

Лекция 8. Вредные объекты семенных посевов многолетних трав и меры борьбы с ними

Вопросы:

1. Система защиты злаковых трав от вредителей и болезней.
2. Борьба с сорными растениями на семенниках злаковых трав.
3. Защита посевов бобовых трав от вредителей и болезней.
4. Борьба с сорной растительностью на семенниках бобовых трав.

1. Система защиты злаковых трав от вредителей и болезней. В семенных посевах многолетних злаковых трав предусматривает комплексное применение агротехнических, биологических и химических мер борьбы. Разрабатывается она на основании объективной оценки фитосанитарной обстановки на семенных посевах, выявления потенциальной опасности вредных организмов (учитываются данные пунктов прогнозов), соблюдения сроков проведения защитных мероприятий с учетом требований охраны окружающей среды (табл. 8.1).

Агротехнический метод борьбы с вредителями и возбудителями болезней является основным в семеноводстве злаковых трав и включает:

- – строгое соблюдение севооборотов;
- – возделывание устойчивых сортов;
- – качественную и своевременную обработку почвы и междурядий;
- – правильное внесение органических и минеральных удобрений;
- – пространственную изоляцию;
- – обкашивание семенных участков до фазы цветения;
- – уборку близлежащих фуражных посевов трав на сено не позднее фазы колошения, уничтожение сорняков на посевах и прилегающих участках;
- – выкашивание очагов первичного заражения;
- – сгребание и уничтожение пожнивных остатков.

Таблица 8.1. Экономический порог вредоносности

Основные вредители и болезни	Экономический порог вредоносности
Клопы	Пять клопов на 100 стеблей в фазу выхода в трубку тимфеевки луговой, ежи сборкой
Колосовые мухи	Повреждение 3-5 % завязывающихся султанов тимфеевки луговой в фазу выхода в трубку
Гельминтоспориозы	1,6 % развития в годы эпифитотии и 3 % развития в годы депрессии болезни при выходе в трубку костреца безостого 2 % развития в годы эпифитотии и 8 % развития в годы депрессии болезни в фазу колошения овсяницы луговой 0,2 % развития в годы эпифитотии и 3 % развития в годы депрессии в фазу колошения райграса пастбищного

Химические меры защиты злаковых трав проводят с учетом фаз развития растений, стадий и порогов вредоносности патогенов.

Борьбу против основных болезней проводят в период предпосевной подготовки семян путем их протравливания.

При появлении мучнистой росы проводят опрыскивание посевов раствором серы кол-

лоидной (8-16 кг/га) или молотой (15-30 кг/га).

Против гельминтоспориозов рекомендуется в фазу выхода в трубку обрабатывать травостой препаратом Тилт, КЭ (250 г/л) в норме 0,5 л/га при расходе рабочего раствора 300 л/га.

Применение инсектицидов на посевах многолетних злаковых трав необходимо сочетать с охраной окружающей среды:

- применять пестициды нетоксичные или малотоксичные для полезной энтомофауны;
- вносить их только наземным способом шланговыми опрыскивателями;
- оповещать население и пчеловодов в радиусе 3 км от обрабатываемого поля о сроке применения пестицидов за 48 часов.

2. Борьба с сорными растениями на семенниках злаковых трав. Защита семенных посевов многолетних злаковых трав от сорняков складывается из системы предупредительных, механических и химических обработок в соответствии с типом засоренности.

Система защиты посевов от сорняков осуществляется на основании карт засоренности полей, в которых учитывается видовой состав сорных растений, степень их распространения, начиная с трудноискоренимых и трудноотделимых при очистке семян сорняков, с учетом предшественников и способов посева.

Основные мероприятия по борьбе с сорняками на полях, отведенных под многолетние злаковые травы, проводят в системе севооборота до посева этих культур.

Особое внимание должно уделяться уничтожению многолетних корневищевых и корнеопрысковых сорняков (пырей ползучий, осоты) с использованием агротехнических приемов и гербицидов сплошного действия: опрыскивание одним из препаратов: глифосат, глисол, глипер, глифен, раундап или другие гербициды на основе глифосата – 4-8 л/га в зависимости от степени засоренности.

Для повышения эффективности этих гербицидов необходимо использовать небольшой объем рабочего раствора – 150-200 л/га, приготавливая его на чистой воде. Не следует проводить опрыскивание, если в ближайшие 4-5 часов ожидаются осадки. Через 15-20 дней после внесения гербицидов проводится зяблевая вспашка.

При летних беспокровных посевах злаковых трав на семена обработку почвы перед закладкой семенных травостоев рекомендуется проводить по типу чистого пара, что в значительной мере позволит избавиться от сорняков. В этом случае создаются благоприятные условия для массового прорастания семян сорняков с последующим их уничтожением механическими обработками.

Непосредственно в травостоях сорняки уничтожают путем междурядных обработок на широкорядных посевах в сочетании с применением гербицидов или химическим путем на обычных рядовых посевах.

Рекомендуемая система борьбы с сорной растительностью на семенных посевах многолетних злаковых трав снижает засоренность травостоев вегетирующими сорняками на 80-90 %, что позволяет сократить потери семян при очистке на 25-30 %.

Для расширения спектра действия в год посева целесообразно использование баковых смесей гербицидов из группы 2,4- Д или 2М-4Х в половинных нормах с лонтрелом или базаграном.

