

Г.А. Филенко, кандидат сельскохозяйственных наук;
Т.И. Фирсова, кандидат сельскохозяйственных наук;
Д.М. Марченко, кандидат сельскохозяйственных наук,
*Всероссийский научно-исследовательский институт
зерновых культур им. И.Г. Калининко
(г. Зерноград, Научный городок, 3; vniizk30@mail)*

СОСТОЯНИЕ СЕМЕНОВОДСТВА И СОРТОВОЙ СОСТАВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В процессе длительного репродуцирования любой сорт постепенно снижает хозяйственно-биологические признаки и свойства, изначально данные сорту. Причинами этого являются механические и биологические засорения, различного рода заболевания, особенно вирусные, вследствие чего значительно снижаются урожайность и качество зерна озимой пшеницы. Для преодоления этого явления проводится сортообновление, то есть замена низких репродукций семян более высокими, обеспечивающими хорошие сортовые и посевные качества. В Ростовской области озимая пшеница является основной зерновой культурой. Ее посевная площадь за последние 14 лет (2000-2014 гг.) варьировала от 813,1 (2000 г.) до 2096,5 тыс. га (2014 г.). Максимальная урожайность была получена в 2004 году и составила 3,67 т/га. Представлены среднегодовые данные по объему высеянных оригинальных, элитных и репродукционных семян озимой пшеницы в Ростовской области с 2012-2014 годы. Динамика высева оригинальных и элитных семян озимой пшеницы в хозяйствах области составила в 2012 г. – 38,3 тыс.т, в 2013 г. – 26,5 тыс.т, в 2014 г. – 37,7 тыс.т. Тем не менее, нельзя не отметить, тот факт, что значительная часть посевных площадей засеивалась семенами 1–4 репродукции. Анализируется сортовой состав озимой пшеницы в различных зонах Ростовской области. Основными селекционными учреждениями - оригинаторами, производящими сорта озимой пшеницы для Ростовской области в 2014 году являлись ВНИИЗК (38,4%), ДЗНИИСХ (28,6%) и КНИИСХ (27,8%), семенами которых засеивалось 94,8% посевных площадей. Сорта СНИИСХ совместно с СГИ занимали 4,6%, прочих селекционных учреждений – 0,6%.

Ключевые слова: озимая пшеница, сорт, зерно, категории семян, элита, оригинальные семена, репродукционные семена.

G.A. Filenko, Candidate of Agricultural Sciences;
T.I. Firsova, Candidate of Agricultural Sciences;
D.M. Marchenko, Candidate of Agricultural Sciences,

STATE OF SEED-GROWING AND VARIETY CONTENT OF WINTER WHEAT IN THE ROSTOV REGION

During a long reproduction any variety tends to decrease its economic-biological traits and properties, which it initially possesses. The reasons for this are different diseases, especially infectious, mechanical and biological littering, which results in decreasing of productivity and grain quality of winter wheat. To overcome it we have to carry out a variety upgrade (renewal), e.i. replacement of the low productive seeds with highly productive ones possessing good sowing features. In the Rostov region winter wheat is one of the basic grain crops. During last 14 years its area varied from 813,1 (in 2000) till 2096,5 thousand ha (in 2014). The maximum productivity was 36,7 c/ha in 2004. The work gives the average data about the amount of sown original, basic and reproductive seeds of winter wheat in the Rostov region during 2012-2014 years. 38.300 tons of original and basic seeds of winter wheat were sown in 2012, 26.500 t in 2013 and 37.700 t in 2014. Nevertheless, we should note the fact that the most part of the area was sown with the seeds of 1-4 reproduction. We have been analyzing the variety content of winter wheat in different parts of the Rostov region. The main breeding institutions-originators which produce winter wheat varieties for the Rostov region in 2014 are ARRIGC (38,4%), DRIA (28,6%) and KRIA (27,8%), the seeds of which were sown on 94,8% of the area. The varieties of SRIA and SSI occupied 4,6% of the area, the rest (0,6%) belonged to the cultivars of the other institutions.

