

ПОСОБИЕ ПО СЕМЕНОВОДСТВУ ПШЕНИЦЫ



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТУРКМЕНИСТАНА**

**ТУРКМЕНСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. С.А. НИЯЗОВА**

**ТУРКМЕНСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР**

**ПОСОБИЕ ПО
СЕМЕНОВОДСТВУ ПШЕНИЦЫ**

Утверждено решением 8-го заседания Научно-технического совета при
Министерстве сельского хозяйства и экологии Туркменистана от 17 октября
2020 года и представлено для публикации.

Ашхабад
Туркменская государственная издательская служба
2021

УДК
Б

**Пособие по семеноводству пшеницы - А .: Туркменская
государственная издательская служба, 2021.**

Пособие посвящено селекции пшеницы, которая является одним из важнейших направлений деятельности в зерновой отрасли. В этом пособии описаны характеристики сортов пшеницы, внедряемых в производство в Туркменистане, их значение для улучшения качества сортов и семян, система селекции, понятие о выбранных семенах и группах, организация селекции пшеницы в производстве, селекция семян, введение в селекцию. Описаны особенности ведения, сведения о проведении полевого анализа на семенной пшенице.

Это пособие предназначено для специалистов-селекционеров, арендаторов студентов, обучающихся в этой области.

Рецензенты:

Р. Мередов - член Комитета по охране окружающей среды, природопользованию и агропромышленному комплексу Меджлиса Туркменистана, доктор сельскохозяйственных наук;

А. Гельдиханов - заведующий кафедрой ботаники Туркменского государственного университета имени Махтумкули, доктор биологических наук.

ТДКР № , 2021

КВК

© Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей
среды Туркменистана, 2021

ВВЕДЕНИЕ

В период процветания нашего суверенного государства, под руководством нашего уважаемого Президента, наряду со всеми аспектами нашей национальной экономики, темпы реформ в сельском хозяйстве страны будут еще более усилены, модернизированы, а производство и экспорт импортной продукции будет увеличиваться. В результате реформ, проведенных туркменским лидером в сельском хозяйстве, государственные закупочные цены на пшеницу и хлопок были увеличены с урожая 2019 года, чтобы вырастить обильный урожай пшеницы и хлопка и стимулировать производителей этой продукции.

В результате большой работы уважаемого Президента во всех регионах страны построены и сданы в эксплуатацию элеваторы и перерабатывающие заводы, мукомольные, хлебопекарные и кондитерские фабрики. Высокопроизводительное высокотехнологичное оборудование регулярно закупается из-за рубежа путем проведения предварительных испытаний в почвенно-климатических условиях каждого региона страны без потери ценного зерна, выращенного на туркменской земле, являющейся родиной белой пшеницы. При комплексном развитии отрасли наша страна ежегодно производит большое количество зерна, определенная часть идет на экспорт. Наряду со всеми агротехническими мерами, которые необходимо предпринять для увеличения урожайности и улучшения качества пшеницы, очень важно поддерживать ее посевной материал на высоком научном уровне.

Сегодня на пахотных землях Туркменистана засеяны самые разные сорта пшеницы, которые подходят для наших местных почвенных и климатических условий, с высокими урожаями и высоким качеством зерна. Основная задача породы - сохранение ценных хозяйственных характеристик, свойств, высоких

урожаев и питательных качеств таких сортов, их устойчивости к болезням, вредителям, морозо и засухоустойчивости. Своевременные и научно разработанные агротехнические мероприятия при возделывании пшеницы дают высокие результаты, равно как и правильное ведение селекционной работы.

Туркменистан считается одним из первых культурных центров белой пшеницы, и национальные сорта пшеницы были созданы в орошаемом земледелии очень жарким летом и морозной зимой. Эти сорта пшеницы отличаются устойчивостью к морозам, засухе, засолению почвы и высоким качеством муки. Туркменские зерноводы уделяли большое внимание высеваемым семенам, при уборке они хранили крупные, тяжелые, текстильные зерна в отдельных емкостях, своевременно проводили посевные работы и ухаживали, сумели получить высокий урожай. В настоящее время семена пшеницы в нашей стране выращиваются семеноводческими, качественными, селективными, первосевными семенами в научных учреждениях и их научно-промышленных опытных хозяйствах в регионах, а семена через 1-2-3 в специализированных семеноводческих хозяйствах.

В целях проведения агротехнических мероприятий по производству обильного урожая пшеницы на научной основе и проведения селекции в соответствии с методологией, данное руководство подготовлено в качестве рекомендаций для профессионалов и арендаторов зерна, работающих в этой области.

При подготовке этого пособия мы использовали советы, выступления и статьи ученых, руководителей хозяйств и экспертов, которые приобрели большой опыт в выращивании высоких урожаев пшеницы.

Это пособие, сборник 2011 года о семенах пшеницы, дополняется и публикуется на основе научных и производственных данных, собранных за последние годы.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ ПШЕНИЦЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Как отметил Президент Гурбангулы Бердымухамедов, «каждый зерновой район должен полностью удовлетворять потребности фермеров в высококачественных сортах пшеницы, соответствующих конкретным почвенно-климатическим условиям».

В связи с этим зерноводы Сельскохозяйственного научно-производственного центра Туркменского сельскохозяйственного института создали ряд новых современных сортов высокоурожайных высококачественных биохимических зерен пшеницы, устойчивых к почвенно-климатическим условиям, болезням и вредителям.

Сорт «Сахрайи» (*1-ый рисунок*) был внедрен в производство в 1993 году в Ахалском, Балканском и Марыйском и Лебапском вelayтах. Озимая мягкая пшеница, относящаяся к роду «Lutesens, A1» без многожильных стеблей (верхняя часть со стеблями), длиной 10-11 см, высотой 85-100 см, периодом роста 181-217 дней, морозостойкостью 1000 г. до 42 дней, очень устойчива к холоду -50 грамм, красновато-коричневый, клейковина 27-30 процентов, белок 12-13 процентов, стекловидность 80-85 процентов, средняя урожайность 50-55 центнеров с гектара, характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 5 млн. га в удобный период.



1-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Сахрайи»

Сорт «Джуван» (2-ой рисунок) был внедрен в производство в 1997 году во всех регионах страны. Осенне-яровая мягкая пшеница, относящаяся к видовой группе «Лютезенс, Ал» колосья без остьев, длиной 10-12 см, высотой 87-92 см, в вегетационный период 187-208 дней, очень морозостойкая, весомая. 39-41 грамм на 1000 зерен, цвет красный, клейковина 27-29 процентов, белок 12-14 процентов, стекловидность 70-75 процентов, средняя урожайность 50-55 центнеров с гектара, характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5 млн. га в удобный период.



2-ой рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Джуван»

Сорт «Битаран» (3-ий рисунок) был внедрен в производство в 2004 году в Ахалской и Лебапской областях. Осенне-яровая мягкая пшеница, относящаяся к группе видов «Graecum, Korn», с толстым стеблем, длиной 11-12 см, высотой 73-90 см, периодом роста 186-216 дней, умеренно холодная, массой 35- 42 гр на 1000 зерен, белого цвета, содержание глюкозы 28-32%, протеина 13-14%, стекловидность 60-65%, средняя урожайность 45-50 центнеров с гектара, характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5 млн. га в удобный период.



3-ий рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Битаран»

Сорт «Ёлотен-1» (4-ый рисунок) внедрен в производство в 2004 году в Марыйском велаяте. Осенняя мягкая пшеница, относящаяся к роду «Lutesens, Al» с гладким стеблем длиной 11-12 сантиметров, высотой 95-100 сантиметров, с периодом роста 200-205 дней, умеренно холодостойка, массой 38-51 гр. на 1000 зерен, содержание клейковины 28-30%, протеина 12-14%, стекловидность 70-75%, урожайность средняя 45-50 ц / га, характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5-5 млн. га в удобный период.



4-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Ёлотен-1»

Сорт «Ёлотен-3» (5-ый рисунок) в 2011 году в Ахалском, Балканском, Марыйском и Лебапском вelayатах. Осенняя мягкая пшеница, относящаяся к роду «Lutesens, A1» с гладким стеблем длиной 10-12 сантиметров, высотой 85-90 см, периодом роста 195-200 дней, умеренно морозостойка, массой 49-50 гр. на 1000 зерен, красный, содержание клейковины 29-30%, протеин 11-12%, стекловидность 75-80%, урожайность средняя 50-55 центнеров с гектара, характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5 млн. га в удобный период.



5-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Ёлотен-3»

Сорт «Мирас» (6-ой рисунок) реализован в производство в 2012 году в Ахалском, Балканском, Лебапском и Марыйском велаятах страны. Осенне-яровая мягкая пшеница, относящаяся к группе видов «Greasum, L», с толстыми стеблями, длиной 9-10 см, высотой растений 85-90 см, период роста 190-215 дней, осенне-засухоустойчив, высокая морозостойкость устойчив к ржавой желтой и коричневой болезни не страдает стойкими мучными и пыльными болями, 1000 зерен весят 40-45 грамм, белого цвета, клейковины 28-31 процент, протеина 11-13 процентов, стекловидности 65-70 процентов, в среднем более 45-50 центнеров. характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5-5 млн. га в удобный период.



