

with the use of other systems, especially on the washed-out slope, which indicates unsatisfactory conditions of the air regime of the soil.

In the wake of the wheels of the machine-tractor seed set, in comparison with the sections between the tracks, the air regime of the arable layer of the soil is worse than in the natural state. These differences especially increased against the background of a zero tillage system. On both sides of the slope, both in and out of the ruts, the closest relationships of these phases in the entire arable layer were found in sub-cultivated loosening and chiseling.

The lowest ratio of air volume and solid phase after pea shoots was observed for ruts in all soil treatment systems than between tracks. The best ratio of volumes of air and a solid phase after emergence of peas after chiseling is revealed.

**Key words:** porosity of aeration, tillage technology, plowing, loosening, chiseling, zero.

### References

1. Vasiliev, O. A. Eroded Soils of the Chuvash Republic: monograph / O.A. Vasiliev // - Cheboksary: Publishing House "Pegasus", 2000 - 250 p.
2. Vasiliev, O. A. Change in morphological features of gray forest soils during cultivation. Mat. of International Scientific and Practical Conf. "Agrarian science and education on the modern. development stage: experience, problems and ways to solve them / O.A. Vasiliev, T.A. Ilyina // - Ulyanovsk, 2010. . – Pp. 52-56.
3. Vasiliev, O.A, Influence of the organization of the territory on the morphological features of gray forest soils of the collective farm "Kolkhoz Leninskaya Iskra" in Yadrinsky district of Chuvashia / O.A. Vasiliev, K.P. Nikitin, A.N. Ilyin // Land Management, Cadastre and Land Monitoring – 2017. – № 1. – Pp. 29-35.
4. Vasiliev O. A. Effect of resource-saving technology on the fertility of gray forest soil / O. A. Vasiliev, A.N. Ilyin, T.A. Ilyina // Agrarian Scientific Journal, №7, 2015/ Pp. 18-22.
5. Dimitriev V.L. Effect of white mustard on soil fertility. Mat.of XIII All-Russian Scientific Practical Conf. "Youth and innovation / V.L. Dimitriev, V.A. Egorov, V.V. Ivanov // - Chuvash State Agricultural Academy (Cheboksary) 2017. Pp. 32-34.
6. Kiryanov, D.P. Effects and aftereffects of sewage sludge and manure on the agrochemical properties of light gray forest soil / D.P. Kiryanov // Agrochemical Bulletin № 6. - Moscow, 2011. – Pp. 22-23.
7. Lozhkin A. G. Resource-saving methods of soils in crop rotations with pure and green manure fallow land / A.G. Lozhkin, N.A. Kirillov, A.I. Volkov, L.A. Kulikov // Agrarian Russia. 2015. № 5. Pp. 11-13.
8. Lozhkin A.G. An improved system of basic and pre-sowing soil cultivation in the adaptive landscape system in agriculture of the Chuvash Republic /A.G. Lozhkin, Chernov A.G., Egorov V.G. //Journal "Land Management, Cadastre and Monitoring of Land" №8, M: State Educational Institution, 2017.-Pp.43-47.

### Information about authors

1. *Ilyina Tamara Anatolyevna*, Candidate of Agricultural Science, Associate Professor, Department of Land Management, Cadastre and Environment, Chuvash State Agricultural Academy, 428003, Chuvash Republic, Cheboksary, 29, K. Marx Str.; e-mail: rus21tamara@yandex.ru tel 8-927-866-56-25;
2. *Ilyin Andrey Nikolaevich*, Engineer at ООО NPP "Engineer", 428003, Chuvash Republic, Cheboksary, 29, K. Marx Str.; e-mail: rus21andrey@yandex.ru tel 8-937-370-37-01;
3. *Vasiliev Oleg Aleksandrovich*, Doctor of Biological Science., Professor, Department of Land Management, Cadastre and Ecology, Chuvash State Agricultural Academy (428003, Chuvash Republic, Cheboksary, 29, K. Marx Str.; e-mail: vasiloleg@mail.ru, tel. 8-905 -197-77-81);
4. *Kazankov Yuri Kalentevich*, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Chuvash scientific-research institute of agriculture, tel. 8-905-199-73-70.

