

«Сейфуллин окулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – С. 180-183

## **ФИТОСАНИТАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТРИТИКАЛЕ В УСЛОВИЯХ БУРАБАЙСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Вахиди А.Р.*

Культура тритикале в настоящее время успешно конкурирует с традиционными хлебными злаками. Это первая искусственно созданная зерновая культура, полученная скрещиванием ржи и пшеницы. Название культуры происходит от латинского названия родительских форм *Triticum* (пшеница) + *Sekale* (рожь) = *Triticale* (тритикале). В зерне тритикале количество белка по сравнению с пшеницей на 1,0-1,5% ниже, на 3,0-4,0% больше, чем у озимой ржи, хотя содержание клейковины на уровне или на 2,0-4,0% выше, чем в зерне пшеницы, однако качество его ниже[1,2].

*Особенности технологии возделывания.* Тритикале был высеян на поле ТОО «Есиль-Агро» в середине августа 2015 года. Предшественник пар. Норма высева 4 млн. семян.

Место в севообороте. Тритикале не предъявляет высокие требования к предшественникам. Для него хорошими предшественниками считаются чистый пар, ранний картофель, зернобобовые культуры, однолетние травы. Так как тритикале не сильно поражается корневой гнилью его можно высевать и после зерновых культур. Тритикал – хороший предшественник для других культур.

Применение удобрений. Для формирования 1 ц зерна и соответственно соломы тритикале необходимо 4-5 кг азота, 1,3-1,6 кг фосфора, 3,6-4,0 кг калия. Потребность в питательных веществах тритикале испытывает в фазу трубкования, формирования и налива зерна.

Количество вносимого удобрения зависит от плодородия почвы, обеспеченности почвы влагой, запланированного уровня урожая и др. В Казахстане в качестве основного удобрения вносится 10-15 т органических и  $N_{45-60}$ ,  $P_{60-65}$ ,  $K_{45-60}$  кг минеральных удобрений. Для получения высокого урожая необходимо внесение удобрений при посеве ( $P_{15-20}$  кг/га) и проведение подкормки азотом (30-40 кг/га).

Система обработки почвы отличается от обработки под озимую пшеницу и озимую рожь, в основном зависит от предшественника и засоренности поля.

Посев. Для посева используются чистые семена (не менее 97%), с сортовой чистотой 1 и 2 категории, для зерновых сортов 1 класса с всхожестью 95%, 2 класса - 92%, а для кормовых сортов соответственно - 90 и 85%. В случае необходимости можно для посева использовать семена 3

класса. Так как тритикале устойчива к твердой и пыльной головне семена перед посевом не требуют протравливания.

**Срок посева.** Тритикале в отличие от озимой пшеницы хорошо отзывается на посев в оптимальные сроки. Оптимальный срок посева тритикале в условиях Бурабайского района Акмолинской области - середина июля.

**Способы посева.** Тритикале в основном сеют узкорядным или перекрестным способами, применяется и сплошной рядовой способ посева.

**Норма высева.** Тритикале в отличие от озимой пшеницы высевают реже, норма высева семян в зависимости от почвенно-климатических условий зоны колеблется в пределах 3,5-4,5 млн всхожих семян на 1 га. Кормовые сорта высевают с несколько повышенной нормой..

**Глубина посева.** Зерно тритикале для прорастания требует примерно такого же количества влаги, что и пшеничное. Начальные темпы роста первичных корней тритикале опережают рост корней пшеницы, зерно способно давать всходы с глубины до 7-8 см.

При оптимальном увлажнении и хорошей разделке почвы глубина заделки семян должна составлять 4-6 см. И лишь при низких запасах влаги в посевном слое почвы лучшей оказывается заделка семян на 7-8 см. При очень мелкой заделке семян узел кущения образуется близко к поверхности почвы, зимой он страдает от морозов, а весной подсыхает, растения гибнут и посевы изреживаются.

**Уход за посевом.** На вновь вспаханных землях после посева нужно провести прикатывание. В связи с тем, что тритикале весной начинает быстро отрастать в отличие от озимой пшеницы подкормку нужно проводить раньше. Способы и дозы внесения удобрений как у озимой пшеницы.

**Уборка урожая.** Зерна тритикале после созревания не осыпаются, так как они плотно прикреплены к колосовым чешуе. Применяются прямое комбайнирование и раздельная уборка. Так, как зерна тритикале крупнее зерен озимой пшеницы перед уборкой зазор между барабаном и подбарабаньем комбайна нужно тщательно отрегулировать, а скорость оборота барабана уменьшить до 600 оборотов в минуту.

