

ПРОБЛЕМИ И ВЪЗМОЖНОСТИ ПРЕД ПРОИЗВОДСТВОТО НА ОРИЗ В СВЕТОВЕН АСПЕКТ

Гергана Славова
Икономически университет – Варна

Резюме

Оризът е вид едноседелно растение от семейство житни. Той е важна земеделска култура, чиито семена са основна храна за големи части от населението на света, най-вече за хората населяващи континента Азия. В света са познати много видове ориз, като най-отглежданите са бял и кафяв ориз. Към 2014 година оризът е третата най-произвеждана зърнена култура в света след царевичката и пшеницата. Тъй като значителна част от царевичката не се използва за храна от хората, оризът е най-значимата зърнена култура от гледна точка на изхранването на човечеството, като на него се пада над една пета от консумираната от хората енергия. Въпреки това неговото отглеждане е съпроводено с редица особености, проблеми и възможности.

Ключови думи: тенденции, проблеми, възможности, ориз, оризови насаждения.

Key words: trends, problems, opportunities, rice, rice plantations.

JEL: O13, Q13, Q17.

Увод

Оризът е третата най-произвеждана зърнена култура в света, след захарната тръстика и царевичката, поради това той е обект на анализ в настоящата статия. Зърнената култура ориз е най-важната култура с оглед изхранването на нарастващото световно население, главно в азиатския, латиноамериканския и африканския регион. Оризът е главен източник на храна за населението в малките населени места, като 95 % от производството на ориз се извършва в над 50 % в Китай и Индия.

Целта на настоящата статия е да се открият тенденциите при производството на ориз в света през последните осем години и да се открият основните проблеми и възможности пред основните страни производители на ориз в света.

Задачите които си поставяме с настоящата статия е да се разкрият спецификите при отглеждане на тази зърнена и продоволствена култура, да се установят страните най-големи производители на ориз в света и да открием основните причини, които пораждаат по-ниската степен на неговото производство в Европа през последните десет години.

Основни характеристики и страни при отглеждане на зърнената култура ориз

Оризът обикновено се отглежда като едногодишно растение, макар че в тропическите об-

ласти той може да живее и да дава реколта в продължение на 30 години. В зависимост от сорта и плодородието на почвата оризовото растение може да достигне височина 1–1,8 м. Листата му имат дължина 50–100 см и ширина 2–2,5 см [2]. Традиционният метод за отглеждане на ориз включва наводняването на нивата, като в същото време или непосредствено след това се засаждат младите растения. Тази технология изисква добро планиране и изграждане на напоителни системи, но ограничава растежа на по-неустойчивите плевели, които не могат да растат под вода, като в същото време отблъсква вредителите.

Отглеждането на културата ориз е подходящо за региони със значителни валежи и ниска цена на труда, тъй като то е много трудоемко и изисква значително количество вода. Това го прави една от недостатъчно отглежданите култури в района на континента Европа от страните влизащи в състава на Европейския съюз [1]. Оризът произлиза от Азия, но днес той с успех се отглежда и в много други части на света, където има добри климатични и почвени условия за това.

С оглед на увеличаващата се популация в света отглеждането на културата ориз осигурява храна на нуждаещото се население, което не може да си позволи по-скъпи хранителни култури и продукти. Това от своя страна води и до постепенно увеличение на обработваната земя и общото производство на ориз в света (Таблица 1).

Таблица 1. Производство на ориз в света в милиона тона и обработваема площ

Година	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Земя в мил. ха	159,9	158,1	161,1	162,7	162,3	162,4	162,0
Общо пр. ориз в света в мил. тона	688,4	686,9	701,9	726,1	738,1	742,1	736,7

Източник: *faostat.fao.org*



Фиг. 1. Тренд на изменение при производството на ориз в света за периода 2007-2014

На база на фиг. 1, можем да определим очакваното изменение при производството на ориз в света, което се базира на прогнозируем тренд, изведен на основата на линейно уравнение от първа степен, с едно неизвестно и стохастична грешка от 0,8, което показва, че степента на отклонение е минимална, а тенденцията при производство на ориз в световен аспект е възходяща. На база таблица 1 и фиг. 1 можем да анализираме производството на ориз в света за целия период по следния начин: През 2009 г. обработваната земя, и произведеният ориз бележат спад в сравнение с 2008 г. През 2010 г. и 2011 г. се отбелязва ръст в размера на обработваемата земя, а през 2012 г. има малък спад. Въпреки това и през трите години се наблюдава нарастващо производство на ориз, като разликата

между 2008 г. и 2012 г., за 5 годишен период е 50 млн. т. повече произведен ориз.

