

Výskyt škůdců cukrové řepy v letech 2023 a 2024

OCCURRENCE OF SUGAR BEET PESTS IN 2023 AND 2024

Kamil Holý – Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha-Ruzyně

Z pohledu hmyzu a škůdců lze roky 2023 a 2024 hodnotit jako obecně nepříznivé, s vysokou variabilitou výskytu či škodlivosti mezi lokalitami. V mírných zimách přezimující stádia škůdců neupadají úplně do klidového stavu, spotřebují nashromážděné zásoby a předčasně hynou. Další příčinou nízké míry přezimování je vlhko a rozvoj chorob, které jedince v průběhu zimy a předjaří zahubí. Teplý průběh zimy způsobil vysoké rozdíly mezi lokalitami nejen u škůdců cukrovky. V některých oblastech se tradiční škůdci téměř nevyskytovali, v dalších mohl být naopak výskyt vyšší než v normálním roce.

Variabilita početnosti hmyzu se prohloubila v průběhu léta, které bylo v obou ročních nadprůměrně teplé. Rozdíly mezi lokalitami byly způsobeny množstvím srážek. V oblastech, kterým se lokální srážky vyhýbaly, bylo hmyzu obecně méně, naopak vyšší škodlivost zde dosahovaly svlušky a makadlovky, které preferují teplé a suché počasí. Podle klimatologů by mělo být horké a suché letní období běžné, je proto potřeba počítat s vyšší škodlivostí teplomilných druhů.

Rok 2024 byl prvním, ve kterém nebylo povoleno na výjimku použít moření osiva neonikotinoidy. Dle předpokladu se to na zvýšeném výskytu škůdců vzházející a mladé řepy neprojevovalo. Škůdcům trvá několik let, než se namnoží a dosáhnou prahu škodlivosti. Trendy ve výskytu historických škůdců (maločlenc čárkovitý, rýhonosec řepný) bude možné hodnotit až s odstupem několika let, stejně jako výskyt virových žlutenek přenášených **mšicí broskvoňovou** (*Myzus persicae*). Tuto mšici jsem

v letošním roce zaznamenal na některých polích s cukrovou řepou ve vyšších počtech než obvykle, ale bez kontrolní plochy nelze říci, zda to bylo způsobeno ukončením používání neonikotinoidů nebo ročníkem a namnožením mšic na řepkách.

Sledování výskytu škůdců na cukrové řepě v letech 2023 a 2024 probíhalo v týdenním intervalu od dubna do října na vybraných plochách přibližně v oblasti Polabí (v pásu mezi Čáslaví a Litoměřicemi). Několikrát během roku byly navštíveny i náhodně vybrané lokality v dalších regionech. Uváděné údaje o škodlivosti jednotlivých druhů se vztahují k hodnoceným plochám a mohou být odlišné od výskytu škůdců např. na jižní Moravě.

Škůdci vzházející a mladé řepy

Mezi pravidelné škůdce mladé řepy patří **dřepčící** rodu *Chaetocnema*, kteří v obou letech vykazovali velké rozdíly mezi lokalitami. Na některých plochách bylo nutné ošetření, na dalších byl výskyt pod prahem škodlivosti. Riziko škodlivosti dřepčících bude existovat i v dalších letech, proto je potřeba monitoringu početnosti dospělců na vzešlých rostlinách věnovat náležitou pozornost. Migrace do porostů může být velice rychlá.

Poškození **maločlencem** (*Atomaria linearis*) nebylo pozorováno. **Rýhonosec řepný** (*Asproparthenis punctiventris*) se zatím v Polabí nevyskytuje, jeho výskyt by měli monitorovat pěstitelé na jižní Moravě u hranic s Rakouskem, odkud se k nám může rozšířit. Monitoring se provádí prohlídkou poškozených rostlin nebo odchytom do feromonových lapáků, které zjistí škůdce již v počátcích invaze.

