

УДК 633.16:631.559

UDC 633.16:631.559

06.00.00 Сельскохозяйственные науки

Agricultural sciences

**ПОСЕВНЫЕ ПЛОЩАДИ И УРОЖАЙНОСТЬ
ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ В ОСНОВНЫХ
РЕГИОНАХ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ**

**ACREAGE AND YIELD OF WINTER BARLEY
IN THE MAJOR REGIONS OF GROWING**

Репко Наталья Валентиновна
к.с.-х.н., доцент
ID: 1264-9739
+7(961) 587 50 46

Repko Nataliya Valentinovna
Cand.Agr.Sci., associate professor
ID: 1264-9739
+7(961) 587 50 46

Смирнова Елизавета Валерьевна
аспирант
+7(918) 230 23 57
ID: 5753-5735

Smirnova Elizaveta Valeryevna
postgraduate student
+7(918) 230 23 57
ID: 5753-5735

Коблянский Александр Сергеевич
ID: 2092-8185
*Кубанский государственный аграрный
университет, Краснодар, Россия*

Koblyanskiy Aleksandr Sergeevitch
ID: 2092-8185
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

В статье представлен сравнительный анализ народно-хозяйственного значения озимого ячменя, относительно других культур. Отмечены явные преимущества озимого ячменя в ряде факторов. Информация о посевных площадях и валовом сборе данной культуры представлена в статье в виде таблиц. Авторами были изучены такие важные показатели, как динамика посевных площадей, урожайность культуры в основных регионах возделывания. На фоне общей отрицательной динамики посевных площадей, было отмечено их явное увеличение в 2013 году. Графически был представлен анализ урожайности зерна озимого ячменя в основных регионах возделывания по годам. Отдельное внимание уделялось изучению Южного Федерального округа, и Краснодарского края в частности, как основного производителя зерна озимого ячменя. Анализ урожайности в основных регионах возделывания озимого ячменя выявил явное преимущество Краснодарского края. Приведены показатели средней урожайности зерна озимого ячменя в данном регионе возделывания за период с 2003 по 2008 годы. Кроме того, в статье освещена роль сорта в повышении урожайности. Затронут вопрос селекции озимого ячменя в нашей стране. Отмечена целесообразность увеличения производства озимого ячменя в Российской Федерации

The article presents a comparative analysis of national economic importance of winter barley in relation to other crops. The advantages of winter barley in a number of factors have been observed. The information about acreage under crop and gross yield of this crop is presented in an article in the form of tables. The authors have studied such important factors as a dynamics of acreage of crop yield in the main regions of cultivation. Against the overall negative dynamics of sown areas, they noted a clear increase in 2013. An analysis of grain yield of winter barley in the main regions of cultivation by year has been presented graphically. Special attention was paid to the Southern Federal District and the Krasnodar Territory in particular as a major producer of grain of winter barley. The analysis of yields in the major regions of cultivation of winter barley showed a clear advantage of the Krasnodar region. The index of the average grain yield of winter barley cultivation in this region for the period from 2003 to 2008 has been shown. Moreover, the article has presented the role of sorts in increasing the yield grade. We have also highlighted the issue of selection of winter barley in our country. The desirability of increasing the production of winter barley in the Russian Federation has been noted as well

Ключевые слова: ОЗИМЫЙ ЯЧМЕНЬ,
ОСНОВНЫЕ РЕГИОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ,
ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ, ПОСЕВНАЯ
ПЛОЩАДЬ, СЕЛЕКЦИЯ

Keywords: BARLEY, REGIONS OF PRODUCTION,
DYNAMICS OF YIELDS, SOWN AREA,
SELECTION

Ячмень – одна из основных зернофуражных культур России. Зерно ячменя, особенно выращиваемое в южных и юго-восточных засушливых районах, является непревзойденным по своим кормовым достоинствам. В 1 кг его зерна содержится 100 г переваримого белка и 1,28 кормовых единицы, что больше, чем в зерне овса и ржи, и имеется полный набор незаменимых аминокислот. Использование ячменя как компонента комбикормов способствует увеличению продуктивности животноводства.

