

УДК 633.16(470+571)

06.00.00 Сельскохозяйственные науки

**СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЯЧМЕНЯ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Репко Наталья Валентиновна
к.с.-х.н., доцент
ID: 1264-9739

Подоляк Ксения Вадимовна
аспирант
ID: 6535-3759

Смирнова Елизавета Валерьевна
аспирант
ID: 5753-5735

Макарова Ирина Олеговна
студент
ID: 9701-9647
*Кубанский государственный аграрный универси-
тет, Краснодар, Россия*

Статья представляет обзор и детальный анализ в области производства зерна ячменя. Приведены статистические данные и дан сравнительный анализ валового сбора ячменя в Российской Федерации относительно других культур, широко возделываемых в нашей стране, таких как подсолнечник, овес и пшеница. Графически представлена структура посевных площадей, занимаемых культурой ячменя в Российской Федерации за период с 1990 по 2013 годы, проанализирована тенденция их увеличения и сокращения по годам. В статье приведен и наглядно представлен сравнительный анализ посевов как озимого, так и ярового ячменя. При этом, в связи со значительном потеплением климата, были отмечены явные преимущества озимых сортов перед яровыми при возделывании их в южных регионах страны. Отмечены наиболее благоприятные регионы для возделывания озимых сортов. Даны рекомендации по целесообразности увеличения посевных площадей. Обозначено народно-хозяйственное значение культуры, приведены примеры использования ее в промышленной переработке. Кроме этого были проанализированы многолетние статистические данные по урожайности основных сельскохозяйственных культур, выращиваемых в Российской Федерации, таких как пшеница, ячмень, кукуруза на зерно, просо, овес, рис, зернобобовые культуры, подсолнечник, соя

Ключевые слова: ЯЧМЕНЬ, РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ, ВАЛОВЫЙ СБОР, ПОСЕВНАЯ ПЛОЩАДЬ

UDC 633.16(470+571)

agricultural sciences

**CONDITION OF BARLEY PRODUCTION IN
THE RUSSIAN FEDERATION**

Repko Nataliya Valentinovna
Cand.Agr.Sci., lecturer
ID: 1264-9739

Podolyak Kseniya Vadimovna
postgraduate student
ID: 6535-3759

Smirnova Elizaveta Valeryevna
postgraduate student
ID: 5753-5735

Makarova Irina Olegovna
student
ID: 9701-9647
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

The article presents an overview and in-depth analysis in the area of barley grain production. The statistical data and comparative analysis of total yield of barley in the Russian Federation with respect to other cultures, widely cultivated in our country, such as sunflowers, oats and wheat has been presented. The structure of sown areas occupied by the culture of barley in the Russian Federation for the period from 1990 to 2013 has been presented graphically; we have analyzed the trend of their increases and decreases over the years. The article presents and visually shows a comparative analysis of crops like winter and spring barley. At the same time, due to a significant warming, distinct advantages of winter crops to spring crops in the cultivation of them in the southern regions of the country have been noted. The recommendations on the feasibility of increasing the cultivated area were made. Indicated by the national economic significance of culture, we show the examples of its use in industrial processing. In addition, long-term analysis of statistical data on the yield of major crops grown in the Russian Federation, such as wheat, barley, maize, millet, oats, rice, legumes, sunflower, soybean has been performed

Keywords: BARLEY, RUSSION PRODUCTION, DYNAMICS OF YIELDS, GROSS HARVEST, SOWN AREA

Ячмень является одной из ведущих сельскохозяйственных культур. В настоящее время по предварительным данным ФАО в мире он высевается на площади около 60 миллионов гектаров, что определяет его место после пшеницы, риса и кукурузы. Средняя урожайность зерна ячменя в мировом сообществе составляет 2,7 т/га, а валовой сбор более 145 млн. тонн.

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

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.

В России ячмень возделывается повсеместно, большая часть посевов приходится на европейскую часть, где валовой сбор его зерна составляет ежегодно от 18 до 20 млн. тонн. Ячменя высевается в России на 30% больше чем подсолнечника и на 60 % больше чем овса, по посевным площадям ячмень уступает только пшенице и занимает второе место (таблица 1).

За период с 1990 по 2013 годы посевная площадь ячменя в РФ в среднем составила 11,05 млн. га. В течении последних 20 лет наблюдается тенденция снижения посевных площадей. Так если в 1994 году ячменем

было засеяно 16,4 млн.га, то в 2000 году площадь его сократилась уже на 7,2 млн. га. Далее с 2001 по 2009 годы наблюдалось стабилизация данных показателей, в пределах 9-10 млн. га. Меньше всего ячменя было высеяно в 2010 году - 7,2 млн. га (рисунок 1).

