

JARNÍ JEČMEN JE V NEUSTÁLÉM STŘEDU ZÁJMU ŠLECHTĚNÍ, VĚDY A VÝZKUMU

Marie VÁŇOVÁ

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž s.r.o.

V posledních dvou letech (2014 a 2015) dosáhly výnosy jarního ječmene v ČR velmi dobrých hodnot (5,56 a 5,59 t/ha) a byl tak překonán výnos z roku 1990 kdy bylo dosaženo výnosu 5,44 t/ha. Poklesla ale plocha jeho pěstování o téměř 30 % (rok 1990 - 334,1 tis. ha, rok 2015- 261,4 tis. ha) avšak stále zůstává důležitou potravinou, krmivem i surovinou pro sladařský průmysl.

Tradice pěstování jarního ječmene a současné úspěchy jsou navzájem silně provázané, neboť bez soustavné práce šlechtitelů a pracovníků vědy a výzkumu si nelze představit to, čeho bylo dosaženo. Úzká spolupráce se zemědělskou praxí a se zájmem, který měla o nové odrůdy a nové technologie pěstování se promítly do skutečnosti, která nás v letošním roce tak moc těší.

V této souvislosti je nutné vzpomenout na výchozí situaci z minulých let, na kterou jsme navázali a která byla prodehnuta nadšením šlechtitelů z nových odrůd s novými vlastnostmi.

Krátkostébelná odrůda Diamant ukázala jak velkým přínosem z hlediska výnosu je ochrana proti poléhání. Dobře skloubená kvalita, výnos a krátkostébelnost byly důvodem k ocenění práce celých šlechtitelských týmů a také důvodem pro využití těchto materiálů k dalšímu šlechtění. Dalším cílem šlechtitelů bylo zlepšení zdravotního stavu jarního ječmene. Inspirací pro řešení jedné z velmi důležitých chorob jarního ječmene – padlí travní- bylo objevení možnosti využití genu odolnosti MLo. Odrůda Forum, která jako první u nás měla tuto geneticky zabudovanou odolnost, byla krátkostébelná a měla dobrou kvalitu. Šlechtitelé měli také neustálou péči o sladařskou kvalitu jarního ječmene. Tato hodnota vystupuje do popředí především teď, kdy prostor pro využití ječmene jako krmiva se výrazně zúžil. Velkou roli hraje i ekonomika, kdy v ceně mezi ječmenem pro slad a ječmenem pro krmné účely je velký rozdíl.

Přesto však v publikacích z let minulých se neustále uvádí, že úspěch pěstování jarního ječmene je spojen s příznivým ročníkem, čili že ve statistickém zpracování dlouhodobých výnosových řad je z faktorů ovlivňujících výnos na prvním místě ročník. To byla další velká výzva, i když si všichni jsou vědomi toho, že extrémním výkyvům počasí je obtížné čelit. Přesto však bylo učiněno mnoho dílčích kroků, kterými lze výnosovou stabilitu podpořit.

Hovoří se o tom, že velmi teplé a suché počasí v roce 2015 neovlivnilo negativně výnos obilovin ale některé jakostní parametry byly horší. V této souvislos-

ti bych ale chtěla upozornit na to, že ne všechna tvrzení z minulých let se vyplnila. Jako příklad lze uvést Českomoravskou Vysočinu o níž se soudí, že sušší a teplejší počasí vede ve většině let ve vyšších polohách k dobrým výnosům. Avšak letos tam byly výnosy jarního ječmene i jeho kvalita v průměru horší především proto, že bylo moc teplo a sucho a na lehkých půdách trpěl ječmen nedostatkem srážek.

S uvolněním trhu s přípravky na ochranu rostlin došlo k tomu, co dnes považujeme za samozřejmost a sice, že lze zajistit po celou vegetační dobu to, že jsou rostliny ječmene zdravé a jejich výkonnost není chorobami hendikepována. Velkou roli hraje také to, že choroby jsou správně a včas diagnostikovány a také to, že mnoho lidí se věnuje i predikci jejich výskytu a budoucí síle epidemie.

Je nutné docenit velkou úlohu osivářů, jejich péči o hodnotné osivo a přípravu osiva. Choroby přenášené osivem nezůstaly bez povšimnutí a bez povšimnutí nezůstaly ani poznatky o důležitosti dobrého a rychlého vývoje ječmene v raných fázích růstu. A tak tu dnes máme mořidla, která mají nejen vynikající fungicidní účinnost, ale i regulační a stimulační vliv. Zejména u mořidel je dobré správně vyhodnotit jejich vliv na ranné růstové fáze a to nejen na vzcházení, ale i odnožování a tvorbu kořenové soustavy. I v letošním roce se ukázalo, jak významný je počáteční vývoj jarního ječmene. Dobré mořidlo, dostatek vláhy, chladnější počasí v dubnu a intenzivní sluneční záření výrazně podpořily tvorbu zárodečných kořenů, následně kořenovou soustavu a proces odnožování. Porosty jarních ječmenů měly dostatečnou hustotu, která je základním předpokladem jak pro výnos, tak pro kvalitu ječmene. Pro zajištění dobrého a rychlého růstu v raných fázích vývoje jsou připravovány i kombinace jak s růstovými regulátory a také s mikroprvky.

Velkým úkolem je vybrat a správně uplatnit celou technologii pěstování, především proto, že v průběhu vegetace, která je u jarního ječmene velmi krátká, je to problém. Dalším problémem je současné snižování plodiny diversity a s tím související pokles výnosů. Lepší osevni postup velmi zlepšuje celkovou nákladovost. Proto je upřena pozornost k předplodinám, které jsou považovány za méně vhodné, neboť jejich problémem je organická hmota, její zpracování a urychlení jejího rozkladu.

