

MONITORING ŠKŮDCŮ POLNÍ ZELENINY

22. TÝDEN (27.5.2024)

Kamil Holý

Výzkumný tým: Integrovaná ochrana zemědělských plodin proti škůdcům

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.



Zprávy jsou zveřejňovány v Zelinářském zpravodaji, na Rostlinolékařském portálu a umístěny na webových stránkách VÚRV: www.vurv.cz - záložka Poradenství. Monitoring je podpořen z prostředků MZe - NAP (Národní akční plán k bezpečnému používání pesticidů).

Výskyt škůdců

Začíná migrovat a klást molice vlašovičnicková, někde již několik dospělců/rostlinu. Pokračuje kladení krytonosců a žír larev. Zvyšuje se početnost dřepčků a dospělců zápředníčků, objevují se první požerky housenek zápředníčků a můr. Na rizikových plodinách/posevcích hledat požerky osenice polní. Pokračuje kladení a žír dospělců i larev mandelinky bramborové. Třásněnek i mšic je méně, nejspíše v důsledku srážek, které byly místy prudké, někde i s kroupami. I po ošetření zůstávají v hrachu kyjatky - sledovat početnost. Začíná létat mšice zelná a vytváří první kolonie. S různou intenzitou se mohou objevit housenky můr, bělásků, obaleče hrachového aj. Po deštích napadají okraje slimáci.

U některých škůdců zůstávají velké rozdíly mezi oblastmi i různými termíny sázení/setí na jednom pozemku. Škůdci mohou naletovat velmi rychle - je třeba monitorovat 2x týdně na více místech. Škodit mohou všechny druhy, které běžně škodí na přelomu května/června. U atraktivních plodin je účinné zakrytí porostů sítěmi proti hmyzu.

Brukvovitá zelenina - začíná hromadný přelet molic, který bývá jiné roky až začátkem června. Dospělci mohou dočasně odpočívat i v jiných plodinách, ale do několika dní odletí. V porostech zůstávají dospělci krytonosců, kteří pokračují v kladení. I při nízké početnosti (1 brouk/několik rostlin) je hodně rostlin s vajíčky, larvami a vzrůstajícím poškození - zahnívání. Výskyt dřepčků zůstává variabilní i v rámci jednoho podniku - od téměř nulových výskytů po požrané porosty s více než 10 dospělci/rostlinu. Objevují se požerky housenek zápředníčka, dospělců přibývá, škodlivost bude vzrůstat. Odchyty do feromonových lapáků zůstaly na loňské nízké účinnosti a v monitoringu se na ně nelze spolehnout. Začínají požerky od můr (můra zelná, m. kapustová aj.), na neošetřovaných plochách může škodit bělásek. Třásněnek a mšice zelné ubylo, buď ochranou proti jiným škůdcům nebo intenzivními srážkami, nové mšice i třásněnky přilétají.

Ostatní zelenina - začít prohlížet rizikové porosty na přítomnost požerků a housenek osenice polní. Pokračuje nálet třásněnek na cibuli a do dalších plodin, i když při deštích se zpomalil. Výskyt mandelinky bramborové zůstává odlišný posevek od pozemku. Ve většině porostů hrachu zůstávají kyjatky, létá obaleč hrachový. Listy špenátu může napadnout květilka. Postupně budou naletovat mšice do různých plodin, okraje polí mohou poškodit slimáci. Létají různé druhy můr, makadlovka řepná aj., škodlivost bude odlišná posevek od pozemku.

Riziková: krytonosci, molice, dřepčci, třásněnky, mandelinka, housenky, květilky, drátovci, mšice, slimáci a další druhy

Krytonosci

- dospělců mnoho není, ale vpichů a požerků larev přibývá.

Monitoring - dospělci na vrchní i spodní straně listů. V řapících drobné, kulaté jamky nebo bělavá místa s vajíčky uvnitř. Larvy vyžirají řapíky listů a silné listové žilky, které zahnívají a tmavnou. Po rozříznutí uvnitř beznohé larvy s hlavou.

Ochrana - proti dospělcům před vykladením vajíček. Poškození od larev - odlomení napadených listů při sklizni.



Molice vlašovičnicková

- začíná hromadný přelet, někde již několik dospělců/rostlinu.

Monitoring - bílí dospělci většinou na spodní straně listů, světlá vajíčka jsou na bílé ploše.

