

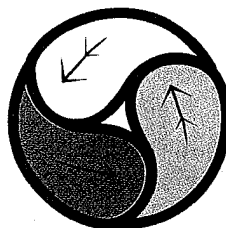
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” - ШТИП
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ

UDC 63(058)

ISSN 1409-987X



ГОДИШЕН ЗБОРНИК
2007
YEARBOOK



ГОДИНА 7

VOLUME VII

GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP
FACULTY OF AGRICULTURE

Годишен зборник 2007
Yearbook 2007



Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Земјоделски факултет
Goce Delcev University – Štip, Faculty of Agriculture

ГОДИШЕН ЗБОРНИК
ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА ЈУЖНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ КУЛТУРИ–СТРУМИЦА
YEARBOOK
INSTITUTE OF SOUTHERN CROPS–STRUMICA

Издавачки совет

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Илија Каров
Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева
Дипл. прав. Ристо Костуранов, спц.

Editorial board

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Ilija Karvor, Ph.D
Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D
Lawyer Risto Kosturanov, spc.

Редакциски одбор

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Илија Каров
Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева
Доц. д-р Живко Гацовски
Проф. д-р Верица Илиевска
Проф. д-р Љупчо Михајлов
Д-р Душан Спасов

Editorial staff

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Ilija Karvor, Ph.D
Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D
Ass. Prof. Zivko Gacovski, Ph. D
Prof. Verica Ilievaska, Ph. D
Prof. Ljupco Mihajlov, Ph. D
Dušan Spasov, Ph.D

Одговорен уредник

Проф. д-р Саша Митрев

Editor in chief

Prof. Saša Mitrev, Ph.D

Главен уредник

Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева

Managing editor

Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D

Јазично уредување

Даница Гавриловска-Атанасовска
(македонски јазик)
М-р Марија Кукубајска
(англиски јазик)

Language editor

Danica Gavrilovska-Atanasovska
(Macedonian)
Marija Kukubajska, M.Sci.
(English)

Техничко уредување

Славе Димитров

Technical editor

Slave Dimitrov

Редакција и администрација

Универзитет „Гоце Делчев“–Штип
Земјоделски факултет
Бул. „Крсте Мисирков“ бб п.фах 201,
2000 Штип, Р. Македонија

Address of the editorial office

Goce Delcev University – Štip
Faculty of Agriculture
Krste Misirkov b.b., PO box 201,
2000 Štip, R. of Macedonia

Изданието е финансиски поддржано од Министерството за образование и наука на Република Македонија.

Реализира „2-ри Август“ - Штип / Тираж 300 примероци.

ДЕЈСТВО НА ОСНОВНОТО ГЌБРЕЊЕ И ПРИХРАНУВАЊЕТО СО РАЗЛИЧНИ АЗОТНИ ГЌБЕРИВА ВРЗ ПРИНОСОТ И КВАЛИТЕТОТ НА ПРИМА РИСКА - НОВОСОЗДАДЕНА СОРТА НА ОРИЗ

Даница Андреевска, * Верица Илиева, ** Добре Андов, * Тања Зашева*
Краток извадок

Во двегодишни полски опити по методата на „Cade“ на алувијален гЌбрење и прихранувањето со различно дејството на основното и квалитетот на ориз од сортата *прима риска*, новосоздадена сорта која е призната и регистрирана во 2004 година. Варијанти во опитот се: 1. гЌбрење; 4. N₇₅K₇₅ - основно гЌбрење; 3. N₂₀P₇₅K₇₅ - основно гЌбрење; 2. N₇₅P₇₅K₇₅ - основно гЌбрење + прихранување со уреа 46 % N; 5. N₇₅K₇₅P₇₅ - основно гЌбрење + прихранување со калиум амон нитрат (KAN) 27% N; 6. N₇₅K₇₅P₇₅ - основно гЌбрење + прихранување со амониум нитрат (NH₄NO₃) 34% N; 7. N₇₅P₇₅K₇₅ - основно гЌбрење + фолитарно прихранување со KRISTALONTM сресал 18+18+18+3MgO + микроелементи во количина од 5kg/ha и 8. N₇₅P₇₅K₇₅ - основно гЌбрење + двократно фолитарно прихранување со KRISTALONTM сресал во количина од 2,5+2,5 kg/ha.

