v zemědělství, potravinářství a turismu. Dále to byl i Doc. RNDr. Jan Pokorný, CSc., který působil v Československé akademii věd. Je ředitelem společnosti ENKI, o.p.s. Věnuje se aktivní úloze rostlin a vody v distribuci sluneční energie, oběhu vody a utváření klimatu. Sedmým odborníkem z ČR byl na konferenci Ing. Tomáš Havrlant, který vystudoval Agronomickou fakultu VŠZ v Praze, mimo jiné hydrologii a ochranu a tvorbu krajiny. Hospodaří ve Vernéřovicích na Broumovsku, kde také již třetí funkční období vykonává funkci starosty. Na farmě chová ovce plemene Berrichon du Cher. Je dlouholetý propagátor tohoto masného plemene ovcí. V současné době působí jako zástupce a mluvčí Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR. A jako osmá zástupkyň odborné veřejnosti z ČR, jediná žena, se zúčastnila i Mgr. Ing. Jarmila Dubravská, PhD, která je členkou Evropského hospodářského a sociálního výboru, v předsednictví odborné sekce pro zemědělství, rozvoj venkova a životní prostředí zastupuje Českou republiku. S českými osmi agrárními odborníky se konference zúčastnili i jejich 4 kolegové agrární specialisté z Itálie, Německa a dva z Francie.

(II)

Editorial

Vítejte v době alternativní



Mám pocit, že v dnešní době je takřkajíc „in“, být nějakým způsobem alternativní. Když už nemáte alternativní postoj k výchově dětí, tak je žádoucí, abyste alespoň vyznávali nějaký ten alternativní hudební styl. Jednou z oblastí, kde se alternativnost všeho druhu projevuje snad nejvíce, je stravování. Člověk je tvor věčně nespokojený a zařazení mezi všežravce mu asi přišlo příliš prosté. A tak - ať již z důvodů zdravotních, náboženských, etických či různých jiných - přišel s alternativami. Asi nejznámějším typem specificky zaměřeného jídelníčku je veganství a vegetariánsví. Aby to však nebylo tak jednoduché, existuje v rámci těchto kategorií spousta podskupin – vitariáni, laktovegetariáni, ovovegetariáni, raw-vegani, frutariáni, laktoovovegetariáni, pescetariáni, pollotariáni, makrobiotikové, lessetariáni, pollopescatariáni,.... i jiní „tariáni“.

Nu, nic proti tomu – každý má určitě právo rozhodnout se sám, jaký druh potravin bude preferovat. A je dobře, že dnešní trh může nabídnout širokou škálu nejrůznějších substitutů, jimiž mohou nejen vegetariáni, ale kupříkladu i lidé, kteří ze zdravotních důvodů nemohou určitý druh potravin konzumovat, nahradit takřka jakoukoliv surovinu. Občas ale trochu se smíšenými pocity sleduji „gradování tohoto náhradování“. Sójové maso, seitan, či mandlové mléko – to už asi nikoho nepřekvapí. Nejrůznější náhražky získávají na popularitě a výrobci potravin na to pružně reagují. Například společnost Nestlé vyvinula hrachovou alternativu mléka, jež má díky své neutrální chuti široké využití jak pro přímou spotřebu, tak i na vaření, pečení, či šlehání. Firma Zero Egg pro změnu přišla na trh s všestrannou rostlinnou náhradou vajec, kterou lze využít na výrobu omelet, pečiva, těstovin i omáček. V Dánsku by zase měli už v letošním roce představit rostlinnou náhražku ryb na bázi bílkovin z hub a hrachu, kterou bude možné vytisknout na 3D tiskárně.

Právě 3D tiskárny vrhají moderní gastronomii do zcela nové dimenze. Ve světě dokonce už existují restaurace, které se na servírování pokrmů z tiskárny specializují. Mnozí experti odhadují, že 3D tiskárny na jídlo budou za pár let stejně běžným a populárním kuchyňským spotřebičem, jako jsou dnes třeba mikrovlnné trouby. Funguje to jednoduše – do přístroje vložíte základní pastu a naprogramujete typ požadovaného výrobku. Můžete přitom volit z mnoha typů náplní – např. rajské nebo parmazánové. Vytisknout si hovězí steak, který ve skutečnosti vůbec nebude z masa, ale chuťově i vzhledově bude od originálu takřka k nerozeznání, je – zdá se – hubbou poměrně blízké budoucnosti. Žádná hospodyňka už nebude zaskočena nečekanou návštěvou (pokud jí tedy zrovna nedorazí náplň v tiskárně) a ve chvíli natskne báječné pohoštění. Tak nevím, nevím,.... určitě jde o zajímavé zpestření současné gastronomie, ale asi jsem trochu staromódní, když se přiznám, že já si půjdu raději usmažit klasický vepřový řízek. Samozřejmě, z českého čuníka. A jestli přemýšlíte, co si dát dnes k obědu či k večeři – udělejte to samé. Pokud tedy zrovna nepatříte k některým z „tariánů“ zmíněných v úvodu. Nic proti moderním kulinárním výdobytkům, ale myslím, že čeští chovatelé prasat momentálně potřebují naši podporu více, než výrobci tiskáren. A omlouvám se, jestli někomu tento názor připadá příliš alternativní...

Petra Bártlová



Kontrolní testování

Provozovna kontrolního testování č. 007 - provádíme povinné kontrolní testování postřikovačů a rosičů – nutno nechat otestovat každé 3 roky!!
Domluve si termín testu nebo kontroly trysek: +420 606 606 096



1. Slezská strojní, a.s. K Rybníčkům 341, 747 81 Otice

www.slezkastrojni.cz

a v případě počátečních výskytů chorob nebo při signalizaci infekčních podmínek provést cílené fungicidní ošetření. Pozdní poměrně významné výskyty houbových chorob jsme zaznamenali i v r. 2021. Díky vlhému a chladnějšímu květnu byly často porosty jarních ječmenů ještě počátkem června zdravé, téměř bez chorob. Jejich vysoké výskyty jsme však zaznamenali koncem června a zejména v červenci, kdy začala v naší lokalitě dominovat ramuláriová skvrnitost (**viz graf 4**).

