



Влияние приемов улучшения на ботанический состав травостоя старовозрастного сенокоса (среднее за 2018–2021 гг.), %

Использованная литература

1. Казанцев В.П. Луговое кормопроизводство. – Новосибирск, 2002. – 184 с.
2. Кашеваров Н.И., Мустафин А.М. Луговое кормопроизводство в Сибири. – Новосибирск, 2014. – 208 с.
3. Методика опытов на сенокосах и пастбищах. Ч. 1. – М.: ВНИИ кормов, 1971. – 174 с.
4. Методическое пособие по агроэнергетической и экономической оценке технологий и систем кормопроизводства / Б.П. Михайличенко, А.А. Кутузова, Ю.К. Новоселов, А.А. Зотов и др.; РАСХН. ВНИИ кормов. – М., 1995. – 173 с.
5. Сорокин О.Д. Прикладная статистика на компьютере. – Краснообск: РПО СО РАСХН, 2004. – 162 с.
6. Мустафин А.М., Тюрюков А.Г. Влияние способов и норм высева люцерны при полосной обработке дернины на урожайность разнотравно-злакового луга // Вестн. Рос. академии с.-х. наук. – 2009. – № 4. – С. 59–62.
7. Мустафин А.М., Тюрюков А.Г. Сравнительная оценка многолетних бобовых трав при полосном подсева в деградированный луг Западной Сибири // Сиб. вестн. с.-х. науки. – 2010. – № 6. – С. 32–37.

УДК 633.15:631.527.5

ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ СЕЛЕКЦИИ КЫРГЫЗСКОГО НИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Усубалиев Биржан Кубатович (ORCID 0009-0007-8568-7727),
Седоев Сальвар Камалович (ORCID 0009-0004-9380-6472),
Федичкина Ирина Григорьевна (ORCID 0009-0005-0758-7080)

Кыргызский научно-исследовательский институт земледелия,
Бишкек, Кыргызская Республика
E-mail: nauca.zemledel@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследований по созданию высокопродуктивных гибридов кукурузы ремонтантного типа с высокой устойчивостью к поражению болезнями и вредителями. Исследования проводились в 2019–2023 годах на опытном участке, с. Селекционное. Вручную проводилась работа по первичному семеноводству родительских форм районированных и перспективных гибридов кукурузы и выращиванию семян первого поколения этих гибридов для обеспечения семеноводческих хозяйств исходными родительскими формами.

Ключевые слова: кукуруза, образцы, гибриды, скрещивание, первичное семеноводство, урожай

КЫРГЫЗ ДЫЙКАНЧЫЛЫК ИИИНУН ЖҮГӨРҮ ГИБРИДИНИН СЕЛЕКЦИЯСЫ

Усубалиев Биржан Кубатович (ORCID 0009-0007-8568-7727),
Седоев Сальвар Камалович (ORCID 0009-0004-9380-6472),
Федичкина Ирина Григорьевна (ORCID 0009-0005-0758-7080)

Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институтунун,
Бишкек, Кыргыз Республикасы
E-mail: nauca.zemledele@gmail.com

Аннотация. Бул макалада илдеттерге жана зыянкечтерге туруктуулугу жогору ремонтанттык жүгөрү гибриддерин түзүү боюнча изилдөөлөрдүн натыйжалары берилген. Изилдөө иштери 2019-2023-жылдары Селекция айылында эксперименталдык участкага жүргүзүлгөн. Үрөнчүлүк чарбаларын баштапкы ата-энелик формалары менен камсыз кылуу үчүн райондоштурулган жана келечектүү жүгөрү гибриддеринин ата-энелик формаларынын алгачкы үрөнчүлүк жана бул гибриддердин биринчи муундагы үрөндөрүн өстүрүү боюнча иштер кол менен жүргүзүлдү.

Негизги сөздөр: жүгөрү, үлгүлөр, гибриддер, кайчылаштыруу, алгачкы үрөнчүлүк, түшүм

HYBRIDS OF CORN BREEDING OF THE KSRI OF AGRICULTURE

Usubaliev Birzhan Kubatovich (ORCID 0009-0007-8568-7727),
Sedoev Salvar Kamalovich (ORCID 0009-0004-9380-6472),
Fedichkina Irina Grigorievna (ORCID 0009-0005-0758-7080)

Kyrgyz Scientific Research Institute of Agriculture,
Bishkek, Kyrgyz Republic
E-mail: nauca.zemledele@gmail.com

Abstract. This article presents the results of research on the creation of highly productive maize hybrids of the repair type with high resistance to diseases and pests. The research was conducted in 2019-2023 at the experimental site, Selektionnoe village. Work was carried out manually on the primary seed production of the parent forms of zoned and promising corn hybrids and the cultivation of seeds of the first generation of these hybrids to provide seed farms with the original parent forms.