Таблица 1 - Посевные площади сельскохозяйственных культур в Российской Федерации (тыс., га).

Культура	Годы						Среднее
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Пшеница	26633	28698	26613	25552	24684	25064	26207
Ячмень	9621	9035	7214	7881	8820	9019	8598
Кукуруза на зерно	1812	1365	1416	1716	2058	2450	1803
Просо	572	522	521	826	474	470	564
Овес	3561	3374	2895	3045	3241	3324	3240
Рис	164	183	203	211	201	190	192
Зернобобовые	1006	1080	1305	1553	1844	1979	1461
Подсолнечник	6199	6196	7153	7614	6529	7271	6827
Соя	747	875	1206	1229	1481	1532	1178

Суммарные посевные площади ячменя в России в 2013 году составили 9,0 млн га. По отношению к 2012 году они выросли на 2,2%. Однако по сравнению с 2003 годом они снизились на 11,0%. Наибольшая же площадь земель под посевами ячменя в России была в 1994 году, когда она составила 16,4 млн га, что более чем на 45% превышает площади 2013 года.

Сокращение площадей возделывания под ячменем связано в первую очередь с тем, что снизилась потребность в зерне ячменя, в связи с резким уменьшением объёмов производства продукции животноводства в стране. Вместе с тем, только в нем имеется весь набор незаменимых аминокислот, которые в организме животных либо совсем не синтезируются, либо образуются в недостаточном количестве (лизин, метионин, триптофан и др.). По этому показателю ячмень занимает ведущее место среди всех зерновых культур и особенно необходим в приготовлении комбикормов для свиноводства.