6-ой рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Мирас»

Сорт «Гарашсызлык» (7-ой рисунок) в 2016 году внедрен в производство во всех регионах страны. Озимая мягкая пшеница, относящаяся к роду «Lutescens, L» с толстым стеблем длиной 10-11 сантиметров, высотой 65-85 см, периодом роста 200-210 дней, очень морозостойка, массой 37-40 граммов. на 1000 зерен, окраска красная, без глютена 30-32 процента, протеина 12-13 процентов, стекловидности 65-70 процентов, урожайность средняя 45-50 центнеров с га характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5-5 млн. га в удобный период.



7-ой рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Гарашсызлык»

Сорт «Беркарар» (8-ой рисунок) в 2016 году внедрен в производство во всех регионах страны. Осенняя мягкая пшеница, относящаяся к роду «Lutescens, L» с гладким стеблем длиной 10-11 сантиметров, высотой 83-90 см, с периодом роста 200-207 дней, очень морозостойка, массой 38-41 г на 1000 зерен, цвет красный, содержание глюкозы 33-34 процента, протеин 12-13 процентов, стекловидность 65-70 процентов, средняя урожайность 45-50 центнеров с гектара, характеристики муки и хлебных изделий хорошие, 4,5-5 млн. га на га в удобный период посева.



8-ой рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Беркарар»

Сорт «Багтыярлык» (9-ый рисунок) внедрен в производство в 2018 году во всех регионах страны. Пшеница озимая мягкая, относящаяся к видовой группе «Erythrospertum», с густым колосом, длиной 10-12 сантиметров, высотой 90-95 см, периодом роста 200-210 дней, морозостойка, массой 47-50 гр. 1000 зерен (красное, глютен) 30-32%, белок 12-13%, стекловидность 65-70%, средняя урожайность 45-50 центнеров с гектара, характеристика муки и мучных изделий высокая, нормы посева зерновых культур 4,5-5 млн. га в удобный период.



9-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Багтыярлык»

Сорт «Довлетли» (10-ый рисунок) внедрен в производство в 2018 году в Дашогузском велаяте страны. Пшеница озимая мягкая, относящаяся к видовой группе «Erythrospertum», с толстым стеблем, длиной 8-10 см, высотой 71-76 см, с периодом вегетации 240-250 дней, устойчива к умеренно засоленным почвам и холоду, массой 43 - 45 гр. на 1000 зерен. Красный, специфичность зерна (клейковина) 28-30 процентов, белок 11-12 процентов, стекловидность 65-70 процентов, средняя урожайность 45-50 центнеров с гектара, свойства муки и хлеба хорошие, 4,5 -5 млн га с гектара в удобный период.



10-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Довлетли»

Сорт «Туркменбаши-1» (11-ый рисунок) внедрен в производство в 2000 году в Ахалском, Балканском, Марыйском и Лебапском велаятах. Осенне-яровая твердая пшеница, относящаяся к роду «Hordeiforme, Korn» с толстым стеблем, длиной 10-11 см, высотой 85-104 см, периодом роста 186-217 дней, умеренно холодостойка, массой 40-45 гр. на 1000 зерен, цвет белый, клейковина зерна 30-34%, протеин 11-12%, стекловидность 90-95%, средняя урожайность 45-50 ц / га, качество мучных изделий высокое, норма высева 5,5-6 млн гектара в удобное время для посадки зерновых.



11-ый рисунок. Твердый сорт пшеницы «Туркменбаши -1»

Сорт «Акбаш» (12-ый рисунок) внедрен в 2012 году в производство в Ахалском, Балканском, Лебапском и Марыйском велаятах страны. Осенне-яровая твердая пшеница, относящаяся к группе видов Валенсия, с толстым стеблем, длиной 9-10 сантиметров, высотой 72-82 см, периодом роста 80-210 дней, умеренно морозостойкая, осеннеустойчивая, весомая. 45-48 грамм на 1000 зерен, белого цвета, с содержанием глютена 28-30 процентов, протеина 11-12 процентов, стекловидности 90-95 процентов, средняя урожайность 45-50 центнеров с гектара, высокое качество макаронной продукции, с нормой высева 4,5-5 млн га / га в удобное время для посадки зерновых.



12-ый рисунок. Твердый сорт пшеницы «Акбаш»

Благодаря усилиям уважаемого Президента, семена нескольких сортов пшеницы из Российской Федерации с высокой урожайностью, хорошим качеством, неблагоприятными почвенно-климатическими условиями ввозятся и широко возделываются на зерновых полях нашей страны. Из них:

Сорт «Хасыллы» (13-ый рисунок) внедрен в производство в 2013 году во всех регионах страны. Осенняя мягкая пшеница, относящаяся к группе видов *Lutescens*, длиной от 10 до 11 см, высотой от 80 до 90 см, ростом 180-215 дней, очень устойчива к холоду, устойчива к падению, вес 35-42 грамма на 1000 зерен. красный, клейковина 27-30%, белок 12-14%, стекло 70-75%, средняя урожайность 50-50 центнеров с гектара с нормой высева 4,5-5 млн га / га в удобное время для посадки зерновых.



13-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Хасыллы»

Сорт «Шанлы» (14-ый рисунок) внедрен в производство в 2013 году во всех регионах страны. Пшеница озимая мягкая, относящаяся к видовой группе «Erythrospertum», с толстым стеблем, длиной 10-12 см, высотой 85-90 см, сорт рано созревает, срок развития 180-190 дней, морозоустойчив, имеет высокую устойчивость к разрушению, 1000 зерен, -40 грамм, красный цвет, без глютена 26-30 процентов, протеин 13-14 процентов, стекловидность 65-70 процентов, средняя урожайность 50-55 центнеров с гектара, муки и мучных изделий высокие, норма высева 5,5 с гектара в удобное время -6 млн. посева.



14-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Şanlı»

Сорт «Ёкумлы» (15-ый рисунок) внедрен в производство в 2017 году во всех регионах страны. Осенняя мягкая пшеница, относящаяся к группе видов «Lutescens» длиной от 10 до 11 сантиметров, высотой 85-90 сантиметров, ростом 180-215 дней, высокой морозостойкостью, устойчивостью к падению, массой 38-40 г на 1000 г зерно красное, содержание глюкозы 28-32%, белок 12-14%, стекловидность 70-75%, урожайность средняя 50-55 ц / га, качество мучных изделий высокое, норма высева 5,5 -6 млн гектара в удобное время для посадки зерновых.



15-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Ўокумлы»

Сорт «Джовхер» (16-ый рисунок) реализован в 2017 году во всех регионах страны. Осенняя мягкая пшеница, относящаяся к группе видов «Lutescens» длиной от 10 до 12 сантиметров, высотой 80-85 см, ростом 180-215 дней, высокой морозостойкостью, устойчивостью к падению, массой 39-40 грамм на 1000 зерно, цвет красное, клейковина 28-29%, белок 12-14%, стекловидность 65-70%, урожайность средняя 50-55 ц / га, мука и мучные изделия высокие, норма посева 5 млн зерен в гектар в удобный период.



16-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Джовхер»

Сорт «Ватан» (17-ый рисунок) внедрен в 2017 году в производство во всех регионах страны. Пшеница озимая мягкая, относящаяся к роду «Lutescens» с толстым стеблем длиной 10-12 сантиметров, высотой 85-95 см, периодом роста 190-220 дней, умеренно морозостойкой, устойчивой к падению, массой 45 гр. на 1000 зерен. красный, содержание клейковины 28-30%, протеина 11-12%, стекловидность 65-70%, урожайность средняя 55-60 ц / га, мука и мучные изделия высокие, норма посева 4,5-5 млн га / га в удобный период.



17-ый рисунок. Мягкий сорт пшеницы «Ватан»

II. РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА РОСТА И КАЧЕСТВА СЕМЯН

Как отмечал великий естествоиспытатель И.В.Мичурин: «Разнообразие - залог успеха».

Новый сорт является результатом тщательного отбора, который с экономической точки зрения является средством производства. Когда создаются и вводятся в производство новые сорта, повышается урожайность, увеличивается стоимость продукции, улучшается качество и повышается устойчивость к болезням и вредителям.

Сорт - это совокупность культурных и культивируемых растений, которые уникальны по внешнему виду и хозяйственным характеристикам и обеспечивают их разведение, выращивание в определенных природных и промышленных условиях, стабильно высокие урожаи и высокое качество продукции.

Сорт - главный инструмент получения высоких урожаев в современном сельском хозяйстве. Внедрение в производство высокоурожайных сортов имеет большое экономическое значение, что является наиболее простым и легким способом получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Согласно научной литературе, внедрение в производство новых высокоурожайных, качественных сортов позволяет без дополнительных затрат повысить урожайность с гектара с 2–3 центнеров до 8–10 центнеров.

Некоторые сорта имеют экономические и биологические недостатки, например, сорта озимой пшеницы устойчивы к зиме, морозам, позднему созреванию, падению, болезням, вредителям и т. д.

Усилить устойчивость сортов пшеницы к неблагоприятным условиям окружающей среды можно с помощью определенных агротехнических мероприятий. Например, своевременный посев против вредителей, внесение калийных удобрений, предпосев семян ядохимикатами и другие меры полезны.