Keywords: *winter wheat, variety, grain, category of seeds, basic seeds, original seeds, reproductive seeds.*

Озимая пшеница – одна из важнейших, наиболее ценных и высокоурожайных зерновых культур. Наша страна является одним из крупных экспортеров зерна озимой пшеницы в мире, а на Южный Федеральный округ приходится основное производство высококачественного зерна. Посевы озимой пшеницы в сельскохозяйственном производстве Ростовской области ежегодно составляют 40-50% площадей всех зерновых культур, а её удельный вес в валовых сборах зерна превышает 70% [1].

В Ростовской области посевная площадь озимой пшеницы за последние 14 лет (2000-2014 гг.) варьировала от 813,1 (2000 г.) до 2096,5 тыс. га (2014 г.). Максимальная урожайность была получена в 2004 году и составила 3,67 т/га (рис. 1).

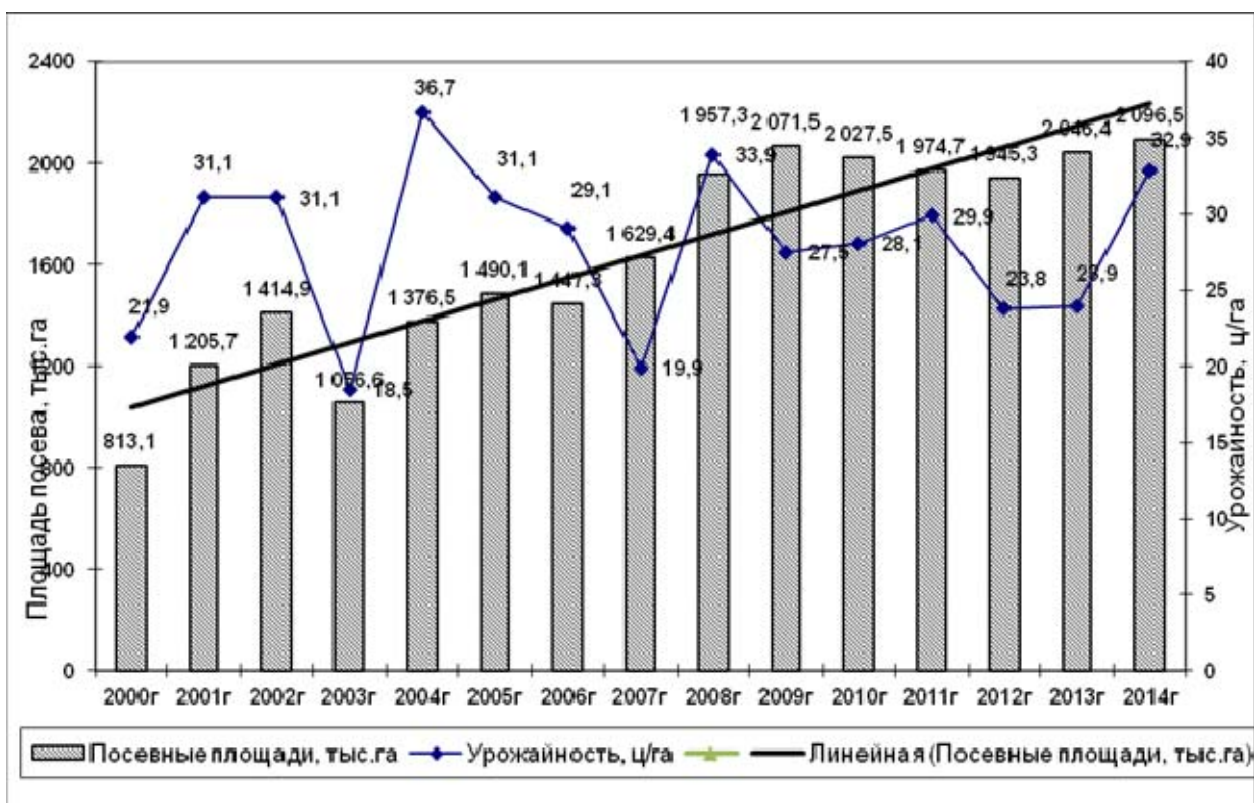


Рис.1. Посевная площадь и урожайность озимой пшеницы в Ростовской области (2000-2014 гг.)

