

УДК 633.11

**УРОЖАЙНОСТЬ ОБРАЗЦОВ ЯЧМЕНЯ РАЗЛИЧНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПОЛИВЕ ЮГА КАЗАХСТАНА**

**Мамирова Н.А., Кунанбаева Е.М., Асылбекова Б.Ж., Сабденова У.О.,
Асылбекова Г.Т. Ермаханов М.Н.**

*Южно-казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: myrza1964@mail.ru;*

Международный гуманитарно-технический университет, Шымкент

В этой статье озимый ячмень обладает высоким потенциалом урожайности. В основных регионах возделывания эта культура способна давать зерна 60-70 ц/га и более, что примерно на 10 ц/га выше, чем яровой ячмень.

Ключевые слова: озимый ячмень, пшеница, продукт, урожай

**PRODUCTIVITY OF SAMPLES OF BARLEY OF VARIOUS ORIGIN
ON WATERING OF THE SOUTH OF KAZAKHSTAN**

**Mamirova N.A., Kunanbayeva E.M., Assilbekova B.G., Sabdenova U.O.,
Assilbekova G.T. Ermahanov M.N.**

*South-Kazakhstan State University M. Auezov, Shymkent, e-mail: myrza1964@mail.ru;
International Humanitarian-Technical University, Shymkent*

In this article winter barley possesses the high potential of productivity. In the main regions of cultivation this culture is capable to give grains of 60-70 c/hectare and more that is about 10 c/hectare higher, than summer barley.

Keywords: winter barley, wheat, barley, product, crop

Озимый ячмень обладает высоким потенциалом урожайности. В основных регионах возделывания эта культура способна давать зерна 60-70 ц/га и более, что примерно на 10 ц/га выше, чем яровой ячмень.

Озимый ячмень созревает на 8-12 дней раньше озимой пшеницы, что снижает напряженность в проведении уборочных работ и позволяет дополнительно выращивать после него повторные посевы. По сбалансированности незаменимых аминокислот, лизина, метионина и триптофана его зерно имеет большие преимущества в сравнении с пшеницей и кукурузой. В сравнении с другими хлебными злаками ячмень имеет менее развитую корневую систему, отличается более интенсивным потреблением питательных веществ на ранних фазах развития и продуктивнее использует запасы зимне-весенней влаги, успевает сформировать зерно до наступления сухой и жаркой погоды второй половины лета.

Урожайность озимого ячменя намного больше чем у ярового ячменя, сборы высокого урожая объясняются тем что он помимо осенних осадков использует ранневесеннюю влагу и отличается ранней созреваемостью и благодаря этому обходит сохоеи (рис. 1).

Наукой и практикой доказано, что азотным удобрениям принадлежит ведущая роль в формировании величины урожая и качества зерна озимого ячменя. Эффектив-

ность внесения азота определяется биологическими особенностями сортов и целями выращивания ячменя, уровнем плодородия почвы и погодными условиями года. Современные сорта, устойчивые к полеганию, способны эффективно использовать достаточно высокие дозы азотных удобрений. Особенно резко возрастает урожайность на бедных по этому элементу почвах. Однако, на чернозёмных почвах внесение азотных удобрений свыше 60 кг/га по д. в. может вызывать биологические потери урожая ячменя вследствие раннего полегания посевов.

Формирование озерненности колоса у озимого ячменя имеет свою специфику и значительно отличается от многих злаковых культур. На уступе колосового стержня закладывается 3 одноцветковых колоска. Поэтому озерненность колоса в основном зависит от его размеров и количества членков колосового стержня. Как известно размеры колоса закладываются в фазу выхода в трубку, решающую озерненность колоса. Густота посева посредованно влияет на обеспеченность растений влагой и элементами питания, что в свою очередь проявляется в озерненности колоса (рис. 2).

Важным показателем в формировании урожая озимого ячменя является продуктивность колоса, который определяется массой 1000 зерен и большей степени озерненностью колоса. С увеличением одного

из этих показателей увеличивается и продуктивность колоса.

Урожай зерна и его качество формируются под воздействием сложного комплекса условий. Чем лучше условия произрастания водный, пищевой, световой режимы и другие факторы, тем выше урожай. В условиях юга Казахстана основным фактором получения высокого урожая служит водообеспеченность растений.

На факторы внешней среды все испытываемые образцы одновременно реагируют как одновидовая система. Хотя отдельные сортообразцы и имеют разную урожайность, но она не выходит за пределы видовой нормы.

Д. Ацци была обнаружена следующая закономерность семян: сформировавшиеся при недостатке тепла в период налива и созревания, дают не только много некондиционных по всхожести семян, но и формируют низкий урожай даже при хорошей всхожести семян.

Для установления селекционной ценности образцов ячменя, они оценивались по урожайности, которую определяемая как массу зерна с 1 м². Этот признак является суммирующим показателем колоса и числа растений. При этом, в разные по погод-

ным условиям года ведущими могут быть совершенно различные показатели. Увеличение одного из элементов продуктивности часто ведет к уменьшению других, но урожайность изменяется незначительно.

В наших исследованиях величина урожайности изученных сортообразцов ячменя значительно варьировала в зависимости от года выращивания и группы происхождения. Поэтому, вначале они оценивались в сравнении с группой по происхождению.

Выделены образцы на уровне стандарта и выше. Однако, особую ценность для селекции представляют высокоурожайные образцы с рядом таких хозяйственно-ценных признаков как устойчивость к полеганию, зимостойкость, продолжительность вегетационного периода.