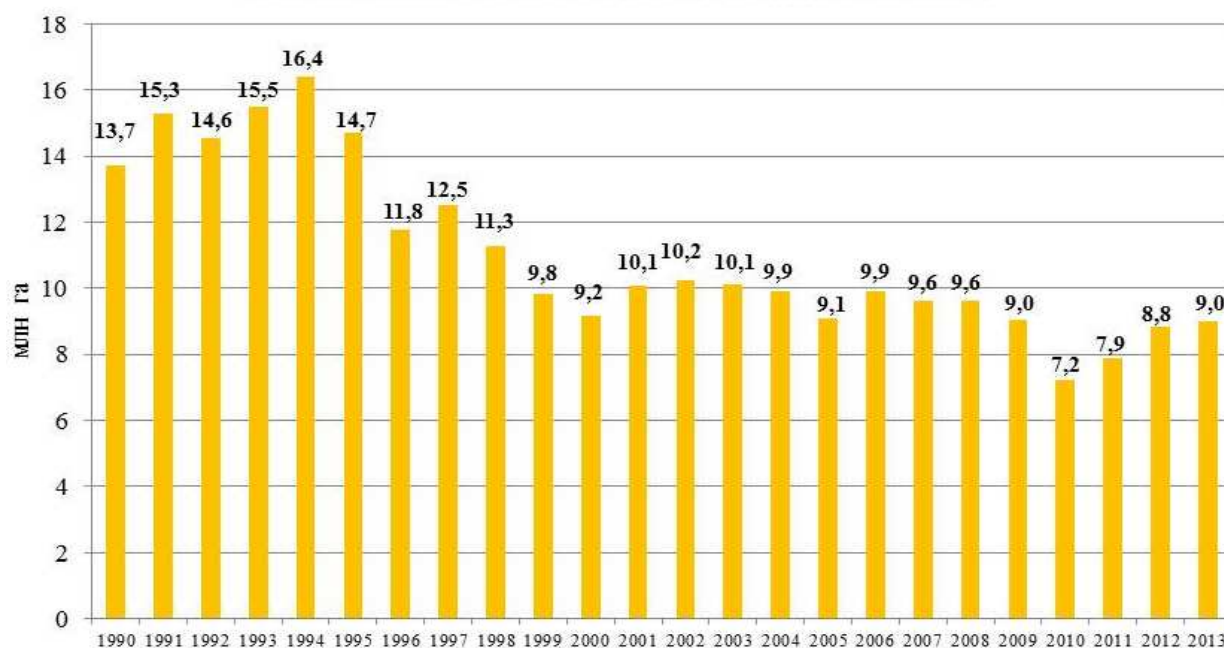


Рисунок 1. Посевные площади ячменя в России в 1990-2013 гг., млн. га

Ячмень, как известно, возделывается в осенних и весенних посевах. Озимый ячмень в структуре мировых посевных площадей занимает около 30%. Так как озимый ячмень менее зимостоек, чем пшеница и рожь, в условиях континентального климата России основные площади его сосредоточены в Южном Федеральном Округе, где в общей структуре посевных площадей он занимает от 6 до 10 процентов. При этом благоприятные условия в период посева способствуют расширению его площадей, а годы с суровыми зимами, её снижению. Как подтверждение этому за период с 2009 по 2013 г. посевные площади его значительно колебались. В 2009 году озимым ячменем было занято 582 тыс. га, а в условиях сухой осени 2010 года им было засеяно на 121 тыс. га меньше. Показатели 2011 года также снизились на 78 тыс. га по отношению к предыдущему году, и на 199 тыс. га по отношению к 2009 году. В 2012 году неблагоприятные осенние условия, раннее наступление холодов и сложные условия зимовки значительно отразились на сохранности посевов, что привело к резкому снижению посевных площадей под озимым ячменем, значения были ре-

кордно низкими за последние пять лет и и составили всего 291 тыс. га. В дальнейшем ситуация несколько стабилизировалась (рисунок 2).

Но в целом в России наблюдается общая тенденция снижения посевных площадей, как под озимым, так и под яровым ячменем. При этом основные площади в производстве по-прежнему занимает яровой ячмень. Высеваётся ярового ячменя значительно больше, чем озимого, так в 2009 году ей было занято 8453 тыс. га, к 2010 году снижение составило 1699 тыс. га, но к 2011 году наблюдалось постепенное восстановление посевных площадей под яровым ячменем. В настоящее время яровой ячмень возделывается на площади 8628 тыс. га. В среднем за эти годы яровой ячмень в России занимал площадь в 8090 тыс. га. Это ещё раз подтверждает, что посевные площади под яровым ячменем могут значительно изменяться по годам, и связано это в первую очередь с рыночным спросом на данную продукцию, а она последние годы падает.

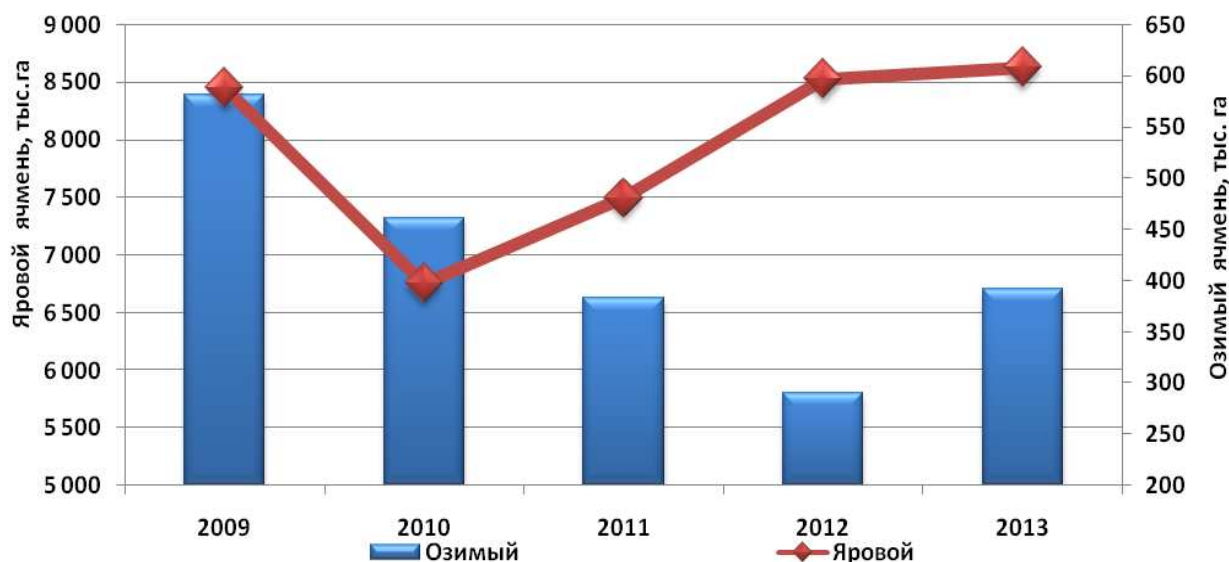


Рисунок 2. Посевные площади озимого и ярового ячменя в России.

