



Valsts augu
aizsardzības dienests

Vai bioloģiski saimniekojot šobrīd nodrošinām augsnes auglību?

Skaidrīte Rulle

Agroķīmijas departamenta direktore

skaidrite.rulle@vaad.gov.lv

04.12.2020



Valsts augu
aizsardzības dienests

AUGSNES AUGLĪBA

Augsnes auglība ir augsnes spēja uzkrāt visus augu augšanai un attīstībai nepieciešamos faktorus:

- barības vielas;
- ūdeni;
- siltumu;
- gaisu

Augsnes auglība ir tās spēja nodrošināt augam nepieciešamos apstākļus ražas veidošanai



Valsts augu
aizsardzības dienests

RAKSTUROJOŠĀS ĪPAŠĪBAS

Augsnes auglību raksturo vairākas īpašības, no tām nozīmīgākās ir:

- reakcija;
- organiskās vielas (turpmāk – OV) saturs;
- augiem izmantojamo barības elementu daudzums;
- *granulometriskais sastāvs*;
- *absorbcijas kapacitāte*; u.c.

Augsnes auglību raksturojošās īpašības ir **jāvērtē
kompleksi**



Valsts augu
aizsardzības dienests

RAKSTUROJOŠĀS ĪPAŠĪBAS

OV nodrošina ķīmisko vielu (t.sk., barības vielu) piesaisti, ietekmē augsnes struktūras veidošanos, kā arī mitruma un gaisa režīmu, līdz ar to ***nosakot arī augsnes bioloģisko daudzveidību***

Dažāda izmēra dzīvie organismi ir svarīga augsnes sastāvdaļa. Vieni no tiem ir mikroorganismi, kas savos vielmaiņas procesos apkārtējā vidē izdala oglekļa dioksīdu, organiskās un dažos gadījumos arī minerālās skābes, un šie metabolīti iedarbojas uz minerāliem, tos šķīdinot. Tiek uzskatīts, ka mikroorganismi spēj noārdīt praktiski visus augsnē sastopamos minerālus



Valsts augu
aizsardzības dienests

KAS IETEKMĒ AUGSNES AUGLĪBU?

Augsnes auglību ietekmē:

- cilmiezis;
- klimatiskie apstākļi (t° un nokrišņu režīms);
- **cilvēka saimnieciskā darbība** (mēslošana, kaļķošana u. c.)



Valsts augu
aizsardzības dienests

Augšņu izpētes nozīmīgākie jautājumi

Augsnes zinātnē nozīmīgākie jautājumi ir:

- augsnes auglības **saglabāšana** un **uzlabošana** intensīvas (šobrīd – integrētas) lauksaimnieciskās darbības rezultātā;
- augsnes auglības **nodrošināšana** bioloģiskajā lauksaimniecībā.



Valsts augu
aizsardzības dienests



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

Augsnes agroķīmisko īpašību rādītāji dažādos LAP 2014-2020 pasākumos atbalstītajās platībās



Valsts augu
aizsardzības dienests

Pētījuma mērķis:

noskaidrot augsnes agroķīmisko rādītāju atšķirības LAP
2014- 2020 pasākumos atbalstītajās un neatbalstītajās
platībās.

Pētījums veikts, sadarbojoties Valsts augu aizsardzības
dienestam (VAAD) un Agroresursu un ekonomikas
institūtam (AREI):

- **AREI** veica datu kopu atlasīšanu, balstoties uz LAD datiem par LAP 2014-2020 vides pasākumu atbalsta saņēmēju un nesaņēmēju grupām un VAAD datiem par augšņu agroķīmisko izpēti
- **VAAD** veica augšņu agroķīmiskās izpētes datu sagatavošanu un AREI atlasīto datu kopu analīzi,



