

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

1. Pšenice ozimá Asano – aplikace Lignohumátu AM a MAX roztok - Ing. Buryan, Košík u Nymburka

varianty	datum aplikace jaro - konec odnožování BBCH 25-27	datum aplikace jaro - sloupkování ve 2. kolénku
K		
Lignohumát AM	100 g/ha postřikem	100 g/ha postřikem
LAKT	0, 75 l/ha	0, 75 l/ha

Varianta	Počet stébel na poč. metání	Přítomnost rzi plevové	Výnos t/ha	Přírůstek %	Náklady na Lignohumát Kč	Zisk po odečtení nákladů - Kč
K	2	Silný výskyt	1,8	100		
2x Lignohumát AM	3	Není výskyt	2,1	117 (+ 0, 3 t/ha)	210 Kč	+ 1.300 Kč
2x LignoAktivátor 0, 75 l/ha	4	Není výskyt	2,2	122 (+ 0,4 t/ha)	260 Kč	+ 1 .100 Kč

Lignohumát AM přispěl k nárůstu silných odnoží a k zadržování vody v rostlině a to se projevilo v průběhu silného sucha a horka v červnu a červenci, který byl silně horký a suchý.

Ještě větší efekt prokázal LignoAktivátor. Jednak posílil nárůst kořenů na jaře, ty byly silnější a také nárůst a posléze podržení produkčních odnoží na úkor nejslabších.

Oba dva Lignohumáty přispěly k lepšímu zdravotnímu stavu.

Rez plevová v době konce metání byla zjištěna pouze na Kontrole a to v silné intenzitě, a nikoliv na ošetřených variantách. Zdravá kondice rostlin v ošetřených variantách pozdržela její nástup.

Ošetřené rostliny pomaleji po vyrytí usychaly a přečkaly periodu silného sucha a horka v lepší kondici než Kontrola. LignoAktivátor o něco lépe než Lignohumát AM.

LignoAktivátor přispěl k navýšení výnosu o 0, 4 t/ha, tedy o 22% a navýšení zisku o 1000 Kč/ha.

Lignohumát AM přispěl k navýšení výnosu o 0, 3 t/ha, tedy o 17% a navýšení zisku o 1340 Kč/ha.

Foto 25.5.2015 - Vyryté rostliny všech variant byly dány do igelitové tašky a ponechány 4 dny bez vody:

Nejvíce vysušený bal měly rostliny v Kontrole. Ve variantě Lignohumát AM byl kořenový bal vlhčí a rostliny zelenější. Nejvlhčí kořenový bal a nejvýrazněji zelené rostliny byly ve variantě LignoAktivátor.

Kontrola žlutne - usychá nejrychleji.

LignoAktivátor přispěl k zadržování vody v rostlině a zmenšení stresu suchem nejvíce. Zde rostliny žlutly nejpomaleji. Také Lignohumát AM, jen méně výrazně. Kontrola uschla nejdříve.



VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

2. Řepka ozimá odrůd Lohana a Arrot a aplikace LignoAktivátorem – Pavel Pleiner, Nová Ves p.P., Praha západ - Obě odrůdy rostly na stejném mírně svažitém pozemku vedle sebe.

Metodika:

Varianta	Termín aplikace	
	Podzim 2014 5.10.2014 = ve 4-5 listech Mg sůl 5 Kg + B 2l + Caryx 1l + Močovina 25 Kg	Jaro 2015 10.4.2015 = 2. aplikace v jarní regeneraci až prodlužovacím růstu = insekticid nebo fungicid + 10 kg Močoviny + 5 kg Hořká sůl + 1l B
1 - K	Kontrola - bez LignoAktivátoru	
2 - LAKT	+ Ligno Aktivátor 0, 75 l/ha	+ Ligno Aktivátor 0, 75 l/ha

LOHANA varianta	průměr kořenového krčku v cm na podzim - 14.11.2014	průměr kořenového krčku v cm po přezimování - 15.3.2015	počet listů na podzim - 14.11.2014
K	1,2	1,5	7,3
LAKT	1,3	1,8	8,2

