

А.А. Донцова, кандидат сельскохозяйственных наук, зав. лабораторией;
Е.Г. Филиппов, кандидат сельскохозяйственных наук, зав. отделом;
Д.П. Донцов, кандидат сельскохозяйственных наук;
Е.А. Терновая, младший научный сотрудник
*ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых
культур им. И.Г. Калининко (347740 г. Зерноград, Научный городок, д 3;
doncova601@mail.ru)*

ПРОИЗВОДСТВО ЯЧМЕНЯ В МИРЕ И РОССИИ

Ячмень является главной зернофуражной культурой. Основными производителями ячменя являются Европейский Союз, Россия, Украина, Канада, Австралия, Турция и США. На долю Европейского Союза приходится 42,3 % общемирового производства ячменя. Лидерами являются Франция и Германия. Несмотря на снижение потребности в кормах со стороны животноводства, Российская Федерация занимает первое место в мире по посевным площадям, занятым под ячменем. Ключевое направление сбыта ячменя из России в 2015 году – Саудовская Аравия (57,3 % всего объема). Также в больших объемах ячмень из РФ поступает в Иран, Иорданию, Кувейт, Ливию и Тунис. Основными производителями в России являются Приволжский и Центральный федеральные округа. Крупнейшим регионом-производителем является Воронежская область. По размерам посевных площадей первое место занимает Оренбургская область. На долю Южного федерального округа приходится до 15 % общероссийского производства ячменя. В Ростовской области отмечен рост посевных площадей озимого ячменя и снижение ярового. Для стран Евросоюза характерна наиболее высокая в мире урожайность. В среднем по России озимый ячмень сформировал урожайность 3,59 т/га, яровой – 2,18 т/га. В 2015 году лидерами по урожайности в Ростовской области (более 5,0 т/га) стали Веселовский, Мясниковский, Кагальницкий и Зерноградский районы. Урожайность ярового ячменя более 3,0 т/га была получена в Семикаракорском, Мясниковском, Кагальницком и Зерноградском районах. Одним из важнейших направлений стабильного производства зерна ячменя является внедрение в производство новых сортов. Сорты селекции ФГБНУ ВНИИЗК им. И.Г. Калининко благодаря высокой приспособленности к местным условиям, хорошо реализуют свой потенциал продуктивности. А их использование в производстве сыграет определенную роль в увеличении урожайности зерна ячменя, стабильности культуры и более полного обеспечения ценным зернофуражом.

Ключевые слова: ячмень, производство, валовой сбор, урожайность.

A.A. Dontsova, Candidate of Agricultural Sciences, head of the laboratory;

E.G. Filippov, Candidate of Agricultural Sciences, head of the department;
D.P. Dontsov, Candidate of Agricultural Sciences;
E.A. Ternovaya, junior research associate,
FSBSI All-Russian Research Institute of Grain Crops after I.G. Kalinenko
(347740, Rostov region, Zernograd, Nauchny Gorodok, 3; doncova601@mail.ru)

BARLEY PRODUCTION IN RUSSIA AND IN THE WORLD

Barley is one of the most important forage crops. The main barley producers are the European Union, Russia, Ukraine, Canada, Australia, Turkey and the USA. The share of the European Union is 42.3% of the total barley production in the world. The leading countries are France and Germany. In spite of decrease of the need of forage in husbandry, the Russian Federation is the first in the world in the acreage of barley. Saudi Arabia was the principal country of barley marketing for Russia in 2015 (57.3% of the total amount). The largest amounts of barley are sent from RF to Iran, Jordan, Kuwait, Libya and Tunisia. The Prevolzhsky and Central Federal Districts are the principal producers in Russia and the Voronezh region is the largest productive area in Russia. The Orenburg region is the first in Russia in the amount of acreage. The share of the Southern federal District is about 15% of the total barley production Russia. There is an increase of winter barley acreage and decrease of spring barley acreage in the Rostov region. The countries of EU are characterized with the largest productivity of barley in the world. On average in Russia winter barley productivity is 35.9 hwt/ha and spring barley productivity is 21.8 hwt/ha. In 2015 the Veselovsky, Myasnikovsky, Kagalnitsky and Zernogradsky districts obtained the largest yields of barley in the Rostov region (more than 5.0 t/ha). The Semikorskoy, Myasnikovsky, Kagalnitsky and Zernogradsky districts harvested more than 3.0 t/ha of spring barley. One of the most important directions of stable production of barley is the introduction of new varieties. The varieties of FSBSI ARRIGC after I.G. Kalinenko due to their good adaptability to the local environment realize their productive potential well. Their use in production will play a definite part in increase of barley productivity, crop stability and a complete supply with valuable forage.

Keywords: *barley, production, gross yield (harvest), productivity.*

Успешное решение продовольственной проблемы и выход сельского хозяйства на передовые рубежи во многом определяются состоянием зернового хозяйства и уровнем его развития, так как от этого напрямую зависят стабильность хлебофуражного снабжения страны и, как следствие, ее продовольственная безопасность [1].

Ячмень является одной из ведущих зерновых культур мира и по объемам производства уступает только пшенице, рису и кукурузе. Ячмень как культура многоцелевого использования идет на продовольствие, корм скоту, технические нужды, сырье для соло-

довенной отрасли [4].