УДК 633.112: 631.529

### ЯРОВАЯ ТВЕРДАЯ ПШЕНИЦА В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**А.Г. Ложкин, В.Л. Дмитриев, И.П. Елисеев**

*Чуваши́ская государственная сельскохозяйственная академия  
428003, Чебоксары, Российская Федерация*

**Аннотация.** Представлены экспериментальные данные сортоиспытаний яровой твердой пшеницы в условиях Чувашской Республики. В УНПЦ «Студенческий» ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА с 2015 г. ведутся исследования по экологическому сортоиспытанию пяти сортов яровой твердой пшеницы: 1) Безенчукской Нивы; 2) Безенчукской 200; 3) Безенчукской 205; 4) Безенчукской 209; 5) Луча 25. Результаты биометрического анализа растений яровой твердой пшеницы показали, что высота растений по сортам составила от 64 до 109 см, длина колоса – от 3,0 до 5,5 см. При этом наиболее низкорослым оказался сорт Безенчукская 200. Самую большую высоту имеют растения сорта Безенчукская 205. Наилучшая продуктивная кустистость зафиксирована у сорта Безенчукская Нива. Установлено, что число и масса зерен в колосе в зависимости от сорта изменялись пропорционально его длине. Наилучшие показатели структуры урожая были отмечены у сорта Безенчукская Нива, где длина колоса составила 5,4 см, количество семян в

колосе – 26 шт., а масса семян в колосе – 1,42 г. Наименьшие показатели количества семян в колосе отмечены у сорта Безенчукская 205: число семян – 18 шт, а масса семян – 0,93 г. Масса 1000 семян по вариантам составили от 45 до 60 г. При учете биологической урожайности были выявлены преимущества сортов Безенчукская Нива – 360 г/кв.м. и Безенчукская 209 - 310 г/кв.м. Наименьший показатель урожайности был отмечен у сортов Безенчукская 205 и Безенчукская 200 и составил 140 и 170 г/кв.м. соответственно.

**Ключевые слова:** яровая твердая пшеница, сорта, урожайность, структура урожая.

**Введение.** Из зерновых культур наибольшую ценность в пищевом отношении представляет пшеница. Она используется для хлебопечения, а также для приготовления макаронных и кондитерских изделий. Зерно твердой пшеницы является единственным и незаменимым источником сырья для производства макаронных изделий. При этом содержание белка в них должно составлять не менее 15 %, а клейковина отличаться высокой упругостью и хорошей эластичностью.

По содержанию белка, незаменимых аминокислот, крахмала, декстринов, сахаров, витаминов группы В, Е, РР, минералов твердая пшеница превосходит зерна мягкой. По питательной ценности белок твердой пшеницы приближается к молочному белку, что позволяет широко использовать зерна этой культуры для приготовления продуктов детского и диетического питания. Стекловидное янтарно-желтое зерно позволяет получать высококачественную муку (крупчатку), из которой изготавливаются манная и пшеничная крупы [5].

Твердая пшеница является единственным сырьем для изготовления макаронных изделий самого высшего качества, характеризующихся высокой прочностью, янтарно-желтой окраской, низкой развариваемостью, незначительной потерей веществ при варке, приятным вкусом и питательной ценностью [1].

Несмотря на большую народно-хозяйственную значимость этой культуры, посевы ее в последние годы резко сократились (около 0,5-0,7 млн. га), что не дает возможности обеспечить необходимые поставки зерна твердой пшеницы даже на отечественный рынок. Основные площади возделывания размещаются в Нижнем и Среднем Поволжье, на южном Урале и в южных районах Сибири [6].

Производство зерна является важной составляющей частью деятельности АПК Чувашской Республики, обеспечивающей функционирование многих его отраслей [2,3]. Необходимо отметить, что половина посевов зерновых в регионе приходится на пшеницу, однако вся она относится к мягким сортам. По этой причине для обеспечения продовольственной стабильности крайне важно разработать технологию возделывания яровой твердой пшеницы.

**Материалы и методы.** Исследования по сортоиспытанию яровой твердой пшеницы проводятся в УНПЦ «Студенческий» ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА с 2015 г. на средне-суглинистой темно-серой лесной почве. Пахотный слой опытного участка имеет реакцию почвенной среды, близкую к нейтральной, содержание гумуса в ней достаточно низкое, подвижного фосфора – высокое, обменного калия – повышенное. В микродележном опыте в пятикратной повторности изучается пять сортов яровой твердой пшеницы: 1) Безенчукская Нива, 2) Безенчукская 200, 3) Безенчукская 205, 4) Безенчукская 209, 5) Луч 25. Первые 4 сорта выведены в Самарском НИИСХ, а Луч 25 – в НИИ сельского хозяйства Юго-Востока. Все испытываемые сорта имеют репродукцию элита.

