

# Roční bilance ministra Miroslava Toman

**Ochrana českých spotřebitelů před nekvalitním masem z dovozu i dvojitou kvalitou potravin, budování nových rybníků a dalších prvků, které pomáhají řešit nedostatek vody v krajině, boj s kůrovcovou kalamitou v lesích nebo úspěšně zvládnutá nákaza afrického moru prasat. Takové jsou základní úkoly, které v prvním roce této vlády řešil z pozice ministra zemědělství Miroslav Toman.**

„Hned od mého nástupu do úřadu jsme s kolegy museli řešit řadu problémů, které naše zemědělství i krajinu trápí. Tím nejzásadnějším je bezesporu nastupující klimatická změna a s tím související sucho. Jeho řešení je jednou z priorit ČSSD a je obsaženo i v programovém prohlášení vlády. Již v průběhu roku jsem veřejně vyhlásil, že do konce volebního období vybudujeme či obnovíme více než 1 000 rybníků,“ uvedl ministr zemědělství Miroslav Toman.



Ministr zemědělství Miroslav Toman.

Součástí boje proti suchu je i rozvoj vodovodů a kanalizací. Ministerstvo zemědělství (MZe) plánuje v následujících 10 letech investovat téměř 30 miliard do propojení vodárenských soustav a budování koncových vodovodů. Celkem tyto investice pomohou se zásobováním vodou pro 3,7 milionu obyvatel. Již nyní se díky MZe každý den vybuduje půl kilometru nových vodovodů a kanalizací, v aktuálním programu to bude celkově přes 1 000 kilometrů.

Se zásobováním obyvatel vodou souvisí i budování nových přehradních nádrží. V posledních dvou letech MZe prosadilo

na vládě stavbu dvou nových přehrad – Vlachovice a Kryry. V současnosti se také vykupují pozemky pod plánovanou přehradou Skalička, téměř všechny pozemky jsou vykoupěny pod přehradou Nové Heřminovy.

Souběžně s vodohospodářským suchem řeší MZe i sucho zemědělské související se zadržováním vody v krajině. Proto upravilo velikost monokultur na polích. Na erozně ohrožených půdách bude růst maximálně 30 hektarů jedné plodiny. Změna se dotkne zhruba 2 300 zemědělských podniků a 600 tisíc hektarů



MZe se angažuje ve výstavbě nových přehradních nádrží.

polí, platit bude od ledna 2020.

„Všichni ministři přede mnou o možnosti omezit plochu jedné plodiny pouze hovořili, já jsem ji jako první skutečně zavedl. Stejně jako přísnější pravidla pro používání glyfosátu, který se od letošního roku nesmí používat na dosoušené před sklizni, a to u všech plodin potenciálně určených pro potravinářství. V tom jsme jedni z prvních v celé EU,“ zmínil ministr Toman.

Díky aktivitám MZe se daří snižovat i celkovou spotřebu přípravků na ochranu rostlin, aplikovaných na zemědělské půdě. Meziročně poklesla o zhruba 10%. Za posledních 6 let došlo v ČR ke snížení používaných pesticidů o 14,1%.

## Ústavní ochrana vody a boj s kůrovcem

Hned po nástupu do funkce otevřel ministr Toman také téma zavedení ústavní ochrany vody.

MZe k tématu uspořádalo kulatý stůl s ústavními právníky, zástupci resortu životního prostředí, Úřadu vlády, Poslanecké sněmovny a Povodí. Právnická fakulta Univerzity Karlovy nyní pro MZe zpracovává posudek o možnostech ústavně právní ochrany vod v ČR.

„Zdroje pitné vody jsou natolik cenné, že je musíme chránit mnohem více než v minulosti. Chceme to zakotvit do Ústavy České republiky. Právě proto jsme se už před časem spojili s odborníky z Univerzity Karlovy, abychom měli k dispozici podrobný právní posudek, ze kterého pak budeme vycházet při správném nastavení zásad pro ochranu vody. Jsem rád, že tyto dlouhodobé snahy Ministerstva zemědělství vzbudily zájem nejenom odborníků, ale i politiků, a to napříč politickým spektrem,“ uvedl ministr Toman.

Tématem, které úzce souvisí se suchem, je kůrovcová kalamita v lesích. MZe pro letošek zdvojnásobilo podporu na správné hospodaření v lesích na 1,15 miliardy korun. Zároveň připravuje nový dotační titul ve výši 3 miliard, aby měli vlastníci z čeho financovat péči o lesy.

V rámci tzv. rajonizace se letos na jaře rozdělila republika na dvě zóny podle míry zasažení kůrovcem. Na nejhůře postiženém území (červená zóna) mají nově vlastníci možnost ustoupit od používání obranných opatření (lapače, lapáky). Prodloužila se také lhůta k zalesnění kalamitních holin až na 5 let.

„V dubnu jsme přijali opatření, díky kterému je možné ponechat v lese stromy, ze kterých už kůrovec vylétl. To umožní vlastníkům lesů, aby přednostně zasáhli tam, kde má ještě boj proti kůrovci smysl,“ uvedl ministr Toman.

## Pro kvalitnější potraviny

Velkým tématem posledních měsíců byla rovněž kontrola dovozu masa v souvislosti s kauzou problematických polských jatek, kdy se do ČR dostalo hovězí maso s bakteriemi salmonely. „I přes výstrahy ze strany Evropské komise jsme přistoupili k mimořádným veterinárním opatřením, kdy museli dovozci každou zásilku hovězího masa před uvolněním na trh nechat zkontrolovat na zdravotní nezávadnost. Ochrana našich spotřebitelů je naší absolutní prioritou. Nakonec i sama Komise uznala, že naše kroky byly v danou chvíli oprávněné,“ zmínil ministr Toman.

S ochranou spotřebitele souvisí i téma dvojí kvality potravin. MZe



MZe připravuje nový dotační titul na péči o lesy.

na konci dubna předložilo vládě novelu zákona o potravinách, která zakáže uvádět na trh v České republice potraviny, které jsou pod stejným označením nabízeny v různých zemích Evropské unie, ale liší se svým složením. Za porušení zákazu bude možné udělit pokutu až 50 milionů korun.

„Díky tomu, že dvojí kvalitu zakážeme v aktuálně chystané české novele zákona o potravinách, začne zákaz platit podstatně dříve než v rámci dvouleté, takzvané transpoziční, lhůty evropské směrnice. Cílem našeho návrhu je, aby potraviny, které se svými vlastnostmi liší, výrobci spotřebitelům nenabízeli ve stejném obalu, označení, barvě, grafice či se stejným marketingem,“ řekl ministr zemědělství Miroslav Toman.

MZe se podařilo také navýšit letošní podporu pro potravinové banky na 118 milionů korun z původních 63 milionů. Cílem Ministerstva je přispět ke snížení plýtvání potravinami, předejít vzniku potravinového odpadu a podpořit distribuci potravin lidem na hranici hmotné nouze, kteří nemají přístup k základním potravinám. MZe jako jediný rezort pravidelně podporuje potravinové banky již od roku 2016. Tehdy na ně vyplatilo 23 milionů korun, v roce 2017 pak 29,9 milionu korun a v roce 2018 bylo vyplaceno 41 milionů korun.

## Ochrana zvířat

Důležitým tématem se v posledním roce stala také problematika chovu velkých šelem a množí-

ren psů a koček. MZe kvůli tomu připravilo novelu veterinárního zákona a zákona na ochranu zvířat proti týrání. Obě normy již projednala vláda.

„Důležitým bodem je definice pojmu množírna, která dosud v legislativě chyběla. Teď budou mít inspektoři veterinární správy jasnou oporu v zákoně, která jim pomůže účinněji zasáhnout proti množírnám a lidem, kteří je provozují. Pokuta za protiprávní jednání pak může dosáhnout až půl milionu korun,“ uvedl ministr zemědělství Miroslav Toman.

Nově již nebude možné rozmnožovat vybrané šelmy a lidoopy, zakázané budou také tzv. mazlíčci koutky nebo venčení velkých šelem na veřejnosti. Pro veřejné vystoupení např. v cirkusech, televizi nebo filmu bude nutná speciální licence, kterou bude za přísných podmínek udělovat Státní veterinární správa.

Zlepší se i podpora obcím, které se budou muset postarat o zvířata, protože majitel toho není schopen například kvůli náhlé hospitalizaci. Pokud budou účelně vynaložené náklady vyšší než 30 000 korun nebo v případech, kdy jsou týraná zvířata umístěna do náhradní péče a náklady přesahují 200 tisíc, může obec požádat MZe o jejich úhradu.

PEZ



Ministerstvo připravilo novelu zákonů zahrnujících i zákaz rozmnožování vybraných druhů šelem.