Комплекското гЌбре НРК (15+15+15) во количина од 500 kg/ha е дозираано пред сеидбата на оризот, а прихранувањето е извршено во време на вегетацијата. Врз основа на добените резултати е констатирано значајно зголемување на приносот на зрно и слама во варијанти на гЌберива во споредба со контролата. Највисок просечен принос на зрно е постигнат во варијантата 3 (суров ориз - арпа - 8.866 kg/ha, бел ориз - 5.543 kg/ha), а на слама во варијантата 5 - 17.155 kg/ha. Најдобар просечен рандман на бел ориз (цели зрна) е добиен во варијантата 6 (63,64%). Кај контролата е добиен следниот принос: арпа - 5.805 kg/ha, бел ориз - 3.568 kg/ha, слама - 12.250 kg/ha, и рандман - 61,52%.

Клучни зборови: *гЌбрење, сорта, ориз, зрно, слама, рандман*

* ИУ Земјоделски институт – Скопје, ОПО за ориз Кочани, Никола Карев бр. 8, 2300 Кочани,
Р. Македонија, danicaandreevska@iuv.gov.mk
** Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Земјоделски факултет, ул. Крсте Мисирков бр. 2000,
Штип, Р. Македонија, verica.ilieva@ugd.edu.mk

EFFECT OF BASIC FERTILIZATION AND SPLIT APPLICATION WITH DIFERENT NITROGEN FERTILIZERS UPON YIELD AND QUALITY OF PRIMA RISKA - RECENTLY DEVELOPED RICE VARIETY

Danica Andrevska,* Verica Ilieva,** Dobre Andov,* Tanja Zasheva *

Abstract

During the two-year field trials by the “Cade” method on alluvial soil type precrop rice, the effect of basic fertilization and split application with different nitrogen fertilizers upon yield and quality of *prima riska* – recently developed rice variety, recognized (approved) and registered in 2004 year was investigated. The variants in the experiments were the following: 1. Control (unfertilized); 2. $N_{15}P_{75}K_{75}$ - basic fertilizer; 3. $N_{120}P_{75}K_{75}$ - basic fertilizer; 4. $N_{75+45}P_{75}K_{75}$ - basic fertilizer + split application with Urea 46% N; 5. $N_{75+45}P_{75}K_{75}$ - basic fertilizer + split application with KAN 27 % N; 6. $N_{75+45}P_{75}K_{75}$ - basic fertilizer + split application with ammonium nitrate (NH_4NO_3) 34% N; 7. $N_{15}P_{75}K_{75}$ - basic fertilizer + foliar split application with KRISTALON™ special 18+18+3MgO + mikroelements with 5kg/ha; 8. $N_{15}P_{75}K_{75}$ - Basic fertilizer + foliar split application with KRISTALON™ special 2,5+2,5 kg/ha. The complex fertilizer NPK (15+15+15) in rate of 500 kg/ha is applied as a basic fertilizer before rice seeding and split-application is applied during the time of vegetation.

According to the obtained results, important increase in the yield of grain and straw in the fertilized variants has been detected compared with the control. The highest average yield of grain is achieved in the variant 3 (paddy rice – 8 866 kg/ha, white rice – 5 543 kg/ha), and straw in the variant 5 (17 155 kg/ha). The best average white rice yield (whole grams) is achieved in the variant 6 (63,64%). In the control the following yield was achieved: paddy rice – 5 805 kg/ha, white rice – 3 568 kg/ha, straw – 12 250 kg/ha and white rice yield – 61,52%.

Key words: fertilization, variety, rice, grain straw, milling yield

* Institute of Agriculture – Skopje, Department of Rice – Kocani, Nikola Karev No.8, R. Macedonia; danicaandrevska@yahoo.com

** Goce Delchev University – Stip, Faculty of Agriculture, “Krisite Misirkov b.b.2000 Stip, R. of Macedonia; verica.ilieva@ugd.edu.mk

1. Вовед

Приносот и квалитетот на оризот зависат од голем број на фактори. Покрај климатските и почвените услови, големо влијание на приносот имаат и применетите агротехнички мерки (како што се сортага, рокот на сејба, нормата на семе, местото на плодородот, преткултурата, губрењето итн.). Истражувањата покажуваат дека губрењето со минерални губрива, а посебно азотното губрење во зависност од количината, формата, времето и начинот на примена, значајно влијаат на приносот и квалитетот на оризот (Vojadžieva 1981, Андреевска et al., 1998/99, 2000, 2001).

Целта на овие двегодишни испитувања беше да се утврди влијанието на основното губрење и прихранувањето со различни форми на азотни губрива, како и фолијарното прихранување со кристалното губриво KRISTALON™ special врз приносот и рандманот на *prima riska* новосоздадена сорта на ориз призната и регистрирана во 2004 година.