Ochrana - v této fázi proti dospělcům před vykladením vajíček. Dospělci jsou citliví k insekticidům, u kontaktních přípravků je nezbytné kvalitní ošetření spodní strany listů. Kapky musí být drobné, pokrýt většinu plochy listu, aby molici trefily. Účinnost zvýší smáčedlo. U hlávkové kapusty a dalších obtížně ošetřitelných druhů, je účinné zakrytí sítěmi.

Dřepčící rodu *Phyllotreta*

- škodlivost zůstává lokální, v závislosti na lokalitě a pozemku. Tento týden se zvýšil počet pozemků, kde překračují práh škodlivosti - naletují do zelenin z okolí.

Monitoring - dospělci zpravidla na vrchní straně listů, za nepříznivého počasí se mohou ukrývat u kořenového krčku. Přítomnost prozradí požerky na litech.

Ochrana - v závislosti na počtu dospělců. Mechanickou bariérou je zakrytí sítí proti hmyzu.

Květilka zelná

- kladení vajíček ukončeno, projevují se škody žírem larev.

Monitoring - bílá vajíčka ve skupinách, méně často jednotlivě na kořenovém krčku a na dalších částech rostlin dotýkajících se půdy. Samice kladou přednostně na mladé rostliny nedlouho po výsadbě. Bílé beznohé a bezhlavé larvy na kořenech nebo uvnitř spodní části rostlin.

Ochrana - zakrytí netkanou textilií nebo sítěmi, moření sadby. Škodí na mladých rostlinách zničením kořenů (krnění až úhyn rostlin) nebo vžíráním do kedlubnů ležících na zemi apod. V porostech, kde škodí, se provádí ochrana proti dospělcům před vykladením vajíček. U kedlubnů je prevencí zabránit dotyku konzumní části s půdou - nepoléhavé rostliny.

Hrách

- v porostech přežívá kyjatka, která se za příznivých podmínek může namnožit. Do feromonových lapáků létá obaleč hrachový, vzácně jsou miny vrtalek na listu.

Monitoring - mšice po začátku schované v nahloučených listech vegetačního vrcholu. Mohou se sklepat do dlaně nebo misky, spolu se zrnokazi se zachytí i smýkáním. Obaleči se monitorují odchylem do feromonových lapáků.

Ochrana - mšice - mohou škodit přenosem viróz - ošetření na začátku výskytu, jinak až při namnožení kolonií a nedostatku užitečných organismů. Zrnokazi se ošetřují před vykladením vajíček a obaleči až na líhnoucí se housenky.

Zápředníček polní

- v některých porostech se objevují první požrané listy s housenkami. Zvyšuje se početnost dospělců, škodlivost bude vzrůstat.

Monitoring - početnost dospělců je možné sledovat průchodem porostu nebo odchytem do feromonových lapáků. Zelené housenky jsou na spodní straně listů.

Odchyty do feromonových lapáků na sledovaných lokalitách neodpovídají početnosti dospělců pozorovaných v porostech - nedají se použít k monitoringu.

Ochrana - proti nejmladším housenkám.

Osenice polní

- začít hledat požerky a housenky. Nálet do feromonových lapáků byl místy vyšší, lokálně může škodit.

Monitoring - dospělci odchytem do feromonového lapáku nebo sledovat odchyty ve světelných lapácích na Rostlinolékařském portálu. Housenky bývají ukryté v půdě v okolí rostlin, přítomnost se pozná podle požerků na spodní části rostlin.

Ochrana - proti mladým housenkám, které žerou na nadzemních částech rostlin. Starší housenky zůstávají trvale v půdě, kde se nedají regulovat. Postřik se provádí navečer nebo v noci - housenky mají noční aktivitu.

Třásněnky

- pokračuje nálet dospělců na cibuli, brukvovitou zeleninu a další plodiny. Mladá, vzešlá cibule zatím bez výskytu. Výskyt mohou negativně ovlivnit silné srážky.

Monitoring - na listech tmaví i světlí dospělci a nymfy, na starších rostlinách jsou ukryti mezi nahloučenými listy. V místě sání tmavé

kupičky trusu. Nymfy mohou být zaměněny za světlé částečky půdy/písku.

Ochrana - při začínajícím poškození listů sáním.

Mšice zelná

- pokračuje nálet dospělců, první kolonie, početnost zatím nízká.