Valsts augu
aizsardzības dienests

Metodes

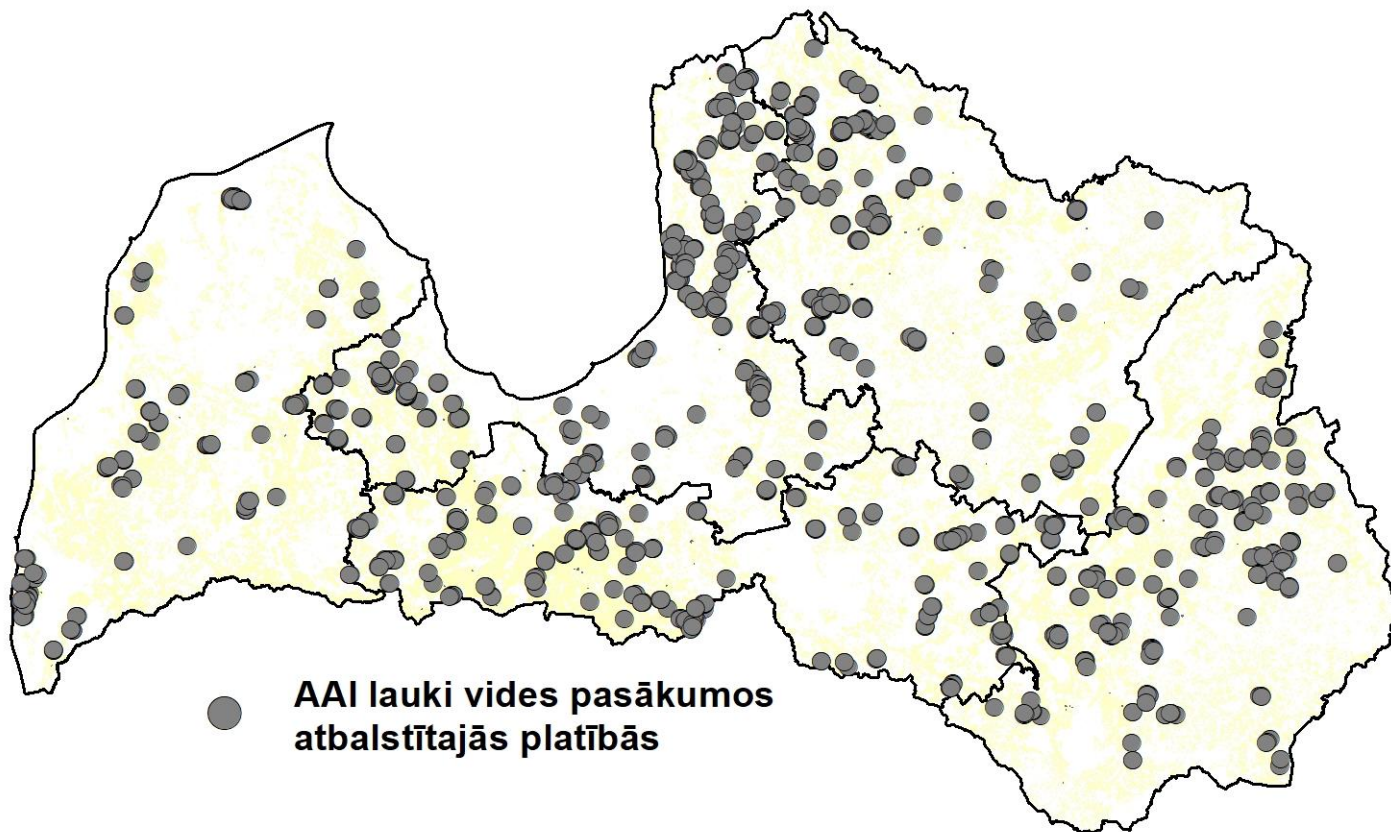
Vērtējamās grupas	LAP 2014-2020 atbalstītā platība, ha	AAI kopējā platība, ha	Pētījumā iekļautā AAI platība, ha	Nejaušā izvēle
Atbalstīts RLZP	159 042	30 321	2 926	X
Nav RLZP atbalsta	-	54 120	3 071	X
Atbalstīts BLA (patstāvīgi)	77 820	1 442	1 442	
Atbalstīts BLA (pārejas periodā)	61 875	1 535	1 535	
Nav BLA atbalsta	-	54 120	2 954	X
Atbalstīts VSMD (patstāvīgi)	1 619	496	496	
Atbalstīts VSMD (kopš 2015. gada)	4 041	1 647	509	X
Nav VSMD atbalsta	-	16 388	963	X
Pavisam pieejami		91 448		

