

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ И НОРМ ПОСЕВА ОЗИМОЙ РЖИ НА ДЛИНУ КОЛОСА ОЗИМОЙ РЖИ, КОЛИЧЕСТВО ЗЕРЕН В КОЛОСЕ И ЕГО МАССУ И МАССУ 1000 ЗЕРЕН

Тагаев Абдуллажон Махаматович

соискатель

Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологии,

Республика Узбекистан, г. Андижан

E-mail: azamjonmagistr1991@gmail.com

INFLUENCE OF THE TERMS AND STANDARDS OF SOWING WINTER RYE ON THE LENGTH OF A SPIKE OF WINTER RYE, THE NUMBER OF GRAINS IN A SPEED AND ITS WEIGHT AND MASS OF 1000 GRAINS

Abdullajon Tagaev

Applicant

for the Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

Uzbekistan, Andijan

АННОТАЦИЯ

В статье исследуются сроки и нормы посева озимой ржи и влияние озимой ржи на длину колоса, количество зерен в зерне и его вес, а также массу 1000 зерен. У зерновых культур биометрические показатели зерновых являются одними из важнейших показателей урожайности, и эти показатели зависят не только от биологических характеристик сорта, но и от условий выращивания и агротехнических мероприятий, используемых при возделывании.

ABSTRACT

The article examines the timing and norms of sowing winter rye and the effect of winter rye on the length of the ear, the number of grains in the grain and its weight, as well as the weight of 1000 grains. In grain crops, the biometric indicators of grain are one of the most important indicators of yield, and these indicators depend not only on the biological characteristics of the variety, but also on the growing conditions and agrotechnical measures used in cultivation.

Ключевые слова: биометрические показатели, масса 1000 зерен, хромосома, масса зерно, биологическое свойство, естественный вид, длина колоса, тяжелые зерна.

Keywords: biometric indicators, 1000 grain weight, chromosome, grain weight, biological property, natural appearance, ear length, heavy grains.

Введение. *S. cereale* L. как природный вид содержит диплоидный набор хромосом ($2n=14$). В конце XX в. селекционерами получена и широко культивируется тетраплоидная рожь ($2n=28$), сорта которой имеют мощную, стойкую против полегания соломинку и крупное зерно (масса 1000 зерен достигает 50-55 г) [1].

Колоски в колосьях 2-3-цветковые. Наружная цветочная чешуя с килем прямая, кверху переходящая в зазубренную ость 1-5 см длиной. Ости прижаты к колосу или расходящиеся. Завязь с двумя перистыми рыльцами. Тычинок три с длинными свисающими пыльниками. Рожь-перекрестноопыляющееся растение длинного светового дня. Пыльца переносится воздухом. Чтобы избежать переопыления, семенные деланки диплоидных сортов должны иметь пространственную изоляцию 200-300 м, тетраплоидных - более 500 м. Зерновка продолговатая, немного сжатая с боков, с глубокой бороздкой посередине; после созревания она вываливается из колоска. Зерно ржи различается по размеру, форме и окраске (белое, зеленоватое, серое, желтое, темнокоричневое) [2].

У ржи цветки начинают распускаться посередине колосьев и вверх.

Семена сильно различаются по весу и полноте в зависимости от того, где они расположены в колосе. Самые крупные и тяжелые зерна образуются в нижних цветках среднего колоса. Во внутренних цветках верхних и нижних бутонов образуются мельчайшие зерна. Следовательно, они будут иметь разные производительные качества.

Во многих научных исследованиях было обнаружено, что семена одного растения, собранные с разных частей растения, обладают разными качествами.

Семена главного стебля обладают высокой всхожестью и урожайностью, дают продуктивные растения.

Например, с первых семян колоса убирают 16,3 га / т. Последующая урожайность составила 12,0 га / т.

Известно, в зерновых культурах биометрические характеристики зерна являются одним из важных показателей, определяющих урожайность.

Длина колоса, количество зерен в колосе, вес одного колоса и вес 1000 зерен зависят не только от биологических характеристик сорта, но также от условий выращивания и агрономических приемов, используемых при выращивании.

В нашем исследовании 2016-2019 годов мы также провели поперечный анализ, чтобы определить, в какой степени время посева семян осенней ржи и нормы высева семян влияют на биометрические характеристики.

Условия, система и методика проведения опыта.

Полевые опыты проводятся в условиях ранее орошаемых светло-серых почв Андижанской области. По механическому составу почвы умеренно песчаные, грунтовые воды проводятся в условиях несоленных почв, расположенных на глубине 4-5 м.