Monitoring - dospělci a nymfy většinou na spodní straně listů nebo ukryté v srdéčku.

Ochrana - v závislosti na poměru mšic a užitečných organismů. Většinou regulovány ochranou proti jiným škůdcům.

Mšice

- nových, okřídlených mšic zatím málo, počasí je příznivé, přelet se může obnovit.

Monitoring - dospělci a nymfy většinou na listech, u některých druhů i v půdě na kořenech.

Ochrana - v závislosti na plodině a početnosti. Při vyšším výskytu užitečných organismů upřednostnit selektivní přípravky.

Motýli

- v malém množství se vyskytují housenky můry zelné a kapustové, mohou se vyskytnout housenky bělásků apod.

Monitoring - na rostlinách hledat vajíčka a housenky, které jsou na spodní straně listů. U některých druhů jsou viditelné požrané listy.

Ochrana - proti nejmladším housenkám.

Mandelinka bramborová

- výskyt mandelinky zůstává nerovnoměrný, početnost se zvyšuje.

Monitoring - oranžová vajíčka na spodní straně listů, požerky, larvy a dospělci svrchu viditelní.

Ochrana - nálet a kladení rozvleklé, ošetření při začátku líhnutí prvních larev nebo při vysokém žiru brouků. Střídat účinné látky.

vtule celerová - na listech celeru plošné miny, výskyt nízký, k překročení prahu škodlivosti nedochází.

chřestovníček obecný - na chřestu hojně dospělci a vajíčka, občas i larvy, někde by mohly škodit i larvy vrtule chřestové, která je většinou vzácná.

Další škůdci

- **vrtalky** - na listech různých rostlin se objevují úzké, chodbičkové miny s larvou uvnitř. Většinou neškodí - odlomení listu při sklizni.

květilka řepná - pokračuje kladení, objevují se miny na listech řepy a špenátu, většinou neškodí.

Užitečné organismy

- početnost v zelenině závisí na přítomnosti mšic, kterých je zatím málo. Buď přirozeně (slabý nálet) nebo po postřicích. Občas jsou vidět slunéčka, mšicomáři a pestřenky, kteří při dostatečném poměru k mšicím mohou redukovat početnost pod práh škodlivosti. V porostech s housenkami záředníčka se začínají vyskytovat lumci rodu *Diadegma*.



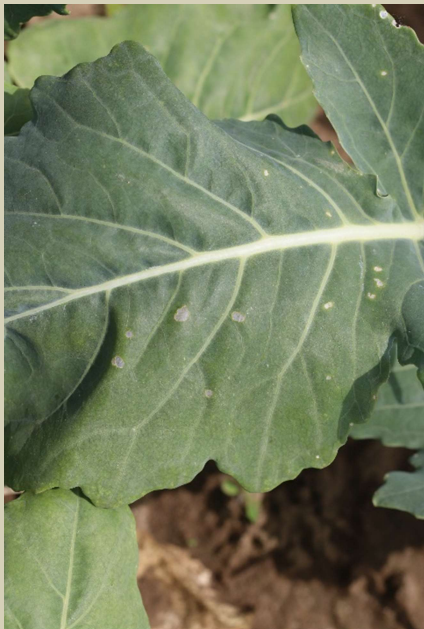
Začíná migrace a kladení molice vlašovičnickové, pokračuje slabší nálet mšic a zakládání kolonií



Krytonosec – vlevo dospělec, vpravo tmavé hlavy larviček v řapíku, který může praskat



