

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“-ШТИП  
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА ЗА ЗАШТИТА НА РАСТЕНИЈАТА И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Регресиони релации помеѓу индексот на инфекција на листовите на виновата лоза и инфекцијата на гроздовите кај  
*Plasmopara viticola* (Berk & M.A.Curtis) Berl. & de Toni

Бојков Глигор,  
Митрев Саша,  
Арсов Емилија

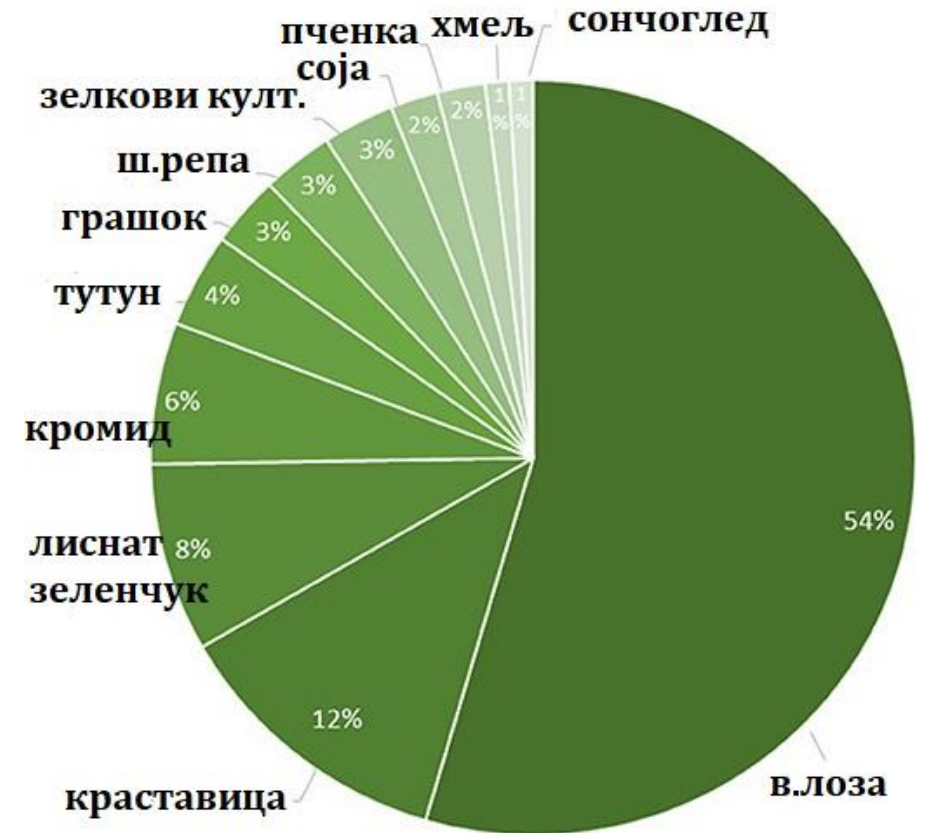


III СТУДЕНСКА КОНФЕРЕНЦИЈА  
„КРИТИЧНИ ПРАШАЊА ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

# ВОВЕД

Република Македонија се одликува со поволни агроеколошки услови кои овозможуваат непречено и квалитетно одгледување на голем број сорти. Според Државниот завод за статистика, во 2022 година, со лозови насади биле опфатени околу 34.423 ha.

Пламениците предизвикуваат значителни економски загуби кај најзначајните земјоделски култури, но најголеми штетни последици има кај в.лоза каде што на светско ниво намалувањето на приносот во просек изнесува и до 54%.



# ВОВЕД

---

Врската помеѓу индексот на инфекцијата на листовите на и инфекцијата на гроздовите кај *P. viticola* беше проучена за да се утврди нивната применливост и да се процени индиректно потенцијалната штета од пламеницата врз гроздовите кај виновата лоза.

Корелацијата помеѓу индексот на инфекција на листовите и инфекцијата на гроздовите беше 0,97 што укажува на силна поврзаност на овие два параметри.

# МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

---

- Целта на истражувањето беше да се проследи развојот на *P. viticola* од самиот почеток на цветањето на виновата лоза до фазата на развој на грозјето - јагурина и да се утврдат регресионите релации помеѓу индексот на инфекција на листовите (DS) и инфекцијата на гроздовите (DI).
- Појавата на болеста беше мониторирана кај црната винска сорта Вранец на локацијата Смилица, Кавадарци, Р. Северна Македонија за време на вегетацијата во 2022 год.
- $DS = \frac{\sum(n \times k)}{N \times K}$  -индекс на инфекција на листовите
- Дијаграмска скала за проценка на категориите на заболеност на листовите од *P. viticola* според Scarin Buffara et al., (2014)
- $DI = \sum x / N$  -формула за пресметка на инфекција на гроздовите
- Контрола (третирана со Фолпет)

# РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Табела бр 1 Приказ на добиените теренски резултати

Периоди на обсервација	Индекс на инфекција на листовите %	Инфекција на гроздовите на контролата %
24.5.2022	44	26
31.5.2022	57,7	36
09.6.2022	88,6	76
18.6.2022	81	63
27.6.2022	74	50
05.7.2022	60	40
14.7.2022	65	43



# Регресиони релации помеѓу индексот на инфекција на листовите и инфекцијата на гроздовите

## SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
<b>Multiple R</b>	<b>0,979293</b>
<b>R Square</b>	<b>0,959014</b>
<b>Adjusted R Square</b>	<b>0,950817</b>
<b>Standard Error</b>	<b>0,037651</b>
<b>Observations</b>	<b>7</b>