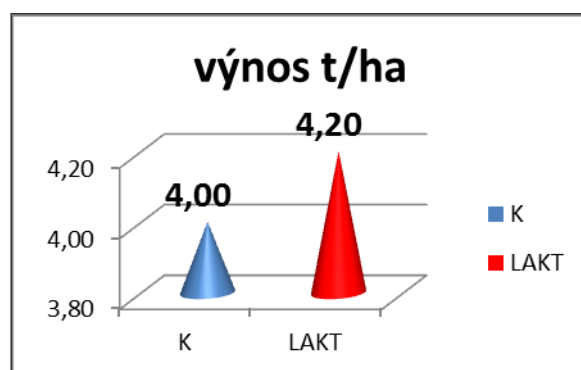
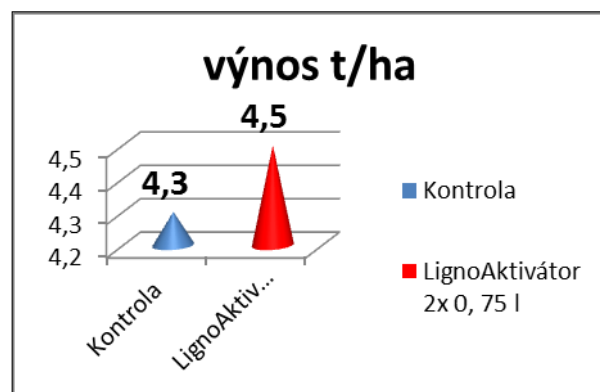
ARROT varianta	průměr kořenového krčku v cm na podzim - 14.11.2014	průměr kořenového krčku v cm po přezimování - 15.3.2015	počet listů na podzim - 14.11.2014
K	1,0	1,2	7,5
LAKT	1,2	1,4	7,5

Výnos a olejnatost LOHANA:

Varianta - Lohana	výnos t/ha	olejnatost %	přínos na výnose q/ha	náklady Kč/ha	zisk po odečtení nákladů Kč/ha
Kontrola	4,32	42,0	0	0	0
LAKT	4,5	42,7	+ 18 q = +5%	500	1 400

Výnos a olejnatost ARROT:

Varianta - Lohana	výnos t/ha	olejnatost %	přínos na výnose q/ha	náklady Kč/ha	zisk po odečtení nákladů Kč/ha
Kontrola	4,0	42,2	0	0	0
LAKT	4,20	42,4	+ 20 q = +6%	500	1 500



Během zimy ošetřené varianty lépe využívaly dostupné živiny, což se projevilo menším množstvím žloutnoucích listů.

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

Ošetřené varianty dosáhly v průměru o 0,1 cm silnější kořenový krček u LOHANY a o 0,2 u ARROT a to jak na podzim, tak po přezimování na jaře. Měly méně žloutnoucích listů v zimě.

Obě odrůdy reagovaly výnosově na ošetření LignoAktivátorem obdobně pozitivně, což velmi umenšuje statistickou chybu.

Obě odrůdy dosáhly zvýšení výnosu v průměru o 0,2 t/ha (20q), tedy cca 6%. A také se o obou odrůd zvýšila olejnatost.

Odrůda LOHANA docílila zvýšení výnosu o 0,2 t/ha a tedy zisku po odečtení nákladů 1.400 Kč/ha.

Odrůda ARROT docílila zvýšení výnosu o 0,2 t/ha a tedy zisku po odečtení nákladů 1.500 Kč/ha.

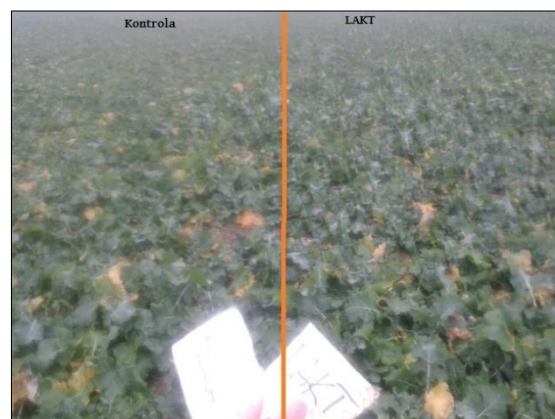
Olejnatost u LOHANY se zvýšila o 0,7%.

Olejnatost u ARROT se zvýšila o 0,2%.