Реколтата от ориз за 2014/2015 година се оценява на 221,0 млн. т., определени на база фракции от миналогодишни прогнози и достигнати равнища [3]. Среден добив възлиза на £ 7572 за акър. Реколтираната площ възлиза на 2 919 000 дка, като увеличението от 9000 акра през последната анализирана година (2014) се дължи на увеличението на площите за отглеждане на културата ориз в Арканзас. Световният износ на ориз за 2014/15 се е увеличил с 1,0 милиона тона, а дългозърнестия натрошен ориз с милиона, което се дължи предимно на голяма износна партия от Виетнам [3].

Предвижданията за по-високи нива на износ за 2014/15 се дължат предимно на увеличаване на износ за Бирма, Гвиана, Парагвай и Тайланд. Високите нива на вноса са характерни предимно за Боливия, Хаити, Сирия, и Съединените американски щати. Световните запаси от ориз предвидени за 2014/15 проектирани при 99,0 милиона тона, като се бележи тенденция на намаляване със 7 900 000 т., спрямо предходната 2013/2014 година. Прогнозните запаси са понижени за Бразилия и Тайланд през 2014–2015 г., но се увеличават за Бангладеш и САЩ. За съпоставка през 2008 г. в света са произведени общо 688,4 млн. т. ориз, като двете страни произвели най-много ориз, Китай и Индия, допринасят с повече от 50 % за световния добив на ориз – общо 362 млн. т. [3]. Десетте страни с най-голямо производство на ориз през периода 2007–2013 г. са представени с таблица 2.

Таблица 2. Най-големи производители на ориз в света за периода 2008–2013 г. в мил. тона

№	Страна Производител	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.	Китай	197,2	191,8	195,1	195,7	201,0	204,2	143,0
2.	Индия	131,0	148,0	135,6	143,9	157,9	157,8	99,0
3.	Индонезия	64,1	60,2	64,3	66,4	65,7	69,0	36,9
4.	Бангладеш	45,0	46,7	48,1	50,0	50,6	50,4	33,8
5.	Виетнам	39,1	38,7	38,1	40,0	42,3	43,6	27,1
6.	Мианмар	31,3	32,5	32,6	32,5	29,0	28,0	10,8
7.	Тайланд	31,2	31,6	32,1	34,4	36,1	37,4	20,5
8.	Филипините	16,1	16,8	16,2	15,7	16,6	18,0	11,0
9.	Бразилия	13,4	12,0	12,6	11,2	13,4	11,5	7,8
10.	Пакистан	-----	10,4	-----	-----	-----	-----	-----
10.	Япония	11,3	-----	10,5	-----	10,5	10,6	7,5
10.	САЩ	10,2	-----	-----	11,0	-----	-----	-----

Източник: FAO STATISTICAL -World Food and Agriculture, YEARBOOK, 2013 [3]

От таблица 2 може да изведем следните основни изводи:

Водещи страни в производството на ориз в света през последните години са Китай, Индия, Индонезия, Бангладеш, Виетнам, а Тайланд, Филипините, Бразилия, Пакистан, Япония и САЩ си споделят последното десето място в ТОП 10 на световните производители на ориз, като през 2007 и 2010 г., САЩ, успява да измести Япония

от 10 позиция, а Пакистан през 2007 г. произвежда, колкото САЩ, а 2008 г. измества Япония и САЩ от класацията напълно. Япония е с най-сериозни позиции за десетото място в класацията през седем годишния разглеждан период, като това се запазва и през последните две години, като икономическа тенденция.

Китайската страна е най-големият производител в света на ориз. Тя има 33 % дял в общото световно производство на ориз в целия свят.

