

# NOVINKY OD SPOLEČNOSTI ARYSTA LIFESCIENCE PRO KVALITNÍ VÝNOSY NEJEN JARNÍHO JEČMENE – VÝSLEDKY POKUSŮ

**Simona LIČKOVÁ**

*Arysta LifeScience Czech s.r.o.*

## Úvod

Současný průběh počasí v Evropě představuje pozvolný růst teplota pozvolný úbytek srážek. Tento trend trvá již desítky let a působí nerovnoměrné rozdělení srážek v průběhu vegetace (Bláha, L., 2016). Těmto klimatickým změnám začíná být věnována rostoucí

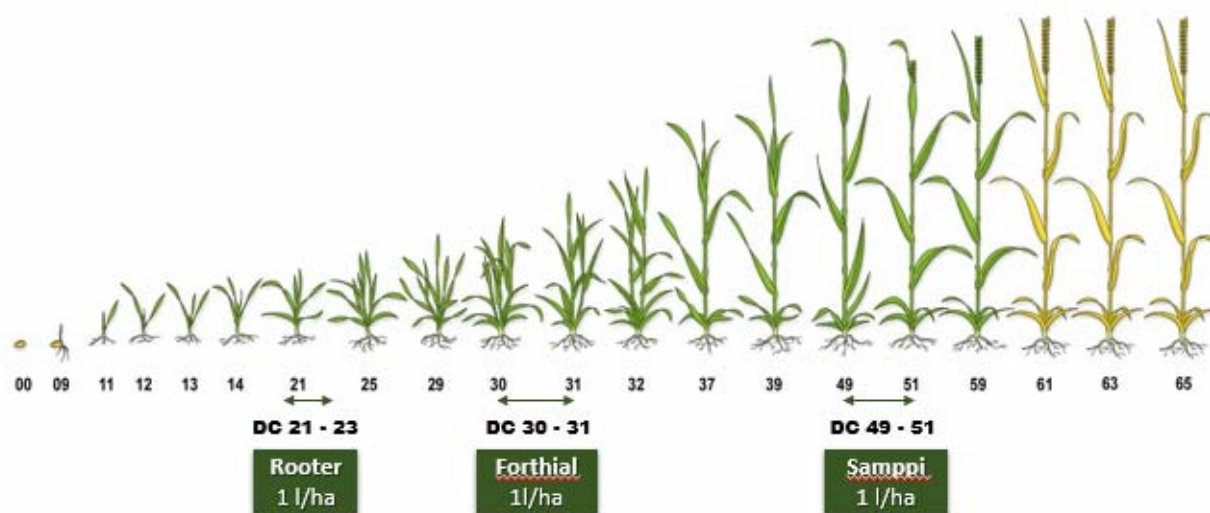
pozornost, proto společnost Arysta LifeScience rozšiřuje své portfolio přípravků stimulující růst, vývoj, příjem živin a schopnost se lépe vypořádat s nepříznivými klimatickými podmínkami způsobené suchem nebo mrazem.

## Metodika

Pro ověření účinku biostimulátorů byl založen přesný maloparcelkový pokus na zkušebním pracovišti DITANA spol.s.r.o. – Velká Bystřice. Pro pokus byla vybrána odrůda sladovnického ječmene Bojos. V pokuse byly zařazeny tři přípravky stimulující rostliny: **Rooter** (filtrát z řas *Ascophyllum nodosum* obohacený o P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 13 % a K<sub>2</sub>O 5%) biostimulátor růstu a rozvoje kořenového systému; **Forthial** (filtrát z řas *Ascophyllum nodosum* obohacený o N 6,2 % a MgO 9%) podporující příjem živin, zvýšení výnosu a kvality

zrna; **Samppi** (koncentrované tekuté hnojivo s mikroelementy a podpůrnými látkami) ovlivňuje metabolismus cukrů a dusíkatých látek ve prospěch cukerné složky. Aplikace biostimulátorů byla provedena v 7 variantách ošetření (samostatně nebo jejich kombinace) v termínech (obr.1) - **Rooter v dávce 1 l/ha DC 21 -23, Forthial 1 l/ha DC 30 – 31, Samppi 1 l/ha DC 49 – 51**. Sledovanými znaky byly nejen kvalitativní parametry, ale i počet klasů, počet zrn v klase a výška porostu.

Obr. 1: Aplikace přípravků



DC 00	DC 21 -29	DC 31 - 35	DC 39 - 45	DC 49 - 51
<b>Vitavax</b>	<b>Mustang Forte 0,8 l/ha</b> + <b>Akord 1,6 l/ha</b>	<b>Vertico 0,3 - 0,4 l/ha</b>	<b>Cerone 0,6 l/ha</b> + <b>Cyperkill 0,1 l/ha</b>	<b>Arena 1,6 l/ha</b> + <b>Bounty 0,4 l/ha</b>

## Výsledky

Nejvýraznější efekt biostimulátorů na výnos zrna byl zaznamenán (+ 11%) u varianty kde byl aplikován přípravek Rooter a Forthial (Tab. 1).

