

# NOVÁ VÝZVA! JAK UDRŽET VÝNOSOTVORNÝ POTENCIÁL JARNÍHO JEČMENE

Tomáš VEREŠ  
Corteva Crop Slovakia

## Úvod

Technologie pěstování polních plodin procházejí v posledním desetiletí řadou změn. Tyto změny jsou způsobeny nepříznivými klimatickými faktory a abiotickými stresy, které negativně ovlivňují jak kvalitu, tak i výnosy zrna jarního ječmene. Účinné látky pesticidů dokážou porosty účinně chránit před negativními biotickými vlivy – škůdci, plevele či chorobami – a při správném načasování jejich aplikace pomáhají pěstované plodině dosáhnout vyšší a kvalitnější úrody. Mnozí farmáři sází na kvalitní výživu ječmene a úspěšnou regulaci biotických stresů, ale zapomínají na

omezení negativního vlivu abiotických stresů, jako jsou nízké či vysoké teploty, nedostatek nebo nadbytek vody v půdním profilu, zejména během kritických růstových fází jarního ječmene. Tato oblast péče o polní plodiny se v posledním desetiletí velmi dynamicky vyvíjí. Společnost Corteva Agriscience není výjimkou a ve spolupráci s polními pokusníky z ČR a SR přináší pěstitelům sladovnického ječmene technologii, jak efektivně chránit jarní ječmen před biotickými i abiotickými škodlivými činiteli.

## První výzva – úspěšný start vegetace

Každý farmář se snaží zajistit osivu, které ukládá do půdy, co nejlepší podmínky pro rychlý start vegetace. To znamená kvalitní přípravu seťového lůžka se zajištěním dostatečného množství půdní vláhy. Společnost Corteva Agriscience přináší doplňkové moření přípravkem Ympact, které vzcházejícím rostlinám dodává dodatečnou energii pro rychlejší klíčení a počá-

teční růst prostřednictvím využití fulvo- a huminových kyselin a mikroprvků.

Jak vidíme z výsledků pokusu, konečný výnos zrna byl vyšší než u konkurenčního přípravku. Víme však, že hlavním úkolem přípravku Ympact je zajistit rychlý počáteční růst ječmene a efektivní využití vláhy, která je v seťovém lůžku. V průběhu pěstitelské sezóny čeká jarní ječmen ještě mnoho dalších výzev.

Tab. 1 Výsledky polního pokusu s přípravky pro stimulační moření jarního ječmene (odrůda Laudis, realizoval Ditana spol. s r. o., 2024)

Varianta ošetření	Výnos t/ha	Počet klasů/m <sup>2</sup>	HTZ g	Obsah NL v zrně v %
Kontrola bez ošetření	8,26	782	49,88	11,80
Ympact	8,38	842	49,95	11,77
Konkurent	8,35	830	49,88	12,17

## Druhá výzva – úspěšné odnožování a začátek prodlužovacího růstu

V dalších fázích vývoje jarního ječmene po úspěšném vzejití a počátečním růstu čelí mladé rostlinky řadě stresových faktorů – může nastat období nedostatku vláhy (sucho), jarní mrazíky (poškození mrazem), nadbytek vody (vyplavování živin a nepříznivé podmínky pro růst), stres po herbicidním ošetření porostů a při nesprávné volbě přípravků také fytotoxicita až trvalé poškození porostů. Jarními mrazíky bývají poškozeny mladé listy, které zbledají, ztrácejí turgor a zasychají. Pouze výjimečně dochází k poškození růstového vrcholu, proto i na pohled plošně postižený porost jarního ječmene většinou regeneruje, avšak i takovéto na první pohled malé poškození porostu snižuje jeho výnosotvorný potenciál.

Pro zvládnutí těchto stresů je nejúčinnější aplikace přípravku s biostimulačním efektem **Kinsidro Grow+**. Formulace přípravku je WG, tedy ve formě ve vodě rozpustných granulí, které v dávce **150 g/ha** při

foliární aplikaci (postřikem) zajistí nastartování metabolismu jarního ječmene a rozvoj kořenového systému, jenž je zásadní pro efektivní příjem živin a udržení vysokého výnosového potenciálu.

V období začátku prodlužovacího růstu je možné využít také „prémiovou“ technologii biostimulace jarního ječmene pomocí bakteriálního biostimulantu Utrisha N. Bakterie *Methylobacterium symbioticum* Sb 23 je symbiotická bakterie, která proniká průduchy do rostliny a po úspěšné kolonizaci fixuje vzdušný dusík přímo v rostlině. Tento dusík je okamžitě dostupný pro řešení všech stresů v rostoucí rostlině ječmene (syntézu aminokyselin, fytohormonů, obranných látek, chlorofylu apod.). Bakterie žije v symbióze s rostlinou až do konce vegetačního období. Biostimulant Utrisha N pomáhá jarnímu ječmeni efektivně překonávat nedostatek vláhy a vysoké denní teploty v období kvetení až dozrávání. Jednorázová aplikace přípravku Utrisha N

v dávce 333 g/ha v období aktivního prodlužovacího růstu jarního ječmene tak zajistí dostatečnou úroveň biostimulace po celé vegetační období.

