

Bázlivec kukuričný v letošním roce

Letošní rok se na porostech kukurice podepsal nejen z pohledu nepříznivé počasí (extrémní letní sucha způsobila v oblastech jižní Moravy až 50% škody), ale i z pohledu poškození hmyzími škůdci. Nejednalo se jen o tradičního škůdce s kolísavou škodlivostí, jakým je zavíječ kukuričný, ale též o relativně nedávno zavlečeného brouk – bázlivce kukuričného. Jak vyplývá z celoplošného monitoringu škůdců Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ), statut „silný výskyt“ v tomto roce významně dominoval ve všech sledovaných porostech.

Ing. Štěpánka Radová, Ph.D.,
působí v Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském jako vedoucí Oddělení metod integrované ochrany rostlin.



ÚKZÚZ provádí pravidelný průzkum výskytu zavíječe kukuričného (*Ostrinia nubilalis*) a bázlivce kukuričného (*Diatraea virescens*) již od roku 2006. Cílem průzkumu je zaznamenat intenzitu výskytu obou škůdců v kukuřici na pozorovaných bodech (PB), které bývají zpravidla na první stanovených plochách se zaznamenanou historií osevního postupu. Doplněním pro tyto porosty bývají i pozorování náhodná, která přinášejí jednorázovou informaci o aktuálním stavu pozemku bez další návaznosti.

naopak nejnižší počty jsou pozorovány v severních a západních Čechách.

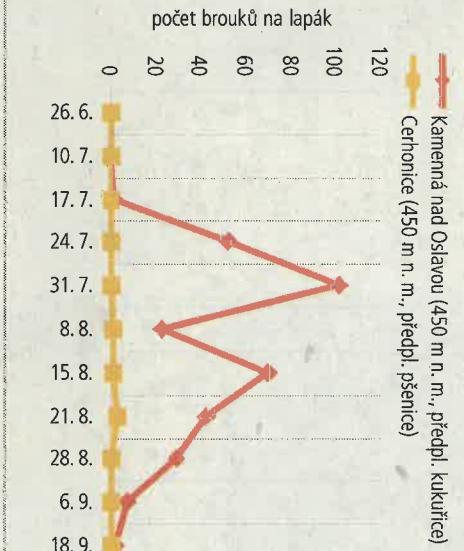
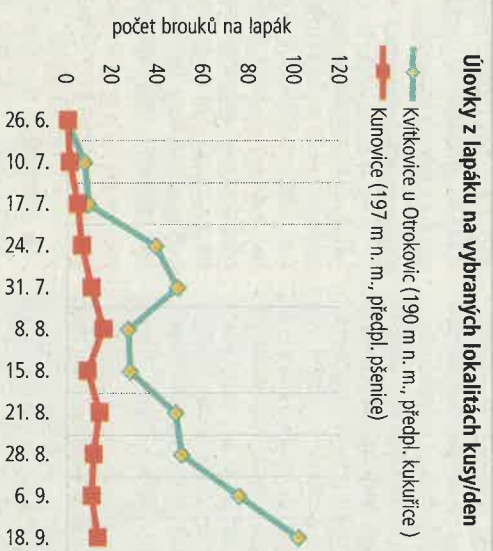
Letos poprvé na Břeclavsku
První výskyt dospělci bázlivce byly v roce 2017 zaznamenány v okrese Břeclav (Přítulky, 22. 6.). Od začátku července pak i v dalších částech Jihomoravského kraje. Od poloviny července už se objevovaly slabé a střední výskyt i na Vysočině a na Pardubicku, v tom samém období byly zachyty na jižní Moravě (Břeclavsko) okolo 100 kusů bázlivců na lapák a den. Na Vysočině se ve vyšší míře bázlivci začali vyskytovat od druhé poloviny července a v jižních Čechách zhruba ve stejné době. Nejvyšší počet odchycených dospělci byl zaznamenán na jižní Moravě, naopak nejnižší počet byl pozorován v severních a západních Čechách. Poslední odpočet byl proveden 3. 10. 2017.