Интенсификация растениеводства происходит благодаря совершенствованию систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, а также использованию новых, более высокопродуктивных сортов, обладающих высоким потенциалом, отзывчивостью на регулируемые факторы внешней среды, устойчивостью к полеганию, засухе и грибным патогенам. Важное экономическое и социальное значение в решении этой задачи отводится зерновой отрасли, развитие которой невозможно без современных технологий, базирующихся на использовании новых высокопродуктивных сортов зерновых культур [2, 10].

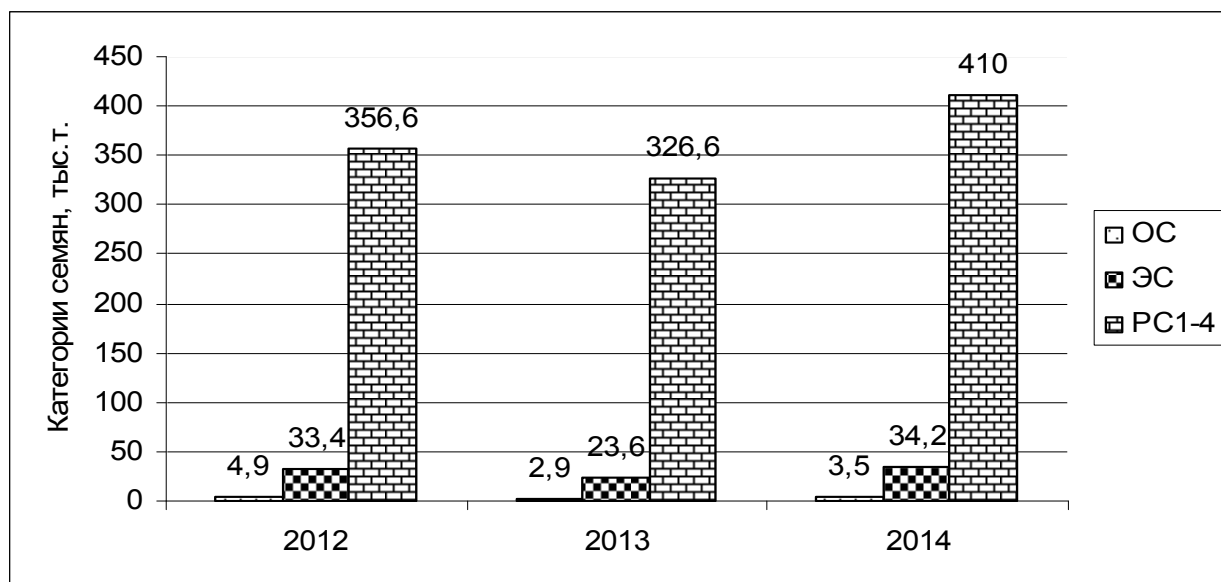
В семеноводстве важная роль принадлежит сортомене. Поэтому сельхозтоваропроизводители должны уделять внимание замене на производственных площадях старых распространенных сортов новыми, более урожайными, с лучшими хозяйственно-ценными признаками и технологическими качествами [6, 7].

В Государственный реестр селекционных достижений Российской Федерации на 2014 год было допущено к использованию 254 сорта озимой мягкой пшеницы, из них 131 – по Северо-Кавказскому региону, в том числе 63 – в Ростовской области [3]. Наиболее урожайными являются сорта озимой пшеницы Ермак, Губернатор Дона, Станичная, Гром, Северодонецкая юбилейная, Таня, Танаис. Их потенциальная урожайность – 10,0 т/га, в производственных условиях получают 5,6-7,0 т/га [4].

