

и переваримого протеина между нормами незначительная разница. По срокам наивысший выход кормовых единиц и переваримого протеина падает на четвертый срок посева. При комплексной оценке норм посева по различным срокам сева ярового рапса, наибольшая урожайность зеленой массы получена при нормах 2,0 и 2,5 млн. всхожих семян на гектар по всем срокам сева. Наиболее экономически выгодным в условиях ТОО «Акниет» Карасуского района является посев с нормами 2,0 и 2,5 млн. всхожих семян на гектар. Уровень рентабельности у этих норм составил 11,2 % и 12,4 %.

Литература:

1. Исаков К.А. Масличные культуры на севере Казахстана (лен, яровой рапс). Костанай, 2000.
2. Бенц В.А., Свешникова Н.К. «Рапс-культура высокоэффективная». Ж. «Кормопроизводство» II, 1982.
3. Медведев П.Ф. «Малораспространенные кормовые культуры». Л., 1970.
4. Кузнецов Р.Я. «Масличные культуры на корм». Л., 1977.
5. Свешник А.М. «Малораспространенные кормовые культуры». А-А та, 1979.
6. Кудряшов В.С. «Эффективность удобрений на посевах рапса». Издательство «Колос», 1993.
7. Справочник агронома. Алма-Ата, 1975.

К.с-х.н. Ахмет А.З., студентка АБФ Мизанбаева А.Е
Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова, Казахстан

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ
НА ОБЫКНОВЕННЫХ ЧЕРНОЗЕМАХ
СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА**

Озимая пшеница, как правило, более урожайна, чем яровая. Однако, это проявляется только в том случае, если озимая пшеница не подвергается зимним повреждениям или гибели, которые иногда достигают довольно больших размеров. Было бы неправильно объяснять эти явления только неблагоприятными климатическими условиями. Основная причина потерь зерна озимой пшеницы в результате повреждений и гибели – нарушение агротехники[1].

В результате многолетних исследований Костанайской государственной областной сельскохозяйственной опытной станции разработана агротехника возделывания озимой пшеницы в условиях области. Сущность её состоит в том, что

на черных парах в середине июля сеют двух строчные кулисы из горчицы. Межкулисные пространства шириной в 3,6 м в течение лета 2-4 раза культивируют и одновременно прикатывают. В августе высевают зимостойкие сорта озимой и тут же закрывают влагу, сохраняя кулисы. На совместных посевах кулис и озимой пшеницы равномерно и в ранние сроки задерживается снег, который обеспечивает хорошую перезимовку растений и накопление влаги для получения высокого урожая [2].

Зимостойкость – это способность растений противостоять неблагоприятным условиям зимовки, которые могут быть вызваны разными причинами [3].

Все сорта озимых пшениц могут возделываться только в тех зонах, где температура почвы на уровне узла кушения обычно не опускается ниже -20°C . Существенное влияние оказывает на зимовку пшеницы и время снегонакопления. Без снежного покрова растения озимой пшеницы выдерживают морозы до декабря, но уже к январю их гибель составляет 82%, а в остальное время – и все 100% [3,4].

Основная причина гибели озимых в зимний период – это вымерзание. Сельскохозяйственная наука разработала ряд агротехнических мероприятий по повышению морозоустойчивости озимой пшеницы. Однако, вопрос о причинах гибели озимых до сих пор недостаточно изучен. Все способы защиты растений от вымерзания основаны на повышении морозоустойчивости путем закаливания растений, что обеспечивается выведением зимостойких сортов, своевременной и правильной обработкой почвы, посевом пшеницы в лучшие сроки с внесением в рядки суперфосфата и калийных удобрений, весенней подкормкой азотными удобрениями и посевом кулис.

Озимая пшеница быстро развивается и раньше других культур дает урожай. Это позволяет ей использовать влагу зимних и осенних осадков. Озимые пшеница, рожь и ячмень имеют следующие периоды активной вегетации: осенний (в 45-50 дней), когда растения формируют главным образом вегетативные органы – листья, побеги, корневую систему, и весенний (в 75-100 дней).

Озимая пшеница формирует хорошо развитую корневую систему, способную использовать влагу из более глубоких слоев почвы во все периоды жизни растений. Поэтому она лучше противостоит засухе и более урожайна, чем яровая.

Озимая пшеница – одна из наиболее устойчивых культур к болезням и вредителям. Она хорошо способствует очищению почвы от сорняков и вредителей [5].

Практически обычно выделяют шесть фаз роста развития озимой пшеницы, с прохождением которых связаны все агротехнические мероприятия от закрытия влаги до уборки [6,7].