Spektrum houbových chorob v r. 2021 bylo poměrně pestré. V první polovině vegetace se vyskytovalo padlí travní *Erysiphe graminis*, ke konci vegetace hlavně skvrnitosti: hnědá skvrnitost ječmene *Pyrenophora teres*, spála ječná *Rhynchosporium secalis* a především ramuláriová skvrnitost *Ramularia collo-cygni*, která se stala dominující listovou chorobou.

Vidíme, že padlí travní se do vyšších listových pater ke konci vegetace již nešířilo, stejně tak konec června nebyl příznivý pro spálu ječnou, naopak byl zaznamenán vysoký výskyt ramuláriové skvrnitosti na horních dvou listech ječmene.

Výše uvedené hodnoty napadení ječmene se vztahují k odrůdě Sebastian, k uvedené lokalitě a neošetřené kontrole. Na jiných lokalitách samozřejmě může být zdravotní stav porostů odlišný.

Do zdravotního stavu porostů výrazným způsobem pozitivně zasahují šlechtitelé, takže v Seznamu doporučených odrůd (SDO) jsou zahrnuty odrůdy, které mohou

být rezistentní vůči padlí travnímu (nesou gen ml0), případně se mohou vyznačovat vyšší odolností i k dalším houbovým chorobám – **viz tab. 2**. Uvedená tabulka může být pro pěstitele užitečným zdrojem informací o odolnosti pěstované odrůdy k jednotlivým chorobám.

Regulace polehání v intenzivních podmínkách je nezbytná

Průběh počasí v r. 2021, srážkově bohatý květen, příznivý pro tvorbu hustých porostů, vytvořil ideální podmínky pro polehnutí. V intenzivně vedených porostech sladovnických ječmenů bylo nutné promyšleně a důrazně regulovat, aby slibně vypadající porosty nepolehly. Práci každého agronoma dokonale prověřily prudké deště a bouřky, které v našem regionu přišly hned několikrát. První prudší deště jsme zaznamenali 24.-25.6.2021 (cca 12 mm) a 29.-30.6.2021 (11 mm). Ty většina porostů přečkala bez úhony. Ve dnech 7.-9.7.2021 spadlo 40 mm, koncem července pak 48 mm a 1.-5.srpna 2021 kolem 52 mm v prudkých přeháňkách a lokálních bouřkách. Až do sklizně zůstaly nepolehlé pouze 2x cíleně regulované porosty.

Nejefektivnější systém regulace jarního ječmene je založen na 2 vstupech, kdy v první polovině sloupkování kolem BBCH 31 – 32 zpevňujeme spodní části stébel aplikací trinexapacu (např. Moddus, Optimus, Paket...) nebo prohexadion-kalcium v přípravku Fabulis OD, a regulaci dokončíme aplikací po objevení se



Obr. 4: Polehnutí porostu bez aplikace regulátorů polehání (foto 30.6.2021)



Obr. 5: Promyšlená aplikace regulátorů polehání (foto 30.6.2021)

praporcového listu (BBCH 39 – 45) aplikací ethefonu.

V pokusech regulační sled Paket 0,2 l/ha, následně Ceron 0,5 l/ha v r. 2021 zajistil vysoké omezení polehnutí porostu (**obr. 4 a 5**) a zvýšení výnosu na 118% k neošetřené kontrole.

Intenzivní technologie musí být komplexní

Intenzivní pěstitelská technologie sladovnického ječmene musí být komplexní a zahrnovat v sobě kromě vysoké úrovně základní agrotechniky i promyšlené aplikace přípravků na podporu kořenů, odnoží a vitality porostu, zajišťující dobrou ochranu porostu proti houbovým chorobám a samozřejmě vysokou odolnost proti polehnutí. Pokud se uvedené aplikace provádějí promyšleně a cíleně, bývají vysoce efektivní a v současné době příznivých cen za komoditu také vysoce rentabilní.

Ing. Alena Bezdíčková, PhD.
Ditana spol. s r.o.

Tab. 2: Odolnost odrůd jarního ječmene k houbovým chorobám (Seznam doporučených odrůd, 2021, ÚKZÚZ)

Odrůda	Stupeň odolnosti proti chorobě			
	Padlí travní <i>Erysiphe graminis</i>	Hnědá rzivost ječmene <i>Puccinia hordei</i>	Hnědá skvrnitost <i>Pyrenophora teres</i>	Spála ječná <i>Rhynchosporium secalis</i>
Bojos	8,7	6,5	5,7	6,2
Francin	6,7	6,7	5,7	6,8
Laudis 550	8,9	5,9	5,2	7,0
Malz	5,6	5,8	6,7	7,0
Manta	8,8	6,2	6,1	6,8
KWS Amadora	8,8	4,1	6,5	6,6
KWS Irina	8,8	5,8	6,0	6,7
Overture	8,8	6,2	6,6	7,8
Spitfire	5,2	5,9	6,6	6,0
Azit	4,9	6,7	6,8	7,3
Bente	7,2	5,9	5,5	5,6
Ovation	8,6	4,2	6,2	7,0
LG Ester	8,7	6,6	5,9	6,2
Cosmopolitan	8,9	5,0	5,9	7,9
LG Tosca	8,8	5,4	6,2	7,5
Adam	8,8	5,0	5,9	7,9
Fandaga	8,9	5,1	5,6	8,0

Pozn.: 9 = zcela odolná, 1 = vysoce náchylná

INZERCE

AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.
Zemědělská 16 • 787 01 ŠUMPERK
www.agritec.cz • info@agritec.cz

Certifikované osivo lnu, kmínu a konopí setého

- ASTELLA (ZLATÝ KLAS 2021), AGRAM (ZLATÝ KLAS 2018)** hnědosemenné odrůdy lnu vhodné k produkci semene na výrobu stolního oleje
- AGRIOL, RACIOL (ZLATÝ KLAS 2013)** žlutosemenné odrůdy lnu vhodné k produkci semene na výrobu stolního oleje
- APRIM (ZLATÝ KLAS 2015, GRAND PRIX TECHAGRO 2014)** jedinečná odrůda ozimého kmínu se zkrácenou délkou vegetační doby
- Certifikované osivo zahraničních odrůd technického konopí**

Len
Kmín
Konopí

Malo a velkoprodej substrátů, hnojiv a přípravků na ochranu rostlin.
Odborné zemědělské poradenství

T-AGRO www.t-agro.cz

Váš prodejce náhradních dílů zemědělské techniky

Více **akčního** zboží a **novinek** najdete na našich nových webových stránkách.

