



# **ВЛИЈАНИЕТО НА СОРТАТА И ВРЕМЕТО НА ЧУВАЊЕ НА ОРИЗОВАТА АРПА ВРЗ РАНДМАНОТ НА БЕЛ ОРИЗ**

**Ана Голчева  
Верица Илиева  
Љупчо Михајлов  
Наталија Маркова Руждиќ**

**Ментор:  
Проф. Д-р Верица Илиева**

**Ана Голчева  
Дипл. Земјоделски инженер**

**V Студентска Конференција  
“КРИТИЧНИ ПРАШАЊА ВО  
ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО И ЖИВОТНАТА  
СРЕДИНА”  
13 Ноември 2024**

Оризот е една од најзначајните поделелски култури на глобално ниво бидејќи претставува основна храна за голем дел од светската популација.

Еден од најважните параметри во производството на ориз е рандманот на бел ориз – процентот на целосно обработени зрна добиени од суровиот ориз ( арпа ). Овој рандман зависи од повеќе фактори, вклучувајќи ги сортата, условите при жетва, влажноста на зрната, како и условите за складирање на арпата. Секој од овие фактори може значително да влијае на економските резултати на производството на ориз.

Цел на ова истражување беше да се испита рандманот на бел ориз во зависност од сортата и времето на чување на оризовата арпа. Испитувањата беа направени, кај пет сорти ориз (Сан Андреа, Прима Риска, Ванг, Мерич и Виалоне Нано). Од сите сорти е користена оризовата арпа произведена во 2022 и 2023 година, во Одделот за ориз во Кочани при Земјоделскиот институт на УКИМ, Скопје.

## 2. Фактори кои влијаат врз рандманот на оризот

Рандманот на бел ориз е високоваријабилно својство кое зависи од голем број фактори:

- Еколошки услови ( температура на воздух, и на вода, количество на врнежи, влагата во почвата и воздухот)
- Агротехника - специфичности на агротехниката во производството на ориз ( плодоред и плодосмена, обработка на почвата, оптималните рокови на сеидба, ѓубрење, полегнувањето, времето и начинот на жетва на оризот)
- Значење на сортата и употребата на сортно семе
- Влијанието на влагата и времето на чување врз квалитетот на оризот
- Складирање и доработка на оризот

## **Материјал и методи на работа**

Цел на оваа истражување беше да се испита рандманот на бел ориз во зависност од сортата и времето на чување на оризовата арпа. Испитувањата беа направени, кај пет сорти ориз:

**Сан Андреа** е италијанска сорта на ориз која кај нас е призната и регистрирана за воведување во производство во 1999 година. Таа е средно доцна сорта со должина на вегетација од 148 дена од никнење до зрелост. Поднесува интензивна агротехника. Рандаманот на цели зрна во белиот ориз при лупење во лабораториски услови изнесува 60-62%.

**Прима Риска** е домашна сорта на ориз, добиена со вкрстување на сортите лемонт x монтичели. Призната е и регистрирана во 2004 година. . Таа е средно доцна сорта со должина на вегетација од 148 дена од никнење до зрелост. Поднесува интензивна агротехника. Рандманот на цели зрна во белиот ориз при лупење во лабораториски услови изнесува 60-62%.

**Ванг** сорта со средно крупно зрно. Вегетативниот циклус е краток, може да се сее до 20 мај. Има ниска висина и висока отпорност отпорност на полегнување. Има добра отпорност на габични болести, оваа сорта не покажува посебни проблеми со дефекти на обработеното зрно.

**Мерич** е сорта на ориз која првенствено се одгледувала во региони со соодветни услови за производство на ориз, особено во области како Турција и Балканот. Позната е по својата приспособливост и поволните агроекономски услови

**Виалоне нано** – има полу- долго зрно, со округла форма и перласта структура. Агрономските и физиолошките својства се скромни, па затоа може да се одгледува во услови на ниска азотна плодност и со високи количини на калиум при прекривање, за да се засили отпорноста



Сортата Сан Андреа е најмногу застапена во производство на ориз кај нас поради што и во ова истражување е користена како стандардна сорта. Од сите сорти е користена оризовата арпа произведена во 2022 и 2023 година, во Одделот за ориз во Кочани при Земјоделскиот институт на УКИМ, Скопје.

За секоја сорта од двете години на производство е позната содржината на влага во арпата за време на жетвата. Заради безбедно чување на арпата, по жетвата содржината на влагата во истата е сведена на 14-16%, што претставува оптимална содржина на влага и за лупење на арпата. Арпата е чувана стандардно во магацински услови .