Как выяснили в "АБ-Центр", в ходе полевых исследований и общения с представителями крупнейших федеральных сетей России, компаний-участников рынка, ячневая и перловая крупы, которые изготавливаются из ячменя, являются наиболее дешевым видом круп. Ячневая крупа в магазинах оказалась дешевле воды (данные на 03 февраля 2015 года) (рис. 1) [11].



Рис. 1. Цена на ячневую крупу в 2015 году (по данным АБ-Центр)

В свою очередь, ученые-диетологи сообщают "АБ-Центр" о том, что этот вид круп чрезвычайно полезен для организма (похудание, набор мышечной массы, положительное влияние на функциональность иммунной системы) [12].

После кукурузы, ячмень является второй по величине грубой зерновой культурой, которой торгуют во всем мире. Европейский Союз, Россия, Украина, Канада, Австралия, Турция и США являются основными производителями ячменя, на их приходится около 75% от общего мирового производства (рис. 2) [11].

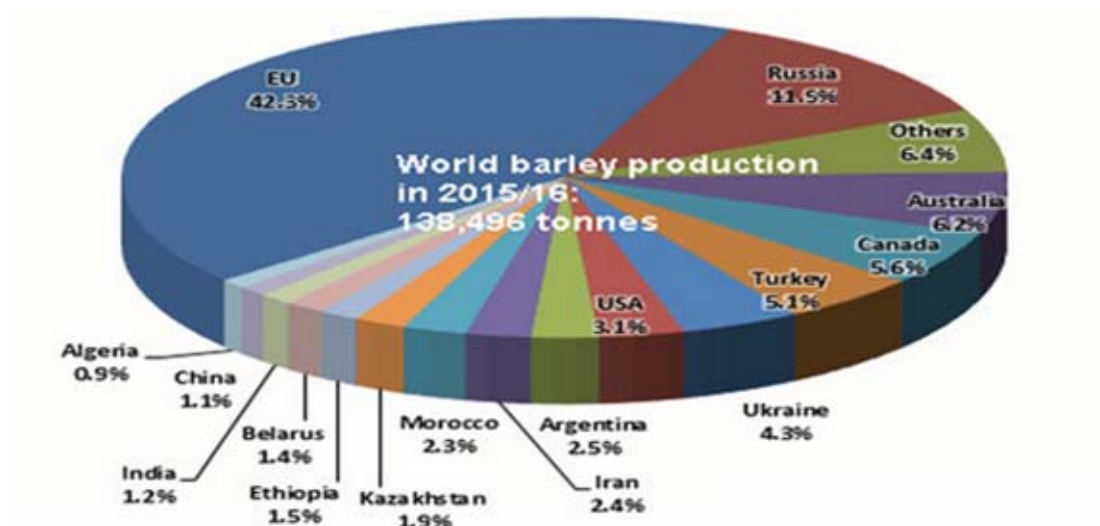


Рис. 2. Производство ячменя в мире в 2015 году

(по данным Союза ячменя, солода, хмеля и пиво-безалкогольной продукции)

На долю Европейского Союза в 2015 году пришлось 42,3 % общемирового производства ячменя. Лидерами являются Франция и Германия. При этом только в этих странах в 2014/2015 году производство зерна ячменя увеличилось по сравнению с 2013/2014 годом, в то время как остальные страны, входящие в состав Европейского Союза, уменьшили производство зерна этой культуры (рис. 3) [5].

