

УДК 633.18:631.527

П.И. Костылев,
доктор сельскохозяйственных наук;

В.И. Степовой,
доктор сельскохозяйственных наук;

Н.В. Баранов,
кандидат сельскохозяйственных наук;

Е.В. Краснова,
кандидат сельскохозяйственных наук
Всероссийский научно-исследовательский институт
зерновых культур им. И.Г. Калиненко

СОРТ РИСА ЮЖАНИН

Представлены результаты селекционной работы по созданию нового солеустойчивого урожайного сорта риса Южанин. Даны его морфо-биологическая характеристика, достоинства и недостатки. Показаны лучшие предшественники, сроки сева, оптимальные нормы высева для формирования продуктивного стеблестоя, реакция на уровень агрофона.

These are submitted selection work results on developing of a new saltresistant productive rice sort "Yuzhanin". These are given its morphobiologic characteristics, advantages and shortages. These are shown the best predecessors, sowing terms, standard quantity of seed per hectare for productive stalk formation, reaction on agricultural background level.

Ключевые слова: рис, сорт, апробационные признаки, биологические особенности, предшественники, сроки сева, нормы высева, агрофон.

Key words: rice, variety, approbation features, biologic peculiarities, predecessors, sowing terms, standard quantity of seed per hectare, agricultural background.

Сорт Южанин получен во ВНИИЗК индивидуальным отбором из смешанной популяции гибридов на провокационном фоне – засоленном чеке в ЗАО «Южное». Он передан на

ГСИ в 2008 г., предлагается к внесению в Регистр селекционных достижений по Северо-Кавказскому (6) региону с 2010 года.

Апробационные признаки: ботаническая разновидность – нигро-апикулята. Сорт среднерослый, высота растений в среднем составляет 98 – 100 см.

Метелка наклонная, слабо-развесистая, длиной 19 см (рис. 1). Среднее количество колосков 140. В годы с высокими температурами



Рис. 1.

Метелка и зерно сорта риса Южанин

на подгонах формируются метелки с зачатками остей. Окраска колосковых и цветковых чешуй соломенно-желтая с черной верхушкой. Колоски безостые, удлинённые, соломенно-желтого цвета, с хорошо окрашенным фиолетовым кончиком. Масса 1000 зерен – 29–30 г. Отношение длины к ширине – 2,7. Зерновка белая, стекловидная с небольшим мучнистым пятном.

В среднем за 2 года пленчатость зерна составила 20,0%, доля мучки при шлифовке – 13,5%, общий выход крупы – 66,5%, содержание целого ядра в крупе – 78,2 %, сечки – 21,8%. Стекловидность – 94,0%.

Биологические особенности: сорт относится к среднеспелой группе, вегетационный период от налива до полной спелости – 120 дней. Он устойчив к полеганию, осыпанию и засолению почвы. Устойчивость к пирикулярриозу в полевых условиях – на уровне стандарта Боярин. Хорошо преодолевает глубокий слой воды. Успешно конкурирует с болотной растительностью, затеняя ее хорошо развитыми листьями.

Недостатки сорта. При излишнем загущении, избытке азота, сорт может полегать и в условиях повышенной влажности и низких температур с выпадением росы нуждается в защите от пирикуляррии.

Основные достоинства. Обладает высоким уровнем продуктивности и качества зерна. Удлиненное зерно имеет высокие вкусовые качества, особенно для приготовления плова. Обладает широким адаптивным потенциалом, хорошо удаётся на засоленных полях.

Предшественники. Сорт лучше удаётся и формирует значительно более высокую урожайность по предшественникам пласт многолетних трав и мелиоративное поле.

Сроки сева. Оптимальным сроком сева является первая декада мая.

Нормы высева, формирование продуктивного стеблестоя. В среднем за 3 года (2007–2009 гг.) по предшественнику пласт многолетних трав у сорта Южанин макси-

мальная урожайность (7,1 т/га) получена при норме высева 5 млн всхожих семян на 1 га. Этот сорт значительно превысил другие сорта по урожайности и при этом имел экономию семян.

Наиболее высокая урожайность этого сорта (7,2 т/га) получена по предшественнику мелиоративное поле также при невысокой норме высева (6,5 млн всхожих семян на 1 га).

По обороту пласта многолетних трав относительно более высокая урожайность (6,15 т/га) получена при норме высева 9,5 млн. всхожих семян на 1 га, а по предшественнику рис по рису 2-й год после мелиоративного поля – в варианте с максимальной нормой высева 11 млн всхожих семян на 1 га.