- nový sofistikovaný objednávkový systém
- rozšířená databáze originálních dílů
- příjemné moderní prostředí
- přehledné uživatelské menu

Centrála TIŠNOV
tel.: 549 412 064, e-mail: t-agro@t-agro.cz

Středisko LIBHOŠT u Nového Jičína
tel.: 556 745 675, e-mail: libhost@t-agro.cz

Středisko ŽIDOVICE u Roudnice n/Labem
tel.: 412 871 039, e-mail: zidovice@t-agro.cz

Středisko VLNŮV u Chrudimi
tel.: 469 622 310, e-mail: vlcnov@t-agro.cz

Středisko STOD u Plzně
tel.: 377 226 001, e-mail: stod@t-agro.cz

Středisko SOBĚSLAV
tel.: 380 420 564, e-mail: sobeslav@t-agro.cz

SLAD ŠITÝ NA MÍRU!

- Vysoká kvalita a široký sortiment sladů
- Dlouholetá tradice pivovarnictví
- Využití nejmodernějších technologií
- Dodávky již od 25Kg - v pytích i na paletách / volně ložené

Sladovný soufflet ČR
Průmyslová 2170/12, 796 01 Prostějov - tel: 582 328 111 - fax: 582 360 878 - www.soufflet.com - www.slad.cz

Z čeho vařili pivo naši dědové a pradědové?

V genobankách jsou soustřeďovány plané formy kulturních rostlin, zdroje cenných genů, dále krajové, překonané i současné odrůdy. Cílem je zachovat mizející i ohrožený rostlinný genofond pro budoucí potřeby. Výše uvedené se týká samozřejmě i ječmene.

Génová banka Slovenskej republiky shromáždila přes dva tisíce odrůd ječmene. U většiny těchto odrůd nejsou k dispozici informace o jejich fyziologických, agronomických a technologických vlastnostech. Nevíme tedy, jak jsou schopny se vyrovnat s klimatickou změnou. Nevíme, jak jsou odolné vůči současným patogenům apod. Nevíme ani, jak se chovají v průběhu sladování a výroby piva.

Výzkumná pracoviště z příhraniční oblasti Slovenské republiky a České republiky začala vybrané historické odrůdy ječmene společně zkoumat v rámci projektu „Výzkum a nalezení vhodné odrůdové skladby jarního ječmene požadované sladovnické kvality pro oblasti častěji postižené suchem pro výrobce sladu a piva“. K této aktivitě došlo díky programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

republika, který podporuje přeshraniční spolupráci v oblasti vědy a výzkumu. Na řešení projektu se podílí brněnské pracoviště Výzkumného ústavu pivovarského a sladařského (VÚPS), NPPC - Výzkumný ústav rostlinné výroby v Piešťanech (NPPC-VÚRV) a pracoviště Fakulty přírodních věd Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnavě (UCM).

Projekt je zaměřený na praktické využití historických odrůd ječmene skupinou malých a středních podniků (MSP) z oblasti pivovarství, sladařství a šlechtění ječmene. Do projektu se zapojily ze slovenské strany minipivovary z Piešťan (Prvý piešťanský pivovar), Podkylavy (Remeslný pivovar Eliáš) a Staré Turé (Pivovar Turák



Polní pokus s historickými odrůdami jarního ječmene ve NPPC-VÚRV Piešťany.

a vnuk) a z moravské strany minipivovary ze Slavičína (Pivovar Hrádek), Vsetína (Rodinný minipivovar Valášek), Záhlinic (Raven Trading) a Slavkova (Slavkovský pivovar). Historické odrůdy mohou být nositeli zajímavých vlastností, využitelných při šlechtění nových odrůd sladovnického ječmene. Z tohoto důvodu byla v rámci projektu navázána spolupráce také se šlechtitelskou organizací (Istropol Solary), která se zabývá šlechtěním nových odrůd sladovnického ječmene.

Na pozemcích NPPC - VÚRV bylo v letech 2018-2021 vyseto více než 20 historických a pro porovnání dvě současné odrůdy ječmene. U těchto odrůd jsou hodnoceny výnos, ranost, poléhavost, odolnost vůči chorobám a další znaky. Pomocí metabolomických metod jsou, na pracovišti UCM, hodnoceny klíčové metabolity u rostlin zkoumaných odrůd ječmene stresova-



Etiketa Chlumecký 1902

Etiketa Stupický staročeský 1927



ných a nestresovaných suchem.

V poloprodučních pokusech byly využity odrůdy Chlumecký z roku 1902 a Stupický staročeský z roku 1927. Obě odrůdy byly vyšlechtěny výběrem, tedy pomocí základní šlechtitelské metody. Omezené množství experimentálního sladu vyrobila malá sladovna v Záhlinicích (Raven Trading), která od svého vzniku v roce 1899 používá v podstatě stejnou technologii výroby sladu. Z těchto sladů byly výše uvedenými minipivovary uvařeny experimentální várky piva. Analytická a senzorická kvalita těchto piv byla hodnocena na pracovišti VÚPS.

Dva minipivovary podílející se na projektu vytvořily pro tato piva i originální etikety. Jeden z výrobců dokonce použil kód projektu 304011P506 jako název piva. K názvu piva vložil i vysvětlující text. Zájem o slad z historických odrůd ječmene projeví i jiné minipivovary, experimentální pivo z historických odrůd je tak v prodeji i v jiných podnicích.