# Odborný seminář spojený s polním dnem proběhnul v Havlíčkově Borové

**Český bramborářský svaz, z.s. a Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod uspořádaly ve spolupráci se společností Havlíčkova Borová, zemědělská a.s. odborný seminář spojený s polním dnem. Poslední červencový den se tak ve středisku v Havlíčkově Borové sešli pěstitelé, zpracovatelé i další zájemci o bramborářskou problematiku, aby se dozvěděli aktuality týkající se nejen průběhu letošní sezóny.**

Zahájení semináře se ujal předseda Českého bramborářského svazu (ČBS) Ing. Josef Králíček, který také celou akci moderoval. Po přivítání účastníků předal slovo předsedovi zdejšího družstva Ing. Aleši Málkovi, který představil jejich podnik. Společnost Havlíčkova Borová zemědělská hospodář na 1 700 ha zemědělské půdy, přičemž stěžejní plodinou jsou brambory pěstované zhruba na 180 hektarech. Z toho na 95 hektarech je sadba, 30 ha je určeno na produkci škrobu a zbytek zaujímají konzumní odrůdy. V rámci sadbových brambor je přihlášeno 30 odrůd. Kromě rostlinné výroby se družstvo zabývá i chovem českého strakatého skotu a provozem bioplynové stanice o výkonu 990 kW.

## Cena brambor je u nás nejvyšší v historii

Následně se slova ujal místopředseda ČBS Jiří Zvolánek, který svůj příspěvek zahájil ožehavou problematikou ceny brambor. Aktuální cena brambor v obchodech obvykle neklesá pod

20 Kč/kg, průměrně se pohybuje na úrovni 27 Kč za kg, což je historické maximum. Ke zvýšení cen došlo v loňském roce následkem sucha, které postihlo většinu zemí, v nichž se brambory pěstují. Farmářská cena však dosahuje sotva třetiny částky, za níž brambory kupují lidé v maloobchodech – pohybuje se mezi 6 až 8 korunami. Kvůli vyšším cenám brambor upozornil pan Zvolánek také na riziko krádeží, kterých již bylo několik zaznamenáno. Problémy mohou také nastat příští rok při desikaci porostů a to kvůli končící registraci některých přípravků na ochranu rostlin. Jiří Zvolánek rovněž apeloval na producenty, aby realizovali prodej ze dvora.

Se svou prezentací vystoupil také inženýr Králíček, který si spolu s poradcem svazu Ing. Milošlavem Chlanem připravil příspěvek věnovaný aktivitám ČBS v letošním roce. Pozitivní skutečností je zejména fakt, že se podařilo zastavit pokles ploch brambor. Oproti loňsku došlo dokonce k velmi mírnému nárůstu o 5 hektarů (22 889 ha v roce 2018



Akci moderoval Josef Králíček.

vs. 22 894 ha letos). Ačkoliv poklesly plochy škrobárenských a sadbových brambor, došlo prakticky k recipročnímu navýšení ploch konzumních odrůd. Pokud jde o odhad letošní sklizně, předpokládá se spíše průměrná úroda – a to zejména kvůli setrávajícímu trendu suchého počasí. Milošlav Chlan také pohovořil o režimu jakosti Q CZ, který by měl začít fungovat od příštího roku. Jde o podobný systém jakosti, jaký funguje například u mléka. V případě brambor však bude probíhat kontrola kvality i přímo na poli a u pěstitele. Právě kvalita je spolu s image a informovaností spotřebitelů stěžejní pro to, aby byla po domácích bramborách poptávka.

Následovala přednáška Ing. Jana Doležala z Agrární komory ČR, jenž se zaměřil na Společnou zemědělskou politiku po roce 2020. Evropská komise navrhuje snížení rozpočtu



Poradce ČBS Milošlav Chlan



Jan Doležal z Agrární komory ČR

na SZP o 5 %, přičemž 4 % by měla být v prvním pilíři - a to je společné pro všechny státy. Evropská unie má nové priority (migrační, bezpečnost, věda a výzkum) na úkor SZP a Koheze. Jak pan inženýr zmínil, nový Evropský parlament bude vybírat novou Komisi, která by měla být zvolena do konce tohoto roku. Předpokládá se, že současný komisař Phil Hogan v předsednictví pokračovat nebude. A je otázkou, zda bude komisař pro zemědělství ze země V4.

## Rekordní Dominika

Závěrečný příspěvek přednesl Ing. Václav Čermák z ÚKZÚZ, který pohovořil o dynamice tvorby hlíz. V letošním roce se v jejich zkušebním ústavu věnovali porovnání více jak sedmdesáti odrůd, přičemž výsledky byly u každé odrůdy vyhodnoceny na základě posouzení 10 trsů. Ve velmi raném sortimentu dosahoval k 1.7.2019 průměrný výnos 10,75 t/ha, což je hluboko pod dlouhodobým průměrem. Vůbec nejvýnosnější odrůdou v této kategorii se ukázala být Magda. V sortimentu raných brambor dosáhla průměrná sklizeň k 1.7.2019 úrovně 7,74 t/ha, přičemž primariát drží odrůda Dicolora. V poloraném sortimentu se k prvnímu červencovému dni průměrně sklídilo 6,86 t/ha brambor. Nejlepších výsledků dosáhla odrůda Dominika s produkcí 12,3 t/ha. V polopozdním až pozdním sortimentu se k avizovanému datu jako nejvýnosnější ukázala



V rámci semináře se prezentovalo několik firem se svými odrůdami brambor.

Marena. Podle srovnání k datu 30.7.2019 se vůbec nejvýnosnější odrůdou napříč sortimenty stala Dominika s 49,5 t/ha.

Po skončení přednášek čekalo na účastníky občerstvení a přesun na nedaleké pole. Zde bylo k vidění celkem 216 ručně zasazených odrůd od deseti firem, přičemž 39 odrůd bylo velmi raných, 56 raných, 109 poloraných a 12

polopozdních. Z celkového počtu bylo 54 odrůd určených na zpracování. Řazení porostů bylo stejné, jako se osvědčilo v předchozích letech – tedy od velmi raných po polopozdní a odrůdy na zpracování. Před každou odrůdou byly vyloženy hlízy odkopané z jednoho trsu, takže účastníci si mohli udělat alespoň ilustrativní představu o průběhu ve-

tace a tvorbě hlíz. Jak se přítomní dozvěděli, po ukončení vegetace proběhne ruční sběr všech parcelek s následným vážením, které poskytne přesnější údaje. Ačkoliv hlavní bramborařská sezóna se v Havlíčkově Borové „rozběhne“ až v září, již nyní je odhadováno, že navzdory ne zcela ideálnímu průběhu počasí se dá letos očekávat průměrná úroda. PEZ

INZERCE

**AGROKOP HB**  
Zasejte úspěch

CERTIFIKOVANÉ OSIVO

OSIVA • PESTICIDY • HNOJIVA • OBALY • KOMODITY

- travní směsi dle naší nabídky i na zakázku
- osivo ozimých obilnin
- bioplynové žito
- meziplodiny
- pícniny

✓ osivo meziplodin pro GREENING  
✓ AGRO-ENVI směsi pro vinohrady a biopásy

AGROKOP HB s.r.o. | [www.agrokop.com](http://www.agrokop.com)

tel.: 569 424 963, e-mail: [info@agrokop.com](mailto:info@agrokop.com)

# Velká pětka požaduje brambory jen s uzavřenou slupkou

Velkou pětku představují evropské bramborářské země nejenom s největší výměrou brambor, ale také země, ve kterých mají brambory největší význam. Patří k nim Německo, Francie, Nizozemsko, Velká Británie, a Belgie. Na rozdíl od nich na hlízy s uzavřenou slupkou nejsou čeští konzumenti od začátku sklizně zvyklí. Právě naopak. U velmi raných a raných odrůd se musí slupka hlíz snadno loupat. Tím získávají čeští pěstitelé této kategorie brambor na trhu časový náskok při prodeji před dovozy brambor. Je však otázka, jestli náš způsob prodeje bramborám neškodí? Toto téma se bude určitě stále více řešit také u nás.

Také tato informace zazněla na již 7. bramborářském, přesněji ranobramborářském, dni spojeném s prohlídkou demonstračního pokusu sortimentu konzumních odrůd brambor firmy EUROPLANT šlechtitelská spol. s r.o., který se uskutečnil počátkem července v restauraci Na Jitrách v Semicích na okrese Nymburk. Hostitelem i spoluorganizátorem akce byla tradičně firma Bramko Semice, která je největším pěstitelům brambor v oblasti Polabí a v ČR vůbec.

