

Jak se změnilo pěstování cukrovky?

HOW SUGAR BEET CULTIVATION HAS CHANGED?

Aktuálně se v oblasti pěstování cukrové řepy potýkáme se zrušením moření osiva neonikotinoidy (dále jen NNt). Lze s nostalgií zavzpomínat na zavádění prvních NNt mořidel, např. Gaucha. Všechno se tím výrazně zjednodušilo. Ochrana proti škůdcům vzházející řepy, jako jsou dřepčici, maločlenci a drátovci, byla do vysoké míry vyřešená. Výrazně se odsouval i problém se mšicemi. O toto praktické řešení jsme ovšem definitivně přišli a v současnosti nelze očekávat registraci nějakého vysoce účinného insekticidního přípravku, který by NNt nahradil. Podle jednoduchého: co je účinné, je zdravotně nebezpečné, se řídí zelená politika. Do jisté míry je to pravda, ale někdy jsou věci přeci jen složitější. Malé množství neonikotinu namořené přímo na osivo chránilo rostlinu a nebylo třeba násobně zasahovat následně na poli, kde hrozí úlet nebezpečných látek a riziko zasažení necílového organismu je mnohonásobně vyšší. Populace škůdců se díky letům systematické regulace držela na nízkých počtech. Nyní pravděpodobně nedojde k prudké změně, ale situace se bude pomalu měnit a bez regulace se stavy škůdců opět navýší. Při příznivém počasí pak zcela jistě přijdou roky s kalami výskytem některých tradičních škůdců a pěstování cukrové řepy bude rizikovější. Důležitý proto bude jistě monitoring, predikce, dostatečná informovanost a alespoň částečně účinné insekticidy. V tomto ohledu je vítaným pomocníkem internet. Například na Rostlinolékařském portálu, který spravuje ÚKZÚZ, je dostupných mnoho aktuálních informací z monitoringu, a to nejen pro řepu. I v registračních

postupech došlo k výrazným změnám. ÚKZÚZ chápe potřeby zemědělců v oblasti nabídky pesticidů. Poměrně operativně je možné registrování nových pesticidů, které jsou již registrované jinde v Evropě, popř. v jiných plodinách na podnět z řad pěstitelů, výzkumných ústavů či odborných svazů. To jsou malé pozitivní plusy v záplavě těch trochu výraznějších mínusů. Na základě tohoto pozitivního přístupu jsme jako jedni z mála měli osivo cukrovky pro osev 2024 namořené alespoň účinnou látkou flupyradifuronem (Buteo Start). Samozřejmě účinnost není srovnatelná s NNt, ale prokazatelný účinek jsme v pokusech zaznamenali. Alespoň to dává pěstitelům trochu prostoru a času navíc pro přípravu případného dalšího insekticidního opatření.

Ohromnou změnu v pěstování přinesla nová technologie Conviso Smart, která se začala v praxi objevovat poprvé v roce 2019. V cukrovce byla dosud herbicidní ochrana poměrně náročná. Bylo třeba likvidovat plevel v děložních listech, hlídat fyto toxicitu, kombinovat různé účinné látky dle spektra plevelů a aplikace provádět opakovaně často 4–5×. Použití herbicidu Conviso One je podstatně jednodušší. Odpadl problém s fyto toxicitou, což výrazně rozšířilo aplikační možnosti. Spektrum účinnosti je poměrně široké a problematických plevelů, které Conviso One neřeší, je poměrně málo. Počet aplikací se snížil na dvě a není kladen takový důraz na operativnost zásahu. Velkým benefitem bylo vyřešení problému s plevelnými řepami. Ze všech výše zmíněných důvodů v Česku došlo k velmi rychlému rozšíření této technologie a v roce 2024 byla přibližně na 70 % veškeré výměry cukrové řepy. Jenže každé plus má svoje mínus, a i tady se začínají postupně objevovat problémy. Pro udržitelnost této technologie je samozřejmě nezbytná důsledná likvidace vyběhlic. K té ovšem zcela jistě mělo docházet i u klasických řep, což se ne vždy dělo. Snad jsme se tedy poučili z chyb a vyběhlice se budou likvidovat důsledněji. Tady budeme, zdá se, ještě nějaký čas zcela odkázáni na ruční práci. Uvažuje se o použití dronů na lokalizaci a následnou likvidaci vyběhlic, ale zatím se nepodařilo zkonstruovat prototyp. Větším problémem budou pravděpodobně rezistentní plevel. Na tuto hrozbu bylo upozorňováno osiváři i chemiky již při zavádění technologie Conviso Smart do praxe. Zvláště rizikový se jevil merlík bílý. Postupem času se ukazuje, že problematické mohou být i další plevel – namátkou heřmánkovce, laskavce, svízele, ježatky. Co v tomto ohledu můžeme očekávat dál? Rozhodně bude nezbytné doplňovat Conviso Smart technologií o další herbicidy. Bohužel účinná látka phenmedipham, nejzákladnější v herbicidní ochraně cukrovky, je momentálně přezkoumávána nezávislou organizací EFSA a dá se předpokládat, že její dny jsou takřka sečteny. Budeme tedy nuceni hledat další herbicidní partnery. Nabídka ovšem není příliš široká a do budoucna se ani moc rozšiřovat pravděpodobně nebude. Stále tu je prostor pro mechanickou likvidaci. Plečkování kombinované s přesnější



navigací je již poměrně dostupnou možností. Do budoucna se vyvíjí roboti s různým způsobem likvidace plevelů (mechanicky, chemicky popř. termicky). Je však nutné zvýšení jejich pracovní rychlosti a snížení ceny, aby byly tyto stroje ekonomicky zajímavé a použitelné pro praxi v cukrové řepě.

