

PROMYŠLENÁ REGULACE INTENZIVNÍCH POROSTŮ SLADOVNICKÉHO JEČMENE JE VYSOCE RENTABILNÍ

Alena BEZDÍČKOVÁ

Dítana spol. s r.o.

Používání regulátorů poléhání v intenzivních pěstitelských podmínkách se stalo nezbytnou samozřejmostí. Husté porosty sladovnického ječmene ve vláhově příznivých ročnících jsou k polehnutí velmi náchylné a aplikace regulátorů poléhání je nezbytná. Při podcenění tohoto rizika může dojít k nežádoucím polehnutí porostu, které je doprovázeno obtížnou sklizní, ztrátami na výnose i jeho kvalitě (nižší počet zrn v klasech, nižší HTZ i objemová hmotnost, drobnější zrno, vyšší obsah N-látek, nižší výnos...). Výše ztrát závisí na době polehnutí a jeho stupni; při časném polehnutí, např. již v období metání, mohou výnosové

ztráty dosahovat 20 i více %, naopak v suchých letech a řídkých porostech, případně na písčitéch půdách, je riziko polehnutí nízké, takže regulace není nezbytná nebo může stačit pouze mírná, šetrná regulace s využitím nízkých dávek přípravků.

Riziko polehnutí je ovlivněno celou řadou faktorů, nejvýznamněji však hustotou porostu a průběhem počasí v jarních měsících, zejména množstvím srážek. Rozložení srážek na konkrétních lokalitách a v jednotlivých letech bývá velmi rozdílné, jak je vidět z tab. 1.

Tab. 1: Rozložení srážek během dubna – června v letech 2016 – 2019, lokalita Velká Bystřice, okres Olomouc

Měsíc	Úhrn srážek v mm v roce				Normál mm
	2016	2017	2018	2019	
duben	68,5	57	17,4	23,7	33
květen	45	41	20,5	69,2	61
červen	23,2	64	44,5	28	70
duben - červen	136,7	162	82,4	120,9	164
% k Normálu	82,9%	98,7%	50%	73,7%	100%

Všechny čtyři sledované ročníky byly v daných měsících srážkově deficitní; diametrálně odlišné byly r. 2018 (extrémně suché, teplé jaro, nepříznivé podmínky pro jarní ječmen) a r. 2019 (vzhledem k vláhému srážkově bohatému květnu příznivé podmínky pro jarní ječmen, bujné porosty s vysokým rizikem polehnutí). Průběh počasí se výrazně promítl do stavu porostů a do rizika jejich polehnutí. Nejvyšší riziko polehnutí bylo zaznamenáno v r. 2016 a 2019, což naznačuje, že riziko polehnutí ječmene nejvíce zvýší bohatší srážky v dubnu nebo květnu (nejvíce zvýší hustotu porostu). Naopak v suchém roce 2018 bylo polehnutí neošetřené kontroly nulové (viz tab. 2).

V uvedených ročnících byly na odrůdách Xanadu (2016 a 2017) a Bojos (2018 a 2019) založeny rozsáhlé pokusy s desítkami variant použití různých regulátorů polehnutí a jejich sledů. Srovnání jejich vlivu na výnos v uvedených ročnících může být vodítkem pro volbu systému regulace v různých podmínkách (nízké nebo vysoké riziko polehnutí). Polehnutí porostu před sklizní po aplikaci vybraných regulátorů je uvedeno v tab. 2.

V r. 2018 byl celý pokus bez polehnutí, naopak v r. 2016 a 2019 byly patrné výrazné rozdíly v regulačním účinku jednotlivých variant.

Aplikace Cerone 480 SL v dávce 0,75 l/ha v DC 39 - 43 (praporcový list) výrazně snížila polehnutí porostu, i přesto, že šlo pouze o jedno ošetření. Nejvýraznější vliv na omezení polehnutí byl zaznamenán u varianty Moddus 0,2 + Cerone 0,5 l/ha v polovině sloupkování. Vynikající účinek byl i v r. 2019 s vysokým rizikem polehnutí, ale je nezbytné vědět, že tento tank-mix je velice razantní, výrazně zkrátí i výšku porostu a při provedení aplikace v podmínkách vyšších teplot, intenzivního slunečního svitu může být aplikace extrémně razantní až stresující. Tento tank-mix nelze doporučit pro aplikaci s dalšími přípravky (fungicidy ani kapalnými hnojivy!!).

Regulační účinek Moddusu 0,4 l/ha byl slabší a pro podmínky vysokého rizika polehnutí (r. 2016, 2019) nedostačující, ovšem s výhodou využití nižších dávek do systémů.