Фенологические наблюдения, биометрический анализ снопового материала производились согласно методике государственного сортоиспытания. Математическая обработка данных осуществлялась по методике Доспехова.

Использовалась агротехника возделывания, общепринятая в Чувашской Республике: осенняя вспашка имеет глубину 25-27 см, весной производились боронование и предпосевная культивация. Предшественником являлся картофель. Посев проводился во второй декаде мая при температуре почвы на глубине заделки семян 8-10<sup>0</sup> С.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Яровая твердая пшеница – самоопыляющееся растение длинного дня. Сумма активных температур за период всходы – созревание составляет 1500-1750<sup>0</sup>С. Вегетационный период яровой пшеницы в зависимости от сорта, районов возделывания и погодных условий колеблется в пределах – 85-115 дней. Анализ структуры урожая проводили по пробным снопам, взятым перед уборкой. Результаты биометрического анализа растений яровой твердой пшеницы (табл. 1) показали, что высота растений по сортам составила от 64 до 109 см, длина колоса – от 3,0 до 5,5 см. Наиболее высокорослыми оказались растения сорта Безенчукская 205, высота которых составила 109 см. Однако не всегда большая высота является преимуществом: низкорослые растения более устойчивы к полеганию. При этом наиболее низкие растения сформировались у сорта Безенчукская 200, высота которых составила 64,0 см.

Количество побегов, которые образуют растения пшеницы, принято называть кустистостью, а сам процесс – энергией кущения. Однако не все побеги дают колосоносные стебли, поэтому различают общую кустистость (число побегов на растении) и продуктивную кустистость (число колосоносных стеблей на растении), что является важным фактором, формирующим продуктивность растений. В изучаемом нами опыте показатели общей и продуктивной кустистости варьировались в пределах 2,0-2,8 и 1,8-2,5 соответственно. Полученные данные достоверно свидетельствуют о том, что наилучшие результаты по общей и продуктивной кустистости были засвидетельствованы у растений сортов Безенчукская Нива (2,8-2,5) и Безенчукская 209 (2,6-2,4). Самое слабое кущение отмечено у растений сорта Безенчукская 200, где продуктивная кустистость составила всего 1,8.

Таблица 1 – Биометрические показатели сортов яровой твердой пшеницы

№ п/п	Сорта	Высота растения, см	Кустистость		Количество междоузлий, шт
			Общая	Продуктивная	
1	Безенчукская 200	64,0	2,0	1,8	3,3
2	Безенчукская 205	109,0	2,3	2,3	2,8
3	Безенчукская 209	76,0	2,6	2,4	2,7
4	Безенчукская Нива	97,0	2,8	2,5	2,8
5	Луч 25	84,0	2,3	2,1	3,0
	НСР 05	25,0	0,9	0,6	0,6

Рост стебля выражается в удлинении и утолщении междоузлий. Междоузлия стебля растут в результате деления меристиматических клеток и последующего их растяжения. Процесс растяжения клеток в каждом междоузлии начинается от верхнего и нижнего узлов и протекает с одинаковой скоростью. В полевых условиях произрастания пшеницы большей длине стебля обычно соответствует и большая величина колоса, но не всегда. В наших исследованиях самый низкорослый сорт обладал большим количеством междоузлий, что можно объяснить сортовыми особенностями культуры.

Анализ структуры урожая – важный метод оценки развития культурных растений. Он позволяет установить закономерности формирования урожая и проследить его зависимость от многообразия факторов внешней среды [1;4]. Результаты анализа структуры урожая приведены в таблице 2. Из них следует, что число и масса зерен в колосе в зависимости от сорта изменялись пропорционально длине колоса. Наилучшие показатели структуры урожая были зафиксированы у сорта Безенчукская Нива: длина колоса составила 5,4 см, количество семян в колосе – 26 шт., а масса семян в колосе – 1,42 г. Наименьшие показатели были отмечены у сорта Безенчукская 205: число семян в колосе – 18 шт., а масса семян – 0,93 г. На формирование зерна в колосе влияет множество факторов: при слишком высоких температурах, недостатке влаги формируется щуплое зерно, соответственно уменьшается масса 1000 семян. Однако в изучаемом году погода была благоприятной для выращивания твердой пшеницы.