В Туркменистане после обретения нашей независимости возрождается и осуществляется посев пшеницы и других культур на высоком уровне. Ежегодно полевые анализы проводятся при большом спросе на посевных полях. Пишутся пособия по разведению, брошюры, статьи в газетах, журналах, проводятся научно-практические конференции, регулярно появляются выступления на радио и телевидении. Однако в то же время замена неустойчивым ржавой болезнью сортов нестабильными стабильными на стабильный сорт увеличивает урожай зерна и улучшает качество.

Устойчивость озимой пшеницы к зимним морозам можно повысить, высаживая в традиционной агротехнике только очень морозостойкие сорта.

Сорт также очень важен в борьбе с падением пшеницы. Одна из самых сложных задач - не допустить падения пшеницы или уменьшить ее количество с помощью традиционных агротехнических мер. В настоящее время большинство выращиваемых в нашей стране сортов пшеницы устойчивы к падению. Роль селекции очень важна в повышении качества урожая пшеницы.

Сегодня важно сочетать экономические и полезные характеристики многих сортов пшеницы с их биологическими свойствами. Известно, что совместить такие симптомы, как высокоурожайные сорта злаков, шершавость, морозостойкость, засухоустойчивость, несколько сложно.

Поэтому для дальнейшего увеличения производства зерна в нашей стране необходимо развитие высокоурожайных, качественных, жаро и засухоустойчивых, устойчивых к болезням, засоленным почв, беззерновых, высокоурожайных, качественных и внедрение их в производство считается одним из важнейших вопросов на государственном уровне. Практическое решение этой проблемы зависит от успеха процесса отбора. В настоящее время. Ведется селекционная работа по созданию метода гибридизации с иностранными сортами и генетическими донорами (селекционерами), основанный на хорошей родословной, обнаружен в геноме местной пшеницы (породы) учеными-отборщиками зерна Сельскохозяйственного научно-производственного центра Туркменского сельскохозяйственного института. При селекции пшеницы важно еще больше согласовать преимущества и недостатки местных и зарубежных сортов: повысить урожайность, улучшить качество зерна пшеницы, улучшить качество прорастания, холода, болезней и устойчивость к падению.

Создание новых сортов - прекрасная возможность заменить сорта, которые в настоящее время производятся в нашей стране, то есть сорта, которые, новыми, высокопродуктивными, зерносодержащими белками, с высоким содержанием глютена, устойчивыми к болезням, вредителям и т. д. неблагоприятные почвенно-климатические условия.

III. СИСТЕМА СЕМЕНОВОДСТВА

Селекция - это особый сектор сельскохозяйственного производства, основной задачей которого является поддержание чистоты, биологических характеристик, свойств сортов, высаживаемых и вновь вводимых в отрасль,

если возможно, увеличение их семян в достаточных количествах путем их улучшения индикаторы.

В Туркменистане селекция пшеницы осуществляется в следующем порядке.

1. Сельскохозяйственный научно-производственный центр Туркменского сельскохозяйственного института производит семена из вновь созданных, интродуцированных и широко культивируемых сортов пшеницы через семена и доставляет их в научно-производственные опытные хозяйства в областях и в специализированные семеноводческие хозяйства.

2. Научно-производственные испытательные и специализированные семенные хозяйства производят семена вновь созданных и интродуцированных сортов пшеницы селективного и 1-го поколения. Эти хозяйства, в свою очередь, обеспечивают семеноводческих хозяйств велаятов достаточным количеством семян через 2-е и 3-е места для проведения сортировки.

3. Пшеничные фермы сеют данные семена пшеницы в специализированных семенных группах и производят столько, чтобы семья могла их посадить.

В Туркменистане 10-15 процентов его общей площади засеяно семенной пшеницей. В стране создаются госрезервы семенного фонда. Они должны составлять 15% от общего урожая зерна и храниться в зернохранилищах. Запасы семян в основном используются для повторного посева хозяйств и потерь урожая, серьезно пострадавших в результате стихийных бедствий.

Этот резерв должен состоять из хорошо очищенных и крупных семян, собранных из семян семенных полей. Если по результатам полевых анализов (согласований) эти поля считаются непригодными или недостаточными для посевного материала, разрешается собрать необходимые семена в достаточном количестве с хорошо убранных продовольственных полей. Подготовка необходимых семян для посевного материала должна быть завершена в течение одного месяца с начала сбора урожая.

Если на ферме создаются запасы, их можно использовать для посадки только в этом году, а новые семена высаживаются под новый урожай.

В первой породе селекционной системы закладывается 100% необходимых семян, а по 1-му и 25% от необходимого количества семян для хозяйств зарезервировано.

Переходные запасы семян - это семена, использованные для посева в этом году из урожая зерновых прошлого года. Если таких резервов нет, посев проводят семенами, подготовленными в этом году. Это связано с тем, что в

регионах с холодной влажной погодой семена не созревают полностью (физиологически) после сбора урожая.

В странах Центральной Азии необходимое количество семян инвестируется в домохозяйства посредством селекции семян и посредством 1-го посевного материала. Эти запасы не считаются необходимыми в климатических условиях нашей страны. Научно-исследовательские учреждения постоянно создают новые современные сорта хорошего качества. Новые сорта существенно отличаются от старых, введенных в производство, по урожайности и другим хозяйственно-ценным характеристикам. По этой причине в производстве постоянно происходит замена разновидностей, то есть замена разновидностей.

Замена сорта (разновидностей) означает замену старых сортов, выращиваемых в производстве, новыми сортами с лучшими урожаями и лучшими урожаями в течение определенного периода времени.

В годы промышленного возделывания в результате болезней малоурожайный старый сорт оказывается устойчивым к болезням, обильным, скороспелым, качество урожая хорошее с вновь созданным сортом, и в максимально возможной степени, в результате полной замены краткосрочной доходности и упущенной выгоды.

Каждое изменение сорта свидетельствует о том, что та или иная сельскохозяйственная культура улучшилась и перешла на качественно новый уровень.

В Туркменистане замена неустойчивых старых сортов против болезней и явления упадка, высокоурожайных, качественных. зерновых, новыми сортами, неэффективен устойчивыми к болезням, против падения и неблагоприятным условиям (Сахрайы, Битарап, Гарашсыз, Беркарар, Багтыярлык и т.п.) помогли улучшить качество продукта. Поэтому наиболее важной задачей селекционного процесса считается более быстрое проведение сортировки.

Медленная замена сорта - признак того, что селекция в домашнем хозяйстве организована плохо. Некоторые хозяйства не в полной мере используют высокую урожайность сортов, введенных в новое производство. Следует также отметить, что болезни (ржавчина) очень старые и очень быстро утратили свои ценные свойства. Следовательно, если устойчивые к болезням сорта быстро разводятся и высаживаются на больших площадях, их использование будет иметь более длительный срок хранения и меньшую вероятность поражения болезнями.

Медленное изменение разнообразия также вызвано наличием большого разнообразия в домашнем хозяйстве. Такая ситуация приводит к загрязнению

производственных площадей хозяйств, снижению чистоты сорта и исключению сортов. Следовательно, необходимо ускорить посевы имеющихся в хозяйстве семян существующих сортов и в то же время прекратить селекционные работы над старыми сортами, добиться принятия сельскохозяйственных мер для обеспечения высоких урожаев на полях, где высаживаются новые сорта. И их урожай следует использовать только для разведения.

Культурные семена промышленных сортов следует отдать как можно большему количеству хозяйств для посадки в районах размножения.

Например: в Краснодарском НИИ сельского хозяйства им. П. Лукьяненко селекция новых сортов высевалась из расчета 100 кг на гектар при традиционном способе посева в первый год и 60 кг в широких рядах. Таким образом, повысилась скорость размножения семян и ускорился ввод сорта в производство. Коэффициент повышения семян относится к отношению веса семян в культуре, выращенной на определенном поле, к весу семян, посаженных на этом поле. В нашей стране поля озимой пшеницы после заделки засевают из расчета 100-120 кг / га. В итоге урожайность с гектара составила 40 центнеров. По группам и агрегатам высаживают 140-160 кг вместо 240-260 кг семян на гектар, используемых в производственных условиях. Урожайность пшеницы сортов «Аврора» и «Кавказ» составляла 60-70 сантиметров с гектара, а при уборке в двухрядном или 45-сантиметровом междурядьях урожайность двухрядных культур составляла 60 центнеров с гектара. В то время коэффициент умножения составлял 240.

Посадка этими методами повысила продуктивность плодородий растений, урожайность. Варьирование площадей выращивания в системе посева осуществляется через 3-4 года. Эти сроки могут быть и короче в условиях нашей страны. Используемые в системе семеноводства площадей чередование изменения сорта производится через 3-4 года.

Обновление сортов- это замена семян одного сорта с ухудшенными показателями чистоты и биологического качества семенами, с сортами, которые позволяют собирать урожай хорошего качества.

При многолетнем посеве сортов в производственных условиях их качество постепенно ухудшается, снижается качество урожайности. Это состояние вызвано механическим и биологическим заражением семян, изменением их симптомов.

Основные причины порчи сортов следующие:

- при размножении семенами;
- когда сельскохозяйственная деятельность ведется на низком уровне;

- механическое заражение семян сортов семенами других сортов и культур;

- из-за несоблюдения правила изоляции сорт загрязняется пылью цветков других сортов и когда ухудшается качество его хозяйственных и ценных признаков;

- значительные изменения сорта в результате поражения болезнями и вредителями;

- урожайность снижается, если отбор производится без проверки урожайности. В промышленных условиях очень сложно предотвратить снижение качества выращиваемого сорта по указанным выше причинам. На хозяйствах сорта могут портиться медленно или быстро. Это также зависит от культуры сельхозугодий. Замену низкосортных семян (категории) семенами более высокого качества этого сорта. Важность проведения более организованного и своевременного обновления ассортимента не уступает важности изменения ассортимента.

