

Ochrana brambor ...

(Dokončení ze str. 26)

Spektrum herbicidů

K osvědčeným přípravkům patří preemergentní herbicid Pro-man (ú. l. metobromuron). Díky účinku na široké spektrum plevelů včetně ježatky zůstane pole čisté. Působí v půdě minimálně 30 dní a kromě brambor jej lze použít také do sóji. Aplikací dávka do brambor je 3–4 l/ha, přípravek lze použít také v tank-mixu 2,5 l/ha Proman + 2,5 l/ha Roxy 800 EC. Zmíněný herbicid Roxy 800 EC (ú. l. prosulfokarb)

použit do brambor herbicid Sinopia, v deštivém tank-mix Proman + Roxy EC. Srážkami dochází také k aktivaci preemergentního herbicidu Chanon (ú. l. aclonifen) s dlouhodobým účinkem. Jen je třeba dbát na neporušení herbicidního filmu. Do brambor, stejně jako do řepky a máku aj., je vhodný také herbicid Panarex (ú. l. chizalofop-P-terfuryl), specialista na výdrol a lipnicovité plevele. Lze jej použít bez omezení v ochranných pásmech povrchových a podzemních vod.

ká odolnost proti srážkám. Při šíření spor doporučila Ing. Chytková kombinaci s Ranman Top, který je zlikviduje. Preventivní a kurativní účinek proti *Alternaria* spp., která způsobuje mj. terčovité a hnědé skvrnitosti hlíz brambor, má Narita (ú. l. difenokonazol). Systémový účinek fungicidní ochrany vydrží 10 až 14 dní. Nové přírůstky a hlízy proti plísni bramborové ochrání Ranman Top (ú. l. cyazofamid), navíc působí i proti agresivním kmenům plísňe 36, 37 a 41. Tento fungicid je odolný proti sráž-

pro Českou republiku teprve zvažuje. Je však registrován v některých sousedních zemích.

Ošetřování brambor

Ochrana brambor proti chorobám a škůdcům se ve své přednášce věnoval Ing. Petr Doležal, Ph.D., z Výzkumného ústavu bramborářského Havlíčkův Brod, s. r. o. (VÚB). Jak vysvětlil, kvůli nízkým jarním teplotám mohli pěstitelé sázet brambory v roce 2023 až poměrně pozdě, a z toho důvodu se prodloužila doba vegetace. Kvůli nedostatku srážek v květnu museli bramboráři navíc provést postemergentní opravy. Červenec byl silně srážkově podnormální a teploty překračovaly 30 °C. Kvůli tomu růst brambor stagnoval. V srpnu přišly vydatné srážky, které způsobily u některých odrůd brambor abiotické poruchy. V září bylo srážek málo a teplota vysoká, a to vedlo k výskytu vodnaté hniloby bramboru. Rok 2023 byl podle Ing. Doležala z hlediska výskytu chorob a škůdců průměrný, hojněji se vyskytly černání stonku a měkká hniloba hlíz a ve skladech se projevila stříbřitost slupky, lokálně škodila mandelinka bramborová. Plíseň bramboru nezpůsobila v loňském roce významné ztráty na výnosu a napadení hlíz se vyskytlo jen u nejnáchylnějších odrůd. Od roku 2023 vyhodnocují podmínky pro šíření plísně bramboru metodou indexu ve spolupráci s RNDr. Tomášem Litschmannem. V pokusech ve Valečově zaznamenali první výskyt plísně 11. 8. a více se zde šířila od počátku září. Větším problémem byly alternariové skvrnitosti. Ing. Doležal připomněl, že při ošetřování brambor proti mandelince bramborové je třeba dbát na antirezistentní strategii – nepoužívat pyretroidy a omezit acetamidrid. U konzumních brambor lze proti mandelince využít přípravky ze skupiny spinosinů nebo diamidů, příp. ú. l. azadirachtin. U sadbových brambor lze navíc proti mandelince i mšicím aplikovat Mospilan MIZU 120 SL (ú. l. acetamidrid), ale jen v nutných případech, aby se předešlo rezistenci. V integrované produkci brambor lze pou-



Optimální ochrana brambor

Foto Lucie Poláková

žit tři aplikace POR, které nejsou registrované v ekologickém zemědělství. V případě ekologického pěstování lze využít sklepkavače mandelinky nebo spinosiny či azadirachtin. Jako ochrana sadbových porostů brambor proti mšicím je vhodné se zaměřit na negativní výběry a včasné zahájení insekticidní ochrany. Alternativou je využití slaměného mulče před zapojením řádků porostu, popř. využití netkané textilie.

