Содержание

Введение

1. Основные виды вредителей кормов и их воздействие на кормовые культуры

2. Борьба с возбудителями болезней кормовых культур

3. Гигиена кормов, пораженных амбарными вредителями

Заключение

Список использованных источников

# Введение

Вредители сельскохозяйственных кормовых растений - животные, повреждающие растения или вызывающие их гибель. Ущерб, причиняемый вредителями и болезнями растений, велик: по данным Организации по продовольствию и сельскому хозяйству (ФАО) ООН, мировые потери ежегодно составляют примерно 20-25% потенциального мирового урожая кормовых культур. Среди позвоночных животных вредителей много в классе млекопитающих, особенно в отряде грызунов. Из беспозвоночных животных с. - х. растения повреждают некоторые виды брюхоногих моллюсков; значительное количество круглых червей из класса нематод. Наиболее разнообразны и многочисленны виды вредителей, относящиеся к типу членистоногих животных: классу насекомых, классу паукообразных (клещи), некоторые виды из класса многоножек и ракообразных (мокрицы).

# 1. Основные виды вредителей кормов и их воздействие на кормовые культуры

Наибольший ущерб урожаю наносят насекомые, что объясняется прежде всего их биологическими особенностями, обилием видов, высокой плодовитостью и быстротой размножения. Вредные для сельского хозяйства насекомые классифицируются по систематическому принципу (по отрядам) и по характеру питания. Растительноядные насекомые и клещи разделяются на полифагов, или многоядных, питающихся растениями разных семейств; олигофагов, или ограниченноядных, питающихся растениями разных видов одного семейства; монофагов, или одноядных, - преимущественно растениями какого-либо одного вида. Большой ущерб урожаю разных культур наносят многоядные вредители: саранчовые, некоторые сверчки (например, медведка); из жуков - щелкуны, чернотелки и другие; из бабочек - озимая совка и близкие к ней виды подгрызающих совок, стеблевой мотылёк, совка-гамма и др. Многочисленны ограниченноядные насекомые, к которым относят шведскую муху, зеленоглазку, гессенскую муху, хлебного жука кузьку и многих других, питающихся исключительно злаковыми растениями. Клубеньковые долгоносики, гороховые плодожорки, гороховая тля и другие повреждают бобовые растения. Весьма разнообразны виды насекомых, питающихся крестоцветными растениями, - капустная белянка, капустная моль, крестоцветные блошки, капустная муха и др. Из одноядных очень вредны филлоксера, повреждающая виноградную лозу, гороховая зерновка - горох, клеверный долгоносик - клевер и т.д. Вредных насекомых и клещей классифицируют также по группам повреждаемых ими культур - вредители хлебных злаков, вредители овощных культур и т.д., что для практических целей удобно.

Различают два основных типа повреждений растений; первый характерен для насекомых с грызущими, второй с колюще-сосущими ротовыми органами. Грызущие насекомые объедают растения грубо или частично с краёв листа, скелетируют листья, обгладывают паренхиму и т.д., перегрызают или частично надгрызают листья, стебли и побеги, проедают ходы, минируют листья и стебли, выгрызают под корой луб, камбий и древесину и т.д. Колюще-сосущие насекомые, например, тли, клопы и др., перед питанием вводят в растения выделения слюнных желез, ферменты которых вызывают ряд биохимических изменений. Зачастую те или иные В. с. р. в своём питании приурочены к определённым органам растений. Отсюда группы вредителей корней, стеблей, листьев, бутонов, цветков, плодов и т.п. Важной видовой особенностью В. с. р. является также в той или иной степени выраженная избирательность в отношении возрастного и физиологического состояния повреждаемого органа растения. Так, тли предпочитают питаться молодыми тканями, вишнёвый слизистый пилильщик - взрослыми тканями и т.д.

Распространение вредителей и формирование комплекса видов в тех или иных агробиоценозах находятся в прямой зависимости от изменяющихся условий окружающей среды и экологической пластичности видов. Для каждого вида характерна определённая занимаемая им территория. Различают общий ареал вида, зоны вредности и стации обитания. Ареал вида - территория, на которой он встречается. Ареалы естественные, или первичные, создаются в результате самостоятельного расселения вида; их границы определяются главным образом климатическими условиями, расположением крупных горных хребтов, морей, наличием растений, пригодных для питания, и другими факторами. В ареалы искусственные, или вторичные, насекомые попадают вместе с семенами, посадочным материалом и пр. Вторичные ареалы характерны, например, для завезённых в Россию виноградной филлоксеры, червеца Комстока и многих других вредителей. Зона вредности - часть общего ареала, на которой тот или иной вид встречается наиболее постоянно в наибольшем количестве и где он наиболее вреден. Стации, или места обитания, - участки с определёнными экологическими условиями, благоприятными для данного вида. Но для одного и того же вида В. с. р. в разных природных зонах стации могут быть различны. Это зависит от того, где данный вид находит свой экологический оптимум. Например, июньский хрущ в степи обитает главным образом на залежах и целине, в Средней Азии - на затенённых и увлажнённых садовых участках. У ряда видов (саранчовые, тли и др.) наблюдаются годовые и сезонные смены стаций.