Порядок и сроки проведения сортообновления в производстве определяются по предложению научных учреждений областными, районными администрациями и специальными селекционными учреждениями. Эти меры должны учитывать местные условия, биологические характеристики вида, степень экономической полезности и многое другое.

У озимых и осенне-яровых сортов пшеницы, ячменя и ржи обновляют каждые 5 лет.

IV. ПОНЯТИЯ О ГРУППАХ И ОТБОРНЫХ СЕМЕНАХ

Первоначальные семена, выпущенные селекционными и семеноводческими учреждениями для селекции, называются посевной материал. Считается, что это семена лучших растений, которые передаются следующему поколению, полностью поглощая урожай и другие характеристики посеянного сорта.

Авангард - это семена, полученные от семян через семена. Лучшие семена должны отличаться лучшей урожайностью, сортом и высоким качеством посева.

Отобранные семена собирают с лучших побегов.

Аркалар репродукция- относится к семенам, отбираемым из годовой очереди семенного размножения. Отобранные семена высевают в 1-й ряд, 1-й ряд высаживают во 2-й ряд и так далее.

Семена делятся на группы 1, 2 и 3 (категории) по качеству, чистоте. Чистота семян определяется по результатам полевых анализов (согласований).

Чистота сорта означает отношение количества растений основного сорта на посевном поле к общему количеству растений на этом поле и выражается в процентах.

V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПШЕНИЦЫ

Каждое дайханское объединение и другие зерновые хозяйства, входящие в селекционную систему нашей страны, должны выращивать семена самого высокого качества. Главы этих хозяйств несут строгую ответственность за выполнение этой работы.

Селекция в производстве составляет основу племенных групп и единиц. Им необходимо размножить семена, необходимые для замены старых сортов новыми, более урожайными сортами. Чтобы эта работа была успешной, в севообороте этих групп и отделов должна быть достаточная и плодородная почва.

Посевные группы и агрегаты должны быть обеспечены разнообразной сельскохозяйственной техникой, оборудованием, инструментами, удобрениями и так далее. Дайханские объединения составляют план для того чтобы полностью обеспечить себя семенами культурных сортов хорошего качества. План утверждается (велятскими и этрапскими хякимликами) районными и провинциальными властями. Тогда составляется генплан урожая следующего года. Он также включает план подготовки семян по сортам. Посевные поля, выделяемые хозяйствами, должны быть обеспечены хорошо отобранными крупномасштабными семенами. Этих семян должно быть достаточно, чтобы произвести необходимое количество семян для домашнего хозяйства. Необходимое количество посевных полей определяется в следующем порядке.

1-ая таблица

Определение необходимого количества посевных полей

| Сев, сорт | Семена, необходимые под урожай озимой, озимо-яровой пшеницы в следующем году. | | | | Всего требуемые семена, <i>т</i> | Урожай посевного поля <i>ц/га</i> | Расход чистых семян <i>ц/га</i> | Размер посевного поля, <i>га</i> |
|------------------|---|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Засеянное поле, <i>га</i> | Норма сева, <i>кг/га</i> | Нужное, <i>т</i> | Резервы запаса, <i>т</i> | | | | |
| Пшеница Беркарар | 100 | 200 | 20 | 3,0 | 23,0 | 30 | 22,0 | 115 |

Основными направлениями повышения урожайности семян являются использование для посева крупных, тяжелых, ровно отобранных семян. Необходимо вводить научно разработанные севообороты в посевных группах и секциях. Севооборот должен создавать наиболее благоприятные условия для роста растений на всех семенных полях. Севооборот в них должен предотвращать распространение болезней, вредителей, сорняков и заражение видов и сортов через сорняки.

В условиях нашей страны выгодно сажать посевную пшеницу после люцерны, зернобобовых культур, хлопка, овощей и бахчевых культур, а также на чисто вспаханных участках.

VI. ВМЕЩЕНИЕ СОРТОВ НА УЧАСТКАХ

Место посадки каждого сорта необходимо определить заранее. При смешивании различных культур или самоопыляющихся сортов между ними следует размещать изоляционные полосы шириной 2-3 метра. На этих территориях следует сажать любые другие культурные, хорошо питающиеся культуры.

Семена окультуренного сорта высевать на посевное поле только в принудительном порядке. Эти семена должны относиться к 1-й группе чистоты, то есть к 1-му классу стандарта качества посева. При посеве таких семян получается всхожесть, и растения становятся более устойчивыми к засухе, морозам, болезням и вредителям. Метод посева, глубина заделки, размер посевного материала на посевном поле должны осуществляться приемлемыми способами, а посевная пшеница должна быть посеяна в оптимальное время. Наиболее подходящим методом для посева в ряды считается рассада. Таким образом, 1-2 самые дальние посевные отверстия с каждой стороны сеялки закрываются, оставляя без посадки следы шириной 20-30 см. Эти следы облегчают уборку различных типов и разновидностей. Перед посевом агроном должен осмотреть сеялки и убедиться, что семена предыдущей посевной культуры полностью очищены. Затем нужно отрегулировать необходимый размер посева.

Регистрация посевного поля. Эту работу выполняет главный агроном хозяйства, агроном-селекционер, руководитель семенной бригады или отдела. После полного прорастания они осматривают посевные поля и составляют «Сертификат проверки на разделение посевного поля». В этом подтверждении указывается местоположение посевной площади каждой культуры и сорта, ее размер, качество засеянных семян, период посева и состояние растений. Акт-подтверждения составляется следующим образом.

Акт-подтверждение проверки посевного поля хозяйства**20 октября 2021 г.**

| Название растений | Сорт | Засеянное поле | | | Предпосев | Число проведенного посева | Обстоятельства |
|-------------------|----------|----------------|----------------|----|-----------|---------------------------|----------------|
| | | Всего, га | Засеянное поле | | | | |
| | | | га | % | | | |
| Озимая пшеница | Беркарар | 200 | 50 | 25 | Клевер | 20.09 | Хорошо |

После того, как акт-подтверждение составлено, поля с семенами регистрируются, т.е. записывается название сорта на краю поля, обратной стороне семени, размер поля и местоположение. Когда поле начинает убираться комбайном, агроном-селекционер передает номер поля первому зерновозу. Этот номер ставится на вершине кучи зерна.

Название оборотной стороны должно совпадать с названием семени, которое будет получено при составлении и оформлении акта-подтверждения разделения семенного поля. Например, если семя высевается селектором, когда акт-подтверждение оформлено, оно должно называться 1-м ответным. Если высаживается 1-я арка, ее оформляют как 2-ю арку.

VII. ПРОВЕРКА СОРТОВ И СЕМЯН

При селекции высокоурожайных высококачественных семян их разнообразие и качество семян всегда должны находиться в центре внимания. Он состоит из системы таких мер, как разведение, размножение, сохранение, распространение и использование. Исследования сортов и семян проводятся Службой тестирования семян и сортов, сельскохозяйственными организациями и их представителями, а также собственными экспертами хозяйства. По этой причине оно делится на государственные и экономические.

Тестирование сортов проводится посредством полевого анализа. Различные проверки проводятся на всех полях, засеянных сортами и гибридными семенами, а также на фермах, которые будут использоваться для сбора урожая семян, в научных учреждениях, в учебных, опытных и специализированных семеноводческих хозяйствах высших школ.

Цель мероприятия - обеспечить все сельхозгодья качественными, семенами, соответствующими требованиям государственного стандарта.

Основная задача полевого анализа - определение чистоты посевной культуры, степени засоренности сорняками, степени поражения болезнями и вредителями. Проверка чистоты посевного материала проводится на месте посадки растения перед сбором урожая. Эта мера включает отбор тех, которые не соответствуют морфологическим характеристикам основного сорта, и определение возможности получения от них семян.

Проверка семян - проверка качества семян при их производстве, очистке, хранении и выпуске. Эта мера определяет силу роста, всхожесть, массу 1000 зерен, сорт и видовой состав. Эта работа проводится Государственным агентством по репродуктивным исследованиям и испытаниям семян, и на основании анализа образцов семян выдается **«Сертификат состояния семян»**. Его продолжительность - 4 месяца для зерновых культур. Семена, которые не соответствуют требованиям стандарта или не были должным образом протестированы, выдают вместе с документом, озаглавленным **«Результаты анализа»**. Семена можно использовать только для сертификации семян.

Целью вышеуказанных мероприятий является полное обеспечение каждого фермера чистыми, качественными семенами введенного сорта.

VIII. ОСОБЕННОСТИ ПРОРАЩИВАНИЯ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ

Получить условия для выращивания высокоурожайных и высокосортных семян можно при условии создания агротехнических условий и своевременного проведения агротехнических мероприятий. Основная цель получения высокоурожайных семян - вырастить крупные, здоровые и обильные урожаи. Семена таких растений не только дают высокие урожаи в первый год посадки, но и оказывают влияние на последние годы.

Еще один способ повысить урожайность - использовать для посадки крупные, тяжелые, плотные, ровные и отборные семена. Эта мера доступна во всех семенных хозяйствах. Исследования показывают, что при посеве качественными семенами урожайность увеличивается на 15-20 процентов.