Таблица 2 – Структура урожая и урожайность сортов яровой твердой пшеницы

№ п/п	Сорта	Длина колоса, см	Число зерен в главном колосе, шт	Масса зерен в главном колосе, г	Масса 1000 семян, г	Урожайность, г/кв.м
1	Безенчукская 200	4,4	20,4	1,02	55,0	170,0
2	Безенчукская 205	4,2	18,0	0,93	45,0	140,0
3	Безенчукская 209	4,2	24,7	1,32	55,0	310,0
4	Безенчукская Нива	5,4	26,0	1,42	60,0	360,0
5	Луч 25	4,9	22,6	1,27	60,0	250,0
	НСР 05	1,3	5,6	0,7	14,5	120,0

Масса 1000 семян составила по вариантам от 45 до 60 гр. Сорта Безенчукская Нива и Луч 25 достоверно превышали остальные варианты по данному показателю.

Учет биологической урожайности выявил преимущество сорта Безенчукская Нива — 360 г/кв.м. и Безенчукская 209 — 310 г/кв.м.. Наименьший показатель урожайности (140 и 170 г/кв.м.) имели, соответственно, Безенчукская 205 и Безенчукская 200. Урожайность сорта Луч 25 составила 250 г/кв.м.

#### Выводы

Таким образом, в результате наших исследований мы выявили, что климатические условия Чувашской Республики в целом благоприятны для возделывания яровой твердой пшеницы. Все исследуемые сорта сформировали полноценный урожай. Наилучшие показатели структуры урожая и биологической урожайности были отмечены у сортов Безенчукская Нива и Безенчукская 209. Новые сорта, обладая высоким потенциалом продуктивности, адаптивности к условиям Среднего Поволжья, стабильностью урожайности и рядом улучшенных качественных признаков, могут стать важными компонентами при формировании системы сортов твердой пшеницы в Средневолжском регионе Российской Федерации [7;8;9].

#### Литература

1. Гурьев, А. А. Теоретические основы создания модели сорта сельскохозяйственных культур / А. А. Гурьев, В.Л. Димитриев // Молодежь и инновации: материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Чебоксары, 2017. – С. 19-23.
2. Елисеев, И. П. Предшественник горчица белая в качестве органического удобрения на яровой пшенице / И. П. Елисеев, Н. Н. Гордеева, П. А. Кондратьев // Студенческая наука - первый шаг в академическую науку: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции с участием школьников 10-11 классов. – Чебоксары, 2017. – С. 89-92.

3. Елисеева, Л. В. Роль инвестиций в АПК Чувашской Республики / Л. В. Елисеева, А. В. Калгина // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Барнаул: ФГБОУ ВО "Алтайский государственный аграрный университет", 2017. – Кн. 3. – С. 176-177.
4. Ильин, А. Н. Влияние ресурсосберегающей технологии на плодородие серой лесной почвы / А. Н. Ильин, О. А. Васильев, Т. А. Ильина // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 7. – С. 18-22.
5. Ложкин, А. Г. Экологическое испытание сортов яровой твердой пшеницы в агроклиматических условиях Чувашской Республики / А. Г. Ложкин, О. В. Каюкова, О. П. Нестерова // Агроэкологические и организационно-экономические аспекты создания и эффективного функционирования экологически стабильных территорий: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 2017. – С. 101-104.
6. Мальчиков, П. Н. Сорты яровой твердой пшеницы для средневожского и уральского регионов Российской Федерации / П. Н. Мальчиков, М. Г. Мясникова // Достижения науки и техники АПК, 2015. – Т. 29, № 10. – С. 58-62.
7. Мальчиков, П. Н. Сортовые биотипы твердой пшеницы для регионов Среднего Поволжья и Урала / П. Н. Мальчиков, М. Г. Мясникова, Т. В. Оганян // Земледелие и селекция сельскохозяйственных растений на современном этапе: сборник докладов Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию НПП зернового хозяйства им. А. И. Бараева. – Шортанды, 2016. – С. 252-255.
8. Мальчиков, П. Н. Особенности сорта яровой твердой пшеницы Безенчукская золотистая, предложенного для хозяйственного использования в 7, 8 и 9 регионах России / П. Н. Мальчиков, М. Г. Мясникова // Достижения науки и техники АПК, 2017. – № 8. – С. 38-41.
9. Шевченко, С. Н. Производство высококачественного зерна яровой твердой пшеницы в Среднем Поволжье / С. Н. Шевченко, В. А. Корчагин, О. И. Горянин. // Научно-практическое руководство. – Самара: СамНЦ РАН, 2010. – 75с.