Přípravek Rooter podpoří kořeny, díky kterým má rostlina „luxusní“ příjem živin a zvýší počet produktivních odnoží.

Následnou aplikací přípravku Forthial udržíme vytvořené odnože a dosáhneme vyššího počtu zrn v klase a nižších N-látek (zředovací efekt). Aplikací těchto dvou přípravků bylo také dosaženo nejvyššího

počtu klasů/m<sup>2</sup>, které se příznivě promítlo do výnosu. Během vegetace (26. 5. 2016) byly rostliny zelenější, měly extrémně silná a pevná stébla s výškou porostu 48 cm.

Kladným přínosem přípravku Samppi je výrazné zvýšení kvality zrna (Tab. 4), zvýšení objemové hmotnosti a snížení N-látek. V lokalitách vyznačujících se zhoršenou sladovnickou kvalitou ječmene (vyšší obsah N-látek) doporučujeme použít.

**Tab. 1: Výnos v t/ha**

	Varianta ošetření	Výnos t/ha	% nárůst
1	Kontrola	8,33 <sup>C*</sup>	100,00
2	Rooter/ - / -	8,81 <sup>ABC</sup>	105,77
3	- / Forthial / -	8,67 <sup>ABC</sup>	104,10
4	- / - / Samppi	8,60 <sup>BC</sup>	103,27
5	Rooter / Forthial / -	9,30 <sup>A</sup>	111,68
6	Rooter / - / Samppi	8,80 <sup>ABC</sup>	105,69
7	- / Forthial / Samppi	9,02 <sup>AB</sup>	108,30
8	Rooter / Forthial / Samppi	9,02 <sup>AB</sup>	108,34

\*Odlišný index mezi průměrnými hodnotami ve stejném sloupci představuje statisticky významný rozdíl; p≤0,05

**Tab. 2: Počet klasů na m<sup>2</sup>**

	Varianta ošetření	Počet klasů/m <sup>2</sup>	% nárůst proti kontrole
1	Kontrola	888,00 <sup>A*</sup>	100,00
2	Rooter/ - / -	899,33 <sup>A</sup>	101,24
3	- / Forthial / -	921,67 <sup>A</sup>	103,75
4	- / - / Samppi	897,33 <sup>A</sup>	101,01
5	Rooter / Forthial / -	952,00 <sup>A</sup>	107,17
6	Rooter / - / Samppi	903,67 <sup>A</sup>	101,73
7	- / Forthial / Samppi	949,00 <sup>A</sup>	106,83
8	Rooter / Forthial / Samppi	947,33 <sup>A</sup>	106,64

\*Odlišný index mezi průměrnými hodnotami ve stejném sloupci představuje statisticky významný rozdíl; p≤0,05

**Tab. 3: Počet zrn v klase**

	Varianta ošetření	Počet zrn/klas	% nárůst
1	Kontrola	22,43 <sup>D*</sup>	100,00
2	Rooter/ - / -	25,27 <sup>BC</sup>	112,63
3	- / Forthial / -	25,40 <sup>BC</sup>	113,22
4	- / - / Samppi	24,20 <sup>C</sup>	107,88
5	Rooter / Forthial / -	25,53 <sup>ABC</sup>	113,82
6	Rooter / - / Samppi	25,00 <sup>BC</sup>	111,44
7	- / Forthial / Samppi	25,97 <sup>AB</sup>	115,75
8	Rooter / Forthial / Samppi	26,77 <sup>A</sup>	119,32

**Tab. 4: HTZ**

	<b>Varianta ošetření</b>	<b>HTZ/g<sub>s</sub></b>	<b>% nárůst</b>
1	Kontrola	45,47 <sup>B*</sup>	100,00
2	Rooter/ - / -	45,89 <sup>B</sup>	100,95
3	- / Forthial / -	46,60 <sup>AB</sup>	102,49
4	- / - / Samppi	46,60 <sup>AB</sup>	102,49
5	Rooter / Forthial / -	46,83 <sup>AB</sup>	103,01
6	Rooter / - / Samppi	48,03 <sup>A</sup>	105,65
7	- / Forthial / Samppi	46,77 <sup>AB</sup>	102,86
8	Rooter / Forthial / Samppi	46,77 <sup>AB</sup>	102,86

\* Odlišný index mezi průměrnými hodnotami ve stejném sloupci představuje statisticky významný rozdíl; p≤0,05

## **Závěr**

Pro maximalizaci výnosů a kvality produkce je nezbytná správná volba i kombinaci nabízených produktů. Zařazení biostimulátorů do pěstební technologie jarního ječmene potvrdila zvýšení kvantitativních i kvalitativních parametrů. Nejvýraznější účinek biostimulátorů se projeví

především v klimaticky a vláhově nestabilních podmínkách, které jsou pro rostliny nepříznivé. Aplikace biostimulátorů zlepší nejen celkový stav porostu, ale zajistí i návratnost investic do agrotechnických zásahů.

## **Kontaktní adresa**

Ing. Simona Ličková, Arysta LifeScience Czech s.r.o. Novodvorská 994, 142 21 Praha 4 – Braník;  
simona.lickova@arysta.com; tel.: 720 022 416