## Historicky nejranější termín sklizně

v této oblasti byl za posledních čtyřicet let zaznamenán podle vyjádření Aleše Schneiberga, obchodního ředitele společnosti BRAMKO Semice, právě letos. Stalo se tak 24. května a dopomohly k tomu klimatické podmínky, brzký nástup jara a také nové technologie. Výnosy se pohybovaly kolem 30 tun z hektaru v závislosti na odrůdě. Tato situace nevytvářela žádný přetlak nabídky, v důsledku toho se lépe držela cena. Nebyl proto žádný důvod k tomu, aby se cena brambor zbytečně rychle snižovala. V té době činila výkupní cena brambor pro řetězce přibližně 10,- Kč/kg. V tomto období byla proti roku 2018 přibližně o tři koruny vyšší. V červnu v Polabí spadlo 150 mm srážek, naopak červenec byl sušší. Z Německa a Francie v polovině července ještě nezačaly dovozy do České republiky.

Vysvětlením je mnohem vyšší cena a tamní požadavek na prodej hlíz pouze s uzavřenou slupkou. Optimismu do žil všem zúčastněným pěstitelům nalil Aleš Schneiberg konstatováním, že situace kolem brambor se zatím vyvíjí dobře.

## Jaká bude nová bramborářská sezona

Na tuto otázku se pokusil odpovědět Jiří Procházka z pořadající firmy EUROPLANT šlechtitelská spol. s r. o., která je na trhu v České republice již 23. sezónu. Nezbyvá než doufat, že se mimořádná složitá bramborářská sezóna 2018/19 v kategorii konzumní brambory již nebude opakovat. Vládla vyšší až vysoká cena a obchodovalo se méně českého zboží. Německý konzum byl celoročně dostupný a lacinější než z Francie. Do České republiky se i vlivem zdejšího sucha dovážely brambory z celé Evropy. Za celou dobu existence firmy EUROPLANT šlechtitelská spol. s r.o. se její přístup k fungování trhu podle slov Jiřího Procházkovy nezměnil. Stále nabízí obchodním



Diskuze účastníků.

partnerům dlouhodobou spoluprací, kterou díky vlastním kvalitním odrůdám považuje za vzájemně výhodnou. Jiří Procházka je přesvědčen o tom, že k zachování pěstování a spotřeby brambor nepomohou jen dotace, ale zejména intenzivní propagace spotřeby a významu brambor pro zdravou výživu. Současně je třeba stále hledat cesty, jak zajistit vyšší stabilní výnosy používaných odrůd. Za účelem udržení současné výměry brambor i bramborové sadby je důležité následující:

- boj za zachování výše spotřeby brambor, které pomůže jen kvalita odrůd
- nabídka kvalitních odrůd, které spotřebitelům chutnají a vracejí se k nim
- zachování rozsahu množení sadby v ČR a využívání české sadby zejména na pěstování konzumu u nás
- při nedostatku konzumu, popř. sadby zajišťovat dovozy kvalitních materiálů
- celoroční propagace komodity brambory na všech možných fórech

Ve všech výše uvedených aspektech se společnost EUROPLANT soustavně angažuje. Každoročně pořádá řadu polních dnů, významné české partnery zve na bramborářské vzdělávací akce do zahraničí, neustále hledá nové kvalitní odrůdy brambor vhodné pro český trh. Jejím specifickým je odborná pomoc nejen velkopěstitelům brambor, ale i drobným pěstitelům a zahrádkářům.

## Předpověď pro konzum

K pozitivům letošního roku patří to, že na českou cenu konzumních brambor nemá v současné době žádný vliv cena ze zahraničí. O ceně české produkce tak zřejmě opět rozhodne tzv. tržní alchymie – konkrétní cenová situace v období mezi 30. a 31. týdnem letošního roku. Lze předpokládat, že v jednom okamžiku bude mnoho pěstitelů neskladovatelných odrůd na trhu a cenu by si tak mohli pěstitelé pokazit sami. Brzy, možná už v srpnu, lze očekávat zájem o dovozy s uzavřenou slupkou! Až dosud nebyla v ČR vůle použít tuto praxi Velké pětky. Stejně jako u řady jiných plodin, také u brambor se z hlediska jejich dalšího vývoje projeví vliv vývoje počasí v první polovině letošního roku.

## Předpověď pro sadbu

Podle názoru Jiřího Procházkovy trh se sadbou brambor v ČR letos neovlivní její množitelská plocha z toho důvodu, že je zde jen mírný nárůst proti roku minulému. Zřetelný je však nepřímý vliv dotací pro segment škrobárenských odrůd, kde dochází k mírnému nárůstu plochy. Pokud se sadba škrobárenských odrůd urodí v dobré kvalitě, bude dobře uplatnitelná na trhu. Dotace na pěstování sadby konzumních brambor není podle Jiřího Procházkovy pro pěstitelů příliš atraktivní. Nezpochybnitelnou skutečností však je to, že ve Velké pětce lze v supermarketech prodávat brambory jen s uzavřenou slupkou za vyšší cenu, což zvyšuje zájem o dražší

sadbu. Trh se sadbou z dovozu by to v ČR nemělo ovlivnit. Veškerá sadba z množení Europlantu se v sezóně 2018/2019 na trhu uplatnila. Stále více se uplatňuje stupeň A před B. Velmi důležité je množství odrůdy prodejné v ČR, přičemž kvalita sadby se nesmí příliš lišit od dovozů. Kvůli efektivnosti množení je třeba zvyšovat výtěžnost z hektaru.

### Množitelská plocha firmy EUROPLANT šlechtitelská spol. s r.o.

V České republice se letos množí brambory na výměře 2 843 ha. Plocha množení Europlantu je 935 ha, tj. 32,9%. Celkově se navýšila o 47 ha, tj. o 5 % díky škrobárenskému boomeru. Škrobárenské odrůdy představují ve firmě EUROPLANT 37 % plochy. Největší výměra množitelské plochy v ČR patří odrůdám v tomto pořadí: Eurostarch (223 ha), Antonia (111 ha), Marabel (105 ha), Anuschka, Zuzanna, Euroresa, Laura, Belana. Těchto osm odrůd představuje 76 % množitelské plochy firmy EUROPLANT v ČR.

### Spojit síly a něco změnit...

Tak by bylo možné označit návrhy přednesené Jiřím Procházkou za účelem stability pěstování brambor v České republice. Patří k nim:

- spolupráce pěstitelů, ČBS, AK ČR s Mze ČR
- vytvoření odbytových sdružení pěstitelů
- nastolení rovného postavení odrůd brambor na trhu bez ohledu na to, kde byly v EU vyšlechtěny a vypěstovány – dlouholetý požadavek firmy EUROPLANT
- uznání know-how právně chráněných odrůd a s tím související 100% výběr licenčních poplatků všemi účastníky trhu
- zachování obvyklé evropské bramborářské legislativy v ČR
- změna legislativy Seznamu doporučených odrůd, popř. zrušení doporučení nebo změna charakteru tohoto testování kvality a vhodnosti odrůd na pěstování v ČR

### Pohled na trh brambor v Evropě

a vývoj trhu se sadbou a konzumem byly předmětem před-

nášky pana Wernera Menkeho z firmy EUROPLANT Německo. Velice zneklidňujícím jevem je hlavně v Německu silný nálet mšic spojený s nebezpečím přenosu viróz. Některé odrůdy již vykazují infekci, což znamená, že v důsledku zamítnutí množitelských porostů může být nedostatek sadby u náchylnějších odrůd. Důležitým i v podmínkách sucha bude výnos a neosázená plocha brambor. Vážné obavy budí zákaz účinných látek diquat a CIPC (chlorprofan) od roku 2020. Pokračuje trend nárůstu ploch brambor pěstovaných na zpracování (zejména hranolky, dále lupínky, kaši, atd.). Lze očekávat podobný vývoj i u škrobu.

### Plochy sadby brambor

přihlášené k uznávacímu řízení byly součástí již tradiční přednášky ÚKZÚZ, tentokrát pana Jiřího Hakaufa z Odboru osiva a sadby. Na přihlášené ploše 2 843 ha sadby je pěstováno 175 odrůd brambor. I když je to vysoké číslo, značně pokleslo oproti roku 2018. Na prvních třech místech figurují odrůdy Eurostarch (223 ha), Adéla (115 ha) a Antonia (111 ha). Co se týká zdravotního stavu, jen lokálně se objevovalo více mandelinka bramborová. Mšice se téměř nevyskytují. Problémem letošního roku je sucho a místní poškození přívalovými dešti. Další vývoj se obtížně odhaduje. (Více lze komentovat koncem září – pozn. autora)

### Odrůdy na výstavě i v demonstračním pokusu

Sortiment odrůd brambor dodávaných společností EUROPLANT představili jak v teoretické části, tak i v praktické části na demonstračním pokuse Zdeněk Bečka společně s dalšími zaměstnanci firmy EUROPLANT. Tradiční zájem mezi návštěvníky byl i letos o novinky a novější odrůdy. V demonstračním pokuse byly tyto prezentovány ve skupinách dle ranosti. Ze skupiny velmi raných odrůd se jednalo o odrůdy Corinna a Sanibel. Novějšími odrůdami ve skupině raných konzumních odrůd brambor jsou odrůdy Larissa a Monique. Tři novinky – odrůdy Montana, Simonetta, Torenna - byly představeny ve skupině poloraných.