LOHANA



ARROT



Ing. Zora Špirakusová
Pokusnictví a poradenství
www.amagro.com

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

3. Slunečnice PR63E82 a lignohumát MAX – RD Dobroměřice u Loun

Ing. Zdeňka Mikovcová, RD Dobroměřice u Loun

Metodika

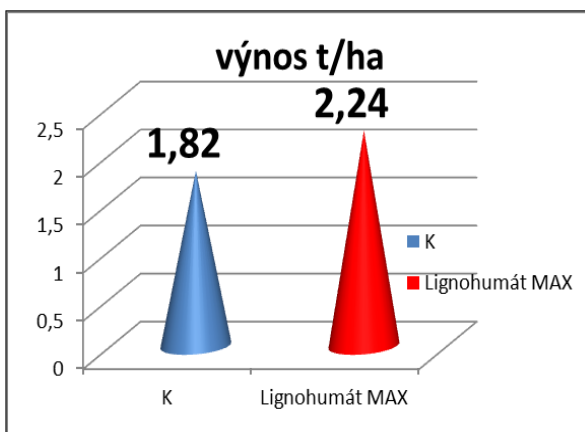
varianta	4. 6. 2015 - v 6-8 listech spolu s Bórem	11. 6. 2015 - od 10 listů
1 -Kontrola	B + herbicid Express + smáčedlo Trend	Pictor 0, 5 l + Mospilan
2 - MAX 0, 4 l 2x	Lignohumát MAX 0, 4l + B + herbicid Express + smáčedlo Trend	Lignohumát MAX 0, 4l + fungicid Pictor 0, 5l + Mospilan

Varianta - Lohana	výnos t/ha	Přínos na výnose t/ha	náklady Kč/ha	zisk po odečtení nákladů Kč/ha	objemová hmotnost kg/hl	olejnatost-%	Výška rostlin cm
Kontrola	1,82				41,9	41,6	150
MAX	2,24	0,42 + 23%	260 Kč	+ 4000 Kč	43,2	40,9	160

Aplikace Lignohumátu MAX zvedla výnos o 23%. Rostliny ošetřené Lignohumátem MAX byly po ošetření mohutnější, s mohutnějším kořenovým balem a kořenovým vlášením.

PŘÍRŮSTEK NA VÝNOSE 23%

PŘÍRŮSTEK OBJEMOVÉ HMOTNOSTI 1,3 kg/hl



Ing. Zora Špirakusová
Pokusnictví a poradenství
www.amagro.com

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

4. Mák setý MAJOR a aplikace LignoAktivátoru na list - farma Konečný, Týnec n. Sázavou, okres Benešov

310 m n m; 21,5 ha

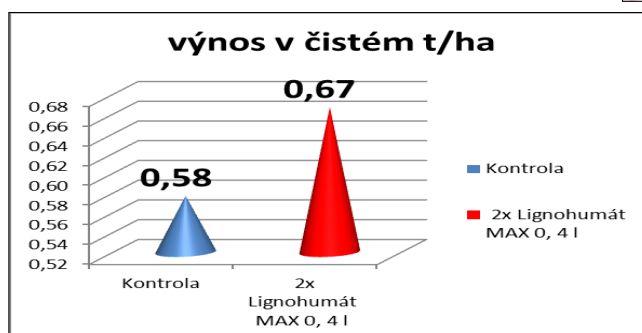
Varianta	Metodika	Výnos včetně makoviny kg/ha	Přírůstek v kg/ha
Kontrola	18.5.2015 – Apel 1l 17.6.2015 - Amistar Xtra 1l + Nurelle D 0,6l	810	
Lignohumát MAX roztok 0, 4l v prodlužovacím růstu a znovu před květem	18.5.2015 –MAX 0, 4 l + Apel 1l 17.6.2015 - MAX 0, 4l + Amistar Xtra 1l + Nurelle D 0,6l	930	+ 102 kg/ha (+cca 4 tis Kč/ha)

Varianta	výnos včetně makoviny t/ha	výnos v čistém t/ha	přírůstek na výnose kg/ha	přírůstek %	Náklady na LH v Kč	přírůstek na zisku Kč/ha
Kontrola	0, 81	0,58		100		
2x Lignohumát MAX 0, 4 l	0,93	0,67	90	116	260	3 340

Závěr:

Mák ošetřený Lignohumátem MAX spolu s výživou v prodlužování a pak s prostředky ochrany přispěl k lepší a výkonnější kořenové soustavě a lepší kondici rostlin, porost byl silnější a vyrovněnější. Zlepšil tak přečkání dlouhé periody silného sucha a horka v červenci.

Přírůstek výnosu činil 16% a zisku po odečtení nákladů na Lignohumát (jen 260 Kč/ha) 3.400 Kč/ha při ceně máku 40 Kč/kg.



