

Nedestruktīvo metožu izmantošanas iespējas organiskā mēslojuma efektivitātes novērtēšanā

I. Alsiņa L. Dubova, T. Harbovska,
LBTU, LPTF augsnes un augu zinātņu institūts

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Pētījums veikts Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai
(ELFLA) pasākuma "Sadarbība" projekta Nr.22-00-A01612-
000010 "*Inovatīvs, mikroorganismus saturošs organiskais
mēslošanas līdzeklis*" ietvaros.

Metodika

Hlorofila
fluorescences
mērījumi



Lapu atstarošanas
spektri



Augu ūdens aiztures
spējas

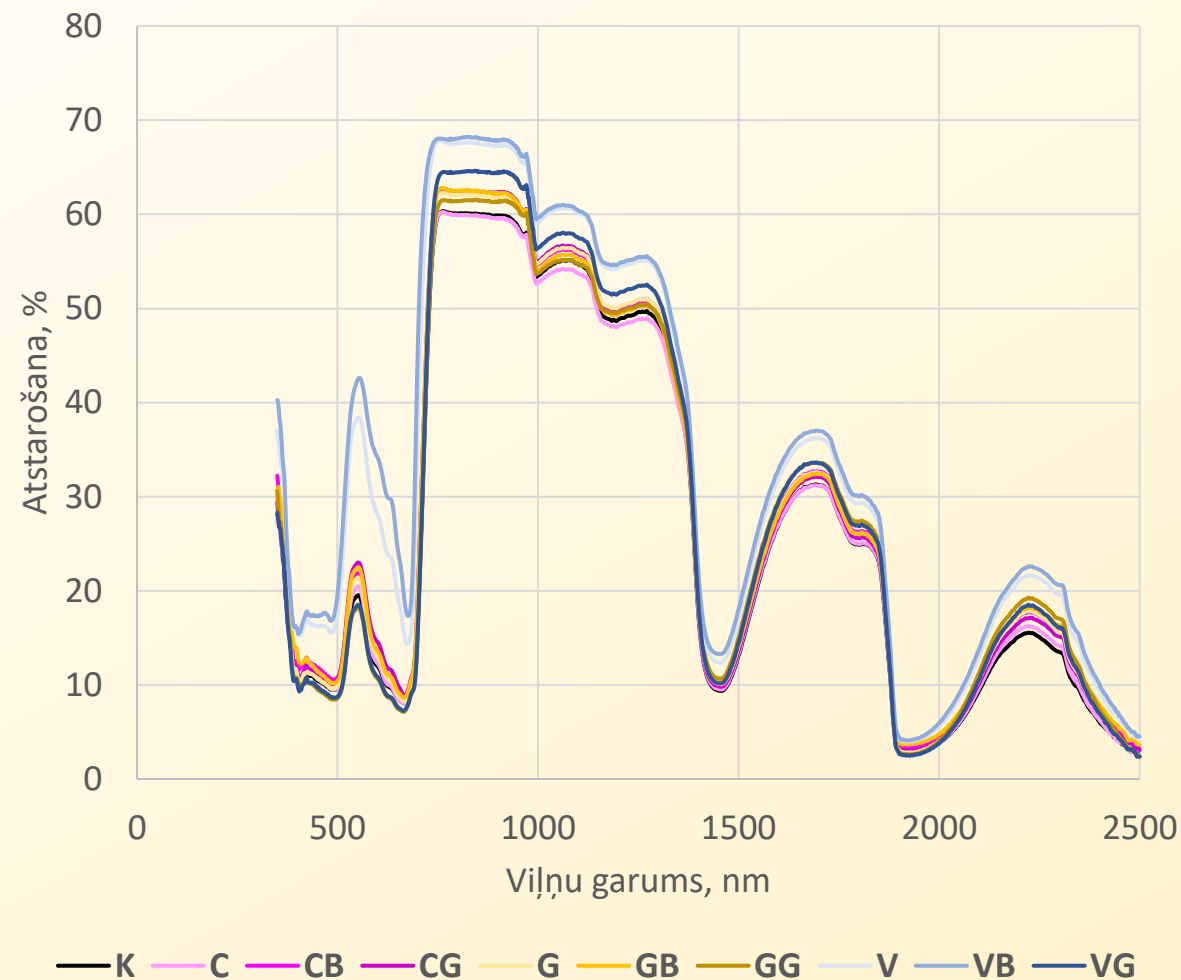
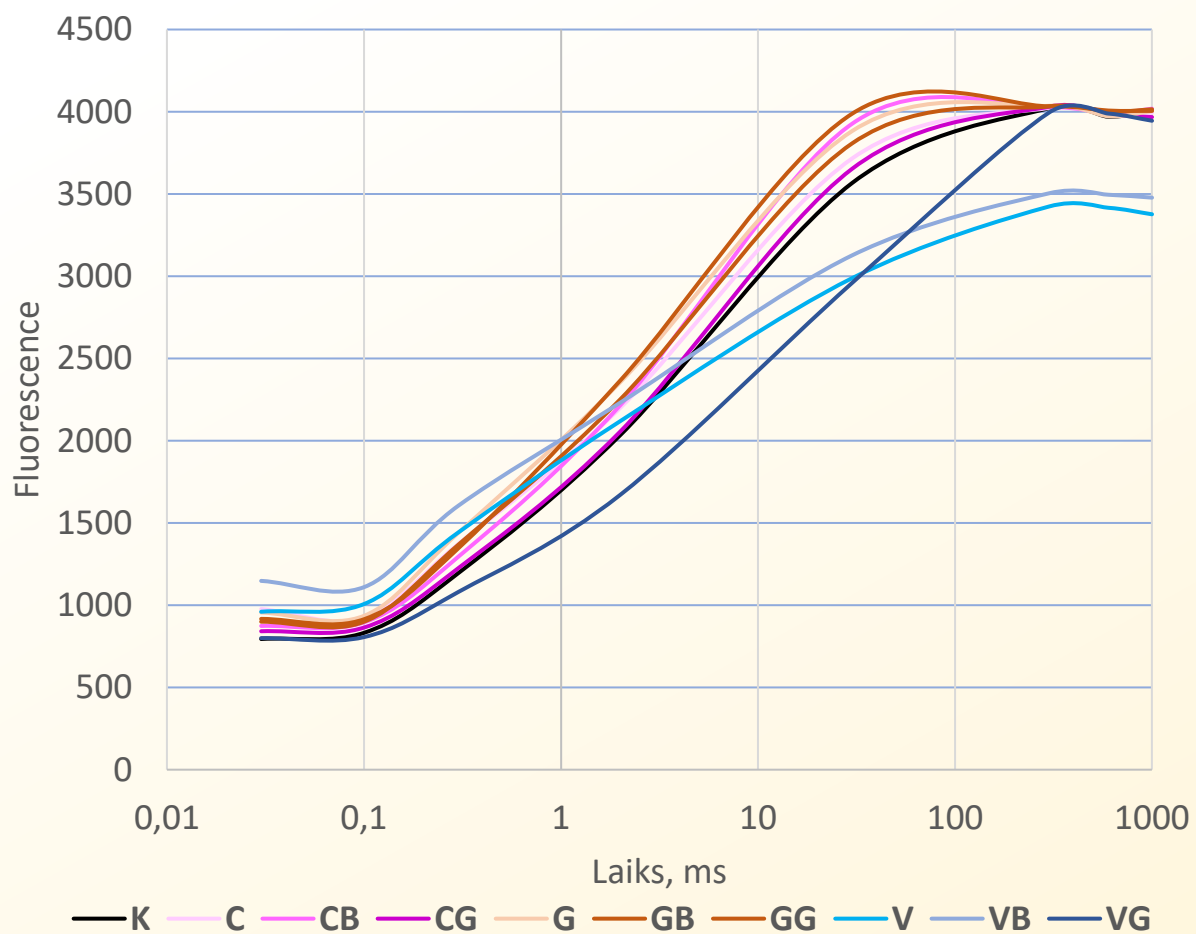




