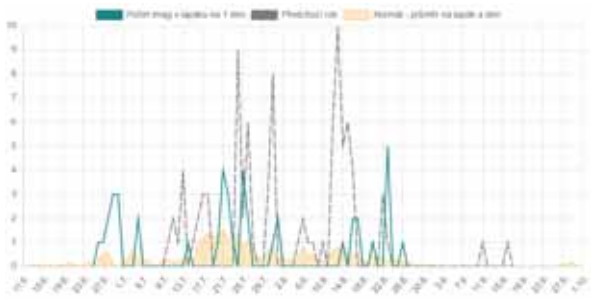
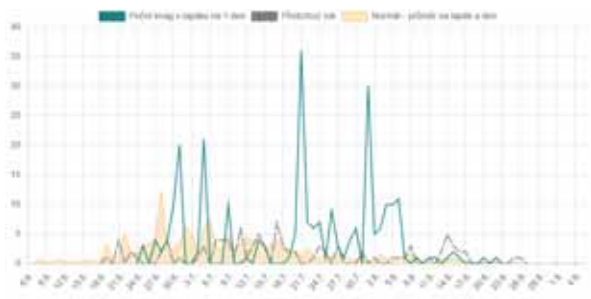
(Pokračování ze str. 14)

Pokud bychom měli uvést konkrétní příklad, pak v letošním roce by byl pro lokalitu Oblekovice optimální termín ošetření parazitickou vosičkou 2. týden v červnu. Pro insekticidní ošetření proti líhnoucím se larvám by odpovídal poslední týden v červnu. Termín aplikace v nejteplejších oblastech s potvrzenou bivoltinní generací zavíječe se však může posunout až o 14 dní dříve, neboť vrchol náletu může být zaznamenán již počátkem června. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ) v roce 2023 spustí model SET i pro bivoltinní generaci zavíječe kukuřičného, který zpřesní doporučení pro signalizaci ošetření pro nejteplejší oblasti.

Nálet do světelného lapače Bohuslavice, 533 m n. m.



Nálet do světelného lapače Staňkov, 360 m n. m.



Nálet do světelného lapače, 211 m n. m.

V souvislosti s napadením a z důvodů prognózy do dalšího pěstebního období by se mělo hodnotit v závěru pěstební sezóny i napadení rostlin housenkami zavíječe zhruba ve fázi 75–99 BBCH. Kontroluje se 50 rostlin příčným průchodem na deseti místech pole. Pozorování se spojuje s pozorováním na bělorůžovou hnilobu obilek kukuřice. Hodnotí se rostliny s jakýmkoliv zjištěným poškozením larvami zavíječe. Pro každou rostlinu se určí stupeň napadení stébel a palic kukuřice. Poté se stanoví podíl napadených rostlin se zjištěnými stupni napadení. Prahem škodlivosti je pak hodnota 20 %.

Výsledky monitoringu v roce 2022

V roce 2022 bylo sledováno celkem 49 porostů kukuřice ve fázi 75–99 BBCH. Podle stupně napadení zavíječem kukuřičným bylo ve 20 případech sledování bez výskytu (41 %), ve 27 porostech slabé napadení (55 %), v jednom porostu střední napadení (2 %). V žádném z pozorovaných porostů nebylo silné napadení potvrzeno), viz mapa.

Nejčastější předplodinou pro kukuřici byla pšenice v 52 % případů, druhou v pořadí byla kukuřice (jednalo se o monokulturu kukuřice), ta se pěstovala v 37 % případech. Pěstování monokultur kukuřice se nevymezuje pouze na určitá území ČR, z plošného monitoringu je patrné, že se monokultury vyskytují téměř ve všech hospodářky aktivních krajích. Z fytosanitárního pohledu však monokultura kukuřice představuje nejvyšší stupeň rizika (nejen v souvislosti s výskytem zavíječe kukuřičného, ale i bázlivce kukuřičného).

Z dat výstupů světelných lapačů je patrné, že nálety zavíječe byly, stejně jako v předchozích letech, dosti rozvleklé a v závislosti na nadmořské výšce byly detekovány různě silné letové vlny v průběhu 10 až 25 dní, od začátku června. Ve vyšší nadmořské výšce končil hlavní nálet v polovině srpna, tedy zhruba o 12 dní dříve než v roce 2021 (viz grafy Bohuslavice a Staňkov). Jde o další vedlejší efekt zvyšujících se průměrných teplot. Dochází k posunu období náletu, který začíná dříve a končí dříve. I z tohoto důvodu bylo těžké postihnout i vhodný termín pro aplikaci biologické ochrany na bázi trichogrammy. Biologická ochrana z tohoto důvodu nedosáhla očekávaných výsledků a s akumulací zavíječe z let předchozích na celé řadě lokalit nedokázala odrazit silný tlak.