Ing. Zora Špirakusová
Pokusnictví a poradenství
www.amagro.com

AMAGRO
HUMIC SUBSTANCES

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

5. Pšenice o. Pannonia a aplikace LignoAktivátoru – Agro Vyšehořovice Praha východ

Výsev 18.9.2014, 400 MKS

Varianta	Termín aplikace			NL %	Výnos t/ha	%	Zisk po odečtení nákladů - Kč
	Podzim na počátku odnožování 14.11.2014	Na jaře v plném odnožování spolu s H. solí -6.3.2015	Ve 2. Polovině sloupkování bez současné výživy – podpora hlavních odnoží – 11.4.2015				
K		Hořká sůl 12 kg	Bumper Super 1l	14,3	7,23	100	
3x LignoAktivátor	LAKT 0, 75 l	LAKT 0, 75 l + Hořká sůl 12 kg	LAKT 0, 75 l	14,5	7,63	106 (+ 0,4 t/ha)	+ 900 Kč/ha

Varianta	průměrný počet stébel na rostlinu	Výška rostliny v cm	řad na klas	poznámka
K	2,6	81	16,2	
LAKT	4,6	85	18	V klase více zrn

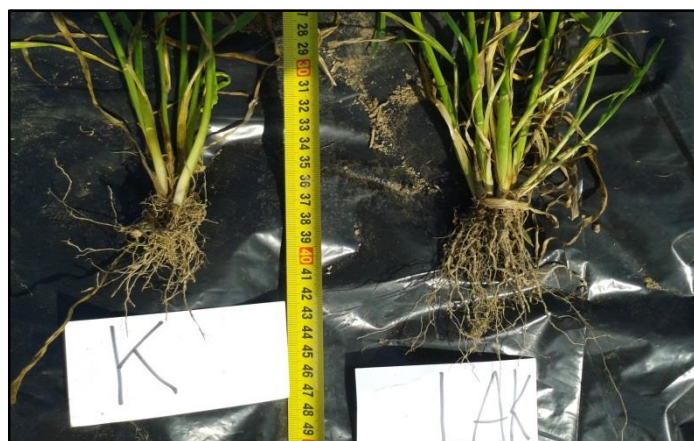
varianta	výnos t/ha	Přírůstek %	HTS/objemová hmotnost -g	NL-%	zelený test	číslo pádu	lepek-%
K	7,228	100	839	10,4	42,2	427	21,2
LAKT	7,625	106	845	11,0	41,7	416	23,5

Ošetřené rostliny byly mohutnější. Báze odnoží a pochvy byly více zahnědlé u Kontrolní varianty, obdobně jako v roce 2014 na odrůdě Federer. Rostliny ošetřené Ligno Aktivátorem vykazovaly o něco zdravější báze stébel. Měly více silných produktivních odnoží a menší redukce produktivních odnoží. Naopak měly větší redukce nadměrných neproduktivních slabších odnoží.

Zvýšil se obsah NL o 0,6 % a obsah lepku o 2,3%.