Izvēlētajās grupās analizēti rezultāti, kas iegūti 2014.-2016. gada AAI



Valsts augu
aizsardzības dienests

Pētījumā analizēto platību izvietojums 2014.-2016.gads





Valsts augu
aizsardzības dienests

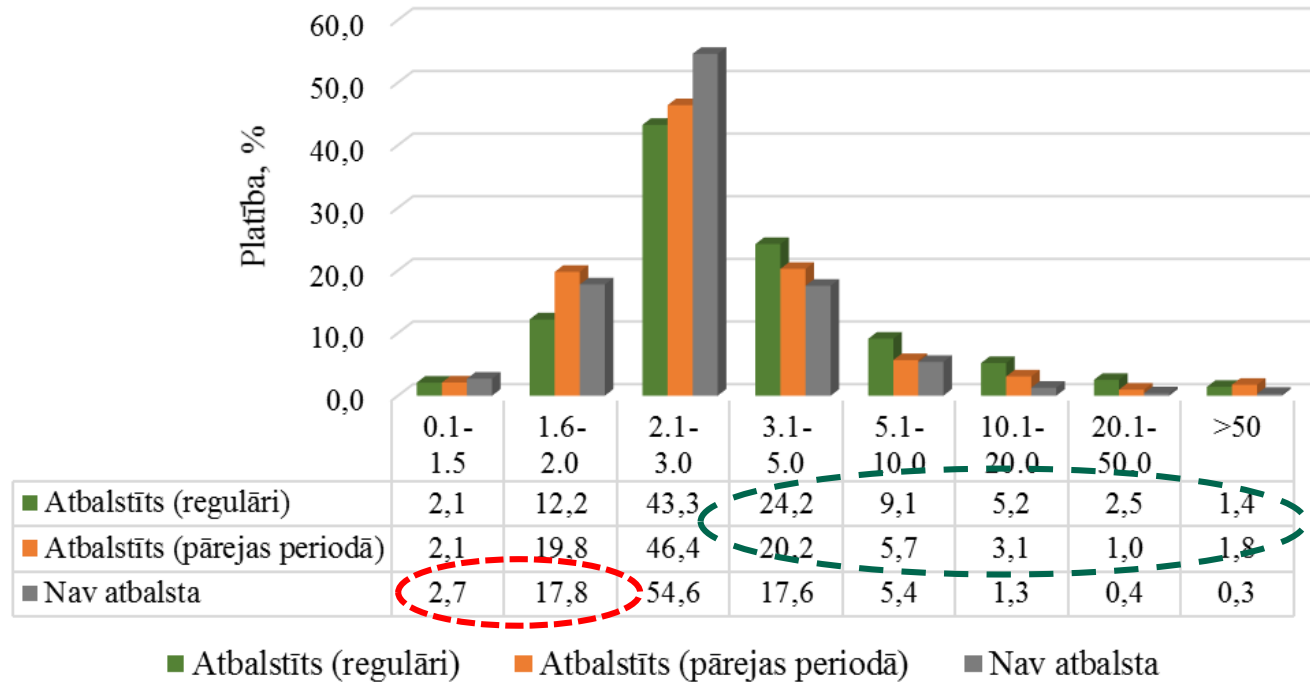
Pētījuma rezultāti



Valsts augu