Страната най-голям износител на ориз в света обаче не е Китай, а е Тайланд, която заема твърдо седма позиция в световната листа на десетте най-големи производители в света. Благодарение на високото потребление, освен като износител тя е известна и като добър потребител на ориз. Най-голям дял от оризовата си продукция Тайланд изнася за други страни, а след нея веднага се нарежда Виетнам, следвана от Индия, Пакистан и Америка.

През 2008 г. Китай произвежда 191,8 млн. т. ориз, а Индия – 148 млн. т. Двете страни имат общо население от над 2млрд. и половина жители, което означава, че оризът е от основните източници на храна за жителите на двете големи страни производителки, поради лесният достъп до него в тези региони. Индонезия (третата страна производител през целия анализиран период) в началото на периода произвежда 60,2 млн. т., а Пакистан – 10,4 млн. т. Данните от таблица 2 показват, че с изключение на Бразилия и САЩ, всички страни от първите десет производителки на ориз в света се намират в азиатския регион. Това се дължи на благоприятните климатични и почвени условия, подходящи за отглеждането на ориз в тези държави.

През 2009 г. в света са произведени общо 686,9 млн. т. ориз, което е спад в сравнение с предходната 2008 г. През 2009 г. Китай отбелязва ръст в производството на ориз – 195,1 млн. т. с 3,3 млн. т. повече от предходната година и почти достига нивата от 2007 г. (197,2). За разлика от Китай, втората страна по производство, Индия, бележи спад на 135,6 млн. т. – със 7,6 млн. т. по-малко от 2008 г. Индонезия, Бангладеш, Виетнам, Мианмар и Бразилия са произвели повече ориз съответно с 3,9 млн. т., 1,4 млн. т., 1,4 млн. т., 0,2 млн. т., 0,1 млн. т. и 0,6 млн. т. Тайланд и Филипините са намалили производството си съответно с 0,5 и 0,6 млн. т., а Япония измества Пакистан от десетте най-производителни страни в света произвеждащи ориз, като отбелязва 10,5 млн. т. ориз.

През 2010 г. в света са произведени общо 701,9 млн. т. ориз, което е с 15 млн. т. в повече от 2009 г. Китай отново е безапелационният лидер в производството на ориз с 195,7 млн. т., което е с 0,6 млн. т. повече от 2009 г. Индия продължава да е втора с 143,9 млн. т. – с 8,3 млн. т. повече. Индонезия, Бангладеш, Виетнам, Тайланд и Мианмар, продължават да увеличават обема на своята продукция в сравнение с предходната година съответно с 2,1 млн. т., 1,9 млн. т., 1,1 млн. т., 1,8 млн. т., 0,4 млн. т. Филипините и Бразилия отчитат намаление съответно с 0,5 млн. т. и 0,6 млн. т. Мианмар вече се намира на 7 място по производство, след като Тайланд произвеждат повече ориз, а САЩ измества Япония от десетата оспорвана позиция.

През 2011 г. в света са произведени общо 726,1 млн. т. ориз, което е с 24,2 млн. т. в повече от 2010 г. Китай, Индия, Бангладеш, Виетнам,

Тайланд, Филипините, отново заемат водещи позиции. Те и Бразилия произвеждат повече продукция в сравнение с предходната година, съответно с 5,3 млн. т., 6 млн. т., 0,6 млн. т., 2,3 млн. т., 1,7 млн. т., 0,9 млн. т., 2,2 млн. т. Индонезия и Мианмар отчитат намаление на продукцията с 0,7 млн. т. и 3,5 млн. т. Япония измества отново САЩ от десетото място по производство на ориз и се подрежда отново в десетицата на най-големите производители на ориз в света.

През 2012 г. в света са произведени общо 738,1 млн. т. ориз, което е с 12млн. т. в повече от 2011 г. През 2012 г., десетте страни, произвеждащи ориз не променят позициите си спрямо предходната 2011 г. Китай, Индонезия, Виетнам, Тайланд, Филипините и Япония са повишили производството си съответно с: 3,2 млн. т., 3,3 млн. т., 1,3 млн. т., 1,3 млн. т., 1,4 млн. т., и 0,1 млн. т., а Индия, Бангладеш, Мианмар и Бразилия са намалили производството си съответно с: 0,1 млн. т., 0,2 млн. т., 1,0 млн. т., 1,9 млн. т.