Mšice maková (*Apbis fabae*) škodila na cukrové řepě v obou letech. V roce 2024 se objevila dříve než obvykle a její migrace byla ukončena příchodem pozdních jarních mrazů, které v některých oblastech poškodily i rostliny řepy. Výskyt predátorů mšic je zpravidla nízký a bez postřiku by došlo k poškození rostlin.

Květilka řepná (*Pegomya hyoscyami*) byla na všech lokalitách pod prahem škodlivosti. Chodbičkové i plošné miny se na listech objevily na jaře i na podzim, přes léto byl výskyt velmi nízký, nejspíše v důsledku teplého a suchého počasí.

Odchyty **makadlovky řepné** (*Scrobipalpa ocellatella*) do feromonových lapáků i škodlivost v letním a podzimním období byla odlišná

Obr. 1. V srpnu 2024 byly porosty na jižní Moravě poškozeny suchem



Obr. 2. Kukla makadlovky řepné v poškozeném srdéčku

Obr. 3. Neškodná makadlovka rodu *Metzneria* na lepové desce

v různých lokalitách. V roce 2023 se škody projevíly koncem srpna a v září např. na Mostecku a Slánsku, kde řepa trpěla suchem a nerostla. Ochrana proti housenkám ukrytým v srdéčku selhává a na lokalitách se škodlivým výskytem je třeba řepu ošetřovat proti dospělcům od začátku náletu do feromonových lapáků. V roce 2024 byly porosty stresované suchem opět napadeny. Koncem srpna byly housenky časté i v porostech, kde byly od jara nízké odchvy do feromonových lapáků. Poškození cukrovky zabránily deště, které obnovily růst řepy. V posledních letech se ve feromonových lapácích zvyšuje početnost neškodných makadlovek rodu *Metzneria*, které se většinou objevují okolo poloviny června, ale v teplých letech mohou být v lapáku již od začátku června. V některých termínech mohou pokrýt celou lepovou desku, ale makadlovka řepná tam není žádná. Dospělci rodu *Metzneria* jsou delší, štíhlejší, světleji zbarvení a při pozorném prohlédnutí lepové desky se dají dobře odlišit od kratších, zavalitějších a tmavěji zbarvených dospělců makadlovky řepné.

Škůdci v letním a podzimním období

Teplé a suché počasí v obou letech umožnilo rozvoj **svilušky chmelové** (*Tetranychus urticae*), která proniká do porostů z okolní vegetace. Žloutnutí porostů, způsobené sviluškami, bylo možné pozorovat na více místech. Ve venkovních podmínkách škodí svilušky většinou do konce srpna, kdy jsou redukovány příchodem srážek a podzimním ochlazením. Nadprůměrně teplé a suché září v roce 2023 umožnilo sviluškám znovu zvýšit početnost nad práh škodlivosti. S oteplováním se bude pravděpodobnost teplých a suchých období zvyšovat a škody od svilušek budou častější. K ochraně je možné využít vedlejší účinek přípravku Movento, které se ze začátku aplikuje v pásu od místa šíření. Při nízkém napadení postačí ošetření souvratí.

Housenky různých druhů motýlů mohou škodit v letním i podzimním období. Nejčastěji se jedná o zástupce čeledi můrovití (Noctuidae), např. kovolesklece gama (*Autographa gamma*), mýru kapustovou (*Lacanobia oleracea*) a mýru zelnou (*Mamestra brassicae*). Dospělci kovolesklece mají denní i noční aktivitu,

Obr. 4. Housenka kovolesklece gama bylo v letošním roce méně



ostatní druhy létají v noci a v porostu cukrovky většinou nejsou vidět. Monitoring se může provádět feromonovými lapáky, hledáním vajčků apod., ale pro praxi je dostatečné hledání prvních požerků a housenek na listech. V teplém letním i podzimním období může být vývoj housenek velmi rychlý. Během týdne může dojít k významnému poškození porostu a při zanedbání monitoringu až k holožírům. V roce 2023 byl v letním období překročen práh škodlivosti pouze v některých porostech, v roce 2024 byl výskyt housenek nižší. K poškození porostů housenkami může dojít i v září a říjnu, kdy pěstitelé navštěvují porosty v delších intervalech a přemnožení housenek může uniknout pozornosti. Na podzim byly časté housenky mýry kapustové, ale k překročení prahu škodlivosti došlo jen na malé části ploch. Výskyt housenek mýry zelné byl v obou letech podprůměrný a odpovídal nízké početnosti housenek první generace škodící na zelenině.