Metodiku demonstračního pokusu širokého sortimentu odrůd brambor firmy EUROPLANT představil v sále i na poli Václav Mikula ml., agronom společnosti BRAMKO, společně s pracovníky společnosti EUROPLANT.

### Konec Reglone

Helena Bochová, zástupkyně společnosti Syngenta uvedla bohatý sortiment přípravků pro ochranu brambor proti škodlivým činitelům. Na sérii pokusů provedených v Polsku demonstrovala úspěšné použití sledů fungicidů jak proti hnědé skvrnitosti listů, tak i proti



plísni bramborové. Doporučila použití sledu přípravků v tomto pořadí Ridomil Gold - MZ Pepite - Revus Top - Cerial Flex - Revus Top - Cerial Flex nebo Revus + Ortiva.

Všechny přítomné zklamala informací o definitivním zákazu použití desikantu Reglone od 4. 2. 2020. Letos lze přípravky prodávat až do 4. 11. 2019. Podle vyjádření dlouholetého bramboráře a poradce firmy EUROPLANT Václava Macka vyloučením desikace hrozí sadbovým bramborám nejen obrosty, ale hlavně problémy v případě výskytu plísňe bramborové. Pravděpodobně i výnosy sadby mohou být nižší. Po přednáškách v sále následovala prohlídka demonstračního pokusu odrůd používaných firmou EUROPLANT. I zde probíhala živá diskuze mezi obchodními partnery a všemi příznivci a pěstiteli brambor. Zcela jistě si zde každý účastník akce našel informaci, kterou potřeboval.

Ing. Michal Vokrál, CSc.

## TŘI VARNÉ TYPY BRAMBOR NA VÁŠ STŮL

| PEVNÉ - SALÁTOVÉ |           | POLOPEVNÉ - PŘÍLOHOVÉ |           |             | POLOMOUČNÉ |  |
|------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|------------|--|
| Alexandra        | Leyla     | Agria                 | Jelly     | Mariola     | Agria      |  |
| Allians          | Monique   | Albertine             | Julinka   | Megan       | Concordia  |  |
| Annalena         | Montana   | Bellarosa             | Larissa   | Milva       | Marena     |  |
| Antonia          | Glorietta | Concordia             | Laura     | Nandina     | Osira      |  |
| Anuschka         | Ramona    | Corinna               | Levantina | Otolia      | Otolia     |  |
| Belana           | Regina    | Danina                | Liliana   | Red Fantasy | Quarta     |  |
| Bellinda         | Simonetta | Elfe                  | Madeira   | Red Sonia   | Rumba      |  |
| Bernina          | Torenna   | Finka                 | Malvína   | Sanibel     | Solara     |  |
| Colette          | Venezia   | Georgina              | Marabel   | Solara      | Vineta     |  |
|                  |           |                       | Marena    |             |            |  |

vhodné na salát,  
pro vaření ve slupce,  
na loupáčku

vhodné jako přílohy k masu,  
restované, do polévek i gulášů,  
na loupáčku, do těsta i salátů

vhodné na bramboráky, na placky,  
do polévek i gulášů, na kaše, knedlíky  
i těsta, na pečení ve slupce a alobalu

Lhotská 2221/32, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Tel.: 281 923 901 • Fax: 281 923 900 • Mob. 606 626 496

[www.europlant.cz](http://www.europlant.cz)

# Tradiční chovatelský den na Hadačce

**Společnost Kralovická zemědělská a.s. za podpory spolupřadatelů opět zorganizovala tradiční zemědělskou výstavu na Hadačce. Termín konání, kterým je vždy poslední červnový čtvrtek, letos připadnul na 27.6. a jako obvykle nechyběla přehlídka polních pokusů, výstava a předvádění zemědělské techniky a také chovatelský den. V jeho rámci proběhly nejen soutěžní přehlídky holštýnského a českého strakatého skotu, ale na své si přišli i chovatelé koní, prasat či ovcí.**

Kralovický chovatelský den „zraje jako víno“. Pořádá se zde již několik desítek let a zvláště v průběhu několika posledních ročníků bylo velmi patrné značné úsilí organizátorů o zlepšení úrovně a zkvalitnění celé akce. Markantní to bylo právě letos, kdy poprvé přehlídky dojníc hodnotili zahraniční sudí.

## Nejhezčí červenostrakatá kráva je z Žichlické a.s.

Soutěžní přehlídku českého strakatého skotu hodnotil Dr. Thomas Grupp z Bayern-Genetik. Úvodem se divákům předvedl plemenný býk RS Nautilus MOR-246 z majetku Chovatelského družstva Impuls. Po této atraktivní ukázce již začalo samotné soutěžní klání. V kategorii prvotelek na třetí pozici skončila reprezentantka ZD Dobříč s ušním číslem 485 113 932. Stříbrnou příčku obsadila stračena s ušním číslem 501 636 932 ze ZDV Štichovice. Nejvíce zaujala prvotelka s číslem 496 841 932 ze společnosti Žichlická a.s.

Následovala kategorie krav na 2. laktaci. Na třetí pozici se umístila dojnice číslo 468 545 932

zastupující společnost D-K Zemědělská. O něco lépe se dařilo druhé plemenci s ušním číslem 614 583 931 ze ZOD Blata Sedlec. Nejvíce se Thomasi Gruppovi líbila druhotelka číslo 473 949 932 z Příkosické zemědělské a.s.

Mezi „matadorkami“, tedy kravami na třetí a vyšší laktaci, se na bronzovou příčku dostala plemence s ušním číslem 438 243 932 z Příkosické zemědělské a.s.. Předběhla ji druhá dojnice s číslem 388 790 932 reprezentující ZD Dobříč. Vítězkou kategorie byla zvolena kráva s číslem 529 943 931 ze ZOD Blata Sedlec.

Samozřejmě, nechybělo vyhlášení krávy s nejlepším vemenem. Ukázkovou mléčnou žlázou nakonec nejvíce oslnila vítězka kategorie prvotelek s ušním číslem 496 841 932. Jelikož jde vskutku o mimořádnou dojnici, zaujala nejen svým vemenem, ale také celým exteriérem. Byla tak nakonec zvolena i celkovou vítězkou výstavy. Vícemiss výstavy byla vyhlášena další velmi pěkná plemence a sice vítězka krav na druhé laktaci s číslem



Úspěšné červenostrakaté reprezentantky Příkosické zemědělské a.s. (leží vítězka krav na 2. laktaci a stojící třetí v kategorii krav na 3. laktaci).

473 949 932. Byly vyhlášeny i nejlepší kolekce krav. Bronzovou pozici obsadila skupina plemenic ze ZD Merklín u Přeštic, na druhé příčce skončila kolekce reprezentující Žichlickou a.s. První místo ukořistila velmi pěkná „strakatá skupina“ ze ZD Dobříč.

## Úspěšné Chorušice

Neméně napínavé bylo i soužení holštýnského skotu. To hodnotil Massimo Capra. Tento rodák z italské Cremony působí jako oficiální rozhodčí Italského svazu chovatelů holštýnského a jerseykého skotu (ANAFI). Jde o velmi významného sudího, se zkušenostmi z nejnámějších a největších holštýnských show po celém světě. Hodnocení kralovické výstavy však pro něj bylo českou premiérou.

Diváky nejprve příjemně nalaďilo klání dětí, které předváděly telata a juniorských vodičů prezentujících jalovičky. Pak již přišli na řadu zkušenější vodiči se svými svěřenkyňmi. Mezi prvotelkami obsadila třetí příčku Oxana (518 316 932) ze společnosti Alimex Nezvěstice a.s. Na druhém místě skončila Dona (353 182 952) z farmy Karel Stříbrný s.r.o. Nejhezčí prvotelkou se stala Mirin Koba 1 ET (490 631 932) z Farmy Mirin.

Do nejlepší trojice mezi kravami na druhé laktaci se probojovala bronzová Tracey (473 494 921) z Farmy Hole Ing. Barbory Poláčkové. Druhou pozici

obsadila Chorusic Dreams Lucille 7 (433 930 921) ze společnosti 1. ZAS Chorušice a.s. Stejného majitele reprezentovala i nejlepší kráva kategorie Chorusic Goldsun Akashi 3 (401 555 921).

