

VLIV STIMULAČNÍHO PRODUKTU LIGNOHUMÁT MAX A VITALIC NA VÝNOS A KVALITU JEČMENE JARNÍHO

Zora ŠPIRAKUSOVÁ

Amagro s.r.o.

Úvod

Lignohumát MAX a jeho komplexní podoba v přípravku Vitalic stimuluje růst silné kořenové hmoty a pozitivním způsobem ovlivňují tvorbu odnoží, příjem živin z půdy, jejichho využití v pletivech a zpevňují stébla. Kromě dusíku a draslíku je tomu zejména u hůře mobilních živin jako je Ca, Mg a P, což vede ke stabilizaci výnosu i za nepříznivých suchých podmínek, a ke zlepšení sladka-

ské kvality zrna spočívající zejména ke snížení N-látek v zrně a zvýšení přeřadu zrna.

4 letý maloparcelní pokus – Ječmen jarní, odrůda Bojos, Ditana s.r.o. Velká Bystřice, Ing. Bezdíčková PhD 2017-2020. Obdobný pokus – Ječmen jarní, odrůda Bojos, MENDELu, Prof. Hřivna 2017-2020.

Testované hnojivo

Lignohumát MAX	Soli huminových kyselin a fulvokyselin 50:50, 20% roztok
Vitalic	4 – nitrofenolát draselný-2,25g/l, 2 – nitrofenolát draselný -1,5g/l, 5 – nitroguajakolát draselný - 0,75g/l, + Lignohumát draselný-60g/l

Metodika pokusů

Standardní hnojení N je u var. 1 a 2 prováděno plnou dávkou 100% N, u var. č. 3 je dávka N snížena o 20 %.

Varianta	Přípravky - metodika
1. Kontrola	Standardní metodika -Mollis 1 l/ha v 2. polovině sloupkování sólo
2. 2x Lignohumát MAX 0,4l a 100% dávka N	1. plně odnožování Lignohumát MAX 0,4l 2. polovina sloupkování Lignohumát MAX 0,4l/ha + Mollis 1l/ha
3. 2x Vitalic 0,4 l/ha a 100 dávka N	1. BBCH 29-30 Vitalic 0,4 l/ha 2. metání až počátek kvetení Vitalic 0,4 l/ha

Pokusy probíhaly v lokalitě Velká Bystřice, oblast: ŘVO, rovina, pH: 5, 8; půda jílovitohlinitá, podíl humusu: 3,6 %, orníční profil 35 cm.

Použitá N hnojiva během v období odnožování až konce odnožování: LAV 27, DAM, Při MENDELu LAV 27 nebo močovina. V r.2019 200 Kg/ha LAV 27 před setím, 100 l/ha DAM v BBCH 23, 78 Kg/ha LAV 27 v BBCH 23, mimo variantu 3.

Předplodina: cukrovka, v roce 2020 kukuřice na poli Ditana - Výsevek: 350-400 MKS/ha

Tab.1. Výnos zrna v t/ha – Zdroj: Ditana s.r.o.

	Průměrný výnos za 4 roky a přírůstek zisku	Výnos t/ha	Výnos t/ha	Výnos t/ha	Výnos t/ha	Průměr let 2017-2019 t/ha	Přírůstek výnosu v %	Přůmerný zisk po odečtení nákladů na LH (260 Kč/ha) a Vitalicu 420 Kč/ha, při ceně j.j 4,2 tis./t Kč/ha
	Varianta ošetření	2017	2018	2019	2020	t/ha	%	Kč/ha
1	Kontrola	7,99	5,736	8,305	12,08	8,53		
2	Lignohumát MAX 0,4l 2x	8,25 +3,2 %	5,908 +3 %	8,725 +5 %	13,42 +5%	9,08	6,4 %	2.050 Kč/ha
4	Vitalic 0,4 l 2x	-	-	-	14,15 +17,1%		17,14	8.274 Kč/ha

Tab. 2 N-látky v zrně po použití Lignohumátu a Vitalicu

	N látky	NL %	NL %	NL %	NL %	Průměr let 2017-2020 %	Průměrná změna obsahu NL o %
	Varianta ošetření	2017	2018	2019	2020	%	
1	Kontrola	13,6	11,53	13,13	14,37	13,16	
2	Lignohumát MAX 0,4l 2x	13,1	11,9	12,9	14,60	13,12	-0,04%
3	Vitalic 0,4 l 2x				14,17		-0,2%

Tab. 3. HTZ

	HTZ	HTZ g	HTZ g	HTZ g	HTZ g	Průměr let 2017-2019	Přírůstek (g)
	Varianta ošetření	2017	2018	2019	2020	g	
1	Kontrola	50,23	51,1	44,03	40,57	46,48	
2	Lignohumát MAX 0,4l 2x	50,47	51,1	45,10	42,33	47,25	0,77 g
3	Vitalic 0,4 l 2x	-	-	-	42,17		1,6 g

Tab.4 Přepad zrna nad sítem 2,5 mm

	Přepad zrna nad sítem 2,5 mm %	Přepad zrna nad sítem 2,5 mm %	Přepad zrna nad sítem 2,5 mm %	Přepad zrna nad sítem 2,5 mm %	Průměr let 2017-2020	Přírůstek %	
	2017	2018	2019	2020			
1	Kontrola	98,2	98,8	88,9	83,2	92,3	
2	Lignohumát MAX 0,4l 2x	98,57	98,7	89,53	85,4	93,1	1,2 % průměr za 4 roky
3	Vitalic 0,4 l 2x	-	-	-	86,6	-	1,03 %

Tab.5 Počet klasů/m²

	Počet klasů/m ²	Počet klasů/m ²	Počet klasů/m ²	Počet klasů/m ²	Počet klasů/m ²	Průměr %	Průměrný přírůstek %
-	Varianta ošetření	2017	2018	2019	2020		
1	Kontrola		607	774	1073	818	
2	Lignohumát MAX 0,4l 2x		657	982	1166	935	114,3
4	Vitalic 0,4 l 2x	-	-	-	1182		110,2

Hodnocení a závěr

- Lignohumát MAX přispěl k průměrnému nárůstu výnosu sladovnického ječmene za 4 roky o 4-6,4%. Tedy o 1.000 – 2.000 Kč/ha. A ke zlepšení sladařské kvality zrna.
- Vitalic přispěl k nárůstu výnosu sladovnického ječmene v 2020 o 17%. Tedy o 8.270 Kč/ha
- Lignohumát Max i Vitalic přispěly ke snížení N-látek v zrně.
- Lignohumát Max i Vitalic přispěly ke zvýšení přepadu zrna nad sítem, HTZ, počtu klasů na m² a silných produktivních odnoží.
- Lignohumát Max i Vitalic přispěly ke zpevnění stébel a zmírnění poléhání.
- Obdobných výsledků bylo dosaženo i ve srovnatelném dlouhodobém pokusu při MENDELu, prof. Hřivny.

Kontaktní adresa

Ing. Zora Špirakusová, Amagro s.r.o., tel. 606 450 178, e-mail: zora.spirakusova@cmail.cz, www.amagro.com