Obr. 5. Kněžice zeleninová se může brzy stát novým škůdcem řepy



Obr. 6. Podrepka na spodní straně listu



Obr. 7. Poškození listů cukrové řepy a dospělec štítonoše



Minoritní škůdci

V této kategorii jsou uvedeny druhy, které zatím nepatří mezi významné škůdce, ale je možné se s nimi v porostech setkat. Většina z nich je vyobrazena v Atlasu chorob a škůdců řepy (1). Mezi minoritní škůdce cukrovky zatím řadím i **klopušky** a **kněžice**, které patří do podřádu ploštice (Heteroptera). Dospělci i nymfy mají sací ústní ústrojí, kterým napichují listy a jejich řapíky. V místě poškození buňky žloutnou a odumírají, dalším růstem může docházet k trhání listu nebo k zasychání špiček listu při sání na hlavním listovém nervu. Mohou přenášet fytoplazmy, ale jejich význam při jejich šíření zatím není znám. Předpokládá se spíše nižší význam. Ploštice patří mezi skupiny hmyzu, kterým změna klimatu vyhovuje a v zemědělských kulturách roste jejich početnost. V cukrové řepě není problém najít několik druhů klopušek, méně často se objevují i různé druhy kněžic. K našim původním druhům nedávno přibyla **kněžice zeleninová** (*Nezara viridula*), která s oteplením posunuje areál výskytu na sever a už je možné ji zastihnout v porostech na jižní Moravě. V letošním roce jsem viděl na poli i invazní **kněžici mramorovanou** (*Halyomorpha balys*), která byla dosud spíše ve městech, kam je zavlékána spolu se zbožím (2). V cukrovce jsem je zatím nenašel, ale je vysoká pravděpodobnost, že se tyto polyfágní druhy budou brzy v porostech vyskytovat. Zda budou patřit mezi významné škůdce cukrovky ukáže čas. S ohledem na jejich obtížnou likvidaci je potřeba začít provádět ochranu co nejdříve, při prvním výskytu na poli, nečekat, až začnou škodit. Mimo cukrovky mohou škodit na sóji, kukuřici a dalších polních plodinách.

V letošním roce objevil pěstitel na Slánsku na mladé řepě drobné živočichy běžající po listech. Na jedné rostlině bylo až několik jedinců. Jednalo se o **chvostoskoky**, pravděpodobně o podrepku žlutou (*Bourletiella arvalis*). Podrepka má kulovitý tvar těla, velikost do 1,5 mm, zbarvení žluté. Na cukrovce může škodit vyžíráním měkkých částí (1). Na rostlinách řepy žádné příznaky poškození nebyly patrné a po ošetření porostu proti mšici makové byla redukována i podrepka. Tento druh se uvádí jako potenciální škůdce i dalších plodin, ale v současné době neškodí. Je nejspíše redukován ošetřením proti jiným škůdcům, proto je v porostech velmi vzácný.

Obr. 8. Poškození listu, housenka a dospělec zavíječe přelétavého



Další zajímavostí letošního roku bylo poškození listů **štítonoši** rodu *Casida* u Lednice na jižní Moravě. V listech byly vykousány otvory podobné menším housenkám, část listů byla skeletována. Poškození se objevilo v rohu pozemku u větrolamu, dále v porostu byl žír nevýznamný. Na listech bylo možné pozorovat zploštělé brouky nebo je nasmýkat entomologickou sítí. Larvy již v porostu nebyly. Dle MILLERA (3) se ani v minulosti nevyskytovali v takovém množství, aby způsobili holožírý. **Vrtalky** vytvářející chodbičkové miny na listech se v porostech vyskytovaly v obou letech. S počtostí jedna mina na několik rostlin byly nevýznamné.