Большое значение имеет внедрение научно разработанного севооборота в семенных группах. Эти севообороты должны создать наиболее благоприятные условия для хорошего роста растений на всех посевных площадях, что должно предотвратить распространение болезней, вредителей, сорняков.

При выращивании семян сверху необходимо своевременно принять следующие меры: почва очень хорошо подготовлена и засеяна, удобрения

полностью внесены, посев проводится наилучшим образом, а полив и прополка, прополка осуществляется борьба с сорняками и надежная защита от вредителей, сбор без потерь сразу после уборки урожая и использование многолетних сорняков (тростник, сорняки и т. д.) на густых участках.



19-ый рисунок. Посев пшеницы

Фосфорные и калийные удобрения имеют большое значение для выращивания высокоурожайных сортов семян хорошего посевного качества. Правильное снабжение растений этими удобрениями повышает их устойчивость к засухе, холоду, болезням и способствует образованию прочного корневого комплекса.

Согласно научной литературе (1986-1988 гг.), Хотя урожай семян только увеличивает урожай азотных удобрений для пшеницы, это пагубно сказывается на ее качестве, их всхожесть снижается, рост корней последних поколений подавляется, и повышается сопротивляемость болезням. При посеве семян таких растений в следующем году урожай пшеницы составит 2,4 центнера с гектара. При внесении фосфорных удобрений под посевной материал пшеницы количество зараженных семян уменьшилось в 2-3 раза. Калийные удобрения способствуют накоплению крахмала в семенах и улучшают качество семян.

Согласно научным данным, азотным и фосфорным удобрениям в серых почвах отведено особое место. Внесение 30-45 кг на гектар ранней яровой пшеницы помогает повысить урожайность и улучшить качество семян. Исходя из опыта научных учреждений и руководителей, на посевы озимой пшеницы на орошаемых землях рекомендуется давать N 60-150, P₂O₅ 60-120, K₂O 40-60 кг (эффективное вещество) на гектар.

Указом нашего уважаемого Президента нормы на семенные удобрения установлены на 25 процентов больше, чем цена со скидкой.

IX. УСЛОВИЯ И МЕРЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ В СЕМЕНОВОДСТВЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Для получения качественного и обильного посева пшеницы необходимо проводить все агротехнические мероприятия в соответствии с научно установленными нормами и сроками.

Основными условиями, которые должны быть соблюдены при селекции пшеницы, являются: группы хозяйств, которые занимаются селекцией, должны быть полностью оснащены необходимым оборудованием, временем, оборудованием и инструментами для выполнения агротехнических мероприятий.

Семенные культуры должны давать семена высокого качества. Поэтому уровень агротехнических мероприятий, используемых при их выращивании, должен быть выше нормы. Их следует сеять на травянистых, хорошо увлажненных плодородных почвах.

Особое внимание следует уделять защите загрязняющих веществ при выращивании семенных культур. Для этого в процессе разведения необходимо соблюдать ряд правил. Они состоят из:

1. Когда семена отбираются в научных учреждениях или сначала получают семенами, определяется, что их мешки безопасны, а их учетная запись соответствует транспортным документам. Оформляются соответствующие документы (акт) приемки семян и сертификат на обратной стороне семян передается на склад. Запрещается перед посевом снимать надпись на мешках с семенами, для ее удаления формируется специальная группа. Группа состоит из главы хозяйства или его заместителя, агронома по разведению и складчика. Группа проверяет соответствие надписей внутри и снаружи семян. Рекомендуется перевозить семена только определенным образом в сшитых или плотно завязанных мешках. Семена не следует переносить через посевные площади других сортов или культур.

2. Перед посевом сеялку хорошо почистить: в ней не должно быть ни единого зерна предыдущего посева. После очистки он дезинфицируется. После посева сеялку следует очистить на посевной площади предыдущего сорта, а во время посева запрещается заходить сеятелю на засеянную площадь

других сортов или культур. Посев также осуществляется там, где сеялка вращается от краев засеянной площади.

3. Во избежание заражения семенами проката (падающими на землю) их не следует сеять после семян, которые трудно выбрать из семян злаков. Чтобы не быть зараженными соседними культурами, между ними оставляется (защищенная) территория шириной 2–3 м без посадки.

4. Между сортами размещают отдельные полосы длиной до 50-100 м, чтобы избежать биологического заражения. Расстояние между твердой и мягкой пшеницей должно составлять 200 метров. Следует принять все меры предосторожности для предотвращения механического загрязнения. Более опасно смешение сортов, с ними очень сложно бороться. Невозможно отобрать семена разных сортов в машинах, их сложно отобрать, потому что их семена похожи.

5. Семена пшеницы должны быть полностью очищены от сорняков. Их следует время от времени тщательно снимать. Каналы, дороги, промежутки и пустыри следует полностью очистить от сорняков.

6. Обязательные типы и сортировки помещений для уборки семенных полей. В жилом помещении следует убрать урожай с основного урожая, и лучше всего проводить это мероприятие в период прорастания пшеницы. Потому что в это время из пшеницы легче выбрать ячмень и рожь. В помещении больные ростки пшеницы необходимо удалить до того, как растения зацветут.

7. В сортовой комнате удаляются другие сорта той же культуры. Есть два типа комнат для уборки пшеницы: первая комната - это когда урожай полностью засеян, когда твердую пшеницу можно отличить от мягкой пшеницы, остистые и неостистые; второе помещение следует проводить в период созревания пшеничного зерна, в то время, когда сорта можно отличить по цвету стеблей (кочанов) и комков. Чтобы сделать это успешно, важно знать особенности сорта, чтобы отличать ее от других сортов пшеницы. Все больные, зараженные вредителями растения также должны быть выкорчеваны из семенной пшеницы. По окончании очистки вида и сорта выдается сертификат о соответствующих работах на семенном поле. Качество работы проверяют руководители групп.

Отличительные признаки мягких и твердых сортов пшеницы

| № | Признаки | Мягкая пшеница | Твердая пшеница |
|----|-----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Колосья | Остьевые и безостьевые цилиндрической формы, редко встречаются булабочные и призмовидовые | редко встречаются Остьевые и безостьевые цилиндрической формы. |
| 2 | Остья | Равны с колосьями или короче их, распространенный по бокам и малораспространенный, близок к ровным (параллельным) | Выше колосьев и растет в высоту ровные параллельные |
| 3 | Шелуха колосьев | дно не растоптано, сморщено в длину | дно не растоптано, гладкий |
| 4 | Киль | узкое, в основном малоразличны | более различны, достаточно широкий |
| 5 | Зубчики кия | В основном нужной высоты, концы заостренные | В основном короткий, распространены ко дну, в некоторых явлениях согнуты внутрь |
| 6 | Основной ствол | Иногда стебли не закрываются | Покрыто колосьями |
| 7 | Зерно | Кругло-овальные, короткие, стекловидность не высокая, внутри мучнистая | Овальной формы, длинные, Стекловидность высокая, блестящая |
| | | тонкий, круглые в сечении | Длинные и более ребристые |
| | | мелкие, средне-крупные, крупные | В основном очень крупные |
| 8 | Завязи | Круглая, немного согнутая | Удлиненные, бугристые |
| 9 | Зернистый | более выраженный | малозаметный |
| 10 | Помол | легкая, иногда тяжёлые | сложная |

| | | | |
|----|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 11 | Ростки (нижней части колоса) | внутри пусто или наполнены паренхимой | паренхима плотно наполнена |
| 12 | Ростки | густой или слегка ворсистый | без ворса |

8. Ежегодно следует проверять чистоту посевного поля. Подлинность сорта, чистота сорта, степень поражения определяются в начале периода полного созревания семенной культуры, когда полностью раскрывается морфологическая структура растений. Сертификат полевого анализа служит основанием для получения сертификата сорта.

9. Урожай пшеницы нужно производить очень быстро. Чтобы не допустить заражения зерна во время уборки урожая, необходимо соблюдать следующие правила:

- перед уборкой зерна необходимо своевременно осмотреть и отремонтировать зерноуборочные комбайны и зерновозы, а также полностью подготовить к этому сезону зерноприемные предприятия и пункты. Чтобы зерноуборочные комбайны работали бесперебойно, временные перекрытия, откосы, откосы и территория должны быть хорошо выровнены на глубину 10-12 метров.

- если урожай пшеницы будут убраны в течение 5-6 дней после полного созревания зерна, потери зерна будут меньше. Чем дольше откладывается сбор, тем больше убыток. По научным данным, при уборке урожая пшеницы через 15 дней после полного созревания зерна даже самые сильные сорта не разваливающиеся на зерно, имеют потери зерна не менее 2-3 центнеров с гектара. Потери урожая в период уборки урожая связаны с механическими, уборочными работами, транспортировкой и обмолотом зерна, а также с физиологическими потерями:

- механические потери из-за просыпания зерна из носика и поломки ложки. Они вызваны живыми (биологическими) характеристиками сорта пшеницы, погодными условиями, сильным ветром, влажной погодой, а также увеличением механических потерь в результате повреждения растений болезнями и вредителями. Потери пшеницы невысоки при регулярной уборке урожая в благоприятных погодных условиях;

- потери из-за работы зерноуборочных комбайнов связаны с тем, что солома не измельчается, цельное зерно не измельчается полностью или мелкое зерно измельчается, зерно смешивается с соломой. Чтобы избежать или уменьшить эти потери, необходимо правильно выбрать время и методы уборки, хорошо отрегулировать уборку и испытания зерноуборочных комбайнов, собрать нормальную высоту и очистить поле от сорняков;

- потери при транспортировке и переработке зерна в зернохранилище в основном связаны с плохо подготовленным состоянием дорог, гумнов, зерноочистительных площадок машины. Для предотвращения этих потерь люки зерновозов следует закрыть специальной пенопластом и накрыть крышкой транспортируемого зерна.