#### *Сведения об авторах*

1. **Ложкин Александр Геннадьевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент факультета биотехнологий и агрономии, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29, e-mail: lozhkin\_tmvl@mail.ru, тел. 8-927-862-96-81;
2. **Димитриев Владислав Львович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент факультета биотехнологий и агрономии, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29, e-mail: dimitrieffVladislav@yandex.ru, тел. 8-903-066-29-87;
3. **Елисеев Иван Петрович**, старший преподаватель факультета биотехнологий и агрономии, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29, e-mail: ipelis21@rambler.ru, тел. 8-937-951-11-95.

### DURUM SPRING WHEAT IN THE CHUVASH REPUBLIC

**A.G. Lozhkin, V.L. Dimitriev, I.P. Yeliseyev**

*Chuvash State Agricultural Academy  
428003, Cheboksary, Russian Federation*

**Abstract.** *Experimental data on the varietal tests of durum spring wheat under the conditions of the Chuvash Republic are presented. From 2015, the ESPC «Studencheskiy» of the Chuvash State Agricultural Academy conducted research on the ecological variety testing of five varieties of durum spring wheat: 1) Bezenchukskaya Niva, 2) Bezenchukskaya 200, 3) Bezenchukskaya 205, 4) Bezenchukskaya 209, 5) Beam 25. The results of the biometric analysis of plants of spring durum wheat showed that the height of plants according to the grades was from 64 to 109 cm, the length of the ear was from 3.0 to 5.5 cm. At the same time, Bezenchukskaya 200 was the smallest variety, the highest plants were noted in the Bezenchukskaya 205. Variety best productive bush marks were noted in the Bezenchukskaya Niva cultivar. It was established that the number and mass of grains in the ear depending on the variety changed in proportion to the length of the ear. The best indicators of the crop structure were recorded in the Bezenchuk Niva, where the length of the ear was 5.4 cm, the number of seeds in the ear was 26 pieces, and the weight of the seeds in the ear was 1.42 g. The lowest values were recorded in the Bezenchukskaya 205 variety, the number of seeds in ear 18 pieces, and the mass of seeds - 0.93 g. The weight of 1000 seeds was from 45 to 60 grams in variants. Accounting for biological yields revealed the advantage of Bezenchuk Niva - 360 g / m<sup>2</sup>. and Bezenchukskaya 209 - 310 g / m<sup>2</sup>, the lowest yield indicator of 140 and 170 g / m<sup>2</sup> had Bezenchukskaya 205 and Bezenchukskaya 200 respectively.*

**Key words:** *Durum spring wheat, varieties, yield, crop structure.*

#### References

1. Guriev, A. A. Theoretical basis for creating a model of a variety of crops / A. A. Guriev, V. L. Dimitriev // In the collection: Youth and Innovation. Materials of the 13th All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Postgraduates and Students. - Cheboksary, 2017. - Pp. 19-23.