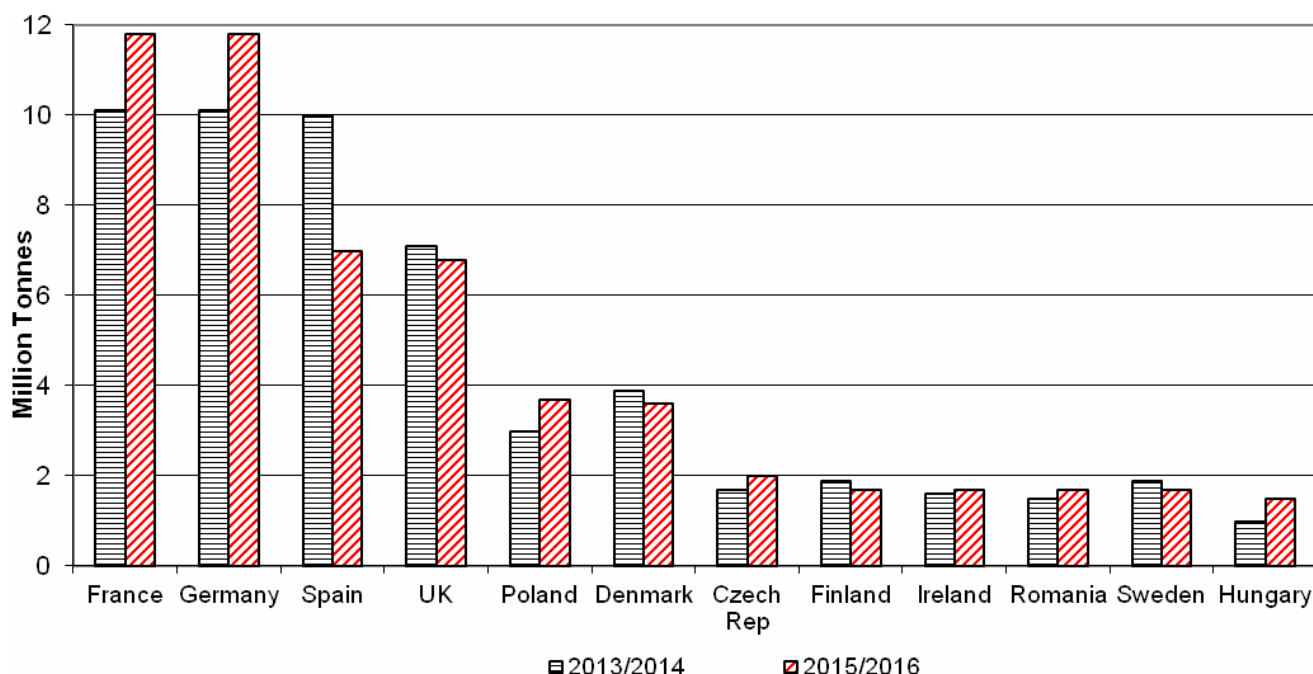


Рис. 3. ЕС – страны-производители ячменя (по данным Зерноэкспорт)

Для стран Евросоюза характерна наиболее высокая в мире урожайность. Так, в Германии в 2007 году средние показатели урожайности ячменя составили 5,7, во Франции – 5,6 т/га, в Испании – 3,6 т/га, что позволяет им производить 15-20 % общего сбора

ячменя [13].

Согласно последнему отчету аналитиков Международного Совета по Зерну (IGC), в сезоне 2015/16 мировое производство ячменя составит 135,6 млн тонн, что на 1,4 млн тонн превышает предыдущий прогноз экспертов, однако на 5,5 млн тонн ниже результата 2014/15 года. Повышающая корректировка произошла за счет России, где валовой зерновой сбор в новом сезоне озвучивается на уровне 15,5 млн против 14,5 млн тонн, ожидаемых ранее, и 20,4 млн тонн в 2014/15 году. Также прогноз урожая ячменя был повышен для Турции на 0,4 млн тонн – до 6,5 млн тонн в сравнении с 4 млн тонн в текущем году [9].

Мировое потребление ячменя может достичь 142,079 млн тонн (против 141,471 млн тонн в 2014/15 году), а конечные запасы – 22,141 млн тонн против 24,538 млн в текущем сезоне. Министерство сельского хозяйства США (USDA) в своем февральском отчете повысило прогноз по экспорту ячменя из Аргентины в текущем маркетинговом году на 200 тыс. тонн – до 2,2 млн тонн, ввиду наличия более значительного экспортного излишка. Прогноз по экспорту канадского ячменя, напротив, был понижен на 350 тыс. тонн – до 1,35 млн. из-за снижения конкурентоспособности канадского ячменя и повышения ожидаемого внутреннего потребления фуражного ячменя. Прогноз по экспорту ячменя из Евросоюза был повышен на 1 млн тонн – до 9 млн тонн благодаря росту поставок за рубеж, особенно, в Китай. Прогноз по импорту ячменя Саудовской Аравией был повышен на 500 тыс. тонн – до 8 млн тонн, ввиду роста поставок из Евросоюза, России и Украины [7].

Зерновая биржа Буэнос-Айреса оценивает урожай ячменя в Аргентине в этом году в 4,25 млн тонн, из которых около 2,9 млн тонн будет собрано в провинции Буэнос-Айрес. Общий экспортный излишек ячменя может составить 3 млн тонн, считают наблюдатели. По оценкам представителей индустрии, около 50-60% урожая содержит 9,2% белка, что делает этот ячмень пригодным для нужд пивоваренной индустрии. Внутренние потребности Аргентины в ячмене оцениваются в 1,1 млн тонн, прогноз по экспорту составляет 700 тыс. тонн в Бразилию и 450-500 тыс. – в страны Тихоокеанского побережья Южной Америки. Таким образом, для экспорта за пределы континента остается совсем небольшое количество [7].

Экспорт ячменя из Казахстана в декабре 2015 года составил 151,2 тыс. тонн, что почти в два с половиной раза превышает экспорт в декабре 2014 года – 62,7 тыс. тонн. За четыре месяца текущего сезона Казахстан экспортировал почти на 50% больше ячменя, чем за аналогичный период 2014/15 года (461,3 тыс. тонн против 308,6 тыс. тонн в сентябре-декабре 2014/15 сезона). Такая тенденция связана с ростом производства ячменя

в Казахстане в 2015 году на 10% – до 2,67 млн тонн. Основной импортер ячменя из Казахстана Иран нарастил закупки на 62% – до 443,4 тыс. тонн с начала 2015/16 сезона против 274,1 тыс. тонн в сентябре-декабре 2014/15 года. При этом, согласно оценкам МСХ США, объем импорта ячменя Ираном в 2015/16 сезоне сократится до 1,3 млн тонн против 2,2 млн тонн в 2014/15 сезоне. Учитывая темпы экспорта в текущем сезоне, Казахстан может стать основным поставщиком ячменя в Иран.

Таким образом, мировая торговля ячменем в этом году может составить 26,335 млн. тонн против 25,385 млн тонн в январском прогнозе и 30,061 млн. тонн – в 2014/15 году [7].

Крупнейшей страной-производителем ячменя сегодня является Российская Федерация. Несмотря на резкое сокращение площадей под этой культурой из-за снижения потребности в кормах со стороны животноводства, Российская Федерация все еще занимает первое место в мире по площадям, занятым ячменем. По данным ФАО, в 2014 году на площади 9 млн га здесь было собрано более 15 млн. тонн данной культуры, что соответствует 15,4 % общемировой структуры. Валовой сбор ячменя в России превышает показатели Германии, Франции, Канады, Испании на 33-34%, Австрии – на 38%. Россия производит ячменя вдвое больше, чем Великобритания, Турция и Украина, а наши показатели превышают аналогичные в США и Аргентине более чем в три раза [13].

