

від'ємна (середнє  $r = -0,246 \dots -0,152$ ). Натомість в окремих кореляційних модулях показники кореляції нестабільні.

Установлена пряма кореляція на слабкому рівні між довжиною волоті і числом зерен ( $r = 0,307$  і  $0,250$ ), на середньому рівні – з масою зерна у головній волоті ( $r = 0,531$  і  $0,440$ ), а також на середньому рівні з масою 1000 зерен ( $r = 0,404$  і  $0,446$ ) і зерновим індексом ( $r = 0,426$  і  $0,394$ ). Існує незначний зворотній кореляційний зв'язок між довжиною головної волоті і щільністю волоті ( $r = -0,232 \dots -0,150$ ).

На вищесередньому рівні кореляційний зв'язок між числом зерен у головній волоті, її продуктивністю ( $r = 0,771$  і  $0,798$ ) і щільністю ( $r = 0,772$  і  $0,834$ ); зворотній зв'язок на різному рівні у модулях «число зерен у волоті – пустозерність волоті» ( $r = -0,145$  і  $-0,194$ ), «число зерен у волоті – маса 1000 зерен» ( $r = -0,365$  і  $-0,213$ ); між числом зерен у головній волоті і зерновим індексом ( $L/b$ ) кореляція практично відсутня.

Продуктивність головної волоті істотно залежить від її щільності ( $r = 0,432$  і  $0,652$ ), і не істотною – від маси 1000 зерен ( $r = 0,223$  і  $0,254$ ). Щільність головної волоті і маса 1000 зерен корелюють у зворотному напрямку ( $r = -0,520$  і  $-0,319$ ).

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Седловский А.И. Формирование количественных признаков у риса / А.И. Седловский, С.Н. Колточник, М.М. Колточник. – Алма-Ата, 1985. – 214 с.

2. Чекалин Н.М. Простые частные коэффициенты генетической корреляции между урожаем и признаками продуктивности колоса у линий и сортов озимой пшеницы / Н.М. Чекалин, В.Н. Тищенко, М.Е. Зюков // 36. наук. праць СГІ – НУСН. – Одеса – 2004. – Вип. 6.(46) – С. 103-110.
3. Тищенко В.М. зв'язок агрономічних ознак з продуктивністю колоса озимої пшениці на ранніх етапах селекції / В.М. Тищенко // 36. наук. праць СГІ – НУСН. – 2004. – Вип. 6.(46) – С. 111-123.
4. Орлюк А.П. Генетичні маркери пшениці / А.П. Орлюк, О.М. Гончар, Л.О. Усик // К.: Олефа, 2006. – 143 с.
5. Орлюк А.П. Теоретичні основи селекції рослин / А.П. Орлюк. – Херсон: Айлант, 2008. – 570 с.
6. Вожегова Р.А. Теоретичні основи і результати селекції рису в Україні / Р.А. Вожегова. – Херсон: Айлант, 2009. – 346 с.
7. Воробьев Н.В. Фотосинтетическая деятельность и урожайность риса в зависимости от норм удобрений и погодных условий / Н.В. Воробьев, М.А. Скаженник, Т.С. Пшеницына // Бюл. НТИ ВНИИ риса. – 1989. Вып. 38. – С. 13-17.
8. Ляховкин А.Г. Генетическая изменчивость и корреляционные связи элементов структуры урожая и некоторых морфологических признаков в подвиде японика риса посевного / А.Г. Ляховкин, Р.П. Ельцов // Бюл. ВИР. – 1976. – Вып. 62. – С. 30-37.
9. Ванцовський А.А. Культура рису на Україні: монографія / А.А. Ванцовський. – Херсон: Айлант, 2004. – 172 с.
10. Майсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень в агрономії / В.Ф. Майсейченко, В.О. Єщенко. – К.: Вища школа, 1994. – 334 с.

