

## Utrisha N põldkatse kaeral 2023

Katse eesmärk oli võrrelda bakterpreparaadi Utrisha N mõju kaera kasvule, saagikusele ja kvaliteedinäitajatele.

**Asukoht:** Pääksepõld OÜ. Tartumaa Aakre

**Eelvili:** Talinisu

**Mullaharimisviis:** minimeeritud

**Sort:** Kaer `Donna`

### Põlluraamat:

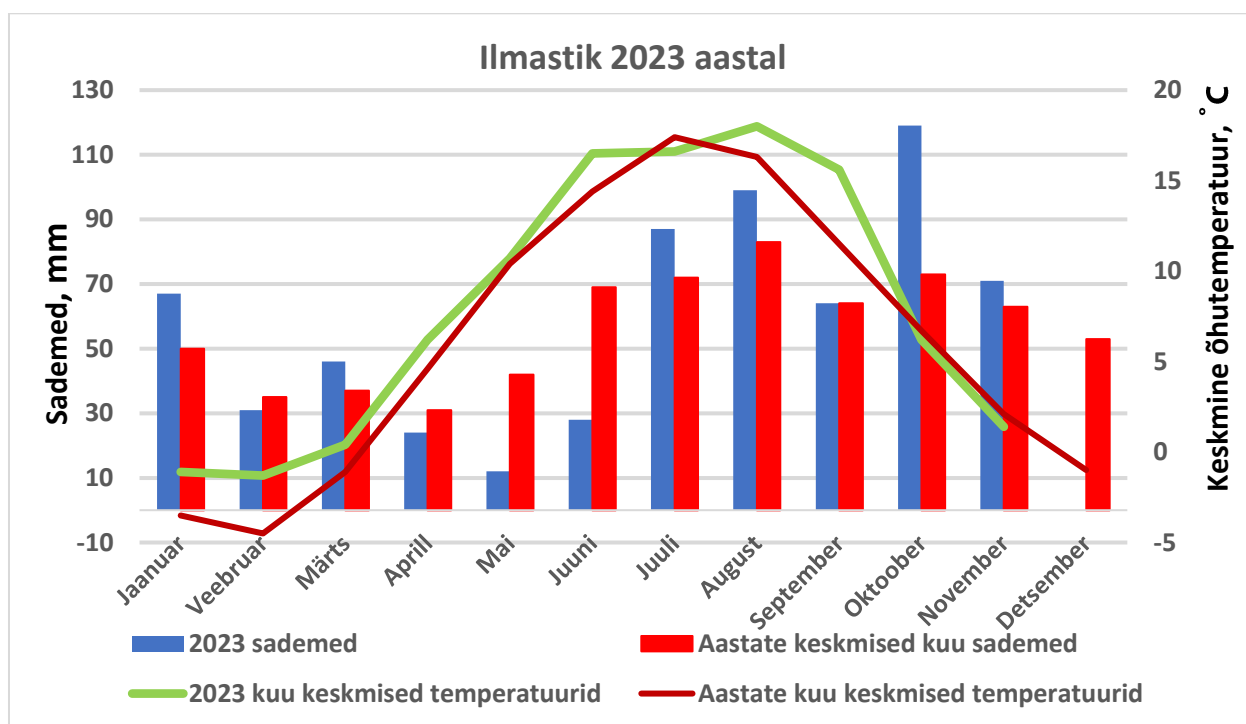
Kuupäev	Töö	Toode/Sort	Norm	Märkused
18.04.2023	Randaalimine	Skagen	420 id.s./ha	
21.04.2023	Väetamine	YaraBela SULFAN NS 24-6	240 kg/ha	N 58; S 14
21.04.2023	Külvamine	Donna	185 kg/ha	
		NPK 16+16+16	250 kg/ha	N 40, P 17, K 33
26.04.2024	Kivide korjamine			
24.05.2023	Herbitsiid	Nufarm MCPA 750 Primus	1,0 l/ha 70 ml/ha	
07.06.2023	Fungitsiid Lehevätis Bakterpreparaat	Balaya Nutrivant Plus Cereals <b>Utrisha N</b>	0,3 l/ha 1,0 kg/ha 333 g/ha	katseala
01.09.2023	Koristamine			
<b>KOKKU</b>				<b>N 98, P 17, K 33, S 14</b>

**N:S suhe 7:1**

## Tulemused ja kokkuvõte

Katses kasutasime bakterpreparaati Utrisha N (Blue N). Utrisha N on biostimulaator, mis sisaldab looduslikku bakterit - *Methylobacterium symbioticum*. Selle bakteri omapära on õhust lämmastiku sidumine ja muuta see taimedele kättesaadavaks. Utrisha N bakter siseneb taime õhulõhede kaudu ja koloniseerib leherakkude vahele, kus muundab õhust seotava lämmastiku (N<sub>2</sub>) ammoniumiks (NH<sub>4</sub>). Selle tulemuseks on taime pidev lämmastikuvastustus kasvuperioodi jooksul.