Как правило, сельскохозяйственные предприятия закупают семена только высоких репродукций для закладки семенных участков и производства собственных семян первой и последующих репродукций. Наибольшую отдачу сорта дают в первые годы возделывания, так как обладают максимальным генетическим потенциалом. При высеве элитных семян урожайность возрастает по сравнению с репродукционными более чем на 0,5 т/га [5].

Между тем, в последние годы из-за отсутствия эффективного промышленного семеноводства в большинстве сельскохозяйственных предприятий Ростовской области, семена низких посевных кондиций и массовых репродукций, даже при наличии высокого уровня агротехники, благоприятных климатических и почвенных условий, снижают урожайность [8]. Это обусловлено многими причинами, в том числе биологическим засорением (перепылением), болезнями, отсутствием семяочистительных машин у товаропроизводителей и т. д. Исследования показали, что вклад качества используемых в посев семян в валовое производство зерна составляет 11–19 % [9].

Если проанализировать динамику высева оригинальных и элитных семян озимой пшеницы в хозяйствах Ростовской области за последние три года, то получим следующие показатели: в 2012г семян этих категорий было высеяно 38,3 тыс.т, в 2013 – 26,5 тыс.т, в 2014 – 37,7 тыс.т. (рис. 2). Тем не менее, нельзя не отметить тот факт, что значительная часть посевных площадей засеивалась семенами 1–4 репродукции.

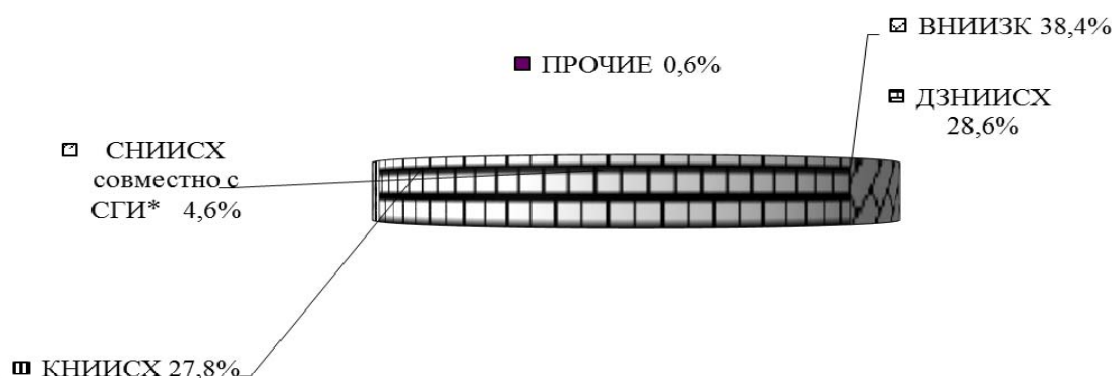


*Рассчитано по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.

Рис. 2. Динамика объемов высеянных семян озимой пшеницы в Ростовской области с 2012 по 2014 год, тыс.т

Основными селекционными учреждениями - оригинаторами, производящими семена сортов озимой пшеницы для Ростовской области, в 2014 году являлись ФГБНУ

