

КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА ИНОВАТИВНИ ТОРОВИ ПРОДУКТИ С ОРГАНИЧЕН ПРОИЗХОД, ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ОТГЛЕЖДАНЕ НА ЗЪРНЕНО-ЖИТНИ КУЛТУРИ ПРИ АГРОЕКОЛОГИЧНИТЕ УСЛОВИЯ НА ВАРНЕНСКИ РЕГИОН

Ръководител на проекта: доц. д-р Албена Иванова

проф. д-р Драгомир Пламенов – катедра „Р“	доц. д-р Надя Даскалова – катедра „Р“	Виктор Добромиров Донеv - студент I к., спец. “А”
проф. д-р Иван Киряков – катедра „Р“	доц. д-р Бойка Малчева – ЛТУ-София, кат. „Почвознание“	Лора Михайлова Цанева - студент I к., спец. “А”
доц. д-р Миглена Друмева – катедра „Р“	гл. ас. д-р Пламена Янкова – катедра „Р“	Бригита Тодорова Карагюлиева - студент II к., спец. “А”
доц. д-р Петър Янков – катедра „Р“	ас. Росица Демирова – катедра „Р“	Александър Димитров Марков - студент II к., спец. “А”
доц. д-р Павлина Наскова – катедра „Р“	Полина Иванова Стоева - студент I к., спец. “А”	Пламена Пламенова Петрова - студент II к., спец. “А”

Въведение

Употребата на торове способства за увеличаване на добивите от основните селскостопански култури в световен мащаб с повече от 50%. Торовете подобряват почвеното плодородие и храненето на растенията, което ги прави неотменна част от технологията на отглеждане, а и ролята им като фактор за устойчиво земеделие нараства. Правилното им и икономично използване е от съществено значение за по-ниската себестойност на произведената продукция. Неправилното дозиране, неравномерното и ненавременно торене води до съществени загуби и до замърсяване на околната среда. Основен дял и значение в селското стопанство заемат зърнено-житните култури. В световен мащаб най-голямо количество зърно се добива от царевицата, ориза и пшеницата. Познанията за торовете с органичен произход у нас са системни и задълбочени, но в голяма степен те са по-скоро теоретични, отколкото с практическа насоченост.

Целта е да се изследва влиянието на торове с органичен произход върху добива и качеството на пшеница и царевица, отглеждани при агроекологичните условия на Варненски регион.

Таблица 1. Качествени показатели.

царевица			
показатели	протеин	скорбяла	мазнини
торене			
1	7,973a	61,453b	3,741a
2	8,137b	60,335a	3,856a
3	8,443c	60,423a	3,837a
4	7,828a	61,779b	3,714a
пшеница			
	протеин	скорбяла	пепел
без торене	11,81a	65,87a	1,66a
листно торене	13,68b	67,31b	1,76a
почвено торене	13,02b	67,58b	1,76a

Заклучение

Съчетаването на присеитбено почвено торене с амониев нитрат (норма от 12 kg/da) и двукратно листово торене с органични торове (4-8 лист и начало на изметляване) по време на вегетацията увеличават продуктивността и качеството на хибридите царевица.