Реакция на уровень агрофона. Сорт Южанин положительно отзывается на улучшение уровня агротехнических условий выращивания. Наиболее высокую урожайность (8,07 т/га) он формирует по предшественнику пласт многолетних трав при внесении азотных минеральных удобрений в дозе 80 кг д.в./га на фоне Р90 К60. По предшественнику мелиоративное поле его урожайность несколько ниже (7,08 т/га), чем по предшественнику пласт многолетних трав, но оптимальная доза азота здесь такая же (N80). По предшественнику оборот пласта многолетних трав требуется максимальная доза азотных удобрений (160 кг д.в./га), при внесении которой получено 5,96 т/га зерна риса. По предшественнику рис по рису 2-й год после мелиоративного поля наибольший эффект (4,88 т/га) достигнут в варианте с внесением минимальной дозы азота – 40 кг/га д.в.

Расчет рентабельности показывает, что выгоднее использовать более низкие, чем по результатам опыта, дозы азота: по обороту пласта многолетних трав – 120, а по остальным предшественникам – 40 кг д.в./га.

Фосфорные удобрения слабо влияют на урожайность сорта Южанин. По предшественнику пласт многолетних трав наибольшая урожайность зерна (8 т/га) формируется в варианте фон = N120 К60 без фосфора, в остальных вариантах она снижается по сравнению с

фоном на 0,32–1,25 т/га. По мелиоративному полю более высокая урожайность (7,18 т/га) получена в варианте с внесением 30 кг/га д.в. фосфора на фоне N120K60. По предшественникам рис 2-й год после многолетних трав и мелиополе оптимальной была доза фосфора 60 кг/га д.в. В этом варианте получено 5,4 т/га риса-сырца. Дальнейшее увеличение дозы фосфорных удобрений свыше этой дозы приводит к снижению урожайности.

Анализ рентабельности показал, что только по двум предшественникам: оборот пласта многолетних трав и рис по рису 2-й год – экономически целесообразно внесение минимальной дозы 30 кг д.в./га фосфора на фоне N120 K60. По остальным предшественникам применение фосфорных удобрений для данного сорта невыгодно.

Максимальный эффект от внесения калийных удобрений отмечен по всем предшественникам при внесении 60 кг/га д.в. При этом более высокая урожайность формируется по предшественнику пласт многолетних трав – 8,16 т/га и по мелиоративному полю – 7,86 т/га риса-сырца. По предшественникам оборот пласта многолетних трав и рис по рису второй год после мелиоративного поля урожайность значительно ниже, чем в двух предыдущих, но и здесь прибавка по сравнению с фоном (N120P90) соответственно составила 0,26 и 0,41 т/га риса-сырца. Урожайность зерна при этом составляла 5,29 и 4,99 т/га.

Наиболее рентабельной для применения по пласту и обороту пласта многолетних трав является доза калия 60, а мелиоративное поле и рис по рису второй год – 40 кг д.в./га.

Реализация потенциальной продук-

тивности. Сорт имеет высокий потенциал зерновой продуктивности. В среднем за годы конкурсного испытания (2005–2007 гг.) в ОНО ОПХ «Пролетарское» Ростовской области урожайность сорта Южанин составила 6,47 т/га, что выше, чем у стандартного сорта Боярин на 0,63 т/га. В 2009 году в семеноводческом посеве сформировалась высокая урожайность – 8,86 т/га. На государственном сортоиспытании в г. Пролетарске Ростовской обл. в 2008 г. он показал урожайность по люцерне 8,08 т/га, превысив стандартный сорт Боярин на 0,36 т/га, а по рису – 6,92 т/га, что на 1,9 т/га больше. В 2009 г. его урожайность была на первом месте из 9 сортов: по люцерне 8,86 т/га – выше Боярина на 0,61 т/га, по рису 7,04 – выше на 0,35 т/га. В производственном испытании в ЗАО «Южное» Сальского района Ростовской области в 2007 году на засоленном фоне на площади 1,8 га он сформировал урожайность 5,08 т/га, что на 0,78 т/га больше, чем сорт Боярин. Производственные испытания говорят о его высокой технологичности.

В Краснодарском крае на ГСУ «Белозерный» в 2009 г. его урожайность была 7,53 т/га – выше стандарта Лиман на 0,47 т/га; на ГСУ «Абинский» – 8,41 т/га, что на 2,13 т/га больше. В экологическом испытании 2008 года в ООО «Золотая нива» получена урожайность 6,33 т/га, что на 1 т/га больше Боярина. В 2009 году в опытах ВНИИ риса он сформировал урожайность 9,28 т/га, а это на 1,61 т/га выше, чем у стандарта Лиман. Из набора 15 сортов он уступил только четырем краснодарским сортам, созрев при этом на неделю раньше.