УДК 631.521:633.18

## СУЧАСНІ СОРТИ РИСУ ДЛЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**Т.М. ШПАК** – кандидат с.-г. наук

**Д.В. ШПАК** – кандидат с.-г. наук

**З.З. ПЕТКЕВИЧ** – кандидат с.-г. наук

**Д.П. ПАЛАМАРЧУК**

Інститут рису НААН України

**Постановка проблеми.** Україна одна із країн Європи, яка займається виробництвом рису. В зерновому балансі нашої країни рис займає незначну частину, але це є цінний харчовий продукт, який займає важливе місце в раціоні населення України [1].

В умовах ринкових відношень отримання максимального валового збору зерна рису при зменшенні витратних статей виробництва – головне завдання галузі. При цьому характерне отримання крупної високі якості, її максимальний вихід при переробці – нерозривна частина виробництва рису.

**Стан вивчення проблеми.** Головним, і найбільш маловитратним фактором підвищення виробництва рису є створення та впровадження у виробництво нових ранньо- та середньостиглих сортів рису, які забезпечують отримання не менше 5,0-7,0 т/га зерна.

Рисівництво, як інтенсивна галузь агропромислового комплексу, вимагає нових високопродуктивних сортів, адаптованих до умов середовища, в якій вони вирощуються.

Однією із головних умов отримання високих урожаїв є використання структури посівних площ, які передбачають використання сортів рису з різними групами стиглості. Так у структурі посівних площ рекомендують під ранньостиглі сорти відводити – 20-25% та під середньостиглі – 50-60% площ. В кожному господарстві слід вирощувати 2-3 сорти з різною

тривалістю вегетаційного періоду, що дозволяє підтримувати рівень врожайності незалежно від несприятливих погодних умов [2, 3].

При вирощуванні в господарствах декількох сортів рису з різним вегетаційним періодом збирання врожаю проводять по мірі їх досягання, при цьому зменшуються втрати зерна, покращується його якість, що дає можливість раціонально використовувати збиральну техніку та своєчасно вести післяжнивні роботи (посів сидератів, обробіток ґрунту та ін.).

**Завдання досліджень.** Дослідження проводилися в екологічному сортопробуванні за загальноприйнятою методикою [4] в період 2009-2011 рр. на полях Інституту рису НААН Скадовського району Херсонської області, СТОВ «Осоавіахім» Красноперекопського району АР Крим та ДПДГ «Кілійське» Одеської області. Агротехніка та водний режим загальноприйнятні.

**Результати досліджень.** В Україні створенням та впровадженням у виробництво нових сортів рису займається Інститут рису НААН України.

Інститут рису – це єдина наукова установа в Україні, де створюються сорти рису з різними групами стиглості. Нові сорти рису рекомендуються висівати в рисосійних господарствах України: АР Крим, Херсонської та Одеської областях.

За останні роки було створено ряд нових ранньо- та середньостиглих сортів рису: Агат, Престиж, Серпневий, Віконт, Преміум, Онтаріо (табл. 1.). Всі ці

сорта занесені до Державного Реєстру сортів рослин України та отримані авторські свідоцтва [5, 6, 7, 8, 9, 10].

**Таблиця 1 – Сорти Інституту рису та рік його визнання**

Сорти	Група стиглості	Рік внесення до Державного Реєстру рослин України
Агат	Рання	2005
Престиж	Рання	2008
Серпневий	Рання	2009
Віконт	Середня	2009
Преміум	Середня	2009
Онтаріо	Середня	2010

Дослідження проводилися в АР Крим Красно-перекопський район СТОВ «Осоавіахім», ДПДГ «Кілійське» Одеської області та Інституту рису НААН України [11]. В таблиці 2 показана тривалість вегетаційного періоду та врожайність нових сортів в різних рисосійних господарствах України.

В Одеській області вегетаційний період коливався від 95 діб (Дебют) до 126 діб (Віконт). Високою врожайністю виділилися серед ранньостиглої групи

сорт рису Агат (7,99 т/га) та в середньостиглій групі – Онтаріо (8,80 т/га).