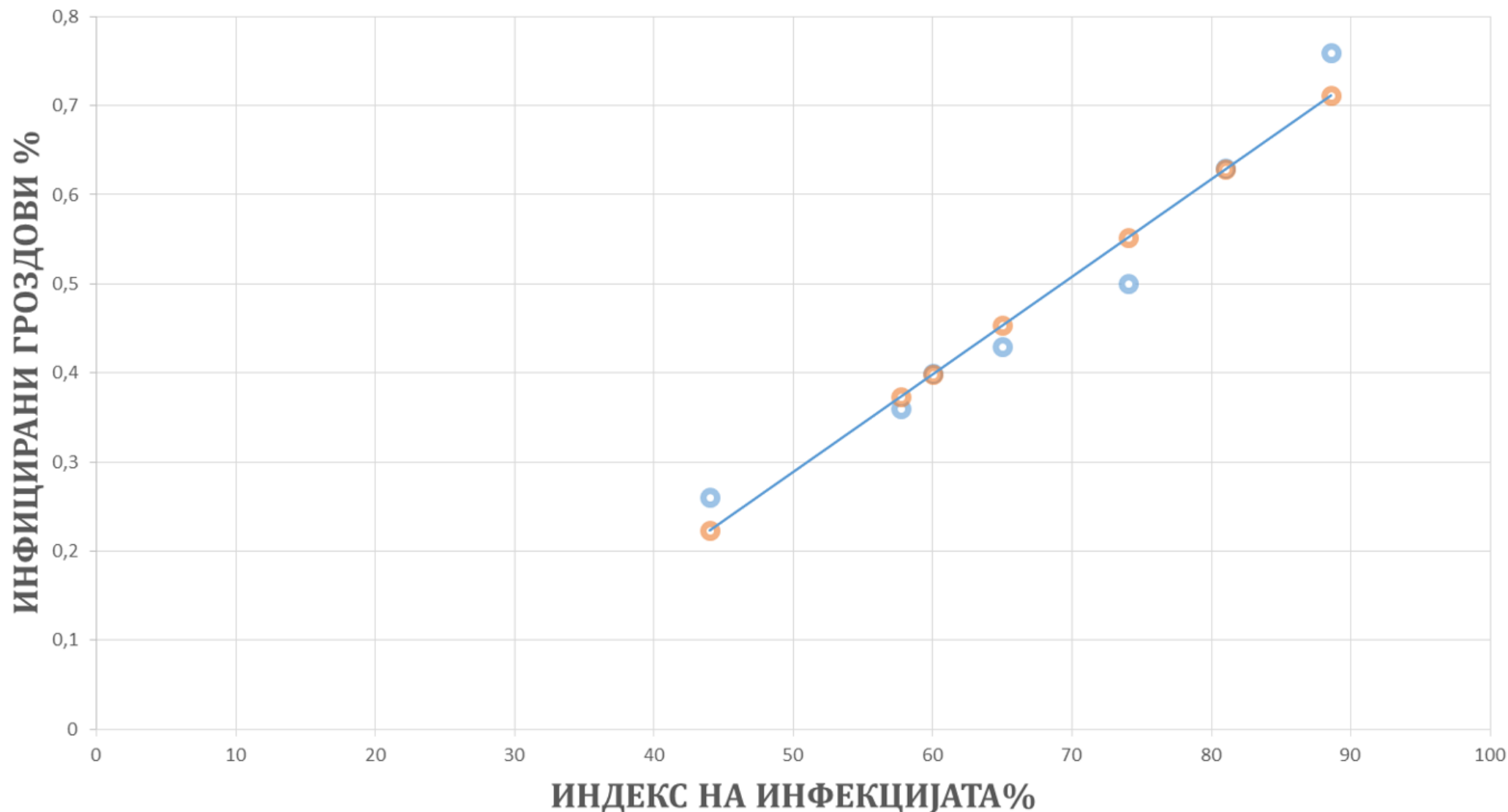
  

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,165855	0,165855	116,9943	0,000117
Residual	5	0,007088	0,001418		
Total	6	0,172943			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-0,25946	0,069571	-3,72936	<b>0,01358</b>	-0,4383	-0,08062	-0,4383	-0,08062
индекс	0,010964	0,001014	10,81639	<b>0,000117</b>	0,008358	0,013569	0,008358	0,013569

## Преглед на прогнозниот модел на регресионата анализа



### ЛЕГЕНДА:

● ниво на инфекција на гроздовите за време на мониторингот

● ниво на инфекција на гроздовите според прогнозниот модел на регресионата анализа

$$0 < y \leq 1$$

$$y = \beta_0 + \beta_1(x) = -0,18271$$

# ЗАКЛУЧОК

---

Појавата на конидиофори со конидии на опачината на листовите иницира инфекција на гроздовите заради спуштањето на зооспорите во врнежливи услови

Индексот на инфекција на листовите и инфекцијата на гроздовите се меѓузависни појави што се потврдува и со високиот коефициент за корелација (0,98) при што формира епидемиолошки значаен концепт

Студијата покажа дека високиот коефициент за корелација помеѓу индексот на инфекцијата на листовите и инфекцијата на гроздовите укажува на системична инфекција на гроздовите

Според добиените резултати од пресметката  $y = \beta_0 + \beta_1(x) = -0,18271$  прогнозниот модел на регресионата анализа го предвиде крајот на инфекцијата на гроздовите која настанува од инфицираните листови.



**III СТУДЕНСКА КОНФЕРЕНЦИЈА  
„КРИТИЧНИ ПРАШАЊА ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**



**ВИ БЛАГОДАРИМЕ  
НА ВНИМАНИЕТО**

**Бојков Глигор, Митрев Саша, Арсов Емилија**