Ve skupině starších krav se na třetí místo probojovala Meclov Olivie (447 220 932) z Meclovské zemědělské, a.s. Srby. Předběhla ji druhá Chorusic Dreams Batida de Coco (401 525 921) z 1. ZAS Chorušice a.s. Nejvíce se líbila Bela (341 696 921) z Farmy Hole Ing. Barbory Poláčkové.

Za krávu s nejlepším vemenem byla nakonec vybrána vítězka krav na druhé laktaci Chorusic Goldsun Akashi 3. Tato ukázková reprezentantka z Chorušic byla nakonec zvolena i šampionkou výstavy. Dojnice na druhé laktaci se celkově italskému sudímu velmi líbily a jako rezervní šampionku vybral Chorusic Dreams Lucille 7. V Chorušicích měli opravdu mnoho důvodů k oslavám – nejen díky prvotřídním dojnícím, ale i zásluhou Milana Mikšovského, který byl vyhlášen jako nejlepší vodič.

## Pestrá přehlídka hospodářských zvířat

Program na Hadačce však rozhodně nepatřil jenom skotu. Hned ráno mohli diváci zhlédnout přehlídku a hodnocení kolekce prasat. K vidění byly plemenné prasničky Topigs Norsvin A linie, Topigs Norsvin TN 60, Topigs T 20, CzePig F1 generace ČBU



Nechyběly ukázky pracovního využití koní.



Nechyběly ukázky pracovního využití koní.



Předvádění přeštického černostrakatého prasete.

x ČL a CzePig F1 generace PC x ČL. Nechyběli ani plemenní kanečci CzePig Pietrain, CzePig Otcovské linie 38 a CzePig Přeštické černostrakaté. Přeštické černostrakaté prasce je naším původním plemenem a od roku 1992 je zařazené v genových rezervách. Ačkoliv svou masnou užitkovostí nemůže konkurovat moderním intenzivně šlechtěným ple-

menům a hybridům, přesto má mnoho pozoruhodných vlastností, zejména velmi kvalitní a chutné maso. Jde o plemeno ideální pro malochovy a farmy v ekologickém režimu. Na výstavě se prezentovali také finální hybridy, jak z kategorie předvýkrmu, tak výkrmu.

Rovněž několik plemen ovcí bylo na Hadačce k vidění, včetně

plemenných beranů Bleu du Maine, suffolk a charollais. Také příznivci koní si přišli na své. Kromě mnoha dvojspřeží, která se předvedla ve voze i při orbě pluhem, se mohli návštěvníci pokochat reprezentanty plemene český teplokrevník, kůň Kinský, starokladubský kůň, fríský kůň, shetlandský pony, velšský pony či islandský kůň.

Výstava na Hadačce se opět ukázala jako atraktivní a profesionálně připravená akce. Organizátoři přichystali bohatý doprovodný program, v němž nechyběli ukázky výcviku psů, vystoupení dřevorubců, soutěž v ovládání traktorů i jiné zajímavosti. Nejen chovatelé se tak již nyní těší na další ročník – v obvyklém termínu na obvyklém místě.

PEZ

INZERCE

**Jamenská a.s.**<sup>®</sup>

**Jamenská a.s.**

Jamně nad Orlicí 289

tel.: 465 649 139

prodejna@jamenska.cz

[www.jamenska.cz](http://www.jamenska.cz)

**MINERÁLNÍ LIZY**  
pro skot, ovce, kozy, koně a spárkatou zvěř  
**KRMNÁ SŮL**  
lisovaná, kusová, pytlková  
**GRANULOVANÉ SENO**

s tradicí  
**30 let**  
na trhu







# Prvky precizního zemědělství v chovu hospodářských zvířat

**Precizní zemědělství rozhodně není pro naše farmáře novým pojmem. V dnešní době jde již o celkem běžně využívané postupy, zejména v oblasti pěstování plodin a také při práci zemědělské techniky. Uplatnění těchto metod v chovech hospodářských zvířat je sice teprve „v plenkách“, ovšem je oprávněný předpoklad, že se bude rozvíjet závratnou rychlostí. A právě tomuto tématu se věnoval seminář, který 12. srpna 2019 uspořádal za podpory Ministerstva zemědělství při České technologické platformě pro zemědělství Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. (VÚŽV), ve spolupráci s ČZU Praha, Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v. v. i., a společnostmi NutriVet, s. r. o. a Linagri, s. r. o. Atraktivní téma nalákalo do zasedací místnosti VÚŽV více jak šedesátku posluchačů, mezi nimiž nechybělo mnoho zahraničních hostů.**

Moderátorem akce byl Ing. Radko Loučka, CSc., který v úvodu předal slovo řediteli hostitelského výzkumného ústavu Doc. Ing. Petru Homolkovi, CSc., Ph.D. Pan ředitel seminář oficiálně zahájil a také stručně představil jejich výzkumný ústav. Samotné přednášky zahájil Radko Loučka s příspěvkem věnovaným preciznímu zemědělství a lepším výsledkům ve výživě zvířat. Podle jeho slov má přesné zemědělství reálný potenciál poskytovat produktivnější a udržitelnější zemědělskou produkci, založenou na přesnějším a efektivnějším přístupu. A jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je využití metod precizního zemědělství nejen v pěstování a šlechtění zemědělských

plodin, ale i při jejich sklizni, zpracování a zařazení do krmných dávek zvířat. Na významu také nabývají moderní technologie chovu hospodářských zvířat. V zahraničí je precizní zemědělství na krmiva i zvířata zaměřeno již nějakou dobu a tento směr se označuje jako „Precision Livestock Farming“ (PLF).

Právě novými směry moderního zemědělství se výzkum vedený ve spolupráci organizací pořádajících seminář zabývá. Oblast zájmu se přitom zaměřuje jednak na krmiva a také na samotná zvířata. Precizní zemědělství je založeno na využívání přesných přístrojů, senzorů, geopohovacích systémů, bezpilotních dopravních prostředků vybavených různými

zobrazovacími technologiemi, robotů a především výkonných počítačů. Radko Loučka také informoval o projektu MZe QK1810137 s názvem „Aplikace precizního zemědělství v celém procesu od výroby siláže až po krmení skotu“, který získali v loňském roce a měl by běžet až do roku 2022.

Následovala přednáška Doc. Ing. Milana Kroulíka, Ph.D. věnovaná metodám precizního zemědělství v pícninářství a krmivářství. Jak uvedl, vhodně zvolené postupy mohou omezit nežádoucí zhutnění půdy a poškozování kořenového systému pícnin. Velmi dobré zkušenosti jsou například se zonálním zpracováním půdy a setím porostů kukuřice, kdy organizování jízdy při základ-



Ředitel VÚŽV Petr Homolka.



Luděk Štůrala představil zajímavou možnost zlepšení využití bílkovinných krmiv.



Filip Jančík pohovořil o různých technologiích zpracování kukuřičné řezanky.



Seminářem provázel Radko Loučka.



Profesor Chungheng Xu přicestoval z Číny.



Selekci hybridů kukuřice se věnoval Václav Jambor.

ním zpracování půdy a setí je rovněž významným faktorem pro omezování zhušňování půdy. V dnešní době se stále více uplatňuje využívání meziplodin a pomocných plodin – a to v souvislosti s omezováním chemických přípravků, podporou infiltrace vody do půdy, omezováním neproduktivního výparu, vkladu organické hmoty do půdy a zejména omezením rizika eroze půdy. Výsevy meziplodin v širokořádkových plodinách představují technologii využívající pozitivního vlivu tzv. biotických efektů. Uvedené postupy však vyžadují výraznou technologickou kázeň, k čemuž je nezbytná právě podpora ve formě přesných navigací.

### PLF je předmětem výzkumu i v Číně

Vzácným hostem semináře byl profesor Chungheng Xu z Čínské lidové republiky, jehož přednáška také zazněla. S Čínskou zemědělskou univerzitou v Pekingu naši vědečtí pracovníci úzce spolupracují právě při výzkumu možností precizního zemědělství. Prezentace pana profesora obsahovala zajímavé informace o výzkumu a vývoji inovativních technologií založených na PLF, které umožňují využití a skladování nových bílkovinných krmiv a směsných krmných dávek pro hospodářská zvířata a přitom jsou nákladově efektivní. Předmětem zájmu je hlavně příprava a ovlivnění kvašení trav a potravinářských i zemědělských vedlejších produktů. Ve svém výzkumu tým profesora

Chungheng Xu pracuje s bakteriemi mléčného kvašení a kvasinkami pro zlepšení kvality fermentace a dalších hodnot, a to pomocí mikrobiálních a bioaktivních látek. Dělal pokusy i s využitím houby bílé hniloby, která rozkládá strukturu ligninu a zlepšuje využití vedlejších produktů pro krmení přežvýkavců. Profesor Chungheng Xu navrhnul již v roce 1977 koncepci TMR, která zvyšuje genetický potenciál dojníc. Dle jeho zjištění hrají v aerobní degradaci klíčovou roli právě zmiňované kvasinky.