Slad z odrůd Chlumecký a Stupický staročeský nabídl tedy minipivovarům příležitost prozkoumat velmi tradiční slad s výraznými historickými souvislostmi.

Výsledky získané během řešení projektu byly odborné i laické veřejnosti postupně předávány prostřednictvím tří seminářů. Odborné prezentace jsou na webových stránkách projektu <http://www.gereba8.webnode.sk>. Na těchto stránkách najdete rovněž laické hodnocení tří vybraných piv.

Vratislav Psota

AZL - Sladařský ústav Brno
Výzkumný ústav pivovarský a sladařský

Mária Babulicová
Odbor pestovateľských systémov

NPPC - Výzkumný ústav rostlinné výroby Piešťany

Miroslav Ondrejovič
Katedra biotechnológií FPV
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnavě



Výsledek laické degustace piv vyrobených z historických odrůd ječmene.

INZERCE

klíčivost osiva | kvalita půdy | kvalita zrna ječmene podle ČSN | mykotoxiny

Analýzy ječmene – od osiva po slad



Agrotest fyto

76701 Kroměříž, Havlíčkova 2787/121 | www.vukrom.cz | kvalita@vukrom.cz



Pohled do jedné z laboratorí brněnského pracoviště VÚPS.

Na jihu Čech panuje s uplynulým rokem velká spokojenost

Se začátkem nového roku se již dá bilancovat a hodnotit rok předešlý. Ve firmě AGRIO MZS s.r.o. jsme opět zaznamenali rekordní rok, co se týče dodaných strojů a potvrdili jsme roli domácí jedničky na trhu s polními postřikovači. Prim mezi dodanými stroji hrály znovu tři stroje – ALKA, NAPA a MAMUT. Pojďme se v následujícím článku na tyto postřikovače podívat trochu blíže.

ALKA

Postřikovač ALKA s nádrží 2500 a 3000 l je nejmenším návěsným postřikovačem v portfoliu firmy AGRIO. Díky její výhodné ceně je vstupním produktem pro nejmenší farmáře, kteří do té doby používali například nesený postřikovač. Kvalita stroje je vysoká a součástková základna je shodná se všemi ostatními typy postřikovačů AGRIO. Proto je u ní velmi dlouhá životnost, což se pozitivně projeví při budoucím prodeji použitého postřikovače. Model ALKA může být dodán s rameny 15 – 21 m a nádrž může být plastová v provedení 2500 l a plastová či laminátová ve verzi 3000 l. Klidnou práci ramen a jejich automatické vyrovnávání zajišťuje jedno ultrazvukové čidlo na každé straně a samozřejmostí je ISOBUS kompatibilita stroje.

NAPA

NAPA s nádrží 3300 a 3900 l je nejběžnější postřikovač na středně velké farmě, ale svoje uplatnění nalezne i v menším zemědělském podniku. V nabídce jihočeské firmy se jedná o nejprodávanější model, který obhájil své prvenství z roku 2020. Tento postřikovač je možné vyrobit v obou velikostech nádrže v plastové i sklo-laminátové variantě. Záběr ramen může být od 15 do 30 metrů. Stroj je možné již vybavit dvěma páry ultrazvukových čidel, a to dokonce i ve variantě DC TOP VARIO, kdy jsou střední ramena a špičky ramen ovládané ultrazvukovými čidly zvlášť, což přináší ramenům schopnost dokonale se přizpůsobit i tomu nejčlenitějšímu poli. Systém TRACK-Guide pro automatické natáčení nápravy a její kopírování kol traktoru si u modelu NAPA také vybere nejeden zákazník a stejně je tomu i volbě jejího odpružení. Ramena lze rozdělit až na 18 sekcí, čímž se postřikovač stane zcela vyhovujícím přísným požadavkům precizních zemědělců. Takovým zákazníkům udělá zcela jistě radost i možnost vybavit stroj více násobnými držáky Selejet, tryskami TurboDrop HiSpeed či funkcí Topline pro ovládání všech důležitých funkcí postřikovače z pohodlí kabiny traktoru.

MAMUT

MAMUT. Již podle názvu se jedná o jeden z větších modelů postřikovače z dílny firmy AGRIO. Parametrů ještě většího GIGANTA (až 13 500 l) sice nedosahuje, ale i tak se ve variantě XL může pyšnit nádrží o objemu až 8000 l, což z něj činí stroj, který umožňuje vel-



NAPA



MAMUT



ALKA

ký denní výkon na větší farmě či v zemědělském podniku a mimo hlavní postřikovou sezónu při jeho použití nemusí být tedy nutné tak často navážet vodu na pole. Celkově je MAMUT dodáván ve variantách od 4000 do 6500 l a se 7000 l a 8000 l v provedení XL. Ramena mohou dosahovat délky až 36 m a jejich klidné chování i v této nejdelší variantě zaručuje nový propracovaný systém stabilizátorů. Jedná se o jeden z nejběžnějších postřikovačů z celého sortimentu firmy. Ačkoli nese tento postřikovač jméno tvora již dávno vyhynulého, v jihočeském podniku se každým rokem rodí kusy nové a nové a oproti roku 2020 jich v tom uplynulém opustilo brány firmy skoro jednou tolik. Všechny výše zmíněné vybavy jsou pochopitelně dostupné i pro model MAMUT. Samozřejmostí jsou také vybavy splňující ty nejnáročnější požadavky precizního zemědělství, jako je napří-

klad funkce CURVE-Control pro zachování rovnoměrné dávky při otáčení či MULTI-Rate pro aplikaci dle podkladových map.

Kromě postřikovačů ALKA, NAPA a MAMUT vyrábí firma AGRIO dále nástavbové postřikovače TIGER s nádrží o objemu 2000 - 4000 l, který bývá kombinován nejčastěji s podvozky JCB Fastrac, MB Unimog či MB-Trac. Je vhodným strojem pro podniky služeb, které se potřebují rychle

přemísťovat mezi zákazníky. Ačkoli má podvozek nízkou světlostou výšku, v podzimních a raných jarních aplikacích odvede svou práci velice efektivně.