Валовые сборы ячменя в России в 2013 году составили 15,4 млн тонн. Это на 10,1% больше, чем в 2012 году. По сравнению с 2008 годом, когда

наблюдались наибольшие сборы ячменя за последние 19 лет, они снизились на 33,7%. Больше всего ячменя за всю историю РФ было собрано в 1990 году, 27,2 млн тонн (рисунок 3).

Ячмень широко используется в народном хозяйстве, так по данным ФАО, 42 – 48 % мирового производства ячменя идет на промышленную переработку, включающую в первую очередь приготовление различных комбикормов. Основная часть произведенной продукции (53%) в России используется на кормовое потребление, незначительное количество качественного сырья перерабатывается пивоваренной и крупяной промышленностью, 17,5 % в 2014 году страна экспортировала.

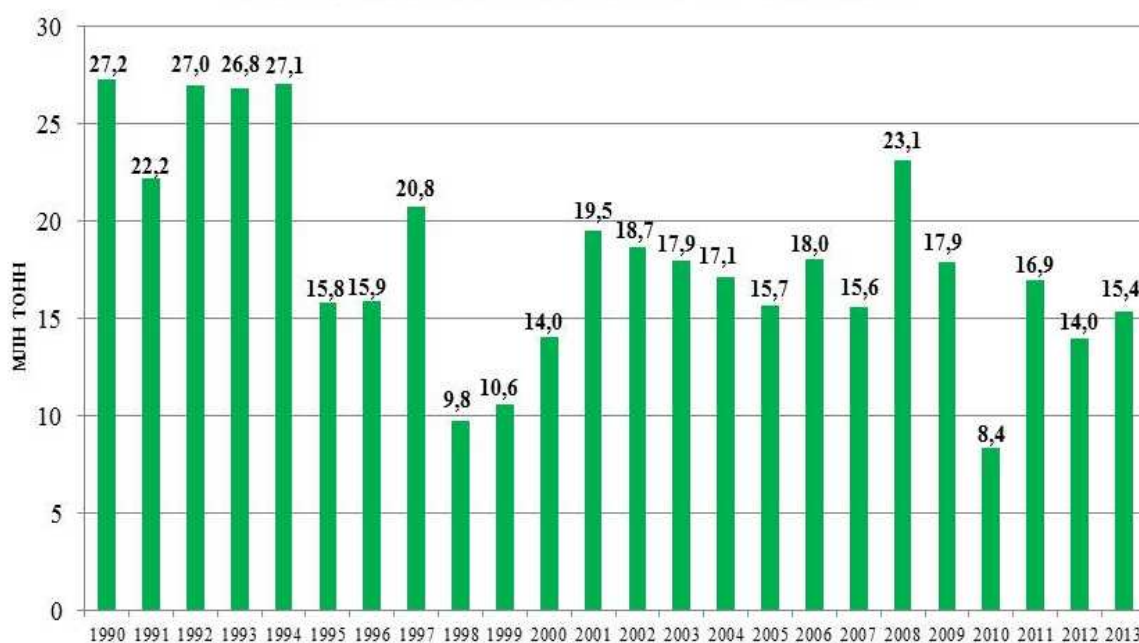


Рисунок 3. Валовые сборы ячменя в России в 1990-2013 гг., млн. тонн

Рост валовых сборов ячменя в последнее время наблюдается во всех федеральных округах нашей страны, кроме Центрального, Приволжского и Дальневосточного. Несмотря на это Центральный и Приволжский ФО являются лидерами по производству ячменя. Валовые сборы в них в 2013 го-

ду составили 5,1 млн. тонн и 3,6 млн. тонн (-15,2% к 2012 году) соответственно (рисунок 4).

Третье место по производству ячменя в России занимает Сибирский ФО. Здесь наблюдается наибольший рост производства – с 1,3 до 2,5 млн. тонн или на 85,6%. Рост показателей преимущественно обусловили Омская и Новосибирская области, а также Алтайский край.

