

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Алексеева С.А., Быстрая Г.В. *Препараты для защиты плодовых и ягодных культур.* // *Ж. Защита и карантин растений.* Москва, 2001. – №5. - 41. с.
2. Колесова Д.А., Чмырь П.Г. *Система защиты яблоневых садов ЦЧР.* // *Ж. Защита и карантин растений.* Москва, 2000. – № 7. - 33 с.
3. Колесова Д.А., Чмырь П.Г. *Система защиты яблоневых садов ЦЧР.* // *Ж. Защита и карантин растений.* Москва, 2000. – № 7. - 33 с.
4. Очилов Р., Бобобеков Қ., Сагдуллаев А., Пулатов З., Учаров А., Рахматов А., Аброров Ш. *Мевали дарахтлар зараркунандалари ва касалликларини аниқлаш ҳамда уларга қарши кураш чоралари.* – Тошкент: “Фан” 2010 – Б. 4-53.
5. Шукуров Х., *Эффективность новых химических препаратов против кровяной тли.* «Интеграция науки, общества, производства и промышленности» *Международной научно-практической конференции.* Екатеринбург, РФ 2018 г. 25 декабря – С.112-114.

УДК.632.634.9

Проблеми и его решение

К ВОПРОСУ ИНТЕГРИРОВАННОЙ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ ЛЕСОВ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация: Мақолада ўрмонзорларни уйғунлашган химоя қилишда зараркунандаларга қарши кимёвий препаратларни фақат зараркунандалар кўпайган жойларга сепиш тавсия этилади. Кўпроқ ўрмон хўжалиги тадбирларини ўтказиш, паразит ва йиртқич ҳашаротлардан фойдаланиш ҳамда ҳашаротхўр қушлардан фойдаланиш.

Annotation: In this article, it is recommended that spray chemicals be sprayed only on insect crowded areas of the pest for integrated forest protection. It is recommended to carry out more forestry activities, use of parasites and predators, as well as use of insect birds.

Ключевое слова: Лесохозяйственным культур, мероприятиям, трихограмма, бракон и энтомофагов.

Лесов Узбекистана имеют важное водорегулирующее и почвозащитное значение. При этом горные леса регулируют сток, защищают почву от размыва и смыва, предупреждают селевые потоки. Кроме того, орехово-плодовые леса дают большое количество плодов (ореха грецкого, фисташки, яблоки, алычу и др.) и сырья для промышленности.

Основными лесобразующими породами являются арча, фисташка, грецкий орех, яблоня, алыча, миндаль и др.

Долинные леса состоят из тугайных и искусственно созданных насаждений на орошаемых и богарных землях в виде полезащитных лесных полос и массивов. Они выполняют большую защит-

ную роль: укрепляют берега рек, защищают поля от сильных ветров, понижают уровень грунтовых вод. Создают своеобразный микроклимат и способствуют повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Здесь лесобразующим породам являются туранга, лож, тополь, ива, акация вяз перистоветвистый ясен и др.

Пустынные леса предупреждают наступление песков на культурные земли, являются пастбищными угодьями и топливной базой. Здесь лесобразующими породами являются черный и белый саксаул, черкез кандым, гребенщик и др.

Как видно лесорастительные условия Узбекистана, как и

всей Средней Азии, своеобразны и разнородны. Это, свою очередь обусловлено специфическими естественногеографическими, климатическими и почвенными условиями.

В соответствии с лесорастительными условиями и вредная энтомофауна, как и борьба с ней обусловлены специфическими чертами, пригодными для данных условий. Поэтому меры по уничтожению вредителей, применяемые не только в сельском хозяйстве но и в лесах лесной и лесостепной зонах всегда приемлемы в условиях нашей республики.

Для лесов Узбекистана настала необходимость разработки интегрированных систем борьбы с вредителями и болезнями. Она диктуется еще и тем что в последний годы применение различных пестицидов значительно загрязняет окружающую среду, не снижает заметно численность главных вредителей. Это приводит к ежегодным обработкам пестицидами.

В настоящее время химический метод борьбы с вредителями леса направлен только на уничтожение популяции текущего года, и это оправдывается, сегодня тем,

что оно сохраняет текущий прирост насаждений и его продуктивность. Но это ни в коем случае не решает главного вопроса защиты леса - снижения численности вредителя предотвращения его массового развития в последующие годы.