Опыт будет проводиться в 2016-2019 годах на Андижанской опытно-экспериментальной станции НИИ селекции, семеноводства и агротехнологии хлопчатника, в ходе которого будет изучено влияние сроков и стандартов посева семян озимой ржи на рост, развитие и урожайность растений.

Таблица 1.

Система опыта

Вар	Сроки посева семян	Нормы высева семян
1	20-сентября	3 млн
2		4 млн
3		5 млн
4	1-октября	3 млн
5		4 млн
6		5 млн
7	10-октября	3 млн
8		4 млн
9		5 млн
10	20-октября	3 млн
11		4 млн
12		5 млн
13	1-ноября	3 млн
14		4 млн
15		5 млн

Опыт 15 вариантов ставится в один ярус в 4-х повторениях. В опытном поле ширина поля составляет 70 см, а длина - 50 м.

Площадь каждого источника составляет 280 м², учитываемая площадь - 140 м². Общая площадь опытов составила 1,7 га. Опыт проводится в системе коротко ротационного севооборота 1: 1 (хлопок: пшеница) в течение 3 лет.[3]

Фенологические наблюдения за растениями в ходе опыта проводились в опытно-экспериментальной станции НИИ селекции, семеноводства и агротехнологии хлопчатника, «Методика проведения полевых опытов» (2007 г.) и «Методика выращивания и вегетативные опыты с растениями хлопчатника в условиях возделывания» (1981 г.), «исследований» (1973), Опыты по определению агрохимических свойств почв полей проводят с использованием методических пособий «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований на поливиниловых полях хлопчатника» (1963). Статистический анализ данных проведен по методике Б.А. Доспехова «Методика полевого опыта» (1985) [4].

В каждом варианте и по каждому возврату отбирается 100 растений и определяются следующие:

- высота растений (во время прорастания, прорастания, цветения и созревания)
- длина колоса (при созревании)

- Количество колосьев на 1 колос (при созревании)

- Количество зерен на 1 голову

- Вес 1000 зерен [5].

Результаты опытов и их анализ

В частности, согласно нашим исследованиям в 2016-2017 гг., По состоянию на 20 сентября 3 млн. Грн. При посеве 1-го варианта за счет прорастающих семян средняя длина колоса составляет 13,4 см. количество зерен в колосе - 34,6, масса зерна в одном зерне составила 1,0 грамма, масса 1000 зерен - 28,1 грамма, при этом средняя длина зерна в варианте 4, посаженном 1 октября, составила 13,0 см, количество зерен в зерне составило 34,1, вес зерна в зерне - 1,0 грамма, а вес 1000 зерен - 28,1 грамма, что на 0,4 см больше, чем на 20 сентября. д, количество зерен в колосе оказалось менее 0,5 зерен.

При посеве этой нормы 10 и 20 октября (варианты 7-10) средняя длина колосьев составляет 12,8-12,2 см. Количество зерен на зерно было 33,8-33,1, вес зерна на зерно составлял 0,9 грамма, а масса 1000 зерен составляла 27,8-26,8 грамма. 1,2 см. Количество зерен на зерно составляло 0,8-1,5, вес зерна на зерно составлял 0,1 грамма, а масса 1000 зерен была на 0,3-1,3 грамма меньше.

При анализе 13-го варианта этой нормы семян (3 млн / га) при посеве вечером 1 ноября средняя

длина колоса составила 11,0 см. Количество зерен в зерне составило 32,8, вес зерна в зерне - 0,9 грамма, а вес 1000 зерен - 26,3 грамма, что на 2,4 см больше, чем на 20 сентября. Было отмечено, что количество зерен на зерно составляло 1,8, вес зерна на зерно составлял 0,1 грамма, а вес 1000 зерен был на 1,8 грамма меньше.

В других наших вариантах наблюдается, что вышеуказанные законы отражены, и в период с 20 сентября по 4-5 млн на гектар. В 2-3 вариантах посева за счет прорастающих семян средняя длина колоса составляет 12,7-12,0 см. Если количество зерен в зерне составляет 33,7-32,6 зерна, вес зерна на зерно составляет 0,9 грамма, а вес 1000 зерен составляет 27,1-26,7 грамма, средняя длина колоса по этим нормам составляет 12,5-11,7 см в 5-6 вариантах посева 1 октября. Количество зерен в зерне 33,5-32,5, вес зерна в зерне 0,9 грамма, масса 1000 зерен 27,5-27,0 г. -0,3 см. Хотя количество зерен в зерне оказалось меньше 0,2-0,1 зерна, вес 1000 зерен оказался на 0,4-0,3 грамма больше.