Část technologie pěstování se tak přesouvá do podzimního období, kdy je potřeba pozemky natolik připravit aby se jarní operace omezily na nejnútnejší minimum a tím bylo dosaženo jak šetření vláhou, tak

také toho, aby setí proběhlo v krátkém časovém intervalu.

Organická hmota z předplodin jakými jsou obiloviny a kukuřice by měla být zpracována tak, aby se rychle rozložila. Zpomalený rozklad posklizňových zbytků má mnoho negativních vlivů, které brzdí růst a vývoj ječmene především v ranných fázích. Nejedná se jen o vláhu a živiny, ale také o to, že se při jejich rozkladu uvolňují látky působící fyto toxicky. Proto bylo založeno mnoho pokusů na toto téma a byly vypracovány postupy jak pro zpracování organické hmoty po kukuřici tak, po obilovinách (Váňová, Klem2001).

Minimální zpracování půdy a bezorebné setí je doporučováno po okopaninách sklizených za příznivých podmínek, kde fyzikální stav půdy zůstal v dobrém stavu a na půdách méně náchylných ke zhutnění. Zdá se, že problémem by vůbec nemusela být ochrana proti chorobám a plevelům, neboť byl odzkoušen a dokladován pro každého škodlivého činitele nejvhodnější způsob eliminace škod, které může způsobit. Naopak bude nutné dát tyto možnosti do vztahu s rentabilitou jejich použití. Především v souvislosti s poklesem ceny obilovin. Klíčové pesticidy velmi často ztenčují konečný zisk. Mnoho zemědělců si také začalo více vážit odrůd a využívat jejich odolnosti k některým chorobám. U odolných odrůd je menší riziko z hlediska intenzity napadení i načasování doby ošetření. Také výběr fungicidů je jednodušší a je možné lépe vyhovět variabilitě ročníku. Angličané uvádí, že se za 10 let prodražila ochrana proti škodlivým činitelům o více než 50%. Proto nutně potřebujeme odrůdy s vyšší rezistencí vůči chorobám. Ta by měla být podrobněji zdokumentována autoritami v listu doporučených odrůd.

Dále je nutné využívat toho, že v letech s nízkým tlakem chorob lze některá ošetření vynechat. Věnujte proto velkou pozornost odrůdám z hlediska jejich zdravotního stavu. To nejen pro jejich výnos, ale také pro výsledný zisk, který je závislý na nákladech.

Ceněným poznatkem uvedeným do praxe je ochrana proti poléhání. Mnoho pokusů na toto téma přineslo výsledky, které přispěly k zaplnění bílých míst v pěstování jarního ječmene. V minulosti bylo velmi obtížné splnit požadavek na vysokou hustotu porostu a zajistit jeho nepolehnutí. Polehlé porosty se špatně sklízí, mají horší kvalitu, nižší výnos, zrno ztratí barvu a mohou tam být ve větší míře i fuzária. Tento problém pomohlo řešit zavedení aplikace morforegulatorů, které zkracují a zpevňují stéblo. Variant co a jak je používat

je mnoho a v „Kompendiích“ z minulých let o tom najdete mnoho publikací. Některé jsou doporučovány i v kombinaci s vybranými fungicidy, což přináší řadu výhod.

Tyto kombinace nejen zkracují ale i zahušťují porost a pomáhají založeným odnožím k lepšímu vývoji. Slabé odnože jsou více ohroženy výskytem chorob a tak společnou aplikací s fungicidy dosáhneme lepší vývoje odnoží a zlepšení jejich zdravotního stavu, což se následně projeví na výnose a také na jakostních parametrech.

U jarního ječmene pro sladařské účely je důležitý nejen výnos, ale i jeho kvalita, především obsah dusíkatých látek. Ten byl v roce 2015 vyšší ve srovnání s předcházejícím rokem. Tato hodnota je ovlivněna řadou příčin se společným jmenovatelem, kterým je výše výnosu spojená s dostatkem lehce přijatelného dusíku v pozdějších fázích růstu. Pro zemědělce je to velké riziko, což se potvrdilo v hojně míře v letošním roce, kdy rozdíl v ceně sladovnického a krmného ječmene je natolik vysoký, že odradí mnohé od jeho pěstování.

My jsme v letošním roce do našich pokusů **po kukuřici** zařadili jarní pšenici a porovnávali jsme ji s jarním ječmenem.

Byla to jarní pšenice odrůda Sensas zasetá dne 19.3.2015

- mořená: Lamardor 0,2 +Systiva 1 l/t.
- Průměrný výnos 7,96 t/ha (rozpětí 8,41-7,11 t/ha)
- 120 kg N/ha, 2x fungicidy
- Obsah N v zrna 12,8 %
- Cena : za potrav.pšenici 4.200 Kč

Jarní ječmen odrůda Bojos zasetý dne 24.3. 2015

- moření: Raxil Star 2l/t
- Průměrný výnos 8,23 (rozpětí 7,52 - 8,86 t/ha)
- 60 kg N /ha, 2x fungicidy
- Obsah N v zrna 13 %
- cena za krmný ječmen 3 300 Kč

Výkonnost odrůd jarních pšenic je dnes vysoká i když tomu neodpovídají výnosy vykazované v našich statistikách. Je to jistě i proto, že jim pěstitelé nevěnují dostatek pozornosti. Možná, že by šlechtitelé měli zvažovat i směr šlechtění jarního ječmene vedoucí ke geneticky nižšímu obsahu N látek v zrna. Odrůda Sebastian je toho dobrým příkladem.

Kontaktní adresa

Ing. Marie Váňová, CSc., Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o., e-mail: Vanova@vukrom.cz