Солома ячменя и мякина отличаются более высокими кормовыми достоинствами, чем пшеничная, и служат одним из основных грубых кормов для животноводства.

Из зерна этой культуры готовят крупы (ячневую и перловую), суррогаты кофе, а также мальц-экстракты (солодовые вытяжки), широко применяемые в медицине, кондитерской, текстильной и кожевенной промышленности. Муку ячменя используют в качестве добавок при хлебопечении. В последние годы широкое распространение получило изготовление хлопьев из круп разных культур, в том числе и ячменя.

В последнее время наблюдается повышенный интерес к ячменю, прежде всего, как к незаменимому сырью для пивоваренной и солодовенной промышленности. Это обусловлено ежегодно возрастающим спросом на пиво. Требуется значительное увеличение высококачественного пивоваренного ячменя, и прежде всего солода.

Разностороннее использование, высокая урожайность, скороспелость, меньшая требовательность к условиям выращивания – все эти положительные качества определяют большое народнохозяйственное значение ячменя.

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 [4]. 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. Суммарные посевные площади ячменя в России в 2013 году составили 9,0 млн га (таблица 1).

В производстве возделывается яровой, озимый и полуозимый (двуручка) ячмень. Основные площади отводятся под яровой ячмень ежегодно это более 80% от общероссийских площадей под ячменем, посевная площадь озимого ячменя колеблется по годам, что напрямую связано не только с погодными условиями осени, но и зимы [3]. При благоприятных осенних условиях посевы расширяются, а при сухой погоде уменьшаются. Благоприятные условия перезимовки также способствуют сохранности посевов и увеличению уборочной площади озимого ячменя.

В целом сельхозпредприятия страны за последние пять лет снизили объёмы производства озимого ячменя, так если в 2009 году озимым ячменем в стране было засеяно 582 тыс. га, то к 2010 году снижение составило около 121 тыс. га [2]. В дальнейшем такая тенденция сохранилась и в 2012 году посевная площадь озимого ячменя сократилась по отношению к показателям 2009 года почти в 1,5 раза, незначительно увеличившись в 2013 году.

Таблица 1. Посевные площади ячменя в РФ

Годы	Посевные площади, тыс.га			
	озимый	яровой	всего	% ко всей посевной площади
2009	582	8452	9 035	6,4
2010	461	6 753	7214	6,4
2011	383	7 498	7 881	4,8
2012	291	8 529	8 820	3,3
2013	320	8 627	9 019	3,5

Резкое сокращение площадей в 2012 году было вызвано жесткими условиями зимовки, а высокие положительные температуры воздуха в период налива зерна отрицательно отразились на урожайности сортов.

В этом году получена рекордно низкая урожайность за последние пять лет – 28,4 ц/га (таблица 2). Озимый ячмень, обладая высоким потенциалом продуктивности способен формировать урожайность 60-70 ц/га и более, но средние показатели период 2009 – 2013 годы составил 37,0 ц/га, однако это выше чем урожайность ярового ячменя в два раза.

Таблица 2. Валовой сбор и урожайность ячменя в РФ

Годы	Валовой сбор, тыс. т			Урожайность, ц/га	
	озимый	яровой	всего	озимый	яровой
2009	20 570	158 238	178 808	36,7	22,1
2010	16 665	66 835	83 500	37,4	14,8
2011	15 719	153 661	169 380	41,6	21,0
2012	7 904	131 613	139 517	28,4	17,9
2013	15 714	138 173	153 887	40,3	18,1

Озимый ячмень имеет ряд преимуществ перед другими культурами. Он созревает раньше других зерновых культур, что обеспечивает получение раннего высококачественного зерна нового урожая. Ранние сроки уборки позволяют испытать уборочную технику, более тщательно подготовиться к уборке и ослабить напряженность работ в уборочный период. Благодаря ранней уборке создаются условия для своевременной обработки почвы и посева озимого рапса и промежуточных пожнивных культур на корм или зеленое удобрение. Озимый ячмень более продуктивно использует осенне-зимние запасы влаги, что позволяет ему противостоять весенней засухе. Однако озимый ячмень имеет низкую зимостойкость и ареал его распространения определяется способностью к выживанию в конкретных условиях перезимовки, его морозо- и зимостойкостью.