През 2013 и 2014 г. Конфигурацията на основните страни производителки на ориз в света се запазва, но изненадващо Мианмар от затвърдена шеста позиция се измества през 2013 г. след Тайланд и Филипините на 8 позиция. Десетата позиция отново е за Япония, която допуска САЩ единствено през 2007 и 2010 г. на почетното десето място.

Китай изпреварва по средни стойности за целия анализиран период Индия със седемдесет и пет мил. тона (75,7), а Индонезия с 156,5 млн. т.

Световната агенцията по прехрана и земеделие – ФАО прогнозира световната търговия с ориз за календарната 2015 да възлиза на 40 5 млн. тона, което означава малък 0,6 % ръст от сегашните разчети за 2014 година [3]. От страна на търсенето, разширяването отразява очакванията на продължителното нарастване на вноса от страни в Африка и Латинска Америка и Карибския басейн, на фона на комбинация от по-ниски и лоши реколти на база бързо растящо потребление. За разлика от тях, в доставки на Северна Америка и Европа се наблюдава спад, като се стабилизират нивата на доставки единствено в Азия. Сред страните износителки на ориз, Тайланд се очаква да доминира на пазара и през 2015 г.. Камбоджа, Китай, Гвиана, Мианмар, Пакистан, Парагвай и Съединените щати се предвижда също да превозват и доставят повече ориз в света, като тази тенденция се очаква да се запази и в следващите 5 години [3].

Голямото продоволствено и икономическо значение на ориза може да се докаже и като се сравни производството на тази зърнена култура през 60-те години на 20ти век и производството в момента. През 1960 г. са произведени 200 млн. т., а през 2012 г. са произведени 738,1 млн. т., близо четири пъти повече. За 2014 те са се увеличили значително повече. Населението на света през 1960 г. е било около 3млрд. души, а през 2014 – 7 млрд. т.е. малко над

два пъти повече. Това показва, че производството на ориз не се покачва само заради по-високата популация, а като цяло е нараснало потреблението на ориз. То може да се свърже с нарастващото население в света, което не е добре финансово осигурено и няма достъп до по-скъпи хранителни култури. В следствие на това оризът се проявява като жизнено важна храна за изхранването на населението. Голяма част от оризът се отглежда от малки фермери, които живеят в селски райони и нямат възможност да работят друг вид работа. Поради това Европейския съюз иска да увеличи площите на които се отглежда ориз в страните на европейския континент.

2. Отглеждане на ориза в Европа

Растителната култура ориз не е основна зърнена култура за континента Европа, но тя има важно обществено-културното и екологично значение в няколко средиземноморски страни на Европа. На глава от населението на континента в годишен диапазон потреблението е от 3,5 до 5,5 кг ориз в страните от северна Европа до 6–18 кг на човек годишно в страните от южната част на Европа. Общо произведения ориз от страните в Евро зоната в рамките на 28^{те} страни членки на Европейския съюз (ЕС), са засети и реколтирани около 450,000 хектара, средногодишната продукция възлиза за последната година на 3 100 000 тона на неолющен ориз, а средния внос годишно на ориз в Европа е около 1,1 милиона тона. Производството на културата ориз в ЕС осигурява около 70 % от необходимия ориз за живуците на континента Европа. Около 80 % от произвежданата и прибирана продукцията на ЕС от ориз се осъществява в Италия и Испания, и допълнително 12 % се произвеждат в Гърция и Португалия. Останалата част от 80те процента се добива в четири различни държави: Франция, Румъния, България и Унгария. Извън ЕС на континента Европа, ориз се отглежда и в Русия (120 000 хектара в региона на Краснодар и 50 000 хектара в Далечния изток, района на Владивосток), както и в Украйна (25 000 хектара).

Въпреки че 95 % от производството на ориз в света е благодарение на развиващите се страни, това че са от изостанали региони, носи големи загуби при производство на продукцията и загуби от финансови средства, заради лошата или липсваща инфраструктура, липса на достъп до нови технологии или невъзможност на малките фермери да доставят стоката си на големи пазари. Ако местните правителства насочат усилията си в това да осигурят по-добри условия за производство, събирането и продаването на реколтата и съответно да се намалят загубите от тези дейности, ще се създадат условия за още по-голямо производство, като например само в Индия годишно ще се произвеждат допълнително ориз за изхранването до 100 млн. души.