2. Eliseev, I. P. Predecessor white mustard as an organic fertilizer on spring wheat / I. P. Eliseev, N. N. Gordeeva, P. A. Kondratiev // In the book: Student science is the first step in academic science. Materials of the All-Russian student scientific and practical conference with the participation of schoolchildren of 10-11 grades. - Cheboksary, 2017. - Pp. 89-92.
3. Eliseeva, L. V. The role of investment in the agro-industrial complex of the Chuvash Republic / L. V. Eliseeva, A. V. Kalgina // In the book: Agrarian Science for Agriculture. A collection of articles of the XII International Scientific and Practical Conference: in 3 books. Altai State Agrarian University. - Barnaul, 2017. - Pp. 176-177.
4. Il'in, A. N. Influence of resource-saving technology on the fertility of grey forest soil / A. N. Il'in, O. A. Vasil'ev, T. A. Il'ina, K. P. Nikitin // Agrarian Scientific Journal. - 2015. - № 7. - Pp. 18-22.
5. Lozhkin, A. G. Ecological testing of durum spring wheat varieties in agro-climatic conditions of the Chuvash Republic / A. G. Lozhkin, O. V. Kayukova, O. P. Nesterova // Agro-ecological and organizational-economic aspects of the creation and effective functioning of ecologically stable territories: Materials of All-Russian Scientific-Practical Conference. - Cheboksary, 2017. - Pp. 101-104.
6. Malchikov, P. N. Varieties of spring durum wheat for the Middle Volga and Ural regions of the Russian Federation / P. N. Malchikov, M. G. Myasnikova // Achievements of science and technology of agroindustrial complex. - 2015. T. 29. - № 10. - Pp. 58-62.
7. Malchikov, P. N. Varietal biotypes of durum wheat for the regions of the Middle Volga and Urals / P. N. Malchikov, M. G. Myasnikova, T. V. Ohanyan // In the collection: Agriculture and selection of agricultural plants at the present stage. Collected papers of International Scientific and Practical Conference, dedicated to the 60th anniversary of the NPC of the Grain Farm named after A.I. Barayev. - Shortandy, 2016. - Pp. 252-255.
8. Malchikov, P. N. Peculiarities of the spring durum wheat variety Bessenchuk golden, proposed for economic use in the 7th, 8th and 9th regions of Russia / P.N. Malchikov, M.G. Myasnikova // Achievements of science and technology of the agroindustrial complex. - 2017. - № 8. - Pp. 38-41.
9. Shevchenko, S. N. Production of high-quality grain of spring durum wheat in the Middle Volga region / S. N. Shevchenko, V. A. Korchagin, O. I. Goryanin, P. N. Malchikov, A. A. Vjushkov, A. P. Chichkin // scientific practical guidance; Samara NIISH. - Samara: Samts RTS, 2010. – 75p.

#### **Information about the authors**

1. **Lozhkin Aleksandr Gennadievich**, Associate Professor of Faculty of Biotechnology and Agronomy, Chuvash State Agricultural Academy, 428003, Chuvash Republic, Cheboksary, K. Marx str., 29; e-mail: lozhkin\_tmvl@mail.ru, tel. 8-927-862-96-81;
2. **Dimitriev Vladislav Lvovich**, Associate Professor of Faculty of Biotechnology and Agronomy, Chuvash State Agricultural Academy, 428003, Chuvash Republic, Cheboksary, K. Marx str., 29; e-mail: dimitrieffVladislav@yandex.ru, tel. 8-903-066-29-87;
3. **Yeliseyev Ivan Petrovich**, Senior Lecturer, Faculty of Biotechnology and Agronomy, Chuvash State Agricultural Academy, 428003, Chuvash Republic, Cheboksary, K. Marx str., 29; e-mail: ipelis21@rambler.ru, tel. 8-937-951-11-95.

УДК 581.1:631.527:633 (571.1)

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПЛОЩАДИ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Г.А. Мефодьев, Л.Г. Шашкаров**

*Чувашская государственная сельскохозяйственная академия  
428003, Чебоксары, Российская Федерация*

**Аннотация.** В исследованиях проводилась сравнительная оценка площади листьев яровой тритикале, выращенной в условиях Чувашской Республики. Результаты исследований показали, что сорта яровой тритикале отличаются не только по площади листовой поверхности, но и по отдельным ее элементам. В целом за 2016-2017 гг. в фазе цветения ассимиляционная поверхность листьев уменьшается. Особенно четко эта закономерность проявляется у сорта Хайкар. Самую большую ассимиляционную площадь во время колошения имеют растения сорта Хайкар, а во время цветения – растения сорта Ульяна. У сорта Хайкар происходит существенное уменьшение этого показателя. Площадь листьев зависит не только от сортовых особенностей, но и от условий произрастания. 2017 г. был более благоприятным для формирования фотосинтетического аппарата. В фазе колошения в 2016 г. самые крупные листья были характерны для сортов Ровня и Саур, а самые мелкие – для Саур. В условиях 2017 г. сорт Ульяна не уступал по этому показателю сортам Ровня и Хайкар. В фазе цветения эта закономерность изменяется незначительно. В течение двух лет исследования было выявлено, что у сортов Саур и Хайкар листья достоверно мельче, чем у сортов Ульяна и Ровня. Количество листьев зависело и от особенностей сорта, и от года выращивания. Сорта Ульяна, Саур и Хайкар по количеству листьев не отличались достоверно. Сорт Ровня в течение двух лет исследований превосходил всех по этому показателю. У всех сортов в фазе цветения по сравнению с фазой колошения количество листьев уменьшалось.