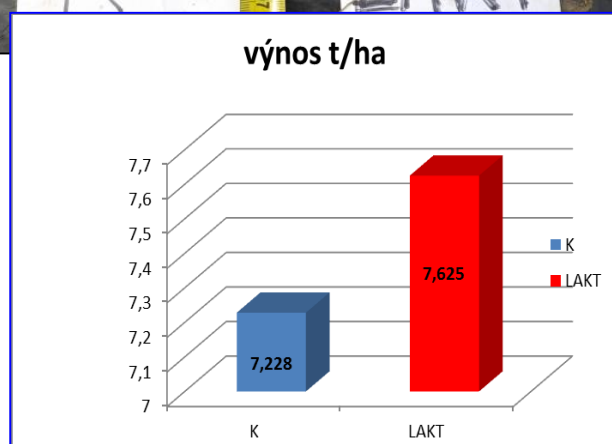
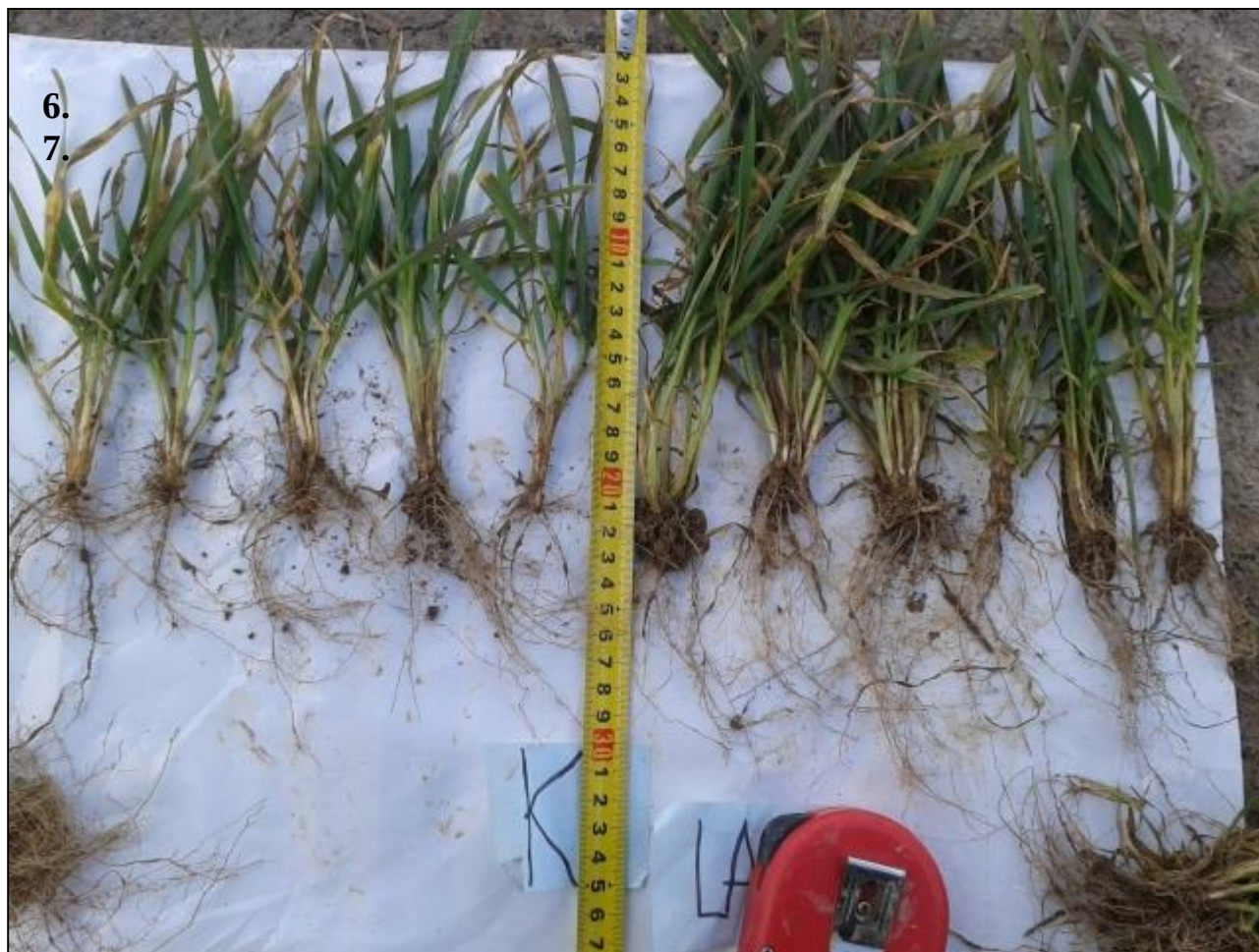
Přírůstek na výnosu cca 0,4 t/ha tedy + 6%.

Přírůstek zisku z 1 ha po odečtení nákladů: 900 Kč/ha



Ing. Zora Špiráková
Pokusnictví a
www.amagro.cz

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.



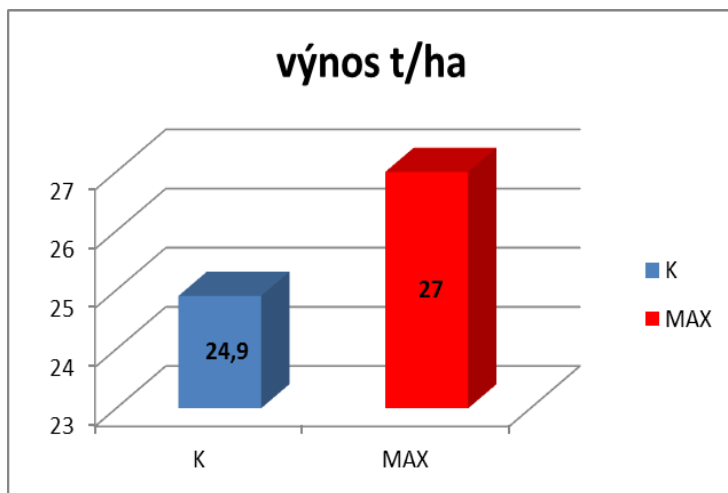
6. Kukuřice – Aplikace Lignohumátu MAX do kejdy - ZS Šestajovice-Jirny, okres Praha východ