Для развития и размножения насекомых и клещей большое значение имеют температурные условия. Для каждого вида характерен определённый температурный режим, при котором все жизненные процессы проходят наиболее интенсивно. Большие отклонения от оптимума вызывают нередко гибель вредителя. Способность насекомых переносить длительное охлаждение различна не только у отдельных видов, но даже у одного вида в зависимости от его физиологического состояния. Зная сумму среднесуточных эффективных температур, можно устанавливать (сигнализировать) примерные сроки появления и прогнозировать продолжительность отдельных фаз развития насекомых, число поколений за сезон. Для насекомых, развитие которых связано с почвой, существенное значение имеют её химический состав, кислотность, физическое строение, аэрация и влажность. Воздействуя на эти факторы при помощи приёмов агротехники (обработка почвы, внесение удобрений и т.п.), можно значительно изменять условия в сторону, неблагоприятную для вредных насекомых. Например, известкование кислых почв ухудшает условия для размножения многих видов щелкунов. Из других факторов на размножение вредителей существенное влияние оказывает взаимосвязь В. с. р. с другими животными организмами. В биоценозе складываются сложные "цепи питания", которые оказывают большое влияние на взаимоотношения компонентов, заселяющих определённый биотоп. Например, различные виды тлей питаются соком растений, а выделяемые ими сахара служат пищей муравьям, наездникам и некоторым мухам. Тлями питаются многие виды хищных насекомых, например жуки и личинки кокцинеллид, личинки хризопы, личинки мух журчалок. Тлей и их врагов - хищных насекомых - поедают разнообразные насекомоядные птицы, которые, в свою очередь, становятся жертвами хищных птиц. Нарушение в какой-то части сложившихся "цепей питания" приводит в ряде случаев к существенному и непредвиденному или нежелательному изменению биоценоза в целом.

Различные сочетания факторов внешней среды вызывают у многих вредителей более или менее резкие изменения численности, причины которых у разных видов неодинаковы. Решающую роль могут играть наличие и состав пищи, погодные условия, воздействие хищников, паразитов и болезней и т.д. Колебания численности - следствие соотношений между плодовитостью вида и выживаемостью потомства, зависящей от условий среды и способности организма приспособиться к ним. Большое значение имеет составление прогнозов размножения насекомых на основе постоянных учётов их численности, сигнализации о сроках их появления.

Систематическое изменение человеком в процессе с. - х. производства условий биотопа вызывает соответствующую перестройку биоценологических связей и структуры биоценоза. Образуются так называемые вторичные биотопы и агробиоценозы. Например, в результате распашки целины в СССР и замены разнообразных по характеру степных растений культурными злаками со свойственной им агротехникой произошли резкие изменения в видовом составе и численности насекомых. С одной стороны, некоторые одноядные виды, питавшиеся ранее на специфичных для целины растениях, погибли, что вызвало обеднение видового состава энтомофауны в новом культурном биотопе, с другой стороны, некоторые виды насекомых, обитавшие раньше на диких злаках, перешли на посевы пшеницы, где нашли изобилие более питательных кормов. Этим в известной степени и объясняется быстрое увеличение численности пшеничного трипса и серой зерновой совки. Предвидеть и регулировать подобные изменения - важнейшая научная и практическая задача.

# 2. Борьба с возбудителями болезней кормовых культур

Мероприятия по снижению вредоносности насекомых делятся (условно) на профилактические - агротехнические, биологические и на истребительные - физико-механические, химические, биофизические и биохимические. Агротехнический метод (биоэкологический в своей основе) включает в себя выведение устойчивых к вредителям сортов культурных растений, подбор и соблюдение правильного севооборота, проведение в наиболее эффективные сроки различных приёмов ухода с таким расчётом, чтобы создать условия, максимально повышающие самозащитные свойства растений, а также снижающие численность и вредоносность вредителей. В биологический метод входит использование против вредителей их паразитов и хищников, размноженных в специальных лабораториях (трихограммы, криптолемуса, афелинуса и др.), а также применение микробиологических препаратов (энтобактерина, боверина и др.) и вирусных болезней насекомых; охрана и привлечение природных врагов В. с. р. (хищных животных, уничтожающих грызунов, насекомоядных птиц, паразитических и хищных насекомых, клещей и нематод); устройство искусственных гнездовий для птиц и подкормка их в зимний период и т.д. Физико-механический метод включает применение капканов и ловушек для грызунов или ловчих ям и канав для сбора, например, свекловичных долгоносиков, жуколовок, гусеницеловок, вылов вредителей на свет и приманки, сбор и сжигание зимних гнёзд гусениц златогузки, боярышницы, уничтожение кладок непарного и кольчатого шелкопрядов, накладка ловчих поясов на штамбы плодовых деревьев при борьбе с яблонной плодожоркой и др. Химический метод состоит в использовании для борьбы с вредителями ядовитых химических веществ - акарицидов, инсектицидов, зооцидов, нематоцидов, фумигантов и др. К биофизическим и биохимическим методам относятся применение гамма-излучений и химических препаратов для половой стерилизации насекомых и клещей в сочетании с использованием привлекающих химических средств (аттрактантов) и средств, нарушающих физиологические функции вредных насекомых (антиметаболиты и др.).

