

Dílčí výsledek hodnocení zdravotního stavu ozimých obilnin na jaře 2002

Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

V současné době jsme ukončili každoroční vyšetřování zdravotního stavu ozimů, které by mělo být prvotní informací pro rozhodování o fungicidní aplikačních sledech a typech použitých přípravků. Specifika letošní situace bych nyní rád podrobněji zhodnotil na dílčím souboru porostů, které již byly zpracovány. Jedná se celkem o téměř 700 vzorků, mezi nimiž byla nejčastěji zastoupena ozimá pšenice (564 vzorků), ozimý ječmen (66 vzorků), tritikále (5 vzorků) a jeden vzorek ozimého žita.

Klimatická situace, která se do zdravotního stavu výrazně promítla, má své kořeny již v období podzimního setí. Po deštivém září se v řadě případů nepodařilo včas zaset, což se projevilo negativně především u ozimých ječmenů. Ty přišly nedostatečně vyvinuté do období vegetačního klidu, kdy již v měsíci listopadu klesly teploty na úroveň zimních měsíců. Následovalo téměř dvouměsíční období relativně silných mrazů, které se v minulých letech prakticky nevyskytovaly. Slabě vyvinuté porosty, fyziologicky strádající již na podzim, tak obdržely další výrazný stres. Náhlé oteplení koncem ledna pak bylo dalším šokem již tak silně zdecimovaným rostlinám.

Neočekávané oteplení na konci ledna nás neodvratně utvrdilo v tom, že počasí se bude i nadále vyvíjet v relativně velkých výkyvech s tendencí k postupnému oteplování. Zajímavým srovnáním je rozdíl mezi absolutním minimem z 4. ledna (-29,4 °C) a maximem z 29. ledna (14,2 °C) ve Štítné nad Vláří (M. Hradil, Mladá fronta Dnes, 3. dubna). **Rozdíl těchto teplot, naměřených v jediném měsíci, byl 43,6 °C!**

Ozimé ječmeny jsou, mimo výrazného žloutnutí a odumírání kořenové soustavy s bazální částí rostlin, které iniciovaly nepříhodné fyziologické podmínky (převlhčení následované promrznutím následované oteplením a opětovným poklesem teplot pod bod mrazu po několik dnů v dubnu) napadeny řadou listových chorob, z nichž je neobvykle vysoký výskyt hnědé skvrnitosti. Ten trvá již od podzimu podobně jako rozsáhlé napadení padlím travním. Na rostlinách ječmene byl v lokálním měřítku zjištěn pravděpodobný výskyt žluté virové zakrslosti ječmene (BYDV). Příznaky jsou velmi zřetelně vidět na obr. 1, ve srovnání zdravé a virózní rostliny.

Porosty ozimých pšenic přečkaly zimní období v částečně lepším stavu, než ozimé ječmeny, nicméně z pohledu výskytu houbových chorob bylo možné zaznamenat nečekanou situaci, kdy více než třetina hodnocených vzorků ze všech oblastí republiky byla silně napadena braničnatkou pšeničnou (*Septoria tritici*) a to v pokročilém stádiu sporulace. U 34 vzorků byl zjištěn stav kalamitního výskytu tohoto patogena. Na obr. 2 je detailní snímek napadeného listu braničnatkou pšeničnou, se zřetelnými plodnicemi (pyknidami), které jsou potenciálním zdrojem infekce pro rozvoj epidemie v průběhu sloupkování, kdykoliv nastanou příznivé srážkové podmínky. Situaci nelze brát na lehkou váhu, protože se braničnatka pšeničná na rozdíl od bra-

ničnatky plevové (*Stagonospora nodorum*) vyznačuje relativně dlouhou, až třítydenní latentní periodou, tedy obdobím od infekce konídiemi až po objevení se prvních příznaků napadení. Z toho důvodu je třeba v dalším období především sledovat průběh počasí a podle toho volit správný čas fungicidních zákroků. Nejúčinnější strobilurinové fungicidy budou efektivní především v počátku vývoje napadení. Zastavení mnohdy kalamitního napadení braničnatkou pšeničnou v současné době nám dává předpoklad nižšího rizika, že se zdravotní stav v dalším období vymkne možné kontrole. Účinná látka prochloraz, carbendazim a triazolové látky v přípravcích Alert S, Duett a Alto Combi 420 SC skýtají dostatečnou kurativní účinnost proti braničnatkám při využití ozdravného efektu na další choroby tohoto období (choroby pat stébel, padlí travní) podle známých specifik.