Посевы ячменя в России распространены почти повсеместно, чему способствуют его экологические особенности. Основными производителями ячменя в России являются Приволжский (25-30%) и Центральный (27-36%) федеральные округа. На долю Южного федерального округа, в котором расположена Ростовская область, приходится 12-15% общероссийского производства ячменя [4].

В 2014 году посевные площади ячменя в России, по итоговым данным Росстата, с учетом информации о посевных площадях в Крымском ФО (196,1 тыс. га), составили 9 386,1 тыс. га, что на 4,1% больше, чем в 2013 году и на 6,4% больше, чем в 2012 году. Первое место по размерам посевных площадей ячменя в России занимает Оренбургская область – 573,1 тыс. га или 6,1% от общей площади посевов. Однако, из-за низкой урожайности регион в 2014 году находился на 20-м месте по объему валовых сборов.

Также в ТОП-10 регионов с наибольшими размерами посевных площадей данной культуры вошли: Ростовская и Воронежская области, Республика Татарстан, Саратовская область, Республика Башкортостан, Тамбовская и Волгоградская области, Алтайский край и Омская область. Наибольший прирост посевных площадей ячменя в России в 2014 году наблюдается в Центральном ФО – на 183,4 тыс. га, где наблюдается наибольшая потребность в фуражном ячмене. В округе сосредоточено 55,9% промышленного производства свинины и 37,7% мяса птицы. Также прирост посевных площадей

отмечается в Северо-Кавказском, Уральском, Приволжском федеральных округах. В Северо-Западном и Дальневосточном ФО посевные площади остались на уровне 2013 года, в Сибирском и Южном – снизились на 48,3 и 51,1 тыс. га, соответственно [14].

В среднем по России озимый ячмень сформировал урожайность 3,59 т/га, яровой – 2,18 т/га [3]. Анализ среднегодовых показателей за более длительный период позволяет в значительной степени исключить влияние природно-климатических факторов и определить вклад использования передовых технологий в изменение урожайности ячменя в России. Среднегодовая урожайность ячменя в России в 1991-2000 гг. составляла 1,6 т/га, в 2001-2010 гг. – возросла до 1,98 т/га, в 2011-2014 гг. – достигла 2,05 т/га [10].

Валовые сборы ячменя с учетом информации о валовых сборах в Крымском ФО (447,1 тыс. тонн) составили 20 431,3 тыс. тонн. Это на 32,8% больше, чем в 2013 году и на 46,4% больше, чем в 2012 году. Среднегодовые объемы производства ячменя в 1991-2000 гг. составляли 18989 тыс. тонн, в 2001-2010 гг. сократились до 17 183 тыс. тонн, в а 2011-2014 гг. сократились до 16 677 тыс. тонн. Снижение среднегодовых показателей валовых сборов ячменя в России за рассматриваемые периоды не столь существенно, как сокращение посевных площадей, в связи с увеличением урожайности данной культуры в РФ (рис. 4) [10].

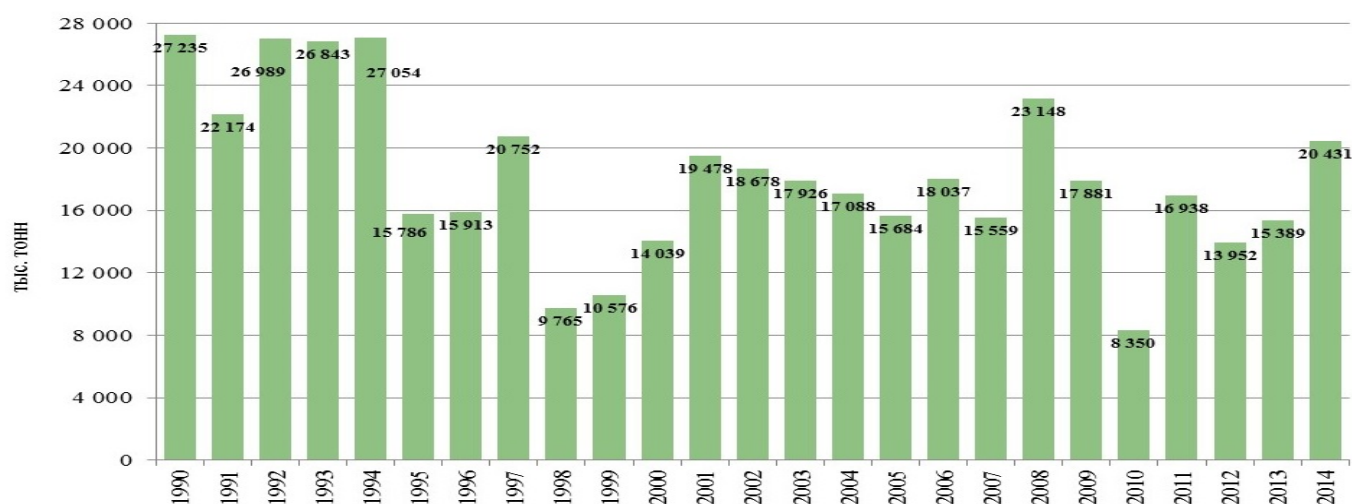


Рис. 4. Валовые сборы ячменя (озимого и ярового) в России в 1990-2014 гг., тыс. т (по данным АБ-Центр)

Крупнейшим регионом-производителем ячменя в России в 2014 году стала Воронежская область. Объем валовых сборов озимого и ярового ячменя в регионе составил 1218,5 тыс. тонн, что на 39,4% или на 344,2 тыс. тонн, больше, чем в 2013 году. Доля Воронежской области в общем объеме производства ячменя в России в 2014 году составила 6,0%.