Keywords: corn, samples, hybrids, crossing, primary seed production, harvest

Введение

В увеличении валовых сборов зерна в Кыргызской Республике важная роль отводится кукурузе, как одной из главных фуражных и продовольственных культур. По урожайности и кормовым достоинствам она превосходит все другие культуры.

Кукуруза – одна из важнейших, наиболее продуктивных и распространенных культур в мировом земледелии (Шиндин А.П., 2012, С. 149). Среди возделываемых сельскохозяйственных культур она стоит на первом месте по валовым сборам зерна, и на третьем – по посевным площадям, уступая пшенице и рису – основным сельскохозяйственным культурам земного шара. Уникальность кукурузы заключается в разносторонних направлениях использования зерна и листостебельной массы.

Зерно используется на продовольственные, кормовые и технические цели. В пищевой промышленности кукурузное зерно является сырьем для производства крупы, муки, масла, крахмала, спирта. Зерно сахарного подвида кукурузы употребляется в пищу в вареном и консервированном виде.

Кукурузу можно считать и технической культурой, в связи с использованием зерна на технические цели. Кукурузный крахмал используется в бумажной, химической и фармацевтической промышленности. Доля кукурузы в мировом производстве крахмала составляет около 75%.

Кукурузное зерно отличается высокими кормовыми достоинствами. Как высокоэнергетический корм, зерно кукурузы пригодно для кормления всех видов животных и птицы. Оно является неотъемлемой частью комбикормов. Кукуруза – лучшая силосная культура, так как отличается благоприятным соотношением питательных веществ и хорошо силосуется.

Кукуруза имеет большое агрономическое и экологическое значение. Выращиваемая на зерно, она является хорошим предшественником для многих культур, раннеспелые гибриды – для озимой пшеницы. Раннеспелую кукурузу можно с успехом выращивать на зерно в поукосных посевах, а также использовать как страховую культуру для посева в случае гибели озимых и яровых культур (Иваков М., 2012, 31 с.).

Для увеличения площади посевов кукурузы в республике необходимо применение интенсивной технологии выращивания этой ценной зернофуражной культуры, особенно внедрение и расширение посевов новых гетерозисных гибридов с высокой потенциальной продуктивностью, достигающей 170-180 ц/га зерна и 800-900 ц/га силосной массы (Хатефов Э.Б., 2011, С. 291).

Материалы и методы исследования

Селекционная работа по созданию высокопродуктивных гибридов кукурузы проводилась наиболее эффективным методом межлинейной гибридизации. При скрещивании линий от ручного опыления были получены гибриды с повышенной урожайностью и высокой устойчивостью к поражению болезнями и вредителями. Оценка селекционного материала проводилась по методике полевого опыта Б.А. Доспехова (Доспехов Б.А., 214, 351 с.).

Объектом научных исследований отдела селекции и первичного семеноводства кукурузы Кыргызского НИИ земледелия являлись многочисленные потомства растений разных поколений самоопыления, закладываемые на генетических источниках, обладающих донорами ценных признаков и свойств. Самоопыленные линии закладывались на лучших сортообразцах Кыргызской селекции, лучших высокопродуктивных гибридах различных типов, специально создаваемых синтетиках, обладающих заданными признаками и свойствами.

Определялись следующие количественные показатели: высота растения, высота прикрепления нижнего хозяйственно-годного початка, диаметр стебля, количество листьев на главном стебле, количество початков на одном растении, число бесплодных растений, длина и плотность метелки, количество образуемой пыльницы, кустистость. Перед уборкой учитывалась устойчивость растений к полеганию и ломкости стебля.

Исследования проводились на 6 га земли в районе с. Селекционное Сокулукского района, расположенного в предгорной зоне Чуйской долины на высоте 820 м над уровнем моря. Почвы представлены северными обыкновенными сероземами, по механическому составу среднесуглинистые. Среднегодовое количество осадков 400 мм. Относительная влажность воздуха в летний период снижается до 25-42% (Информация о погоде для фермеров, 2020, 59 с.). В связи с жарким летним периодом, естественных запасов влаги в почве недостаточно, поэтому дефицит влаги компенсировался орошением.