В отличие от сельскохозяйственных культур лесные насаждение-наиболее долгоживущие растения и в течение всей жизни подвергаются нападению вредных насекомых. А систематическая химическая обработка леса не только экономически нецелесообразна, но и обладает большими отрицательными последствиями, оказывая губительное действие на комплекс животных лесных биогеоценозов.

Умелое и правильное сочетание лесохозяйственных мер и природных факторов, ограничивающих массовое развитие насекомых, позволило бы резко сократить применение химических средств защиты леса, а вредных организмов довести до хозяйственно неощутимого значения. Известно, что из всей фауны насекомых вредители составляют не более 10%, а наиболее злостных даже менее 1%. Естественно, борясь химическим методом против одного вредителя, мы уничтожаем других, которые выполняют более важные функции в лесных насаждениях, особенно опылителей и энтомофагов, насекомоядных птиц и млекопитающих.

Все эти недоразумения может решить интегрированная борьба, она заключается в рациональном сочетании всех приемлемых методов борьбы, которые подавляют массовое развитие вредных видов и сохраняют в достаточном количестве полезные виды для разработки интегрированной борьбы необходимо широкое исследование в области биологии, популяционной динамики вредителей и их энтомофагов и взаимоотношение между ними и рас-

тениями. Они должны быть разработаны для каждого типа леса для каждой зоны хозяйства с учетом местных особенностей.

Приемы интегрированной борьбы должны осуществляться в начале создания лесных насаждений. Допущенные при создании лесных насаждений ошибки часто не поддаются исправлению. А правильно созданные насаждения становятся более устойчивыми и долговечными.

Интегрированная борьба с вредителями леса должна включать все приемы и мероприятия ограничивающие или снижающие численность вредных насекомых. Основными из них являются лесохозяйственные мероприятия начиная с подготовки почвы посадок рубок ухода и т.д., которые направлены на выращивание здоровых насаждений и служат профилактикой появления очага вредителей. Особое значение при этом имеют тип смещения и густота стояния. Изреженный и долго не смыкающийся насаждения сильно подвергаются нападению таких вредителей как малая тополевая златка (*Melanophilapicta*) тополевая стеклянница (*Sesiaapiformis*) и др. при этом наибольший вред от вредителей ощущается в чистых насаждениях.

Смешанные насаждения, да еще с подлеском из кустарников более устойчивы несмотря на то что видовой состав вредителей в них более разнообразен чем в чистых насаждениях. Одновременно с этим они богаче и в отношении энтомофагов.

Другим важным мероприятием является своевременное проведение санитарных рубок и рубок ухода так как ослабленные и усыхающие деревья-первостепенный объект нападения стволовых вредителей. Почти все стволовые вредители предпочитают физиологически осла-

бленные деревья особенно такие вредители, как малая тополевая златка (*Melanophilapicta*) заболонники (*Scolytus amygdali*, *Scolytus carpini*) пахучий древооточец (*Cossus cossus* L.) усачи (*Cerambycidae*) и др. Очаги массового развития указанных вредителей носят куртинный характер в зависимости от лесорастительных условий и ухода за ними. В дальнейшем при отсутствии надлежащих мер они размножаются в массе и расселяются. Своевременное проведение санитарных рубок разработка снеговальных и ветровальных деревьев и участков уничтожает огромное количество поселившихся на деревьях стволовых вредителей со срубленных деревьев снимается кора а при заражении их городскими усачом или гусеницами пахучего древооточца древесина их разделяется на поленья дрог.

После санитарных рубок нужно провести очаговые химической обработки рекомендуемыми пестицидами. Сочетание санитарных рубок и химических обработок позволит значительно сократить применение опасных пестицидов.

Известно что в настоящее время химические средства защиты растений несколько регламентируются и их использование является вынужденным. Прибегать к ним нужно только в случаях крайней необходимости.

При применении химических средств защиты леса необходимо знать степен загрязнения окружающей среды пестицидами и закономерности их сохранения и круговорота в различных объектах биоценоза. Для каждого рекомендуемого пестицида должна быть установлена степень опасности для полезной энтомофауны, насекомоядных и промысловых птиц млекопитающих и других обитателей леса. Необходимо учитывать длительность сохра-

нения токсических остатков препарата и биологических объектов и в почве которое зависит от физико-химических свойств препарата нормы расхода лесоразительных условий обрабатываемых насаждений и других условий.