Помимо Воронежской области в ТОП-10 регионов-производителей ячменя в 2014

году вошли Курская область (5,8%), Тамбовская область (5,4%), Ростовская область (5,1%), Республика Татарстан (4,8%), Краснодарский край (4,8%), Липецкая область (4,7%), Белгородская область (4,3%), Ставропольский край (3,9%) и Орловская область (3,8%) (рис. 5) [12].

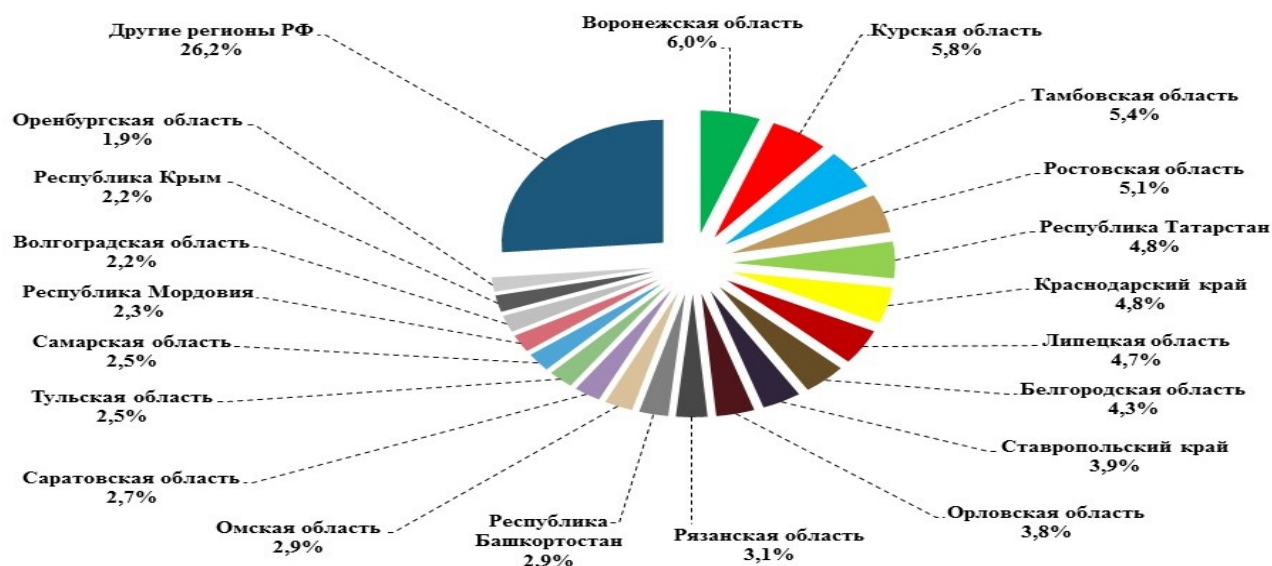


Рис. 5. Рейтинг регионов по валовым сборам зерна ячменя в 2014 году
(по данным АБ-Центр)

Российский рынок ячменя в 2015 году был подвержен влиянию следующих факторов:

- высокие валовые сборы в 2014 году, что отразилось на экспортном потенциале и предложении на внутреннем рынке вплоть до начала уборки нового урожая в 2015 году;
- относительно высокие объемы валовых сборов в 2015 году. Объем существенно ниже, чем в 2014 году (на 13,9%), однако он превышает годовые показатели за 2010-2013 гг.;
- девальвация рубля;
- относительно низкий уровень мировых цен на зерно. По отношению к уровню двухгодичной давности мировые цены на ячмень в долларах США снизились более чем на 20%. Это частично нивелировало эффект девальвации рубля. В перерасчете на рубли экспортные цены на российский ячмень в октябре 2015 года, по отношению к аналогичному периоду 2014 года, выросли на 33,3%, в долларах США - снизились на 14,0%;
- рост потребности в фуражном ячмене со стороны отрасли животноводства.

Этот тренд окажет влияние на развитие рынка фуражного ячменя и в среднесрочной и долгосрочной перспективе. В январе-сентябре 2015 года, по отношению к аналогичному периоду 2014 года, объем производства мяса птицы во всех категориях хозяйств России вырос на 8,2% (до 4315,4 тыс. тонн в живом весе) свинины – на 4,8% (до 2727,3

тыс. тонн в живом весе). На развитие российского рынка ячменя в среднесрочной и долгосрочной перспективе окажет влияние и рост мирового спроса. В 2014 году объем миро-вой торговли ячменем составил 33,7 млн тонн. За 5 лет показатели выросли на 31,1%, за 10 лет – на 45,9% [8].

По итогам января-октября 2015 года объем экспорта в России составил 4329 тыс. тонн, что на 60% превышает показатели за аналогичный период 2014 года. Это также на 7,5% больше, чем за весь 2014 год [16].