Podobně velkým krokem v pěstování byl průlom ve šlechtění odrůd tolerantních k cerkosporióze. Od roku 2022 se na trhu objevily první odrůdy s označením CR+. Šlechtitelé v minulosti vyřešili už řadu problémů. Dnes se již neprodává odrůda bez tolerance k rizománii. Prakticky polovina dostupných odrůd je vybavena tolerancí k nematodům. Cerkosporióza je důležitou chorobou listového aparátu. V nepříznivých ročnících může vést k zásadnímu poklesu cukernatosti. Ochrana je náročná: jednak je třeba uhlídat termín nástupu choroby a následně zvolit správnou fungicidní ochranu. I tady čelíme řadě rezistencí. Velký problém jsme zaznamenali u strobilurinů. Nově se začínají objevovat rezistence k azolům. Tyto rezistence snad nejsou trvalé, ale každopádně znamenají ztrátu v daném roce a zužují spektrum použitelných pesticidů pro několik následných sezon. Laboratorní potvrzení rezistencí je zdoluhavé a nejednoznačné. Tady je situace s registrací nových účinných látek maličko lepší, protože řada látek se používá i v obilninách. Na druhou stranu jsou pak tyto účinné látky zastoupeny na polích ve vyšším poměru, a to vede k rychlejšímu vzniku rezistence. Situaci částečně řeší použití mědi. Kombinací s klasickými organickými fungicidy dostáváme velmi dobrou ochranu porostů. S novými odolnými odrůdami je možné fungicidní ochranu snížit. Pro budoucnost však není dobré fungicidní ochranu vynechat. Infekce z listů přežívá v půdě a postupně narůstá. Je prokázáno, že na polích, kde byl zaznamenán silný tlak choroby, se v dalších letech za příznivých podmínek situace často opakuje. Proto bychom měli udržet porost co nejvíce zdravý, abychom si nebudovali zásobu infekce pro další roky.

Šlechtitelé nicméně dostávají nový úkol: vyřešit hrozbu virových žloutenek. V minulosti se o to již pokoušeli, ale problém nakonec zmizel s využitím moření osiva NNt a tím regulací mšic v porostech. Nyní je problém zpátky. Pěstitelé dopředu nemohou spolehlivě odhadnout, jak moc je ten daný rok bude virová žloutenka ohrožovat. V případě infekce rizománii bylo jasné, že je přítomná na pozemku, a zpočátku dokonce byly tyto pozemky v karanténě vyloučeny z pěstování řepy. Podobně přítomnost háďátka řepného se na poli prokáže a lze předpokládat, že zamorenění se bude jen zhoršovat. Navíc nové nematodní odrůdy mají velmi dobrou výkonnost a neznamenaají pro pěstitele žádnou ztrátu. U odrůd odolných proti virovým žloutenkám tomu tak zatím není a nové odrůdy mají dosud výkonnost nižší. Jistě bude šlechtění pokračovat, a nakonec se dojde k odrůdám lepším a výkonnějším, ale také dražším. Při vysoké nejistotě, jak to bude s infekcí žloutenky

v daném ročníku, ovšem nebude pravděpodobně použití v praxi tak rozšířené.

Šlechtění má zásluhu i na tom nejdůležitějším v pěstování cukrové řepy – trvale se zvyšujících výnosech. V porovnání s dalšími polními plodinami je cukrovka v tomto ohledu velmi úspěšná. Výnosový potenciál každého ročníku je jiný. Každý rok čelíme jiným výzvám. Když se ale ohlédneme do minulosti, můžeme vidět ohromný posun. Otázkou zůstává, kam až je možné se ve výnosech dostat. Pravděpodobně se už příliš nezvýší. Spíš budeme teď čelit výzvám, jak vytěžit co nejvíce z daného výnosového potenciálu. Tedy na prvním místě bude snaha o perfektní zdravotní stav, výživu a nízkoztrátovou sklizeň, popř. skladování. Zároveň bude třeba splňovat přísná kritéria na použití pesticidů a jejich objem se snažit snižovat. To bude obtížné, ale pravděpodobně nevyhnutelné. Pro pěstitele bude třeba rozšířit svůj pohled i směrem k mechanické likvidaci plevelů, biologické ochraně proti škůdcům a více pracovat s celým osevním plánem. Také bude nutné, aby politici a celá veřejnost přehodnotili svůj postoj ke genetickým úpravám při šlechtění. V Evropě jsme momentálně trochu pozadu ve výzkumu i zavádění do praxe, například oproti USA, Kanadě nebo Číně. Doposud bylo jednodušší mít zdvižený prst a hrozit se, co může úprava genetických informací způsobit v budoucnu, když se vymkne kontrole. Přesto jsme klidně vypustili do internetového prostoru umělou inteligenci a nechali ji působit v řadě oborů, aniž by bylo jasné, jaké to bude mít následky. Produkce potravin je pro lidstvo absolutně klíčová, stejně jako kvalita ovzduší. Momentálně je situace taková, že není možné se od těchto postupů dál distancovat. Nové genomické techniky by mohly být tím možným krokem do budoucna.

Klára Pavlů, Řepařský institut Semčice



Sumi AGRO

Dokonalá očista.

NOVINKA

- záběr na široké spektrum patogenů
- bez omezení v OP II. stupně vod
- kurativní účinnost 72 hodin

TOR-ES® 250EC

Sumi Agro. A company of Sumitomo Corporation.

www.sumiagro.cz