2. Материјал и метод на работа

На локалитетот Бел Камен - Кочанско во двегодишни полски опити по методата на „Cade“ е испитувано дејството на 120 kg/ha азот, 75 kg/ha фосфор и 75 kg/ha калиум ($N_{120}P_{75}K_{75}$). Притоа целиот фосфор и калиум и дел од азотот се искористени за основно губрење, а 45 kg/ha азот за основно и за прихранување во текот на вегетацијата. Користени се следните азотни губрива и тоа: уреа 46 % N, калиум амон нитрат (KAN) 27% N, амонум нитрат (NH_4NO_3) 34% N и фолијарно прихранување со комбинираното кристално губриво KRISTALON™ special.

Во експериментот се испитувани 8 варијанти, од кои една е контрола, кај новосоздадената домашна сорта на ориз *prima riska*, призната и регистрирана во 2004 година.

Варијанти во опитот се:

1. Контрола (негубрено);
2. $N_{75}P_{75}K_{75}$ - основно губрење;
3. $N_{120}P_{75}K_{75}$ - основно губрење;
4. $N_{75+45}P_{75}K_{75}$ - основно губрење + прихранување со уреа;
5. $N_{75+45}P_{75}K_{75}$ - основно губрење + прихранување со калиум амон нитрат;
6. $N_{75+45}P_{75}K_{75}$ - основно губрење + прихранување со амонум нитрат;
7. $N_{75}P_{75}K_{75}$ - основно губрење + фолијарно прихранување со KRISTALON™ special 18+18+3MgO + микроелементи во количина од 5 kg/ha и
8. $N_{75}P_{75}K_{75}$ - основно губрење + двократно фолијарно прихранување со KRISTALON™ special 18+18+18+3MgO + микроелементи во количина од 2,5+2,5 kg/ha.



Основното ѓубрење со 500 kg/ha NPK (15:15:15) беше извршено пред сејбата на оризот во пролет, по орање, а пред дисковање и култивирање на површината на ден 26 април 2005 и 8 мај 2006 година.

Прихранувањето со уреа во количина од 97,8 kg/ha, KAN - 166,7 kg/ha, амониум нитрат - 132,4 kg/ha и KRISTALON™ special е извршено на 4 јули 2005 г., односно 3 јули 2006 г. Второто прихранување со KRISTALON™ special е извршено на 22 август 2005 г., односно 24 август 2006 година.

Сејбата на оризот е извршена на ден 11 мај 2005 г. и 12 мај 2006 г. Применета е рачна распрсната сејба во вода, а нормата на семе е 500 г/ртливи зрна по m², односно 220 kg/ha.

Од нивата која беше предвидена за поставување на експериментот беа земени почвени проби од две длабочини (0-20 и 20-40 cm) за испитување на некои хемиски својства на почвата. Секоја почвена проба беше формирана од три поединечни проби. Лабораториските испитувања на почвата беа извршени според следните методи: содржината на CaCO₃ е определен со Шабјерово калциметар според Богдановиќ и сораб. (1966), реакцијата на почвеног раствор беше определена потенциометриски, а хумусот со мокро спалување по Кошман (Богдановиќ и сораб. 1966), содржината на вкупен азот по методот на Kjeldahl, а леснодостапните за растенијата P₂O₅ и K₂O беа определени по Al-методата (Манџиовиќ и сораб. 1969).

Во текот на вегетацијата на оризот заштитата од агри, плевели и други штетници беше стандардна, како и при другите оризови површини со користење на дозволените, односно регистрирани заштитни средства.

Жетвата на оризот во двете опитни години е извршена на ден 18 октомври, а тогаш е определен приносот на зрно и слама. Рандманот (квалитетот на оризот при лупењето) е испитуван со лупење на просечна проба од 50 g арпа со лабораториска лупилница во време од три минути.

2.1. Климатски услови

Од Табела 1 може да се види дека во периодот на вегетацијата на оризот (април-октомври) средните месечни температури на воздухот 2005/2006 година изнесуваат 19,1°С. Максималните се 25,4°С, а минималните се 11,1°С. Најмало количество на врнежи е регистрирано во јули - 20,2 mm, најголемо во јуни - 34,9 mm, односно вкупната сума на врнежи во вегетацијата на оризот изнесуваше 324,1 mm. Може да се каже дека двете опитни години (2005 и 2006) во поглед на климатските фактори беа povolни за производството и одгледувањето на оризовата култура.



