**Общие положения по защите растений от насекомых вредителей.**

Осенний загородный участок необыкновенно красив. Лучи солнца, пронизывая холодный воздух, золотят стволы и кроны деревьев. Легкий ветерок играет листвой. Еще радуют глаз цветущие однолетние и многолетние растения. Выезжая загород, мы отдыхаем душой, наслаждаясь красотой природы, которая окружает нас. Причем как говориться, чтобы глаз радовался, приходиться тратить не малые средства на посадку деревьев, кустарников, цветов. Но, к сожалению, проходит некоторое время и даже те насаждения, которые изначально находились на участке, могут погибнуть или потерять свою привлекательность, если им не уделять хотя бы немного внимания.

Этим летом владельцы усадьб, у которых на территории растут хвойные или лиственные породы, чаще всего сталкивались с проблемой изменения цвета крон, повреждения листьев и хвои взрослых деревьев, а так же декоративных кустарников. Причин тому в зависимости от географического местоположения, а также породы дерева могло быть несколько. Такое явление для хвойных пород этим летом было чаще всего связано с повреждением их стволовыми вредителями.

Наиболее опасным и распространенным из этой группы является короед — типограф. Обычно жуки поражают ослабленные деревья. Вред приносят, как взрослые особи, так и личинки. Питаясь, они проделывают ходы, под корой дерева нарушая циркуляцию питательных веществ от кроны к корням и наоборот, а также как правило, являются переносчиками различных грибковых заболеваний. Это и приводит к изменению цвета крон. У таких деревьев новое отрастание хвои (прирост) не происходит, или происходит слабо. К сожалению, владельцы участков замечают уже ярко выраженные симптомы повреждений (в этом случае с вредителем бороться очень трудно) и обращаются к специалистам для проведения обработки. Избежать такой ситуации можно если комплексно подходить к решению этой проблемы. Только ряд мероприятий, которые необходимо осуществлять, начиная с ранней весны и кончая поздней осенью, позволяет надеяться на то, что ваши деревья будут не тронуты этим вредителем. Во-первых, необходимо поддерживать здоровое состояние деревьев. Поскольку не специалисту достаточно трудно заметить первые признаки неблагоприятной ситуации, советуем обратиться к специалистам заранее, не дожидаясь, печального исхода дела.

Во-вторых, с вредителем можно бороться не только с помощью химических методов, используя которые нужно быть предельно аккуратными. Барьерные ловушки и биопрепараты (Боверин и т.д.) в качестве профилактических мер, достаточно хорошо защищают деревья от появления вредителя, к тому же они безопасны для человека и полезных насекомых (опылителей, энтомофагов). Эти средства мы рекомендуем применять при посадке деревьев, так как именно в этот период они наиболее ослаблены.

И, наконец, если Вы покупаете участок земли, где находятся хвойные деревья, и Вы хотите чтобы они оставались в целости и сохранности, по возможности осмотрите близлежащую территорию, нет ли там сухостоя, что свидетельствует о наличии очага вредителя.

Достаточно часто этим летом можно было увидеть деревья, скорее всего это клены, дубы (т.е. лиственные породы), листья которых были покрыты белесым налетом. Причиной такой окраски является поражения патогенным грибком, который вызывает заболевание растений — Мучнистая роса. Одни из нас не обращают на это никакого внимания, другие принимают меры, обращаясь к специалистам, или обрабатывают деревья сами. Обычно для борьбы с этим заболеванием используют химические серосодержащие препараты. Мало кто знает, что если на участке такого рода защитные средства использовать из года в год, то у патогенного грибка вырабатывается устойчивость к ним. Рано или поздно это приведет к гибели дерева. В такой ситуации приходит на помощь интегрированная система защиты растений. Необходимо провести ряд агротехнических мероприятий, которые в большей степени позволяют избежать появления мучнистой росы на деревьях и кустарниках. К тому же с опасным грибком можно отлично справиться с помощью бактериальных биологических препаратов (Планриз, Алирин и т.д.), устойчивость к которым не вырабатывается. Они более безопасны, их можно применять как профилактически, так и по факту появления признаков болезни.

С повреждением листьев или хвои мы сталкиваемся ничуть не меньше. Эту проблему решить гораздо труднее, если не подходить к этому вопросу серьезно, так как в противном случае дерево может остаться вовсе без листьев или хвои. Существует много вредителей, которые в значительной мере наносят ущерб тем или иным образом. Всех их можно разделить на две группы: грызущие и сосущие. К листо- и хвоегрызущим относятся множество видов насекомых из разных отрядов. В нашей зоне чаще всего вредят листовертки, шелкопряды, волнянки, пилильщики. К сосущим насекомым относятся такие часто встречающиеся вредители как тли, трипсы и разные виды клещей. Благоприятные погодные условия этого лета способствовали развитию насекомых и той, и другой группы. Начиная с момента появления первых зеленых листьев и кончая серединой августа на деревьях достаточно просто можно обнаружить гусениц или личинок, которые питаются листьям или хвоей. Иногда можно наблюдать, что поврежденные листья закручиваются в сигарообразную трубочку. Иногда личинки очень малы и выгрызают на листе только мягкие его части, в результате чего образуются пятна неправильной формы светло-коричнево цвета, лист засыхает. На лиственницах, соснах, елях можно заметить, что в отдельных участках кроны или вовсе на всем дереве хвойный покров как бы изрежан, (т.е. не такой густой, как на здоровом дереве). Повреждения такого рода наносит группа листо- и хвоегрызущих вредителей. Существует достаточно много инсектицидов (препараты, используемые для борьбы с насекомыми), которые применяются для защиты растений от этой группы вредителей. В основном, это химические препараты, действующим веществом которых являются фосфорорганические соединения или сложные эфиры — так называемые перетройды. При их использовании необходимо помнить об экологических последствиях и строго соблюдать регламент применения. Биологические препараты в частном секторе используются меньше, а жаль. Например, Министерство природных ресурсов для защиты огромных лесных массивов России предпочтение отдает биологическим препаратам, таким как Битиплекс, Лепидоцид, Вирин, и неслучайно. Они более экологичны, обработка ими обходится дешевле, а по эффективности они не уступают химическим инсектицидам. У этих препаратов действующим веществом являются клетки микроорганизмов и продукты их жизнедеятельности. В зависимости от микроорганизма биопрепараты бывают бактериальные (споровые, бесспоровые) и вирусные. Все они с успехом используются для защиты лесов от листо- и хвоегрызущих. При работе с ними необходимо хорошо знать биологию вредителя, чтобы не упустить сроки обработки.