- зерно от комбайнов необходимо отправить в пункт приема с документом с наименованием культуры, сортом, оборотной стороной, ведомостью полей на лицевой стороне. Чтобы обработать зерно на гумне, для каждой зоны нужно выделить отдельные участки сзади, на расстоянии 10-12 метров друг от друга.



20-ый рисунок Уборка посевной пшеницы

Одной из обязательных мер является определение количества зерна, которое остается после уборки зерноуборочными комбайнами, чтобы уменьшить потери зерна во время уборки урожая. Для этого нужно взять метровый резиновый шланг, связать концы вместе, сделать круглое кольцо и оставить его за комбайном, чтобы посчитать зерна внутри кольца и записать их в тетрадь.

**Определение потерь зерна с гектара на площадь
по количеству зерен в кольце**

| № | Количество зерен внутри колец | Потеря урожая | | |
|---|----------------------------------|---------------|------------------|--------------------|
| | | кг/га | принятая, (+) | непринятая, (-) |
| 1 | 20 | 96,0 | + | |
| 2 | 30 | 146,0 | + | |
| 3 | 40 | 192 | | - |
| 4 | 50 | 240 | | - |
| 5 | 60 | 288 | | - |

Как видно из таблицы, эти потери считаются недопустимыми, если количество зерен в резиновом кольце 40 и более. В этом случае мастер бытовой регулировки должен правильно настроить зерноуборочный комбайн, измельчитель и другие испытания зерноуборочного комбайна.

Особое внимание следует уделить подготовке семенного материала пшеницы. Для сохранения чистоты сортов пшеничное поле шириной 5-6 метров должно быть убрано по периметру семенных полей и подкормлено, а оставшаяся площадь должна быть засеяна семенами. Уборку семян следует проводить, когда влажность зерна пшеницы составляет 12-14%, а урожайность семян увеличивается из-за небольшого количества поврежденных зерен. Собранную пшеницу следует транспортировать отдельно по спинам потомства и отдельно хранить в пунктах приема. После того, как зерно собрано, физиологический процесс созревания должен поддерживаться под давлением, чтобы этот процесс прошел.

Чистота зерна в бункере должна быть не менее 95 процентов при уборке зерна прямым уборочным способом. Послеуборочные потери составили 1,0% на ровном поле, 1,5% на сбитом поле, 1,5% в неразрушенных зернах и зернах в соломе, 1,5% в стеблях, 2 зерна в измельченных и измельченных зернах. , 2 зерна в зернах и зернах. Оно не должно быть более 0 процентов. Посредством очистки и сушки до содержания влаги до 14 процентов семена следует хранить отдельно от продовольственного зерна в сухих, хорошо вентилируемых складских помещениях. Семенные зерна следует не только хранить отдельно по сортам, но и отдельно на оборотной стороне в пределах ареала. Депо для семян необходимо заранее хорошо очистить и продезинфицировать. Следует проверить его пригодность для консервирования семян. Когда семена хранятся в куче, она должна быть высотой 2-2,5 метра и 6-8 раз в мешках.

Селективные семена, пришедшие для размножения, необходимо сажать в горловины мешков. Каждое семя должно иметь запись, показывающую полный вес разновидности, спинку, чистоту класса семян, разновидность.

Консервация семян возложена на склад. Он принимает семена на сертифицированной основе и стремится поддерживать качество семян, не позволяя им самопроизвольно нагреваться, повреждать и вызывать в них вредителей и болезни. Склад определяет температуру, влажность, их внешний вид, запах, периодически проветривает дом. Всхожесть семян и потенциал роста. Лаборатория Государственной службы по изучению семян и сортировки анализируется каждые два месяца, отбираются образцы и определяется соответствие семенного материала «Государственным стандартам».

Х. ПЕРВОЕ СЕМЕНОВОДСТВО ПШЕНИЦЫ

Работа по семеноводству пшеницы и других зерновых культур осуществляется научными учреждениями по плану-порядку производства отобранных семян, утвержденному Министерством сельского хозяйства и окружающей среды Туркменистана.

Выбранный план производства семян основан на размере полей, которые будут засеяны, и количестве семян, которые необходимо произвести на обратной стороне.

Научный совет должен внести необходимые корректировки в свою селекционную деятельность после получения плана производства отобранных семян. Непрерывное ведение работ семеноводства - обязательное условие для разведения.

Существуют особые приемы и способы разведения. Из них наиболее благоприятным для Туркменистана является односемейный метод селекции, при котором осуществляются следующие селекционные мероприятия (рис.1).

1. Выбор сортовыхых, хорошо выращенных колосьев на лучших, селективных или репродуктивных полях.
2. Испытательная площадь 1-го поколения.
3. Испытательная площадь 2-го поколения.
4. Площадь размножения семян (без семян)
5. Высший сорт.
6. Отборочный сорт.

Количество семян, которые должны быть отобраны в первую очередь, количество отбраковок, которые необходимо очистить, и разведение

потомства для определения площадей, необходимых для полей, выполняются в следующем порядке.

Например, общая посевная площадь пшеницы 100 тыс. га, норма высева 0,22 тонны с гектара, урожай семян после очистки и сортировки - 2,2 тонны, коэффициент размножения семян - 10 (1 га с гектара).

Расчет семян и площади, необходимой для посевных и кормовых целей:

- $100000 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} =$ необходимо 22000 тонн семян.

Находим поле семян:

- $22\ 000 \text{ т} : 2,2 \text{ т/га} = 10\ 000 \text{ га}$ (10% от общей посевной площади).

Как только мы узнаем площадь, которую нужно засеять, мы определяем площадь, которую нужно засеять для еды (А3):

- $100\ 000 \text{ га} - 10\ 000 \text{ га} = 90\ 000 \text{ га}$ пашни.

Количество посевного материала для посадки А3 в пищу составляет $90000 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} = 19800 \text{ т}$.

От необходимого количества семян до А3 - рассчитываем площадь под посев и количество семян через А2:

- $19\ 800 \text{ т} : 2,2 \text{ т/га} = 9000 \text{ га}$ площадь А2;

- требуются $9000 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} = 1980 \text{ т}$ семян А2.

От необходимого количества семян через А2 - находим площадь, которую нужно засеять, и необходимое количество семян через А1:

- $1980 \text{ т} : 2,2 \text{ т/га} = 900 \text{ га}$ следует засеять на площади А1;

- необходимо $900 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} = 198 \text{ т}$ семян А1.

Определяем площадь под посев выбранных задних семян и необходимое количество семян:

- $198 \text{ т} : 2,2 \text{ т/га} = 90 \text{ га}$ следует высаживать выборочно;

- необходимо $90 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} = 19,8 \text{ т}$ отобранных семян.

Рассчитываем посевную площадь и необходимое количество семян:

- $19,8 \text{ т} : 2,2 \text{ т/га} = 9,0 \text{ га}$ площади следует посадить ;

- необходимо $9,0 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} = 2,0 \text{ т}$ семян.

Мы определяем количество семян, которое нужно высеять в зоне размножения первой семенной системы, и количество семян, которое не было высеяно, по количеству семян через грунтовку:

- $2,0 \text{ т} : 2,2 \text{ т/га} = 0,91 \text{ га}$ репродуктивной (бессемянной) площади;

- $0,91 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} = 0,2 \text{ т}$ семян требуется для посева.

В семейном тесте на 2-й год первой породы мы находим количество семян, которое необходимо собрать от семейств, которые будут посеяны.

- $G1 = (S \text{ семян} \times P \times K1) : T = (0,91 \text{ га} \times 0,22 \text{ т/га} \times 1,3) : 0,005 = 52 \text{ кг}$.

Количество семейств семян для посева при испытании семян 1-го года:

- $G2 = G1 \times K2 = 52 \text{ кг} \times 1,5 =$ следует высаживать 78 колос семей. $G3 = G2 \times K3 = 78 \times 1,5 = 117$ колос, отобранных для выращивания на посевном поле первого года потомства, выведены из разновидностей, характерных для их племенных, основных или выбранных полей.

В формуле приняты следующие утверждения:

S - посевная площадь.

P - норма посевного материала на 1 га.

V - это семя, которое вырастет с 1 гектара.

T - это семя, которое может происходить из одной семьи

G - количество вариантов на выбор.

K - поправочный коэффициент.

Отбор отборочных семян. Это могут быть семена учреждения, создавшего сорт в качестве основного средства отбора выбранных растений, или семена, специфичные для сорта, полученные из участков селекции, первичной обработки и отбора.

Отбор отобранных растений (побегов) следует проводить перед сбором урожая, когда зерна полностью созреют.

У отобранных растений не должно быть болезней, стебли не опадают, стебли растут вертикально, обильно разветвленные, не ветвистые поздние почки, края (одноцепочечные), хорошо развитые, многозернистые, сорта, которые являются специфическими.