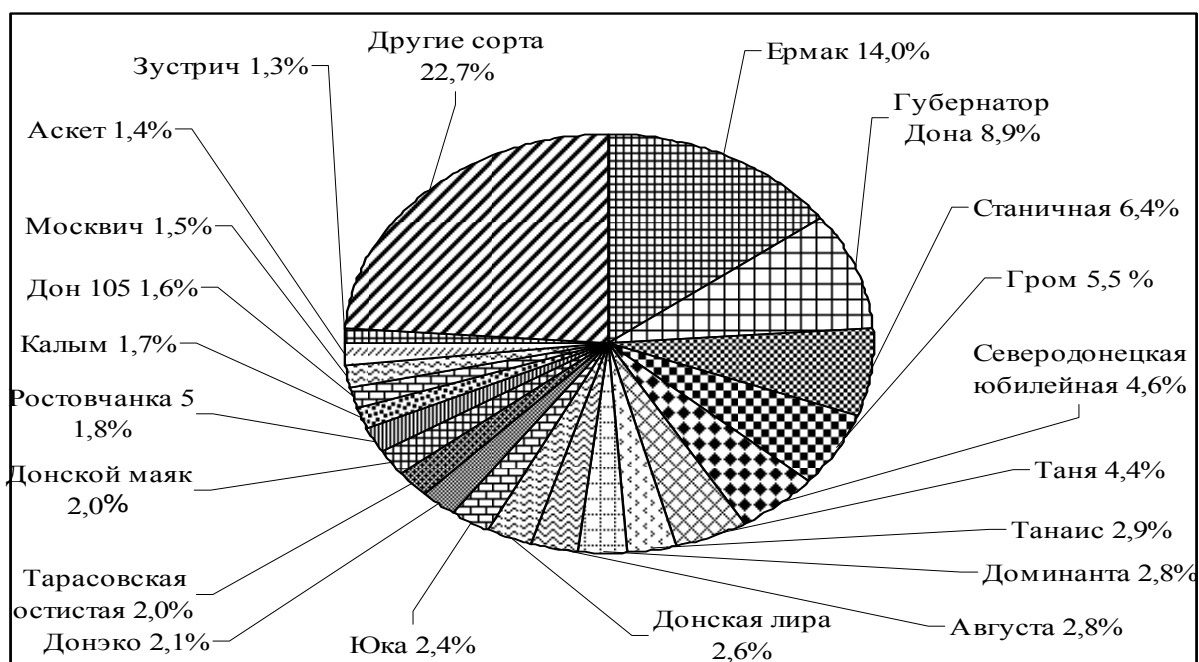
«Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур им. И.Г. Калининко» (ВНИИЗК) – 38,4% (807,8 тыс. га), ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ДЗНИИСХ) – 28,6% (598,7 тыс. га), ФГБНУ «Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко» (КНИИСХ) – 27,8% (582,5 тыс. га) (рис. 3).



* – Селекционно-генетический институт - Национальный центр семеноведения и сортоизучения, г. Одесса (СГИ)

Рис. 3. Доля учреждений - оригинаторов сортов озимой пшеницы, выращиваемых в Ростовской области, % (2014 г.)

