

БОЛЕЗНИ ЛЕСА (ЭПИФИТОТИИ)

Терминология, основные понятия

Эпифитотия – массовое заболевание растений;

Вредный организм для растений – организм, снижающий урожай растений или его качество.

Защита леса – раздел лесохозяйственного производства, осуществляющий защиту леса от вредителей, болезней и воздействия неблагоприятных факторов;

Защита растений – раздел прикладной биологии, разрабатывающий теоретические основы и методы предотвращения и снижения потерь от вредных организмов, а также раздел сельскохозяйственного производства, осуществляющий применение этих методов;

Химическая защита растений – защита растений от вредных организмов с помощью химических средств;

Биологическая защита растений – защита леса от вредителей и болезней с помощью биологических средств;

Лесохозяйственная защита леса – защита леса, включающая лесохозяйственные работы, исключающие или уменьшающие возможность повреждения леса вредителями;

Физическая защита леса – защита леса с использованием физических средств для регулирования численности вредителей и развития болезней леса;

Болезни растений – нарушение нормального обмена веществ клеток, органов и целого растения под влиянием фитопатогена или неблагоприятных условий среды;

Вредитель растений – вид животного, способный причинить повреждения растению, ущерб от которых экономически целесообразно предотвратить;

Диагностика болезни растений – распознавание болезни растений по совокупности признаков;

Карантин растений – система государственных мероприятий, направленных на охрану растительных ресурсов страны от завоза и на предотвращение распространения карантинных объектов и других особо опасных вредных организмов растений, устанавливаемых соответствующими органами каждой страны;

Фитисанитария – мероприятия по уменьшению количества или уничтожению вредных организмов;

Очаг вредителей леса – участок леса (лесной площади), характеризующийся повышенной численностью вредителей;

Очаг болезней леса – участок леса (лесной площади), характеризующийся повышенной концентрацией патогенных организмов;

Тип болезни леса – группа близких между собой болезней древесных пород, характеризующихся комплексом сходных симптомов патологического процесса;

Массовые хвое – листогрызущие вредители – вредители, массово уничтожающие хвою и (или) листву;

Служба защиты леса – служба лесного хозяйства, осуществляющая защиту леса от вредителей и болезней;

Система мероприятий по защите леса – комплекс методов и приемов защиты объектов лесного хозяйства от вредителей и болезней;

Прогноз в защите леса- вероятностная оценка изменения численности вредителей и развития болезней леса;

Лесопатологический мониторинг – система наблюдений за состоянием лесов, нарушением их устойчивости, повреждением (поражением) вредными организмами и другими негативными воздействиями природного и антропогенного характера, наблюдений за неблагоприятными факторами, влияющими на состояние лесов, а также система их оценки прогноза;

Санитарное состояние леса – характеристика леса, содержащая сведения о его захламленности, наличии усыхающих и сухостойных деревьев;

Санитарные правила в лесах – система мероприятий и рекомендаций ведения лесного хозяйства, направленных на улучшение санитарного состояния лесов и локализацию очагов стволовых вредителей и болезней;

Биологическое средство защиты леса – продукт, содержащий живые микроорганизмы или энтомофаги. произведенные для защиты лесов от вредных организмов в биотехнологических лабораториях и не подлежащие коммерциализации;

Обоснование назначения мер защиты леса – официальный документ, содержащий необходимые расчеты по применению средств защиты растений на конкретной территории против конкретного вредного организма или организмов;

Ликвидация действующих очагов – официальное мероприятие, заключающееся в применении биологических средств защиты леса методами наземного, авиационного опрыскивания или наземного аэрозольного применения и направленное на предотвращение нанесения вредными организмами неприемлемого экономического или экологического ущерба лесам;

Профилактические меры защиты леса (профилактические лесозащитные мероприятия) – официальное мероприятие, заключающееся в использовании биологических средств защиты леса или лесохозяйственных мероприятий и направленное на предотвращение формирования очагов и/или предотвращение нанесения вредными организмами экономического или экологического ущерба лесам, при прогнозируемой угрозе нанесения ими повреждений лесам не более 25 % фотосинтезирующего аппарата;

Очаг вредного организма – определенная территория, на которой в результате массового размножения или распространения вредного организма существует угроза значительных потерь урожая сельскохозяйственных культур и ценных пород древесины, а также готовой продукции растительного происхождения;

Пестицид –химическое вещество, используемое для борьбы с вредными организмами, повреждающими растения, вызывающими порчу сельскохозяйственной продукции, материалов, изделий, а также для борьбы с паразитами и переносчиками заболеваний человека и животных.