Из общего объема валового сбора зерна озимого ячменя 99 - 100 % приходится на Южный и Северо-Кавказский федеральные округа (таблица 3). Незначительное количество посевных площадей под культурой ежегодно засеваются в Центральном и Приволжском ФО.

Динамика посевных площадей в Южном федеральном округе соответствует общероссийским показателям снижения площади посева. Если в 2010 году ячмень был убран с площади 269 тыс. га, то уже в 2011 году эта площадь сократилась до 213 тыс. га. Особенно снизились они в 2012 году. Посевная площадь была рекордно низкая для округа (131 тыс. га). В среднем за последние четыре года под этой культурой было занято около 200 тыс.га.

Средние показатели посевных площадей озимого ячменя в Северо-Кавказском ФО составляют около 180 тыс. га. При этом в 2013 году они увеличились, и были больше чем в предыдущие годы.

Таблица 3. Посевная площадь озимого ячменя в отдельных федеральных округах РФ, тыс. га

Годы	Федеральные округа			
	Центральный	Приволжский	Южный	Северо-Кавказский
2010	1,1	0,2	269,4	176,8
2011	1,8	3,1	213,2	164,4
2012	3,5	1,9	131,2	153,6
2013	2,7	0,9	184,9	201,2

Анализ урожайности в основных регионах производителях показал лидирующие позиции ЮФО, при этом ежегодно в регионе средняя урожайность озимого ячменя составляла 30 - 48 ц/га. В благоприятном 2013 году в округе получена рекордная урожайность за последние пять лет (рисунок 1).

Урожайность озимого ячменя в Северо-Кавказском округе на 25 – 30% ниже, чем в ЮФО, но в целом по анализируемым годам показатели

имеют общую закономерность, снижение продуктивности в 2012 году, и её увеличение в 2013 году.

Приволжский и Центральный федеральные округа по погодно-климатическим условиям отличаются от южных, что четко прослеживается при рассмотрении урожайности возделываемых сортов. В Приволжском ФО продуктивность озимого ячменя значительно увеличилась в 2011 году с 16 до 25,4 ц/га, а в 2012 году, когда зафиксировано общее снижение урожайности, в Поволжье продуктивность была на уровне 34,4 ц/га, то соответствовало показателям ЮФО.