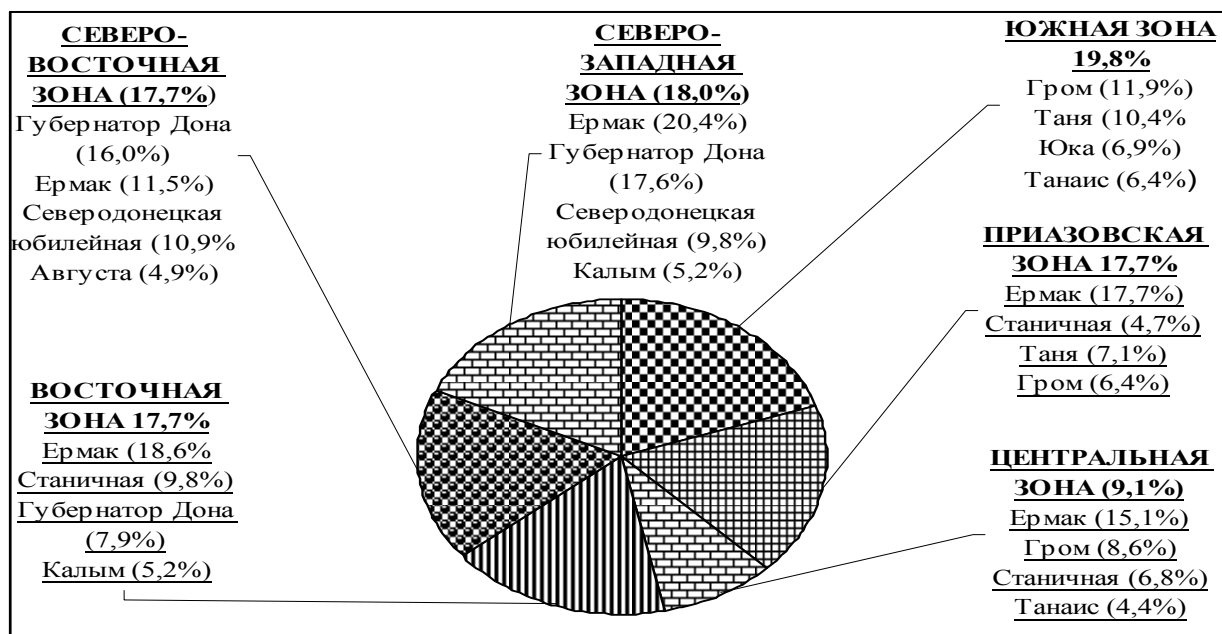
Одним из важнейших направлений стабильного производства зерна озимой пшеницы является внедрение в производство новых сортов. При их создании селекционеры большое внимание уделяют адаптивности, качеству, повышенной продуктивности, устойчивости к основным лимитирующим факторам среды. За последнее время улучшился и обновился сортовой состав районированных сортов озимой пшеницы в Ростовской области. Так, например, реестр селекционных достижений пополнился новыми сортами, такими, как Изюминка, Дон 107, Аскет, Находка, Лидия, Акси́нья, Лауреат, Васса, Магия, Золушка и др. Однако наиболее востребованными в регионе являются сорта озимой пшеницы: Ермак – 14,0%, Станичная – 6,4%, Танаис – 2,9% (ВНИИЗК), Губернатор Дона – 8,9%, Северодонецкая юбилейная – 4,6%, Доминанта – 2,8% (ДЗНИИСХ), Гром – 5,5%, Таня – 4,4%, Юка – 2,4% (КНИИСХ), Зустич – 1,3% (СНИИСХ совместно с СГИ). Эти сорта, благодаря достаточно высокой приспособленности к местным условиям, хорошо реализуют свой потенциал продуктивности (рис. 4).



*По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области
Рис. 4. Наиболее востребованные сорта озимой пшеницы в Ростовской области в 2014 году, %

Сортовая структура посевных площадей под озимой пшеницей в различных почвенно-климатических зонах Ростовской области представлена на рисунке 5. Наибольшие площади посевов в южной, приазовской, центральной и восточной зонах занимали сорта ВНИИЗК (Ермак, Станичная, Танаис) и КНИИСХ (Гром, Таня, Юка).

В северо-восточной и северо-западной зонах наибольший удельный вес занимали сорта ДЗНИИСХ (Губернатор Дона, Северодонецкая юбилейная, Августа) и ВНИИЗК (Ермак).



*По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области

Рис. 5. Распределение сортов озимой пшеницы в различных почвенно-климатических зонах Ростовской области в 2014 году

Многообразие сортового состава озимой пшеницы в Ростовской области с большой долей вероятности может свидетельствовать о том, что сельхозпроизводители не в полной мере владеют информацией о достоинствах сортов местной селекции. Правильный подбор сортового состава для каждой почвенно-климатической зоны будет способствовать не только росту урожайности, но и повышению качества произведенной продукции.

Внедрение в производство новых высокопродуктивных, морозостойких, засухоустойчивых, высококачественных сортов озимой пшеницы и расширение их ареала возделывания позволит стабилизировать производство зерна не только в Ростовской области, но и в других регионах Российской Федерации.

