

Ochrana brambor během vegetace v roce 2019

Ing. Ervín HAUSVATER, CSc., Ing. Petr DOLEŽAL, Ph.D. – Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod

Výskyt škodlivých činitelů v roce 2019 byl většinou slabší až průměrný. Výjimkou byla pouze mandelinka bramborová, která v některých lokalitách ohrozila porosty více než v předchozích letech. V době psaní tohoto příspěvku (polovina září) však ještě není jasné, jak dopadne závěr sezóny a jaké budou podmínky pro sklizeň.

K největším problémům při přípravě sadby v letošním roce patřilo šednutí dužniny a **předčasné klíčení**. U šednutí dužniny hlavní příčiny spočívaly v mechanickém poškození hlíz, v manipulaci s hlízami při přípravě sadby za nízkých teplot, v odklíčení a také ve všeobecně vyšší náchylnosti k tomuto jevu při vyšším obsahu škrobu v hlízách, který byl důsledkem loňského teplého a suchého srpna, zvláště u poloraných odrůd. Problémy s klíčením nastávaly již krátce po loňské sklizni, neboť hlízy byly fyziologicky staré a dormanci zkrátily sucho a vysoké teploty.

Sázení velmi raných brambor započalo v Polabí již v posledním únorovém týdnu. Stav půdy umožnil poměrně brzké zahá-

jení výsadby i v bramborářské oblasti v druhé dubnové dekádě a sázení proběhlo za velmi příznivých podmínek. Odklíčení sadby však většinou nebylo příčinou bakteriální infekce, mezerovitosti a černání stonku, a to i přesto, že květen byl poměrně chladný a bohatý na srážky. Nejčastějším důvodem mezerovitosti byla **abiotická hlízkovitost** nebo hlízy vůbec neklíčily v důsledku teplotních šoků, kterým byly vystaveny buď koncem loňské sezóny, nebo při přípravě a dopravě sadby.

Potíže způsobily tradičně také **plevelné brambory**, protože promrznutí půdy v posledních letech je buď mělké, nebo krátkodobé. Ty jsou problémem hlavně u sadbových porostů, a to i při dodržení tříletého odstupu v osevním sledu. Obecně ale představují plevelné brambory významný rezervoár škodlivých činitelů.

V první polovině května poškodily některé porosty v ranobramborářské oblasti ranní mrazíky a zpozdily tak vývoj porostů. Poškozeny byly také lokálně velmi časně sazené brambory ve vyšších polohách, především u malopěstitelů. Vzhledem

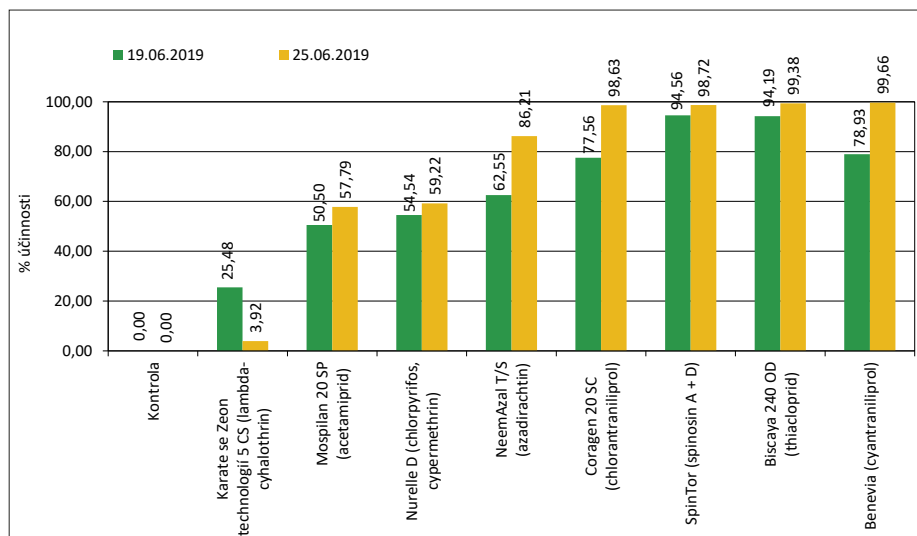
k dobré regenerační schopnosti brambor se ale porosty s poškozením brzy vyrovnaly. Květnové srážky, které dosáhly v hlavní bramborářské oblasti téměř dvojnásobku normálu, daly předpoklad rychlému vývoji porostů. Zároveň však uvolnily **rezidua růstových herbicidů** aplikovaných k předplodině, což se v různé intenzitě projevilo u mnoha porostů. Poškození se projevilo především svínováním listů a vrcholových částí stonku a zkracováním internodií.