2.2. Почвени услови

Почвите од овој докалитет се од алувијален почвен тип, бескарбонатни во испитуваните длабочини, а според механичкиот состав се ситно песочливи иловци. Од резултатите прикажани во Табела 2 може да се констатира дека реакцијата на почвениот раствор е кисела, според содржината на хумус се слабо хумусни, а содржината на вкупен азот стои во тесна корелација со хумусот. Почвите се средно обезбедени со лесно растворлив фосфор и калциум.

3. Резултати и дискусија

Од резултатите прикажани во Табела 3 може да се констатира дека просечните приноси на зрното (сувов ориз-арпа) и сламата во варијантите и со основно ѓубрење и со прихранување со различни форми на азотни ѓубрива се значајно повисоки во споредба со контролата-неѓубренио (зрно - 5.805 kg/ha, слама - 12.250 kg/ha). Притоа, највисок принос на зрно е постигнат во варијантата 3 (8.866 kg/ha), а на слама во варијантата 5 (17.155 kg/ha).

Уреата применета со комплексното минерално NPK - ѓубриво како основно ѓубрење покажа поголем ефект во зголемувањето на приносот, отколку истата употребена за прихранување на оризот во текот на вегетацијата.

Од добиените резултати може да се види дека амониум нитратот (шадитрјата) е најпогодно азотно ѓубриво за прихранување на оризот. Исто така и калциум амон нитратот (KAN), како и кристалното ѓубриво KRISTALON™ special се погодни ѓубрива за прихранување на оризот.

Добиените резултати за விஜானieto на основното ѓубрење, прихранувањето со различни форми на азотни ѓубрива и фолдларното прихранување со KRISTALON™ special врз рандманот-квалитетот на арпата при белнењето, се прикажани во Табела 4. Анализата на овие резултати покажува дека најдобар просечен рандман на бел ориз (цели зрна) е добиен во варијантата 6 (63,64%), а најмал во варијантата 2 (60,74%). Најголем процент на крш е добиен во контролата (5,30%), а на кредитни зрна во варијантата 5 (1,85%). Значајни разлики во процентот на фракцијата-трици и плевници помеѓу контролата и испитуваните ѓубрени варијанти не се забележани.

Во Табела 5 се прикажани резултатите за приносот на белниот ориз кај сортата *трика риска*, изразен во kg/ha, а пресметан врз основа на просечниот принос на арпата и рандманот на цели зрна. Од овој приказ може да се види дека зголемувањето на приносот на бел ориз во ѓубрениите варијанти во споредба со контролата (100%) изразено во проценти изнесува: 2) 21,66%; 3) 55,35%; 4) 21,24%; 5) 23,14%; 6) 34,80

%; 7) 11,03% и 8) 17,42%. Најголем принос на бел ориз е постигнат во варијантата 3 (5.543 kg/ha), а најмал во контролата (3.568 kg/ha).

4. Заклучок

Врз основа на добиените резултати може да се заклучи дека губрењето на оризот од сорта *приска* со 120 kg/ha азот, 75 kg/ha фосфор и калциум (N₁₂₀P₇₅K₇₅) извршено како основно губрење и основно губрење со прихранување со различни форми на азотни губрива и фолгарното прихранување со KRISTALON™ special, значајно ги зголемиле приносот на зрно и слама во споредба со контролата. Највисок просечен принос на зрно е постигнат во варијантата 3 (суров ориз-арпа - 8.866 kg/ha, бел ориз - 5.543 kg/ha), а на слама во варијантата 5 - 17.155 kg/ha. Најдобар просечен рандман на бел ориз (цели зрна) е добиен во варијантата 6 (63,64%). Кај контролата е добиен следниот принос: арпа - 5.805 kg/ha, бел ориз - 3.568 kg/ha, слама - 12.250 kg/ha и рандаман - 61,52%. Амониум нитратот (шалитрата) е најпогодно азотно губриво за прихранување на оризот.