### Krmivo lze zkvalitnit několika způsoby

Velmi poutavá byla přednáška Ing. Ludka Štůraly ze společnosti Linagri s.r.o., který se zaměřil na praktické dopady efektivního využití živin bílkovinných krmiv a správného pochopení principů výživy skotu. Při výživě přežvýkavců je často využíváný řepkový extrahovaný šrot (ŘEŠ). Jeho velkou nevýhodou je však nižší stravitelnost dusíku a omezené použití kvůli antinutričním látkám. Nepřiměřeně vysoké zastoupení ŘEŠ v některých chovech dojnic tak vede k problémům, jako je nízký obsah mléčného tuku, zhoršené reprodukční ukazatele atd. Přesto všechno však ŘEŠ zůstává velmi hodnotným proteinovým krmivem pro dojnice. Jelikož spotřeba ŘEŠ v ČR dosahuje pouze poloviny jeho produkce, hledali ve společnosti Linagri způsob, jak zefektivnit využití tohoto domácího produktu. Řešení nakonec přišlo

v podobě přípravku Linarop-Agri®. Díky jeho unikátnímu účinku lze řepkovými produkty zcela, nebo z většiny, nahradit sóju a její produkty – a to jak u polygastrů, tak i u monogastrů. Je potvrzeno, že díky Linarop-Agri® je možné eliminovat všechny antinutriční látky obsažené v ŘEŠ, včetně látek, které brání vyšší stravitelnosti živin. Největším přínosem je snížení nákladů na nakupovaná bílkovinná krmiva, které může dosáhnout až 30 %.

Na zvýšení kvality kukuřičné řezanky pomocí technologie zpracování se ve své prezentaci zaměřil Ing. Filip Jančík, Ph.D. V poslední době se rozvíjí nové způsoby technologie sklizně, z kterých je získávána hmota s různými parametry, kdy je v závislosti na technologii odlišná délka řezanky, s různým stupněm a způsobem narušení nejen zrna, ale i celé rostliny. Doktor Jančík seznámil přítomné s výsledky experimentů, které porovnávaly nové technologie (Shredlage a MAX) s technologií klasickou. Ukázalo se, že nové technologie mají průkazný pozitivní vliv na stupeň narušení zrna. Lepší narušení řezanky se projevuje rovněž na zvýšení celkové stravitelnosti živin, především sušiny a vlákniny. Také se pozitivně odráží ve zvýšení obsahu NEL a tím i ve zlepšení produkčního potenciálu siláže. Metoda Shredlage má značný potenciál pro zvýšení fyzikálně efektivní vlákniny. U nových metod jsou rovněž příznivější parametry ze separace částic.

Následně se mikrofonu opět ujal Radko Loučka, aby seznámil s výsledky některých dalších pokusů řešených na oddělení „Výživa a krmení hospodářských zvířat“ na VÚŽV. Aktivity týkající se precizního zemědělství v chovu hospodářských zvířat jsou řešeny ve dvou záměrech DKRVO MZE-ROO718 (dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace na roky 2018-2022) – je to jednak „zlepšení výživy vysokoužitkových dojnic v průběhu celého mezidobí, s ohledem na jejich mléčnou užitkovost, zdravotní a fyziologický stav“ a také „predikce nutriční hodnoty krmiv a konzervace objemných krmiv“.

O závěr semináře se postaral Ing. Václav Jambor, CSc. se svou přednáškou o selekci hybridů kukuřice. Jak upozornil, problematika hodnocení kukuřice sklizené na siláž je velmi složitá. Zároveň dává možnost výběru jednotlivých hybridů dle výrobního zaměření živočišné výroby a s tím související potřeby energie u jednotlivých kategoriích zvířat s ohledem na úroveň užitkovosti. Mezi nejdůležitější faktory, které mají významný vliv na množství a kvalitu kukuřice sklizené na siláž, patří výběr hybridů kukuřice. Jak ale ukázaly výsledky pokusů na zvířatech, u jednoho hybridu lze zjistit významné rozdíly ve stravitelnosti organických živin (in vivo) a energetické hodnotě v závislosti na technologických podmínkách – a to i za předpokladu, že všechny siláže byly perfektně zasilážovány. PEZ

## Jak správně silážovat nepromarněte šanci na ziskovou investici

**Silážování = proces anaerobní konzervace kyselinou mléčnou. Definice zní jednoduše, reálná výroba kukuřičných siláží bývá mnohdy složitá. Kukuřičná siláž tvoří větší část krmné dávky produkčních dojnic. U bioplynových stanic se také podílí více jak polovinou (mnohde i 100%) na celkovém objemu krmiva určeného k výrobě bioplynu. I když bachor dojnic (přežvýkavců obecně) a reaktor bioplynové stanice se liší svými produkty, požadavky na kvalitu a živinovou dostupnost krmiv jsou obdobné.**

Správně vyrobená kukuřičná siláž by měla splňovat několik zásadních kritérií:

- Výborná živinová hodnota a stravitelnost
- Optimální struktura řezanky
- Dostatečné a rovnoměrné udusání
- Důsledné uzavření skladovacího prostoru
- Hygienická nezávadnost

### Cesta do sila

Dovolím si trochu pozměnit pořadí a začnu strukturou řezanky. Ta se liší podle určení. Bioplynové stanice upřednostňují jemnější řezanku. Na druhou stranu bachor dojnic nutně potřebuje dostatečný podíl fyzikálně-efektivní vlákniny. Pokud ji nedodáme kvalitními objemnými krmivými, musí se do TRM přidávat „tvrdá“ vláknina ze slámy, či sena, která ovšem mimo tuto funkci nepřináší mnoho živin.

I dnes obecně akceptované doporučení Penn State Univerzity připouští významné rozmezí v distribuci částic kukuřičné siláže podle určení a zejména použité sklizňové technologie (klasická řezačka, úpravy řezanky na speciálních válcích podle různých koncepcí, aj.). Proto je nutné tomuto parametru věnovat pozornost nejen před, ale zejména při vlastní sklizni.

Dostatečné a rovnoměrné udusání je základní podmínkou pro výrobu stabilní kukuřičné siláže. Jenom pravidelné vrstvení a dusání malých vrstev do 25 cm zaručí aktivní a dostatečné vytlačení vzduchu (kyslíku) a rozvoj

požadovaného mléčného kvašení. Bachor přežvýkavců i reaktor bioplynové stanice pracuje v optimálním výkonu při stále stejném a vyváženém krmení. **Nedopustíme tedy při výrobě siláže různou kvalitu v rámci jednoho sila.**

### Fermentace

Rozvoj žádoucí fermentace a tvorba kyseliny mléčné může probíhat jen za určitých podmínek. Jak plyne z úvodní definice, je mléčné kvašení striktně anaerobní proces. Proto je nutné včasné a důsledné uzavření sila bezprostředně po ukončení návozu a udusání.

V prvních hodinách po naskladnění dochází k tvorbě oxidu uhličitého v procesu dýchání rostlinných buněk. Oxid uhličitý tak významně pomáhá vytvářet prostředí bez kyslíku. Je ovšem těžší než vzduch, takže může „vytéct“ z neuzavřených sil. Podobně jej můžeme vymáčet, pokud při přerušovaném

naskladňování jezdíme po již jednou utlačené vrstvě bez návozu čerstvé hmoty. Při pokládce strečové fólie známe proces „přísátí“ této plachty. Je to ovšem jen viditelný projev efektu houby, která má snahu nasát okolní vzduch při ukončení působení dusacích prostředků.

Hygienická nezávadnost se týká celého procesu řezání (volba výšky strniště), manipulace, dusání a zakrytí kukuřičné siláže. Musíme mít na paměti, že vyrábíme krmivo. V chovech dojnic se jedná o první stupeň výroby potravin (mléko, maso). Různé nečistoty z pole, jako zbytky hnojení, hlína z dopravních prostředků, či dokonce paliva a maziva z manipulačních prostředků, mohou zmařit naše úsilí vyrobit kvalitní celoroční krmivo.

### Základní podmínkou je optimální sklizňová sušina

Jak můžeme ovlivnit stravitelnost a živinovou hodnotu kukuřičné siláže? Jednoznačně volbou hybridů, k tomu se dostanu později. Celkové množství vlákniny (NDF, ADF) je ovlivněno stanovištěm, sezónou a dalšími faktory. Stravitelnost NDF si však nese kukuřice ve své genetické výbavě. Z pohledu agrotechniky a zejména sklizně kvalitní kuku-

řičné siláže je volba v našich rukách.