Obecná aktinobakteriální strupovitost, jejíž původce je nejčastější v lehkých půdách a je podporován vyšším pH, má v tomto roce nižší až průměrný výskyt podle lokality pěstování. Strupovité hlízy mají porosty v místech s nedostatkem vláhy v době nasazování hlíz.

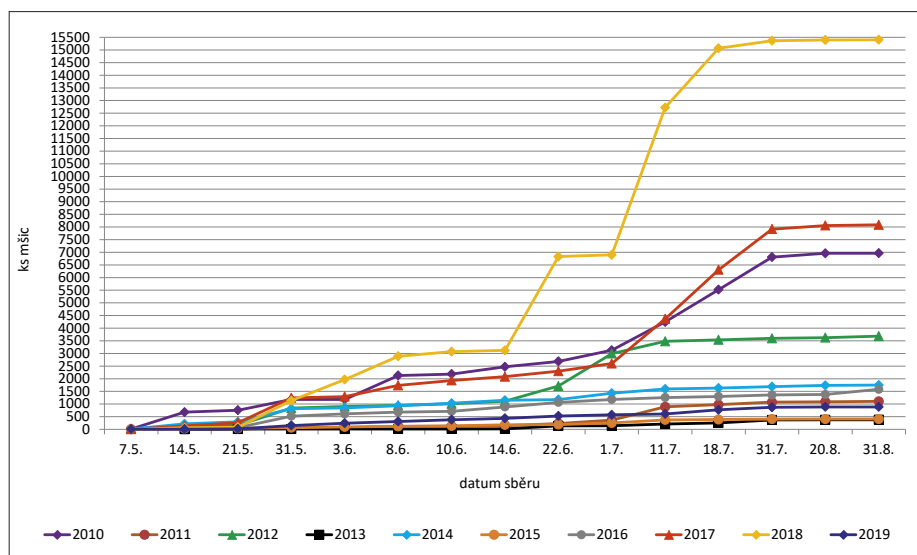
Přívalové a intenzivní srážky se objevovaly v celém vegetačním období, zvláště v červnu a v červenci, s velkými lokálními rozdíly. Někde porosty trpěly suchem delší dobu (např. v červenci severní Morava), jinde se střídala kratší období srážek a přísušků, nebo celková srážková bilance byla pozitivní, ale porosty nedostaly vodu v době intenzivního růstu. Z toho vyplývá i velmi rozdílná výnosová úroveň a poměrně častý výskyt **abiotikóz** ve všech formách, jako jsou tvarové deformace, nárůstky, klíčení v brázdě, rozprasky a sklovitost.

Plíseň bramboru neměla v porostech vhodné podmínky pro šíření ani tam, kde srážky přesahovaly dlouhodobý normál, protože po deštích většinou po deštích docházelo k rychlému oschnutí porostů a intenzivnímu slunečnímu záření. První výskyty byly zjištěny ve třetí dekádě června, ale ohniska choroby zanikla. Další výskyty pak byly zaznamenány od poloviny srpna a k postupnému rozvoji choroby docházelo jen u náchylných odrůd na neošetřených nebo špatně ošetřovaných porostech. U těchto porostů lze také očekávat výskyt plísně na hlízách, který podpořily srážky v první polovině září. K epidemickému šíření plísně bramboru však nedošlo, protože chybělo delší období s nepřetržitým ovhčením listové plochy. **Alternariové skvrnitosti** vykazovaly průměrný výskyt s intenzivnějším rozvojem rovněž od druhé poloviny srpna. O výskytu dalších houbových chorob na hlízách, tj. **vločkovitosti hlíz** a **stříbřitosti slupky**, se ještě bude rozhodovat. Napadení hlíz zvyšuje vlhká půda v závěru vegetace a dlouhá prodleva mezi ukon-

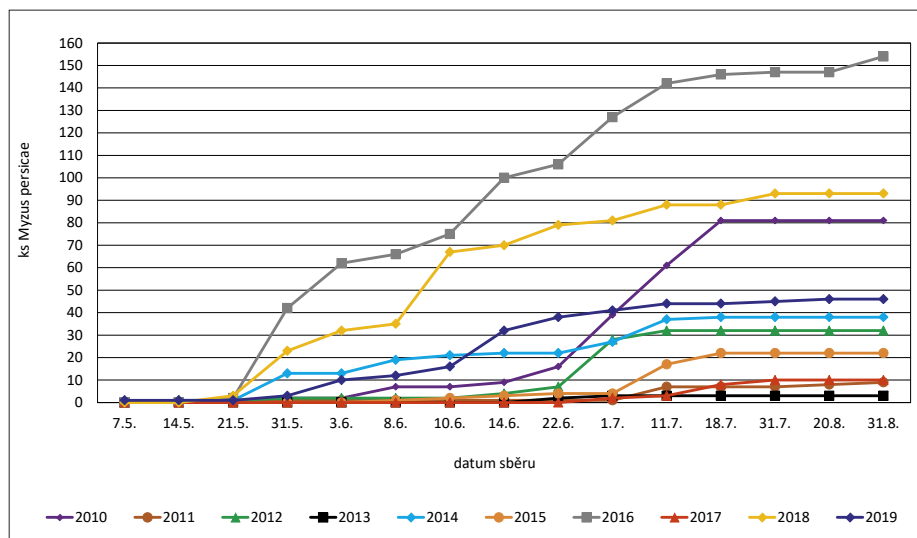
Graf 1: Účinnost přípravků v jednotlivých termínech hodnocení podle Hendersona – Tilttona vůči neošetřené kontrole na mandelinku bramborovou (larvální stádia LI – LIV) v roce 2019 (Žabčice, odrůda: Rosara, termín aplikace 18. 6. 2019)