Испитувањата се реализирани во месец Јули 2024 и опфаќаат период на чување на арпата речиси една и две години по жетвата, односно 10 и 22 месеци по жетвата на арпата, што поради различни фактори претставува многу честа пракса кај производителите.

Од секоја сорта беа испитани по две проби од по 100 грама суров ориз, произведени во 2022 и 2023 година со утврден процент на влага при жетва.

По чистењето на пробите со сита, истите се лупени со лабораториска лупилница (рандманка), за време од 1,4 минути по што е извршено мерење на рандманот на бел ориз според стандарден метод.



***Лабараториска лупилница- рандеманка***

# Резултати и дискусија

Рандман на бел ориз

Табела.1 Ефект на сортата и периодот на чување на арпата после жетвата врз рандманот на бел ориз- цели зрна (%)

Година на производство и период на чување на арпата		Сорта					Просек
		Сан Андреа	Прима Риска	Ванг	Мерич	Виалоне Нано	
2023 (една година после жетвата)		53,8	63,1	58,4	54,9	39,2	53,88
2022 (две години после жетвата)		69,5	65,7	52,4	43,2	47,5	55,66
Просек		61,65	64,40	55,40	49,05	43,35	
Индекс %	2023	100	117,29	108,55	102,04	72,86	
	2022	100	94,53	75,39	62,16	68,34	
	Просек	100	104,46	89,86	79,56	70,32	



## Рандман на скршени зрна

Табела 2 Ефект на сортата и периодот на чување на арпата после жетвата врз рандманот на скршени зрна (%)

Година на производство и период на чување на арпата		Сорта					Просек
		Сан Андреа	Прима Риска	Ванг	Мерич	Виалоне Нано	
2023 (една година после жетвата)		16,4	7,3	14,5	15,3	22,7	15,24
2022 (две години после жетвата)		1,8	5,1	13,2	25,7	15,4	12,24
Просек		9.1	6.2	13,85	20,5	19,05	
Индекс %	2023	100	44.51	88,41	93,29	138,41	
	2022	100	283,3	733,3	1,42	855,55	
	Просек	100	68,13	152,1	225,27	209,34	

## Рандман на лушпа

Табела 3 Ефектот на сортата и периодот на чување на арпата после жетвата врз рандманот на лушпа (%)

Година на производство и период на чување на арпата		Сорта					Просек
		Сан Андреа	Прима Риска	Ванг	Мерич	Виалоне Нано	
2023 (една година после жетвата)		20,6	17,5	17,3	20	25,2	20,12
2022 (две години после жетвата)		20,7	19,1	24,8	22,6	25,7	22,58
Просек		20,65	18,3	21,05	21,3	25,45	
Индекс %	2023	100	84,95	83,98	97,08	122,33	
	2022	100	92,27	119,80	109,17	124,15	
	Просек	100	88,61	101,93	103,14	123,244	

## Рандман на трици

Табела бр 4 Ефект на сортата и периодот на чување на арпата после жетвата врз рандманот на трици (%)

Година на производство и период на чување на арпата		Сорта					Просек
		Сан Андреа	Прима Риска	Ванг	Мерич	Виалоне Нано	
2023 (една година после жетвата)		9,2	9,8	9,8	9,8	12,9	10,3
2022 (две години после жетвата)		8,0	9,4	9,6	8,5	11,4	9,38
Просек		8,6	9,6	9,7	9,15	12,5	
Индекс %	2023	100	106,52	106,52	106,52	140,21	
	2022	100	117,5	120	106,25	142,5	
	Просек	100	111,62	112,79	106,395	145,34	

Табела 5 Содржина на влага во арпата при жетва (%)

Година на производство	Сорта				
	Сан Андреа	Прима Риска	Ванг	Мерич	Виалоне нано
2023	14,2	19,5	17,1	15,3	14,3
2022	19,4	17,6	17,6	14,4	18,4

## Заклучок

Важен фактор кој има големо влијание врз рандманот на белиот ориз е изборот на сортата, односно нејзиониот генетски и произведен потенцијал и прилагоденост на климатските услови во регионот

Според добиените резултати од испитувањето на рандманот на бел ориз кај испитуваните сорти највисок рандман на бел ориз е добиен од сортата Прима Риска а најнизок од сортата Виалоне Нано

Сортите Сан Андреа, Прима Риска и Виалоне Нано постигнаа повисок рандман на цели зрна при подолго чувањето на арпата, а сортите Ванг и Мерич при пократко чување на арпата

**Ви благодарам на вниманието!**