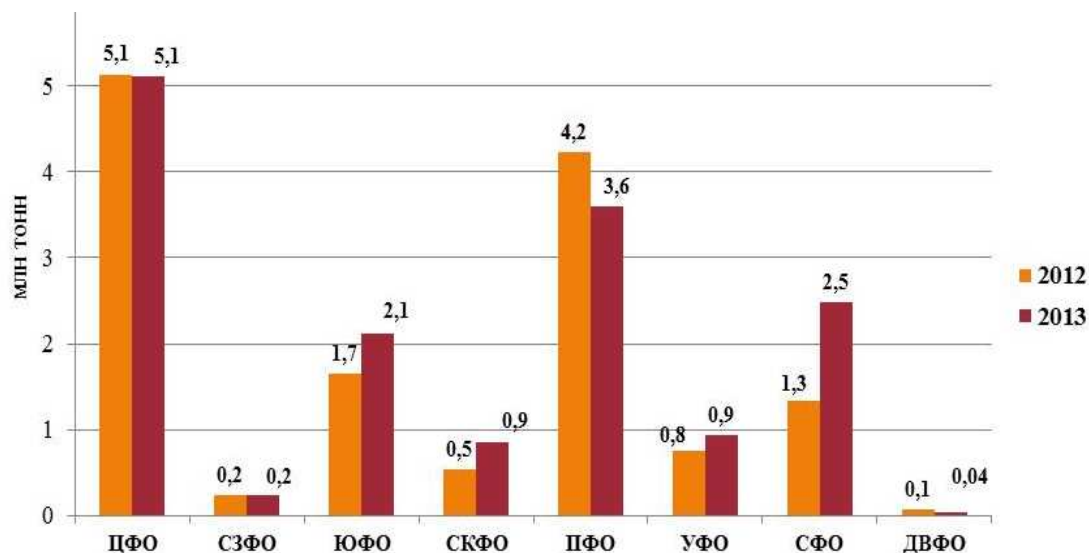


Рисунок 4. Сравнение валовых сборов ячменя по федеральным округам России в 2012-2013 гг., млн. тонн

Производство ячменя в Южном ФО увеличилось на 28,6% до 2,1 млн. тонн, в Северо-Кавказском ФО – на 59,6% до 0,9 млн. тонн, в Уральском ФО – на 23,0% до 0,9 млн. тонн, в Северо-Западном ФО – на 0,8% до 0,2 млн. тонн. В Дальневосточном ФО валовые сборы ячменя снизились на 47,4% до 0,04 млн. тонн.

Первое место среди всех регионов России по валовым сборам ячменя в 2013 году занимает Краснодарский край, где они достигли 930,8 тыс. тонн, что по расчетам "АБ-Центр", составляет 6,1% от общероссийского производства (рисунок 5).

Второе место занимает Воронежская область – 872,2 тыс. тонн или 5,7% от общих сборов по РФ. На третьем месте – Тамбовская область – 829,5 тыс. тонн (5,4%).

В первую десятку регионов России с наибольшими валовыми сборами ячменя в 2013 году также входят Курская область (816,7 тыс. тонн), Ростовская область (784,7 тыс. тонн), Липецкая область (704,3 тыс. тонн), Омская область (672,9 тыс. тонн), Ставропольский край (628,0 тыс. тонн), Алтайский край (610,9 тыс. тонн) и Белгородская область (553,1 тыс. тонн). На 10 ведущих регионов приходится 48,2% от общих валовых сборов ячменя по стране.