Izmantotie augi



Rezultāti OJIP/ atraitnītes



Korelācija /atraitnītes

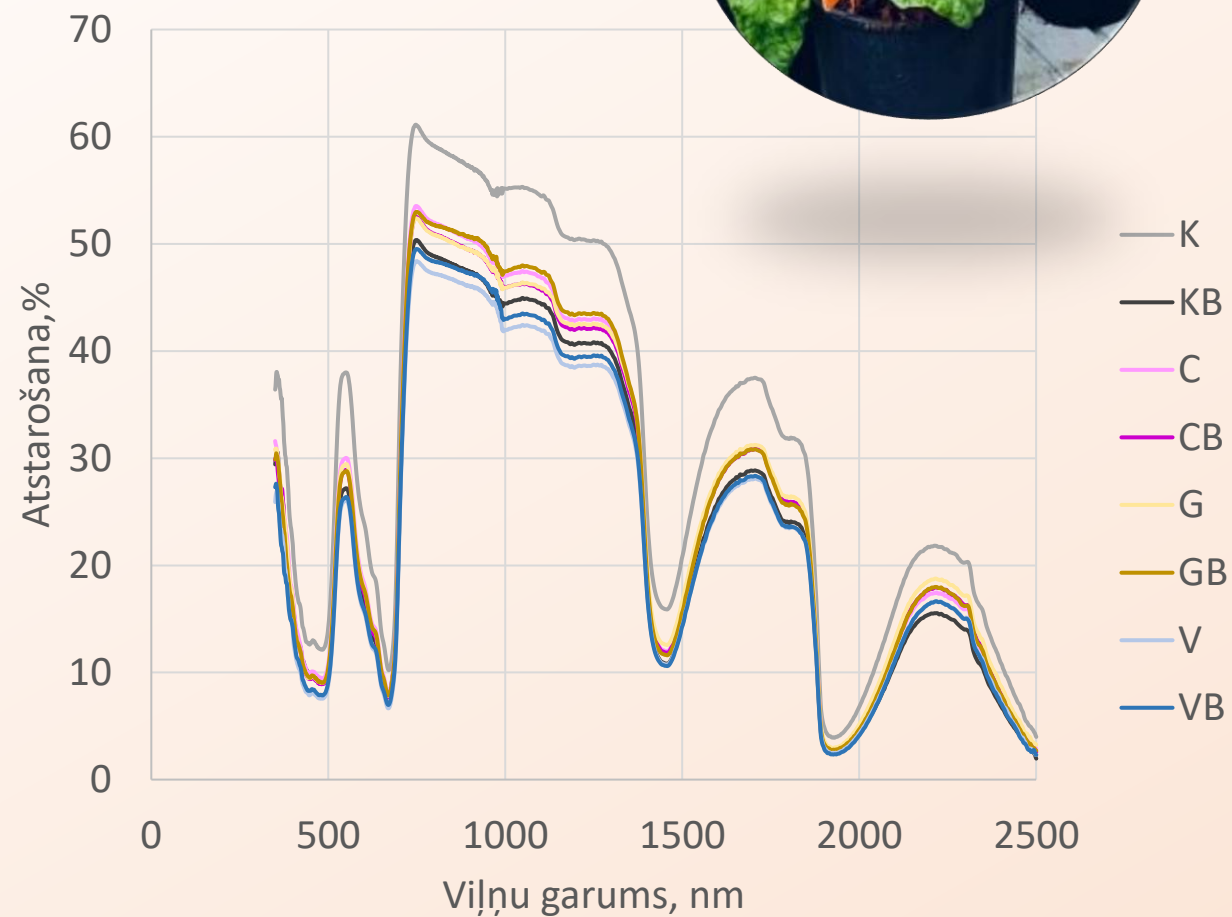
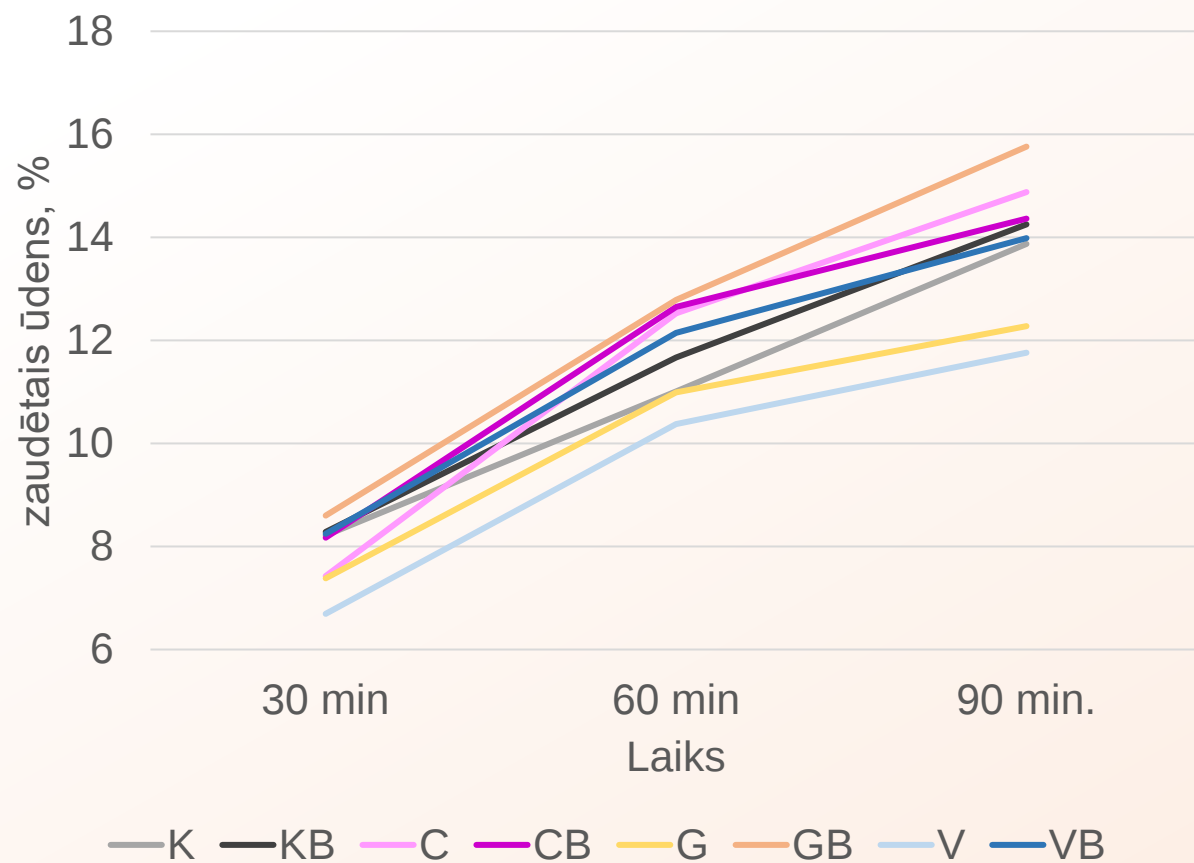
	virisma	PI	Fv/Fm	Fv/Fo	NDVI	SP Chla	PRI	DWSI-5
K	105.03	3.65	0.80	4.07	0.76	0.52	0.032	1.02
C	111.16	2.62	0.76	3.36	0.76	0.50	0.033	1.00
CB	100.64	2.57	0.78	3.61	0.75	0.50	0.037	0.97
CG	75.67	3.25	0.79	3.81	0.76	0.47	0.029	0.97
G	107.70	2.04	0.76	3.33	0.77	0.47	0.034	0.98
GB	129.05	2.15	0.77	3.44	0.76	0.47	0.035	0.96
GG	89.80	2.55	0.78	3.54	0.79	0.50	0.038	1.04
V	35.17	1.45	0.72	2.66	0.65	0.38	0.008	0.61
VB	24.18	0.85	0.66	2.10	0.60	0.36	-0.020	0.53
VG	51.65	4.02	0.80	4.05	0.79	0.50	0.037	1.11