Ключевое направление сбыта ячменя из России в 2015 году – Саудовская Аравия, куда отгружается 57,3% всего объема. Также в крупных объемах ячмень из РФ поступает в Иран, Иорданию, Кувейт, Ливию и Тунис. Всего Россия поставляет ячмень более чем в 30 стран мира.

Согласно данным исследования от АБ-Центр, экспорт ячменя из РФ в крупных объемах (от 1 тыс. тонн и более) осуществляют 100 компаний. Всего насчитывается 116 фирм, осуществляющих экспорт данного вида зерна. На долю ТОП-10 экспортеров приходится 70,3% всех поставок.

По итогам 2014 года Россия находилась на 4-м месте в мире по объему экспорта ячменя. По предварительным оценкам, по итогам 2015 года она выйдет на 2-е место. Цены на фуражный ячмень в России в октябре 2015 года составили 8 076 руб./т с НДС, цены на продовольственный ячмень находились на уровне 9 200 руб./т. За год цены на фуражный ячмень выросли на 51,7, на продовольственный – на 35,6% [16].

Южный Федеральный округ – один из основных зернопроизводящих регионов РФ. Под ячмень здесь отводятся наибольшие площади посева зернофуражных культур [15].

В Ростовской области отмечен рост посевных площадей озимого ячменя и снижение ярового. В настоящее время озимая пшеница и кукуруза являются конкурирующими с яровым ячменем культурами, особенно в южных зонах области.

Увеличение площадей под озимым ячменем можно объяснить следующими причинами:

1. более раннее созревание обеспечивает фуражом животноводство, когда в нем ощущается дефицит;
2. вследствие низкой требовательности к предшественнику озимый ячмень наиболее приспособлен для выращивания в зерновых севооборотах, что актуально для Ростовской области.

Несмотря на сложившиеся проблемы на рынке фуражного зерна, по посевным площадям и объемам производства ячмень остается второй зерновой культурой после пшеницы в Ростовской области [4].

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области на начало 2016 года экспорт зерна с территории Ростовской области составил 418,866 тыс. тонн, в том числе ячменя – 8,350 тыс. тонн [6].

Лидерами по урожайности озимого ячменя (более 5,0 т/га) в 2015 году стали Веселовский, Мясниковский, Кагальницкий и Зерноградский районы (рис. 6) [2].

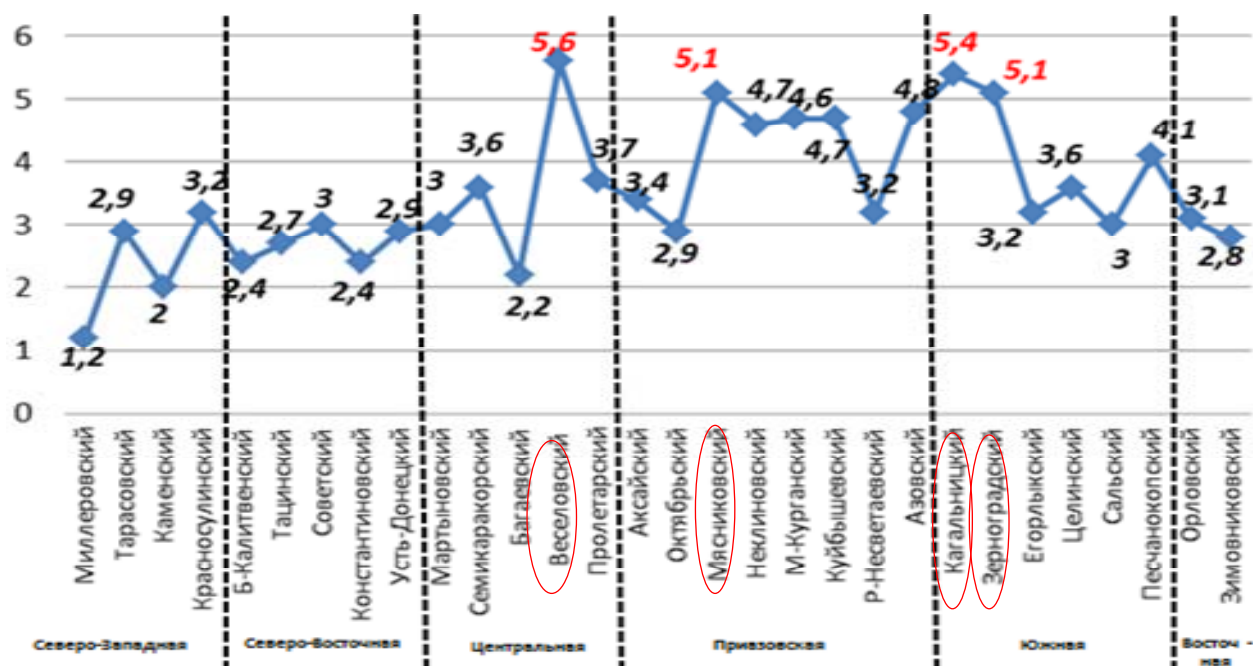


Рис. 6. Урожайность озимого ячменя в Ростовской области в разрезе районов, 2015 год (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области)

Урожайность ярового ячменя более 3,0 т/га была получена в Семикаракорском, Веселовском, Мясниковском, Кагальницком и Зерноградском районах (рис. 7).

