

# Stav porostů po mrazivém období

Vylezení ozimů pod sněhem spojené s vyčerpáním rostlin a jejich napadením plísní sněžnou patří k druhému nejčastějšímu zimnímu stresu, který se vyskytuje na našem území. Díky teplým zimám v posledních letech jsme v nižších polohách působení sněhu téměř odvykli. Letošní zima se na celém území ČR připomněla dostatečnou sněhovou nadílkou.

Jak jsme informovali v poslední zprávě o stavu ozimů k 20. lednu 2021 (Zemědělec 5/2021, str. 25), na některých místech Českomoravské vrchoviny a v podhůří severních a západních hor se vytvářely podmínky pro vylezení ozimů pod silnější vrstvou sněhu. Po téměř jednoměsíční sněhové pokrývce v lednu však došlo počátkem února k tání sněhu. Na našich polích sníh zmizel po celodenních otepleních k 3. a 4. února. S příchodem mrazivého období od 6. února sníh opět začal padat, často na postupně promrzající půdu. Jestli sníh roztaje na většině území do konce února, podmínky pro zvýšené riziko vylezení ozimů přestanou být aktuální. V případě rychlého tání může naopak

vzniknout lokální zaplavení porostů vodou. V závislosti na teplotě a době trvání zaplavení by mohlo dojít k tzv. vymokání porostů v důsledku anaerobních podmínek.

Vymrznutí ozimů patří k nejčastějšímu poškození přezimujících ozimů v ČR. Pokud působí jen holomrazy, stačí i kratší období s teplotami blízcími se k  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ , aby došlo k rychlému promrznutí vrchní vrstvy ornice a k poškození odnožovacích uzlů obilnin či hypokotylové části řepky mrazem. V případě současně vysokého výskytu mrazu a sněhové pokrývky záleží na vrstvě sněhu, době působení mrazu a jeho intenzitě. Taková situace nastala v mrazivém období v první polovině února 2021.



Porost ozimů chráněný sněhem před mrazy Foto Ilja Tom Prášil

Od počátku 6. února došlo k postupnému vpádu mrazivého arktického vzduchu ze severovýchodních částí Evropy. Silnější pokles teplot pod bod mrazu

nastal nejdříve v severozápadních oblastech ČR, později na severní Moravě a v ostatních částech Čech, nakonec i na jižní Moravě.

Rozdělení sněhových srážek, výšky sněhu a dosahovaných minimálních teplot vzduchu odpovídalo tomuto rozdělení. Výška sněhu přes 10 i 15 cm se vyskytovala postupně v Čechách, kolem 10 cm na polích severní Moravy a nejméně, kolem 5 cm, ve střední a jižní části Moravy. Přitom přízemní minimální teploty vzduchu v Čechách postupně klesaly pod  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , na střední Moravě pod  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  a na jihu Moravy pod  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ . I přes nižší přízemní teploty vzduchu, v nižších polohách Čech až k  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ , byly porosty ozimů uvedené sněhovou vrstvou dobře chráněny. Přitom ozimy po oteplení na počátku února měly poměrně nízkou odolnost k mrazu. Zatímco v Čechách,

kde se hloubka promrznutí půdy pohybovala do 5 až 10 cm, došlo ve středních oblastech Moravy k promrznutí vrchní vrstvy ornice až do 20 cm. Jednalo se o pole, kde vrstva sněhu byla nižší než 3 cm. V těchto oblastech se tak mraz v půdě nejvíce přibližoval riziku poškození rostlin mrazem. Zima ještě neskončila a vzhledem k následujícímu oteplení a případným dalším vlnám nízkých teplot bude třeba stavu porostů ozimů věnovat pozornost a sledovat jejich regeneraci.

Článek byl napsán k 16. 2. 2021.

