

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной
медицины им. Н.Э. Баумана»

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЧЕЧЕВИЦЫ ОТ БОЛЕЗНЕЙ, ВРЕДИТЕЛЕЙ И СОРНЯКОВ



Выполнила: Хайрова А.Т.

Проверила: Гасимова Г. А.

Характеристика чечевицы

Царство: Растения

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Бобовоцветные

Семейство: Бобовые

Род: Чечевица

Вид: Чечевица обыкновенная



Аксубаевское поселение относится к Предволжскому климатическому району и относительно влажным и теплым летом, прохладной и умеренно снежной зимой. Среднегодовая температура воздуха $+2,7^{\circ}$. Годовое количество осадков 460-480 мм. Средняя высота снежного покрова менее 35см. В геологическом отношении территорию района слагают породы, представленные карбонатными глинами с прослоями известняков, песчаниками и коричнево-серыми песками.



Болезни растений – это нарушение его нормального состояния под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды и различных болезнетворных организмов.



Болезни чечевицы

Наименование болезни	Признаки	Повреждаемая стадия культуры	ЭПВ
Фузариоз	Растения желтеют, отстают в росте, сбрасывают нижние листья. После побурения корня наступает гибель растения.	В нижней части стебля пораженных растений можно обнаружить бело-розовые подушечки спороношения гриба. Проявляется через 18—20 дней после сева.	25-30% всходов
Ржавчина	К. концу вегетации на листьях (с обеих сторон), стеблях и бобах образуются темно-коричневые телии с телиоспорами.	Проявляется на листьях, стеблях и бобах в виде различных пустул	25-27%
Аскохитоз	Характеризуется образованием на листьях, стеблях и бобах неясных мелких сливающихся желтоватых пятен, позднее с бурым узким ободком по периферии.	Сильно поражается чечевица во влажные, теплые годы. Вначале болезнь косит очажный характер, а затем может распространиться по всему полю.	25-35%

Мучнистая роса	Вредоносна в жаркую, сухую погоду. в виде белого мучнистого, паутинистого налета. Первичное заражение чечевицы весной происходит с помощью сумкоспор.	Заболевание проявляется на листьях и их черешках, стеблях и бобах,	15-20% зернышек
Корневая гниль	Пораженные корни загнивают, растения желтеют и увядают.	Проявляется на верхней части корня на границе со стеблем в виде темных продолговатых пятен.	12-18%

Защита чечевицы от болезней

1. Выведение и внедрение в производство устойчивых сортов.
2. Соблюдение севооборотов, а также пространственной изоляции между посевами чечевицы и других зернобобовых культур.
3. Получение здоровых, высококачественных семян, тщательная очистка и просушивание их до 14 %-ной влажности, протравливание.
4. Хорошие результаты дают посевы чечевицы в летние сроки.
5. В районах сильного развития болезней в период вегетации чечевицы опрыскивание посевов 1 %-ной бордоской. Против мучнистой росы опрыскивают 1 %-ной суспензией коллоидной серы.
6. Борьба с вредителями и сорняками-резерваторами и переносчиками возбудителей болезней.
7. Сбор урожая в оптимальные сроки, удаление с поля всех послеуборочных остатков, глубокая зяблевая вспашка в тех областях, где рекомендуется бесплужная система земледелия.

Вредители растений – животные, повреждающие культурные растения или вызывающие их гибель.



Гороховая тля

Повреждает листья растения, питаясь верхними нежными листочками. Это ослабляет растение и может привести к его гибели. Защита от гороховой тли — обработка бобовых инсектицидами, желательно до завязывания стручков.



Луговой мотылёк

Особую опасность они представляют в периоды увеличения численности и массового размножения, что обычно происходит каждые 10-12 лет. Своими действиями они способны снижать урожайность от 50 до 100%, из-за чего гибнут растения. Кроме чечевицы луговой мотылек поражает многие культурные растения.



Полосатый клубеньковый долгоносик

Поедание личинками клубеньков снижает накопление азота в растениях и в почве. Более заметное влияние на снижение урожая оказывает объедание листьев жуками и корней личинками в условиях сухой и жаркой весны. Наиболее благоприятными для полосатого клубенькового долгоносика являются теплые влажные весна и лето, зима без резких температурных колебаний.



Совка-гамма

Гусеницы этого вредителя поражают листочки. При этом они выедают отверстия или обгрызают лист по краям. В некоторых случаях листья гусеницами съедаются целиком. Зимуют они обычно в верхних слоях почвы. Когда гусеница превращается в бабочку, то она начинает питаться нектаром. Яйца откладываются чаще на нижнюю сторону листочков. Новые паразиты появляются из отложенных яиц уже через 3-8 дней.