Каждую из выбранных колосьев повторно исследуют в рабочей комнате, чтобы определить их сходство, а неидентичные и больные колосья удаляются из учетной записи. Зерна каждой из оставшихся колосьев очищаются индивидуально и оцениваются в соответствии с их каменной структурой, цветом зерна, качеством, размером, формой зеркала и другими характеристиками. Исключаются зерна, не соответствующие характеристикам селекционного сорта. Общий коэффициент удаления составляет около 30 процентов. Испытательный полигон 1-го поколения. Поле засеивается семенами отобранных саженцев однократным селекционным методом после лабораторных исследований. Количество высеваемых саженцев определяется планируемым количеством и коэффициентом разведения отобранных семян. Их количество не должно быть менее 300. Семена каждого из лучших отобранных растений высевают рядами длиной 1-5 метров специальным посевом или вручную. Через каждые 20-30 поколений высевают стандартные (стандартные) первичные семена для сравнения. Посевная линия должна быть обеспечена нормальной зоной кормления в соответствии с биологическими характеристиками и разновидностями каждого растения. В посеве удобнее

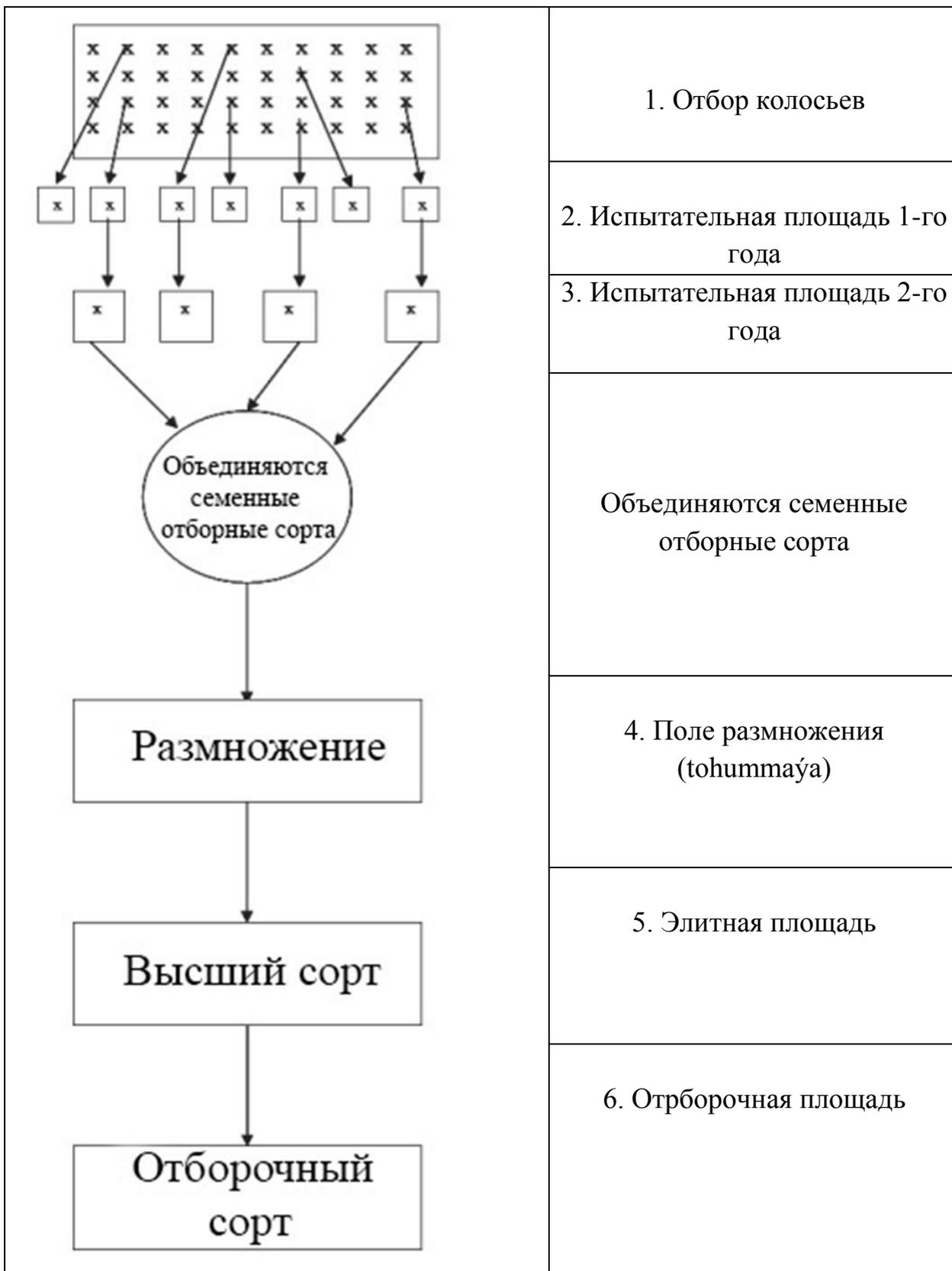
способы посева (60-70 сантиметров) и удобна частота зерен в ряду (2-5 сантиметров).

В течение вегетационного периода отмечают и фиксируют дату прорастания семян, начало основных периодов роста, сходство строения (морфологии) растений, устойчивость к болезням и опаданию, созревание краев. Семьи, которые не соответствуют этим стандартам или не похожи друг на друга, исключаются из этих учетных записей. Лучшие по урожайности и уникальности семейства готовятся к посадке на полигоне 2-го поколения на протяжении поколений после уборки урожая, измельчения, очистки и оценки зерна.



21-ый рисунок. Испытательный полигон 1-го поколения

**Проведение первого посева пшеницы
был рисунок метода односемейного отбора**



Испытательная площадь 2-го поколения (семьи). Эта область используется для отбора лучших семей и списания плохих. Количество высаживаемых на учебу потомства (семей) должно быть не менее 100. Каждая семья засажена небольшой экспериментальной сеялкой. Количество рядов от 2 до 10; длина частиц 5-20 метров. Образец сорта помещается после каждых 20 семей. Полевые обследования, регистрации, оценки и списание проводятся так же, как и на испытательном полигоне первого поколения.

Семена остальных семейств собирают с помощью небольшого селекционного комбайна. После того, как семена очищены и обработаны, их готовят к посадке в зоне разведения.



22-ой рисунок. Испытательный полигон 2-го поколения

Площадь разведения. Следующая селекционная работа должна обеспечить высокую чистоту семян, сохранение и повышение урожайности, быстрое получение семян.

Семенное размножение следует проводить на высоком сельскохозяйственном уровне. Лучшим предварительным условием для посева является обеспечение посева семян после посевов (люцерны и т. д.), А также нормальный или редуцированный (10-15%) посев. Ему удобно использовать широкорядный (60-70 сантиметров) способ посева. В этих районах легче проводить сортировку помещений и списание. Уход за растениями на семенных полях - подкормка, полив, борьба с сорняками, защита от болезней и вредителей - сортировочные помещения должны

осуществляться своевременно и качественно. Чистота сортов определяется путем проведения полевых анализов.

После сбора семена сушат, очищают, отбирают, обрабатывают химическими препаратами против болезней и вредителей, упаковывают в новые пакеты, а на лицевой стороне наносят название, обратную сторону, производителя и надпись на сорте.



23-ий рисунок. Площадь разведения

XI. ПОЛЕВОЙ АНАЛИЗ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ

Основная задача полевых анализов - определить, подходят ли посевные площади сортов для селекционных целей. С этой целью оцениваются посевные площади пшеничных полей и их агротехническая деятельность, сортовые и типовые комнатные работы, сорняки, в том числе карантинные, токсичные, более вредные сорняки.

В Туркменистане полевые проверки проводятся ежегодно на всех засеянных пшеничных полях. Полевые исследования проводятся в научных учреждениях, научно-исследовательских и производственных хозяйствах, высших учебных заведениях, специализированных семеноводческих хозяйствах, семенных ассоциациях дайханских объединений, а также на полях, используемых для уборки урожая.

Министерство сельского хозяйства и окружающей среды Туркменистана утверждает объем полевых исследований сельскохозяйственных культур и

сортов. Основная цель этих мер - обеспечить полное оснащение хозяйств чистыми семенами высочайшего качества и производственными резервами, а также выполнение государственного плана по семеноводству. Ежегодно Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана назначает группу полевых аналитиков по регионам в соответствии с порядком проведения полевых анализов. Затем на основании этого приказа формируются районные рабочие группы.

Задача селекционера - взять комплекты образцов, проанализировать их по правилам и составить сертификат. В соответствии с заявленными требованиями селекционер проводит полевой анализ до начала сбора урожая, завершает регистрацию подходящих полей для разведения, а также готовит и подает документы.

Отбор связок осуществляется в специально отведенном для этого помещении в хозяйстве. На протяжении всего анализа руководители хозяйств должны предоставлять селекционерам опытных помощников, а они должны проводить с ними разъяснительную работу. Вспомогательный персонал помогает селекционерам получить связку.