Poškození palice dospělci bázlivci
Foto Štěpánka Radová

Z výsledků průzkumné výskytu bázlivce vyplývá jasná souvztažnost intenzity pěstované kukuřice a poškození tímto škůdcem. Pro bázlivce platí, že v lokalitách s pestvým osevním postupem (tedy s předplodinou jinou než kukuřicí) se intenzita výskytu pohybuje povětšinou na slabé či nulové úrovni (viz grafy). Zbývala pozorování zahrnují v převládající míře střední výskyt. Silná intenzita dospělci je situována v typických lokalitách, jako je Morava a Vysočina. Na jižní Moravě se objevují mimo poškození palic též typické „husí krtky“ – polehlé rostliny. Ukazuje to na silnou intenzitu půdního profilu larvami bázlivců. Důvodem je mnohaleté monokulturní pěstování kukuřice na jižní Moravě a historický nejstarší osídlení bázlivcem.

Silný výskyt dospělci bázlivce prozatím bez typických poškození kořenového systému se objevuje na Vysočině, Severní Moravě



vě, ve východních a středních Čechách (viz mapa výskytu bázlivce v roce 2017 na str. 28). V ČR se obecně projevuje škodlivost spíše dospělci bázlivce, kteří se živí pylem a bliznami vyvíjejících se palic kukurice. Blizny jsou při vytváření z klasu postupně okousávány, dokonce mohou být úplně sežrány až po špičku klasu. Přesto se poškození bázlivcem na většině území pěstitele nezabývájí (s výjimkou Moravy a části Vysočiny).

Intenzita výskytu bázlivce je spojena s dynamikou šíření tohoto škůdce z jižní směrem na severozápad republiky a kromě vazby na podíl kukuřice v osevním postupu (OP) se vztáží i na fakt, zda je škůdce trvale usídlen na daném území. Příkladem je okres Bruntál, kde se kukuřice pěstuje v nízkém zastoupení v OP, ale výskyt jsou zde silné a střední, naopak Domažlicko má zastoupení kukuřice na více než čtvrtinu ploch, a přesto je zde dlouhodobě detekována slabá intenzita tohoto škůdce. Z výsledků průzkumu jednoznačně vyplývá, že se bázlivec kontinuuje šířit do všech oblastí ČR a dostává se postupně i do oblastí doposud neosídlených (oblast západních a jihozápadních Čech). (Pokračování na str. 28)

Inzerce

Inzerce

Adepti do suchých podmínek

V březnu 2018 tomu bude přesně sedm let, co společnost Causade Osiva, s. r. o., nabízí hybridy kukurice tohoto francouzského šlechtitele. Význam vstupu na trh dnes oceňují pěstitelé po celé republice, a to zejména díky vysoké produkci zelené hmoty, špičkové kvalitě sláže a zrna i za nepříznivých podmínek.

Pozice firmy Causade v českém zemědělství je dosti významná. Od založení v roce 2011 bylo hlavní strategií vytvořit kvalitní a silný tým odborných poradců, který každoročně připravuje společně se šlechtiteli sérii pokusů po celé České republice. V letošní sezóně, která již patří la díky značným přírůstkům k těm vyjimečným, jsme dokázali vyhodnotit několik adeptů odolavajících těmto podmínkám v rostlinných regionech.

Ukázalo se, že některé odrůdy kukurice jsou na množství vody závislé více, jiné méně. Díky svým genetickým předpokladům jsou odrůdy s koncovkou CS šlechtěny se zaměřením na efektivní hospodářství rostliny s vodou. Optimální za normálních podmínek a výkonné za podmínek omezeného množství vody.

Genů podléhajících se na mechanické toleranci ke stresu ze sucha je celá řada, díky jejich podrobnější znalosti však můžeme nabídnout pěstitelům odrůdy, které čím dál lépe snášíjší příslušky.

V situaci měnících se klimatických podmínek a ekonomických výkyvů je pro společnost Causade Osiva, s. r. o., důležité dodávat pěstitelům hybridy, které jejich produkci zabezpečí. Odrůdy společnosti Causade Osiva s označením „Do suchých podmínek“ zajišťují za normálních podmínek dobrou výnosovou potenciál, v případě sucha optimálně využijí potenciál daného honu. Odrůdy s označením „Do suchých podmínek“ byly vybrány po několika letech zkoušení a potvrdily, co společně dokázaly schopnost pokračovat ve vývoji i v pod-

mínkách omezeného přísunu vody. Tím, že lépe hospodaří svoadou, zajišťují odrůdy Causade dobré doplnění palic a zachovávají kvalitní sklizené hmoty.