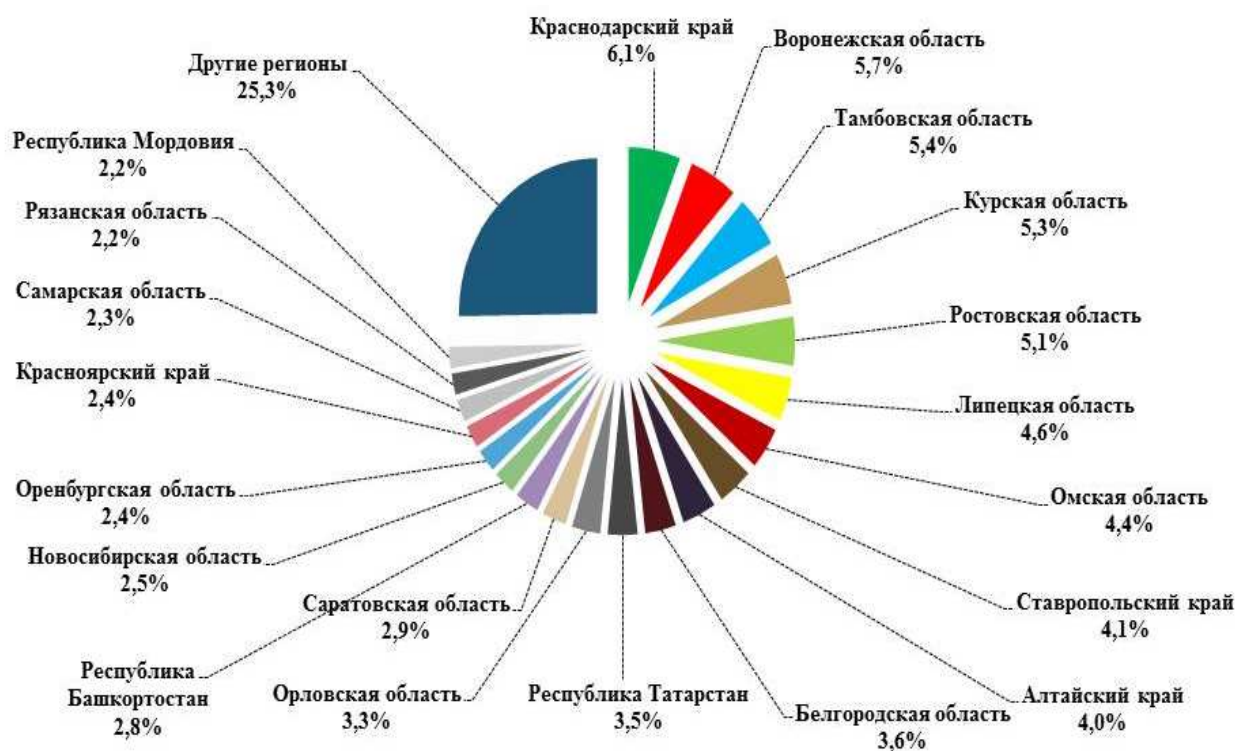


Рисунок 5. Рейтинг регионов России по валовым сборам ячменя в 2013 году, %

Помимо высоких кормовых достоинств зерна ячменя основной причиной его популярности в производстве является высокая продуктивность, особенно озимого, о чем свидетельствуют средние многолетние данные.

По данным Госкомстата России средняя урожайность ячменя за последние 24 года составила 18,2 ц/га (рисунок 6). Наиболее низкие показатели урожайности были в 1995 году – 12,7 ц/га, рекордная урожайность ячменя в нашей стране получена в 2008 году - 24,6 ц/га. Средняя урожайность ячменя в 2013 году в России составила 19,2 ц/га. Это несколько выше показателей 2012 года (+5,5%), однако существенно ниже (-22,0%), чем в 2008 году.

Значительные перепады в показателях урожайности связаны прежде всего с погодно-климатическими условиями выращивания в основных регионах, при благоприятных условиях особенно на юге страны высокую урожайность формируют сорта озимого ячменя, что положительно отражается на общероссийских показателях урожайности, а в условиях повсеместной засухи продуктивности культуры значительно снижается.