Посев кукурузы в 2019-2022 гг. размещался по предшественнику ячменю. Комплекс агротехнических мероприятий по весновспашке соответствовал общепринятым правилам выращивания кукурузы и агротехническим рекомендациям по возделыванию кукурузы. В качестве кулисной культуры на участках размножения высевался высокорослый сорт подсолнечника. Против сорной растительности посева обрабатывались гербицидом Дезармон и Луварам нормой 1,5-1,7 л/га.

Для обеспечения качества мероприятий по борьбе с сорняками в фазе 10-12 листьев проводилась культивация и нарезка поливных борозд на глубину 16-18 см, с последующим проведением первого вегетационного полива. Второй, третий и четвертый поливы осуществлялись с интервалом 12-14 дней. Уборка кукурузы проводилась в сентябре.

Описание гибридов селекции Кыргызского НИИ земледелия

Гибрид кукурузы Чуйский 62. Гибрид среднепоздний, от всходов до полного созревания 120-125 дней. Семена оранжево-желтые, зубовидные, круглые. Высота стебля в орошаемых условиях достигает 300-330 см, слабокустящийся, надземных узлов 16. Початок прикреплен на высоте 100-120 см. Ножка початка средняя, стебель толстый, листья широкие 100-105 мм, длина 95 см, темно-зеленые, слабоопушенные, без воскового налета, неогфрированные, расположены полувертикально, на стебле развито 20 листьев.

Метелка длинная – 45-48 см, плотная с 9-11 веточками первого и 13-15 веточками второго порядка. Нижние веточки длинные 25-28 см. Пыльницы темно-желтые, колосовые чешуи кирпичного цвета. Пыльцеобразовательная способность хорошая. Початок крупный, длина 22-24 см, диаметр в средней части початка 50-52 мм, масса початка 300-315 г, форма слабоконусовидная. Рядов зерен на початке 20-22, зерен в рядке 48-54 шт. Бороздки между рядами зерен средней ширины, ряды ровные. Стержень красный. Озерненность верхушки хорошая. Выход зерна без обмолота 85%. Нити светло-желтые.

Листовые пластики на обертке отсутствуют. Обертки початка при созревании плотные. Зерно оранжево-желтое, зубовидное. Ямочка на верхушке зерна со слабо морщинистыми краями. Зерно удлиненное, масса 1000 зерен 300-325 г. Содержание в зерне протеина 11,5%.

Гибрид устойчив к полеганию и ломкости стебля. Очень слабо поражается различными видами головни, устойчив к поражению фузариозом и белью початков, слабо поражается бактериозом.

В орошаемых условиях наибольшие урожаи дает при густоте стояния 85-90 тыс. растений на гектар. Урожайность сухого зерна 140 ц/га, силосной массы – 500-600 ц/га.

Районирован с 1982 года в Ошской, Таласской областях и районах Чуйской долины для уборки в полной и молочно-восковой спелости, в Иссык-Кульской и Нарынской областях – для уборки в молочно-восковой спелости.

Гибрид кукурузы Н-1. Вегетационный период от всходов до полного созревания 110-115 дней. Растение высокорослое, некустящееся. Надземных узлов 17. Початок прикреплен на высоте 100 см., стебель средней толщины. Листья широкие – 100 мм, длина – 70 см, окраска зеленая. На стебле 20 листьев. Метелка плотная, длина 30 см. Пыльницы светло-желтые. Початок крупный, длина 25 см, диаметр 42 мм, масса початка 310 г, форма цилиндрическая. Рядов зерен на початке 18-20, зерен в рядке 40-45, ряды ровные, стержень красный. Верхушка початка хорошо озерненная. Выход зерна при обмолоте 80%.

Початки при созревании не отвисают. Зерно зубовидное, желтое, удлиненное, масса 1000 зерен 350 г. Гибрид устойчив к полеганию стебля, отличается высокой потенциальной продуктивностью.

Гибрид кукурузы Октябрьский 70. Растение высокорослое, некустящееся. Высота стебля при орошении 320-350 см, надземных узлов – 20. Высота прикрепления початка 100-110 см. Ножка початка короткая 3-5 см, окраска зеленая, среднеопушенная, без воскового налета. На стебле 20 листьев, расположение эррективное. Метелка плотная, длина 50 см, 8 веточек первого и 10 второго порядка, длина нижней веточки 25 см, пыльницы ярко-оранжевые, колосковые чешуи светло-кремовые, пыльцеобразовательная способность отличная.