	virisma	PI	Fv/Fm	Fv/Fo	NDVI	SP Chla	PRI	DWSI-5
virisma	1.00							
PI	0.32	1.00						
Fv/Fm	0.62	0.89	1.00					
Fv/Fo	0.56	0.95	0.99	1.00				
NDVI	0.70	0.80	0.93	0.91	1.00			
SP Chla	0.74	0.82	0.92	0.92	0.95	1.00		
PRI	0.75	0.73	0.93	0.88	0.97	0.92	1.00	
DWSI-5	0.68	0.84	0.93	0.93	0.99	0.97	0.94	1.00

	virisma	OJIP	RS3500
virisma	1		
OJIP	0,617	1	
RS3500	0,7453	0,9589	1

Baziliks granulas





Baziliks granulas

	PRI	NDVI	CRI	SIPI	WBI 1	DWSI-5
K	0,039	0,711	0,026	0,951	0,954	0,438
KB	0,041	0,727	0,038	0,952	0,953	0,577
C	0,040	0,736	0,036	0,958	0,956	0,552
CB	0,041	0,743	0,039	0,960	0,959	0,561
G	0,041	0,738	0,037	0,962	0,961	0,540
GB	0,038	0,740	0,037	0,961	0,959	0,584
V	0,040	0,757	0,045	0,969	0,963	0,599
VB	0,040	0,752	0,043	0,968	0,965	0,612