Среди сортообразцов группы из Европы особенно следует отметить образцы: Айдос (Литва) и Янус (Россия), показывавшие урожайность 850 и 815 г/м², затем к-520054 (Сирия), К-2037 Ant (Дания) и ряд других, также выделившихся высоким потенциалом продуктивности превышавшим 700 г/м² и которые могут служить исходным материалом для создания высокопродуктивных сортов интенсивного типа в условиях орошения.



Рис. 1. Ранневесенняя влага ячменя



Рис. 2. Озерненность колоса ячменя

Таблица 1

Урожайность групп образцов ячменя различного происхождения

| Группа происхождения | Урожайность с единицы площади по годам изучения, г/м ² | | | | Отклонение от стандарта, ± |
|----------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | среднее | |
| Береке-54 (стандарт) | 680 | 528 | 720 | 642 | |
| Западная Европа | 647 | 474 | 635 | 618 | - 24 |
| Восточная Европа | 688 | 522 | 557 | 588 | - 54 |
| Центральная Азия | 495 | 420 | 510 | 475 | - 167 |
| Южная Азия | 523 | 378 | 435 | 445 | - 111 |
| Восточная Азия | 574 | 387 | 498 | 486 | - 70 |
| Южная Америка | 573 | 437 | 497 | 502 | - 54 |
| Африка | 565 | 473 | 611 | 549 | - 7 |
| Австралия | 580 | 460 | 510 | 516 | - 40 |
| ИКАРДА | 514 | 465 | 562 | 526 | - 30 |
| НСР ₀₅ | 35г/м ² | 28 г/м ² | 48 г/м ² | 37 г/м ² | |

Таблица 2

Высокоурожайные образцы озимого ячменя

| Номер каталога | Название сорта | Происхождение | Средняя урожайность г/м ² | Отклонение от стандарта г/м ² |
|-------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|--|
| К-3 КВ | Береке-54 ст | Казахстан | 642 | 0 |
| к-29628 | Янус | Россия | 815 | + 173 |
| к-29639 | Айдос | Литва | 850 | + 208 |
| к-29722 | Подамень | Украина | 763 | + 121 |
| к-29726 | Одесса 165 | Украина | 755 | + 113 |
| к-523388 | Без названия | Марокко | 733 | + 91 |
| к-29716 | Adelle | Польша | 718 | + 76 |
| к-523606 | PPC-8610 | Бразилия | 780 | + 138 |
| к-536922 | Boi long san | Китай | 791 | + 153 |
| к-545835 | Без названия | Греция | 785 | + 143 |
| НСР ₀₅ | | | 74 г/м ² | |

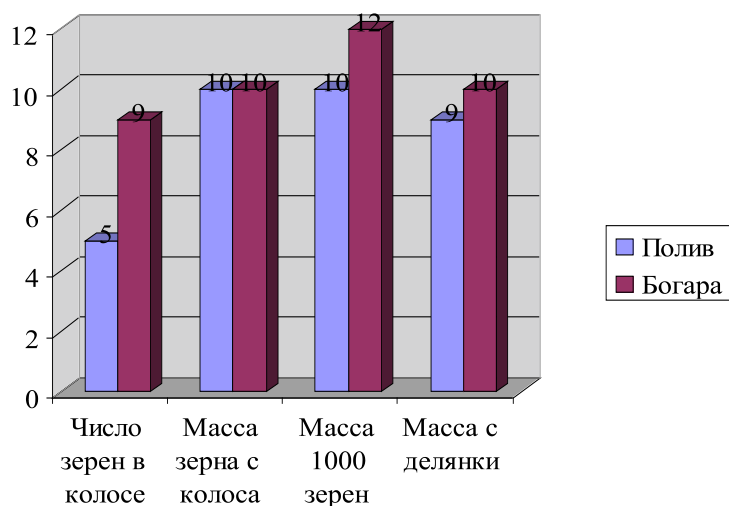


Рис. 3. Выделившиеся образцы озимого ячменя по продуктивности на поливе

Список литературы

1. Гудкова Г.Н., Терентьева И.А., Ярош И.П. Содержание незаменимых аминокислот у яровых и озимых форм ячменя. В кн.: Ячмень. – Л.: Агропромиздат, Ленинград. отделение, 1990 – 297 с.
2. Ортаев А.К. Повышение урожайности от внедрения новых сортов ячменя на богаре юга Казахстана. Информационный бюллетень «Семеноводства и селекция пшеницы в Центральной Азии». – Алматы, 2001. – № 2 – 23 с.
3. Ортаев А.К., Джумаханов Б.М. Селекция ячменя на юге Казахстана. Информационный бюллетень «Новости ЦАЗ». – Ташкент, 2006. – № 3 – 7с.
4. Куришбаев А.К. Научное обеспечение агропромышленного комплекса Казахстана. Материал Международной конференции. – Астана МСХ, 2003. – 6 с.

5. Райнер Л., Штайнбергер И., Девке У. Сорта озимого ячменя и распространение сортов в европейских странах. Кн.: Озимый ячмень. Перевод с немец. Пономарева В.И. – М. Колос, 1980 – 200 с.
6. Сариев Б.С., Перуанский Ю.В. Особенности селекции ярового ячменя для неполивных земель Казахстана. Кн.: Теоретические и прикладные аспекты селекции ячменя в Казахстане. Алматы, Бастау, 2002 – 105 с.
7. Лукьянова В.И. Мировой генофонд и его значение для селекции. // кн. Ячмень. Л. Агропромиздат. Ленинград. отд., 1990. – С. 374.
8. Родина Н. А. Влияние почвенной разности на урожайные качества семян ячменя. – В кн.: Наука – сельскому хозяйству. – Киров, 1964. – С. 87–89.
9. Роктанэн Л., Турарбеков А. Дискование повышает урожай – «Земледелие». – 1972. – № 9. – С. 24–25.