aizsardzības dienests

Organiskā viela BLA

Organiskās vielas saturs BLA saņēmēju un nesaņēmēju grupās



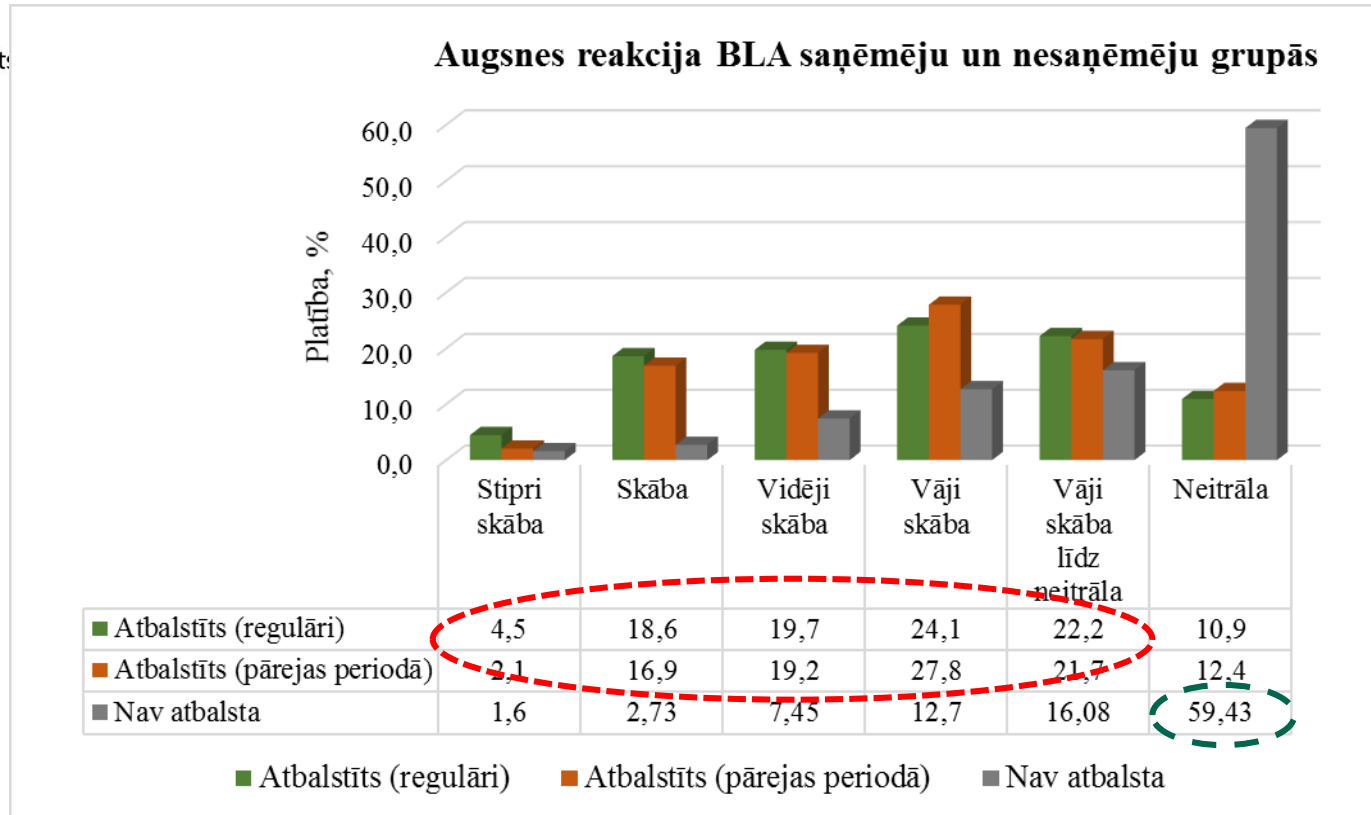
BLA atbalsta saņēmēju grupā ir:

- lielāks augsnes īpatsvars ar **OV saturu virs 3 %**
- mazāks īpatsvars ar **nepietiekošu OV saturu (< 2 %)**