Varianta	Metodika	Výnos silážní hmoty t/ha	Přírůstek - %	Náklady Kč	Zisk po odečtení nákladů - Kč
Kontrola – kejda bez obohacení	Kejda - před setím se zapravením	24,9	100		
Kejda obohacená o Lignohumát MAX přímo v jímce, míchání a následná aplikace	Lignohumát MAX 10 l / 1000 m ³ kejdy = 36 t kejdy / 1 ha + 0, 4 l MAX /1 ha – aplikace hadicovými aplikátory v 20 cm výšky kukuřice	26,9	108 % (0, 2 t/ha)	Cca 600 Kč	+ 1 000 Kč

Rostliny ošetřené kejdou obohacenou o Lignohumát MAX měly více kořenového vlášení, tedy bohatší kořenový systém, více celkových dusíkatých látek v mladých listech a mikroprvků Ca, Mg, Mn, Cu, Mo v mladých i starších listech. Nakonec výnos vyšší o 2,1 t/ha, tedy o 8%.

Přírůstek na výnosu činil 2,1 t/ha, tedy + 8%.

Přírůstek zisku z 1 ha po odečtení nákladů: 1 000 Kč/ha



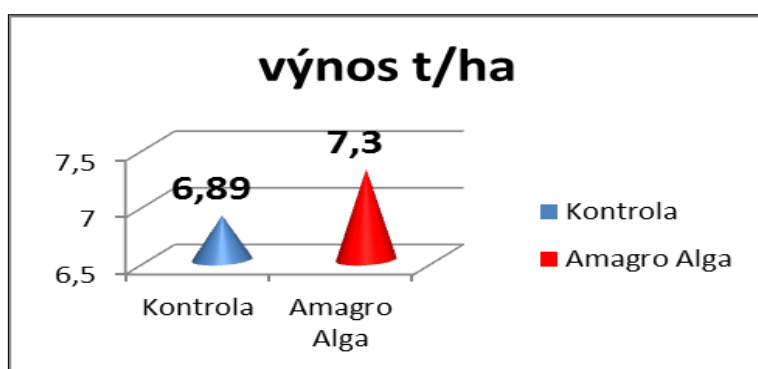
VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

7. Pšenice ozimá Viriato – aplikace Amagro Alga v tankmixu s herbicidem - Ing. Kvíz, okres Praha Západ 2015

Setí 11.10.2014

Varianta	Termín aplikace - metodika			NL %	Výnos t/ha	%	Zisk po odečtení nákladů - Kč
	Podzim na počátku odnožování spolu s herbicidem – 7.11.2014	Na jaře v odnožování spolu s fungicidem – 23.3.2015	Sloupkování spolu s herbicidem - 26.4.2015				
K	herbicide Corello 125 g + herbicide Glean 10 g + CCC 0, 5l + Karben 0, 4l	fungicide Bumper Super 0,8l + Leander 0, 25 + insekticid Fury 0, 1l + Kombifos 3l	herbicide Mustang Forte0, 8l + fungicide Menaro 0, 5l + Retacel 0, 8l	12,2	6,89	100	
3 x Amagro Alga 2 l	Am. Alga 2l + herbicide Corello 125 g + herbicide Glean 10 g + CCC 0, 5l + Karben 0, 4l	Am. Alga 2l + fungicide Bumper Super 0,8l + Leander 0, 25 + insekticid Fury 0, 1l + Kombifos 3l	Am. Alga 2l + herbicide Mustang Forte0, 8l + fungicide Menaro 0, 5l + Retacel 0, 8l	12,6	7,30	106 (+ 0, 4 t/ha)	+ 800 Kč/ha

Varianta	počet silných odnoží 23.4.2015	počet všech odnoží 23.4.2015	výška rostlin 13.4.2015 cm
K	1,5	4	18
Amagro Alga	2,5	7	20



Aplikace Amagro Algy s herbicidem Corello a Glean na podzim přinesla pozitivní efekt.

Pšenice začala rychleji odnožovat. Plevel v pšenici na podzim odumřely, nedošlo k jejich regeneraci.

Po aplikaci měly rostliny přenice sytější zelenou barvu. Napadení chorobami pat stébel a Braničnatkou pšeničnou na listech bylo nižší.

Amagro Alga posílila odnožování v průběhu odnožování a posílení produkčních odnoží a následně stébel na rostlinu.