Pro pěstitele je důležité, jak se provedené zásahy promítnou do výnosu, což je uvedeno tab. 3. Vidíme, že výnosová úroveň jarního ječmene byla v r. 2018 a 2019 výrazně nižší než v letech předcházejících, což bylo důsledkem extrémního sucha v r. 2018 a naopak vysokého a časného polehnutí neošetřené kontroly v r. 2019.

Tab. 2: Polehnutí jarního ječmene po aplikaci vybraných regulátorů poléhání (Ditana, 2016 – 2019)

Varianta	% polehnutí porostu v roce			
	2016	2017	2018	2019
Neošetřená kontrola	77 - 90	50	0	75 - 90
Cerone 0,75 l/ha v DC 39 - 43	3	0	0	10
Moddus 0,4 l/ha v DC 32 – 33	68	47	0	60
Moddus 0,2 l/ha + Cerone 0,5 l/ha v DC 35	0	23	0	3

Tab. 3: Dopad aplikace vybraných variant regulátorů na výnos jarního ječmene v letech 2016 – 2019 (Ditana)

Varianta	Výnos v t/ha u K a % zvýšení výnosu ke kontrole v roce			
	2016	2017	2018	2019
Neošetřená kontrola	7,67 t/ha	7,74 t/ha	5,06 t/ha	5,75
Cerone 0,75 l/ha v DC 39 - 43	121%	108 resp. 111%*	101,5 resp. 106,3%*	137%
Moddus 0,4 l/ha v DC 32 – 33	119,3%	110,6%	99,3%	107,4%
Moddus 0,2 l/ha + Cerone 0,5 l/ha v DC 35	133,4%	109,5%	100,4%	144,6%

pozn.:* varianta se opakovala v pokusech několikrát

Z výsledků je patrné, že aplikace regulátoru Cerone 480 SL 0,75 l/ha ovlivnila výnos ve všech 4 sledovaných letech vždy pozitivně; největší zvýšení výnosu bylo zaznamenáno v letech se silným a časným polehnutím (r. 2016 a 2019), kdy došlo k navýšení výnosu o 21% resp. 37% vzhledem k neregulované kontrole. I v suchém roce 2018 byl dopad této aplikace na výnos pozitivní (doporučení ošetření pro praxi v r. 2018 bylo však cca na poloviční úrovni této dávky).

Aplikace Moddus 0,4 l/ha se v extrémně suchém r. 2018 neprojevila zvýšením výnosu, v ostatních letech přinesla zvýšení výnosu 107,4 – 119,3% vzhledem k neregulované kontrole. Nižší výnosová reakce než po aplikaci Cerone 0,75 l/ha je způsobena nedostatečnou eliminací polehnutí v letech a podmínkách s vysokým rizikem polehnutí. V intenzivních podmínkách je Moddus resp. trinexapac-ethyl vhodný pro použití v nižších dávkách do systémů 2 vstupů.

Dopad razantního tank-mixu na výnos byl v testovaných letech velmi variabilní v závislosti na riziku polehnutí porostu; v letech s bujným porostem a vysokým rizikem polehnutí zvýšení výnosu dosahovalo 133% resp. 144%, v letech s nízkým rizikem polehnutí je vhodné volit méně razantní řešení, aby byl zásah šetrný k porostu a současně ekonomický.

Uvedené výsledky poukazují na různý účinek regulátorů poléhání v různých podmínkách, proto je nutné k jejich použití přistupovat vždy s rozvahou a správně vyhodnotit stav konkrétního porostu a riziko jeho polehnutí.

V podmínkách vysokého rizika polehnutí je použití regulátorů poléhání nezbytné a je vhodné využívat vyšších dávek a robustnějších systémů, založených na dvou vstupech do porostu, což je daleko šetrnější, a navíc můžeme regulační zásah modifikovat podle aktuálního stavu a reagovat na změnu podmínek (např. příchod srážkově bohatého období). Naopak v suchých podmínkách, v řídkých porostech s nízkým rizikem polehnutí volíme šetrnější zásahy, nižší dávky, často stačí pouze jedna aplikace v nízké dávce a zcela nevhodné je použití razantních tank-mixů.

Z uvedených vybraných výsledků přesných maloparcelkových pokusů vyplývá, že neexistuje univerzální doporučení pro regulaci jarního ječmene a že je vždy nezbytné volit způsob regulace podle aktuálního stavu porostu, rizika polehnutí a konkrétních podmínek. Při dodržení zásad použití regulátorů poléhání však může být vysoce efektivní a rentabilní.

Kontaktní adresa

Ing. Alena Bezdíčková, Ph.D., Ditana spol. s r. o., Velká Bystřice, e-mail: Bezdicikova@ditana.cz

