

Letošní šíření bázlivce kukuřičného

V tomto roce se pěstitelé kukuřice po několika suchých letech zaradovali nad relativně dobrými výnosy. I přes suché léto dokázaly porosty využít srážek, které přišly nejen v květnu, ale především v srpnu a září. V průměru dosáhly výnosy kukuřice jak silážní, tak zrnové průměrných a lokálně až mírně nadprůměrných výnosů ve velice dobré kvalitě.

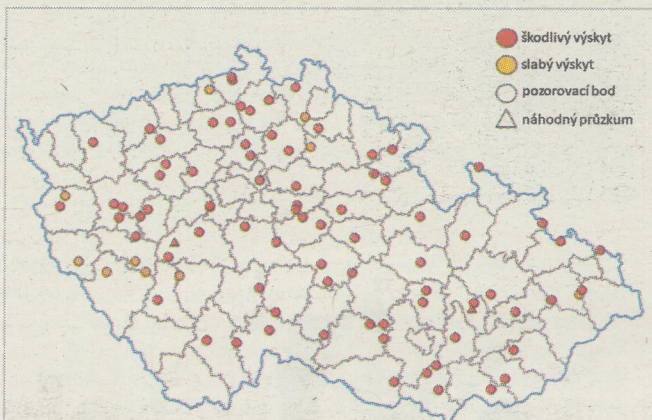
Ing. Štěpánka Radová, Ph.D.,
působí v Ústředním kontrolním a zkušebním
ústavu zemědělském v Brně v Oddělení metod
integrováné ochrany rostlin.



I v tomto roce však bylo vidět v porostech kukuřic žluto-černé pruhované brouky, kteří škodili v palicích a na listech. Nově se též objevovali brouci ve vyšší míře i v západních Čechách, které byly donedávna pro bázlivce relativně neprobádanou oblastí. Výsledky celoplošného monitoringu Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) tak potvrzují, že je bázlivec majoritní škůdce nejen teplejších oblastí Moravy a Čech.

Rozsah pozorování

ÚKZÚZ provádí pravidelný průzkum výskytu bázlivce kukuřičného (*Diabrotica virgifera*) stejně jako dalšího důležitého škůdce, zavíječe kukuřičného (*Ostrinia nubilalis*) již od roku 2006. Cílem průzkumu je zaznamenat intenzitu výskytu obou škůdců v kukuřici na pozorovacích bodech (PB), které bývají zpravidla na pevně stanovených plochách se zaznamenanou historií osevního postupu. Doplněkem pro tyto porosty bývají i pozorování náhodná, která přinášejí jednorázovou informaci o aktuálním stavu pozemku bez další návaznosti.



Mapa: Zobrazení intenzity výskytu bázlivce na pozorovacích bodech v jednotlivých okresech ČR v roce 2019 (slabý výskyt = méně než tři brouci/lapák/den, škodlivý výskyt = tři a více brouků/lapák/den). Pozorovací bod = lokalita, na které se provádí pravidelný monitoring výskytu škodlivého organismu v aktuální plodině, náhodný průzkum = záznam výskytu škodlivého organismu kdekoli mimo pozorovací bod podle momentální situace

Zdroj Rostlinolékařský portál

Pokud se zaměříme na bázlivce kukuřičného, inspektoři ÚKZÚZ sledují dospělce bázlivce v období od poloviny června do konce října. Pozorování se provádí jak na pozemcích, na nichž následuje kukuřice po kukuřici, tak na polích s jinou předplodinou. Za posledních pět let se počet PB pohybuje v průměru kolem 80–90 lokalit. Během sezóny se kontroluje množství samců bázlivce kukuřičného ve feromonových lapácích (Csalomon PAL). Program, do kterého se zadávají údaje z monitoringu, pak vypočte průměrný počet ulovených jedinců na jeden lapák a den a průměrný počet ulovených jedinců na jeden lapák za období od posledního pozorování. Dále vypočte kumulativní součet ulovených jedinců od vyvěšení lapáků z průměrných hodnot ulovených jedinců na jeden lapák a zobrazí letovou křivku. První záchyty dospělců se v tomto

roce objevily již od poloviny června (zpravidla se objevují až na přelomu června a července, nejen na jižní Moravě). Nejvyšší počty odchycených dospělců jsou obecně zaznamenávány na jižní Moravě, naopak nejnižší počty jsou pozorovány v severních a západních Čechách (grafy zobrazují rozdíly v počtech odchycených brouků na jižní Moravě a v západních Čechách).

