

KEVILI ja Biomas Grow katse

Asukoht: Võrumaa, 2022.a.

Sort: Talinisu `Skagen`

Eelvili: Ristik (haljasväetiseks)

Mullaharimine: Künd

Katse: Biostimulaator juurestiku paremaks arenguks.

Põlluraamat:

Kuupäev	Töö	Toode/Sort	Norm	Märkused
05.09.21	Külv	Talinisu `Skagen`	385 id.s/m ²	
	Väetamine	NPK 10-26-26-2S	200 kg/ha	N 20, P 23, K 43, S 4
31.09.21	Herbitsiid	Legacy 500 SC Buster	0,15 l/ha 20 g/ha	
10.04.22	Väetamine	NP 33-3	240 kg/ha	N 79, P 3
14.04.22	Väetamine	Magneesiumsulfaat	110 kg/ha	S 15, Mg 11
11.05.22	Katse	Biomas Grow	0,1 l/ha	BBCH 28
15.05.22	Kasvuregulaator Leheväetis	Stabilan 750 SL Moddus 250 EC YaraVita Mancozin	0,5 l/ha 0,2 l/ha 1,0 l/ha	
17.05.22	Väetamine	NP 33-3	170 kg/ha	N 56, P 2
23.05.22	Herbitsiid Fungitsiid	Tombo WG Curbatur Dassoil	0,2 kg/ha 0,25 l/ha 0,4 l/ha	
10.06.22	Kasvuregulaator Fungitsiid Leheväetis	Medax Top Ascra Xpro YaraVita Zintrac	0,6 l/ha 0,6 l/ha 0,3 l/ha	
13.08.22	Koristus			
KOKKU				N kevadel 135 kg/ha (+ristiku mõju), P 28, K 43, S 15, Mg 11

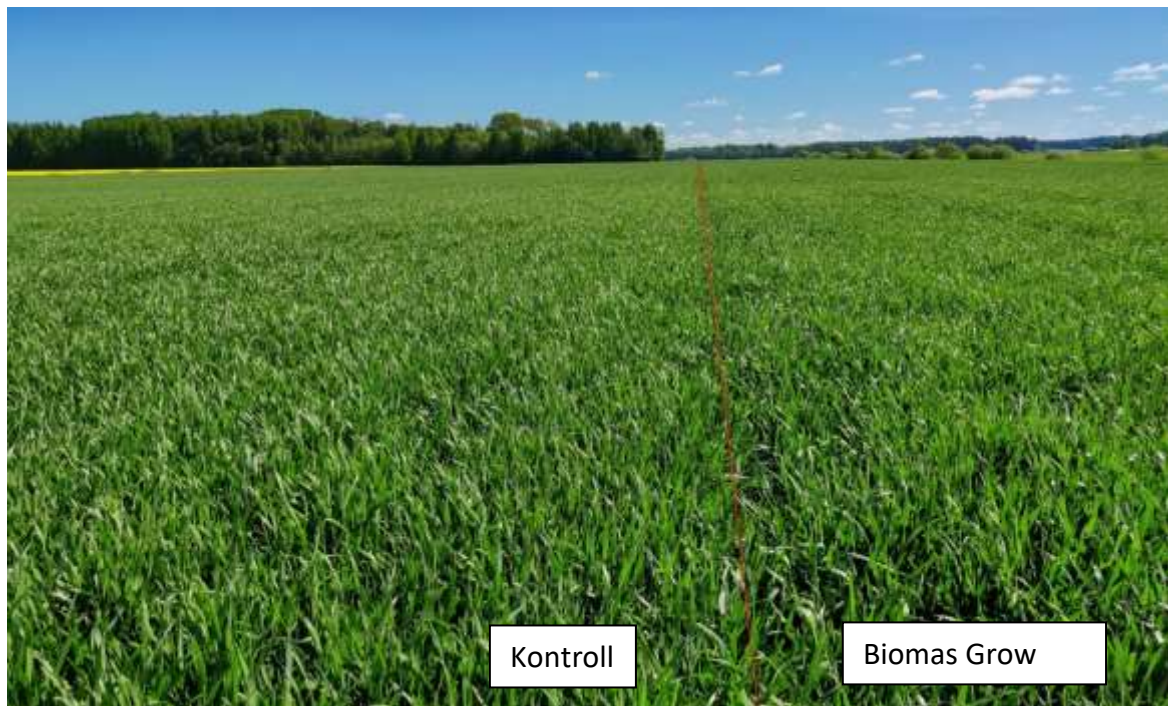


Foto 1. Talinisu `Skagen` põllupilt, paremal kasutatud Biomas Grow-d, 2022.a.