Pro rok 2018 firma Causade Osiva, s. r. o., nabízí hybridy s označením „Do suchých podmínek“: Belugi CS, Pomeri CS, Biriati CS, Corioli CS, Kamponi CS a Pincki CS. Tyto odrůdy jsou prověřeny v praxi a dosahují vysokých výnosů i v nepříznivých ročních, které se opakují v posledních letech stále častěji.

Neváhejte kontaktovat profesionální tým obchodních zástupců společnosti Causade Osiva, kteří naplní veškeré vaše požadavky a potřeby pro zajištění efektivního pěstování kukurice.

Mgr. Marek Solka
Causade Osiva, s. r. o.

PROTOŽE CELÝ SVĚT NENÍ KAKTUS....
ODRŮBY SPOLEČNOSTI CAUSADE OSIVA, S.R.O. S OZNAČENÍM „DO SUCHÝCH PODMÍNEK“ JSOU PROVĚŘENY V PRAKTICE A DOSAHUJÍ VYSOKÝCH VÝNOSŮ I V SUCHÝCH OBLASTÍCH.

CAUSADE OSIVA

DO SUCHÝCH PODMÍNEK

BELUGI CS
FAO 240

POMERI CS
FAO 260

BIRIATI CS
FAO 280

CORIOLI CS
FAO 290

KAMPONI CS
FAO 320

PINCKI CS
FAO 340

Causade Osiva, s.r.o.
Na Městečku 119, 66471 Vavřetěš Divá, www.causade-osiva.cz

Bázilivec kukuříčný ...

(Pokračování ze str. 27)

V roce 2017 se nově objevily i první zářivky bázilivce na Klatovsku, kde se doposud nevyskytoval.

Využívání ochranná opatření

Co se týče dalších sledovaných parametrů pozorování, v posledních dvou letech se začala zaznamenávat i prezence ošetření či insekticidního moření. Jak z průzkumů UKZÚZ vyplývá, insekticidní ošetření osivo se vysévá zhruba ve čtvrtině případi. Dalším z opatření, které pěstitelé mohou využít v oblastech s pravidelným výskytem larv bázilivce, je aplikace granulátu, tu využívá

asi desetina pěstitelů. Dvoji opatření (moření a aplikace granulátu) se potvrzuje u menšího pěstitelů, přednostně z okresů s pravidelně vysokým výskytem bázilivce (Břeclav, Znojmo a Svitavy).

I přes přímá opatření, která pěstitelé používají, se intenzita bázilivce na obvyklých lokalitách výskytu pohybuje ve středních či silných úrovních (přímá opatření tak nepřinášejí dostatečný efekt). V ostatních případech (Jihomoravský kraj, Středočeský kraj a Kraj Vysočina) se výskyt bázilivce po ošetření objevuje v intenzitě různé, v závislosti na okolnostech (podíl kukuřice v OP, blízkost polí s kukuřicí, či status bázilivce), přičemž chemická opatření mají

jen částečný efekt na redukcí populaci bázilivců a navíc mohou silně zasahovat do ekonomiky pěstované plodiny. Hrubá kalkulace nákladů na hektar kukuřice s pravidelným poškozením bázilivcem tak přijde pěstiteli na 4100 Kč na ha (1200 Kč moření, 2300 Kč granulovaný insekticid a 600 Kč foliární aplikace).

Co ukázal rok 2017?

Rok 2017 potvrzuje trend let minulých, tedy zvýšenou škodlivost bázilivce. Bázilivec v kombinaci s deficitní srážek již třetím rokem po sobě způsobuje značné ztráty na výnosech zvláště v oblastech Moravy. Tento rok byl také významný z pohledu dalšího

škůdce, kterým je zvláště kukuřičný Vyskyt v tomto roce předtím původní očekávání, která se zakládala na faktu, že průběh suchého a horkého počasí v době kladení mýtů způsobí přirozenou redukci vajíček. Silné poškození larvami zvláště v oblastech s výraznějšími srážkami v období července a srpna (severozápad, západ a jih Čech) byl potvrzen na mnoha lokalitách, nejvíce pak na Plzeňsku. V těchto oblastech je pak zvýšená pravděpodobnost výskytu infekce fusariózami (*Fusarium* sp.) zvláště v kombinaci s intenzivními srážkami, které se v závěru vegetačního období vyskytly. Lze tak předpokládat sníženou kvalitu sklizené hmoty kukuřice.