Poškození řapíku a listu žírem larev krytonosců



Požerky zápředníčka a můr na listech



Housenka zápředníčka i můry je na spodní straně listů



Kyjatka hrachová



Mina vrtalky s prosvítající světlou larvou



Plošná mina vrtule celerové



Kukla slunéčka



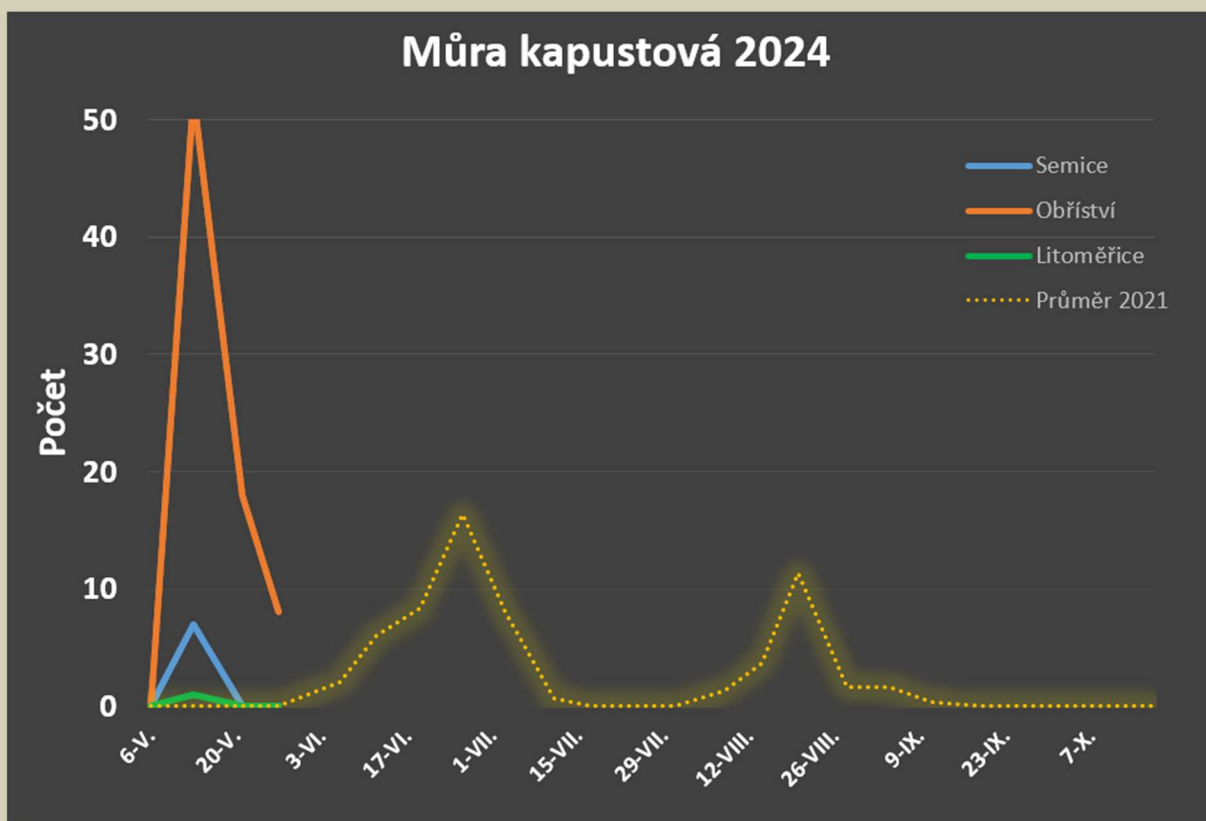
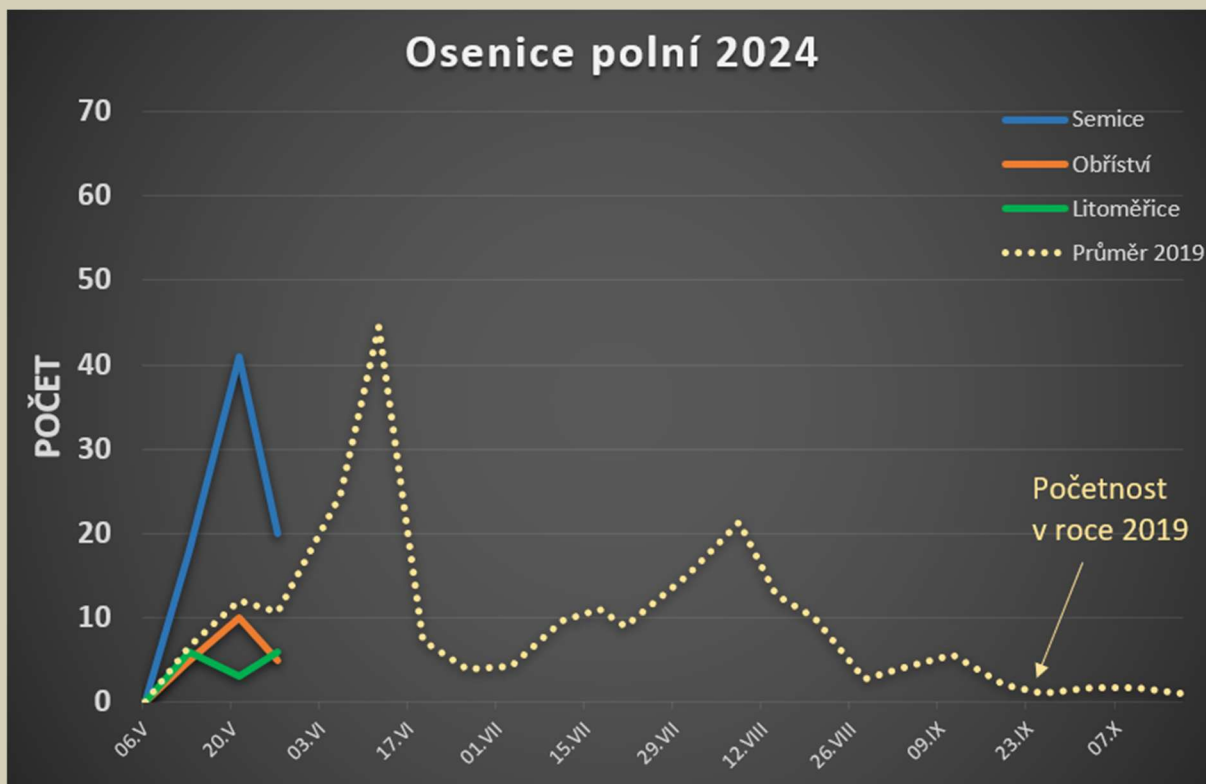
Zápředníček na lepovém dnu