První výskyt dříve

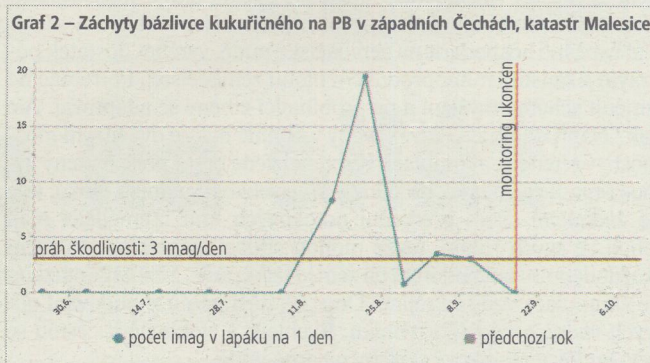
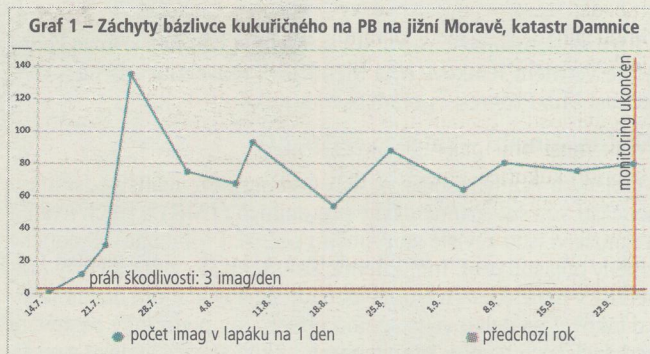
V roce 2019 probíhal monitoring od června do října na 89 pozorovacích bodech (PB). První výskyt dospělců bázlivce byl sledován v okresech Kutná Hora a Břeclav (21. 6. a 8. 7.), od 8. 6. i v okresech Prostějov, Opava, Zlín. Od poloviny července byly zaznamenány vysoké záchyty okolo 100 bázlivců na lapák a den právě v okresech jižní Moravy. V porovnání s rokem 2018 se však první silné výskyty objevily zhruba o 14 dní později (kvůli chladnému a deštivému květnu, oproti vysokým teplotám v průběhu jara v roce 2018). Ve vyšší míře se bázlivci začali vyskytovat od konce července i na dalších místech ČR.

Z výsledků průzkumů výskytu bázlivce vyplývá jasná souvztažnost intenzity pěstované kukuřice a poškození tímto škůdcem. Pro bázlivce platí, že v lokalitách s pestrým osevním postupem (tedy s předplodinou jinou než kukuřicí) se intenzita výskytu pohybuje na slabé či střední úrovni. I v tomto roce se silné záchyty bázlivců objevovaly i na lokalitách s předplodinou jinou než kukuřice (nejčastěji pšenice). Silná intenzita dospělců se objevila v typických lokalitách, jako je Morava a Vysočina. Na jihu Moravy se objevují mimo poškození palic též typické „husí krky“ – polehlé rostliny. Ukazuje to tak na silnou infestaci půdního profilu larvami bázlivců. Důvodem je mnohaleté monokulturní pěstování kukuřice na jihu Moravy a historicky nejstarší osídlení bázlivcem. Podobná poškození je možno lokálně sledovat i v dalších oblastech, jako je Vysočina a jižní Čechy, zvláště v kombinaci s nárazovými prudkými srážkami, které nejenže způsobují erozi, ale též polehnutí poškozených rostlin kukuřice. V ČR se obecně projevuje škodlivost spíše dospělci bázlivce, kteří se živí pylem a blízky vyvíjejících se palic kukuřice. Blízky jsou při vyrůstání z klasu postupně okousávány, dokonce mohou být úplně sežrány až po špičku klasu. Přesto se poškozením bázlivcem na většině území pěstitelé nezbývají (s výjimkou Moravy a části Vysočiny).