Таким образом, проблема защиты любых зеленых насаждений требует комплексного и высококвалифицированного подхода, что еще раз доказывает о необходимости обращения к специалистам.

**Краткая характеристика насекомых вредителей, признаки поражения и способы борьбы.**

При защите деревьев и декоративных растений особенно внимательными надо быть по отношению к группе сосущих вредителей. Их вред с каждым годом нарастает и особенно сильно проявляется к середине лета. В зависимости от вида вредителя симптомы повреждений будут разные. Например, клещи, питаясь, вызывают образование на листьях множество светло-желтых, мелких пятен. Листья буреют и опадают. Примерно такие же симптомы будут видны при поражении растений трипсом. Взрослые особи и личинки, питаясь на листьях, высасывают сок из растений. В местах питания появляются светло-желтые пятна угловатой формы. При сильном поражении, весь лист бывает испещрен беловато-желтыми крапинками с черными точками — экскрементами трипсов. Поврежденные листья буреют и засыхают. Кроме прямого вреда трипс способствует распространению различных вирусов.

Существует несколько видов трипсов и клещей. На ранних стадиях развития популяции (колонии) и тех, и других достаточно трудно идентифицировать. Пожалуй, одним из легко определяемых вредителей этой группы являются тли. Тли, которых насчитывается более 60 видов, поражают побеги, цветки, и нижнюю сторону листьев, вызывая их сморщивание и скручивание. Практически все виды являются переносчиками вирусов. Эта группа вредителей опасна еще и потому, что повреждает не только растения открытого, но и закрытого грунта, доставляя массу неприятностей владельцам зимних садов, оранжерей и теплиц. Мероприятия по защите от этих насекомых должны строиться исходя от вида вредителя, фазы его развития и вида повреждаемой культуры, в противном случае, проводимые обработки будут напрасны.

Используемые препараты для борьбы с этой группой вредителей в основном специфичны. Те, которые, применяют для борьбы с клещами, называют акарицидами. Все они действуют на взрослых насекомых, но некоторые имеют пролонгированное действие и на яйца. К сожалению, высоко эффективных биологических препаратов для открытого грунта против клещей на настоящий момент не существует. Хотя в зимних садах и теплицах с этим вредителем очень хорошо можно справиться с помощью так называемых насекомых энтомофагов, т.е. хищных клещей: фитосейулюса, метасейулюса, амблисейуса.

На пораженные растения выпускают определенное количество насекомых энтомофагов, и те уничтожают паутинных клещей, питаясь ими. Например, взрослые особи фитосейулюса при высокой численности паутинного клеща уничтожают преимущественно взрослых вредителей и более крупных нимф, оставляя некоторую часть молоди и яиц для питания отрождающегося из яиц собственного потомства. Уничтожив основную часть колонии вредителя, взрослые клещи мигрируют на другие зараженные листья, где вновь откладывают яйца и продолжают уничтожать паутинных клещей. Молодь хищного клеща полностью ликвидирует остатки колоний вредителя и так же переходит на другие листья в поисках пищи. Так как фитосейулюс — это узкоспецифицный энтомофаг (питается только паутинным клещом), то не найдя корма, он погибает. Аналогично действует и хищный клещ метасейулюс. Амблисейус используется для защиты различных культур от разных видов трипса. Помимо трипса амблисейус охотно питается паутинным клещом. Благодаря этому, в случае уничтожения трипсов, хищник способен не только сохраняться на растениях, свободных от этого вредителя, но и накапливаться в значительных количествах.

При борьбе с тлями с успехом можно использовать таких насекомых энтомофагов как: галлица афидимиза и афидиус. Самки Галлицы откладывают яйца в колонию тлей, из яйца выходит личинка, которая и является хищником. Афидиус паразитирует более чем на 40 видах тлей. Самка хорошо летает и может обнаруживать тлю в радиусе до 80 м от точки выпуска. Откладывает яйцо прямо в тело тли, из которого в последствии вылетает молодая особь Афидиуса. Использование энтомофагов является самым безвредным, экологически чистым методом защиты растений. Метод можно использовать как в закрытом, так и в открытом грунте, при условии хорошего знания биологии как вредителя, так и энтомофага, применяемого против него. Применение хищных насекомых в комплексе с микробиологическими препаратами позволяет добиться очень высоких результатов. Неслучайно именно этот метод применяют при защите зимнего сада и теплиц работники загородной резиденции Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия второго. В условиях, где не допускается использование химических инсектицидов и фунгицидов (препараты, применяемые для защиты растений от болезней) применение энтомофагов и биопрепаратов позволяет эффективно защищать растения от тех или иных вредителей или болезней. Главное в этом случае доверить дело специалисту.