Odchyt motýlů do feromonových lapáků v roce 2024

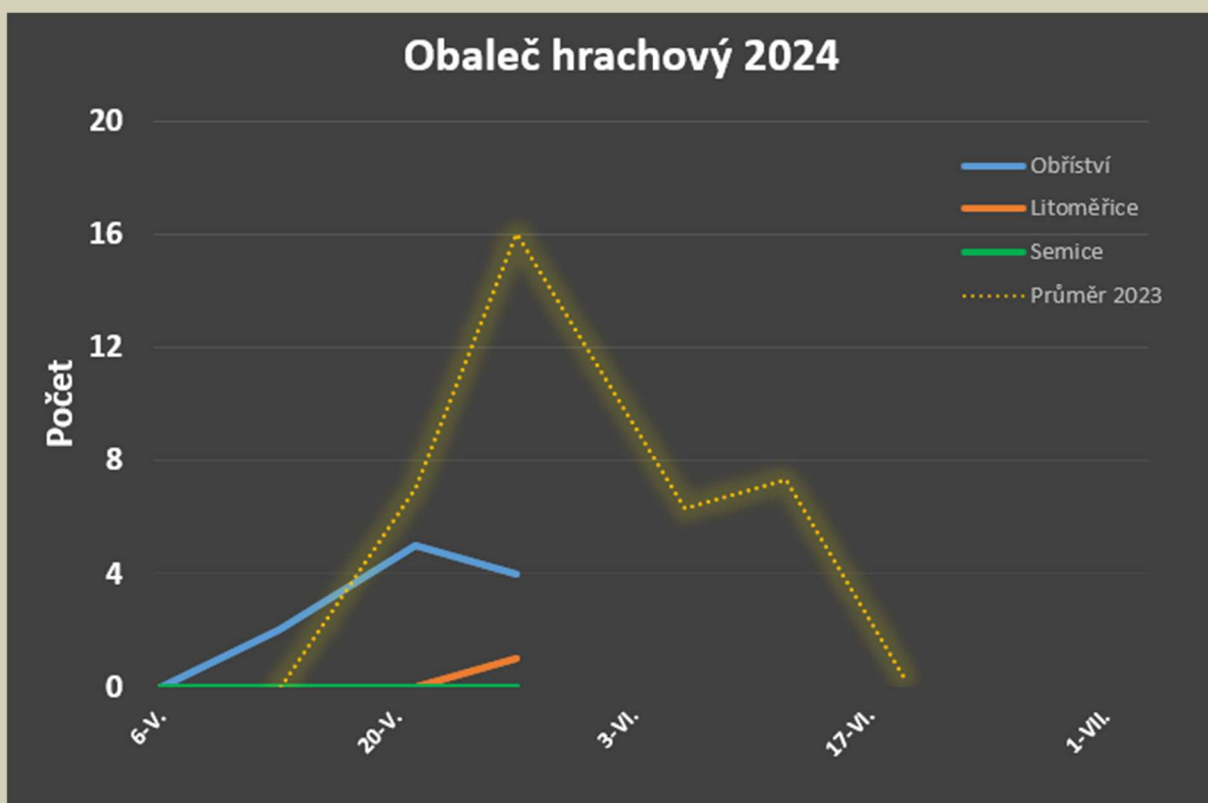
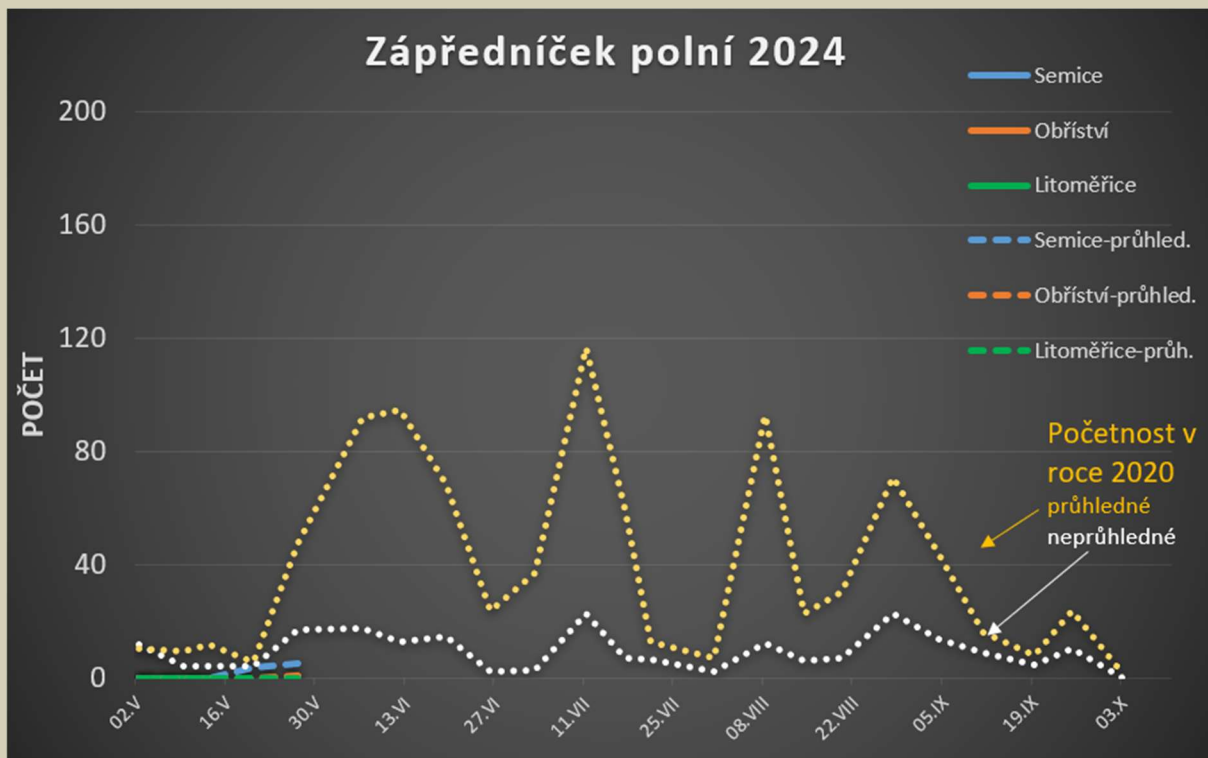
- tečkovaně - průměrný odchyt v předchozích letech (průměr ze všech 3 lokalit)

Osenice polní - let 1. generace, hledat na rostlinách požerky od housenek

Můra kapustová - let 1. generace, kladení a líhnutí housenek



Zápředníček polní - let 1. generace, pokračuje kladení, objevují se požerky od housenek
 Obaleč hrachový - početnost dospělců v lapácích na sledovaných lokalitách zatím nízká



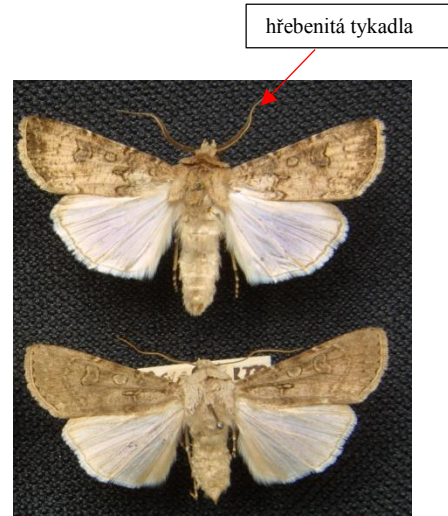
Osenice polní (*Agrotis segetum*) – monitoring