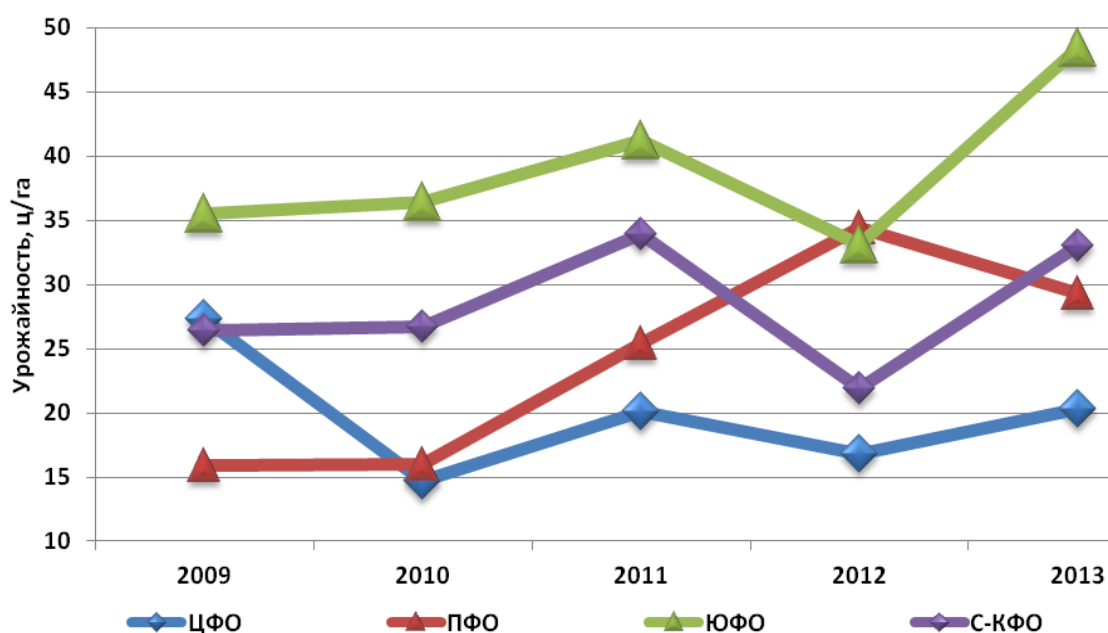


Рисунок 1. Урожайность озимого ячменя в федеральных округа РФ, ц/га

Наиболее низкая урожайность озимого ячменя отмечена в Центральном ФО в среднем 19,8 ц/га, что в два раза ниже показателей более южных округов.

Изучая востребованность озимого ячменя сельхозпредприятиями страны и отдельных её регионов, мы рассмотрели динамику урожайности и посевных площадей в разрезе основных регионов возделывающих культуру.

Так среди субъектов ЮФО основные посевные площади озимого ячменя расположены в Краснодарском крае, и в Ростовской области (таблица 4).

Ведущие позиции по возделыванию озимого ячменя принадлежат Краснодарскому краю, который по расчетам экспертно-аналитического центра агробизнеса «АБ-Центр» [1] занимает первое место среди всех регионов России по валовым сборам ячменя, в 2013 году они достигли 930,8 тыс. тонн, что, составляет 6,1% от общероссийского производства. В среднем край возделывает озимого ячменя в пределах 150 тыс. га.

Ростовская область является самым северным регионом в ЮФО, где возделывается озимый ячмень. В области он занимает довольно небольшую площадь, в разные годы от 25 до 63 тыс. га, которая сосредоточена в основном в более благоприятных для его возделывания южной, центральной и приазовской зонах.

Таблица 4. Посевные площади озимого ячменя в ЮФО, тыс.га

Субъект Федерации	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	среднее
Адыгея	14,7	12,6	13,6	14,2	13,8
Краснодарский край	189,3	155,3	91,6	141,7	144,5
Калмыкия	1,4	0,5	0,0	0,3	0,5
Ростовская область	63	44,6	25,8	28,4	40,4
Волгоградская область	1,0	0,2	0,2	0,2	0,4

Погодно-климатические условия Адыгеи вполне пригодны для возделывания озимого ячменя, в среднем в республике высевается около 14 тыс. га., что при урожайности 34,2 ц/га обеспечивает получение более 500 тыс. тонн зерна ячменя.

На территории Северо-Кавказского ФО основным производителем озимого ячменя является Ставропольский край, в котором засеивается более 100 тыс. га ежегодно, что превышает показатели всех вместе взятых

остальных субъектов региона вдвое (таблица 5). Ставропольский край уступает по площади возделывания озимого ячменя только Краснодарскому краю.

Таблица 5. Посевные площади озимого ячменя в Северо-Кавказском ФО, тыс, га

Субъект Федерации	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Среднее
Дагестан	5,2	12,1	8,2	13,0	9,6
Ингушентия	8,4	8,1	7,0	9,5	8,2
Кабардино-Балкария	12,3	13,0	15,4	16,5	14,3
Карачаево-Черкессия	2,9	2,4	1,9	1,5	2,2
Северная Осетия Алания	4,5	3,1	4,6	5,3	4,4
Ставропольский край	111,2	105,5	100,3	132,1	112,3
Чеченская республика	32,3	20,2	16,2	23,3	23,0

Озимый ячмень также востребован в Чеченской республике и Кабардино-Балкарии, где под него отводят 12 - 32 тыс. га посевной площади.