2023.aasta ilmastik oli ekstreemselt jaheda kevade ja vähemalt viimase 8 aasta kõige sademetevaesema mai ja juuni kuuga, ning ka aprilli kuu sademete hulk oli madalam aastate keskmisest (joonis 1). Suviviljade saagipotentsiaalile mõjutab kõige enam aprilli ja mai ilmastik. Biomassi fotolt (foto 1) on näha, et taimestik on üle põllu ebaühtlase kasvuga, mille toob esile ka foto 2.



**Joonis 1.** Eesti keskmised sademed ja temperatuurid kuude lõikes 2023. aastal ja aastate keskmistena. (Keskkonnaagentuur, 2023)

Toodet Utrisha N kasutati normiga 0,333 g/ha. Selle toote kasutamisega oodati seni kuni öökülmad möödusid. Katse kohas oli 02.juuni ööl viimane öökülm -1,4 °C. Kuna sademeid oli ekstreemselt vähe, siis mineraalväetiste kasutusefektiivsus oli madal ja võis eeldada, et Utrisha N kasutamine sellistes tingimustes toob edu.

**Tabel 1.** Kontroll ja Utrisha N alade saagikused, enamsaak, kvaliteedinäitajad ja enamsaagitulu ning kasum/kahjum. Kvaliteedianalüüs tehtud KEVILI Rõngu terminalis kuivatatud proovist. Kaera hind 211 €/t. Utrisha N 85,14 €/kg. Leheproovide analüüsist N%, tehtud Yara laboris.

Variant	Saagikus (kuiv), t/ha	Saagikus võrreldes kontrolliga, %	Enamsaak, t/ha	Mahukaal, kg/hl	Peentera, %	Sõel 2,0 mm, %	Enamsaagi tulu, €/ha	Kulu, €/ha	Toote kasum, €/ha	Leheproovi tulemus, N %
Utrisha N	3,93	102,1%	0,08	51,8	0,57	95,4	16,88	-39,65	-22,77	2,62
Kontroll	3,85	100,0%	0	51,7	0,65	93,8				2,86

Saagikus Utrisha N alal oli 80 kg/ha kõrgem võrreldes kontrolliga, mis teeb 2,1% lisasaaki, mille võib lugeda katseveaks. Põllu eri osades võib saagikus mõne protsendi osas ikka kõikuda. Foto 1 pealt on näha, et Utrisha N alale jäi visuaalselt rohkem suurema taimede biomassiga alasid kui kontrollvariandile. Kvaliteedianalüüsist selgus, et mahukaalud olid võrdsed. Peentera osakaal ja

2,0 mm sõelale olid Utrisha N katseosal paremad tulemused, aga need tulemused ei muutnud kvaliteediklassi.

Majandusliku arvutuse koha pealt ei toonud Utrisha N kasutamine põllul kasumit – toote kasutamisel saadud enamsaagi tulu ei katnud ära kulusid tootele, toote pritsimisele ja enamsaagi kuivatamisele. Enamsaagi saamiseks jäädi kahjumisse 22,77 €/ha, aga kuna saagi erinevus oli vaid 2,1%, mille loeb katseveaks, siis toote kasutamine lisandväärtust ei loonud.

Leheproovide (korjatud 13.07.2023) analüüsides, mis teostati UK-s Yara laboris, selgus, et Utrisha N alal oli lehe N% madalam (2,62%) kui kontroll variandil (2,86%).

## Kokkuvõte

Kokkuvõtteks võib öelda, et toote Utrisha N kasutamine ei näidanud raskete ilmastikuolude juures lisakasutegurit. 2,1% kõrgem saagikus kontrollvariandist ei ole piisav eeldamaks, et see tuleneb Utrisha N kasutamise mõjust. Katset tuleks korrata järgnevatel aastatel, et leida kas Utrisha N toote kasutamine toob mingitel konkreetsetel tingimustel lisakasutegurit või mitte.



**Foto 1.** NDVI Biomassi foto Yara AtFarm 20.06.2023 (heledam roheline on väiksem ja tumedam roheline on suurem biomass)



**Foto 2.** Foto põllust 17.07.2023 (Sandra Pärnpuu)