	Raža	ūdens zudums	RS3500
Raža	1		
ūdens zudums	0,114	1	
RS3500	0,149	0,382	1

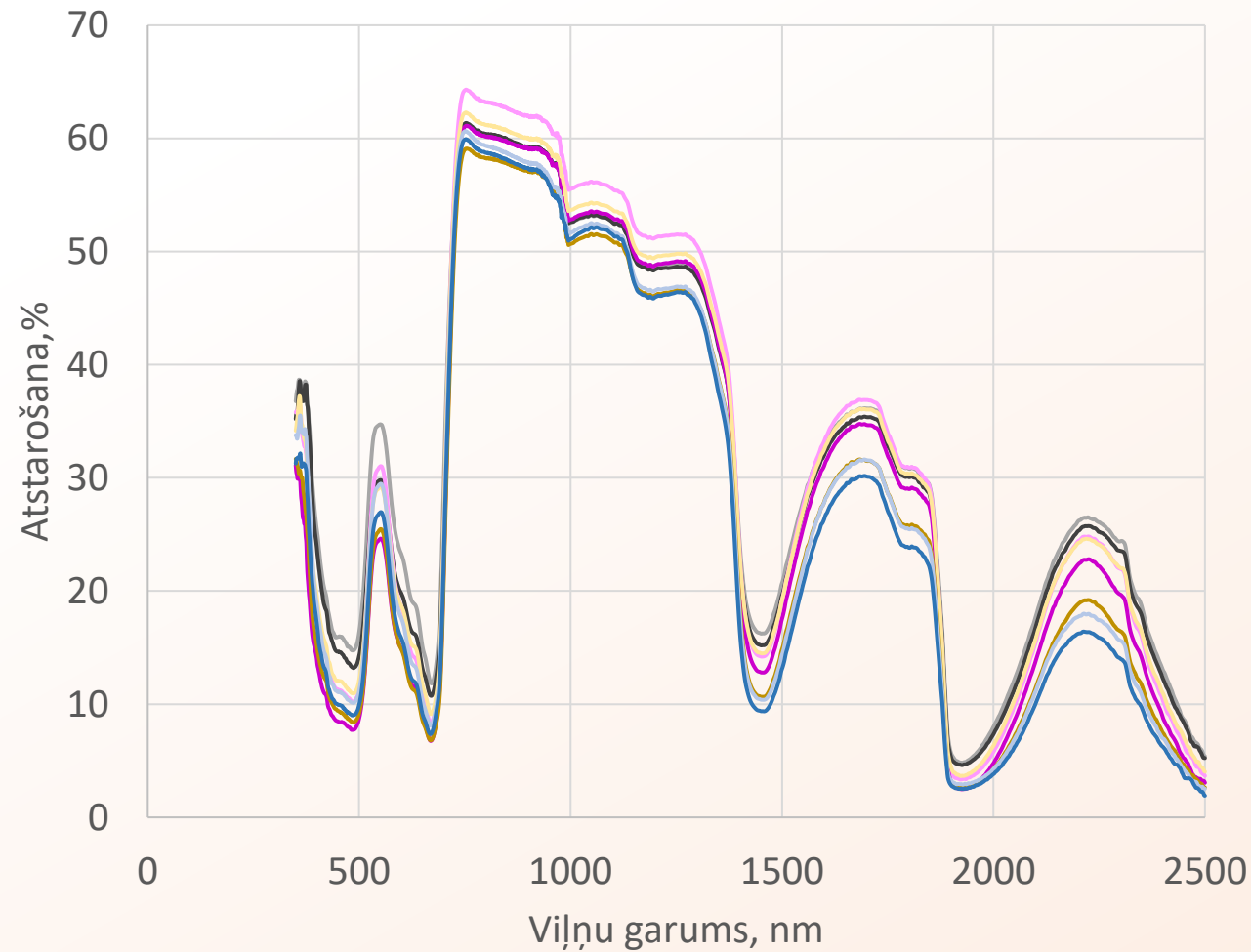
Gurķi granulas



	PRI	NDVI	CRI	SIPI	WBI 1	DWSI-5
K	0,047	0,859	0,084	0,969	0,977	0,914
KB	0,046	0,862	0,086	0,969	0,981	0,924
C	0,048	0,868	0,087	0,970	0,984	0,943
CB	0,044	0,864	0,084	0,974	0,979	0,903
G	0,037	0,839	0,061	0,963	0,983	0,839
GB	0,043	0,866	0,084	0,974	0,984	0,920
V	0,047	0,854	0,081	0,965	0,987	0,897
VB	0,051	0,858	0,084	0,969	0,986	0,923

	ražā	ūdēns zudums	RS3500
ražā	1		
ūdēns zudums	-0,722	1	
RS3500	0,170	-0,201	1

Lapu redīsi



	PRI	NDVI	CRI	SIPI	WBI 1	DWSI-5
K	0.036	0.68	0.021	0.92	0.97	0.53
KB	0.037	0.70	0.025	0.92	0.97	0.65
C	0.036	0.77	0.037	0.94	0.97	0.70
CB	0.036	0.80	0.048	0.97	0.97	0.84
G	0.036	0.74	0.032	0.94	0.97	0.70
GB	0.037	0.79	0.047	0.95	0.96	0.84
V	0.041	0.76	0.037	0.94	0.96	0.74
VB	0.040	0.78	0.042	0.95	0.95	0.83

Pupiņas

	PRI	NDVI	CRI	SIPI	WBI 1	DWSI-5
K	0,035	0,845	0,085	0,972	0,966	1,007
KB	0,050	0,851	0,097	0,975	0,972	1,050
C	0,052	0,850	0,100	0,980	0,984	0,945
CB	0,055	0,856	0,105	0,975	0,983	1,020
G	0,056	0,862	0,106	0,975	0,983	0,997
GB	0,058	0,866	0,106	0,977	0,983	1,121
V	0,061	0,861	0,109	0,974	0,984	1,060
VB	0,058	0,866	0,106	0,977	0,983	1,121



	RS3500	Raža
RS3500	1	
Raža	0,302	1

Secinājumi

- Nevienā no izmantotajiem mēslojuma variantiem neizdevās konstatēt būtiskas augu stresa pazīmes, izņemot vistu mēslus saturošo birstošo mēslojumu, kurš lietots atraitnītēm. To var izskaidrot ar pārāk lielām mēslojuma devām.
- Atsevišķas augu grupas ir atsaucīgākas pret noteiktiem organiskā mēslojuma veidiem: atraitnītes – liellopu, baziliks – cūku, pupiņas – vistu un lapu redīsi – cūku.



Paldies par uzmanību!