Závěrem Ing. Pavel Kasal, Ph.D., z VÚB zhodnotil herbicidní ochranu brambor v roce 2023.

bramborách se ve vysoké míře projevila fytotoxicita, a to i po aplikaci preemergentních herbicidů. Plevely snižují výnos brambor v závislosti na průběhu ročníku, zejména vláhových poměrech. Při absenci herbicidní ochrany v pokusech to bylo v roce 2023 o 39 %. Likvidovat plevele lze také mechanicky v technologii pěstování brambor s odkameněním, a to inovovaným kypřičem hrůbků brambor Varior 500. Ten vyvinul VÚB spolu s Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v. v. i., a společností



Sortiment přípravků společnosti Certis Belchim do brambor se pro letošní rok rozšířil o tři nové přípravky na ochranu rostlin

Foto Lucie Poláková

je specialista na svízel pšitulu, violku a trávovité plevele, dobře si poradí také s výdrolkem řepky a lílkem černým. Pomůže vyčistit pole také od rezistentních populací chundelky metlice k sulfonylmočovinám. Další preemergentní herbicid do brambor Sinopia (ú. l. metobromuron a klomazon) s doporučenou dávkou 3 l/ha díky ZC formulaci spolehlivě likviduje klíčové plevele, jako jsou ježatka kuří noha, merlík bílý, lílek černý, jilek vytrvalý, starček obecný a durman obecný. Ing. Chytková doporučila v případě slunečného počasí

Fungicidní a insekticidní ochrana

Z fungicidů do brambor zmínila Ing. Chytková Kunshi (ú. l. cymoxanil a fluzinam) působící preventivně i kurativně s tzv. stop efektem – schopností zastavit rozvoj patogenu *Phytophthora infestans*, vedlejší účinek má také na *Alternaria* spp., *Botrytis* spp. a *Sclerotinia* spp. Systémový fungicid proti plísni bramborové Proxanil (ú. l. propamokarb a cymoxanil) má silný kurativní účinek celé rostliny včetně nových listů. Jeho výhodou je vyso-

kám a má ochrannou lhůtu jen jeden den. Kontaktní fungicid Altima 500 SC (ú. l. fluzinam) ochrání hlízy před plísni bramborovou a má vedlejší účinek na *Alternaria* spp. Proti *Rhizoctonia* lze ošetřit brambory při výsadbě fungicidem Conclude (ú. l. azoxystrobin) v dávce 3 l/ha. Z insekticidů nabízí Certis Belchim systémový a translaminární přípravek Teppeki (ú. l. flonikamid) proti mšicím s účinkem dva až tři týdny. Již za hodinu po aplikaci se mšicím zalépi sací ústrojí a do pěti dnů uhynou. Registrace tohoto insekticidu se



Při ošetřování brambor proti mandelince bramborové je třeba dbát na antirezistentní strategii

Foto Lucie Poláková

V květnu panovaly nepříznivé vlhkostní podmínky v době aplikace preemergentních herbicidů, to se projevilo na nízké účinnosti vůči merlíku, opletce a kaskostu aj. Nižší účinnost měly i postemergentní zásahy. Na

P & L, spol. s r. o. Odplevovat lze pole před vzcházením brambor prutovými branami nebo po vzejití hvězdicemi. Jak Ing. Kasal konstatoval, účinnost odplevelení po dvojnásobném plečkování je dobrá. ■

Spolehlivá morforegulační strategie

Pro vyrovnaný, silný a nepoléhavý porost bez poškození a zkrácení klasů je důležité vybrat správnou kombinaci a dávkování morforegulátorů s přihlédnutím k aktuálním povětrnostním podmínkám. INNIGO má v nabídce hned tři přípravky s morforegulačním účinkem.

Regulato 300 SL s 300 g/l ú. l. mepikvát chlorid je jediný sólo mepikvát chlorid v českém trhu. Registrován je do ozimé řepky, ozimého tritikale a ozimé pšenice. U obilnin doporučujeme použít v rané fázi (BBCH 29–32) samostatně v dávce 0,5 l/ha nebo 0,5 l/ha v kombinaci s přípravkem Tregus 500 SC (trinexapak-ethyl) v dávce 0,1 l/ha. V této nižší dávce slouží k povzbuzení porostu, jeho zahuštění a k podpoře proti poléhání. U řepky lze použít na jaře a nově i na podzim.