Graf 2: Nálet mšic na žlutou misku typu Lamberse v lokalitě Havlíčkův Brod – Občiny v letech 2010–2019



Graf 3: Nálet mšice broskvoňové (*Myzus persicae*) na žlutou misku typu Lamberse v lokalitě Havlíčkův Brod – Občiny v letech 2010–2019



čením vegetace a sklizní. Původci těchto chorob se dále šíří i ve skladech, zvláště pokud hlízy byly naskladněny bez osušení a jsou skladovány při vysoké vlhkosti.

Ze škůdců průběh sezóny vyhovoval především **mandelince bramborové** (graf 1), a to i ve vyšších polohách. Potřeba ochrany gradovala v druhé a třetí dekadě června. I v bramborářské oblasti často vyvstala potřeba druhého ošetření, neboť se v porostech objevily larvy druhé generace. Tento škůdce vykazuje zvýšenou intenzitu výskytu již třetím rokem po sobě. Problémem je vysoký stupeň rezistence k insekticidům ze skupiny pyrethroidů, nárůst rezistence i u ostatních insekticidních látek a zužující se

sortiment registrovaných přípravků. To výrazně snižuje možnosti uplatnění antirezistentní strategie, tedy střídání přípravků s různými účinnými látkami. Nálet **přenašečů virových chorob** (graf 2), tj. mšic, do množitelských porostů byl ve srovnání s minulými ročníky nízký, ale s průměrným zastoupením **mšice broskvoňové** (graf 3). Její nálet gradoval od druhé poloviny června. Výsledky posklizňových zkoušek ukážou, jaká byla úroveň ochrany proti přenašečům virových chorob. Jisté však je, že pěstitelům sadby se stále více zužuje sortiment prostředků ochrany. Skončila možnost insekticidního moření sadby, zvyšuje se rezistence populací mšic a u postřiko-

vých insekticidů je velmi omezený výběr účinných přípravků a minerální oleje stále nejsou registrovány.

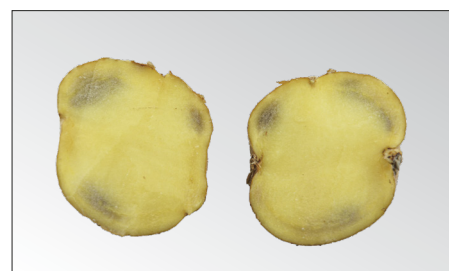
Závěrem lze říci, že rok 2019 nebyl pro pěstitele v ochraně brambor nijak výjimečně náročný. Obavy však vzbuzují následující ročníky a to nejen u brambor. Zatímco v letech minulých se sortiment prostředků ochrany rostlin rozšiřoval, nyní lze očekávat především restriktce u všech skupin pesticidních látek. Asi největším problémem příští sezóny bude ztráta možnosti rychlého ukončení vegetace, jehož význam je u brambor z hlediska ochrany proti škodlivým činitelům mimořádný.



Růstové rozprasky hlíz bramboru



Deformace hlíz bramboru



Šednutí dužniny bramboru



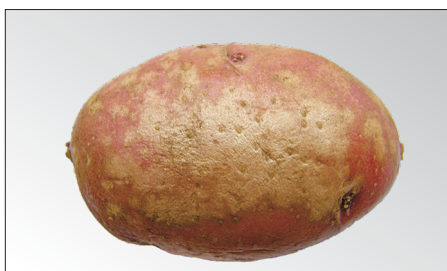
Tvorba dceřiných hlíz následkem zmlazování



Obecná aktinobakteriální strupovitost



Vločkovitost hlíz bramboru



Stříbřitost slupky bramboru



Klíčení hlíz v brázdě



Abiotická hlízkovitost bramboru



Poškození brambor růstovými herbicidy



Extrémní výskyt letních brouků mandelinky bramborové