Co se týče ošetření porostů insekticidními přípravky proti zavíječi, potvrdilo se, že ve většině případů se proti škůdci neošetřuje, ani s ohledem na vysoké riziko při pěstování monokultur. Dlouhodobě se pohybuje podíl ošetřených porostů na úrovni 15–17%.

Doporučení pro praxi

Ochrana proti zavíječi kukuřičnému a úzce vázanému původci onemocnění růžovění klasů spadá do oblasti, kterou nelze efektivně řešit systémem přímých opatření (aplikací přípravků). Boj proti nejvýznamnějším škodlivým organismům kukuřice tak představuje komplex opatření, ke kterým lze řadit především střídání plodin, tedy řazení plodin, které nejsou hostiteli hub rodu *Fusarium*. Zpracování půdy a zapravení posklizňových zbytků je jedním z klíčových nepřímých opatření, kterými lze eliminovat zdroj infekce, včetně rezervoáru zavíječe kukuřičného pro následně zakládané porosty. Zbytky by měly být co nejjemněji rozdrceny, mulčovány a zapraveny do půdy s dávkou dusíku (digestátu), což nastartuje rychlý rozklad zbytků stébel a palic. Vyrovnanou výživou lze pak předcházet stresovým faktorům (sucho, chlad, ale také nedostatek živin, popř. přehnojení jednou živinou na úkor ostatních). Kromě dusíku je nutno porosty dostatečně vyživit i fosforem a draslíkem. Nezanedbatelným je vliv ročníku, který ovšem nelze předvídat, každopádně se významně podílí na výsledné infekci a podmínkách pro růst plísní, popřípadě úspěšného přežívání nakladených vajíček zavíječe kukuřičného. Deštivé počasí v závěru sezóny výrazně zvyšuje pravděpodobnost napadení palic dozrávající kukuřice. Podmínky při sklizni a následné zpracování kukuřice pak hrají také velmi důležitou roli v kvalitě kukuřičného produktu. Téměř jistým zdrojem infekce zrna kukuřice houbami *Fusarium* je opožděný termín sklizně, neboť čím déle stojí kukuřice na poli, tím většímu náporu patogenu musí čelit. Důležitá je možnost okamžitého dosoušení zrna po sklizni. Sušením se tak snižuje pravděpodobnost další akumulace nežádoucích mykotoxinů.

(Pokračování na str. 16)

Silné poškození porostu v roce 2021 *Foto Štěpánka Radová*

inzerce

Co je doma, to se počítá

Společnost KWS se v polovině minulého století stala první společností, která se zaměřila na šlechtění kukuřice za účelem krmení krav, tedy na siláž, a to navíc v podmínkách našeho klimatického pásma. Šlo v té době o zcela inovativní rozhodnutí, které stálo na počátku dlouhé cesty. Jestli se tato cesta ukázala jako správná, nechávám na posouzení laskavému čtenáři tohoto článku, každopádně po ní dnes všichni jdeme. Ruku v ruce se šlechtěním silážní kukuřice (ale i ostatních pícnin) šlo totiž šlechtění dojeného skotu.

Dnešní špičková užitkovost dojnic je těžko představitelná bez špičkového krmení. A protože se v případě krav stále bavíme o přežvýkavcích, je špičkové objemné krmení naprostý základ krmné dávky a s tím spojené užitkovosti a profitability chovu.

Základním požadavkem na kukuřičnou siláž, pomineme-li její kvalitu vyplývající z technologické kázně výroby siláže, je vysoký obsah živin. Zejména se jedná o dvě klíčové živiny, a to vlákninu a škrob. První jmenovaná je přirozenou podstatou objemného krmiva, zcela zásadní pro výživu a krmení přežvýkavců, ta druhá je pak nositelem energie a hlavním prekurzorem vysoké produkce mléka.

Silážní hybridy kukuřice KWS

Silážní hybridy kukuřice KWS, které na český trh uvádí společnost KWS OSIVA, musí splňovat nejpřísnější kritéria týkající se obou výše uvedených živin. V případě vlákniny je zásadní, aby hybrid dosahoval vysoké stravitelnosti NDF (DNDF). Pokud se týká škrobu, zde je zásadním požadavkem jeho vysoký obsah a kvalita. Drtivá většina silážních hybridů kukuřice KWS je výsledkem šlechtění DxF, tedy kukuřice s typem zrna koňský zub (dent) s kukuřicí se sklovitým, tvrdým typem zrna (flint). Tato genetická kombinace zaručuje ideální skladbu škrobu v kukuřičné siláži pro postupné trávení v bachoru i ve střevě.

Vysoká stravitelnost NDF

Ty nejlepší kukuřičné hybridy, které vynikají vlastnostmi potřebnými pro vysokou produkci mléka – vysokou stravitelností NDF se současným vysokým obsahem škrobu v požadované kvalitě – jsou zařazeny do prestižní skupiny B4M a jsou s oblibou pěstovány nejlepšími chovateli krav v ČR (viz tabulka). Společnost KWS OSIVA vybírá ze šlechtění KWS vždy to nejlepší a „prestižní klub“ B4M každoročně obměňuje, což znamená, že se podaří uvést na trh kandidáta, který zase o něco v živinových a výnosových parametrech převyšuje své předchůdce a jednoho z nich nahradí.