Початок крупный, длина 20-22 см, диаметр 56 мм, масса сухого початка 320 г, форма конусовидная. Рядов зерен на початке 18-24, зерен в рядке 50-54 шт. Бороздки между рядами зерен узкие, ряды ровные. Верхушка початка хорошо озернена.

Выход зерна при обмолоте 85%. Початок при созревании не отвисает. Нити бледно-зеленые, часто имеют красно-фиолетовый антоциан. Зерно зубовидное, крупное, светло-желтое, ямочка на верхушке зерна слабо морщинистая, зерно – удлиненное. Масса 1000 зерен 320 -350 г.

Вегетационный период от всходов до полной спелости 120-125 дней, созревание дружное, гибрид устойчив к полеганию и ломкости стебля, к поражению пузырчатой головней, не поражается пыльной головней, белью и фузариозом. В зерне содержится 11,5% протеина. Гибрид отличается высокой потенциальной продуктивностью 170-180 ц/га, сухого зерна: 800 -900 ц/га силосной массы. Районирован в 1991 году для Чуйской, Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областей.

Гибрид кукурузы Ала-Тоо. Растение высокорослое, не кустящееся. Высота стебля при орошении 320-350 см. Надземных узлов 18. Высота прикрепления початка 110 – 120 см. Ножка початка короткая 3-5 см. Стебель средней толщины. Листья широкие 110-115 мм, длина 85 -90 см, окраска зеленая, среднеопушенная, без воскового налета. На стебле 20 листьев, листовая пластинка негофрированная. Расположение листьев на стебле вертикальное (эректотипное). Метелка плотная, длина 45 см, 7 веточек первого и 10 второго порядка, длина нижней веточки 23 см. Пыльники ярко-желтые, колосовые чешуи кирпичного цвета, пыльцеобразовательная способность отличная. Початок крупный, длина 20-22 см, диаметр 56 мм, масса сухого початка 350 г, форма цилиндрическая, рядов зерен на початке 18-22, зерен в рядке 45-50. Бороздки между рядами узкие, ряды ровные. Верхушка початка хорошоозерненная. Выход зерна при обмолоте 85 %. Початки при созревании не отвисают. Нити бледно-зеленые. Обвертка початка при созревании плотная, частично имеет красно-фиолетовый антоциан. Зерно зубовидное, крупное, светло-желтое, ямочка на верхушке зерна слабо морщинистая, зерно удлиненное. Масса 1000 зерен 330-340 г.

Вегетационный период от всходов до полной спелости 120-125 дней, созревание дружное. Гибрид устойчив к полеганию, ломкости стебля, поражению пузырчатой головней, белью, фузариозом и бактериозом. В зерне гибрида содержится 11,5% протеина.

Гибрид отличается высокой потенциальной продуктивностью товарного зерна 130-140 ц/га, а также обладает высокой ремонтантностью. Максимальные урожаи при орошении дает при густоте стояния растений 70-75 тыс. растений на га. Районирован в 1997 году по всей Кыргызской Республике (Седоев К.С., 1994. С. 54).

Результаты исследований

В 2019-2022 годах проводилась работа по первичному семеноводству вручную родительских форм районированных и перспективных гибридов кукурузы и выращивания семян первого поколения этих гибридов.

Посев семян проводился кукурузной сеялкой точного высева на глубину 6-8 см. При посеве особое внимание уделялось исключению возможности смешивания семян родительских форм и гибридов. Посев проводили при чередовании рядов материнской и отцовской форм по схеме 18:6.

На семенных участках проводилась сортовая прополка в фазе 10-12 листьев. Всего было проведено 3 сортовых прополки, последняя из которых – в фазе начала выметывания метелок. Уборку кукурузы на семенные цели проводили при полной спелости семян вручную. Урожай початков с материнских и отцовских растений убрали и складировали раздельно.

От ручного опыления под изоляторами размножены исходные родительские формы, также размножены стерильные аналоги, аналоги закрепители стерильности и восстановители фертильности (Шпилев Н.С., 2020. С. 15-19).

Для обеспечения семеноводческих хозяйств исходными родительскими формами в семенных питомниках выращены родительские компоненты районированных и перспективных гибридов для производства первого поколения гибридных семян.

В 2019 году выращены семена первого поколения районированных гибридов Октябрьский 70, Ала-Тоо, Чуйский 62.

В 2020 году выращены семена первого поколения районированных гибридов Октябрьский 70, Ала-Тоо, Чуйский 62 и Н-1.