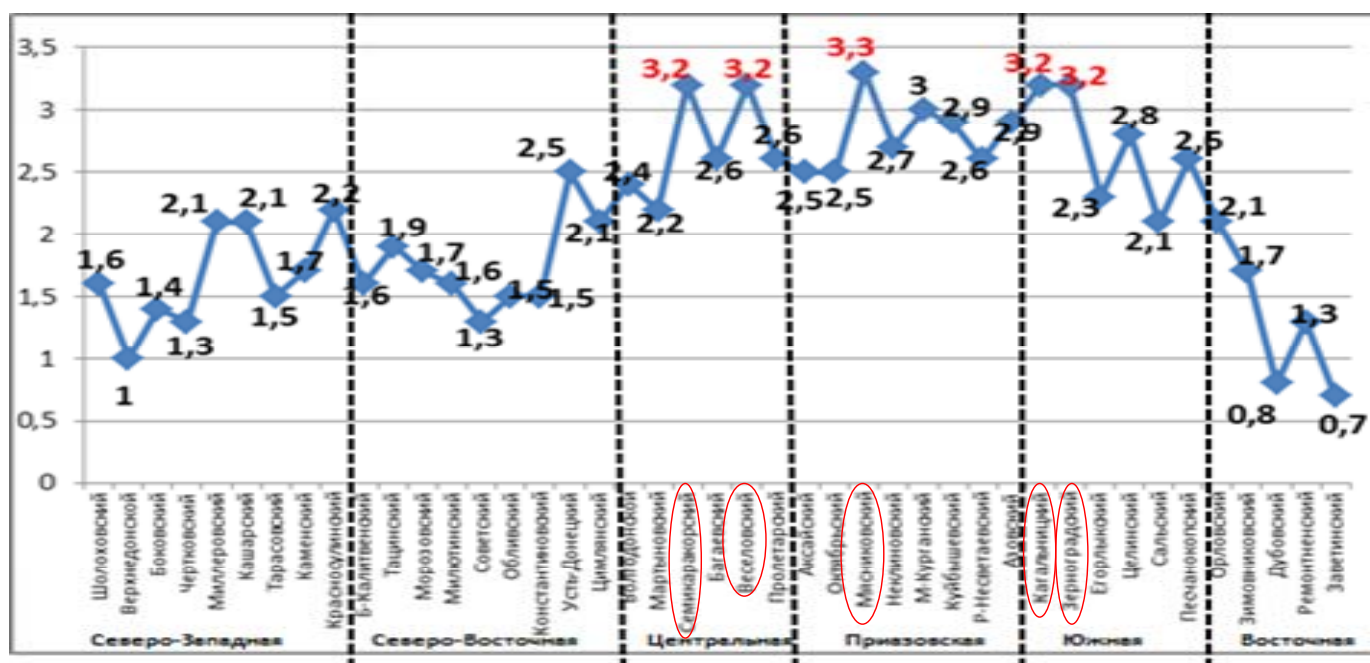


Рис. 7. Урожайность ярового ячменя в Ростовской области в разрезе районов, 2015 год (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области)

Одним из важнейших направлений стабильного производства зерна ячменя является внедрение в производство новых сортов. При создании новых сортов селекционеры большое внимание уделяют их адаптивности, качеству, повышенной продуктивности, устойчивости к основным лимитирующим факторам среды, поэтому наиболее востребованными в Ростовской области являются сорта ячменя селекции ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калиненко (ВНИИЗК). Эти сорта, благодаря достаточно высокой приспособленности к местным условиям, хорошо реализуют свой потенциал продуктивности. А их использование в производстве сыграет определенную роль в увеличении урожайности зерна ячменя, стабильности культуры и более полного обеспечения ценным зернофуражом [4].

Литература

1. Алабушев, А.В. Состояние и пути эффективной отрасли растениеводства (избранные труды) / А.В. Алабушев. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Книга», 2012. – 234 с.
2. Архив оперативной информации за 2015 года. Минсельхозпрод Ростовской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.don-agro.ru/index.php?id=287>
3. Валовой сбор и урожайность отдельных зерновых и зернобобовых культур. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_11/IssWWW.exe/Stg/d02/16-15.htm
4. Донцова, А.А. Состояние производства и сортовой состав в Ростовской области / А.А. Донцова, Е.Г. Филиппов, С.А. Раева // Зерновое хозяйство России. – № 4 (34). – 2014. – С. 40-44.

