

Актуальные вопросы охраны леса

Автор(и): инж. Николай Стоянов, директор на Лесозащитната станция в София

Дата: 17.11.2017 Брой: 11/2017



Классик лесоводства Георгий Морозов рассматривает лес не как простое механическое скопление деревьев, кустарников, трав, насекомых, грибов, лишайников, микроорганизмов, а как исключительно сложную динамически сбалансированную экосистему, состоящую из многочисленных взаимосвязанных биотических и абиотических компонентов с динамически протекающими процессами созидания и разложения, в которой каждый организм имеет свое место и роль в структуре и функционировании леса. Любое изменение окружающей среды приводит к необратимым изменениям в структуре и составе лесных экосистем, а часто и к исчезновению древесных и кустарниковых видов. В соответствии с этими соображениями следует отметить, что с середины XX века общее загрязнение окружающей среды также привело к изменению климата в региональном и глобальном

масштабе, ухудшению условий роста для большинства древесных пород и спровоцировало полную или частичную гибель лесных экосистем.

В этих условиях в нашей стране одной из наиболее серьезных проблем оказалось катастрофическое распространение короедов в искусственных хвойных лесах. Тем более что большая часть искусственных хвойных лесов достигла возраста рубки и подлежит восстановлению. Для общественности, а также для значительной части специалистов лесного хозяйства короеды казались появившимися внезапно, как будто искусственно занесенными в лесные экосистемы, как будто в прошлом их не существовало в лесах и никогда там не было. На самом деле короеды имеют свое место в структуре и функционировании дендроценозов на протяжении тысячелетий и живут в «мирном сосуществовании» с древесными породами, всегда присутствуя в их сообществах, в так называемом «железном» резерве, то есть в равновесии с другими компонентами лесной экосистемы, и являются ее неотъемлемой частью (Маслов А., 2010; Найденов Я., 2013; Русков М., 1928, 1937; Цанков Г., 2010; Отто Х., 1999 и др.).

В здоровом, устойчиво развивающемся лесу, когда плотность и численность популяций короедов невысока, они заселяют, питаются и размножаются на отдельных ветровальных или буреломных деревьях, вызванных экстремальными природными факторами, или на деревьях, сильно поврежденных пожаром, болезнями или нападениями других насекомых. В этом случае они способствуют (облегчают) утилизацию мертвой древесины и играют роль лесных санитаров, оказывая положительное влияние на функционирование лесной экосистемы, поддерживая развитие организмов-деструкторов: насекомых, грибов, бактерий, путем фрагментации и подготовки древесной биомассы к разложению и включению в естественный биологический круговорот вещества и энергии. В этой ситуации они являются вторичными вредителями, которые в принципе питаются сапротрофно. Но поваленные деревья создают «резервный» запас короедов, которые при оптимальных ростовых и метеорологических условиях, включая значительное увеличение запаса свежеповрежденной древесины, вызванное экстремальными факторами или пожарами, начинают массово размножаться и превращаются из вторичных в первичных вредителей.

Засухи в периоды 1998–1991 и 2010–2012 годов ослабили большинство хвойных лесных культур на обширных территориях в Европе и во всем мире. Таким образом, хвойные породы, а также некоторые лиственные дендроценозы, стали высоко уязвимыми для короедов, что привело к катастрофическому увеличению плотности и численности их популяций. Что значит уязвимы? Как нормальная реакция на повреждение коры, хвойные деревья, атакованные короедами или другими вредителями, отвечают выделением смолы, в которой вредитель, пытающийся их заселить, просто тонет. Но если хвойное

дерево подверглось длительной сильной засухе, эффективного смоловыделения не наблюдается, и вредитель успешно «осваивает» (заселяет) дерево. Также признается, что почти никто не боролся с короедом при первых признаках усиления их атак (лесники, не только в нашей стране, но и за рубежом, в большинстве случаев связаны по рукам новыми законами и современными экологическими тенденциями). Последствия этого бездействия, а также распространение короеда, справедливо можно назвать катастрофой национального масштаба, которая пересекает государственные границы и, можно сказать, становится европейской проблемой – бедствие короеда в Болгарии, Македонии, Сербии; европейской части России, включая Московскую область, Франции, Швейцарии, Швеции, Норвегии; есть сообщения об усилении атак короедов в Калифорнии и Канаде и других местах.

Короеды, особенно короед-типограф (*Ips typographus*), на протяжении веков были самым серьезным вредителем хвойных лесов в Европе. Первые массовые вспышки короеда-типографа были описаны в XVIII веке (Маслов 2001). Для нашей страны первые атаки короедов были зафиксированы Йорданом Митревым в снеголомных хвойных насаждениях в лесах Рильского монастыря в 1896 году; в лесах Учебно-опытного лесного предприятия – Юндола (Русков М., 1928, 1937). В период 2001–2016 годов короед-типограф уничтожил значительную часть елей на Витоше, в окрестностях Софии, и нанес серьезный ущерб даже еловым насаждениям в резиденции «Бояна».

