

MIKROELEMENTI, BIOSIMULATORI – BAKTĒRIJAS

Aktuālais 2023. gada sezonā !

Artis Vilbrants

Mikroelementu produktu grupas vadītājs

SADARBĪBAS PARTNERI

Agronutrition - *Francija*



IKAR - *Lietuva*



Atlantica - *Spānija*

Nutrivant - *Izraēla*

Nutrivant®

Yara - *Anglija*



Wuxal - *Vācija*



VanIperen – *Nīderlande*



Nando - *Lietuva*



RAŽA SASTĀV NO:

- ✓ ***30% VIDES***
- ✓ ***30% MĒSLOJUMA***
- ✓ ***20% PESTICĪDIEM***
- ✓ ***10% AGROTEHNIKAS***
- ✓ ***10% MIKROELEMENTIEM***

Mikroelementi
GRAUDAUGIEM
5-10 %

Mikroelementi
RAPSIM
6-11 %



MIKROELEMENTI, BIOSIMULATORI

KĀPĒC LIETOT?

iegūti maksimāli lielāku ražu

- ✓ ***Veselīgāki augi***
- ✓ ***Novērstu dažādu elementu deficītu***
- ✓ ***Nodrošinātu vienmērīgu barības vielu apriti kultūraugā visas veģetācijas sezonā***
- ✓ ***Novērstu dažādu stresu situāciju ietekmi kultūraugam***



AR KO VAJADZĒTU SĀKT?

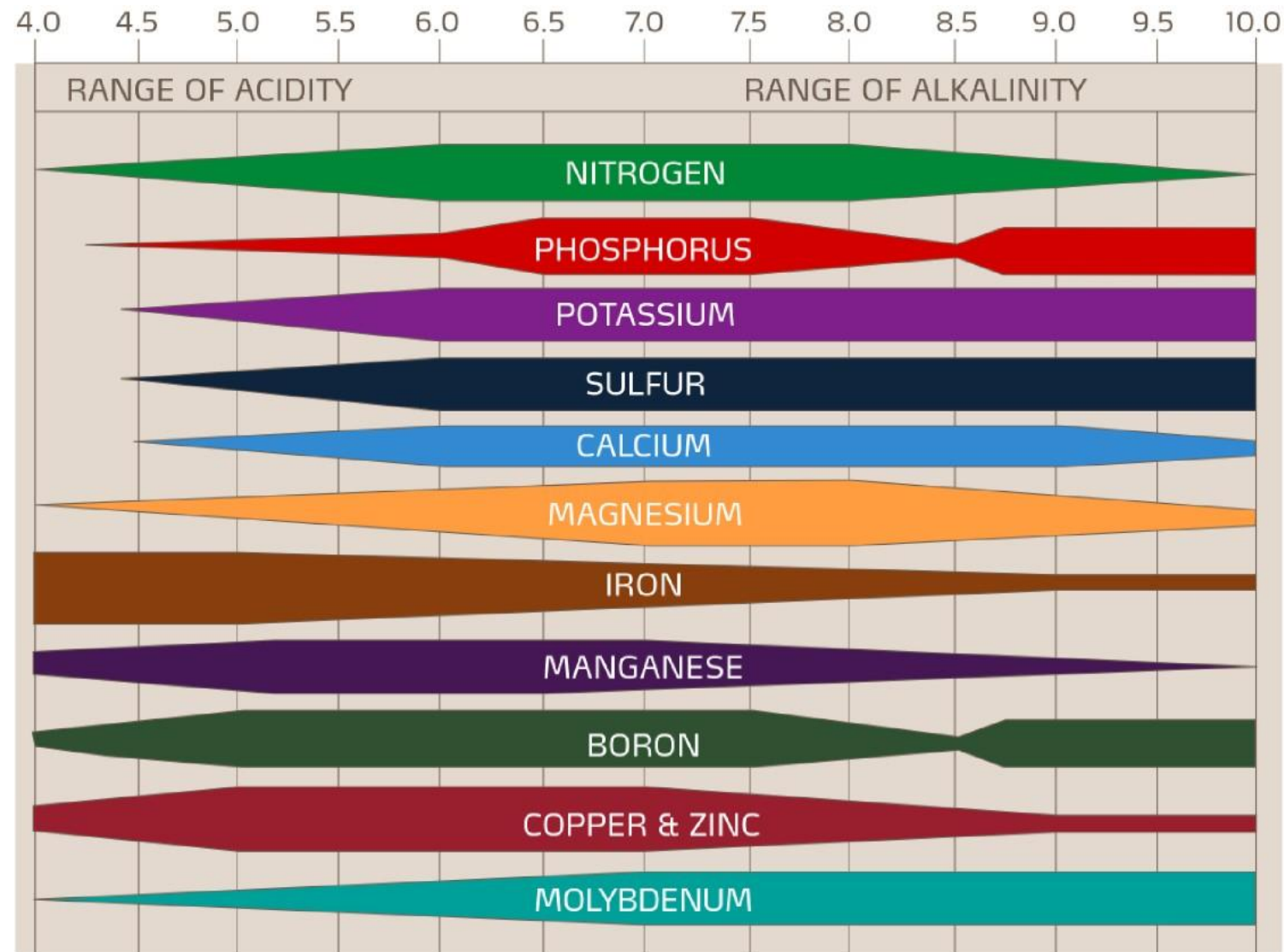
NOTEIKTI AR AUGSNI!