3. Защита посевов бобовых трав от вредителей и болезней. Против вредителей и болезней в год получения семян проводят обработку посевов инсектицидами. На бобовых травах известно более 200 видов насекомых повреждающие посевы, среди них наиболее опасными являются клеверный долгоносик семяед, тихиусы, люцерновая толстоножка,

фитономусы. Они повреждает листья, бутоны, цветки и семена. Опрыскивание семенников инсектицидами проводят в фазу стеблевания и в фазу бутонизации до начала цветения бобовых трав.

Значительные потери урожая семян происходят под влиянием фитопатогенов. В зависимости от внешних условий, патогенных свойств возбудителя и состояния растения болезнь может прогрессировать и привести последнее к полной гибели.

Для защиты семенных посевов от антракноза, аскохитоза, бурой пятнистости, желтой пятнистости, мучнистой росы, проводится обработка семенных посевов в фазу стеблевания.

Одной из мер повышающих семенную продуктивность многолетних бобовых трав является применение регуляторов роста–химических веществ, регулирующих интенсивность ростовых процессов, помогающим растениям преодолеть стрессовые ситуации, и способствующим притоку питательных веществ к генеративным органам.

В результате применения регуляторов роста – агростимулина увеличивается семенная продуктивность клевера лугового на 16-25 %, клевера гибридного до 29,%. Наиболее эффективно применение регуляторов роста в фазу ранневесеннего отрастания и бутонизации.

4. Борьба с сорной растительностью на семенниках бобовых трав. При беспокровном посеве бобовых трав уход заключается в уничтожении сорной растительности. При наличии гербицидов сорняки уничтожаются с их помощью в фазу 3-х тройчатых листьев бобовой культуры. При отсутствии гербицидов борьбу с сорной растительностью проводят путем двух - трехкратного подкашивания косилками с последующей уборкой скошенных растений по мере появления сорной растительности.

При широкорядных посевах с целью борьбы с сорной растительностью необходимо проводить рыхление междурядий. Можно также сочетать подкос сорной растительности и химические меры защиты.

При слабом развитии многолетних бобовых трав их подкармливают фосфорно-калийными удобрениями, а сильно развитые травостой следует подкосить за 40-45 дней по окончании вегетации. Подкормка минеральными удобрениями способствует повышению урожайности семян. Фосфорные удобрения вносят в дозе 45-60 кг/га, калийные– 60-90 кг/га. В первую очередь следует подкармливать участки со слабо отрастающими всходами. Посевы с повышенной густотой растений (свыше 150-200 шт/м²) и дружным отрастанием, а также оставленные на семена с первого укоса подкармливать не следует.

Внекорневые подкормки микроудобрениями способствуют повышению урожая. Бор (250-500 г/га) вносят в период бутонизации-начала цветения, для чего используют 17%-ную борную кислоту, в этот же срок вносят молибден (100-150 г/га).

В год получения семян весной ломают стерню покровных культур луговой бороной, или обратной стороной зубовой бороны или катками, затем все эти остатки удаляют с поля. На широкорядных посевах проводят рыхление междурядий. Для борьбы с сорняками на семенниках большое значение придается применению гербицидов.

Одним из действенных агротехнических приемов повышения урожайности раннеспелого клевера является его подкашивание. Влияние подкашивания весьма разносторонне: при подкашивании большая часть сорняков уничтожается; разрывается биологическая цепь вредитель-растение, когда отложенные яйца и личинки, не найдя растительного экстракта гибнут; цветение семенного травостоя проходит в более благоприятных погодных условиях второй половины лета, в этот период численность естественных опылите-

лей-шмелей и диких пчел за счет отрождения новых поколений увеличивается; отрастание травостоя и прохождение фаз развития происходит в сжатые сроки, травостой развит слабее и не полегает, обычно нет подгона, затягивающего цветение и мешающего уборке. Подкашивание нужно проводить в кратчайшие календарные сроки. При этом, чем позднее подкашивается клевер, тем меньше времени остается для цветения и образования семян с травостоя второго укоса.

В климатических условиях РБ подкашивание травостоя раннеспелого клевера лугового должно производиться не позднее 25-31 мая для центральных и северных районов, и до 5 июня для юга Республики, независимо от фазы развития. При холодной весне возможно запаздывание фазы развития на 10-15 дней. Однако данное обстоятельство не дает право сдвигать сроки подкашивания, так как это приводит к резкому недобору урожая семян. Во втором укосе не только повышается урожай семян, но и более чем в два раза уменьшается количество головок поврежденных семяедам. Например, наибольший урожай семян получен при подкашивании в фазе бутонизации – 25-26 мая. Он был выше на 93,2-164,5 кг/га – по сравнению с вариантом без подкашивания.

Наиболее правильно следует: в условиях РБ где-то 30-40 % оставлять семенников из первого укоса, т.к. бывают случаи неблагоприятной погоды во второй половине вегетации, когда в первый укос еще можно было получить семян клевера лугового, а со второго укоса не удалось это сделать.

Для клевера ползучего, имеющего ползучие стебли, целью подкашивания является удаление листовой массы, которая затеняет соцветия и мешает их развитию. Срок подкашивания должен быть строго привязан к фазе развития. Оптимальный срок подкашивания – фаза начала бутонизации, когда высота цветоносов не превышает 5 см и они не попадают под ножи косилки. При подкашивании в более поздние сроки срезается часть цветоносов и урожай семян падает. Кроме того, подкашивание в два – три раза снижает засоренность семян.

Одной из мер борьбы с засоренностью семенников лядвенца рогатого является подпокровный посев его в смеси с клевером луговым. В год посева и в первый год пользования клевер луговой интенсивней растет и подавляет сорняки. Травостой скашивают на сено, а во второй, третий и четвертые года пользования собирают урожай семян лядвенца.