Posledních několik sezón bylo značně nevyrovnaných s nestandardními výkyvy počasí. To ovlivnit neumíme. Je nutné se však na tyto situace dopředu připravit. Krmné dávky jsou tvořeny koncentráty a zejména vláknitými (objemnými) krmivými. Jejich stravitelnost lze ovlivnit fází sklizně. **U výroby kukuřičných siláží jednoznačně platí optimální sklizeň v rozmezí sušin 30 – 35%.**

Jak již bylo uvedeno, praxe se od teorie liší. Nejčastěji čekáme na vyšší podíl škrobu - promarníme optimální čas z pohledu stravitelnosti vlákniny, pak jen stěží budeme za drahé peníze nahrazovat potenciál mléčné produkce dodanými koncentráty. Praktický příklad znám i při současném krmení různě suchých kukuřičných siláží v rámci jednoho podniku. Stejná skladba hybridů sklizených v roce 2018 s různou sušinou může ukázat rozdíl více jak 1,5 litru mléka. Ano! 1,5 litru mléka „zdarma“ při silážování v optimální sklizňové sušině. Mladá hmota s sebou nese také vysokou energii ve formě cukrů. Ty jsou nezbytné pro bakterie mléčného kvašení. Jsou však velice příznivé z pohledu palatability TMR a energetického přínosu pro bachorovou mikroflóru.

Pravidelné vrstvení a dusání...



## Nepromarněte svoji šanci!

Co je tím myšleno? Společnost Limagrain se již čtyři desetiletí intenzivně věnuje šlechtění silážních hybridů kukuřic. Odklonili se se od akademického pohledu na věc, celá filosofie má velmi jednoduchý základ. Vyšlechtit takové hybridy kukuřice, jejichž veškerá tkáň bude zdrojem maximálně možným přijatelným zdrojem energie. V ten okamžik vznikla jasná definice šlechtitelského cíle a nutnost selektovat genotypy pro tvorbu silážního nebo zrnového hybridu. Můžeme také hovořit o využití přírodních zdrojů ke zdravému životu intenzivně chovaného přežvýkavce. Výsledkem tohoto úsilí jsou hybridy komerčně označené kvalitativní značkou LG Animal Nutrition - LGAN. Poskytují výhodu pro pěstitele a chovatele hned na počátku, to znamená při nákupu osiva. Vyznačují se nadprůměrným hektarovým výnosem na straně jedné a špičkovými výživovými vlastnostmi na straně druhé.

## Výhoda už na startovní čáře

Společnosti Limagrain se podařilo mutagenním (nikoli transgenními-GMO) postupy vytvořit optimální hybridy pro výrobu kukuřičných siláží. Mimo zmíněnou nadprůměrnou hektarovou produkci přináší další benefity. U kukuřičných hybridů LGAN je prokazatelně vyšší stravitelnost vlákniny celé rostliny, jak plyne z nezávislého testování ÚKZÚZ metodou DINAG. Tyto skutečnosti byly potvrzeny v provozních podmínkách evropských farem, mj. i v České republice. Dalším parametrem, který je zohledňován, je zvyšování by-pass efektu škrobu z vytvořeného zrna. Tím stimuluje bacher k vyšší produkci mléka při lepší zdravotní kondici dojníc. Reaktor bioplynové stanice, a zejména bacher dojníc, má určitou kapacitu příjmu celkové sušiny a koncentrace tzv. ostrých živin (zejména škrobů). Dojnice přijímá v TMR značné množství vlákniny. Tento materiál slouží fyzikálně ke stimulaci motoriky vlastního bacheru a zároveň re-ruminaci. V tomto procesu dochází k tvorbě znač-

ného množství slin (s vysokým obsahem bikarbonátu) a tím také k přirozené pufraci bacherového obsahu. Když uvážíme, že minimálně 56% rostliny tvoří vláknité struktury (stonek, listy, listemy, lata), je jasné, že vlastnosti této části rostliny jsou velmi důležité. **Každé 1% stravitelnosti vláknitých struktur (NDF) může zvýšit mléčnou produkci laktujících krav o 0,246 litru mléka!** Při vysokém podílu kukuřičné siláže v TMR se bavíme o několika litrech denní produkce za to, že nepromarníme nabízenou výhodu.

Úroveň produkčního potenciálu mléka z jednotky plochy lze mezi hybridy vyjádřit. Na základě kvalitativních a kvantitativních dat ÚKZÚZ jej uvádíme hodnotou tzv. LGAN Milk+ indexu, který najdete v katalogu hybridů i na webu společnosti.

Vývoj, testování a uvedení na trh hotového silážního hybridu je záležitostí 8 a více let. Členové družstva Limagrain si velice záhy uvědomili, že cesta k vysoké mléčné produkci se zachováním dobrého zdraví zvířete vede přes velice stravitelná vláknitá krmiva.

Výsledky svojí práce, vám pěstitelům a chovatelům, nabízí jako nespornou výhodu už na startovní čáře.

Co lze tedy získat včasnou a správnou výrobou kukuřičné siláže s tím pravým hybridem? Jsou to jednoznačně peníze navíc z vyprodukovaného mléka, vyšší hektarový výnos, lépe fungující bacher a celkové zdraví krav, úspora hotovosti za nakoupená krmiva, vyšší spokojenost majitele.

Ing. Eduard Hanina

LGAN specialista pro Českou a Slovenskou republiku

**1 hodinu ROZHODUJEŠ, 1/2 roku PĚSTUJEŠ  
1 ROK KRMÍŠ = INKASUJEŠ**

**FUNKČNÍ SILÁŽNÍ HYBRIDY pro výživu skotu**

Nadstandardní agronomické parametry (výnos, ranost, plasticita)  
 Vyšší stravitelnost vlákniny = netto energie navíc  
 Vyšší příjem sušiny  
 Lepší zdraví zvířat

**Vyšší produkce mléka**

[www.lgseeds.cz](http://www.lgseeds.cz)

Šlechtime Váš úspěch

Limagrain Central Europe s.r.o., organizační síťka Česká republika 2019

Limagrain



Koltry dobře připraví setové lůžko.

# Secí stroj Kinze aneb úzké řádky nabízí široké možnosti

Zhruba před rokem jsme v našem magazínu informovali o založení pokusného porostu ozimé řepky pomocí přesného secího stroje Kinze 3500 8R Interplant. Unikátní secí stroj precizně ukládá osivo s přesným rozmístěním semen v řádku a roztečí 37,5 cm, což by mělo přispět k celkovému zvýšení hektarového výnosu, a především k úspoře osiva. Letos v červenci jsme se vrátili „na místo činu“, tedy na pozemek nedaleko Hrubčic na Prostějovsku, abychom se při sklizni přesvědčili, zda se potvrdily předpoklady, podle nichž by výnos měl být až o 0,5 tuny na hektar vyšší, než při konvenčním setí. A výsledky nás velmi mile překvapily...

O bližší informace se s námi ochotně podělil Ing. Antonín Šedek, produktový manažer společnosti P&L, spol. s r.o. Právě tato firma jedinečný secí stroj přinesla na náš trh. Jeho unikátnost spočívá zejména v tom, že jde o jedinou technologii, která umožňuje setí v kombinaci rozteče řádků 75 a 37,5 cm. V těchto roztečích dokáže stroj zaset nejen

zmiňovanou řepku, ale také kukuřici, sóju, slunečnici, hořčici, čirok i další plodiny. Má tedy široké využití a uplatnění na jaře i v létě. Jak nám dále inženýr Šedek prozradil, změna rozteče řádků je velmi snadná – jde o úkon, který jeden pracovník zvládne během deseti minut. Změnou rozteče se přitom nemění celkový šestimetrový záběr stroje. U větších

strojů to může být pracovní záběr devět nebo dvanáct metrů

## Inovované výsevní ústrojí

Základem každého secího stroje je výsevní ústrojí. Společnost Kinze „vyrukovala“ na trh s novým výsevním ústrojím, nazývaným jako „Vacuum Meter“, tedy „podtlakové výsevní ústrojí“. A právě takovým disponuje i Kinze 3500. Plastové tělo se dá snadno vymontovat a seřizovat bez potřeby servisního náradí – což je mimořádně komfortní pro obsluhu. Nové konstrukce se dočkaly i výsevní kotouče, které jsou navrženy pro různé typy semen. Také semenovod je vylepšený – je rozšířený a díky novému tvaru zvládá setí i při vyšších rychlostech. Rychlost setí však není hlavní předností secího stroje – tou je zejména preciznost rozmís-

tění semen v řádku (přesněji odchylka od teoretické vzálenosti mezi rostlinami). Výsevní ústrojí Kinze vykazuje pro kukuřici přesnost distribuce semen standardně 99 % při rychlostech 13 – 14 km/hod. U semen řepky se pak tato přesnost pohybuje okolo 96 % při rychlosti 10 km/hod. Výsevní ústrojí lze pohánět mechanicky, tedy od pojezdových kol, hydraulicky na základě radaru snímání rychlosti soupravy a nově i elektrickými motorky individuálně pro každou výsevní botku. Jak nám pan Šedek potvrdil, zákazníci výrazně preferují „mechaniku“. Je takřka bezúdržbová, spolehlivá a přesná.