В глобален аспект близо 900 млн. души разчитат на ориза като главен източник на хранителни вещества. Средно разходите за ориз на един човек от тези 900 млн. възлизат на половината от сумата, отделяна за храна и една пета от всички разходи в домакинството.

Една от основните причини за придобиването на такова важно значение за световното население е, че с въвеждането на нови технологии на произвеждане на оризът, познато като Зелената революция (въвеждане на високопродуктивни сортове зърнени култури, разширяване на площите с изкуствено напояване и използване на модерна техника), неговата цена остава сравнително еднаква за дълъг период от време, което спомага за борбата с глада в бедните райони по света.

Оризът, като третата най произвеждана хранителна култура в света затвърждава все повече значението си за изхранването на хората от по-бедните развиващи се страни. Сравнително евтиното му производство позволява на малки фермери в Европа и света да си изкарват прехраната с този вид дейност, което едновременно доставя средства за едно домакинство и достъпен хранителен продукт на друго.

Азиатският регион произвежда над 95 % от всичкия ориз в света, което показва колко важен е той за местните икономики и за самите жители на съответните страни. Китай, Индия, Индонезия, Бангладеш и Виетнам затвърждават все повече позициите си на първите пет страни, произвеждащи ориз, като пред периода 2008-2014 г. мястото им остава непроменено, а Китай и Индия продължават да държат над 50 % от световното производство. Доминанцията на азиатския регион показва, че дори в позицията на развиващи се страни, те притежават възможностите да контролират голяма част от хранителния пазар в света.

Производството на ориз в Европа се регулира чрез Общата селскостопанска политика (ОСП) на ЕС. Това означава, че финансовите стимули за производството и изискванията по отношение на земеделските практики са завишени спрямо защитената околната среда: например, по отношение на управлението на водите и използването на минерални торове и пестициди, ЕС има специални директиви, които трябва да се спазват.

Броят на оризовите ферми в ЕС намаля драстично през последните 25 години във всички европейски страни. Например, общият брой на земеделските стопанства е намалял наполовина в Италия и на една пета във Валенсия, Испания. През същия период, площта на едно средно стопанство отглеждащо ориз се е увеличила пропорционално на намаляването на броя на земеделските стопанства (20–47 дка в Италия и от 1,9–4,7 в района на Валенсия). Във Франция, оризовите ферми са с размер на обработваемата земя от 50 до 500 ха, а стопанства с повече

от 150 хектара, притежават повече от 75 % от общата площ отделена за добив на ориз. Тенденцията в увеличението на средните размери на стопанствата е придружено от една страна от финансиране производството на ориз в Европа, а от друга страна от особено високата механизация при отглеждане на тази култура. Въпреки увеличението на работоспособността, производствените разходи (360–410 US \$ / ха) остават много по-високи, отколкото в повечето азиатски страни и в САЩ. Тази разлика се дължи на високите разходи за суровини. Тези разходи са предвидени в най-голяма степен за вода с цел напояване на водните площи необходими за отглеждане на ориз, минерални торове, препарати за растителна защита, семена, специализирани машини, гориво и ръчен труд.