Amagro Alga tedy nejen posílila odnožování, ale i produktivní odnože a nedošlo k přednožení. Nadbytečné slabé odnože se pak na konci sloupkování po Amagro Alga dobře redukovaly.

Po Amagro Alga zůstává o 1 silnou odnož-produktivní stéblo více.

Došlo k nárůstu výnosu i zlepšení pekařských vlastností v obsahu dusíkatých látek.

Přírůstek na výnosu cca 0, 4 t/ha tedy + 6%.

Přírůstek obsahu dusíkatých látek + 0, 4%

Přírůstek zisku z 1 ha po odečtení nákladů: 800 Kč/ha



Ing. Zora Špirakusová
Pokusnictví a poradenství
www.amagro.com

AMAGRO
HUMIC SUBSTANCES

VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

8. Triticale BALU a Amagro Alga s herbicidem v tankmixu – ZDV Dolní Břežany, Praha západ

Metodika:

Varianta	Termín aplikace	
	podzim 2014 ve 3 listech - počátek odnožování Herbicide Bizon + Amagro Alga (AA) 2l Postřik 20.10. 2014	Jaro 2015 ve sloupkování Fungicid + Amagro Alga 2l Nakonec neprovedeno
1 - Kontrola	Kontrola – bez Amagro Alga – jen herbicid/ fungicid sólo	
2 – Amagro Alga	Herbicide Bizon Tankmix s Amagro Alga - AA 2l/ha	Tankmix Amagro Alga 2l spolu s fungicidem

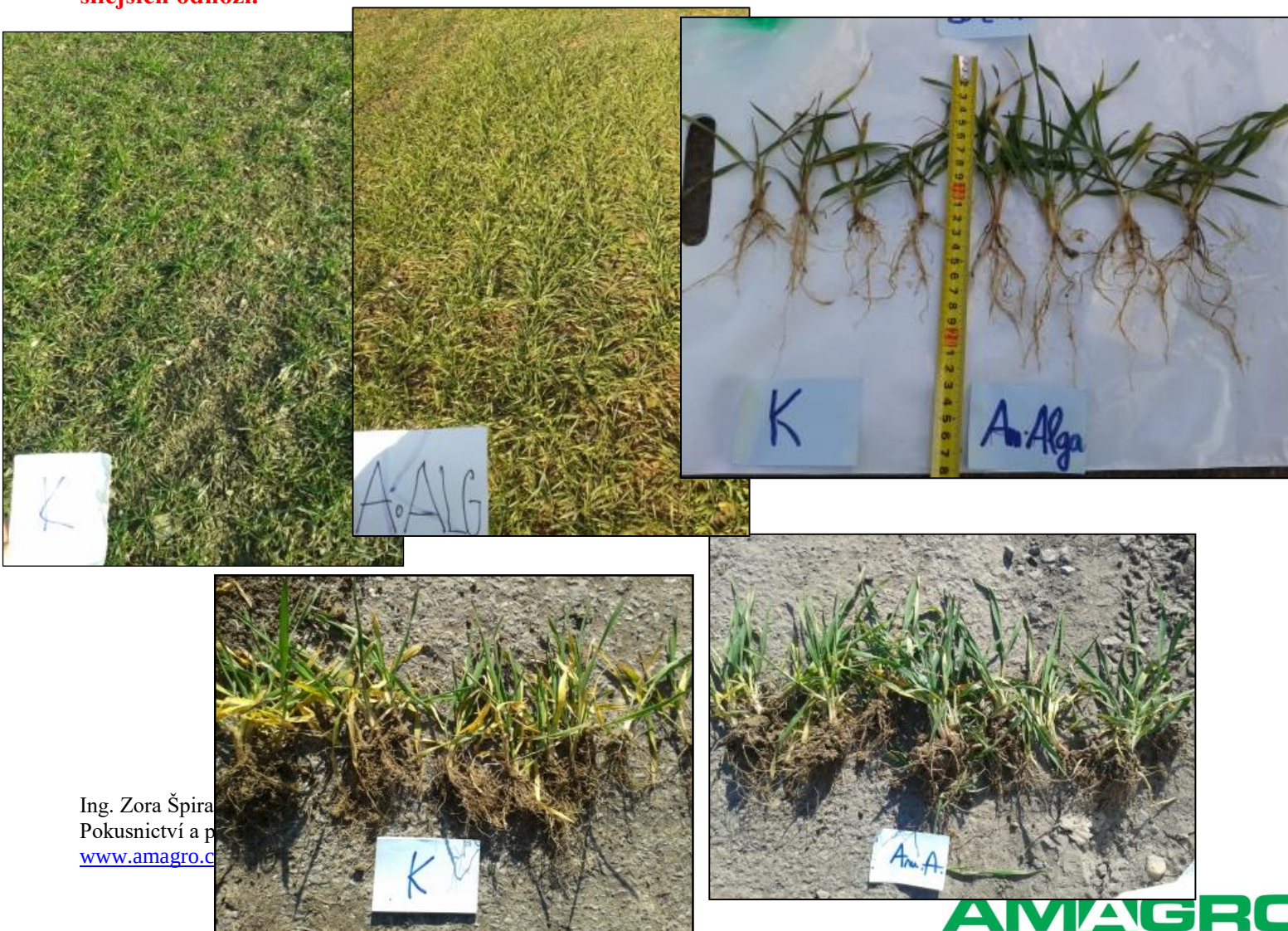
Porost sklizen na senáž bez zvažení.