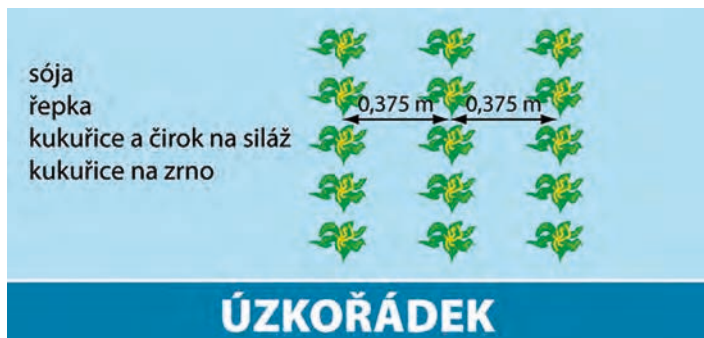
Typickým znakem bezorebného stroje je masivnost a hmotnost rámu i jednotlivých komponentů. Stroj disponuje koltrmem pro přípravu setového lůžka, což



Kontrola na strništi po sklizni jasně ukázala, že porost byl silný a vyrovnaný s velice dobrým rozmístěním semen v řádku. Každá rostlina měla svůj prostor pro vývoj bez syndromu konkurence.



Kontrola porostu 5.3. 2019. Rostliny seté strojem KINZE (vpravo) vykazovaly silnější kořenový systém včetně nadzemní hmoty.



Secí stroj Kinze 3500 je jediný na trhu, který umožňuje rozteč řádků 37,5 cm.

uživatelé zvláště ocení při užití do meziploidy, Strip Till technologie a protierozní technologie. Naprosto ideální je například pro přímé setí po sklizni žita na GPS. Jak jsme se také dozvěděli, stroj umí aplikovat nejen kapalná, ale i granulovaná minerální hnojiva, popřípadě i insekticidy. Za zmínku jistě také stojí vůbec největší zásobníky na trhu pro osivo a insekticid na jeden řádek. To, že jsou oba centrální zásobníky na hnojivo (granule i kapalina) přímo na stroji, žádný jiný výrobce v EU nenabízí. To má zásadní vliv na možnost vyvinout vysoký přítlak na botku, a to v případě setí do nezpracované půdy nebo meziploidy (pro podmínky DZES). Volitelný je i přítlak na botky pružinami, ale většina uživatelů se přiklání k přítlaku ve verzi pneumatické nebo hydraulické. Jak ale pan inženýr podotknul – on sám doporučuje pneumatický přítlak. Secí botky jsou vybaveny koltrem pro vytvoření seřového lůžka, dvěma disky o průměru 380 mm a tloušťce 3,5 mm, a dvěma širokými opernými pryžovými koly. Samozřejmě je škrabka disků. Zcela originální je patentovaný středový sloup, který zajišťuje snadnou změnu z transportní do pracovní polohy z místa obsluhy.

„Jsme moc rádi, že můžeme našim zákazníkům nabídnout stroj, který na evropském trhu s těžší hledá konkurenci. Společnost Kinze přijala technické změny přímo na náš popud, kdy jsme požadovali speciální výsevní kotouče na řepku. To byla naše reakce na potřeby českých farmářů, kterým jsme chtěli vyjít vstříc. A výsledkem je opravdu unikátní technika, jelikož secí stroj s roztečí řádků 37,5 cm zkrátka žádná jiná firma nevy-

rábí,“ vysvětluje spokojeně pan Šedek.

### Optimistické předpoklady se potvrdily

Zkušenosti ze zahraničí i dosaďadní pokusy společnosti P&L potvrdily zvýšení výnosu až o 0,5 tuny na hektar v porovnání s konvenčním setím. A byl tedy oprávněný předpoklad, že stejné to bude i v případě porostu u Hrubčic. Na pozemku o velikosti zhruba 4 260 m<sup>2</sup> byla 30. srpna 2018 zasetá ozimá řepka odrůdy DK Exlibris a to ve třech různých variantách výsevu (25, 35 nebo 45 rostlin na m<sup>2</sup>). Na stejném pozemku byl zároveň založen i pokusný porost téže odrůdy, a to klasickým secím strojem na obilí – tedy s roztečí řádků 15 cm a výsevkem 55 rostlin na m<sup>2</sup>. Sklizeň proběhla 24. července 2019 a výsledky vskutku nezklamaly. Průměrný výnos se u porostů s 25 rostlinami pohyboval na úrovni 4,32 až 4,42 t/ha. V případě hustoty 35 rostlin na m<sup>2</sup> byl výnos od 4,32 do 4,4 t/ha a u varianty se 45 rostlinami pak výnos činil 4,25 t/ha. Celkový průměrný výnos porostů setých strojem Kinze dosáhl 4,4 t/ha. Oproti tomu porost setý obilním secím strojem poskytl výnos 3,9 t/ha. Opravdu se tedy potvrdilo průměrné navýšení výnosu řepky



Secí stroj Kinze 3500 při setí řepky.

o 0,5 t/ha při využití jedinečného secího stroje Kinze 3500 8R Interplant. Ekonomický přínos pro pěstitele je značný. Doporučený výsevek rostlin při využití stroje Kinze 3500 je 33 rostlin na m<sup>2</sup>, zatímco u obilního secího stroje 50 rostlin a více. Průměrná cena výsevní jednotky se tak u Kinze pohybuje na úrovni 1 650 Kč/ha a u obilního secího stroje 2 500 Kč/ha. Již při setí tak mohou farmáři ušetřit 850 Kč/ha, pokud zvolí Kinze 3500. Další úspora je zajištěna díky již zmiňovanému vyššímu výnosu při sklizni. Konkrétně v případě pokusu u Hrubčic činila tržba z hektaru (při ceně 8 500 Kč/t řepky) 37 400 Kč/ha u plochy zaseté strojem Kinze a 33 150 Kč/ha u porostu setého konvenčním strojem. Zisk v případě využití stroje Kinze byl tak o 4 250 Kč/ha vyšší. Celkový ekonomický přínos technologie Kinze byl tedy 5 100 Kč na hektar. A to už rozhodně není malé číslo. Je nutné podotknout, že i v minulosti pokusy s řepkou, které dělá společnost P&L spolu s osivařskými firmami, vykazovaly mezi 0,4 – 0,7 t vyšší výnos v porovnání s konvenčně založeným porostem.

### Budoucnost patří preciznosti

Značná finanční úspora navíc není jediným benefitem úzkorádkového secího stroje. Kvalitně zasetý porost je totiž i dříve zapojen a plocha pozemku je tak rychleji pokryta listy, což eliminuje tlak plevelů. Technologie splňuje DZES (Dobrý zemědělský a environmentální stav půdy) na pozemcích MEO pro kukuřici a sóju (No Till tech). Rychle zapojený porost totiž snižuje riziko vodní eroze. Kinze 3500 je tak vhodný i pro využití na erozně ohrožených půdách.

Secí stroj Kinze 3500 již s úspěchem využívá mnoho českých farmářů a výsledky z praxe jasně potvrzují pozitivní ekonomický i půdoochranný efekt. Velmi oceňovaná je i multifunkčnost stroje, jelikož úzkorádková technologie je ideální nejen pro přesné setí řepky, ale i dalších plodin. Jak pan Šedek zmínil, speciálně u řepky je úzkorádková technologie optimální způsob efektivního pěstování do budoucna, jelikož jde o plodinu velmi citlivou na striktní dodržení podmínek, jako je kupříkladu setí do hloubky 1 až 2 cm, nebo kvalitní rozmístění rostlin v řádku. A v tom náročném požadavku řepky nemůže běžný obilní secí stroj správně vyhovět. Skvělé výsledky jsou i se setím kukuřic do úzkorádků, a to především u siláží. A pokud se farmář rozhodne pro setí v klasické rozteči 75 cm není to pro Kinze 3500 žádný problém. Je to zkrátka technika precizní při práci a přitom vstřícná v možnostech uplatnění.

Text: Petra Bártlová

Foto: autorka a archiv P&L, spol. s r.o.