После уборки проводят очистку семян на семяочистительных машинах, при этом используются решетки с большим зазором [3].

**Сорт:** В Казахстане возделывается только один сорт озимого тритикале – Таза, который допущен к посеву в Алматинской, Жамбылской, Южно-Казахстанской областях. Оригинатор сорта – Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства.

**Болезни тритикале.** В посевах озимого тритикале доминируют: Бурая листовая ржавчина, Мучнистая роса, Септориоз, Корневые гнили.

**Бурая листовая ржавчина.** Первые симптомы этой болезни на озимой тритикале наблюдаются в фазе выхода растений в трубку: появляются единичные некрозные пятна на листьях. Впоследствии пораженные растения покрываются подушечками (пустулами) различных оттенков розового или

красно-бурого цвета. Болезнь проявляется обычно на верхней стороне листьев и может поразить 70% растений.

Мучнистая роса. Мучнистая роса проявляется на стеблях, листьях в виде белого паутинного налета. Впоследствии налет приобретает мучнистого вида и размещается на органах растения плотными ватообразным подушечками, которые в конце вегетации становятся желто-серыми и на них образуются мелкие черные клейстотеции (плодовые тела возбудителя, болезни).

Септориоз. Первые симптомы септориозу появляются на лестнице озимого тритикале осенью в виде мелких хлоротичных (коричневатых) пятен. Впоследствии их центр приобретает сероватый окраски с четкими хаотически размещенными точками — пикнидами (плодовыми телами) возбудителя болезни. Осенью пикниды формируются на листьях, которые склоняются к земле, поскольку развития болезни способствует повышенная влажность воздуха.

Корневые гнили. Корневые гнили проявляются в течение всей вегетации растений. Первые симптомы болезни на озимой тритикале появляются осенью в начале фазы кущения в виде бурых пятен или штрихов на первичных корешках и подземных междоузлиях. Впоследствии это приводит к отмиранию растений, гнили прикорневой части стебля, надламывания стеблей, пустоколосости [4].

*Вредители тритикале.* В посевах озимого тритикале доминируют: большая злаковая тля, пустоцветный трипс, ржаной трипс, цикадки, шведские мухи.

Большая злаковая тля (*Sitobionavenae*F.). Распространена повсеместно. Немигрирующий вид. Вредит тритикале, ржи, пшенице, ячменю, овсу., тело длиной 2,5...3 мм, желтовато-зеленой или желтовато-бурой окраски; соковые трубочки в 1,5 раза длиннее хвостика.

Шведские мухи. Систематическое положение: отряд двукрылые, семейство злаковые мухи (*Chloropidae*). Зерновым вредят три близких вида шведских мух: тритикале, овсяная и ячменная. Зимуют окончившие развитие личинки внутри побегов озимых, всходов падалицы и злаковых трав. Весной при температуре воздуха выше 12°C личинки окукливаются.

Ржаной трипс. Отряд бахромчатокрылые, Зимуют оплодотворенные самки в стерне, комочках почвы, под растительными остатками, в дернине, мху и лесной подстилке.

Весной из мест зимовки выходят самки при температуре +13...+15 °C. Период выхода растянут до 12–17 дней. Самки сразу мигрируют на озимые Зерновые культуры, которые в это время находятся в фазе трубкования (за 2 недели до колошения).

Пустоцветный трипс (*Haplothrips aculeatus*. F). Зимуют взрослые насекомые в растительных остатках, стерне злаков. Весной, при температуре воздуха 8-9 °C, перелетают на озимые зерновые культуры. В условиях Бурабайский район развивается в двух поколениях (первое поколение на

озимых, второе - на яровых зерновых культурах). Массовая откладка яиц наблюдается в фазе колошения зерновых культур [4].

### Список литературы

1. RE Knox, CJ Pozniak, FR Clarke et al. Chromosomal location of the cadmium uptake gene (Cdu1) in durum wheat // Genome. -2009, -№ 52 (9). –P. 741 –747.

2. Effekts of nitrogen and the plant growth regulator chlormeguat on grain size,nitrogen content and amino acid composition of triticale /Naylor R.E.L.,Stephen N.H.// J.Agr.Sci.-1993.-120,N2.-С.159-169.-англ.

3. Растениеводство К.К.Аринов, К.М.Мусынов, Н.А. Шестакова, А.А.Серекпаев, А.К.Апушев. Астана, Типография АО «КазАТУим. С.Сейфуллина», 2013, 507с.

4. Защита растений от вредителей: Учебник / Под ред. проф. Н. Н. Третьякова и проф. В. В. Исаичева. 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 528 с.

*Научный руководитель: к. с.-х.н., ст. преподаватель Садыков Б.С.*