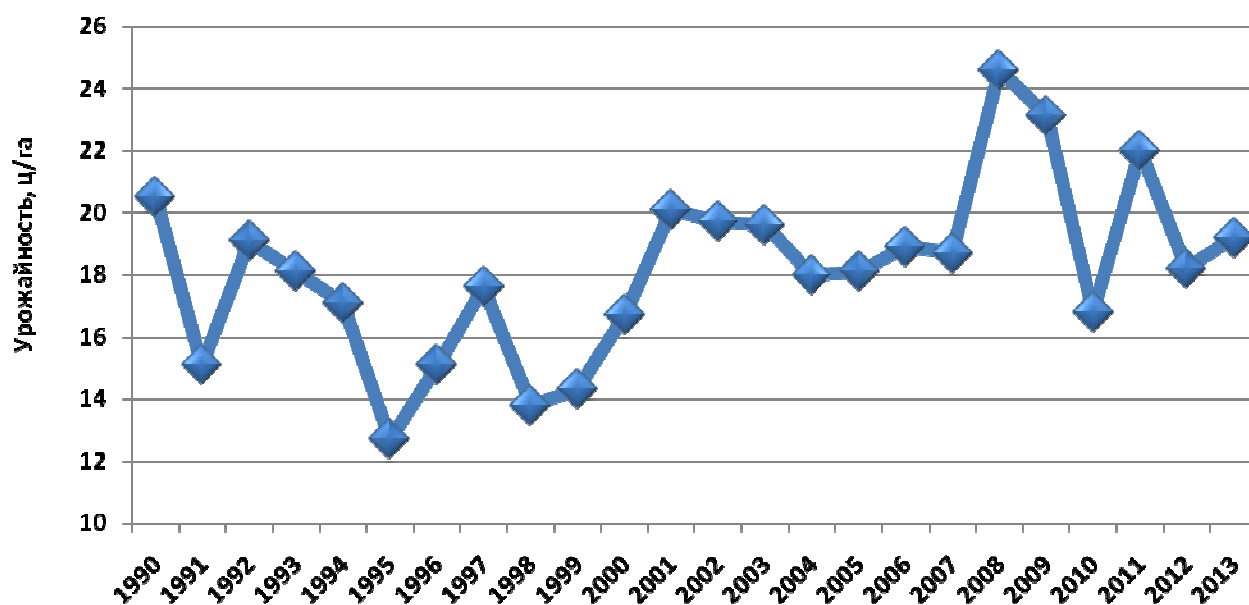


Рисунок 6. Урожайность ячменя в России за период 1990-2013 гг., ц/га

За последние шесть лет при общей стабильности показателей урожайности ячменя, значительное снижение выявлено в условиях 2010 и 2012 годов, когда налив колосовых культур проходил в условиях острого недостатка

влаги, что отрицательно отразилось на урожайности не только ячменя, заметно снизилась продуктивность пшеницы, кукурузы, просо, подсолнечника и других культур (таблица 2).

Таблица 2 – Урожайность сельскохозяйственных культур в Российской Федерации (ц/га).

Культура	Годы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Пшеница	25,4	24,1	20,0	23,5	18,7	23,4
Ячмень	25,6	24,3	17,9	23,1	19,6	20,3
Кукуруза на зерно	38,5	36,7	28,9	44,7	43,5	51,9
Просо	13,9	10,2	8,6	14,6	10,9	12,6
Овес	17,3	18,3	14,9	18,6	14,7	16,9
Рис	46,2	51,9	53,3	51,8	55,5	50,3
Зернобобовые	19,1	17,0	14,2	17,4	13,6	12,6
Подсолнечник	13,4	12,6	10,5	14,6	13,9	16,6
Соя	10,8	12,6	12,1	15,4	13,8	14,4

Проанализировав многолетние статистические данные по урожайности зерновых в Российской Федерации Ю.К.Новоселов (2004) отмечает, что из зерновых и зернофуражных культур наибольшей продуктивностью выделяется озимый ячмень (3,24 т/га), что объясняется биологическими особенностями культуры.

Исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, показывают, что формирование продуктивности озимого ячменя проходит в относительно увлажненный период, что позволяет ему лучше использовать влагу осенне-зимних осадков. Поэтому по урожайности зерна он значительно превосходит яровой ячмень и пшеницу, озимую рожь и овёс (Сokol A.A., 1985; Шевцов В.М., 2008). Особенно это наглядно на юге России в засушливые годы, когда он уходя от летнего «запала» и «захвата» формирует урожайность в 1,5 – 2 раза выше, чем яровой ячмень (Ерешко А.С., 2002, 2007).

По данным Госкомстата России средняя урожайность озимого ячменя за 2009-2013 гг.. составила 36,9 ц/га, что выше, чем у ярового на 18,1 ц/га.

Особенно большая прибавка отмечалась в 2010 и 2013 годах 22,6 и 22,2 ц/га соответственно (рисунок 7).