Виды опасностей

Основные типы болезней древесных пород

Наиболее распространенными типами болезней древесных пород являются: пожелтение (побурение) и отмирание хвои и листьев, мучнистая роса, ржавчина, пятнистость, парша, некроз коры, рак, вилт (увядание), гниль, «ведьмины метлы», деформация, мозаика листьев.

Пожелтение (побурение) хвои и листьев. Данный тип болезни встречается у всех лесных пород и характеризуется пожелтением, преждевременным их засыханием и опадением. Вызывается воздействием абиотических и биотических (грибы, бактерии, вирусы) факторов. У хвойных пород этот тип болезни получил название «**шютте**».

Мучнистая роса поражает листья, побеги и другие органы растения и проявляется в виде белого или темно-серого налета, представляющего мицелий и спороношения мучнисторосяных грибов.

Ржавчина объединяет многочисленные болезни древесных пород, вызываемые ржавчинными грибами.

Пятнистость проявляется на листьях, плодах и семенах пятнами различной величины, формы и цвета. Возбудителями их могут быть грибы, бактерии, вирусы, а также причиной формирования пятен выступают абиотические факторы (промышленные эмиссии).

Парша. Характеризуется поражением молодых листьев и побегов древесных пород.

Некроз коры чаще встречается на ветвях и стволах древесных пород и проявляется отмиранием луба, камбия и поверхностных слоев древесины. При поражении деревьев грибами в толще пораженной коры формируются грибные структуры в виде пикнид, стром, подушечек.

Рак. При этом типе болезни на стволах и ветвях древесных пород образуются открытые незарастающие язвы, часто окруженные по краям наплывами древесины, или формируются опухоли (наросты) различной формы и размеров. Возбудителями многих раковых болезней древесных пород являются грибы и бактерии.

Вилт (увядание). Характеризуется поражением сосудистой системы древесных пород и проявляется в отмирании листьев и ветвей в кроне дерева в результате закупорки водопроводящих элементов и прекращения поступления воды к вегетирующим органам. Может вызываться грибами и абиотическими факторами (засухой, механическими повреждениями и другими причинами).

Гниль. При болезнях этого типа происходит разложение отдельных тканей или нарушение структуры пораженных органов растений. Загниванию могут быть подвержены семена, плоды, листья, побеги, древесина корней и стволов. Гнили вызываются многочисленными грибами и бактериями.

Деформация. Характеризуется изменением формы пораженных органов вследствие патологических процессов, происходящих в больном растении под влиянием биотических и абиотических факторов. Деформации подвергаются плоды, листья, побеги, ветви и ствол. На древесных породах наблюдаются искривления стволов, побегов, листьев, плодов и т. п.

«Ведьмины метлы». Представляют скопления большого количества тонких вертикальных ветвей, расположенных на близком расстоянии друг от друга, округлой или шаровидной формы. Они обычно возникают в кроне дерева и могут достигать в поперечнике до 2 м и более. Возбудителями их служат фитопатогенные грибы и вирусы.

Мозаика листьев проявляется неравномерной окраской листьев, при которой темно-зеленые участки различной формы и величины чередуется с желтыми или светло-зелеными. Это придает листьям своеобразную мозаичность в расцветке. Данная болезнь может вызываться вирусами, микоплазмами, а также недостатком отдельных элементов почвенного питания.

Основные виды вредителей леса

Подавляющее большинство древесных вредителей составляют насекомые. В зависимости от среды обитания и характера питания, характера наносимых повреждений вредители леса подразделяются на специализированные группы — вредителей листвы и хвои (хвое- и листогрызущих (первичных)), нападающих на здоровые растения; стволовых (вторичных), нападающих на ослабленные деревья; корневых, или почвообитающих; вредителей плодов и семян.

Порядок взаимодействия оперативного дежурного ЕДДС с дежурно-диспетчерскими службами органов управления функциональных и территориальной подсистем РСЧС

Сбор информации о болезнях леса на территории муниципального образования производится оперативным дежурным с привлечением органов управления функциональных и территориальной подсистем, ДДС организаций, РДС лесного хозяйства субъекта РФ и старост населенных пунктов, расположенных на территории муниципального образования по действующим каналам связи.

Оперативная или текущая информация вышеуказанными органами управления, ДДС организаций, старостами представляется в ЕДДС муниципального образования.