Pro úspěšnou kolonizaci rostlin jarního ječmene doporučujeme společnou aplikaci biostimulantů Utrisha N (333 g/ha) a Kinsidro Grow+ (150 g/ha). Tato aplikace na začátku prodlužovacího růstu zajistí urychlení růstu a zlepšení fyziologického stavu jarního ječmene.

**Tab. 2 Výsledky polního pokusu s biostimulanty aplikovanými v růstové fázi BBCH 31–32 (jarní ječmen, odrůda Bojos, realizoval Ditana spol. s r. o., 2025)**

Varianta ošetření	Výnos t/ha
Kontrola	8,55
Utrisha 333g	8,77
Utrisha 333g + Kinsidro Grow+ 150g	9,09

Termín aplikace: 16.5.2025 (BBCH 31 - 32)

**Tab. 3 Výsledky polního pokusu s biostimulačními technologiemi Corteva Agriscience (jarní ječmen, odrůda Bojos, realizoval Ditana spol. s r. o., 2024)**

Varianta ošetření	Výnos t/ha	Počet klasů/m <sup>2</sup>	Objemová hmotnost g/l	% podíl nad 2,5 mm	HTZ g	% NL v zrně
Kontrola	6,87	804,0	677,67	94,53	49,23	11,10
Utrisha N 333g /	6,91	908,0	679,67	95,27	49,50	10,03
Kinsidro Grow+ 150g / Sosdia Stress Max 1l	7,05	916,0	680,67	94,27	49,40	10,70
Utrisha N 333g + Kinsidro Grow+ 150g /	7,12	928,0	679,00	94,97	49,37	11,13

Termíny aplikace: 13.5.2024 (BBCH 32 - 33), 21.5.2024 (BBCH 41 - 43)

### **Třetí výzva – kvetení a vysoké teploty, nedostatek vody**

Jednou z nejcitlivějších růstových fází při pěstování jarního ječmene je kvetení. Nedostatek vody (sucho), ale zejména vysoké teploty během kvetení mohou způsobit zasychání prašníků, a tím nedostatečně opylení tvořících se klásků, případně snížení podílu zrna nad 2,5 mm či jeho objemové hmotnosti a HTZ (kvantitativních parametrů zrna), což vede ke snížení množství i kvality úrody.

Nejúčinnějším řešením této třetí výzvy je aplikace biostimulantu Utrisha N v dřívější růstové fázi prodlužovacího růstu v dávce 333 g/ha. Společnost Corteva Agriscience však přináší pěstitelům jarního

ječmene více možností úspěšné biostimulace porostů trpících abiotickým stresem. V roce 2026 uvádíme na trh nový biostimulant Sosdia Stress Max, který chrání ošetřenou plodinu před nepříznivými účinky nedostatku vláhy a působením vysokých teplot. Sosdia Stress Max se aplikuje jednorázově v dávce 2 l/ha, nebo při opakované aplikaci maximálně třikrát v dávce 1 l/ha. Biostimulant Sosdia Stress Max obsahuje aminokyseliny (zejména prolin), fytohormony a mikroživiny, které při preventivní nebo kurativní aplikaci pomáhají jarnímu ječmeni zvládat abiotický stres a chránit výnosotvorný potenciál plodiny.

### **Závěr – jak uspět v biostimulaci jarního ječmene**

Společnost Corteva Agriscience přináší dva efektivní způsoby biostimulace jarního ječmene:

- **Aplikace bakteriálního biostimulantu Utrisha N (333 g/ha)** v kombinaci s biostimulantem na bázi fulvo- a huminových kyselin **Kinsidro Grow+ (150 g/ha)** v růstové fázi BBCH 31–32. Kinsidro Grow+ slouží jako efektivní partner pro lepší kolonizaci jarního ječmene bakterií *Methylobacterium symbioticum* Sb23.
- **Aplikace dvou biostimulantů navržených pro lepší zvládnutí abiotických stresů rostlinou v jednotlivých růstových fázích.** Ve fázi

BBCH 31–32 aplikace Kinsidro Grow+ (150 g/ha) a ve fázi BBCH 41–43 aplikace Sosdia Stress Max (1–2 l/ha).

Obě tyto technologie biostimulace porostů jarního ječmene zajišťují efektivní využití výnosotvorného potenciálu plodiny a její ochranu proti nepříznivým abiotickým stresovým faktorům prostředí při zachování kvality produkce na požadované úrovni.

### **Kontaktní adresa**

Ing. Tomáš Vereš, PhD., Corteva Crop Slovakia s.r.o., tomas.veres@corteva.com