- ✓ *Augsnes analīzes*
- ✓ *Sakārtot augsnes pH*
- ✓ *Organiskās vielas sastāvs*
- ✓ *levērot vismaz augu maiņu*

**Mikroelementi neaizstāj pilnībā NPK vajadzību augam.*



NEPIECIEŠAMIE ELEMENTI KULTŪRAUGIEM



pH i soil	N	P	K
pH 7,0	100	100	100
pH 6,0	89	52	100
pH 5,5	77	48	77
pH 5,0	43	34	52

TIPISKS PAVASARIS – NOVĒROJAMS FOSFORA DEFICĪTS

Produkts	Iepak	N	Makroelementi g/l				Mikroelementi g/l						Amino skābes
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	
Stramax Mg	10		440	76	100								
Starphos CMZ	10		200					10		45		45	
Ikar Fosto	5	95	380		20					13		7	93
KombiPhos	10		440	75	67					10		5	
Wuxal P45. 10l	10	150	450				0,29	0,73	1,45	0,73	0,014	15,00	

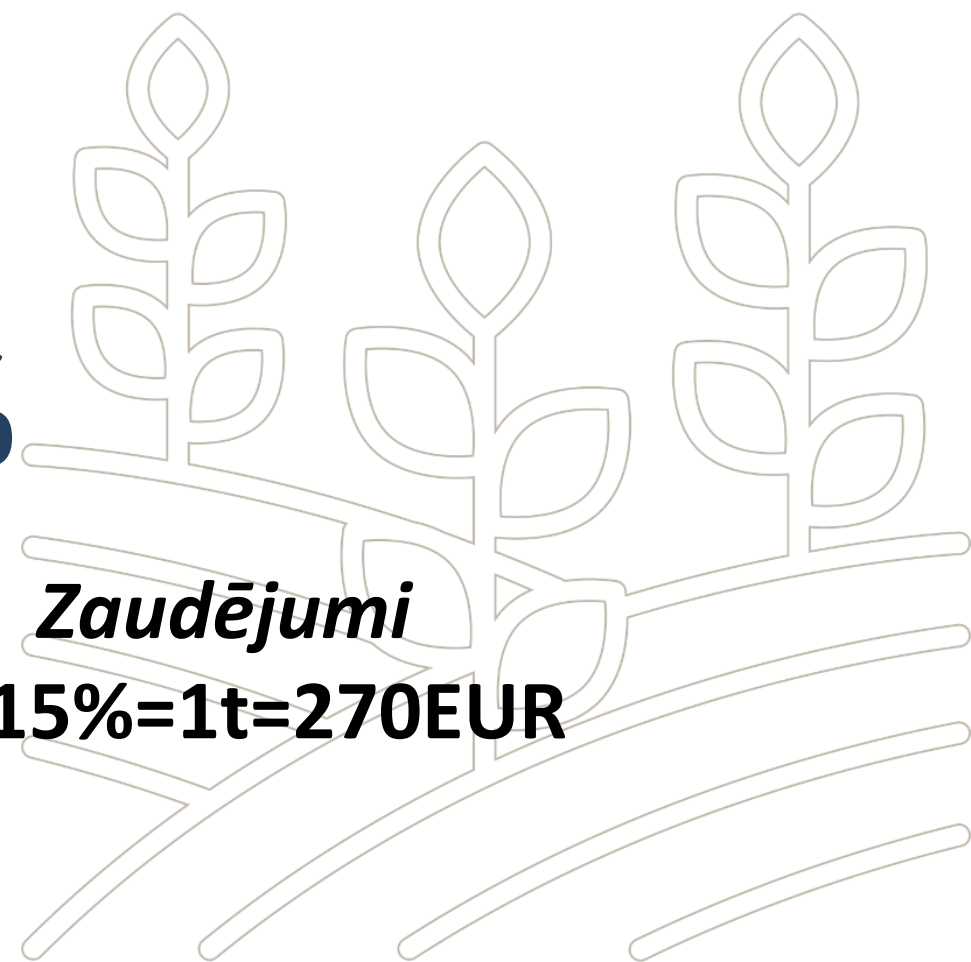


TAD KAD MĒS PAMANĀM – MUMS JAU IR RAŽAS ZAUDĒJUMI



8 – 15 %

Zaudējumi
7t-15%=1t=270EUR



MIKROORGANISMI

lauksaimniecībā



NANDO EXPERT (RAŽOTĀJS LIETUVA)