RNDr. Ilja Tom Prášil, CSc.,  
Ing. Jana Musilová  
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha-Ruzyně

## Ochrana ...

(Dokončení ze str. 17)

### Hrozí další problémy s rezistencí

Ochrana porostů proti jarním škůdcům řepky se věnoval také

Ing. Marek Seidenglanz (Agritec Plant Research, s. r. o.). Mezi hlavními faktory, které komplikují ochranu řepky, jmenoval změny v chování škůdců, vznik rezistence a zákaz některých

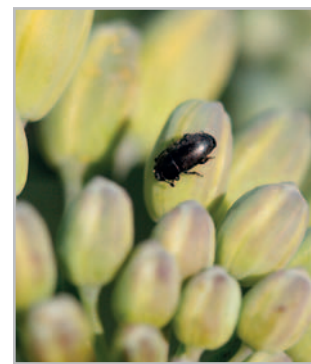
účinných látek. Tyto tři faktory nepůsobí izolovaně, ale ovlivňují se, dodal. Zákaz účinných látek s odlišným mechanismem účinku vede ke zvýšení selekčního tlaku stávajícími insekticidy, což pravděpodobně povede k růstu problémů s rezistencí.

Změna chování se týká především stonkových krytonosců.

Například u krytonosce čtyřzubého se celková délka období kladení prodloužila (s výkyvy) ze 40 dní v roce 2013 na 81 dní v roce 2020. Výrazně vzrostl také počet zachycených jedinců. Obdobně to platí také u krytonosce řepkového. U blýskáček upozornil Ing. Seidenglanz na vysokou rezistenci vůči běžným pyretroidům a dodal, že vůči účinným látkám tau-fluvalinate a etofenprox si blýskáčci dosud udržovali vysokou citlivost. Zároveň dodal, že u tau-fluvalinate došlo v roce 2020 k varujícímu poklesu citlivosti populace, a to především v ČR, na Slovensku méně. Dodal, že je velmi nebezpečný pokles citlivosti blýskáček na neonicotinoidy, což testovali na thiaclopridu, ale výsledky lze vztáhnout na acetamiprid.

### Odolní krytonosci

Rezistence ale bude problémem také u stonkových krytonosců, podle Ing. Seidenglanze už tu zřejmě lokálně existují populace, které dokáží přežít velké dávky pyretroidů. Běžné pyre-



Blýskáček poškozuje řepku hlavně před rozkvetem Foto David Bouma

troidy by ale měly být stále ještě účinné. Na některých lokalitách ale mohou selhávat ty, které jsou registrované v nižších dávkách, je lepší preferovat typy registrované s vyšší dávkou. Vysokou účinnost vykazuje etofenprox a průměrnou při aplikaci solo acetamiprid. Také Ing. Seidenglanz doporučil kombinaci pyretroidů a acetamipridu, protože prodlouží účinnost. Co se týče blýskáčka, jsou běžné pyretroidy podle Ing. Seiden-

glanze kvůli rezistenci neúčinné, Etofenprox i indoxacarb si ale stále udržují vysokou účinnost. Acetamiprid ji má průměrnou a je ohrožen rezistencí. Proti bejlorce je vhodné použít acetamiprid, běžné pyretroidy vykazují výrazně nižší účinnost, konstatoval Ing. Seidenglanz.

Upozornil, že druhá aplikace směřuje jak proti blýskáčkům, tak proti krytonoscům (zvláště při intenzivním náletu). Pokud je účinná, předchází řadě problémů s fomou. Provést druhou aplikaci je podle něj třeba i tehdy, pokud je blýskáček málo, aby se omezily škody působené krytonosci, protože se posílí efekt první aplikace, a jen tak se omezí poškození stonků. Odstup by neměl být delší než 14 dní. Zároveň má zásah pozitivní vliv na tvorbu a udržení výnosotvorných prvků. Nejvyšší přínos měl podle něj v pokusech etofenprox. Ing. Seidenglanz varoval, že chyba v načasování první aplikace se projeví mnohem více, než když se používaly organofosfáty.

Ing. Seidenglanz konstatoval, že se mění chování škůdců řepky

Foto TV Zemědělec

inzerce

## Strategie ochrany na jaře

Společnost Innvigo Agrar CZ pro vás jako již každoročně nachystala další novinku pro ochranu rostlin. Jedná se o ošetření ozimé pšenice na jaře. Druhou zajímavostí v naší nabídce je unikátní herbicid pro jarní ošetření ozimé řepky proti plevelům.

Navíc obě nabídky jsou pro vás cenově daleko zajímavější s atraktivní slevou při nákupu v balíčcích.

