

Otázky v ochraně cukrové řepy ve druhé polovině vegetace

ISSUES IN SUGAR BEET PROTECTION IN SECOND HALF OF VEGETATION

Cukrová řepa je plodina s velmi náročnou pěstitelemskou technologií. V posledních dvou letech se začala prosazovat nová technologie Conviso Smart, která velmi zjednodušila herbicidní ošetření v první polovině vegetace. Boj s plevelem se výrazně usnadnil. Samozřejmě se nedá říci, že všechny problémy s ochranou se vyřešily. Nadále zůstává problém s rezistentními plevely, otázka likvidace posklizňových zbytků v následných plodinách a výběhlice řep Smart odrůd. Do současného boomu této technologie byla řada pěstitelů dotlačena i faktem, že díky restrikcím účinných látek skončila řada herbicidních přípravků používaných v cukrové řepě a ochrana se tím ještě zkomplikovala. Restrikce se ovšem dotýkají i účinných látek fungicidů. Ve fungicidní ochraně se navíc situace komplikuje i narůstajícím tlakem listových chorob. Ze všech chorob objevujících se na listech cukrovky je nejviditelnější *Cercospora beticola*, ale většinou se jedná spíše o komplex listových chorob včetně ramulárie listové skvrnitosti, rzivosti řepy, fomové listové skvrnitosti či

padlí řepy. Ochrana je většinou také komplexní a řeší všechny choroby najednou. V minulosti stačil zpravidla jeden zásah fungicidem. V roce 2020 nás ovšem zaskočila intenzita listových chorob, která se bohužel promítla i do snížení výnosů řepy. Po předchozích suchých ročních s podprůměrným výnosem a současně nízkou cenou za cukrovku to byla velmi negativní zkušenost, která odrazovala od jejího pěstování. Naštěstí se nám podařilo se z chyb poučit a zintenzívnit přístup k ochraně. Výsledkem byl pak rok 2021, kdy se podařilo ochranu zvládnout dobře. Nesmíme ovšem usnout na vavřínech. Ve fungicidní ochraně je stále řada nezodpovězených otázek.

Kdy je potřeba provést první ošetření? Zcela jistě na začátku infekce. Zřejmě ihned po výskytu prvních symptomů cercosporiózy. Když potom budou následovat povětrnostní podmínky, které nebudou vyhovovat cercosporióze v rozvoji, může následně dojít k samovolnému zpomalení či zastavení. To ovšem nelze predikovat. Během posledních deseti let se posunul termín

Obr. 1. Porovnání odrůd s různou odolností k cercosporióze v maloparcelkových pokusech Řepařského institutu



prvního vstupu zhruba o 2 až 3 týdny. S ošetřením je třeba reálně počítat už od poloviny července, někdy i dříve. Na druhou stranu provádět tzv. aplikaci naslepo bez sebemenší indikace problému může být naprosto neefektivní až kontraproduktivní. Jednak to stojí pěstitele nemalé finance, a navíc z ekologického pohledu je to zbytečná negativní zátěž pro přírodu. V Řepářském institutu se snažíme o sledování průběhu infekce napříč celým rajonem cukrovarů společnosti Tereos TTD. Využíváme metody sledování průběhu meteorologických podmínek, sledování přítomnosti spor patogena ve vzduchu a signalizace pomocí krmné řepy. Nic z toho ovšem nenahradí pozorování agronoma přímo v jeho porostech řepy. Pořád pracujeme s přírodou, která je leckdy nevyzpytatelná a vývoj choroby ovlivňuje řada dílčích faktorů: odolnost odrůdy, půdní podmínky, přítomnost patogenní houby v půdě, vlhkost v porostu a další. I z toho důvodu jsme požádali o spolupráci kolegy z řad osivářů a agronomů, kteří sledují vývoj choroby na dalších téměř dvou desítkách lokalit. Společnými silami se podařilo v loňském roce zachytit nástup infekce cercosporiózy a na drtivé většině provozních ploch ošetřit včas.