Сорняки – дикорастущие растения, обитающие на землях, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий. Вред, который наносят сорные растения, связан как со снижением урожайности, так и с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции.





ВЬЮНОК ПОЛЕВОЙ



БОДЯК ПОЛЕВОЙ



МАРЬ БЕЛАЯ



ПАСТУШЬЯ СУМКА

Расчёт нормы пестицидов для защиты чечевицы от вредителей, болезней и сорняков

Название препарата	Норма применения препарата (л/га, кг/га, л/т)	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения
Инсектициды			
Битиплекс, СП (200 г/кг)	0,15-0,2	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости -100-300 л/га
Гербициды			
Дефолт, ВР (360 г/л глифосата к-ты)	2,0-3,0	Однолетние и многолетние, в т.ч. пырей ползучий, сорняки	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2-5 дней до посева (посадки) культуры. Расход рабочей жидкости — 100-200 л/га
Фунгициды			
Клад, КС (60 + 80 + 60 г/л)	0,6	Серая гниль, белая гниль, альтернариоз, фузариоз, фомопсис, плесневение (семенная инфекция)	Протравливание семян с увлажнением перед посевом или заблаговременно. Расход рабочей жидкости — 10-15 л/т

Интегрированная защита растений -- это природоохранная экологически безопасная система, основным требованием которой является не столько уничтожение вредных объектов, сколько защита возделываемых культур без отрицательных экологических последствий. Защита растений -- неотъемлемый элемент технологии, который обеспечивает сохранение урожая сельскохозяйственных культур.



Основные компоненты интегрированной защиты растений

- Использование порогов вредоносности при борьбе с вредными организмами.
- Санитарно-профилактические приёмы растениеводства — предпочтение устойчивым сортам, удаление больных растений, внесение биоудобрений без химических веществ.
- Постоянный мониторинг вредных организмов.
- Предпочтение механическим методам борьбы (заградительные и ловчие канавки, ловчие пояса, различные приспособления для вылова вредителей и т. д.).
- Биологические методы борьбы.
- Минимальное использование пестицидов.

Интегрированная система защиты чечевицы предусматривает:

- Чечевицу размещают после озимых хлебов, картофеля, подсолнечника, кукурузы или сахарной свеклы. Неплохим предшественником может быть гречиха. Не следует возвращать ее на то же место раньше чем через 5—6 лет во избежание размножения нематоды, повреждающей корни чечевицы
- Непосредственно под чечевицу навоз вносить не следует. Лучше всего высевать ее на второй или третий год после удобрения навозом.
- Азотные удобрения могут быть эффективными лишь в начальный период развития чечевицы, пока на корнях не образуются в достаточном количестве клубеньки. На кислых почвах следует вносить известь (под культивацию). Высокий эффект обеспечивают фосфорно-калийные удобрения, вносимые под зяблевую пахоту (приблизительные нормы: 40—60 кг P₂O₅ и 30—40 кг K₂O на 1 га). Применение нитрагина способствует повышению средней урожайности на 0,35 т/га.
- Для прорастания ее семян необходима температура 4—5°. Оптимальная температура воздуха для формирования вегетативных органов и плодоношения — 17—22°
- Лучшие почвы — рыхлые суглинистые и супесчаные, богатые известью.
- Глубина посева 5—6 см. На легких почвах и при пересыхании их можно высевать глубже (до 7—8 см), а на тяжелых и плотных — мельче.
- Посевы чечевицы полезно прикатать кольчато-шпоровым катком — всходы появляются быстрее и более дружно. На поле, выровненном катком, удобнее убирать урожай машинами на низком срезе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- <http://ogorodstvo.com/bolezni-rasteniy/-bolezni-chechevitsy/sistema-meropriyatij-protiv-boleznej-chechevicy.html>
- <http://ogorodstvo.com/rasteniyevodstvo/zernovyye-i-zernovyye-bobovyye-kultury/chechevica.html>
- <http://chudo-ogorod.ru/chechevica-semena-i-posev-sorta>
- <http://табуретовка.рф/?p=6608>
- <http://www.botanichka.ru/blog/2015/11/16/chechevitsa/>
- <http://indasad.ru/raznye-ovoshchi/1774-chechevitsa-viraschivanie-i-uchod>



Спасибо за внимание