Základním morforegulačním zásahem v porostech ječmene jarního je aplikace přípravků na bázi ú. l. trinexapak-ethyl. Tregus 500 EC obsahuje 500 g/l ú. l. trinexapak-ethyl, tedy dvojnásobnou koncentraci, než obsahuje většina běžně používaných

přípravků s touto účinnou látkou a znamená to tedy nižší dávkování. Použití v ranější fázi (BBCH 30–33) zkracuje spodní internodia, zesiluje stéblo a má pozitivní vliv na kořenový systém rostliny. Registrován je do ozimé pšenice, jarního i ozimého ječmene, ozimého žita a ozimého tritikale.

Při intenzivním pěstování je vhodné do obilnin následně použít účinné látky ethefon. Jedná se opět o koncentrovanější verzi v přípravku Korekt 510 SL, který obsahuje 510 g/l této účinné látky. Registrován je do jarního ječmene a do ozimých obilnin, a to pšenice a tritikale.

Výsledky pokusů

INNIGO vám přináší lety prověřené strategie morforegulátorů v ozimé pšenici i jarním ječmenu, které již od roku 2019

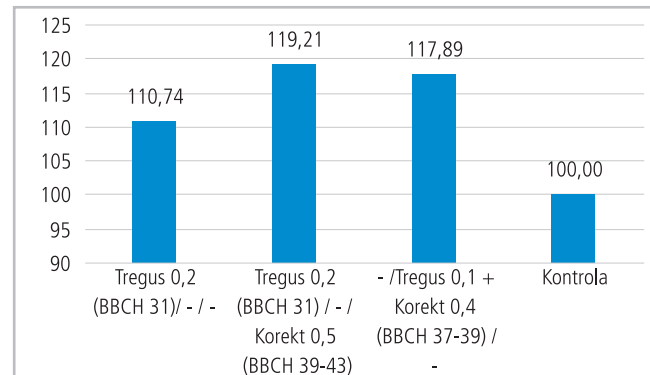
testujeme v pokusné stanici DITANA s. r. o., Velká Bystrice, pod vedením Ing. Aleny Bezdičkové, Ph.D.

Jarní ječmen – Bojos:

Varianta č. 1 – Tregus 0,2 l/ha ve fázi BBCH 31 představuje zá-

kladní morforegulační zásah za každých podmínek, který porost podrží a podpoří kořenový systém a zkrátí spodní internodia.

Varianta č. 2 – Tregus 0,2 l/ha ve fázi BBCH 31 a následně Korekt 0,5 l/ha ve fázi BBCH 45–47



Průměrné výsledky výnosů ječmene jarního v letech 2019–2023, odrůda Bojos

se hodí zvláště do intenzivních oblastí pěstování. V sušších ročnicích a s tím spojeným stresem rostlin se může snížit dávka obou přípravků. Postupná aplikace morforegulátorů se zvláště při stresu (např. ze sucha) jeví jako šetrnější varianta.

Varianta č. 3 – kombinované řešení obou účinných látek Tregus 0,1 l/ha + Korekt 0,4 l/ha ve fázi BBCH 37–39 se jeví jako velice zajímavé řešení, které je možno použít společně v pozdější fázi. V sušších ročnicích by tato varianta mohla být více razantní, proto bych ji doporučovala spíše použít v ročnicích, kdy nejsou stresové podmínky.

Ozimá pšenice – Bohemia:

Varianta č. 1 – Regulato 0,5 + Tregus 0,1 l/ha ve fázi BBCH 30–31 kombinované řešení dvou

účinných látek. Kdy tato varianta v roce 2023 vyšla jako nejlepší. Navýšení výnosu až o 13,61 % a zkrácení porostu o 16 cm oproti kontrole.

Varianta č. 2 – postupná aplikace morforegulátorů ve snížených dávkách Regulato 0,5 BBCH 28–30, následně Tregus 0,1 l/ha ve fázi BBCH 31–32 a následně Korekt 0,5 l/ha ve fázi BBCH 35–37 se jeví jako nejlepší a nešetrnější varianta za roky 2019–2023, kdy došlo k průměrnému nárůstu o 9,52 % oproti kontrole. Hodí se obzvláště do intenzivních oblastí pěstování.

Varianta č. 3 – varianta bez ú. l. ethefon. Regulato 0,5 l/ha BBCH 28–30 a následně Tregus 0,15 l/ha ve fázi BBCH 31–32.

Ing. Jana Dočkalová
INNIGO Agrar CZ s. r. o.