При посеве этого семени 10 октября (8-9 вариантов) средняя длина колосьев составляет 12,2-11,5 см. Количество зерен в зерне составляет 33,0-32,7 зерна, вес зерна в зерне - 0,9 грамма, масса 1000 зерен - 27,3-27,0 грамма, что является средней длиной зерна по сравнению с 20 сентября. 0,5 см. Хотя количество зерен на зерно было меньше 0,7, было замечено, что вес 1000 зерен был выше 0,2-0,3 грамма.

Эти цифры показывают, что средняя длина колосьев у 11-12 сортов, посаженных 20 октября, составляла 11,7-11,1 см. Количество зерен в зерне 32,6-33,0, вес зерна в зерне 0,9 грамма, масса 1000 зерен 26,4-26,0 г. 0,9 см. Было отмечено, что, хотя количество зерен в колосе было менее 1,1 зерна, количество зерен на 1000 зерен показало высокий результат - до 0,7 грамма.

Эти цифры показывают, что в поздний период, т.е. 1 ноября, в вариантах 14-15 лет средняя длина шипа составляет 10,5-9,8 см. Количество зерен в зерне составляет 32,4-31,4 зерна, масса зерна в зерне 0,8 грамма, масса 1000 зерен - 25,8-25,1 грамма.

Таблица 2.

Влияние сроков сева и норм всходов озимой ржи на биометрические показатели, 2016-2017 гг.

Вар	Сроки посева семян	Нормы высева семян	Длина колоса, см	Количество зерен в колосе, шт.	Масса зерна на зерно, г	Масса 1000 зерен, г
1	20-сентября	3 млн.	13,4	34,6	1,0	28,1
2		4 млн.	12,7	33,7	0,9	27,1
3		5 млн.	12,0	32,6	0,9	26,7
4	1-октября	3 млн.	13,0	34,1	1,0	28,1
5		4 млн.	12,5	33,5	0,9	27,5
6		5 млн.	11,7	32,5	0,9	27,0
7	10-октября	3 млн.	12,8	33,8	0,9	27,8
8		4 млн.	12,2	33,0	0,9	27,3
9		5 млн.	11,5	32,7	0,9	27,0
10	20-октября	3 млн.	12,2	33,1	0,9	26,8
11		4 млн.	11,7	32,6	0,9	26,4
12		5 млн.	11,1	33,0	0,9	26,0
13	1-ноября	3 млн.	11,0	32,8	0,9	26,3
14		4 млн.	10,5	32,4	0,8	25,8
15		5 млн.	9,8	31,4	0,8	25,1

Количество зерен на зерно составляло 1,3-1,2, вес зерна на зерно составлял 0,1 грамма, а вес 1000 зерен был на 1,3-1,6 грамма меньше.

Результаты показывают, что хотя задержка с посевом семян имела в соответствии с законом последствия для биометрических параметров колоса во всех нормах семян, 1 октября и 10 октября она

оказала менее негативное влияние, чем 20 октября и 1 ноября.

В наших исследованиях в 2017-2018 и 2018-2019 годах было отмечено, что указанный выше закон повторялся, и по сравнению с другими сроками при посадке 1 и 10 октября биометрические показатели колосьев практически сохранялись, а данные близки к сентябрьским. 20 были получены.

Список литературы:

1. Кобылянский В.Д. Рожь. Генетические основы селекции. В.Д. Кобылянский. М., 1982.
2. В.В. Карпук. С.Г. Сидорова. Растениеводство. Минск БГУ 2011 г.
3. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» М, Колос, 1964.

4. Методика агрофизических исследований Тошкент, (ПСУЕАИТИ), 1973.
5. Тагаев А.М., Абдурахмонов С.О. Влияние сроков и норм сева на сроки развития озимой ржи Вестник аграрной науки узбекистана. Bulletin of the agrarian science of uzbekistan. 1 (85) 2021 ...25 ст.
6. Тохиров А.И. Использование графического редактора «компас 3d» в обучении компьютерной инженерной графике. Universum: технические науки: научный журнал. – № 7(88). Часть 3. М., Изд. «МЦНО», 2021. – 84 с. – Электрон. версия печ. публ. – <http://7universum.com/ru/tech/archive/category/788>. DOI: 10.32743/UniTech.2021.78.8-3.12076.
7. Тохиров А.И. Методика применения cad/cam/cae – систем в научных исследованиях. Universum: технические науки: научный журнал. – № 6(87). Часть 5. М., Изд. «МЦНО», 2021. – 72 с. – Электрон. версия печ. публ. – <http://7universum.com/ru/tech/archive/category/687>. DOI - 10.32743/UniTech.2021.87.6.11836.