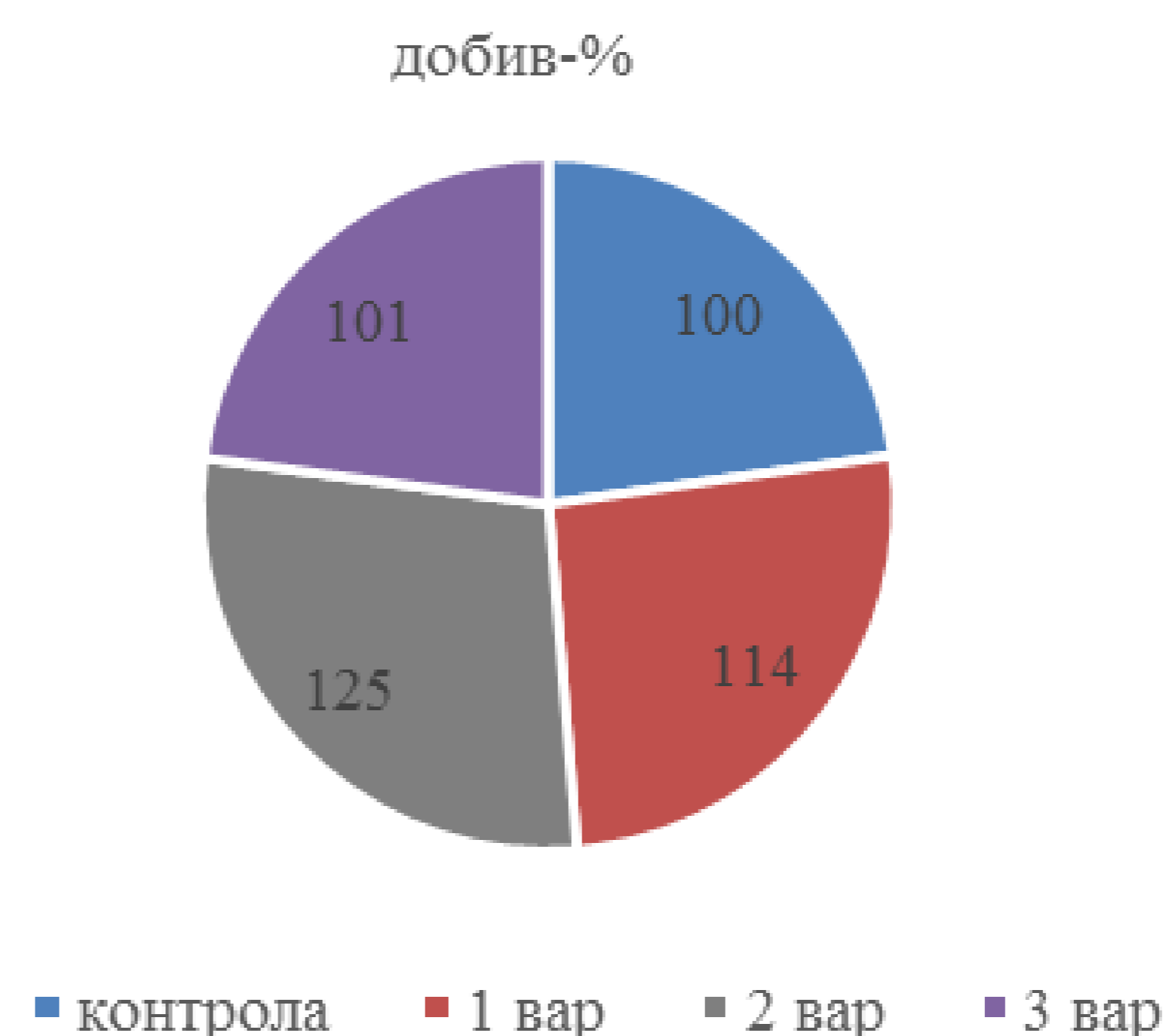
Съвместното прилагане на почвено торене с амониев нитрат (норма от 12 kg/da) и двукратно листово торене (вретене и изкласяване) по време на вегетацията с торове с органичен произход води до по-голямо увеличение в стойностите на добива и качествените показатели на пшеницата в сравнение със самостоятелното почвено торене.