Литература

1. *Алабушев, А.В.* Семеноводство зерновых культур в России/А.В. Алабушев, А.В. Гуреева //Земледелие.– 2011.– № 6.– С.6-7.
2. *Анисов, А.Н.* В центре внимания – вопросы семеноводства//Защита и карантин растений.– 2015.–№1.– С.11-15.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, М. -2014.-456 с.
4. Зональные системы земледелия Ростовской области на 2013-2020 годы-Ч.І-г. Ростов-на-Дону:2013.–248 с.
5. *Корякин, В.В.* Сортовой состав озимой пшеницы Тамбовской области// Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки.– 2013. – Т. 18.– № 1.– С. 419-421.
6. *Ковтунов, В.В.* Анализ динамики сортосмены сорго зернового, сахарного и суданской травы/В.В. Ковтунов, С.И. Горпиниченко, О.А. Лушпина//Зерновое хозяйство.–2014.– №3.– С.15-18.
7. *Ковтунов, В.В.* Основные направления и результаты селекции и семеноводства сорго зернового в ГНУ ВНИИЗК Россельхозакадемии/В.В. Ковтунов, С.И. Горпиниченко// Зерновое хозяйство России.–2013.–№6– С.16-21.
8. *Полянский, Н.А.* Экономическая оценка использования семян как основного ресурсного фактора определяющего экономическую эффективность зернопроизводства/ Н.А. Полянский, М.В. Полянский/ Вестник НГИЭИ. 2013. –№ 9 (28).– С. 70-79.
9. *Фирсова, Т.И.* Развитие элитного семеноводства зерновых колосовых культур в Ростовской области/Т.И. Фирсова, Г.А. Филенко, Д.М. Марченко// Региональная научно-

практическая конференция «АПК Юга России: состояние и перспективы». – Майкоп, 2014.– С. 201-204.

10. *Фирсова, Т.И.* О семеноводстве озимого ячменя/Т.И. Фирсова, Г.А. Филенко //Аграрный вестник Урала.– 2014. –№ 5(123) –С. 17-22.

Literature

1. *Alabushev, A.V.* Seed-growing of grain crops in Russia/ A.V. Alabushev, A.V. Gureeva// Agriculture.– 2011.– № 6.– P.6-7.

2. *Anisov, A.N.* The concerns of seed-growing are in the center of the attention// Protection and quarantine of plants. – 2015.– №1.– P.11-15.

3. State register of breeding achievements, approved to use. М. – 2014.– 456 p.

4. Regional systems of agriculture in the Rostov region in 2013-2020. – P.I. – Rostov-on-Don: 2013. – 248 p.

5. *Koryakin, V.V.* Variety content of winter wheat in the Tambov region// Vestnik of Tambov University. Chapter: Science and technique. –2013. –V. 18. –№ 1.– P. 419-421.

6. *Kovtunov, V.V.* Analysis of dynamics of variety change of grain and sugar sorghum and Sudanese grass/V.V. Kovtunov, S.I. Gorpinichenko, O.A. Lushpina/ Grain economy. – 2014. – №3.– P.15-18.

7. *Kovtunov, V.V.* Basic trends and results of breeding and seed-growing of grain sorghum in ARRIGC RusAgroAcademy/V.V. Kovtunov, S.I. Gorpinichenko//Grain economy of Russia. – 2013.– №6. – P.16-21.

8. *Polyansky, N.A.* Economic assessment of use of seeds as a basic resource factor which determines profitability of grain production/N.A. Polyansky, M.V. Polyansky/ Vestnik SSIE.– 2013. – № 9 (28). –P. 70-79.

9. *Firsova, T.I.* Development of basic seed-growing of grain crops in the Rostov region/T.I. Firsova, G.A. Filenko, D.M. Marchenko// Regional science-practical conference “AIC of the South of Russia: state and perspectives”,– Maykop, 2014. – P. 201-204.

10. *Firsova, T.I.* About seed-growing of winter barley/T.I. Firsova, G.A. Filenko// Agrarian Vestnik of Urals. – 2014. – № 5 (123) – P. 17-22.