5. ЕС: страны-производители ячменя. Зерноэкспорт. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.zernoexport.com/catalog/catalog1/yach>
6. Информация о ситуации на рынке зерна в Ростовской области на 05 февраля 2016 года. Минсельхозпрод Ростовской области. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.don-agro.ru/FILES/MONITOR/ZERNO/OBZOR/OBZOR%20RO/obzor%202016/05.02.pdf>
7. Мир: Производство ячменя в мире в следующем маркетинговом году может сократиться. Мир пива и солода. [Электронный ресурс] - Режим доступа: (<http://e-malt.ru/News.asp?Command=ArticleShow&ArticleID=2691>)
8. Обзор Российского рынка ячменя. Экспертно-аналитический центр агробизнеса. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ab-centre.ru/articles/obzor-rossiyskogo-rynka-yachmenya>
9. Прогноз урожая ячменя в мире в 2015/2016 МГ повышен за счет России. Крестьянские ведомости. Газета агробизнеса. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://k-vedomosti.ru/news/140336.html>
10. Производство ячменя в России по регионам. Итоги 2014 года. Экспертно-аналитический центр агробизнеса. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ab-centre.ru/articles/proizvodstvo-yachmenya-v-rossii-v-2014-godu>
11. Производство ячменя в мире в 2015 году. Союз ячменя, солода, хмеля и пиво-безалкогольной продукции. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://barley-malt.ru/?p=14504>
12. Рейтинг регионов России по производству ячменя в 2014 году. Экспертно-аналитический центр агробизнеса. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ab-centre.ru/news/rejting-regionov-rossii-po-proizvodstvu-yachmenya-v-2014-godu>
13. Репко, Н.В. Состояние производства ячменя в Российской Федерации / Н.В. Репко, К.В. Подоляк, Е.В. Смирнова, И.О. Макарова // Электронный политематический сетевой научный журнал КубГАУ. – 2015. – №106(02).– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/070.pdf>.
14. Российский рынок ячменя в 1990-2014 гг., данные на ноябрь 2014 года. Экспертно-аналитический центр агробизнеса. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ab-centre.ru/articles/rynok-yachmenya-rossii-posevnye-ploschadi-yachmenya-valovye-sbory-yachmenya-eksport-yachmenya-import-yachmenya-ceny-na-yachmen>
15. Филиппов, Е.Г. Селекция ярового ячменя / Е.Г. Филиппов, А.В. Алабушев. – Ростов н/Д: ЗАО «Книга», 2014. – 208 с.
16. Экспорт ячменя из России в 2015 году превысит 5 млн. тонн. Экспертно-

аналитический центр агробизнеса. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ab-centre.ru/news/eksport-yachmenya-iz-rossii-v-2015-godu-prevysit-5-mln-tonn>

17. Ячмень: мировой рынок. Зерноэкспорт. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.zernoexport.com/catalog/catalog1/yach>

Literature

1. Alabushev, A.V. The state and ways of efficient sector of plant-growing (selected works)/ A.V. Alabushev. – Rostov-on-Don: ZAO 'Kniga', 2012. – 234 с.

2. The archive of urgent information of 2015. Ministry of Agriculture in the Rostov region. [e-resource] - regime of access: <http://www.don-agro.ru/index.php?id=287>

3. Gross yield and productivity of some grain and legume crops. Federal Service of state statistics.[e-resource]—regime of access:
http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_11/IssWWW.exe/Stg/d02/16-15.htm

4. Dontsova, A.A. The state of production and varietal collection in the Rostov region / A.A. Dontsova, E.G. Filippov, S.A. Raeva // Grain Economy of Russia. – № 4 (34). – 2014. – PP. 40-44.

5. EU: countries-producers of barley. Export of grain. [e-resource] – regime of access: <http://www.zernoexport.com/catalog/catalog1/yach>

6. Information about the situation on the grain market in the Rostov region on the 5-th of February, 2016. Ministry of Agriculture of the Rostov region. [e-resource] –regime of access: <http://www.don-agro.ru/FILES/MONITOR/ZERNO/OBZOR/OBZOR%20RO/obzor%202016/05.02.pdf>

7. The world: production of barley in the world in the next year can be reduced. The world of beer and malt. [e-resource] – regime of access: (<http://e-malt.ru/News.asp?Command=ArticleShow&ArticleID=2691>)

8. The review of Russian barley market. The expert-analytical center of agrobusiness [e-resource] - regime of access: <http://ab-centre.ru/articles/obzor-rossiyskogo-rynka-yachmenya>

9. The forecast of barley productivity in the world in 2015-2016 was increased due to Russia. The peasants' news. The newspaper of agrobusiness. [e-resource] – regime of access: <http://k-vedomosti.ru/news/140336.html>

10. Regional barley production in Russia. The results of 2014. The expert-analytical center of agrobusiness. [e-resource] – regime of access: <http://ab-centre.ru/articles/proizvodstvo-yachmenya-v-rossii-v-2014-godu>

11. World barley production in 2015. The union of barley, malt, hops and beer and soft beverages. [e-resource] – regime of access: <http://barley-malt.ru/?p=14504>

12. The rating of regions of Russia due to barley production in 2014. The expert-analytical center

of agrobusiness. [e-resource] – regime of access: <http://ab-centre.ru/news/rejting-regionov-rossii-po-proizvodstvu-yachmenya-v-2014-godu>

13. Repko, N.V. The state of barley production in the Russian Federation / N.V. Repko, K.V. Podolyak, E.V. Smirnova, I.O. Makarova // E-polythematic net research journal of KubSAU. – 2015. – №106(02).– [e-resource]. – regime of access: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/070.pdf>.

14. Russian market of barley in 1990-2014, the data on November 2014. The expert-analytical center of agribusiness. [e-resource] – regime of access: <http://ab-centre.ru/articles/rynok-yachmenya-rossii-posevnye-ploschadi-yachmenya-valovye-sbory-yachmenya-eksport-yachmenya-import-yachmenya-ceny-na-yachmen>

15. Filippov, E.G. Spring barley breeding / E.G. Filippov, A.V. Alabushev. – Rostov-on-Don: ZAO 'Kniga', 2014. – 208 c.

16. Export of barley from Russia in 2015 exceeds 5 mln ton. The expert-analytical center of agrobusiness. [e-resource] - regime of access: <http://ab-centre.ru/news/eksport-yachmenya-iz-rossii-v-2015-godu-prevysit-5-mln-tonn>

17. Barley: world market. Export of grain [e-resource] – regime of access: <http://www.zernoexport.com/catalog/catalog1/yach>