Škůdce se dále šíří

Intenzita výskytu bázlivce je spojená s dynamikou šíření tohoto škůdce z jihu směrem na severozápad republiky a kromě vazby na podíl kukuřice v osevním postupu (OP) se váže 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 výskyty jsou zde silné a střední, naopak Domažlicko má zastoupení kukuřice na více než čtvrtině ploch, a přesto je zde dlouhodobě detekována slabá intenzita tohoto škůdce. Tento trend se však do budoucna bude dožadista měnit. Z výsledků průzkumu obzvláště tohoto roku vyplývá, že se bázlivec již plně rozšířil do všech oblastí ČR doposud neosídlených (oblast západních Čech).

Z výsledků vyplývá, že nejčastější předplodinou byla ozimá pšenice (49 %), kukuřice po kukuřici se pěstovala na 29 % pozemků. Mezi další předplodiny patřily cukrovka, ječmen nebo řepka. Na plochách s jinou předplodinou než kukuřice se intenzita výskytu bázlivce pohybovala ze 43 % na slabé či nulové úrovni (do tří brouků na lapák a den), zbylých 57 % pozorování zahrnovalo střední a silné výskyty (více než pět brouků na lapák a den). Byla-li pěstována kukuřice v monokultuře, představovalo slabé a nulové výskyty 1 % pozorování. Silné a střední výskyty naopak převažovaly. Silná intenzita se potvrdila na 80 % PB s kukuřicí jako předplodinou. Jednalo se o lokality s tradičním výskytem; jižní Čechy, jižní Morava, severní Morava, Vysočina a východní Čechy.



Z výsledků průzkumu jednoznačně vyplývá, že se bázlivec kontinuálně šíří do všech oblastí ČR. V tomto roce došlo navíc ke skokovému navýšení odchycených dospělců i v západních Čechách, ačkoliv jde jen o mírné nárůsty nad prahy škodlivosti, indikují tyto záznamy prolomení „nedotčenosti“ nejzápadnějšího cípu republiky.

Použitá opatření proti bázlivci

Rok od roku se zvyšuje podíl ploch, kde je proti bázlivci činěno alespoň jedno z přímých opatření. Již v roce 2018 bylo v rámci monitoringu zjištěno, že pro 25 % ploch bylo použito mořenéní osivo (pro rok 2019 nejsou data ještě kompletní). Dalším z opatření, která pěstitelé využívají, je aplikace granulátu. Dvojitá opatření (moření nebo aplikace granulátu společně s foliální aplikací insekticidu) se objevuje pravidelně zhruba u jedné šestiny pěstitelů, přednostně z okresů s pravidelně vysokým výskytem bázlivce (Jihomoravský kraj). Celkem 10 % pěstitelů používá proti bázlivci i foliální aplikaci.

I přes přímá opatření, která pěstitelé používají v typických oblastech výskytu, se intenzita bázlivce pohybuje zpravidla na vysoké úrovni. Přímá chemická opatření mají jen částečný efekt na redukci populací bázlivců, navíc jsou mnohdy nerentabilní (zvláště v letech s nízkými výnosy, jako tomu bylo v předchozích dvou letech). Hrubá kalkulace nákladů na hektar kukuřice s pravidelným poškozením bázlivcem tak přijde pěstitele na 4100 Kč (1200 Kč moření, 2300 Kč granulovaný insekticid a 600 Kč foliální aplikace).