Наиболее безопасны биологические препараты:

Имеющиеся сведения о возможности применения в наших лесах энтобактерина, дендробацилина, инсектина и других микробиологических препаратов (К.Е.Романенко 1971., Т.К.Хамдамзада 1972., И.К.Махновский, Г.Ф.Гузев., Ш.Х.Халилов 1972) требуют дальнейшего изучения.

Одним из важных элементов интегрированной борьбы – это использование энтомофагов которые препятствуют массовому размножению вредителей не отпугивая природу и не нарушая сложившегося взаимоотношения между сочленами биоценоза.

Опыт применения энтомофагов и усиления их эффективной роли в условиях Средней Азии имеется. В частности в борьбе с яблоневой и плодовой молями (*Hyponomenta malinellus*) используется паразит агениаспис. Это эффективной специализированный паразит горностаевых молей играющий исключительно важную роль в снижении численности яблоневой и плодовой молей (Р.П.Кареваева 1967). Другим эффективным энтомофагом является муха тахина (*Tachina orientalis* Zim) развивающаяся на куколках молей. Естественных условиях муха

тахина уничтожает моли до 63-80% а в отдельных местах до 96% (И.К.Махновский Г.Ф.Гузев 1969).

По биологическом особенности на муху тахину пестициды при обработке против гусениц молей не действуют так как пупарий мух в этот период находится в почве а лёт мух начинается в период завершения питания гусениц практически к окончанию химических работ. В данном случае деятельность тахины и химическая борьба заимодополняют друг друга и численность молей снижается до хозяйственно неощутимого значения.

Увеличение численности энтомофагов достигается не только правильным применением лесохозяйственных мер и химических средств защиты леса но и массовым разведением их в лабораторных условиях о последующим выпуском в природные биоценозы. В этом вопроса большого внимания заслуживают по искусственному разведению трихограммы и браконе (Б.М.Перегонченко и др..1973) паразитов фисташковой (*Raourvariapistation la Damil*) и ореховой (*Sarrotripus mustulana* Erml) плодоярок.

Известно то все главнейший вредители лесов Средней Азии в природных условиях имеют многочисленных энтомофагов значении которых в большинстве случаев еще не изучены а также не изучены вопросы усиления их эффективной роли.

Важной значения и ограничения численности вредных насекомых леса также играют насекомоядные птицы, млекопитаю-

щие и другие животные обитающие и лесных насаждениях насекомоядные животные истребляют огромное количество вредителей во всех фазах их развития. Особая роль при этом принадлежит птицам которые уничтожают вредных насекомых как на земле, так и на стволе и в кроне деревьев. Наибольшее значение у нас имеют синицы славки мухоловки скворцы сорокопуть дятловые кукушки и др.

Чтобы усилить полевную деятельность птиц в лесных насаждениях нужно создавать благоприятные условия для их гнездования и размножения.

При санитарных рубках необходимо оставлять усохшие дуплистые деревья создавать скворечники проводить зимнюю подкормку – всё эти меры будут способствовать привлечению птиц и повышению их полезной деятельности

Таким образом главными элементами интегрированной борьбы с вредителями леса являются лесохозяйственные химические мероприятия использование энтомофагов насекомоядных птиц и других животных.

Правильной сочетание элементов интегрированной борьбы в потенциальных и первичных очагах массового размножения вредителей приведет к снижению численности вредных видов и максимальной активности полезных биологических агентов.

**А.Анорбаев, Ш.Эсонбаев,
У.Машарипов, ТашГАУ.**

Использованной литературы:

1. **Вопросы совершенствования интегрирования защиты растений. «Научные труды» ТашС-ХИ, Выпуск-96, Ташкент 1981.**
2. **К.Шамсиев, Е.С.Александровский, Г.П.Озолин и др. «Орехоплодные в Узбекистане» изд. "Мехнат", Ташкент 1990, 144 с.**
3. **«Интегрированная защита растений от основных вредителей и болезней в Восточной Европе и на Кавказе» ФАО Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. Будапешт 2017, 99с.**