Valsts augu
aizsardzības dienests

Augsnes reakcija BLA

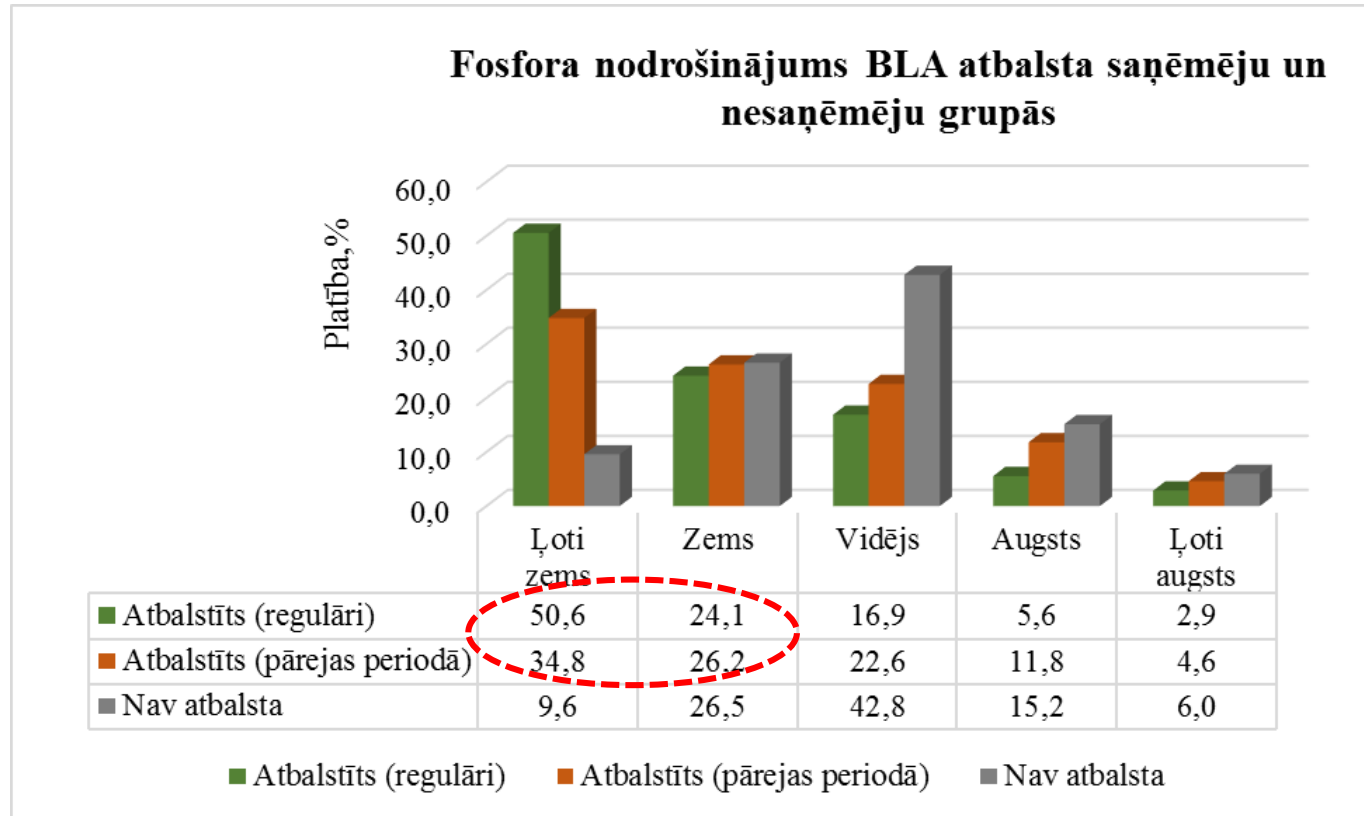


BLA atbalsta saņēmēju grupā konstatēta **skābāka augsnes reakcija** nekā nesaņēmēju grupā (neitrālu augšņu īpatsvars ir tikai 10 līdz 12 %)