Италия е водещ европейски производител с общо 220 хиляди хектара заети с ориз. Културата се отглежда главно в басейна По (Пиемонт, Ломбардия, Венето, и Романия), над 80 %. Останалите райони (Тоскана, Лацио, Сардиния, и т.н.) осигуряват допълнително още 20 % от ориза произвеждан в Италия. Вторият най-голям европейски производител на ориз е Испания с 117 000 хектара. Двете основни области-производителки на ориз в страната са Андалусия и Естремадура, където доходността се различава значително поради разлика във водните ресурси на района. Оризът също се произвежда във Валенсия, делтата на река Ебро, и региона Навара в които се ползва по-стабилно водоснабдяване. Третата страна производител в Европа е Гърция. Производствените зони в Гърция на културата ориз са много разнообразни, но основното производство е концентрирано около Солун (25 000 хектара). Португалското производство е четвърто по-размери за Европа, като близо 25 хиляди хектара, са концентрирани в три региона: Коимбра, Тахо (североизточно от Лисабон) и долините на Гуадиана. Във Франция, цялата реколтирана площ с ориз възлиза на (18 хиляди хектара) и е съсредоточена в района Камарудже разположен в делтата на река Рона. Нашата страна, както и Унгария и Румъния са известни като ниско добивни страни на ориз, което се дължи на малкото площи заети с оризища в тях. На територията на България с ориз през 2010 г. са заети 121 648 дка, реколтирани са 119 772 дка, а средния добив от дка 479,5 Общото произведено количество в тонове е 57 432 тона ориз. За съпоставка през 2012 г. Засетите площи са по-малко и възлизат на 99 443 дка, реколтираните са 98 725 дка, средния добив обаче е по-висок 556 кг от дка, а общото произведено количество е намаляло на 54 896 тона. На фона на Италия и Испания, произвеждания ориз в България, е два пъти по-малко, но за размерите на нашата страна, това е добра добивност.

Като цяло обаче добивите в Европа са много по-ниски отколкото в Азиатските страни и това може да се обясни със следните по-основни

причини и проблеми при производството на ориз в Европа:

Всички европейски оризодобивни райони са най-северната граница на зоната на естествено отглеждане на ориз. Това е характерно и за района на Пловдивско-Пазарджишкото поле и по-речието на Тунджа в Южна България. В Северната част на страната климата не е подходящ за отглеждането на тази специфична растителна култура.

Заклучение

В заключение можем да изведем следните изводи: Европейските райони страдат от следните основни ограничения при производството на зърнената култура ориз:

- кратък производствено културен сезон (май-септември);
- ниски температурни амплитуди в краищата на растителния цикъл;
- нередовно слънце и реколти, често възпрепятствани от дъжд.

Други не по-маловажни особености при производството на ориз на територията на Европа са и:

- Специфични оризови сортове, съответно отгледани и използвани предимно в японската селекция и азиатските генетични институти.
- Сортовете имат къси цикли (100 до 120 дни), много добра студоустойчивост на всички етапи, както и добра устойчивост на основните вредители и болести, но не са съобразени с климатичните амплитуди на Европейския континент. Относно почвените условия, ориз се отглежда предимно върху фино текстурирани, лошо дренирани, глинести почви, които по принцип не са много подходящи за отглеждане на други култури.
- Някои от почвите са с пясъчна структура на повърхността, но в основата си са заблатени.
- Други много големи и основни ограничения за производство на ориз на Европейския континент са: застрашителния недостиг на вода и свързаното с това увеличаване на плевелите, както и полягане на растителната културата;
- Основен проблем е засоляването на почвите, особено в крайбрежните райони на страната ни;
- А също и по-строги регламенти от страна на ЕС по отношение на използването на пестициди, при отглеждането на културата ориз, като по този начин драстично се намалява броя на възможните РЗ препарати, които могат да се използват за растителна защита при производство на ориз в Европа.

Литература

1. Владимирова, И., Г. (2013). *Международный менеджмент*, изд. „КноРус“ ,Москва, стр. 405.
2. Киречев, Д., (2013). *Технологии в растениевъдството*, изд. „Наука и икономика“ на Икономически университет – Варна, стр. 50.
3. *FAO Statistical - World Food and Agriculture, 2013*, www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e.pdf.

GLOBAL PROBLEMS AND OPPORTUNITIES FOR THE PRODUCTION OF RICE

Gergana Slavova
University of Economics – Varna

Abstract

Rice is a monocot from the cereal family. It is an important crop, whose seeds are the basic food for large sections of the world's population, especially those living in mainland Asia. Among the many known types of rice, the most cultivated ones are white and brown rice. As of 2014, rice is the third most produced cereal crop in the world after corn and wheat. Since a significant portion of the corn is not used for human consumption, rice is the most important cereal in terms of feeding humanity, as it accounts for over one fifth of the energy consumed by the people around the world. However, the cultivation of rice is characterized by a number of specific features, problems and opportunities.