Веgetаційний період рису ранньостиглих сортів в АР Крим був більш тривалим, ніж в Одеській області. У сорту рису Дебют він становив 107 діб, та найбільш подовженим цей період був у сорту Серпневий – 118 діб, врожайність відповідно складала 7,49 та 8,69 т/га. В середньостиглій групі вегетаційний період становив 120-126 діб а найбільша урожайність була у сорту рису Преміум (9,63 т/га).

**Таблиця 2 – Тривалість вегетаційного періоду та врожайність сортів рису в різних агроекологічних умовах вирощування (2009-2011 рр.)**

Сорти	ДПДГ «Кілійське»		СТОВ «Осоавіахім»		Інститут рису НААН України	
	Веgetаційний період, діб	Урожайність, т/га	Веgetаційний період, діб	Урожайність, т/га	Веgetаційний період, діб	Урожайність, т/га
Ранньостиглі сорти						
Агат	112	7,99	116	7,84	117	8,98
Престиж	102	7,18	115	8,05	112	8,39
Серпневий	112	7,29	118	8,69	119	8,64
Дебют	95	6,71	107	7,49	102	6,95
Середньостиглі сорти						
Преміум	112	7,44	120	9,63	119	9,60
Віконт	126	8,79	126	7,96	120	9,40
Онтаріо	116	8,80	124	9,19	124	9,30

Кліматичні умови Херсонської області подібні до умов АР Крим. Веgetаційний період коливався від 102 (Дебют) до 119 діб (Серпневий). Урожайність ранньостиглих сортів рису коливалася від 6,95 до 8,98 т/га. У середньостиглих сортів тривалість вегетаційного періоду складала 119-124 діб. Найкращим за урожайністю є сорт – Преміум (9,60 т/га).

**Коротка характеристика нових сортів рису:**

**Агат** – Створений методом індивідуального добору із гібридної популяції УкрНДС-2151 // Ам / Прикубанський у 1996 році. Ранньостиглий сорт з періодом веgetації 110-115 діб. Висота рослин 90,0-93,0 см. Волоть довжиною 13,0-15,0 см, Число зерен у волоті 120-160 шт. У волоті остюки наявні, короткі, жовтувато-білого кольору. Коефіцієнт продуктивної куцистості 2,8-3,0. Індекс зерна – 2,2-2,4. Маса 1000 зерен – 32,0-34,0 г. Технологічні якості зерна добрі. Загальний вихід крупки 69,4%, вихід цілого ядра 91,5%, плівчастість 15,0-16,0%, склоподібність 95,0-97,0%, тріщинуватість 4,0-5,0%, колір крупки білий. Смак каші добрий та за структурою розсипчаста. Середньостійкий до вилягання, не обсіпається. Сприйнятливий до пірикуляріозу. Середня врожайність сорту в Інституті рису НААН України з 2004-2011 рр. складала 8,17 т/га. Максимальний урожай 2007 році по пласту багаторічних трав – 9,82 т/га.

**Престиж** – Створений методом індивідуального добору із гібридної популяції [Піонер / Дубовський-129 // ВНДІР-137] /// Спальчик. Період веgetації 105-110 діб. Сорт низькорослий, висота рослин 75,0-80,0 см; куц компактний, прямостоячий. Коефіцієнт продуктивної куцистості 2,5-3,0. Волоть компактна, коротка, довжиною 14,0-15,0 см, несе 115-130 колосків, без остюків. Індекс зерна 2,3-2,4. Маса 1000 зерен 27,5-28,5 г. Загальний вихід крупки становить 68,5-69,0%, вихід цілого ядра 87,7-88,5%, склоподібність 95-97%, тріщинуватість зерна 6,0-8,0%. Плівчастість зерна сорту Престиж становить 17,5-18,5%. Помірнотійкий до ураження хворобами та шкідниками. Урожайність сорту Престиж в конкурсному сортовипробуванні в Інституті рису НААН України за 2007-2011 рр. становила в середньому 8,04 т/га.