В целом на территории Южного и Северо-Кавказского ФО возделывается до 400 тыс. га озимого ячменя, из которых в 2013 году 36 % приходилось на Краснодарский край, в котором погодно-климатические условия наиболее благоприятны для выращивания данной культуры (рисунок 2). Ставропольский край отличается более жесткими условиями для перезимовки озимого ячменя, но новые зимостойкие сорта с высокой потенциальной продуктивностью позволяют получать стабильные урожаи. В крае культура довольно востребована и занимала в 2013 году 34% от общей площади посева Южного и Северо-Кавказского ФО. Показатели Ростовской области менее значительны и составляют 7,3 % .

Анализ урожайности в основных регионах возделывания озимого ячменя выявил явное преимущество Краснодарского края, средняя урожайность за период 2003 – 2008 годы составила 43,9 ц/га, что превысило урожайность сортов возделываемых в Ставропольском крае на

11,9 ц/га и среднюю урожайность Ростовской области на 19,7 ц/га (рисунок 3).

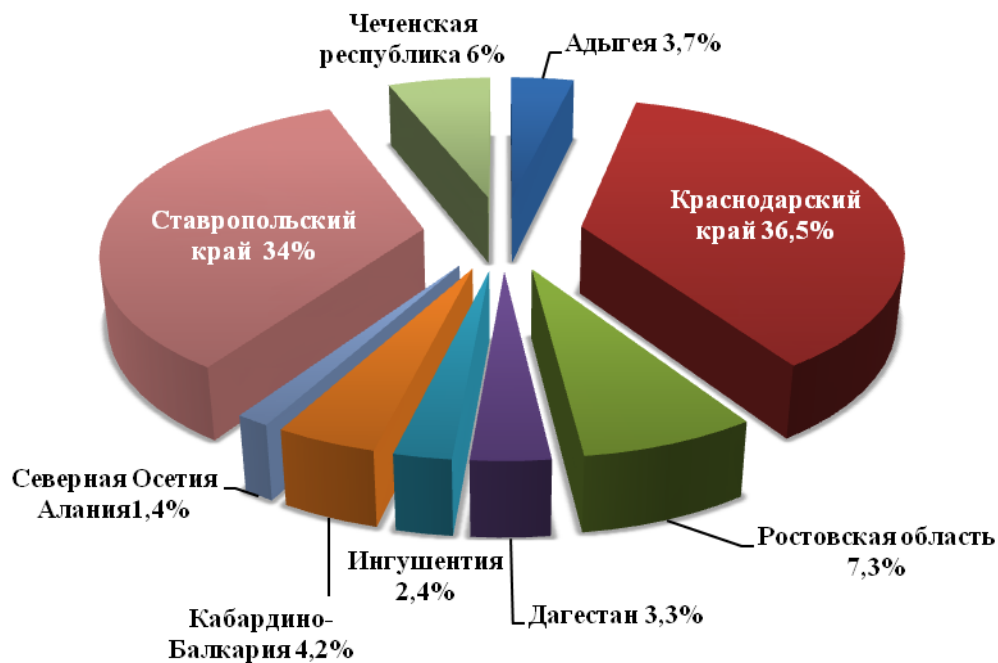


Рисунок 2. Структура посевных площадей озимого ячменя за 2013 год, %

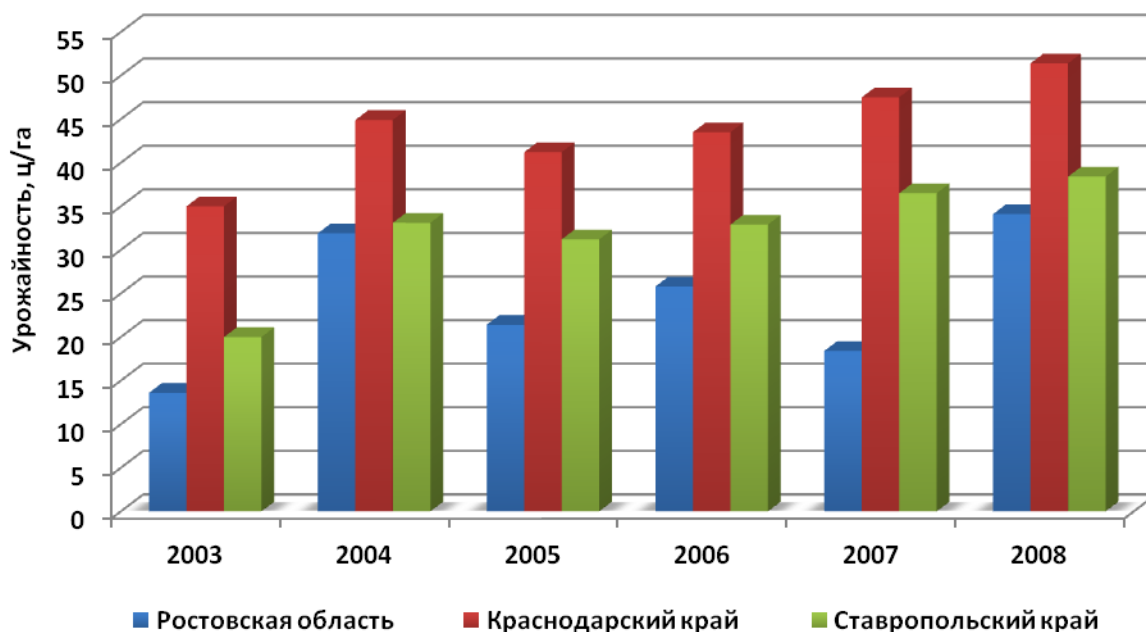


Рисунок 3. Урожайность озимого ячменя в основных регионах, ц/га

Средняя урожайность озимого ячменя определяется чаще всего погодно-климатическими условиями в осенний период, уровнем зимостойкости и потенциальной продуктивностью возделываемых сортов. Роль сорта в повышении урожайности сельскохозяйственных культур неоспорима. Новые сорта, допущенные к использованию в том или ином регионе, отличаются более высокой урожайностью либо другими хозяйственно-ценными признаками. Быстрое внедрение в производство новых более урожайных сортов обеспечивает в дальнейшем повышение сборов продукции, как минимум, на 20-30%.

Селекция озимого ячменя на юге нашей страны ведется довольно давно и в последнее время весьма интенсивно. В настоящее время в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Северо-Кавказскому региону, включено 27 сортов озимого ячменя, из которых 12 внесены за последние 5 лет. Оригинаторами новых сортов являются Краснодарский НИИСХ имени П.П.