

УДК 633.111.1

## УРОЖАЙНОСТЬ И ЭЛЕМЕНТЫ ПРОДУКТИВНОСТИ НОВЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ВЫСЕВА В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

© 2018 Г.Я. Маслова, И.И. Шарапов, Ю.А. Шарапова

Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова, п.г.т. Усть-Кинельский, Самарская область

Статья поступила в редакцию 03.10.2018

В статье представлены агрометеорологические условия за период 2017-2018 гг. и влияние норм высева на урожайность и элементы продуктивности новых сортов озимой пшеницы селекции Поволжского НИИСС. В результате исследований выявлено, что наибольшая урожайность получена у сортов Поволжская 86 и Поволжская новь при норме высева 4,5 млн. всхожих семян на гектар, 56,7 и 55,5 ц/га соответственно в 2017 г.

*Ключевые слова:* озимая пшеница, урожайность, сорт, натура, норма высева, масса 1000 зерен.

DOI: 10.24411/1990-5378-2018-00152

### ВВЕДЕНИЕ

Одна из главных задач сельскохозяйственного производства – получение стабильных урожаев высокого качества. Доля валового сбора зерна озимых в общем объёме производства зерна в Самарской области составляет 60 %.

Важное место в повышении урожайности занимает посев в лучшие агротехнические сроки с оптимальной нормой высева. Норма высева семян является основным элементом агротехнологии [1, 2]. Загущенные и изреженные посевы не дают максимальную продуктивность сортов. Также большое влияние на формирование урожая оказывает отзывчивость сорта на норму высева [3, 4, 5, 6].

В задачу наших исследований входило получение экспериментальных данных по изучению норм высева новых сортов озимой мягкой пшеницы в условиях Среднего Поволжья.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Опыты закладывались и проводились на базе лаборатории селекции и семеноводства озимой пшеницы. Проведение исследований проходило в соответствии с методическими указаниями Доспехова Б.А. (1985), Методики государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (1989) и Основ научных исследований в агрономии (2008).

*Маслова Галина Яковлевна, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией селекции и семеноводства озимой пшеницы*

*Шарапов Иван Иванович, младший научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства озимой пшеницы. E-mail: scharapov86@mail.ru*

*Шарапова Юлия Андреевна, младший научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства озимой пшеницы. E-mail: belyaeva.u.a@yandex.ru*

В течение вегетационного периода проводилась оценка на зимостойкость, поражения болезнями, отмечались фенологические фазы развития растений.

### АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Вегетационный период 2017 года оказался самым влажным за последние 10 лет. Осадки за апрель и май более чем в 2 раза превысили среднемноголетние значения, а за июнь – в 3,5 раза. В эти месяцы сохранялась довольно прохладная погода. Июнь оказался холодным (на 2,2°C ниже нормы). Холодная погода и большое количество осадков существенно повлияли на рост и развитие озимой пшеницы. Условия внешней среды явились сдерживающим фактором в развитии болезней и вредителей в посевах, что позволило сортам озимой пшеницы реализовать свой потенциал урожайности.

Вегетационный период 2018 года отличался высокими температурами и малым количеством осадков. Апрель был теплым – +5,9 °C против 4,7 °C среднемноголетней величины. В отдельные дни месяца максимум доходил до 18,3 – 24,8°C, минимальная температура воздуха была в пределах – 2,6-3,3°C. Выпало значительное количество осадков – 57,1 мм. Май был жарким, среднемесячная температура воздуха превышала среднемноголетнюю на 2,6 °C. Осадки были незначительные – 20,2 мм. Первая декада июня была прохладной – 13,9 °C, потеплело во второй и третьей декадах (17,6 и 23,9 °C соответственно). За месяц выпало 18,7 мм осадков, что значительно ниже среднемноголетней (39 мм). Все три декады июля были жаркими. Среднемесячная температура воздуха (23,8 °C) превышала среднемноголетнюю на 3,2 °C, максимум до-

**Таблица 1.** Влияние норм высева на продуктивность и качество зерна сортов озимой пшеницы, 2017-2018 гг.

Сорт	Нормы высева, млн. всх. семян на га	Урожайность, ц/га			Масса 1000 зёрен, г			Натурная масса зерна, г/л		
		2017	2018	среднее	2017	2018	среднее	2017	2018	среднее
Поволжская 86	3,5	52,0	31,6	41,8	49,2	40,0	44,6	822,8	759,0	790,9
	4,5	56,7	33,6	45,2	50,0	40,8	45,4	823,2	776,0	799,6
	5,5	53,9	32,8	43,4	49,6	40,2	44,9	820,8	768,0	794,4
Поволжская нива	3,5	48,5	30,5	39,5	48,8	39,2	44,0	830,0	786,0	808,0
	4,5	51,1	34,4	42,8	48,0	38,2	43,1	833,2	795,0	814,1
	5,5	53,3	35,2	44,3	47,2	38,4	42,8	830,0	797,0	813,5
Поволжская новь	3,5	54,8	32,0	43,4	47,2	36,0	41,6	819,6	774,0	796,8
	4,5	55,5	34,0	44,8	45,6	36,0	40,8	818,8	772,0	795,4
	5,5	55,2	35,6	45,4	46,0	37,4	41,7	818,4	769,0	793,7

ходил до 36,4 °С. Осадки первой и второй декад (41,9 мм) несколько улучшили условия налива и созревания, однако они оказали отрицательное влияние на формирование высококачественного зерна.