Борьба с вредителями заключается в осуществлении систем мероприятий, основанных на рациональном и дифференцированном сочетании различных методов, направленных прежде всего на решение профилактических задач.

# 3. Гигиена кормов, пораженных амбарными вредителями

На растениях паразитирует огромное множество вредителей. Одни их них наносят вред нарушая целостность фотосинтезируемой поверхности растений, другие - семена, третьи портят не только качество корма, но и попав с ним в пищеварительный тракт травмируют его, четвертые - при большом количестве уничтожают запасы кормов, портят их, переносят различные болезни.

Амбарные вредители опасны еще и тем, что они превращают имеющиеся питательные вещества в кормах в большинстве случаев в ядовитые продукты своей жизнедеятельности, способствуют распространению различных микроорганизмов.

Одними такими паразитами являются зерновые совки, зерновая моль, мучная огневка. Они все в своем развитии проходят полный цикл - яйцо-личинка-куколка и взрослая особь - бабочка. Опасны не бабочки сами, а их личинки и куколки. На этих стадиях развития они усиленно питаются не только зерном, повреждая его, но и продуктами его переработки, опутывая их паутиной, скрепляют как зерно, так его различные части в своеобразные глыбы и таким образом концентраты становятся непригодными к использованию.

Значителен вред от поражений продуктов переработки зерна клещами. У этих клещей, в отличие от остальных известных, более длинный цикл развития за счет дополнительных стадий превращения. Все это приводит к тому, что экскременты выделяемые как взрослыми особями, так и их личинками, нимфами и гипопусами придают муке, комбикормам горький вкус и неприятный запах. Экскременты кроме всего прочего содержат яды, которые губительно сказываются на молодняке сельскохозяйственных животных и птице. Страдают также и взрослые животные. Кроме того, клещи являются поставщиками бацилл и бактерий выделяемых с экскрементами.

Амбарный долгоносик - насекомое, с жесткими хитиновыми крыльями. При обильном размножении в зерне злаков могут попасть в пищеварительный тракт и вызвать нарушение целостности слизистой оболочки, что приводит к инфицированию и, как следствие, к развитию разнообразных патологий. Кроме того, долгоносик выделяет ядовитое вещество - контаридин, наносящий вред здоровью не только молодняку, но и взрослым животным.

Грызуны - всегда являлись и являются вредителями не только хлебных злаков, но грубых и сочных кормов. Мыши и крысы опасны и тем, что способны распространять огромное множество различных инфекционных и инвазионных заболеваний, характерных для животных и человека.

Для предупреждения заражения кормов амбарными вредителями, необходимо проводить такие мероприятия как мытье складов и хранилищ водными растворами акарицидов и инсектицидов при их освобождении от зерна и продуктов его переработки хотя бы один раз в год. Регулярно проводить на складах дератизационные мероприятия.

Из других вредителей растительных кормов можно назвать гусениц капустной и репяной белянок. Они не только поражают надземную часть данных растений, но и могут быть съедены животными. Попав в пищеварительный тракт гусеницы своим волосяным жестким опушением повреждают слизистую рта и желудочно-кишечного тракта, а также ядовитые выделения волосков раздражают пищеварительный тракт. Одной из мер борьбы с гусеницами - опрыскивание плантаций кормовой и столовой капусты, репы насыщенным раствором соли (на 10 л воды берется 800 г соли), что без всякого вреда для растений, полностью приводит к гибели гусениц.

Травяная тля - чаще всего поражает посевы бобовых культур, питаясь их соками. Поедая пораженный корм у домашних животных возникают воспаления, пузырьковые сыпи, конъюктивиты. За неделю до уборки пораженные участки тлей обрабатывают рекомендуемыми химпрепаратами.

# Заключение

Таким образом, наибольший ущерб кормам наносят насекомые, что объясняется прежде всего их биологическими особенностями, обилием видов, высокой плодовитостью и быстротой размножения. Вредные для сельского хозяйства насекомые классифицируются по систематическому принципу и по характеру питания.

Мероприятия по снижению вредоносности насекомых делятся (условно) на профилактические - агротехнические, биологические и на истребительные - физико-механические, химические, биофизические и биохимические.

Борьба с вредителями заключается в осуществлении систем мероприятий, основанных на рациональном и дифференцированном сочетании различных методов, направленных прежде всего на решение профилактических задач.

# Список использованных источников

1. Беляев И.М., Вредители зерновых культур нечернозёмной полосы, 4 изд., М., 1999;
2. Васильев В.А. и Лившиц И.З., Вредители плодовых культур, М., 2001;
3. Захаров Л.З., Вредители полевых культур на Юго-Востоке, Саратов, 1988;
4. Датиашвили И.Д., Вредители кормовых культур, СПб., 2003;
5. Яхонтов В.В., Вредители кормов и борьба с ними, М., 2001