Набухание и прорастание семян – это переход из состояния покоя к активной жизнедеятельности. Нормально созревшие и здоровые зерна озимой пшеницы при оптимальных условиях могут храниться до 5-8 лет без изменения внешних признаков и посевных качеств. Потеря всхожести или её снижение происходит в большинстве случаев из-за повышенной влажности зерна. Семена

начинают прорастать, если в почве имеется влага, воздух и температурный режим соответствует требованиям данной культуры.

Ко времени образования четвертого листа заканчивается формирование узла кушения. Почка, лежащая у основания первого листа главного побега, увеличивается в размерах и формирует два боковых побега первого порядка, которые дают новые почки и побеги второго, третьего, четвертого порядка. В среднем образуется 5-7 побегов и при изреженном посеве их число может достигнуть 15-20.

Выход в трубку или стеблевание начинается с ростом нижнего междоузлия стебля, от 3 до 12 междоузлий, новые листья, разрастается корневая система. В наших условиях выход в трубку приходится на конец апреля и первую декаду мая и длится 20-30 дней. Чем ниже температура (оптимальная 10-22°C), тем больший срок требуется для прохождения этой фазы.

Колошение наступает на 20-25 день после трубкования и приходится у нас на середину – конец мая. У отдельных растений колошение проходит за 4 дня, а в целом поле – за 5-7 дней. Первыми колосятся главные побеги. Недостаток влаги и слишком высокая температура в этот период ведут к бесплодию цветков в колосе.

Цветение и оплодотворение озимой пшеницы при низкой температуре наступает на третий – пятый и на восьмой – десятый день после выколашивания. Северный Казахстан – крупный поставщик товарного зерна яровых пшениц сильных и твердых сортов.[6]

Климат Костанайской области резко континентальный с жарким летом и суровой зимой. Осадков выпадает мало, часто дуют сильные сухие ветры. Абсолютный годовой максимум температуры 39°C и минимум – 43°C. Низкая температура способствует глубокому промерзанию почвы и весной задерживает сроки полевых работ и прорастание семян. Весенние заморозки прекращаются 10-20 мая. В некоторые же годы заморозки дают знать о себе и 10 июня. В большинстве случаев осенние заморозки начинаются с сентября, а в отдельные годы могут быть даже в последних числах августа. Вегетационный период – 168-180 дней. Иногда же теплый период значительно удлиняется, и первые осенние заморозки наступают в первой декаде октября. Гидротермический коэффициент по годам неустойчив и колеблется от 0,2 до 1,8. Средняя его величина равна 0,7.

Озимая пшеница может давать высокие урожаи лишь по хорошим предшественникам. Она плохо переносит засоленные, распыленные, слабо увлажненные, засоренные, рыхлые и бедные питательными веществами почвы. Под посев озимой следует выбирать ровные поля без углублений, где весной застаивается вода, что приводит к вымоканию посевов.

Целью полевого опыта является изучение влияния различных глубин заделки семян в почву и норм высева на урожайность озимой пшеницы на обыкновенных черноземах Узункольского района.

Учетная площадь делянки 200 кв.м., повторность трехкратная, расположение делянок в один ярус, делянки имеют форму прямоугольника с соотношением ширины к длине 4,2х50.

В весенне-летний период до посева кулис и озимой пшеницы по мере необходимости проводился 2-3 культивации лапчатыми культиваторами или плоскорезами на глубину 10-12 см с прикатыванием после каждой обработки. Лучше, если рыхление плоскорезами будет чередоваться с обработкой штанговыми культиваторами.

Установлено, что к выбору нормы высева семян озимой пшеницы надо подходить избирательно, исходя из запасов продуктивной влаги в почве перед посевом. При хороших запасах влаги высевать 5,0 млн. всхожих семян на 1 га, при недостаточном количестве влаги – 4,0-4,5 млн. шт/га.

Глубину заделки семян необходимо устанавливать исходя из состояния увлажненности верхнего слоя почвы. При достаточном увлажнении посев производить на глубину 4 см., а при просыхании его – глубину заделки семян увеличить до 5-6 см., даже до 7 см., но обязательно во влажный слой почвы.

Литература:

1. Лукьяненко П. П. Возделывание озимой пшеницы на Кубани. Краснодар, 1957.
2. Технологическая схема интенсивного возделывания озимой пшеницы. А-Ата, 1988.
3. Туманов И.И. Современные направления исследований по зимостойкости растений. Известия АН СССР, №1, 1967.
4. Ремесло В. Н. Озимая пшеница Мироновская 264, Мироновская 808. М., 1964.
5. Вавилов Н.И. Пшеница. М.-Л., 1964.
6. Сулейменов И. Культура пшеницы в Казахстане. Алма-Ата, 1957.
7. Практическое руководство по освоению интенсивной технологии возделывания озимой пшеницы. М., 1985.