В 2021 году выращены семена первого поколения районированных гибридов Октябрьский 70, Ала-Тоо, Чуйский 62 и перспективный гибрид Н-1.

В 2022 году выращены семена первого поколения районированных гибридов: Октябрьский 70, Ала-Тоо, Чуйский 62 и перспективный гибрид Н-1.

Дискуссия

Селекция кукурузы остается одним из основных приоритетных направлений сельского хозяйства. Согласно Б.Р. Шомахову, создание и внедрение в производство высокоурожайных гибридов кукурузы имеет большое значение с экономической точки зрения и является доступным способом увеличения производства зерна и зеленой массы, позволяющим быстро решать вопросы полного обеспечения скота сочными и концентрированными кормами, а промышленность – сырьем для переработки (Шомахов Б.Р., 2021, С. 101).

Селекция кукурузы является одной из важнейших задач в стратегии развития агропромышленного комплекса республики. В Кыргызском научно-исследовательском институте земледелия проводятся работы по селекции и первичному семеноводству кукурузы от выведения самоопыленных линий до создания и внедрения в производство высокопродуктивных гибридов кукурузы.

Таблица 1

Питомник парных скрещиваний в 2019 году

№№	Название линии	Количество потомств	Получено семян кукурузы, кг
1	Линия N35 зт	200	120
2	Линия В73 т	200	40
3	Линия В73 зт	200	75
4	Линия Х-2	200	40
5	Линия Н-1	200	100

Таблица 2

Питомник парных скрещиваний в 2020 году

№№	Название линии	Количество потомств	Получено семян кукурузы, кг	Получено семян кукурузы, кг, + – к урожаю 2019 года
1	Линия N35 зт	200	95	- 25
2	Линия В73 т	200	35	- 5
3	Линия В73 зт	200	55	- 20
4	Линия Х-2	200	25	- 15
5	Линия Н-1	200	80	- 20
6	Линия S 114 т	200	15	-
7	Линия S 114 зт	200	10	-
8	Линия ЛКС 144	200	50	-

Таблица 3

Питомник парных скрещиваний в 2021 году

№№	Название линии	Количество потомств	Получено семян кукурузы, кг	Получено семян кукурузы, кг, + – к урожаю 2019 года
1	Линия N35 зт	200	105	+ 10
2	Линия В73 т	200	40	+ 5
3	Линия В73 зт	200	70	+ 15
4	Линия Х-2	200	25	0
5	Линия ЛКС 144		50	-
6	Линия Н-1	200	90	+ 10
7	Линия S 114 зт	200	15	+ 5
8	Линия S 114 т	200	10	- 5

Таблица 4

Питомник парных скрещиваний в 2022 году

№№	Название линии	Количество потомств	Получено семян кукурузы, кг	Получено семян кукурузы, кг, + – к урожаю 2019 года
1	Линия N35 зт	200	110	+ 5
2	Линия В73 т	200	40	0
3	Линия В73 зт	200	75	+ 5
4	Линия Х-2	200	35	+ 10
5	Линия ЛКС 144 тв	200	55	-
6	Линия Н-1	200	95	+ 5
7	Линия МО-17	200	75	-
8	Линия W 155 тв	200	50	-

Выводы

В результате научных исследований по созданию высокопродуктивных гибридов кукурузы ремонтантного типа с высокой устойчивостью к поражению болезнями и вредителями отделом селекции и первичного семеноводства кукурузы Кыргызского НИИ земледелия были проведены полевые опыты и получены следующие результаты:

1. Заложены самоопыленные линии на исходных родительских формах, имеющих генетические источники хозяйственно-полезных признаков и высокое качество урожая.

2. Проведено самоопыление и жесткая браковка отбираемых потомств, получен однородный гомозиготный материал по комплексу признаков и свойств.

3. Выделены ценные линии – закрепители и для них созданы стерильные аналоги, отобраны отцовские линии – восстановители фертильности.

4. Выращены гибридные семена первого поколения районированных гетерозисных гибридов, созданных в отделе селекции и первичного семеноводства кукурузы Кыргызского НИИ земледелия: Октябрьский 70, Ала-Тоо,

Чуйский 62 и нового перспективного гибрида Н-1, пользующихся большим спросом у фермеров и крестьянских хозяйств.

5. Продолжены исследования по созданию новых гибридов кукурузы ремонтантного типа с высокой устойчивостью к поражению болезнями и вредителями для обеспечения страны кормом и семенами кукурузы.