Резултати

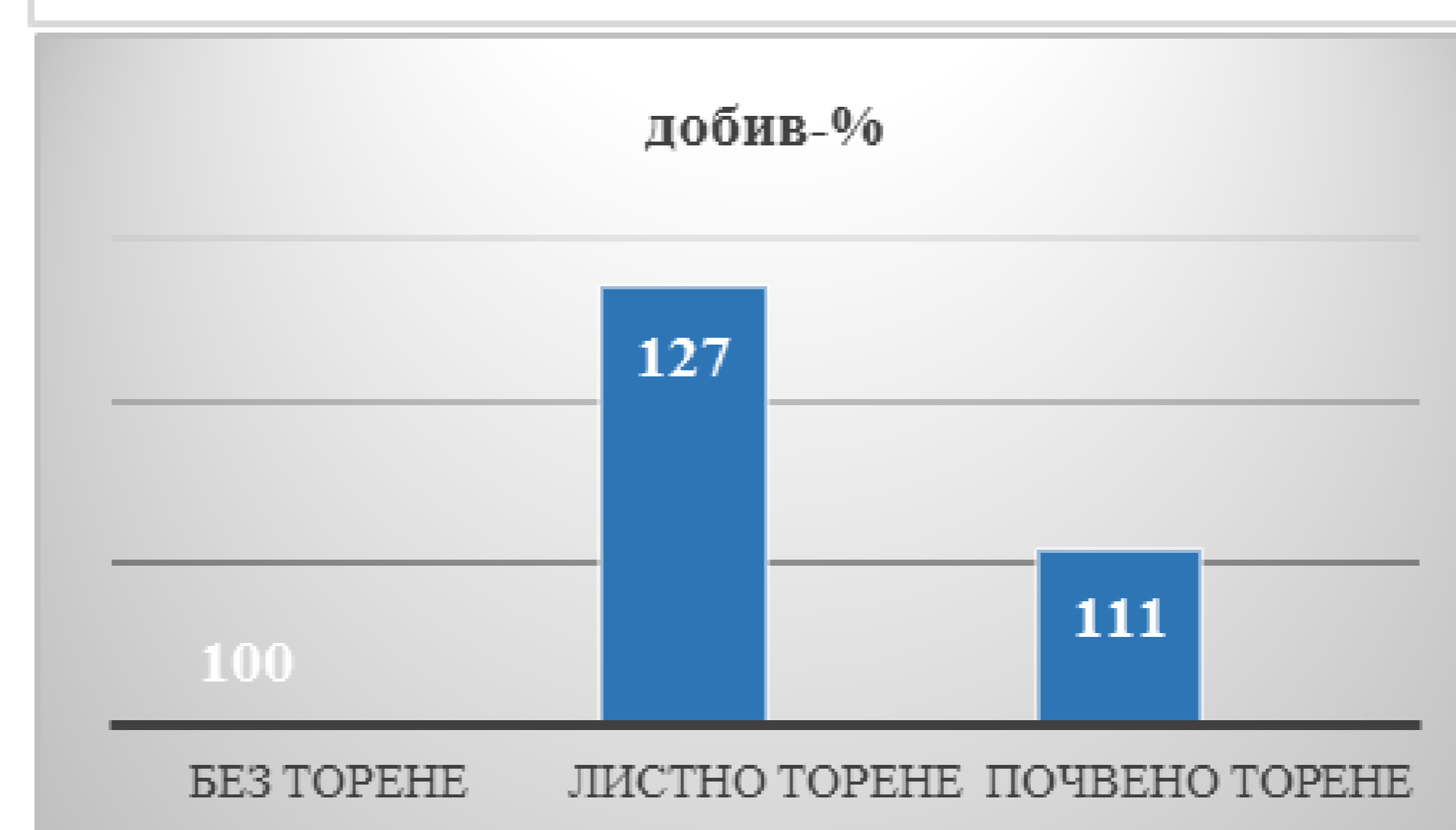
Комбинираното прилагане на листово тор с органичен произход и почвено торене оказва най-благоприятно влияние върху формираната продуктивност на царевичния хибрид (фигура 1). Получените средни добиви превишават с около 14% и 25% контролния вариант.

Двукратно листово подхранване през пролетната вегетация с органични торове е увеличило добива от зърно с 27% спрямо нулевата контрола, а минералното торене – с 11% (фигура 2).

Влиянието на торенето с органични торове е по-силно изразено върху съдържанието на протеин и скорбяла (таблица 1). По отношение на съдържанието на мазнини в царевичното зърно и на пепелни вещества в пшеничното няма доказани разлики между торовите варианти.



Фигура 1. Ефект на торенето върху добива от зърно при царевица.



Фигура 2. Ефект на торенето върху добива от зърно при пшеница.

Публикации по проекта

- Ivanova, A., D. Plamenov, P. Naskova, Pl. Yankova. 2023. Evaluation of common wheat (*Triticum aestivum* L.) in respond to different types of fertilization, Bulgarian Journal of Crop Science, 60 (1), 5-10
- Ivanova, A., D. Plamenov, P. Naskova, Pl. Yankova. 2023. Research on the effect of different types of fertilization on the maize (*Zea mays* L.), Annual journal of Technical University of Varna, 7 (1): 44-51 (ISSN 2603-316X)

Благодарности

Научните изследвания, резултатите от които са представени в настоящия постер, са извършени по проект НР8/2022 в рамките на присъщата на ТУ–Варна научноизследователска дейност, финансирана целево от държавния бюджет.