Литература

- Андревска Даница, Илиева Верица, Андов Д., Елизабета Томева (1998/99): Влијанието на минералните губрива врз приносот и некои продуктивни својства кај три новосоздадени сорти на ориз. Годишен зборник на Земјоделскиот институт, Скопје Вол. XVIII-XIX:125-135.
- Андревска Даница (2000): Принос и содржина на вкупниот азот, протенин, фосфор и калиум во зрното на три сорти на ориз во зависност од начинот и времето на користење на азотот. Докторска дисертација. Природно-математички факултет, Скопје.
- Андревска Даница, Андов Д., Илиева Верица, Спасеноски М. (2000): Влијание на времето и начинот на азотното губрење врз приносот и содржината на протенин во зрното кај некои сорти на ориз. Годишен зборник на Земјоделскиот институт - Скопје. Вол. XX: 48-59.
- Андревска Даница, Спасеноски М., Трпески В. (2001): Приносот на сува материја и распределбата на азотот по органи кај три сорти на ориз (*Oryza sativa* L.) во зависност од азотното губрење. Годишен зборник на Земјоделскиот факултет, Скопје. Година 46: 51-64.
- Богдановиќ М. ред et al. (1966): Хемиске методе истражувања землјишта. ДПЗ, књига I. Београд, СР Југославија.
- Војадџиева, Н. (1981) Употреба комплексних (NPK) đubriva za povećanje prinosa pirinca. "Agrohemiја", Beograd. № 1-2.

Јекиќ М. и Цекова Марија (1985): Агрохемија II дел. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје.

Манојловиќ С., Рајковиќ А., Ѓлинтиќ М., Шестиќ С. (1969): Приручник за системску контролу землјишта и употребу ѓубрива. Београд. СР Југославија.

Таб.1 Податоци за метеоролошките елементи на период на вегетација на оризот во Кочани

Tab 1 Data on meteorological elements of the rice vegetation period in Kocani

Година Year	Месеци Months								Просек Average	
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год. Years	Вег. Veg.	
Средна месечна температура (C°) Average monthly temperature (C°)										
2005	13,0	19,0	21,0	24,3	22,9	19,6	13,1	13,0	19,0	
2006	13,8	17,8	21,2	23,7	23,6	19,4	14,7	13,0	19,2	
Просек Average	13,4	18,4	21,1	24,0	23,3	19,5	13,9	13,0	19,1	
Средна месечна-макс. темпер. (C°) Aver. monthly max temperature (C°)										
2005	19,2	25,2	27,4	30,7	29,4	26,1	19,2	18,7	25,3	
2006	18,7	23,6	27,5	31,1	30,6	26,0	20,8	18,6	25,5	
Просек Average	18,9	24,4	27,5	30,9	30,0	26,1	20,0	18,7	25,4	
Средна месечна-мин. темпер. (C°) Average monthly min temperature (C°)										
2005	3,9	9,6	11,2	16,0	15,5	12,1	6,0	6,0	10,6	
2006	7,0	9,5	12,9	16,0	15,6	12,1	8,0	6,2	11,6	
Просек Average	5,5	9,6	12,1	16,0	15,6	12,1	7,0	6,1	11,1	
Месечна сума на врнежи (mm) Monthly rainfalls (mm)										
2005	26,9	53,1	47,9	26,4	65,3	62,4	33,3	506,9	315,3	
2006	41,8	36,6	61,8	14,0	87,0	26,7	65,0	512,9	332,9	
Просек Average	34,4	44,9	54,9	20,2	76,2	44,6	49,2	509,9	324,1	

Tab. 2 Некои хемиски својства на почвите од локалитетот Бел Камен
Some chemical properties of the soils from locality "Bel Kamen"

Длабочина Depth cm	CaCO ₃ %	Хумус Humus %	Вкупен Total N %	pH		Дисоловабил mg/100 g почва Available mg/100 g
				H ₂ O	n KCl	
0-20	-	2,60	0,10	6,10	5,60	13,85
20-40	-	1,80	0,07	6,20	5,00	12,57
						12,00

Tab. 3 Принос на ржно и слама кај орна сорта *Прима риска* / kg/ha
Yield of grain and straw at rice variety *Prima Riska* / kg/ha

* Варијантите 1-8 опишани во материјал и методи на работа
* Variants 1-8 described in material and methods

Варијант* Variants*	Година Year	Принос -Yield (kg/ha)	
		Зрно - Grain kg/ha индекс	Слама - Straw kg/ha индекс
1.	2005	5 583	14 667
	2006	6 026	9 834
	Просек/Average	100%	100%
2.	2005	6 000	12 250
	2006	8 301	14 000
	Просек/Average	107,47	95,45
3.	2005	7 151	15 138
	2006	8 333	16 333
	Просек/Average	149,26	111,36
4.	2005	9 399	16 950
	2006	8 866	16 642
	Просек/Average	152,73	135,85
5.	2005	6 667	18 000
	2006	7 053	11 417
	Просек/Average	117,55	116,09
6.	2005	6 860	14 709
	2006	6 167	16 833
	Просек/Average	118,17	120,07
7.	2005	6 167	17 477
	2006	7 676	17 155
	Просек/Average	119,24	140,04
8.	2005	6 333	18 000
	2006	8 760	15 994
	Просек/Average	129,99	138,75