Ochrana proti bázilivci je jasná...

Nejúčinějším opatřením k potlačení populací hmoty bázilivce na úroveň, která z hlediska zajištění hospodářsky udržitelné produkce kukuřice nepůsobí hospodářsky významné ztráty, je stříhání plodin a vypuštění monokulturního pěstování kukuřice

na stejných pozemcích. Kukuřičníci lze nahradit mrtvicí a objemové GPS žitem, které lze využít jak pro potřeby krmení, tak jako vhodný substrát do bioplynové



Feromonový lapák – detail v porostu Foto Štěpánka Radová



Detail úlovků z lapáku

Foto Štěpánka Radová

stanice. Některé podniky v tomto roce z této náhrady profitovaly a sklizeň srovnatelný objem hmoty z GPS plodin (30–40 t/ha) v porovnání s tragickými výsledky kukuřice (3–5 tun/ha).

Mezi preventivní opatření tradičně zahrnujeme i odstraňování rostlin kukuřice z výřadů a vzdálenost mezi poli kukuřice omezení napadení migrujícími dospělci. Hlubším zpracováním půdy lze do jisté míry populace také omezit, naopak měkké minimalizační technologie podporují četnost bázilivce. Mezi podstatná opatření patří přimnožení dusíkatými hnojivy, které značně snižuje poškození poškozených rostlin.

Zásah proti broučkům

Ochrana proti broučkům se doporučuje provádět zejména u kukuřice pěstované na zmo a na osivo.

(Pokračování na str. 29)

Inzerce

Deficit srážek řeší kapková závlaha

Kukuřice jako tradičně pěstovaná plodina má stále velký význam pro naše zemědělce. V posledních suchých letech však bylo pěstování kukuřice z důvodu nedostatečných dešťových srážek problematické, dosažené výnosy zrna se mnohde pohybovaly do 4–5 t/ha a v letošním roce se tisíce hektarů v oblasti jižní Moravy vůbec nesklízely. Jedním ze způsobů řešení srážkového deficitu je využití moderních závlahových metod – zejména kapkové závlahy.



Distribuce vody u podzemní kapkové závlahy

Foto archiv firmy

a dosažené výsledky ukazují výrazné navýšení výnosů oproti běžným způsobům pěstování.

Výhody kapkové závlahy

Kukuřice je středně náročná na závlahu. V klimatických podmínkách České republiky je potřeba dodat v závlaze nejméně 130 až

150 mm vody (1300–1500 m³) na hektar. Při aplikaci tohoto množství postřikovací je nutné počítat s navýšením o 30 % (39 až 45 mm, 390–450 m³) na ztráty odparem a odtokem. Při použití kapkové závlahy jsou ztráty vody minimální. Dalšími výhodami této závlahy jsou nízký provozní

tlak v závlahovém systému, dvou- násobná až třináásobná efektivita využití závlahové vody, omezení růstu plevelů v mezirádkách, snížení výskytu houbových chorob menším ošetřením rostlin, stabilitu vlhkost půdy zlepšuje příjem živin rostlinami, provoz závlahy je možné úplně automatizovat.



Podzemní kapková závlaha se nachází v hloubce 40 až 50 cm Foto archiv firmy

Největší výhodou ale je možnost přimnožování do závlahové vody, kdy lze při každé závlahové dávce dodat malé množství živin a vytvořit tak „polní hýdroponii“.

Využití kapkové závlahy pro pěstování kukuřice ale má i menší úskalí, například větší investiční náročnost na pořízení kapkové závlahy, nutnost přizpůsobit technologií pěstování kapkové závlahy a v neposlední řadě je nutné mít kvalitní a spolehlivou obsluhu.

Sestava kapkového závlahového systému

Kapkový závlahový systém se skládá z několika částí, každá má svoji nezastupitelnou úlohu. Zdrojem vody může být studna, vodotěč či rybník. Od vydávanosti zdroje se odvíjí velikost a celková koncepce závlahového systému.



Povrchová kapková závlaha

Foto archiv firmy



Mělká podpovrchová závlaha se nachází v hloubce 2 až 3 cm Foto archiv firmy