**Серпневий** – Створений методом індивідуального добору із гібридної популяції Ам / БКМ. Ранньостиглий сорт рису з веgetаційним періодом 110-115 діб. Висота рослин 80-94 см. Коефіцієнт продуктивної куцистості 2,5-3,2. Волоть компактна, коротка, довжиною 14,0-16,0 см, несе 140-170 колосків, без остюків. Індекс зерна 2,0-2,3. Маса 1000 зерен 27,0-28,5 г. Загальний вихід крупки становить 68,6-69,0%, вихід цілого ядра 88,5-93,0%, склоподібність 95,0-97,0%, тріщинуватість зерна 6,0-8,0%. Плівчастість

зерна сорту становить 17,5-18,3%. Технологічні показники якості зерна високі. Сорт не обсіпається, добре вимолочується. Стейкий до ураження хворобами та шкідниками. Урожайність сорту Серпневий в конкурсному сортовипробуванні в Інституті рису НААН України за 2007-2011 рр. склала в середньому 9,12 т/га. Максимальний урожай сорту Серпневий по попереднику пласт багаторічних трав у 2010 році склав 9,86 т/га.

**Преміум** – Створений методом індивідуального добору із гібридної популяції [Піонер / Дубовський-129 // ВНИР-137] /// Спальчик. Вегетаційний період середньостиглого сорту – 116-120 діб. Висота рослини досягає 90,0-95,0 см. Волоть компактна, коротка, довжиною 16,0-17,0 см, складається із зерен 115-130 шт., без остюків. Індекс зерна 2,3-2,4. Маса 1000 зерен 30,0-32,0 г. Загальний вихід крупи 69,0-70,0%, вихід цілого ядра 90,0-91,0%. Склоподібність – 95,0-97,0 %, тріщинуватість – 4,0%, плівчастість – 18,5-19,0%. Коефіцієнт продуктивної куцистості 2,5-3,0. Помірно стійкий до ураження хворобами та шкідниками, не обсіпається, стійкий до вилягання. Характеризується високим продуктивним потенціалом, середня урожайність за роки вивчення (2007-2011 рр.) в Інституті рису НААН України склала 8,86 т/га.

**Віконт** – Створений методом індивідуального добору із гібридної популяції [Піонер / Дубовський-129 // ВНИР 137] /// Спальчик /// Лиман. Середньостиглий сорт рису з вегетаційним періодом 120-125 діб. Висота рослини досягає 95,0-100,0 см. Волоть компактна, коротка, довжиною 16,0-17,0 см, складається із колосків 150-170 шт., без остюків. Індекс зерна 1,9-2,1. Маса 1000 зерен 28,5-29,5 г. Коефіцієнт продуктивної куцистості 2,5-3,2. Загальний вихід крупи 68,5-69,0%, вихід цілого ядра 91,5-93,0%. Склоподібність – 94,0-98,0%, тріщинуватість – 4,0-6,0%, плівчастість – 17,5-18,0%. Помірностійкий до ураження хворобами та шкідниками, не обсіпається, стійкий до вилягання. Сорт високоврожайний, середня врожайність за період вивчення (2008-2011 рр.) становила 9,10 т/га. Добре реагує на рівень живлення та агрофон. Кращими попередниками є пласт багаторічних трав, оборот пласта та меліоративне поле. Придатний до механізованого збирання врожаю, добре вимолочується.

**Онтаріо** – Створений методом індивідуального добору із гібридної популяції Аист-1 // Оріон / Прикубанський. Тривалість вегетаційного періоду середньостиглого сорту – 120-125 діб. Висота рослин 90,0-95,0 см. Коефіцієнт продуктивної куцистості 2,5-3,2. Волоть компактна, щільна, довжиною 15,0-17,0 см, несе 120-

140 колосків. Маса 1000 зерен 30,0-31,0 г. Загальний вихід крупи становить 68,0-69,0%, вихід цілого ядра 90,0-91,0%, склоподібність 96,0-98,0%. Плівчастість зерна сорту становить 17,0-17,5%. Технологічні показники якості зерна високі. Помірностійкий до ураження хворобами. Сорт Онтаріо не обсіпається і не вилягає. Урожайність сорту за роки в конкурсному сортовипробуванні в Інституті рису НААН за 2008-2011 рр. становила в середньому 8,49 т/га.