Na letošním polním dnu v Unčovicích byly v porostech běžné housenky můry kapustové, ale na jedné pokusné parcele na ploše cca 1 m² byly příznaky poškození jiné. Listy byly částečně sepředeny k sobě a uvnitř se vyskytovaly malé housenky, které skeletovaly listy z vnitřní strany. Housenky měly za hlavou dvě tmavé tečky a patřily **zavíječi přelétavému** (*Udea ferrugalis*), který je polyfágní – housenky se vyvíjejí na různých bylinách i dřevinách. Na cukrovce se mohou vyskytnout od června až do sklizně. Dospělci jsou drobní, cca 12 mm dlouzí, křídla jsou v klidu složena střechovitě. Patří mezi tažné druhy, u nás je hojný, ale na zemědělských plodinách se běžně nevyskytuje. Podobné příznaky žíru způsobují další druhy z čeledi zavíječovití, kteří se mohou vzácně na listech cukrové řepy vyskytnout.

Závěr

Loňský i letošní rok byly pro škůdce méně příznivé, jaký bude rok 2025 budeme vědět až po sklizni. Vydátné deště v polovině září a následné povodně v některých regionech mohou podpořit druhy, kterým vyhovuje vlhké a chladné podzimní počasí (např. květilky, drátovci).

Vhodné podmínky na podzim se mohou projevit vyšší početností v jarním období 2025, kdy se v porostech cukrové řepy mohou objevit druhy, které normálně neškodí. Zda se tak stane, bude záležet na průběhu zimy a jara. Každý rok je jiný. Otázkou, jaké druhy budou překračovat prahy škodlivosti v roce 2025, zodpoví pouze pečlivě prováděný monitoring od vzcházení do sklizně.

Výzkum byl podpořen projektem MZe-RO0423 a QK22020019.

Souhrn

V letech 2023–2024 škodila nejčastěji mšice maková. Škodlivost dřepčíků, svlušky a housenek motýlů byla v obou letech odlišná v závislosti na lokalitě. Makadlovka řepná v roce 2023 škodila v oblastech zasažených suchem, v roce 2024 zabránily přemnožení srážky začátkem září. Výskyt housenek v letním období byl podprůměrný. V září a říjnu byly ve většině porostů housenky můry kapustové, ale k překročení prahu škodlivosti došlo jen na některých lokalitách.

Klíčová slova: škůdci, cukrovka, výskyt, škodlivost, Česká republika.

Literatura

- BENADA, J.; ŠEDIVÝ J.; ŠPAČEK J.: *Atlas chorob a škůdců řepy*. Praha: SZN, 1985, 264 s.
- OUŘEDNÍČKOVÁ, J.; SKALSKÝ, M.; SKUHROVEC, J.; PULTAR, O.: Kněžice mramorovaná – výskyt a škodlivost pro ovoce v ČR. *Zabradnictví*, 22, 2023 (12), s. 24–27.
- MILLER, F.: *Zemědělská entomologie*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1956, 1056 s.

Holý K.: Occurrence of Sugar Beet Pests in 2023 and 2024

In the period 2023–2024, the most common sugar beet pest in the Czech republic was *Aphis fabae*. The damage caused by *Chaetocnema* spp., *Tetranychus urticae* and Lepidoptera larvae varied depending on the location in both years. *Scrobipalpa ocellatella* caused damage in drought-affected areas in 2023, while rainfall in early September 2024 prevented its outbreak. The incidence of caterpillars in the summer period was below average. Larvae of *Lacanobia oleracea* were present at most locations in September and October, but only a few sites exceeded the economic threshold.

Key words: pests, sugar beet, occurrence, damage, Czech Republic.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Kamil Holý, Ph.D., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Odbor ochrany plodin a zdraví rostlin, Drnovská 507, 161 06 Praha – Ruzyně, Česká republika, e-mail: holy@vurv.cz