Dále již zmíněný GIGANT. S nádrží 11 000 – 13 500 l a tandemovou nápravou je jedním z největších návěsných postřikovačů na trhu. Svoje přednosti hravě prokáže při maximálním záběru ramen na velmi dlouhých pozemcích. Díky extrémně

velké nádrži se minimalizuje počet přerušení práce kvůli naplnění postřikovače vodou či navážení vody k postřikovači cisternou. Tím se snižují náklady. Tím, že je v současné době výroba podvozku a nádrže pro model GIGANT zcela v naší režii a nejsme již závislí na zahraničním výrobci, se nám podařilo zefektivnit výroba takovým způsobem, že jsme si mohli dovolit zlevnit v novém ceníku postřikovač GIGANT o 18 000 €, což po-

važujeme v dnešní době, kdy trend je rozhodně opačný, za veliký úspěch.

Součástí portfolia firmy AGRIO jsou i dva samojízdné postřikovače DINO a GEKON. U těchto strojů se nám za poslední dva roky podařilo odstranit veškeré „dětské nemoci“, se kterými jsme se v předchozích sezonách potýkali. Nyní jsou již stroje ve fázi testování a hodnocení provedených změn. Vše úspěšně směřuje k tomu, abychom se v roce 2023 vrátili na trh se spolehlivým samojízdovým postřikovačem ve své finální podobě.

Ve firmě AGRIO máme tedy za sebou další velice úspěšný rok a optimismus nás neopouští ani na začátku roku 2022. Množství poptávek a objednávek po modrobílých strojích z jižních Čech napovídá, že i právě začínající rok ve znamení dvojek by měl být velice úspěšný.

Ing. Jan Kovařík
AGRIO MZS s.r.o.

Když hledám řešení:

Postřikovací technice rozumíme

www.agrio.cz

Ekonomická efektivita dusíku v krmné dávce dojníc

Mnoho krmivářů a zootechniků v současné době nestíhá přepočítávat krmné dávky. Ceny dusíků v krmných dávkách od září minulého roku jednorázově skočily někdy o více než o 50 %. Udržet za těchto podmínek ekonomickou efektivitu krmné dávky, ba ji dokonce vylepšit, se zdá jako nemožné. Současné ceny obchodníků a zpracovatelů na sklizeň roku 2022 dávají tušit, že výrazné snížení cen, např. řepkových pokrutin, nelze očekávat ani v letech 2022/23. Zraky mnohých se tak upínají ke stabilním, a zároveň domácím zdrojům dusíku. Těmi jsou zejména vedlejší produkty pivovarnictví. Při této příležitosti jsme se rozhodli znovu zveřejnit studii VÚŽV o využití vedlejších produktů pivovarnictví v živočišné výrobě, na které se podílelo šest zkušených specialistů zaštitěných předním odborníkem na živočišnou výrobu, Ing. Radko Loučkou. Ze závěrů, které mimo jiné potvrzuje i známý německý magazín *Agrarheute*, vyplývá, že správným zařazením pivovarského mláta do krmné dávky může podnik ušetřit značné finanční prostředky.

Pokus prokázal vyšší užitečnost dojníc a lepší zdravotní stav

První krmné pokusy uspořádal Ústav výživy zvířat Mendelovy univerzity v Brně. U dojníc byl sledován zejména vliv pivovarského mláta na produkci mléka, obsah mléčných složek a somatických buněk, funkci bachoru a na zdravotní stav. Kontrolní skupina plemene českého strakatého skotu dostávala původní krmnou dávku, druhá pokusná skupina stejného plemene zkrmovala i přídavek pivovarského mláta, v tomto případě i se sladovým květem. Jak pivovarské mláto, tak sladový květ dodala společnost Mráz Agro. Zatímco pokusná skupina zvítězila v měření užitečnosti, kontrolní dosáhla vyššího průměrného obsahu tuku a bílkovin v mléce. V absolutním vyjádření však pokusná skupina denně vyprodukovala více bílkovin a tuku. Sledování zdravotního stavu jednotlivých skupin dojníc prokázalo nižší počet veterinárních zákroků u pokusných jedinců. Dalším efektem pivovarského mláta v krmné dávce bylo také výrazné omezení problémů s lůžkem a úplné odstranění onemocnění paznehtů.



Pivovarské mláto optimalizuje ekonomiku výroby mléka

Ekonomika krmné dávky v roce 2022

Průměrná užitečnost u pokusné skupiny po zařazení pivovarského mláta stoupla o 1,54 l na kus. Při realizační ceně mléka 8,50 Kč/l a uvažovaných fixních nákladech na dojnici, propočítal Ing. Mikyska (Agrokonzulta Žamberk) i krmné náklady v závislosti na složení kontrolní a pokusné krmné dávky. Je nutné dodat, že pokus probíhal v době, kdy se průměrná realizační cena řepkového šrotu pohybovala okolo 5000 Kč/t. Aktuální cena řepkového extrahovaného šrotu se pohybuje okolo 9000 Kč/t. Zatímco ceny pokrutin a dalších zdrojů dusíku v TMR zaznamenaly meziro-

ní růst i o více než 50 %, ceny vedlejších produktů jsou dlouhodobě stabilní a jejich meziroční růst se pohybuje okolo 10 %. Toto potvrzuje i Ing. Šilpoch ze společnosti Mráz Agro, která mláto dodává na stovky farem v Čechách: „Větší polovina růstu cen pivovarského mláta je způsobena rekordním nárůstem všech vstupních komodit využívaných v pivovarnictví. Zbylá část pak růstem cen silážních vaků a pohonných hmot. V Mráz Agro ale každou úpravu cen s jednotlivými zákazníky komunikujeme několik měsíců dopředu. S mnohými spolupracujeme již mnoho let a dlouhodoběmu partnerství nepomáhá žádný extrém ať dolů či nahoru.“

Úspora a hrubý denní zisk

Hrubý denní zisk na dojnici tvořil rozdíl oceněných průměrných nádojů a součtu fixních a krmných nákladů. Rozdíl v hrubém zisku mezi skupinami se během pokusu VÚŽV vyšplhal na 0,324 Kč na litr mléka ve prospěch skupiny dojníc s pivovarským mlátem v krmné dávce. Zisk lze spočítat násobením tohoto výsledku množstvím vyrobeného mléka v daném podniku. Pro 100 dojníc s průměrnou dojivostí 30 l/ks/den by za 100 dnů laktace činil hrubý zisk více než 100 tisíc Kč. Lze očekávat, že při vyšší realizační ceně mléka a zároveň výrazně vyšším nákupním cenám dusíkatých krmiv (ŘEŠ apod.) bude hrubý zisk a úspora při zařazení pivovarského mláta do TMR v roce 2022 i násobně vyšší než v době konání pokusu.