### Rassel 100 SC – unikátní formulace

Innvigo vám přináší další z unikátních formulací, tentokrát účinnou látku florasulam, v přípravku Rassel 100 SC. Vyšší koncentrace účinné látky (100 g/l) přináší nejnižší dávkování, pouze 0,05 l/ha. Přípravek je svým charakterem vhodný pro likvidaci běžných dvouděložných plevelů v ozimé pšenici (např. heřmánkovec, kokoška, mák, opletka, penízek, slunečnice, úhorník), nicméně jeho největší síla je v likvidaci svízele přituly. Jeho nejběžnější použití bude v tank-mixech, právě pro

podporu v řešení tohoto zásadního plevele v obilninách. Další výhodou předností je účinnost i za nižších teplot, což dává výhodu včasnejších zásahů.

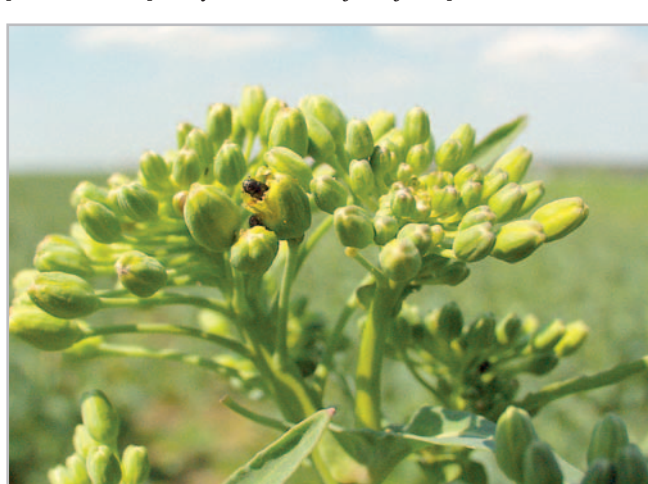
### Výhodný balíček na 20 hektarů

Aby pro vás byla naše nabídka jarního herbicidního ošetření ještě výhodnější, využijte nákup přípravek v balíčku Rassel 100 SC 1 litr + Tristar 50 SG 600 gramů. Získáte tak další slevu ve výši 11 % oproti nákupu přípravků samostatně. Doporučené použití je 0,05 l/ha Rassel 100 SC + 30 g/ha Tristar 50 SG (tribenuron-methyl).

### Ozimá řepka – herbicidní opravné řešení

Přípravek Zorro 300 SL obsahuje 300 gramů účinné látky

pikloram a je vhodný právě pro jarní herbicidní ošetření, zejména při nutnosti opravných zásahů.



V tomto období je vhodný TM Los Ovados 0,18 l/ha + Koron 0,05 l/ha Foto archiv

Nízké dávkování 0,078 l/ha přípravku, účinkuje proti plevelům, jako je například heřmánkovec,

slunečnice roční, svízel přitula, merlík nebo konopice, částečně pak mák.

Účinnost je ale možné rozšířit použitím účinné látky klopýralid v přípravku Major 300 SL, kdy se dává v kombinaci Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha. Dvě účinné látky podporují i rozšiřují účinnost i proti dalším plevelům, jako například pcháč, chrpa, laskavec, lebeda, opletka.

### Výhodný balíček na 13 hektarů

Nákupem přípravků ve společném balíčku Zorro 1 litr + Major 5 litrů ušetříte až 20 % oproti nákupu přípravků samostatně, a můžete se tak dostat na náklad ošetření za jeden hektar asi 600 Kč.

### Ozimá řepka – jarní ošetření proti škůdcům

Nezadržitelně se blíží období prvního sledování stonkových škůdců v ozimé řepce a právě v tomto segmentu využijte účinnou látku deltamethrin v koncentrované verzi, s dávkováním pouze 0,05 l/ha. Přípravek Koron 100 SC nemá omezení vůči včelám a díky svému vhodnému toxikologickému profilu není nutnost hlášení před jeho aplikací.

Pro další insekticidní zásah využijte letošní novinku, přípravek Los Ovados 200 SE, který je díky svému systemickému účinku vhodný k použití proti blýskáčku řepkovému, případně proti bejlorce kapustové.

Radek Bubeník  
INNVIGO Agrar CZ