Tulemused:

Katses on kasutatud toodet Biomas Grow, mis sisaldab mullabakterite (*Bacillus megaterium*, *Bacillus subtilis*) eoseid ning toimib läbi mulla ning mõjutab juurestiku arengut. Bakterid hoiavad mulla kõrge P, K ja N taset. Väidetav kasu tuleb 7-9 % saagitõusu näol või kompenseerib toote kasutamine 23 % väetiste kasutamist. Katsed on näidanud, et sageli saagikuse vahet ei tule, kuid vähendatud väetiste kasutamise arvelt saab sama saagikuse, kui kasutatakse Biomas Grow-d. Toodet võib segada nii pestitsiididega kui vedelväetistega. Kulunorm 0,1 l/ha 100-200 liitri vee kohta.

Tootja sõnul on parim aeg Biomas Grow kasutamiseks taliteraviljadel sügisel alates esimesest võrsest kasvufaas 11-12 või kevadel kasvufaasis 27-29, see on võrsumise teisel poolel. Soovitav on kasutada võimalikult vara, niipea kui saab masinaga põllule. Öökülmad, päike ja vihm ei mõjuta toote toimet.

Katsetulemustest selgus, et Biomas Grow kasutades võrreldes kontroll variandiga saagikuses usutavaid erinevusi ei ilmnenud vt Tabel 1. Kui vaadata kvaliteediandmeid siis küpsetuskvaliteedi tagamisel vaadatakse proteiini (I kat, min. 14%) ja kleepevalgu (I kat, min 28%) sisalduse suurust. Lisaks proteiinisisaldusele on üks nisu küpsetuskvaliteedi näitaja langemisarv. Langemisarvuga iseloomustatakse nisu teras oleva tärklise seisundit.

Katsetulemuste analüüsist selgus, et Biomas Grow kasutamisel jäi langemisarv küll veidi madalamaks võrreldes kontrollvariandiga, kuid minimaalne nõue 1. kategooria toidunisu on 275 sek, minutis, seega ei mõjutanud langemisarv mingil moel kvaliteeditulemusi. Mõlemad variandid on I kategooria toidunisud.

Muidugi mõjutab langemisarvu erinevad ilmastikutingimused. Samas on teada ka, et langemisarv võib ühel ja samal sordil, mis on kasvanud ühel põllul, erineda ka põllu erinevates osades. Vahel võib veidi tulemust mõjutada, kas vili kasvas lohus või põllu kõrgema osa peal. Tingimused kasvuks ja arenguks võivad olla veidi erinevad ning langemisarvu test võib anda ka veidi erinevad tulemused.

Huvitav tendents ilmnes peentera osakaalus, kuna toodet kasutati ka suvi-draal läbiviidud katses, ilmnes tendents, et ka seal oli Biomas Grow kasutades peentera osakaal oli väiksem. Tõenäoliselt on mõjutanud Biomas Grow produktiivvõrsete elujõulisust ja suur osa terasid on välja arenenud. On võimalik, et Biomas Grow mõjutas ühtlasemat juurestiku arengut, mis omakorda mõjutas võrsete arengut ja viljapeas olevate terade täituvust.

Kokkuvõtteks võib öelda, et kuna katsetulemused nii saagikuse kui ka kvaliteedinäitajate osas erinevusi ei näidanud, tasub katset korrata. Tõenäoliselt võib Biomas Grow tugevamat mõju avaldada just tingimustes, kus kevad pole taime arenguks nii soodne kui 2022. aastal oli. Tänu jahedale ja pikale kevadperioodile võrsusid taimed väga hästi. Kindlasti tasub uurida ka näiteks 20% väetiste vähendatud kasutamist, asendades selle variandi Biomas Grow-ga.

Tabel 1. Katsetulemused Biomas Grow kasutamisel võrreldes kontroll variandiga, 2022.a.

	Saagikus (kuiv), t/ha	Saagikuse erinevus, %	Mahukaal, kg/ha	Proteiin, %	Kleep- valk, %	Langemis- arv, sek	Peen- tera, %
Kontroll	8,23	100,0 %	78,6	14,2	32,6	386	4,03
Biomas Grow	8,21	99,8 %	78,3	14,6	32,2	331	3,14



Foto 2. 20 päeva pärast pritsimist, juurestiku arengu võrdlus, 2022.a.