Использованная литература

1. Шиндин А.П., Багринцева В.Н., Борщ Т.И., Горбачева А.Г., Сотченко В.С., Сотченко Е.Ф., Сотченко Ю.В. Кукуруза. Современная технология возделывания / Под общей редакцией академика РАСХН В.С. Сотченко (2-е издание, дополненное). М., 2012. С. 149.
2. Иваков М., Эшперов Ж. Кукуруза. Практические советы. ЦОКИ, – Бишкек, 2012, 31 с.
3. Хатефов Э.Б. Инновационные методы в селекции кукурузы. Нальчик, 2011. С. 291.
4. Б.А. Доспехов. *Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований)* (5-е изд.). 2014, Альянс, 351 с.).
5. Информация о погоде для фермеров. Центр конкурентоспособности агробизнеса. – Бишкек, 2020. 59 с.
6. Седоев К.С. Селекция и семеноводство гибридной кукурузы в Кыргызстане. Дисс. на соискание ученой степени д.с.-х.н. Алма-Ата, 1994. С. 54.
7. Шпилев Н.С., Торинов В.Е. и др. Инновации в селекционный процесс создания гибридов кукурузы // Вестник Брянской ГСХА, 2020. С. 15-19.
8. Шомахов Б.Р., Кагермазов А.М., Хачидогов А.В. Селекция кукурузы – состояние и перспективы развития в институте сельского хозяйства КБНЦ РАН. Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН, № 3 (101), 2021, С. 100-111.

УДК 631.52

ВЛИЯНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕМЯН В СОЦВЕТИИ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Хишигжаргал Г. (ORCID 0000-0002-2448-579X),

Батболд С. (ORCID 0000-0001-9927-0817),

Мягмарсүрэн Я. (ORCID 0000-0003-2551-8554)

Институт растениеводства и земледелия,

Дархан, Монголия

E-mail: khishigeemn@gmail.com

Аннотация. Исследования проведены в Институте растениеводства и земледелия в течение 2019–2020 гг. Объектом исследования служили семена яровой пшеницы сорта Дархан 131, Дархан 160, Дархан 34, Дархан 212, Дархан 144 и Дархан 181. Семена были разделены на 4 фракции (2.0–2.2 мм, 2.2–2.5 мм, 2.5–2.8 мм, 2.8–3.0 мм) с использованием лабораторного сепаратора “EML–200”. Сорта яровой пшеницы Дархан-181, Дархан-131, Дархан-34 формируют более тяжелые семена (40...43 г) в средней части колоса. Масса 1000 семян у среднепозднего сорта яровой пшеницы Дархан 144 были самыми высокими в средней части колоса, на 3...4 г выше чем в других сортах. В первой продуктивной стебле доля 2.5–2.8 мм фракции семян была 71.2% , а доля 2.2–2.5 мм фракции семян – 26.8%. Из этого видно, что более высококачественные семена формируются в основной стебле. Причем с возрастанием кущения имеется тенденция увеличения выхода мелкой семени.

Ключевые слова: яровая пшеница, сорт, стебель, семена, урожайность

Введение

Сорт и его семена являются важнейшими факторами повышения урожайности и улучшения качества сельскохозяйственной продукции [6]. В условиях рыночных отношений они являются категориями, от которых зависит эффективность всего растениеводства [3].

Практика показывает, что качество семенного материала может перекрывать многие агротехнические факторы, влияющие на урожай [5]. С созданием новых сортов яровой пшеницы с высоким потенциалом продуктивности, качество семян начинает играть еще большую роль, так как реализовать биологические возможности сорта можно, лишь высевая добротные семена [2, 7].

Разнокачественность плодов и семян играет важную роль в жизни растений, существовании ценопопуляций. Она выражается в различии их формы (по морфологическим особенностям и параметрам внешнего строения), степени развитости семязачатков, формируемых в пределах одного соцветия и соцветий в пределах одной особи [11].

Значительные различия, в том числе и по агробιοлогическим свойствам, существуют и между семенами, сформировавшихся в разных частях колоса [4, 9]. В результате такого воздействия отмечается разнокачественность семян как в пределах одного генотипа, так и по годам, что отражается на продуктивности зерновых культур [8].

В связи этим мы поставили цель исследовать влияние разных фракции семян на посевные качества яровой пшеницы в условии Монголий.

Материалы и методы исследования

Исследования проведены в Институте растениеводства и земледелия в течение 2019–2020 гг. Объектом исследования служили семена яровой пшеницы сорта Дархан 131, Дархан 160, Дархан 34, Дархан 212, Дархан 144 и Дархан 181.