Doporučení k ochranným opatřením

Přednost v ochraně proti bázlivci by měly mít udržitelné systémy ochrany zahrnující agrotechnické postupy v kombinaci s metodami chemickými. Nejúčinnějším opatřením k potlačení populační hustoty bázlivce na úroveň, která z hlediska zajištění hospodářsky udržitelné produkce kukuřice nepůsobí hospodářsky významné ztráty, je střídání plodin a vyloučení monokulturního pěstování kukuřice na stejných pozemcích. Kukuřici lze nahradit nutričně i objemově GPS žitem, které lze využít jak pro potřeby krmení, tak jako vhodný substrát do bioplynové stanice.

(Pokračování na str. 17)

Nové hybridy kukuřice ...

(Dokončení ze str. 14)

RGT Hexxagone

Dvouliniový (Sc) středně pozdní hybrid (370 S, 390 Z). Rostliny středně vysoké, palice nasazené středně vysoko až vysoko, počet řad zrn vysoký, typ zrna mezityp. Výnos celkové suché hmoty středně vysoký, výnos celkové zelené hmoty vysoký až velmi vysoký, obsah škrobu středně vysoký, stravitelnost ELOS středně vysoká, stravitelnost IVDOM středně vysoká až vysoká, výnos zrna vysoký, pozdnější. Určen pro pěstování na siláž v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a řepařské a pro pěstování na zrno v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné.

Udržovatel: Société RAGT 2n, Francie
Zástupce v ČR: VP AGRO, spol. s r. o.

RGT Oxxford

Dvouliniový (Sc) velmi raný až raný hybrid (230 S). Rostliny vysoké, palice nasazené vysoko, počet řad zrn nízký až středně vysoký, typ zrna mezityp. Výnos celkové suché hmoty středně

vysoký, výnos celkové zelené hmoty středně vysoký až vysoký, obsah škrobu středně vysoký, stravitelnost ELOS středně vysoká, stravitelnost IVDOM středně vysoká až vysoká. Určen pro pěstování na siláž v zemědělských výrobních oblastech řepařské a bramborářské.

Udržovatel: Société RAGT 2n, Francie
Zástupce v ČR: VP AGRO, spol. s r. o.

RGT Xxylophon

Dvouliniový (Sc) velmi raný až raný hybrid (230 S). Rostliny středně vysoké až vysoké, palice nasazené středně vysoko až vysoko, počet řad zrn středně vysoký až vysoký, typ zrna tvrdý až mezityp. Výnos celkové suché hmoty středně vysoký, výnos celkové zelené hmoty středně vysoký až vysoký, obsah škrobu středně vysoký, stravitelnost ELOS středně vysoká, stravitelnost IVDOM středně vysoká. Určen pro pěstování na siláž v zemědělských výrobních oblastech řepařské a bramborářské.

Udržovatel: Société RAGT 2n, Francie
Zástupce v ČR: VP AGRO, spol. s r. o.

SM Kurant

Třiliniový (Tc) raný až středně raný hybrid (280 S). Rostliny vysoké, palice nasazené středně vysoko až vysoko, počet řad zrn nízký až středně vysoký, typ zrna tvrdý až mezityp. Výnos celkové suché hmoty středně vysoký, výnos celkové zelené hmoty vysoký až velmi vysoký, obsah škrobu nízký až středně vysoký, stravitelnost ELOS nízká, stravitelnost IVDOM středně vysoká. Určen pro pěstování na siláž v zemědělských výrobních oblastech řepařské a bramborářské.

Udržovatel: Hodowla Roslin Smolice Sp. z o. o. Grupa IHAR, Polsko
Zástupce v ČR: Ing. Ivo Jůn

Vitalico

Třiliniový (Tc) raný hybrid (240 S). Rostliny vysoké, palice nasazené vysoko, počet řad zrn nízký až středně vysoký, typ zrna mezityp. Výnos celkové suché hmoty vysoký, výnos celkové zelené hmoty středně vysoký, obsah škrobu vysoký, stravitelnost ELOS středně vysoká, stravitelnost IVDOM středně vysoká až vysoká. Určen pro pěstování na siláž v zemědělských výrobních oblastech řepařské a bramborářské.

Udržovatel: KWS SAAT SE, Německo
Zástupce v ČR: KWS OSIVA, s. r. o.