Dospělci

- létají v noci, samci mají hřebenitá tykadla

Monitoring

- **feromonové lapáky** (typ wingtrap nebo trychtýřový)
- lapáky se umísťují 1,5-2 m od země na místě s prouděním vzduchu (na kolík do porostu, stromy na okraji pole, apod.) krátce před očekávaným výletem škůdce (v první polovině května)
- stačí 1 lapák na katastr (nemusí být na každém poli – dospělci létají na velké vzdálenosti)
- feromonové odparníky ztrácejí za cca 4 – 6 týdnů účinnost a je třeba je v pravidelných intervalech měnit (3 za sezonu)
- počet motýlů ve feromonovém lapáku koresponduje s velikostí populace a dá se odhadnout riziko poškození porostu. V případě vysokých náletů je třeba sledovat porosty a ošetřit krátce po začátku líhnutí prvních housenek z vajíček.
- **světelné lapače** – síť provozovaná ÚKZÚZ, nálety na webu:
- <http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/skodlive-organismy/nalety-skudcu-do-svetelných-lapacu.html>



Wingtrap



Lepové dno s osenicemi



Trychtýřový lapák

Housenky

- světloplaché, přes den se schovávají v půdě
- podobné na housenky příbuzných druhů můr – tzv. zemní housenky

Monitoring

- po náletu prvních dospělců do feromonových lapáků nebo nejbližšího světelného lapače min. 1x týdně kontrola porostů
- osenice škodí lokálně na velkém počtu kulturních rostlin – nutno prohlížet všechny pozemky, na kterých se pěstují plodiny náchylné na poškození (zelenina, brambory, řepa...)
- projít pozemek napříč (nebo alespoň část) a po 15–20 m prohlédnout požerky na několika rostlinách vedle sebe
- pokud se najdou čerstvé požerky na rostlinách, ale na rostlinách není žádný škůdce – hledat housenky v blízkém okolí rostliny mělce v půdě



příznaky žíru na celeru



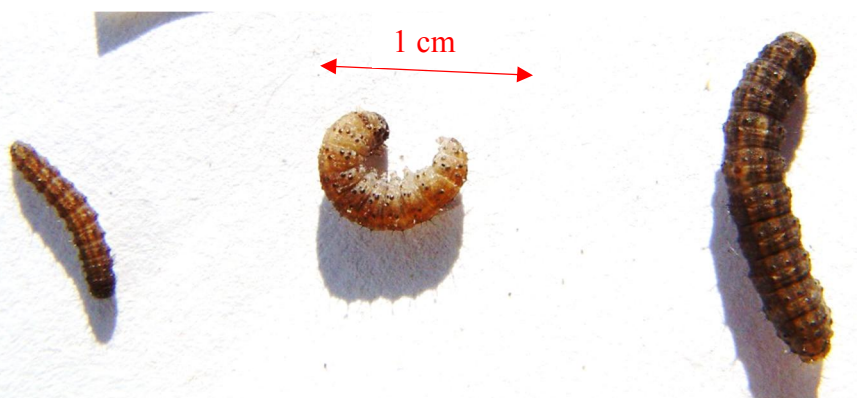
v této fázi už na housenky nic nefunguje



a může to dopadnout až takto...



do 2. instaru mají housenky na konci chloupků kapku



housenky 3.-5. instaru

Ochrana

- při zjištění housenek se provede ošetření porostu v nočních hodinách, kdy jsou housenky vylezlé z půdy na rostlinách nebo navečer
- dávka vody/ha a tlak závisí na schopnosti postřikovače prostříknout listy a dostat postřikovou jíchou do prostoru požerků nad povrch půdy
- ochranu provést nejpozději do stádia 2. (3.) instaru – poté u většiny plodin housenky zůstávají trvale v půdě a živí se pouze podzemními orgány rostlin, kde se nedají zasáhnout insekticidy

Text a foto:

Ing. Kamil Holý, Ph.D.

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha – Ruzyně

30.5.2017