Tab. 1: Počet výskytů napadení braničnatkou pšeničnou (*Septoria tritici*) v závislosti na odrůdě
Monitoring ozimů České republiky, 2002

odrůda	počet	odrůda	počet	odrůda	počet
Nela	29	Brea	5	Asta	1
Sulamit	21	Record	5	Astella	1
Ebi	20	Batis	4	Athlet	1
Hana	18	Drifter	4	Complet	1
Alana	12	Rialto	4	Estica	1
Niagara	9	Bruta	3	Košůtka	1
Apache	7	Corsaire	3	Samanta	1
Banquet	7	Ludwig	3	Semper	1
Contra	7	Šárka	2	Síria	1
Alka	6	Vlada	2	Svitava	1
Tower	6	Vlasta	2		
Versailles	6	Windsor	2		

Podrobná analýza napadených porostů ukázala, že se napadení vyskytovalo bez rozdílů mezi odrůdami a že počet případů napadení spíše souhlasil s nejčastěji pěstovanými odrůdami. Tento výsledek je uveden v tab. 1. Odrůdy Nela, Sulamit, Ebi, Hana jsou nosnými z pohledu osevních ploch a projevovaly nejčastěji výskyt braničnatky pšeničné.

Vztah předplodiny a výskytu braničnatek byl podle řady prací potvrzen ve smyslu zvýšeného napadení po předplodině obilovinné jako zdroji možných infikovaných posklizňových zbytků. V této neobvyklé jarní epidemii však byla situace odlišná. Po předplodině pšenici bylo zjištěno 35 napadených porostů, ale po řepce 90 ! Kolem 15 porostů bylo napadeno shodně po hrachu, jeteli, kukuřici, máku, vojtěšce.

Vysvětlení bude spočívat ve více možnostech. Je známo, že braničnatky vytváří především v předjarním období pohlavní – vřekaté stádium rozmnožování. Tvořící se tzv. askospóry jako primární zdroj epidemie jsou přenášeny větrem a to na větší vzdá-

lenosti, než je tomu při jarních a letních infekcích konídiemi. Dalším možným faktorem, který podpořil tento vyšší výskyt po řepce, je obvykle ranější setí a tedy i odrostlejší porost. V rámci analýzy se prokázalo že počet napadených porostů téměř lineárně narůstal s průměrnou dosaženou růstovou fází rostlin. Nejvíce porostů bylo napadeno ve fázi DC 25 (5 odnoží). Jak je vidět i na výše zmíněné fotografii, napadení je lokalizováno především na starší listy.

Zajímavým zjištěním může být ještě nově sledovaný parametr vztahu předseťového zpracování půdy a výskytu braničnatky plevové. Nepotvrdilo se zvýšené napadení po minimalizačních technologiích, při bezorebném setí byly stanoveny 3 napadené porosty, při minimalizaci 28 napadených porostů a po klasické orbě jejich počet dosahoval 62.

Výskyt pravého stéblolamu byl v průběhu jara relativně nízký s lokálními výkyvy. Průběh počasí z pohledu nedostatku srážek plně odpovídá tomuto prozatímnímu zjištění. Z hodnocených porostů bylo 542 negativních a 77 s prokázaným výskytem patogena. Nad 40 % výskytu stéblolamu v zahnědlých odnožích projevilo jen 9 vzorků.

Nárůst počtu porostů pšenice, vykazujících příznaky možných viróz, byl datován do období poloviny dubna, kdy došlo konečně k přerušení sucha lokálními srážkami a k posunu ve vegetaci ozimých pšenic. V průběhu jednoho týdne se mnohé porosty začaly barvit na listech žlutě s fialovými špičkami, vodnatým odumíráním listů bez pozitivních nálezů sporulujících reprodukčních orgánů houbových patogenů a s postupnou tvorbou celých kol takových rostlin. Vliv sucha a mrazu však nelze vyloučit.



Obr.1: Rostlina ozimého ječmene napadená virovou zakrslostí (vpravo) oproti zdravé rostlině

Fuzária a plíseň sněžná byla opět dominantní skupinou, napadající paty stébel všech ozimů. Při průměrném podílu silně zahnědlých bází rostlin 20,9 % (nižší než loňského roku) bylo napadení komplexem fuzárií na úrovni 46 %, což vyžaduje v řadě případů provedení cíleného ozdravného zákroku.

Téměř 100 porostů všech druhů ozimých obilnin z našeho území mělo u rostlin nekrotizovanou bazální část nad 70 % právě díky fuzáriím a převažující plísni sněžné. Proti poslední jmenované chorobě je známa výrazně horší účinnost carbendazimu, proto účinný zásah vyžaduje především látky z azolové skupiny včetně prochlorazu.



Obr. 2: Braničnatka pšeničná (*Septoria tritici*) na mladé rostlině ozimé pšenice a detail listu s viditelnými pyknidami

OBILNÁŘSKÉ LISTY – vydává: Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o., Společnost zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 6094, Autorizované pracoviště Mze ČR na ověřování biologické účinnosti přípravků na ochranu rostlin, vedoucí redaktor Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek
Adresa: Havlíčkova ulice 2787, PSČ 767 01 Kroměříž, tel. (0634) 317 141, –138, fax (0634) 339725, e-mail: vukrom@vukrom.cz, ročně (6 čísel), náklad 6 000 výtisků
Tisk: tiskárna AlfaVita, spol. s r. o., reklama a tisk, 769 01 Holešov
MK ČR E 12099, ISSN 1212–138X.
Za věcnou správnost příspěvku ručí autor.