I u následujících ošetření vyvstává řada otázek. Kdy provést druhou aplikaci? Je třeba třetí aplikace? Jak dlouhý může být odstup mezi jednotlivými postřiky? V roce 2020 bylo potřeba opakovat aplikace už po 14 dnech, zatímco v roce 2021 stačily tři týdny. U přípravků je uváděna délka účinnosti, ale ta je jen velmi orientační a při silném tlaku choroby může být významně kratší. Tady už se bez agronomického pozorování nedá obejít. Je třeba porosty důsledně hlídat a sledovat, jak se choroba vyvíjí. Na druhou a popřípadě třetí aplikaci je vhodné zvolit fungicid s jinými účinnými látkami než při prvním ošetření. Jako účinnější se obecně považují přípravky kombinující strobiluriny s azoly. Do hry vstupuje ještě přípravek Propulse s účinnými látkami fluoropyram a prothiokonazol. Jeho účinnost je velmi dobrá, ale lze ho použít jen 1× za sezonu. V podstatě jsou potom možné dva přístupy. Zvolit to „nejlepší“ do první aplikace, a tímto zásahem se vlastně trochu pojistit. Následně pak udržovat zdravý porost pomocí azolů. Nebo si účinnější přípravek pošetřit na druhou aplikaci, kdy předpokládáme, že síla infekce bude kulminovat. Dopředu je ovšem velmi obtížné odhadnout vývoj infekce, podobně jako předpověď počasí. Například v loňském roce byl průběh infekce v srpnu paradoxně celkem mírný a k žádnému prudkému rozvoji choroby na většině lokalit nedošlo. Existují samozřejmě výjimky – lokality s velkou zásobou infekce v půdě anebo s rozvinutou cercosporiózou v porostu. V druhém zmíněném případě je řešení velmi obtížné spíše nemožné. Při překročení hranice rozšíření choroby přes určitou mez už zpravidla nepomůže žádná ochrana. Oslabený chrást je pak náchylný k dalšímu poškození a pro rostlinu je jediným řešením k přežití retrovegetace, obnovení listového aparátu na úkor výnosu. Tu by ovšem pěstitel neměl dopustit a pakliže je to možné, raději řepu sklídit.

Jestliže se podaří zvládnout dobře ochranu až do začátku září, tak vyvstává další dilema: je třeba ještě ošetřovat? Zpravidla se rozhodnutí řídí podle plánovaného termínu sklizně, zdravotního stavu a predikce počasí. Většinou se už volí levnější ošetření, protože návratnost je nejistá. Jako doplnění fungicidní ochrany se v posledních letech osvědčily anorganické přípravky na bázi mědi a síry. Je to vlastně určitá renesance přípravků, které nám sloužily už v minulosti. Jejich cena je příznivá a nemají tak přísná omezení jako organické fungicidní přípravky. Často mají status listového hnojiva, což je uživatelsky přívětivější. Jejich účinnost je velmi dobrá, ale spoléhat se na ně plně nelze. Při silných deštích hrozí, že se přípravek z ošetřených listů smyje.

Podobně jako v řešení ochrany herbicidy, i v oblasti fungicidní ochrany přichází řešení od šlechtitelů cukrovky – nová generace odrůd s vysokou tolerancí k cercosporióze. V minulosti řada osivářských firem deklarovala odolnost svých odrůd, ale rozdíl mezi odrůdami v odolnosti proti listovým chorobám nebyly zdaleka tak markantní. Současná generace odrůd vykazuje opravdu velmi vysokou odolnost hraničící s tolerancí. Firmy KWS a BTS mají pro tyto odrůdy zaregistrovanou ochranou známku CR+ a dá se předpokládat, že se připojí i další šlechtitelé a osivářské firmy se svými odolnými odrůdami. Samozřejmě se nabízí otázka, jestli je to úplné řešení problému s cercosporiózou, potažmo fungicidní ochranou cukrové řepy. Domnívám se, že i nadále bude fungicidní ochrana potřebná. Zatím neznáme odolnost těchto odrůd vůči dalším listovým chorobám. A také může v budoucnu dojít k prolomení odolnosti novými mutovanými kmeny cercosporiózy, podobně jako vznikla rezistence na strobiluriny. Máme opět o krůček náskok, ale není možné se spoléhat, že je problém zcela vyřešen.

Klára Pavlů, Řepářský institut Semčice