Как возникла и углубилась проблема короеда в нашей стране? В начале XXI века большая часть хвойных лесных культур, заложенных в 1950-х и 1960-х годах, достигла технической спелости, и начался процесс деградации искусственных экосистем. В то же время стихийные бедствия и пожары привели к резкому увеличению количества сухой и поваленной хвойной древесины и создали отличные условия для массового развития короедов и других вредных насекомых и болезней. Уже в начале катастрофической вспышки короеда в первом десятилетии этого века мероприятия были направлены на своевременное обнаружение очагов короеда и оперативное удаление заселенных деревьев, как того требует разумная болгарская практика в этой области. При нынешней организации заготовки древесины в нашей стране это оказалось серьезной проблемой: небольшие по площади и объему древесины очаги короеда не являются привлекательным объектом для лесозаготовительных компаний. Согласование планов заготовки со многими учреждениями, а также соблюдение требований Natura 2000 и Закона о публичных закупках при выделении лесных участков под рубку в большинстве случаев делают проведение санитарных рубок бессмысленным. Из протоколов уведомлений, представленных в Лесозащитные станции (ЛЗС), относительно расширения очагов видно, что в некоторых случаях санитарная рубка проводилась на второй или даже третий год, то есть после трех-четырёх поколений и расселения короедов по всему насаждению. Кроме того, данные под влиянием «бдительной» общественности

указания оставлять в очагах короеда деревья с еще зелеными кронами, но уже заселенные короедами, которые отмирают через несколько месяцев, также создают хорошую основу для постоянного расселения короедов. Задержка на один год в рубке очагов короеда приводит к геометрическому росту числа вылетающих жуков, заселяющих здоровые деревья.

Отмена фитосанитарных чисток путем удаления сухостоя и валежника на корню для местного населения и замена их тендерами на промышленную заготовку древесины, помимо лишения населения горных регионов социальной льготы, также привела к увеличению кормовой базы короедов и оптимизации условий для их расселения.

Разумная болгарская лесоводческая и лесозащитная практика показывает, что наиболее эффективной мерой борьбы с короедами является своевременное проведение санитарных рубок, то есть удаление кормовой базы для массового размножения вредителей. Применяя этот подход на обширных хвойных лесах, поврежденных ветровалом в районе Беглика–Батак и местности Ветровала на Витоше, удалось предотвратить катастрофическую вспышку короеда, и сегодня на этих территориях имеются отличные хвойные насаждения.

Следует отметить, что указания рубить только деревья с уже покрасневшей хвоей превращают санитарную рубку в простой сбор сухой и поваленной биомассы, потому что в этих деревьях короедов уже не осталось. Обязательно нужно своевременно удалять все деревья в окрестностях очагов короеда, показывающие признаки заселения вредителем.

Использование ловчих деревьев является хорошим методом контроля короедов. Его эффективное применение при нынешней системе выделения лесов под заготовку древесины невозможно и требует создания в лесных предприятиях специализированных производственных подразделений, которые бы срубали свежие стволы, подготавливали их как ловчие деревья, проводили необходимый мониторинг и в нужное время удаляли их из насаждений или окоряли.

В качестве реалистичных мер по ограничению массовых атак короедов и минимизации причиняемого ими ущерба, как и в большинстве европейских стран, остаются своевременные санитарные рубки в сочетании с установкой феромонных ловушек. Что касается очистки вырубок от поваленного среднего и мелкого древесного отпада, лучше всего его измельчать или сжигать.

На деревообрабатывающих предприятиях могут применяться такие меры, как окорка древесины, установка феромонных ловушек, укрытие хранящихся неокоренных бревен металлической сеткой,

обработанной соответствующими инсектицидами, и хранение древесины под водой или под непрерывным дождеванием.

Не следует закрывать глаза на первые признаки атак гриба корневой губки *Heterobasidion annosum* , (Fr.) [Bref.](#), так как в ближайшем будущем можно ожидать его массового развития, а также появления многочисленных болезней и насекомых-ослабителей.

Мы, специалисты по защите леса, благодарим общественность за проявленный интерес и вовлеченность в вопросы фитосанитарного состояния лесов, но также должно быть ясно, что здоровье лесов охраняют Лесозащитные станции в Софии, Пловдиве и Варне, а также специалисты по защите леса из Региональных дирекций лесного хозяйства, государственных лесных предприятий, государственных предприятий по лесам и охоте и ученые из Института лесоведения Болгарской академии наук и Лесотехнического университета.