Valsts augu
aizsardzības dienests

Fosfors BLA



BLA atbalsta saņēmēju grupā konstatēts liels augšņu īpatsvars ar **zemu un ļoti zemu fosfora nodrošinājumu** (74,7 % un 61 %), attiecīgi atbalsta nesaņēmējiem tas bija 36,1 % LIZ



Valsts augu
aizsardzības dienests

**AUGSNES AUGLĪBAS LĪMEŅA NOVĒRTĒJUMS
REPREZENTATĪVAS LAUKSAIMNIECĪBĀ IZMANTOJAMĀS
ZEMES KOPAS DAĻĀ DAŽĀDU LAUKSAIMNIECĪBAS
SISTĒMU UN SPECIALIZĀCIJAS SAIMNIECĪBĀS**
(ZM tehniskās palīdzības finansējums)

2018., 2019. gada rezultāti



Valsts augu
aizsardzības dienests

Izpētes mērķis:

iegūt informāciju par reprezentatīvas lauku saimniecību izlases kopas LIZ agroķīmisko īpašību rādītājiem

2018. un 2019. gadā izpētei atlasītas saimniecības visos valsts plānošanas reģionos, katru gadu 23 novados

Pētītā platība, ha

Gads	Integrētās	Bioloģiskās
2018	4 569	456
2019	4 434	566



Valsts augu
aizsardzības dienests

AGROĶĪMISKO ĪPAŠĪBU RĀDĪTĀU RAKSTUROJUMS, *% no pētītās platības*

Rādītājs	Integrētā SS	Bioloģiskā SS
Kaļķojamā platība	64	55
Pamatkaļķošana	47	42
Nepietiekošs OV	12	6
Zems, ļoti zems P ₂ O ₅	55	72
Zems, ļoti zems K ₂ O	38	59



Valsts augu
aizsardzības dienests

Secinājumi

- ✓ BLS LIZ ir **slikti nodrošinātas** ar augiem izmantojamo **fosforu** (attiecīgi 74,7% un 72 % LIZ tas ir zems un ļoti zems saskaņā ar AREI & VAAD 2014.-2016.g. pētījuma un VAAD reprezentatīvās kopas 2018., 2019.g. AAI rezultātiem)
- ✓ BLS LIZ ir **sliktāk nodrošinātas** ar augiem izmantojamo **kāliju** nekā integrēto saimniecību LIZ (saskaņā ar VAAD reprezentatīvās kopas 2018., 2019.g. AAI rezultātiem 59 % BLS tas ir zemes un ļoti zems, integrētajās – 38 %)



Valsts augu
aizsardzības dienests

Secinājumi

- ✓ BLA atbalsta saņēmēju grupā **augsnas reakcija kopumā ir skābāka** nekā nesaņēmēju grupā (AREI & VAAD 2014.-2016.g. pētījuma rezultāti)
- ✓ BLS **kalļojamo augšņu īpatsvars ir nedaudz zemāks** nekā integrētajās saimniecībās (VAAD reprezentatīvās kopas 2018., 2019.g. Izpētes rezultāti, attiecīgi pamatkalļošana nepieciešama 42% BLS un 47% integrēto saimniecību LIZ)
- ✓ BLS augsnēs ir **augstāks organiskās vielas saturs** (AREI & VAAD 2014.-2016.g. pētījuma un VAAD 2018., 2019.g. reprezentatīvās kopas izpētes rezultāti)



Valsts augu
aizsardzības dienests

Ieteikumi

Saimniekojot ar BLS metodēm, lielāka vērība jāvelta ar ražu iznesto augu barības elementu (fosfora un kālija) kompensācijai (pozitīvai bilancei), nodrošinot:

- atbilstošu augu seku vai maiņu;
- dažāda veida organiskā mēslojuma lietošanu;
- jaukta tipa *augkopība/lopkopība* specializāciju.

Svarīgs faktors – BLS lauksaimnieku zināšanu līmenis!



Valsts augu
aizsardzības dienests

Veiksmi darbā!