Связки селекционеров получают при полном раскрытии основных симптомов возделываемого сорта. По правилам анализа конечная площадь выделенного участка для получения пучка должна составлять 450 га. В этом поле растения должны получить 150 очков, а общее количество ветвей должно быть 1500. Количество собираемых растений должно составлять 1500, даже если анализируемая площадь меньше. Например, если вы хотите получить растение из 100 точек на участке длиной 1500 метров, вам нужно разделить участок на 15 частей и собрать из них связки. Независимо от того, насколько мала площадь и насколько она коротка, количество взятых растений не меняется. Например, если участок составляет 150 метров, вы должны получить растение с 10 баллов. Количество растений, которые нужно получить с каждой точки, должно быть 150. Помощники селекционера полностью пожинают плоды, выполняя комбинацию из 15 ударов из каждой точки, отмеченной на камне в поле. Один из них пожинает узел, а другой несет их.

По каждому семеноводческому полю научных учреждений, научных и экспериментальных хозяйств, а также учебных и экспериментальных хозяйств высших учебных заведений получают по два набора анализов. Каждая партия его собственных изображений анализируется отдельно. Партия получена из специализированных семенных хозяйств.

Если размер анализируемой области превышает указанную величину, селекционер делит ее на две или более частей и получает отдельный пакет анализа от каждой из них.

Селекционер делает связку в том месте, где она была получена, и помещает на поверхность надпись с названием хозяйства, поля, севооборота или подразделения, названиями культур, разновидностями, оборотной стороной и т. д. надпись на внешней стороне упаковки.

Пакеты должны быть проанализированы без промедления более двух дней с момента получения. Площади делятся на сорняки и другим культурным растениям на баллы:

- 0 - полностью очищен от связок;
- 1 - содержит небольшое количество смесей;
- 2 - пучок умеренно загрязнен;
- 3 - более загрязненный.

При анализе связок соломинки связывают в следующем порядке:

- соломка основного сорта с каждой сотни растений;
- по количеству соломок других сортов;
- неполные и пустые соломинки основного сорта;
- солома и стебли сельскохозяйственных культур, семена которых сложно выбрать (овес, ячмень, окунь и др.);
- веточки сорняков, семена которых трудно выделить;
- больные соломинки анализируемого сорта и др.

Каждый кусок индивидуально привязывается к количеству соломинок, объединяется в общий пучок, и прилагаются соответствующие надписи.

Количество соломы и веток, за исключением полностью выросшей соломы и карантинных сорняков на поле, рассчитывается в процентах (%).

Результаты полевого анализа можно увидеть на примере сорта озимой пшеницы «Беркарар»:

- количество соломок сорта «Беркарар» в партии - 1382;
- соломки других сортов и видов - 58;
- солома трудноочищаемых семян - 45;
- веточки сорняков, семена которых трудно очистить - 15.

Итого $1382 + 58 = 1440$.

$$\text{Чистота сортировки} = \frac{1328 \times 100}{1440} = 96,0\%$$

Степень засоренности анализируемой площади трудноочищаемыми культурами определяется процентным соотношением количества соломы этих культур (45) по соотношению основного сорта, суммы соломы других сортов и количества соломы этих культур (45). количество трудноочищаемых соломинок сельскохозяйственных культур ($1382 + 58 + 45 = 1485$).

Заболевание сорняками, трудно поддающимися очистке –

$$\frac{15 \times 100}{1485} = 1,0\%$$

Посевы разделены на группы по чистоте.

Сорт: 99,5% - I группа;
 98,0% - II группа;
 95,0% - III группа.

Чистота сортов должна быть не ниже 99,5% на тех полях, где семена засеваются лучшими и лучшими.

В нашем примере сортовая чистота сорта «Беркарар» относится ко II группе (категории). Сорта с чистотой менее 90 процентов, трудно очищаемые культуры более 5 процентов и трудно очищаемые сорняки более 3 процентов считаются непригодными для посева. Пшеница на пораженных участках анализу не подлежит. Работа селекционера завершается после составления «Свидетельства анализа». «Акт анализа» - основной документ для арендаторов, выращивающих семенные культуры, по которому производятся дополнительные платежи.

После посева проводится дополнительная сушка, очистка и сортировка зерна по качеству. Сертификация семян на каждую стадию семян выдается Государственной службой семеноводства и сортоиспытания в соответствии с единым Государственным стандартом.

Если аналитик удаляет семена основного сорта в результате полевого анализа, он должен написать сертификат об удалении учетной записи в двух экземплярах.

Образцы, подготовленные Государственной службой семеноводства и сортоиспытаний, используются при полевом анализе семян пшеницы.

Агротехнические мероприятия при выращивании семенной пшеницы

| Т/б | Проводимые мероприятия | Норма | Проводимые сроки | |
|-----|--|--|--|---|
| | | | Ахалского, Балканского, Марыйского и Лебапского вelayтов | В Дашогузском вelayте и северных этрапах Лебапского вelayта |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Полив перед вспашкой (при необходимости) | 600 м ³ /га | 15.06-15.08 | - |
| 2 | Применение гербицида против сорняков | Рекомендуемые гербициды | 25.06-25.08 | 01.07-10.08 |
| 3 | Удобрение перед вспашкой | Навоз - 10-12 т/га или 30-40 т/га 1 раз в 3 года; Суперфосфат - 250 кг/га; Хлористый калий - 110 кг/га | 25.06-25.08 | 01.07-10.08 |

Продолжение 5-ой таблицы

| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
|----------|--|--|-------------|-------------|
| 4 | Проведение вспашки | 25-27 см в глубину | 01.07-31.10 | 01.07-01.10 |
| 5 | Подравнивание | Поперечное сечение | 05.07-10.11 | 10.07-01.10 |
| 6 | Подготовка к поливным и предпосевным водам | Междурядье: 60 см: 18-20 см в глубину 90 см: 23-25 см в глубину 0,15-0,25 га; средне, тяжелых почвах 0,25-0,35 га | 10.07-15.11 | 15.07-10.10 |
| 7 | Обработка семян | Рекомендуемые фунгициды | 01-30.09 | 10.08-15.09 |
| 8 | Совмещенный промывной и предпосевной полив | 2000-3000 м ³ /га | 15.08-15.11 | 01.08-10.10 |

Продолжение 5-ой таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|--|--|
| 9 | Обработка почвы оеред посевом | В легкой почве 12-14 см; средней, тяжелой почве 14-16 см | 15.09-25.11 | 20.08-20.10 |
| 10 | Удобрять перед посевом или во время сева | Карбамид – 125 кг/га | 15.09-30.11 | 20.08-25.10 |
| 11 | Проводить сев | 180-220 кг/га | 15.09-30.11 | 25.08-25.10 |
| 12 | Полив для всходов (в случае не проведения предпосевного полива) | 1200-1400 м ³ /га | 20.09-10.12 | - |
| 13 | 1-ая подкормка азотными удобрениями | Карбамид – 125 кг/га | 10.11-10.12; güyz berilmedik ýerlerde 15.02-15.03 | 10.10-10.11; güyz berilmedik ýerlerde 15.02-20.03 |
| 14 | 1-ый вегетационный полив | 900 м ³ /га | 15.11-25.12 | 01.03-10.04 |

Продолжение 5-ой таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|--|-------------|
| 15 | Опрыскивание сорняков гербицидами | Рекомендуемые гербициды | При необходимости | |
| 16 | 1-ая подкормка азотными удобрениями | Аммиачная селитра - 312 <i>кг/га</i> | 10.03-15.04 | 10.03-25.04 |
| 17 | 2-ой вегетационный полив | 800-1000 <i>м³/га</i> | 20.01-25.03 | 01.04-10.05 |
| 18 | 3-й вегетационный полив | 800-1000 <i>м³/га</i> | 10.03-15.04 | 10.05-10.06 |
| 19 | 4-ый вегетационный полив | 800-1000 <i>м³/га</i> | 05.04-20.05 | - |
| 20 | Борба и меры против вредителей и болезней (при необходимости) | Рекомендуемые инсектициды и фунгициды | В период прорастания (при необходимости) | |
| 21 | Подготовка к вспахиванию пшеницы | выравнивание временные канав и грядок | 15-30.05 | 20.05-15.06 |
| 22 | Сбор урожая пшеницы | Создание сборно-транспортных команд | 01-30.06 | 05.06-05.07 |

Примечание: Рекомендуемые сроки и нормы могут меняться в погодных условиях

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| I. Характеристика сортов пшеницы реализованных в Туркменистане | 5 |
| II. Роль в повышении производства роста и качества семян..... | 17 |
| III. Система семеноводства | 18 |
| IV. Понятия о группах и отборных семенах..... | 22 |
| V. Организация производства пшеницы..... | 23 |
| VI. Вмещение сортов на участках | 24 |
| VII. Проверка сортов и семян | 25 |
| VIII. Особенности проращивания семян пшеницы | 26 |
| IX. Условия и меры, которые необходимо выполнить в семеноводстве озимой пшеницы | 28 |
| X. Первое семеноводство пшеницы | 34 |
| XI. Полевой анализ семян пшеницы..... | 40 |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТУРКМЕНИСТАНА**

**ТУРКМЕНСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. С.А. НИЯЗОВА**

**ТУРКМЕНСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР**

ПОСОБИЕ ПО СЕМЕНОВОДСТВУ ПШЕНИЦЫ

Составители: Д. Мырадов, Г. Тайлакова, Х. Юсупов,
Х. Агакишиев, Ш. Аннамуратов, Д. Аллакулов

Ответственный редактор: А. Ёллыбаев