Výsledky pokusu VÚŽV

VÚŽV se u jiného pokusu s mlátem na své farmě Uhlířův Netluky dostal téměř ke stejným číslům a výsledky pokusu tak potvrdil. Pokus od-

borníků z VÚŽV byl zaměřen na množství čerstvého (či silážovaného) mláta v krmných dávkách dojníc. Obvykle se dnes v krmných dávkách vysokoužitkových dojníc vyskytuje mláto okolo 6-8 kg/ks/den. VÚŽV ověřil dvě krmné dávky, kde bylo mláto zastoupeno v dávce 9,5 a 10 kg/ks/den. Takovéto (i vyšší) podíly pivovarského mláta jsou totiž běžně krmeny v sousedním Německu, jak ve své analýze dokládá např. časopis *Agrarheute Rind*. Je známo, že mláto sice obsahuje hodně NDF, ale velkou část z toho tvoří hemice-lulóza, čímž se na plnivost bachoru mláto podílí jen zčásti, odhadem z 50 %. Při zvýšení podílu mláta v TMR z 6 na 10 kg, se na plnivost bachoru ušetří plně 2 kg krmiva. (Zdroj: Využití vedlejších produktů pivovarského průmyslu v živočišné výrobě, 2018, NAZV QJ1510391, Ing. Radko Loučka)

Nutriční parametry mláta

Pivovarské mláto se skládá ze zbytků sladu, plev, slupky a škrubu, má cca 40 % neobdouratelného proteinu (N_{dNL}) v bachoru, vysoce hodnotnou bílkovinu a je velmi chutné. Obsahuje dvakrát tolik dusíkatých látek než původní obilniny. Oproti obilným šrotům má mláto zúžený proteino-glycidový poměr, a proto je v krmné dávce především zdrojem dusíkatých látek - bílkovin, méně pak zdrojem energie. Proto se pivovarské mláto zařazuje do takových krmných dávek, kde je dostatek energetických složek (kukuřice, obiloviny, aj.) a potřeba minerálních látek je kryta vhodným doplňkem. Čerstvé pivovarské mláto má vysokou stravitelnost organické hmoty (64 %) a degradovatelnost dusíkatých látek (65 %) a lze jej považovat za dobrý zdroj v bachoru nedegradovatelného proteinu pro dojnice. Mláto



Pivovarské mláto zchutňuje a zvlhčuje krmnou dávku

mívá obsah bílkovin 27-33 % sušiny. Rozložitelnost živočišných bílkovin je obecně nižší než rozložitelnost rostlinných bílkovin a výsledkem je vyšší míra bypassevých bílkovin. Střevní stravitelnost dusíku se pohybuje od 74 do 84 %.

Nutriční význam mláta potvrzují výborné dietetické a laktogenní vlastnosti související především s vysokým obsahem vitamínů skupiny B. Pivovarské mláto v krmné dávce podporuje sekreci mléka, příznivě ovlivňuje mikrobiální aktivitu v bachoru dojníc a při vyšších dávkách vedoucích k nárůstu nádorů omezuje množství tuku v mléce. S průměrným obsahem 290 g hrubého proteinu na kilogram sušiny (obsah sušiny se průměrně pohybuje okolo 230-240 g/1 kg) a UDP-podílem 40-45 % hrubého proteinu, je pivovarské mláto cenný proteinový koncentrát (UDP podíl u sójového extrahovaného šrotu je 30 % a řepkového extrahovaného šrotu je 35 %). UDP podíl dokládá v bachoru nerozložitelný hrubý protein, který je využitelný přímo v tenkém střevě.

Kvalita pivovarského mláta je celoročně stabilní. Sladovnické ječmeny, ze kterých čerstvé pivovarské mláto vzniká, jsou díky využití v potravinářství pod přísnou kontrolou jak plísni, tak mykotoxinů a riziko zvýšeného obsahu DON je na rozdíl od vedlejších produktů, např. kukuřičné bázi, nulové.

Dostupnost mláta a jeho skladování

„Díky rozšíření portfolia partnerských pivovarů spo-

lečnosti Mráz Agro bude v roce 2022 dostupnost mláta pro všechny naše pravidelné zákazníky zaručena i s mírným prostorem pro nové odběratele.“ říká Mgr. Vladimír Mráz, ředitel společnosti Mráz Agro. „Případné nové zájemce prosíme pouze o včasný kontakt našeho obchodního oddělení. Naši regionální specialisté Vám přímo na Vaší farmě poradí, jak pivovarské mláto, sladový květ či jiné vedlejší produkty správně zařadit tak, aby byl jeho efekt v krmné dávce co nejlepší. Zároveň společně s Vámi vyberou vhodné složené místo pro silážní vak. Následně první dodávce budou přítomni tak, aby vše proběhlo dle Vašeho přání a nastavil se pravidelný interval závozu. Společnost Mráz Agro dodává pivovarské mláto z českých, slovenských a polských pivovarů a jako česká rodinná firma zůstává jedničkou na trhu s vedlejšími produkty. Součástí dodávky je i sterilní uložení do vaku, dle zájmu i s předávkem konzervačního prostředku. Technika a znalosti v procesu zachování optimální kvality pivovarského mláta během celé doby jeho zkrmování jsou dnes na velmi vysoké úrovni. Mláto se silážuje do vaku přímo ze speciálně upraveného návesu. Mimo těchto způsobů společnost v letní sezóně tradičně realizuje i vysoko objemové dodávky do siláží. Výjimkou není ani silážování více než tisíce tun mláta na jednom místě.“

Doporučená zastoupení v krmných dávkách

Optimální množství v krmné dávce pro dojnice je 8-12 kg na zvíře za den, 12 kg u vysokoprodukčních dojníc. Bez jakýchkoliv negativních účinků lze krmit až 15 kg, avšak bez větší efektivity. U jalovic se doporučuje zastoupení okolo 4 kg mláta a u krav suchostojných pak 8 kg. V případě masného skotu se optimální krmnou dávkou 1,5-2 kg na 100 kg živé váhy na den.