Závěr:

Amagro Alga přispěla k lepšímu nárůstu kořenů a lepšímu odnožení na podzim a také ke zlepšení zdravotní kondice rostlin triticale jak na podzim, tak na jaře.

Plevele odumírají jak v Kontrole, tak v Amagro Alga. Plevele neregenerují .Na jaře regeneruje jen chundelka metlice a to i tam, kde byl použit na podzim samotný herbicid bez Amagro Alga v tankmixu.

Amagro Alga přispěla k lepší kondici rostlin, k bohatšímu kořenovému systému a k většímu počtu silnějších odnoží.



VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.

9. Jahodník a aplikace Lignohumátu MAX a LignoAktivátoru – Jiří Jakoubek Praha Kunratice

Agrotechnika: podzimní aplikace herbicidu Stomp, pak standardní hnojení během vegetace

Metodika:

Varianta	Termín aplikace				
	Konec srpna počátek září 2014	Podzim 2014 2. Polovina října			
	s fungicidem Cumulus (Síra) proti padlí + insekticid Omite proti svilušce	s fungicidem Cumulus	Jarní regenerace = 2.4. 2015 Spolu s hnojivem NPK	Po dalších 14 dnech = 17.4.2015 Spolu s listovým hnojivem Wuxal Kombi Mg 3l	Po dalších 14 dnech Ve fázi kvetení sólo
1	Kontrola standardní ošetření bez Lignohumátu či LignoAktivátoru				
2-MAX	Lignohumát MAX 0,3l/ha	Lignohumát MAX 0,3 l /ha	Lignohumát MAX 0,3 l /ha	Lignohumát MAX 0,3 l /ha	Lignohumát MAX 0,3 l /ha
3- LAKT	Lignohumát MAX 0,3l/ha	Lignohumát MAX 0,3 l /ha	Ligno AKTIVÁTOR roztok 0,75 l/ha	Ligno AKTIVÁTOR roztok 0,75 l/ha	Ligno AKTIVÁTOR roztok 0,75 l/ha

Foto 12.3.2015



Jahodník je po Lignohumátu MAX z podzimu silnější s mohutnější kořenovou soustavou.

3. 4. 2015 na Velikonoce přišly přízemní mrazíky – 6°C, které se odrazily na regeneraci přezimujících jahodníků.

Došlo ke kombinaci z reziduí herbicidu Stomp aplikovaného na podzim, které se dostaly ke kořenům a těchto přízemních mrazíků. Jahodník začal na nejmladších listech žloutnout a dlouho nerostl. Nervatura listů zůstala zelená.

Největší retardace byla zřetelná v Kontrole.

Foto 20.4.2015 -15 dní po 1. Jarním ošetření

Po ošetření Lignohumát MAXem nebo LignoAktivátorem rostliny lépe a rychleji regenerují a navrací se jim rychleji zelená barva. Kořenový systém je bohatší, nejvíce po aplikaci LignoAktivátoru. Zelená barva se vrací nejrychleji po Lignohumátu MAX, dále po LignoAktivátoru, nejpomaleji v Kontrole bez aplikace Lignohumátů.



VÝSLEDKY PROVOZNÍCH POKUSŮ 2014/2015 - AMAGRO s.r.o.



Foto 4.5.2016

Jahodníky nejrychleji regenerují listovou plochu po Lignohumátu MAX, pak po LignoAktivátou, nejpomaleji v Kontrole. Kořenový systém je nejbohatší po LignoAktivátoru.



Více poupat je po LignoAktivátoru

Ing. Zora Špirakusová
Pokusnictví a poradenství
www.amagro.com