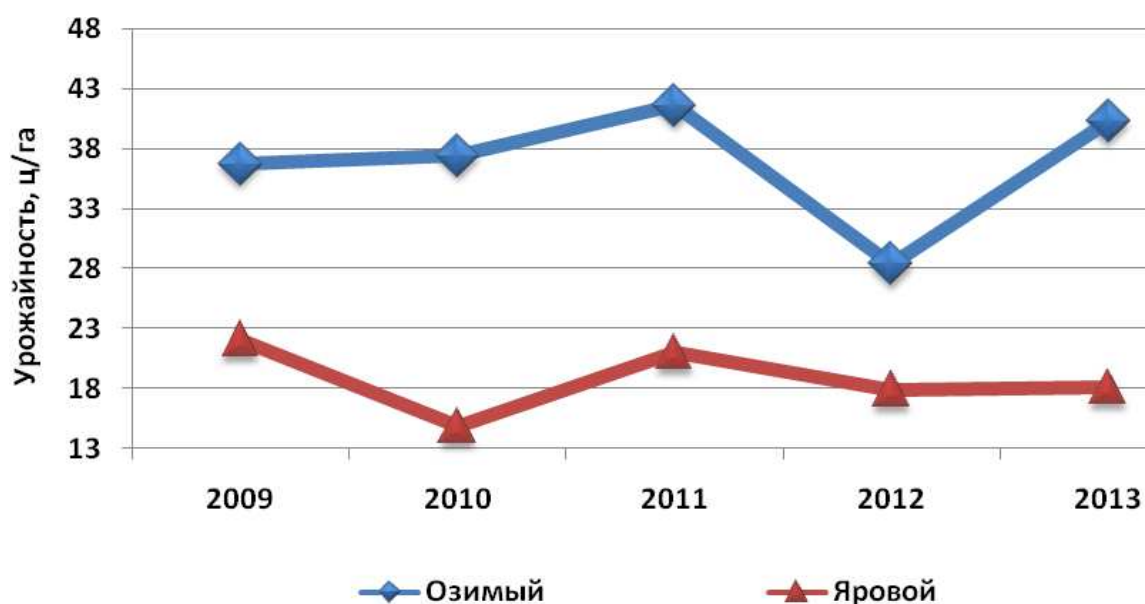


Рисунок 7. Урожайность озимого и ярового ячменя в РФ.

Учитывая явное преимущество озимого ячменя по урожайности перед яровым и наблюдаемое потепление климата, для увеличения валового производства зерна при одних и тех же затратах целесообразно в южном регионе Российской Федерации довести площади его посева до 1 млн. гектаров. По самым скромным подсчетам это может дать дополнительно 1,5 – 2 млн. тонн зерна, не считая других хозяйственных выгод связанных с возделыванием этой культуры.

Успешному решению этого вопроса в большей степени будут способствовать предложенные производству новые высокоадаптивные сорта ячменя и передовые агроприемы их возделывания.

Использованная литература

1. Ерешко А.С. Основные приемы повышения урожайности ячменя в степной зоне Северного Кавказа / А.С.Ерешко // Селекция и семеноводство полевых культур: 6 Всерос. Науч. – практ. Конференция. – Пенза . 2002. – С. 121-123
2. Ерешко, А.С. Ячмень: от селекции к производству / А.С.Ерешко Ростов-на-Дону: ООО «Терра Принт», 2007.-184 с.

3. Российский рынок ячменя в 1990-2013 гг. Экспертно-аналитический центр агробизнеса [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ab-centre.ru/articles/rossiyskiy-rynok-yachmenya-v-1990-2013-gg>

4. Сокол, А.А. Ячменное поле Дона / А.А.Сокол. – Ростов н/Д: Кн. изд-во, 1985. – 112 с. (Наука – сельскому хозяйству).

5. Статистические данные продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных наций [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://faostat3.fao.org/browse/Q/*/E

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cdsb.gks.ru>

7. Шевцов, В.М., Малюга Н.Г. Селекция и агротехника ячменя на Кубани. КГАУ, 2008. – 138 с.

References

1. Ereshko A.S. Osnovniye priyomi povisheniya urozhainosti yachmenja v stepnoi zone Severnogo Kavkaza / A.S.Ereshko // Selekcija i semenovodstvo poievih kul'tur: 6 Vseros. Nauch. – pract. Konferenciya. – Penza. 2002. – S. 121 – 123

2. Ereshko A.S. Yachmen': ot selekciji k proizvodstvu / A.S Ereshko// Rostov – na – Donu: ООО «Terra Print», 2007.-184 s/

3. Rossiyskiy rinok yachmenja v 1990 – 2013 gg. Ecspertno-analiticheskiy centr agrobiznesa [Electronniy resurs] - Rezhim dostupa: <http://ab-centre.ru/articles/rossiyskiy-rynok-yachmenya-v-1990-2013-gg>

4. Sokol, A.A. Jachmennoye pole Dona / A.A. Sokol. – Roston n/D: Kn. izd-vo, 1985. – 112 s. (Nauka – Sel'skomu hozyaistvu).

5. Statisticheskiye dannije prodovol'stvennoi i sel'skokhozyaistvennoy organizaciyi Ob'edin'onnikh nacij [electronniy resurs] - Rezhim dostupa: http://faostat3.fao.org/browse/Q/*/E

6. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoi statiatiki [electronniy resurs] - Rezhim dostupa: <http://www.cdsb.gks.ru>

7. Shevcov V.M., Maljuga N.G. Selekcija i agrotehnika yachmenja na Kubani. Kubanskij GAU, 2008. – 138 s.