Оперативный дежурный ЕДДС осуществляет:

- круглосуточный прием информации о возможных очагах вредителей и болезней леса;

- взаимодействие с подразделением органа управления лесного хозяйства субъекта РФ, расположенного на территории муниципального образования (лесничествами), в том числе при выявлении вероятных очагов вредных организмов, информирование лесничеств о вероятных очагах доводит до лесничеств, расположенных на территории муниципального образования в течении 3 часов с момента поступления сведений;

- представление докладов (донесений) вышестоящим органам управления о сложившейся обстановке, прогнозе развития обстановки и возможных вариантах решений по локализации и ликвидации очагов;

- обобщение информации о очагах вредителей и болезней леса и ходе работ по их ликвидации;

- контроль за проведением мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-восстановительных и лесозащитных работ;

- ведение учета сил и средств привлекаемых для ликвидации очагов вредителей и болезней леса;

- устойчивое оперативное управление силами и средствами во всех режимах функционирования.

- доведение информации об обстановке до старшего оперативного дежурного Центра управления в кризисных ситуациях.

Алгоритм действий оперативного дежурного ЕДДС при выявлении очагов заболеваний леса:

Источники получения информации:

- старосты населённых пунктов;

- представители организаций использующих леса.

Передача информации взаимодействующим организациям:

- ЦУКС ГУ МЧС РФ по субъекту РФ;

- органы местного самоуправления;

- территориальный орган ФГУ «Рослесозащита» в субъекте РФ;

- лесничества расположенные на территории МО;

- лесохозяйственные организации субъекта РФ на территории МО;

- организации – исполнители работ по локализации и ликвидации очагов;

- дежурный РДС лесного хозяйства по субъекту РФ;

- управление Росприроднадзора по субъекту РФ.

Действия оперативного дежурного ЕДДС муниципального образования при мониторинге лесопатологической обстановки

В целях контроля за лесопатологическим состоянием на территории муниципального образования оперативным дежурным ЕДДС муниципального образования:

- ежемесячно по состоянию на 5 число проводится уточнение состояния с лесничествами (либо иными структурными подразделениями органа управления лесным хозяйством субъекта РФ, расположенными на территории муниципального образования) лесопатологической обстановки, наличия и состояния очагов вредных организмов;
- при наличии очагов проводится уточнение места расположения, их количества, типа и вида вредителя, площади очага, концентрации вредных организмов, степень активности воздействия вредных организмов на лесное насаждение, имеющийся и вероятный ущерб (тыс. га, метры куб древесины), спланированные мероприятия;
- в случае выявления очагов вредных организмов уточнение полученной информации в региональной диспетчерской службе (далее – РДС) лесного хозяйства субъекта РФ, доведение информации до Главы муниципального образования, ОДС ЦУКС Главного управления МЧС России по субъекту РФ – в течении 3-х часов с момента подтверждения информации.

Действия оперативного дежурного ЕДДС муниципального образования при выполнении мероприятий и работ по локализации и ликвидации очагов вредных организмов

В целях контроля за ходом проведения мероприятий по локализации и ликвидации вредных организмов на территории муниципального образования оперативным дежурным ЕДДС муниципального образования с момента выявления очагов до завершения работ еженедельно с лесничествами (либо иными структурными подразделениями органа управления лесным хозяйством субъекта РФ, расположенными на территории муниципального образования) проводится уточнение:

- состояния лесопатологической обстановки, места расположения, наличия и состояния очагов вредных организмов, их количества, типа и вида вредителя, площади очага, концентрации вредных организмов, степень активности воздействия вредных организмов на лесное насаждение, имеющийся и вероятный ущерб (тыс. га), вероятных прогноз распространения очага;
- объёма выполненных работ по локализации и ликвидации вредных организмов (объём проведённых санитарных рубок (тыс. га, м³ вырубленной древесины), при обработке препаратами – способ обработки (авиационный либо наземный, в т.ч. механизированный или ручной), количество привлечённых сил и средств, налёт авиационных часов, машино/смен, человеко/дней, площадь обработки, вид и объём используемого препарата и спланированных мероприятий на следующую неделю;
- уточнение полученной информации в региональной диспетчерской службе (далее – РДС) лесного хозяйства по субъекту РФ, доведение информации до Главы муниципального образования, ОДС ЦУКС Главного управления МЧС России по субъекту РФ – в течении 3-х часов с момента подтверждения информации.