Tab. 4 Рандман кај орна - сорта *Прима риска* - %
Dressing percentage at rice - variety *Prima Riska* - %

Варијант* Variants*	Год. Year	Цели Whole grains	Скрупени зрна Broken		Вкупно Total wh. gr + brokens	Крејни зрна Chalky grains	Прили и плевизи Rice bran and hulls	
			1/3	2/3				Вк. Total
1	2005	62,82	0,82	0,59	1,41	64,23	0,86	34,91
	2006	60,22	1,44	7,74	9,18	69,40	1,01	29,59
	Прос.	61,52	1,13	4,17	5,30	66,82	0,93	32,25
2	2005	60,95	0,43	1,73	2,16	63,11	0,70	36,19
	2006	60,53	0,80	7,47	8,27	68,80	2,42	28,78
	Прос.	60,74	0,61	4,60	5,21	65,95	1,56	32,49
3	2005	63,10	0,86	0,47	1,33	64,43	1,01	34,56
	2006	62,00	1,20	6,46	7,66	69,66	1,92	28,42
	Прос.	62,55	1,03	3,46	4,50	67,05	1,46	31,49
4	2005	62,55	0,25	0,74	0,99	63,54	1,12	35,34
	2006	63,55	1,20	3,33	4,53	68,08	1,80	30,12
	Прос.	63,05	0,72	2,03	2,76	65,81	1,46	32,73
5	2005	64,48	0,25	0,75	1,00	65,48	1,00	33,52
	2006	62,68	2,04	3,31	5,35	68,03	2,69	29,28
	Прос.	63,58	1,14	2,03	3,17	66,75	1,85	31,40
6	2005	63,14	0,24	0,86	1,10	64,24	0,57	35,19
	2006	64,15	2,24	3,15	5,39	69,54	2,03	28,43
	Прос.	63,64	1,24	2,00	3,25	66,89	1,30	31,81

7	2005	61,15	0,30	1,00	1,30	62,45	1,05	36,50
	2006	63,31	0,40	4,99	5,39	68,70	1,39	29,91
8	Прос.- Aver.	62,23	0,35	2,99	3,35	65,57	1,22	33,21
	2005	61,09	0,24	1,35	1,59	62,68	0,91	36,41
8	2006	62,70	0,29	6,34	6,63	69,33	1,54	29,13
	Прос.- Aver.	61,90	0,26	3,84	4,11	66,01	1,22	32,77

Таб. 5 Рандман и принос на бел ориз

Tab 5 Dressing percentage and yield of white rice

Варијант* Variants*	Година Year	Рандман на бел ориз (цели зрна) % Dressing percentage of white rice (whole grains)%		Принос на бел ориз-кг/ ha Yield of white rice- kg/ha	
		%	индекс	Кг/ha	индекс
1.	2005	62,82	100%	3 507	100%
	2006	60,22	100%	3 629	100%
2.	Просек/Average	61,52	100%	3 568	100%
	2005	60,95	97,02	3 657	104,28
3.	2006	60,53	100,51	5 025	138,47
	Просек/Average	60,74	98,73	4 341	121,66
4.	2005	63,10	100,45	5 258	149,93
	2006	62,00	102,96	5 827	160,57
5.	Просек/Average	62,55	101,67	5 543	155,35
	2005	62,55	99,57	4 170	118,91
6.	2006	63,55	105,53	4 482	123,51
	Просек/Average	63,05	102,49	4 326	121,24
7.	2005	64,48	102,64	3 976	113,37
	2006	62,68	104,09	4 811	132,57
8.	Просек/Average	63,58	103,35	4 394	123,14
	2005	63,14	100,51	3 999	114,03
8.	2006	64,15	106,53	5 620	154,86
	Просек/Average	63,64	103,45	4 810	134,80
8.	2005	61,15	97,34	3 669	104,62
	2006	63,31	105,13	4 254	117,22
8.	Просек/Average	62,23	101,15	3 962	111,03
	2005	61,09	97,25	3 665	104,51
8.	2006	62,70	104,12	4 714	129,90
	Просек/Average	61,90	100,62	4 190	117,42

* Варијантите 1-8 опишани во материјал и методи на работа

* Variants 1-8 described in material and methods