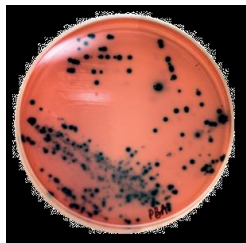
MIKROBIOLOĢISKS PRODUKTS, KAS IR
PAREDZĒTS SĒKLU APSTRĀDEI UN
IZSMIDZINĀŠANAI UZ AUGSNES

- ✓ *Stiprina auga izturību pret sausumu un citiem nelabvēlīgiem faktoriem;*
- ✓ *Veicina veselīgu un spēcīgu sakņu attīstību un ātrāku augu augšanu;*
- ✓ *Paaugstina produktivitāti;*
- ✓ *Veicina augsnes bioloģisko daudzveidību*
- ✓ *Konkurē ar patogēniem.*



NANDO EXPERT

linas agro



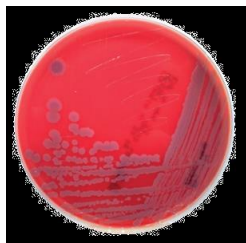
Paenibacillus azotofixans –
**VAR FIKSĒT LĪDZ 30-60 kg/ ha
SLĀPEKĻA SEZONĀ!**



Priestia megaterium
**VAR IZDALĪT LĪDZ 50 kg/ha
FOSFORA GADĀ!**



Peanibacillus mucilaginosus
**VAR IZDALĪT LĪDZ 35 kg/ha
KĀLIJA GADĀ!**



Bacillus subtilis –
ANTIPATOĢĒNA DARBĪBA



Bacillus licheniformis –
ANTIPATOĢĒNA DARBĪBA



Bacillus mycoides –
SILĪCIJA ATBRĪVOŠANAI



Trichoderma viride –
**ANTIFUNGICĪDU VIELU
IZDALĪŠANAI**



Endofītiskā mikorizas sēne –
**BARĪBAS VIELU, ŪDENS
ASIMILĀCIJAI, AUGSNES
KVALITĀTES UZLABOŠANAI**





Kultūraugs



Vide



Augsne

NANDO EXPERT

linas agro



A petri dish containing a yellowish agar medium. In the center, there are several small, bright orange-yellow spots, which are likely fungal colonies or spores. The text "Trichoderma's antifungal activity" is overlaid in white with a black outline.

Trichoderma's antifungal activity

**Eksperimenta norise – 10
dienas, bides tika
uzņemtas katras 30
minūtes**

**Neapstrādātas kviešu
sēklas**

**Fusarium sēnes - līdzīgas
slimības pazīmes kā sakņu
slimības**

INOVĀCIJA
LAPU BAKTĒRIJA

N-LEAF no

Agro**nutrition**

KULTŪRAUGS



VIDE



N-LEAF

3

ATLASĪTAS
BAKTĒRIJAS

4. SASKAŅĀ AR
VIDES
SAGLABĀŠANAS
STRATĒGIJĀM.

3. PĀRNEM LAPU VIRSMU,
AĪZNEM VIETU.

1. ATMOSFĒRAS SLĀPEKĻA
SAISTĪŠANA AUGA LAPĀS UN
SLĀPEKĻA PIEEJAMĪBAS
UZLABOŠANA AUGIEM.

2. AUGŠANS, HORMONU
RAŽOŠANA.

Baktērijas ražo auksīnu un citokinīnus, kas veicina fotosintēzes aktivitāti, palielinot faktisko lapu virsmu. Šāda iedarbība uz lapotni palielina barības vielu nepieciešamību un līdz ar to veicina sakņu sistēmas attīstību un darbību = AUGŠANAS VEICINĀŠANU

IEROBEŽO PATOĢĒNU
ATTĪSTĪBU.

AKCIJA!!!

SPĒKĀ NO 28.02.2023 – 10.03.2023

NANDO EXPERT 1KG=50EUR

- ***N – 30KG TĪRVIELA = 60 EUR/HA***
- ***NANDO EXPERT 12.5 EUR/HA***



PALDIES PAR UZMANĪBU!