



*Azotobacter chroococcum*  
*Bacillus megaterium*  
*Bacillus subtilis*

DŽĪVU BAKTĒRIJU MĒSLOJUMS

SĒKLU, SĪPOLU, SPRAUDĒŅU APSTRĀDEI UN ĀRPUSSAKŅU MĒSĻOŠANAI

ŠĶĪDUMS, TILPUMS- 1 l, 5 l, 10 l

#### ĪPAŠĪBAS

- nesatur ģenētiski modificētus mikroorganismus
- ķīmiskā saderība ar citiem mēslojumiem un augu aizsardzības līdzekļiem

#### KĀ IEDARBOJAS

- aktivizē augsnē un augu gumiņos esošās baktērijas
- pārvērš NPK augiem viegli uzņemamā formā
- jaunajiem augiem palīdz uzkrāt cukurus un viegli asimilēt barības elementus
- normalizē augsnes mikrofloru, vājina patogēnus

Visas **Bio ELEMENT** sastāvā esošās baktērijas ir apkārtējā vidē plaši sastopamas, dominantas, ar spēju ierobežot agresīvās patogēno baktēriju populācijas. Tām piemīt dabiskas aizsargspējas, kas ļauj izdzīvot sarežģītos, nelabvēlīgos apstākļos. Vienlaikus šīs baktērijas spēcina augsnē esošās vietējās populācijas, nodrošinot mikrobioloģisko daudzveidību.

Slāpekli fiksējošie mikroorganismi *Azotobacter chroococcum* ir baktēriju grupa ar fermentu sistēmas palīdzību piesaista gaisā esošo molekulāro slāpekli un pārvērš to augiem uzņemamā formā, t.i., palielina augsnes auglību. Piedevām tās sintezē vairākas bioloģiski aktīvas vielas, hormonus, to skaitā arī aminoskābes, stimulējot augu augšanu un attīstību.

Fosforu mobilizējošie mikroorganismi spēj augsnē esošo neuzņemamo fosforu pārvērst uzņemamā formā. *Bacillus megaterium* baktērijas sadala organiskās vielas un atbrīvo tajās esošo fosforu, pārvēršot to šķīstošos

#### IEGUVUMI

- uzlabota augsnes struktūra un mikroflora
- uzlabota augu dīgspēja un pārziemošana
- par 2-5% lielāka sazarota sakņu sistēma
- veselīgi augi
- resnāki stublāji
- mazāk sūnu un lielāks augsnes pH līmenis

fosforskābes sāļos. Tā rezultātā fosforskābes savienojumi kļūst augiem uzņemami.

Kāliju mobilizējošie *Bacillus subtilis* ir baktērijas, kas ļauj augiem no augsnē esošajiem nešķīstošajiem savienojumiem iegūt kāliju. Šīm baktērijām piemīt ļoti spēcīgas fungicīdās īpašības. Ar pašu saražotajām antibiotikām un fermentiem tās spēj pilnībā bloķēt patogēnās sēnes un neļauj tām iekļūt augā vai dzīvot uz auga virsmas.

**Bio ELEMENT** ir augsnes auglības pamats. Jānovērtē augsnes struktūra, smarža, krāsa, dzīvo būtnu klātbūtne, salmu sadalīšanās pakāpe. Sākot ar otro **Bio ELEMENT** lietošanas gadu iespējams samazināt minerālmēslojuma devas, iegūstot labāku ražas kvalitāti un veselākus augus, jo augsnē esošā mikroflora ir veselāka un gatava pārstrādāt lielāku barības vielu apjomu. Sliktos laika apstākļos augi nesagurs un turpinās izmantot barības vielas.