В изучении находились три сорта зимой пшеницы Поволжская 86, Поволжская нива и Поволжская новь, селекции Поволжского НИ-ИСС. Повторность опыта четырехкратная. Площадь делянок 25 м<sup>2</sup>. Результаты изучения новых сортов по норме высева представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, в 2017 г наибольшая урожайность отмечена у сортов Поволжская 86 и Поволжская новь при норме высева 4,5 млн. всхожих семян на гектар - 56,7 и 55,5 ц/га соответственно. Внесённый в 2017 г в Госреестр сорт Поволжская нива высокий урожай показал при норме высева 5,5 млн. всхожих семян на гектар. Следует отметить определённую тенденцию повышения натурной массы зерна у сортов Поволжская 86 и Поволжская нива при норме 4,5 млн. всхожих семян на гектар.

В 2018 г. у сорта озимой пшеницы Поволжская 86 наибольшая урожайность отмечалась при норме высева 4,5 млн. всхожих семян на гектар. У новых сортов Поволжская нива и поволжская новь максимальная урожайность наблюдалась при норме высева 5,5 млн. всхожих семян на гектар.

В среднем за два года исследования у сорта Поволжская 86 максимальное значение всех показателей наблюдалось при норме высева 4,5 млн. всхожих семян на гектар. У сортов Поволжская нива и Поволжская новь отмечались высокие показатели при нормах высева 4,5 и 5,5 млн. всхожих семян на гектар.

## ВЫВОДЫ

По предварительным данным за исследуемый период наиболее оптимальные нормы высева для изучаемых сортов озимой пшеницы – 4,5 и 5,5 млн. всхожих семян на гектар.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Изотов А.М., Тарасенко Б.А., Рогозенко А.В.* Оперативное управление технологией выращивания озимой пшеницы в Крыму. - Симферополь: СОНАТ, 2008. - 308 с.
2. *Изотов А.М.* продуктивность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от нормы высева семян и условий года. Научные труды Южного филиала Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Крымский агротехнологический университет». Серия: сельскохозяйственные науки. – Киев, 2013. – С. 10-15.
3. *Николаев Е.В., Изотов А.М.* Пшеница в Крыму. - Симферополь: СОНАТ, 2001. 288 с.
4. *Беликов А.М.* Особенности формирования запрограммированных урожаев озимой пшеницы при поздних сроках и нормах высева // Повышение эффективности использования мелиоративных земель в Волгоградской области. – Волгоград, 1986. – С. 75-80.
5. *Савицкий М.С.* Теоретические основы определение нормы высева зерновых культур по оптимальному стеблестоя // Нормы высева способа посева и площадь питания с.-х. культур. М.: Колос, 1971. – С. 5-13.
6. *Тухтаев М.О.* Влияние нормы высева на урожайность зерна озимой пшеницы // Аграрная наука, - 2012. - № 8. – С. 18-19.

**YIELD AND ELEMENTS OF PRODUCTIVITY OF NEW VARIETIES  
OF WINTER WHEAT DEPENDING ON DIFFERENT SOWING RATES**

© 2018 G.Y. Maslova, I.I. Sharapov, Yu. A. Sharapova

Povolzhsky Research Institute of Selection and Seed Production named after P.N.Konstantinov,  
Ust-Kinelsky, Samara Region

The article presents the agrometeorological conditions for the period of 2017-2018 and the influence of seeding rates on the yield and productivity elements of new varieties of winter wheat breeding Volga NIISS. As a result of research, it was revealed that the highest yield was obtained from the varieties Volga 86 and Volga Nov with a seeding rate of 4.5 million germinating seeds per hectare, 56.7 and 55.5 C / ha, respectively, in 2017.

*Keywords:* winter wheat, yield, variety, nature, seeding rate, weight of 1000 grains.

DOI: 10.24411/1990-5378-2018-00152

---

*Galina Maslova, Leading Researcher, Head of the  
Laboratory of Breeding and Seed Production of Winter  
Wheat.*

*Ivan Sharapov, Junior Researcher of the Laboratory of  
Breeding and Seed Production of Winter Wheat.*

*E-mail: scharapov86@mail.ru*

*Yulia Sharapova, Junior Researcher at the Laboratory of  
Breeding and Seed Production of Winter Wheat.*

*E-mail: belyaeva.u.a@yandex.ru*