Ing. Miroslav Kozák
Mráz Agro CZ

Pivovarské mláto čerstvé

tradiční české krmivo

OVĚŘENO STUDIEMI VÚŽV

Složka	Obsah	Jednotka
Sušina	232	g
NL	291	g/kg
NEL	7,04	MJ/kg
Tuk	113	g/kg
Hrubá vláknina	164	g/kg
Škrob	67	g/kg
Cukr	8,69	g/kg

www.mrazagro.cz



Ukládání pivovarského mláta do vaku

Zájem o králíky u malochovatelů narůstá

Králík patří k našim tradičním domácím zvířatům. I přesto, že je králíčí maso velmi kvalitní a dietní, jeho spotřeba neustále klesá. Pokles nastal od devadesátých let minulého století, kdy se v České republice ročně zkonsumovalo kolem tří a půl kilogramu na osobu.

V současnosti u nás roční spotřeba králíčího masa dosahuje jen něco málo nad půl kilogramu na obyvatele, čímž se řadí mezi okrajové druhy masa. To je způsobeno několika faktory, především vysokou spotřebitelskou cenou a malou výtežností. Rozdíl mezi nabídkou a poptávkou králíčího masa řeší dovozy.

Nesnižovala se jen spotřeba, ale i množství chovaných zvířat. V posledním desetiletí měl chov králíků na našem území klesající tendenci. V roce 2010 se v České republice dohromady ve velkochovech i malochovech chovalo přes osm tisíc králíků, ale v roce 2019 už jen 4 887 tisíc. V roce 2020 bylo zaznamenáno mírné meziroční navýšení na 4 926 tisíc kusů.

Ke zvýšení počtu králíků došlo díky navýšení stavů u drobných chovatelů, zatímco velké farmy zaznamenaly pokles. V roce 2020 chovali malochovatelé v ČR zhruba čtyři milióny králíků na výkrm a k tomu ještě 680 tisíc chovných. Ve velkochovech se stav vykrmovaných králíků naopak snížil z 250 tisíc v roce 2019 na 235 tisíc v roce 2020. Množství chovných zvířat na velkých farmách meziročně kleslo ze dvanácti tisíc na jedenáct tisíc.

Proč naši drobní chovatelé navýšili stav? K příčinám nárůstu zájmu drobných chovatelů o králíky v posledních dvou letech mimo jiné patří pandemie vyvolaná rozvojem nového typu koronaviru Covid-19. Domácí králík se v mnohých vesnických domácnostech stal zpestřením jídelníčku a rozšířil sortiment dostupných kvalitních potravin.

Množství poučných informací z oblasti chovu králíků

zaznělo na semináři Nové směry v intenzivních a zájmových chovech králíků, který proběhl na půdě České zemědělské univerzity v Praze.

Nízká produkce i spotřeba

Pokles produkce králíčího masa se v posledních letech po předchozím výrazném propadu zastavil. V roce 2018 se v České republice vyprodukovalo 10,7 tisíc tun živých králíků. Další ročník sice zaznamenal mírné snížení, ale následně se v roce 2020 produkce ustálila na zhruba stejné úrovni jako v roce 2018.

Před deseti lety se roční spotřeba králíčího masa v ČR pohybovala nad dvěma kilogramy na osobu a v dalším období se stále snižovala. V posledních letech každý obyvateľ naší republiky za rok zkonsumuje v průměru jen 0,6 kg.

Na menším zájmu spotřebitelů o králíčí maso se může podílet jeho poměrně vysoká cena, která je srovnatelná s hovězím předním bez kosti. I přes pokles patří tuzemská spotřeba králíčího masa v rámci Evropy mezi nejvyšší.

Králíčí maso je velmi zdravé. Obsahuje velké množství bílkovin, hřbet a stehna dvaadvacet procent. Vyznačuje se vysokou hladinou esenciálních aminokyselin a je vysoce stravitelné. Maso z králíka obsahuje málo tuku a má nízký obsah cholesterolu a sodíku. Ke kladům patří to, že je zdrojem draslíku a fosforu.

Dovoz převyšuje vývoz

Saldo zahraničního obchodu s králíčím masem je v České republice v dlouhodobém horizontu pasivní. V období



Naše národní plemeno moravský modrý je v početnosti mezi genetickými rezervami na druhém místě.

od roku 2010 pouze jednou, a to v roce 2011, převládá vývoz nad dovozem. V časové řadě od roku 2012 se saldo zahraničního obchodu s králíčím masem v ČR do kladných hodnot nikdy nedostalo.

Při meziročním porovnání ročníků 2019 a 2020 vzrostl dovoz králíčího masa o šest a půl procenta. Do ČR se dovezlo 1046 tun při průměrné ceně 121,25 Kč za kilogram. Nejvíce králíčího masa se k nám dostalo ze Španělska a z Číny. Vývoz se v roce 2020 meziročně výrazně snížil o 28 procent, vyvezlo se jen 216 tun. Průměrná cena za kilogram vyváženého králíčího masa dosáhla 95,33 Kč. Vývoz králíčího masa z ČR putoval hlavně do Německa a do Ruské federace.