#### LIETOŠANA

##### SĒKLU, SĪPOLU, SAKŅU APSTRĀDE

Graudaugi	1,0-1,5 l/t	Sīpolaugi	5 ml + 20 l H <sub>2</sub> O/kg	} Uz 1 min. iemērc sīpolus, sēklas, saknes
Rapsis	3,0 l/t	Puķes	10 ml + 20 l H <sub>2</sub> O/kg	
Dārzeni	5,0 l/t	Augļu koki, ogulāji, zemeses	0,5 l + 5 l H <sub>2</sub> O	
Kartupeļi	1,0 l/t			

##### LAPU APSTRĀDE

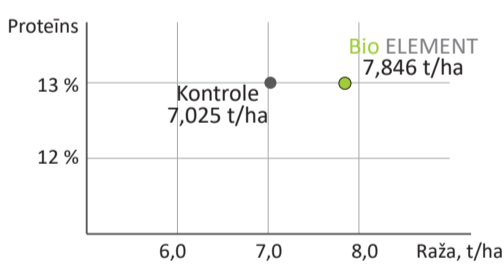
Visam 1,0 l/ha dažādās veģetācijas stadijās (pavisam 2-3 reizes)

#### ATSAUKSMES UN PIEREDZE

LAAPC Pēterlaukos, 2014. gads, vasaras kvieši 'Taifun'.

Izcils ražas pieaugums, veģetācijas periodā pie AAL pievienojot **Bio ELEMENT**:

22.05. BBCH 31-32, pirmā un otrā mezgla stadijā – 1,0 l/ha  
10.06. BBCH 39-41, karoglapas izveidošanās stadijā – 0,5 l/ha  
13.06. BBCH 45-49, kad atveras karoglapas maksts sāni – 1,0 l/ha.  
**Bio ELEMENT** deva ražas pieaugumu +0,821 t/ha (+11,68 %), saglabājot kvalitātes rādītāju līmeni.  
**Bio ELEMENT** izmaksas veidoja 55,00 Eur/ha, kas nozīmē papildu peļņu vidēji 65-75 eiro/ha apmērā.



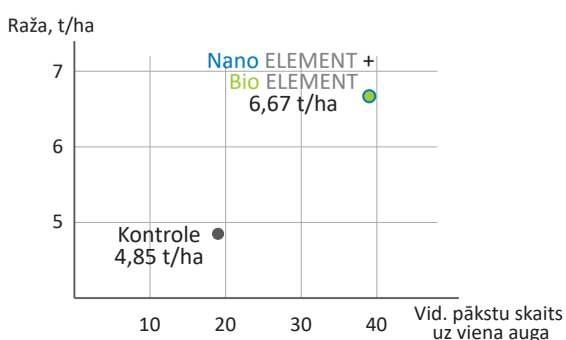
2020. gada ziemas rapsis Tukuma novadā.

Saimniecībā ir vairāki lauki, kas tiek mēsloti pēc vienas shēmas, bet vienam laukam rudenī rozetes stadijā papildus tika iedots 1 l/ha **Bio ELEMENT** augu iezīmošanai un cukuru uzkrāšanai. Aprīlī papildus migloja 0,5 l/ha **Bio ELEMENT**, lai augi labāk izmantotu barības vielas pavasara temperatūru svārstību laikā. Saimnieks šo lauku novērtēja kā vislabāko savā saimniecībā.

Latgales Lauksaimniecības zinātnes centrs. 2017. gads. Lauka pupas 'Fuego'.

Jaunākais no mūsu izmēģinājumiem ar lauka pupām, kas atkārtoti pierāda **Bio ELEMENT** kombinācijas ar **Nano ELEMENT** efektivitāti. Turklāt izcilais ražas pieaugums panākts par spīti kļūdām pie izsējas un ilgstošajam sausumam sākuma attīstības stadijās. Ražas pieaugumu deva ne tikai lielais pākstu skaits uz augu, bet arī sadīgušo augu skaits.

Ekonomiskais ieguvums, pupu audzēšanā izmantojot **Nano ELEMENT** un **Bio ELEMENT**, ir 150-250 Eur/ha, atkarībā no pupu pārdošanas cenas.



Kontrole



Ar **Nano** un **Bio ELEMENT**