**Висновки:** В статті показані нові сучасні сорти рису, які рекомендується висівати в рисосійних господарствах України. Сорти характеризуються різним вегетаційним періодом, високоврожайні та з високою якістю крупи. Правильний підбір сортів із урахуванням кліматичних умов району рисосіяння в господарствах має важливе організаційно-господарське та економічне значення.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Тітков А.А. Эволюция рисовых ландшафтно-мелиоративных систем Украины/ А.А. Тітков, А.В. Кольцов // Симферополь.- 2007г., С.244-247.
2. Кольцов А.В. Агроэкологическая обстановка и перспективы развития рисосеяния на юге Украины / А.В. Кольцов, А.А. Тітков, М.Е. Сычевский, В.Н. Барило, А.В. Макушин // г. Симферополь, 1994. – 225с.
3. Дудченко В.В. Рисова система землеробства в Україні: теоретичні обґрунтування та практичне застосування / В.В. Дудченко, З.С. Воронюк,
4. Т.В. Дудченко/ Симферополь. – Хімагромаркетинг. – 2006.– С.29-32. Методика державного сортовипробування сільсько-господарських культур. Зернові, круп'яні та зернобобові. Київ. 2001. – 65с.
5. А. с. 07147. Сорт рису Агат / Р.А. Вожегова, В.М. Судін, З.З.Петкевич (Україна). – № 04009001; Заявл. 16.11.2004.
6. А. с. 08144. Сорт рису Престиж / Р.А. Вожегова, В.М. Судін, Л.Г. Захарченко, Т.М. Шпак (Україна). – № 05009003; Заявл.14.11.2005.
7. А. с. 09030. Сорт рису Серпневий / Р.А. Вожегова, В.М. Судін, Т.М. Шпак, М.М. Дацюк (Україна). – № 05009004; Заявл.14.11.2007.
8. А. с. 09031. Сорт рису Преміум / В.М. Судін, Р.А. Вожегова, З.З. Петкевич, Д.В. Шпак (Україна). – № 06009001; Заявл. 23.11.2006.
9. А. с. 09032. Сорт рису Віконт / В.М. Судін, Р.А. Вожегова, З.З. Петкевич, Д.В. Шпак (Україна). – № 07009001 ; Заявл. 26.11.2007.
10. А. с. 10050. Сорт рису Онтаріо / В.М. Судін, Р.А. Вожегова, Д.В. Шпак, В.В. Дудченко, Т.В. Дудченко / Заявка – № 08009001; Заявл. 13.11.2008.
11. Створити і передати на державне сортовипробування сорти рису / Повний звіт про наукову-дослідну роботу Інституту рису НААН. – Скадовськ, 2006-2011 рр.

УДК 576.356.5:631.527:633.18

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОДВОСНИХ ГАПЛОІДІВ В СЕЛЕКЦІЇ РИСУ ТА МЕТОДИ ЇХ ОТРИМАННЯ

**Д.П. ПАЛАМАРЧУК**

Інститут рису НААН України

Традиційна схема селекції самозапильних культур ґрунтується на міжсортівій або міжлінійній, нерідко багатоступеневій гібридизації з подальшим доббором у популяціях, які розщеплюються, родоначальних рослин та оцінці їхнього насінневого потомства у системі селекційних розсадників. Як правило,

добори починають у F<sub>3</sub> – F<sub>4</sub> [3], хоча в деяких роботах, присвячених питанням теорії і практики селекції наведено рекомендації щодо переваг добору у 5-6 поколіннях гібридів, що збільшує вірогідність рекомбінації генів, а також забезпечує більший ступінь гомозиготності ліній за кількісними і якісними ознаками