Kukuřičná siláž je sice z pohledu zkrmovaného množství a charakteru stabilizátoru krmné dávky nejdůležitějším objemným krmivem, ale není jediným. Jak již bylo řečeno, toto objemné krmení nám vedle stravitelné vlákniny přináší do TMR zejména energii ve formě škrobu. Ve světle současných vysokých cen za obilí není tento přínos zanedbatelný. Proto je namístě zohlednit při výběru hybridu i jeho potenciál vysokého výnosu škrobu, potažmo produkce mléka. Nicméně, chovatele krav bude zajímat vedle glycidového objemného krmiva také krmivo bílkovinné. Ceny nakupovaných bílkovinných jadrných krmiv jsou totiž v ještě vyšších sférách než obiloviny a snaha ušetřit (jak peněženku, tak bachor) se tu dnes rýsuje mnohem víc než dříve.

V tomto ohledu přináší KWS OSIVA chovatelům nový prostředek, jak vylepšit svoji krmivovou základnu, prospět zdravotnímu stavu a užitkovosti krav, a ještě ušetřit na nákladech. Jako šlechtitel zemědělských plodin se KWS totiž nezabývá pouze kukuřicí. Šlechtitelům se podařilo vyšlechtit velmi rané hybridní žito, které je cíleně pro sklizeň na siláž, a to ve velmi rané fázi, kdy obsah dusíkatých látek (NL) může dosáhnout až 20 %. Při výnosu suché hmoty 5–7 t/ha je snadné si spočítat, kolik se dá nahradit draze nakupovaných NL tímto objemným krmivem. Dalším benefitem je vysoká stravitelnost vlákniny mladého porostu žita a snadná silážovatelnost. Nevýhodou může být úzké sklizňové okno (po ideálním termínu obsah NL každým dnem klesá), navíc v době vyšší pravděpodobnosti srážek.

Kukuřice po žitu ve strip-tillu: protierozní benefit a zlepšení ekonomiky o 50 % oproti konvenčnímu pěstování kukuřice *Foto archiv firmy*

Kouzlo pěstování žita na siláž spočívá také v tom, že na stejném pozemku týž rok zasejeme a sklidíme ještě kukuřici. Tato sklizeň, jsou-li dodrženy všechny agrotechnické zásady, není pak o tolik nižší, než by byla bez žita jako předplodiny. V součtu je pak výnos žita a kukuřice výrazně vyšší a ekonomický benefit je velmi významný. Dle pozorování autora v podmínkách Vysočiny došlo v roce 2021 v průměru k navýšení o 35–55 % (po odečtení vícenákladů na žito) produkce mléka z 1 ha plochy, kde byla pěstována kukuřice po silážním žitu oproti konvenčním plochám kukuřice. Ještě vyššího efektu lze dosáhnout využitím technologie páskového zpracování půdy strip-till, kdy velmi raná kukuřice B4M je takto zaseta do strniště sklizeného velmi raného hybridního žita KWS. Zde se navíc přidává velmi žádoucí efekt protierozní (viz obrázek). Velmi rané silážní hybridy B4M pěstované po velmi raném silážním hybridním žitu KWS jsou ideální odpovědí na současné vysoké ceny nakupovaných krmiv, ať už glycidových či bílkovinných. S kompletním řešením na vašich farmách rádi poradí renomovaní konzultanti KWS OSIVA a distributorů.

Report z analýzy NIRs – nejprodávanější hybrid v ČR KWS Salamandra a důvod, proč je Best4Milk

Pořadí uvedených analýz	Druh krmiva	Skot	BPS	Průměrovat	Vrstva	Sušina	Škrob	Bílkovina	ADF	NDF	Hemicelluloza	Popel	Tuk
	(KS, BS, TMR, MK,Z, GPS, ostatní)	(Černý, červený, kříženci, nevím)	(X = ano)	(X = ano)	(Sx, Bx, vr, ch, spad, pruh, anomálie)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1.	Salamandra	černý		X	S1	33,0	33,1	8,4	21,9	38,8	17,0	3,8	3,2
2.	Salamandra	černý		X	S2	33,6	31,7	8,9	22,8	38,4	15,6	3,9	3,0
3.	Salamandra	černý		X	S3	35,3	32,8	8,7	21,7	39,3	17,5	3,8	2,9
Průměr aktuálně naměřených hodnot						33,96	33,45	8,68	22,13	38,82	16,69	3,83	3,05
KS-2021BVO		Průměrné hodnoty z archívu analýz (n=894)				33,78	31,05	8,45	23,90	42,39	18,46	4,55	2,93

Ing. Petr Růžička
jednatel společnosti KWS OSIVA s. r. o.