Лукьяненко, из 12 новых сортов пять принадлежат этому учреждению (Рубеж, Гордей, Лазарь, Спринтер, Стратег). Сорта Тимофей и Тигр, допущенные в производство в 2012 и 2013 годах созданы во ВНИИЗК имени И.Г. Калининко. Прикумской селекционно опытной станция принадлежат сорта Путник и Державный. В результате селекционной работы в Ставропольском НИИСХ новые сорта Достойный и Эспада широко внедряются на полях региона.

Таким образом, озимый ячмень был и остается широко востребованной культурой, увеличение посевных площадей которой, и в дальнейшем позволит сельхозтоваропроизводителям наращивать объёмов производства, а внедрение новых высокоадаптивных сортов, будет способствовать успешному решению вопроса получения качественного зерна.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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>
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cdsb.gks.ru>
3. Статистические исследования мирового производства зерна ячменя Научный журнал. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар: КубГАУ. – 2015. № 106 (02) [электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/69.pdf>
4. Состояние производства ячменя в Российской Федерации. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар: КубГАУ. – 2015. № 106 (02) [электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/70.pdf>.

References

1. Rossijskij rynek jachmenja v 1990-2013 gg . Jekspertno-analiticheskiy centr agrobiznesa [Jelektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <http://ab-centre.ru/articles/rossiyskiy-rynok-yachmenya-v-1990-2013-gg>
2. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Jelektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <http://www.cdsb.gks.ru>
3. Statisticheskie issledovanija mirovogo proizvodstva zerna jachmenja Nauchnyj zhurnal. Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. Krasnodar: KubGAU. – 2015. № 106 (02) [jelektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/69.pdf>
4. Sostojanie proizvodstva jachmenja v Rossijskoj Federacii. Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. Krasnodar: KubGAU. – 2015. № 106 (02) [jelektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/70.pdf>.