I dovoz živých králíků do ČR v roce 2020 stoupl, meziročně o téměř 21 procent. Dovozecká cena se zvýšila na 53,36 Kč za kilogram, a tak od roku 2012 dosáhla nejvyšší úrovně. Meziroční



Genetický zdroj český červený má velmi malé zastoupení.

cenové navýšení přesáhlo sedm procent. Největší množství živých králíků se do ČR dovezlo z Polska a z Maďarska. Vývoz, který se meziročně snížil o téměř 28 procent, nejvíce směřoval do Francie a Německa.

Nízký zájem o genetické zdroje

Mezi naše národní plemena králíků se řadí český strakáč, český albín, český červený, český luštič, český černopískatý, moravský modrý a moravský bílý hnědooký. Tato plemena byla začleněna do Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství.

Z genetických zdrojů má v České republice největší zastoupení český strakáč, který se u nás chová už od přelomu devatenáctého a dvacátého století. Druhé místo u nás zaujímá z genetických rezerv nejstarší chované plemeno moravský modrý.

V posledních letech stavu genetických zdrojů králíků v ČR klesaly. V roce 2020 u nás dosáhl počet chovů nejrozšířenějších českých strakáčů počtu šestadvaceti. Moravských modrých bylo devatenáct, českých albínů čtrnáct, moravských bílých hnědookých jedenáct, čes-

kých černopískatých osm, českých luštičů sedm a českých červených šest.

Nejvíce chovných samic v roce 2020 zaznamenalo plemeno český strakáč, a to 268 kusů. Moravský modrý měl zaregistrovaných 118 samic. V případě plemene český luštič se jednalo jen o tři desítky chovných samic.

Chov genetických zdrojů králíků se v ČR v posledních dvou letech potýká s řadou problémů. K nim patří stagnace až snižování počtu chovatelů zapojených v příslušném programu. Potíž představuje komplikovaná nákazová situace. Závažný výskyt myxomatózy na celém našem území vyvolává nutnost dalšího očkování. S tím jsou spojené stoupající náklady.

Problém v době šíření náklady koronavirem Covid-19 představuje rušení hromadných akcí v důsledku daných opatření. Dochází k omezení kontaktů a s tím souvisí menší možnost výměny zvířat mezi chovateli. Protiepidemická nařízení také zhoršují možnost propagace na tradičních chovatelských výstavách.

Více podpořit národní plemena

Každé ze sedmi národních plemen králíků představuje unikátní populaci se samo-

statným vývojem a odlišnými charakteristikami chovů. Všechna naše plemena zařazená do genetických zdrojů ale patří k ohroženým populacím. Při poklesu počtu samic pod stovku se pak už jedná o kriticky ohrožené plemena.

U většiny plemen dochází ke snižování počtu chovů i chovných samic. V plemenářské práci je nutno zvýraznit zaměření udržovacího šlechtění a selekce na zachování základních užitkových a produkčních vlastností, plodnosti a mléčnosti králíků. Aby nedocházelo k dalšímu snižování početnosti našich národních plemen králíků, je potřeba více motivovat chovatele.

Možnost čerpat dotace

Chovatelé králíků žijící na území České republiky mají možnost na své chovy čerpat různé podpory. Na udržování jedinců genetických zdrojů králíků se vyplácí národní dotace. O podporu si může zažádat pouze účastník Národního programu zvířat. Dotace dosahuje maximální výše 500 Kč na jednoho králíka.

Pro získání podpory musí žadatel splňovat požadované podmínky. V první řadě má povinnost chovat zvířata uznaná jako genetický zdroj, tedy jedince zařazené v plemenné knize vedené u Českého svazu chovatelů, z. s. Všechna zvířata, na která se požaduje podpora, musí žadatel vlastnit.

Chovatelé králíků měli možnost čerpat i jiné dotace, například na investice z Programu rozvoje venkova ČR 2014 - 2020. Další možnosti čerpání podpor představuje například dotace na zpracování a uvádění na trh zemědělských produktů, sdílení zařízení a strojů, zahájení činnosti mladých zemědělců nebo podpora vývoje nových produktů, postupů a technologií v zemědělské prvovýrobě.

Hana Honsová

INZERCE

Kompletní mléčná krmná směs pro odchov telat

TELFIID® INSTA-GRAND

Nový typ mléčné krmné směsi pro všechny typy stájových technologií, přípravy a podávání nápoje.

Pektiny a cukry podporující protiprůjmový efekt.

Inovativní způsob okyselení pomocí 3 druhů organických kyselin.

Zdroj imunoglobulinů proti původcům infekčních průjmů.

FIDES AGRO, spol. s r.o., Šardice č.p. 709, 696 13 Šardice, ČR, tel./fax: +420 518 624 166, e-mail: fidesagro@fidesagro.cz, www.fidesagro.cz

VYRÁBÍME A DODÁVÁME CHOVATELŮM ZVÍŘAT

- STARTERY PRO ODCHOV MLÁDAT
- KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI
- KONCENTROVANÁ KRMIVA
- DOPLNKOVÁ KRMIVA
- SPECIÁLNÍ KRMIVA A KRMNÉ DOPLNKY
- MINERÁLNÍ KRMIVA A PREMIX
- MEDIKOVANÁ KRMIVA
- HYDROTHERMICKY UPRAVENÉ KRMNÉ SUROVINY
- BIO KRMIVA

ŠIROKÝ SORTIMENT KRMIV PRO DROBNOCHOVATELE

SLUŽBY CHOVATELŮM

VÝROBA KRMIV DLE INDIVIDUÁLNÍ POTŘEBY CHOVATELE (KRMIVA NA MÍRU)

KONZULTAČNÍ A PORADENSKÁ ČINNOST V CHOVU, VÝŽIVA, ŘÍZENÍ CHOVU

LABORATORNÍ ANALÝZY KRMIV, KRMNÝCH SUROVIN

VETERINÁRNÍ PROBLEMATIKA - ANALÝZY BACHOROVÝCH TEKUTIN, KRVE, MOČI, VÝKALŮ

www.vkdrcman.cz