

ЗАРАЖЕНИЕ СОСНЫ КОРНЕВЫМИ ГНИЛЯМИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Н.И.Федоров, Ю.Л.Смоляк

Белорусский технологический институт им. С.М.Кирова

К грибным болезням, получившим в настоящее время наибольшее распространение и приносящим большой хозяйственный вред лесному хозяйству, относятся гнили корней, вызываемые корневой губкой и опенком осенним. Последнее десятилетие исследователи основное внимание уделяют проблеме борьбы с корневой губкой.

Проведенные нами исследования показали, что в условиях БССР наряду с корневой губкой широко распространен опенок, как в словых, так и в основных насаждениях. В некоторых экологических условиях (зеленомошные типы леса) образование очагов усыхания сосны обуславливается совместным развитием корневой губки и опенка осеннего. Совместные очаги усыхания отмечались нами в культурах и естественных насаждениях, на лесных и старопахотных почвах.

Борьба с болезнями леса может быть эффективной только в том случае, если болезни диагностируются абсолютно точно и своевременно. В связи с этим большое значение имеет установление возраста первичного заражения основных культур корневыми гнилями. С этой целью нами было проведено обследование культур сосны 3-15-ти летнего возраста на вырубках и землях, бывших в длительном сельскохозяйственном пользовании. Обследование показало, что первичное заражение сосны корневой губкой и опенком возможно начиная с 5-8 лет. Опенок способен заражать молодые деревья в возрасте 3-5 лет на вырубках, где после рубки в старых корнях и пнях сохраняется инфекция гриба; здесь основную роль в заражении играют ризоморфы (Бобруйский, Гродненский, Минский лесхозы). Культуры

сосны на старопахотях, расположенные в непосредственной близости (20-40 м) от зараженных насаждений, также быстро могут поражаться опенком посредством ризоморф в возрасте 5-6 лет (Литковичский, Негорельский лесхозы). В крупные массивы культур на старопахотях, удаленные от взрослых насаждений, опенок попадает только в виде спор. В таких культурах развитие опенка отмечено нами только начиная с 9-10-ти летнего возраста (Бешенковичский, Ляховичский лесхозы), а выреленные очаги усыхания образуются в 25-40 лет (Ооиповичский лесхоз). Если у взрослых деревьев болезнь имеет хронический характер, то молодые сосенки (3-8 лет) при поражении опенком усыхают в течение 1-3 лет. Корневая губка может заразить возобновление сосны в очагах усыхания в возрасте 5-7 лет. Наиболее раннее развитие гриба в культурах сосны на старопахотных землях нами наблюдалось в возрасте 5-8 лет (Бешенковичский, Пуховичский лесхозы). На вырубках корневая губка способна поражать сосну, начиная с 5-6-ти лет. Совместное развитие корневой губки и опенка в культурах сосны нами отмечено на нераскорчеванных вырубках в 6 лет, на старопахотях в 9 лет. Зафиксировано также поражение опенком культур лиственницы на нераскорчеванной вырубке (возраст 7 лет, Негорельский лесхоз):

Теоретически, заражение корней сосны корневой губкой и опенком возможно с момента образования у дерева одревесневших проводящих корней толщиной более 0,4-0,6 см. Для выяснения минимального возраста заражения нами было проведено искусственное заражение одно- и двухлетних сеянцев и 3-4-х летних культур сосны на старопахоте корневой губкой и опенком сеянцами. Для заражения использовали отрезки корней сосны (8-10 x 0,7-1,2 см), предварительно стерилизованные и инокулированные мицелием грибов. В контроле применяли стерильные корни. Сеянцы выращивали и заражали в деревянных ящиках (в условиях вегетационного домика). Опыт ста-

вылся в следующих вариантах: а) заражение корневой губкой; б) опенком осенним; в) корневой губкой и опенком; г) контроль. Сеянцы проверяли через один год, а культуры через 2 года после постановки опыта. Заражение сеянцев дало отрицательные результаты: ни у одного из 150 использованных в опыте растений не было признаков развития корневой губки или опенка осеннего. Иная картина наблюдалась в культурах осины: за два года после закладки опыта (1975-1977 гг.) было поражено опенком 55,5 0 и корневой губкой 24,0 % зараженных деревьев. В контроле из 50 опытных деревьев только у двух на корнях имелись признаки, характерные для внедрения мицелия корневой губки в ткань корня.

Результаты проведенных исследований показывают, что развитие грибов, вызывающих корневую гниль у осины возможно с довольно раннего возраста: 4-6 лет. В настоящее время в системе применяемых и разработанных мер борьбы с корневой губкой имеется "пробел" от момента окончания ухода за созданными культурами и до первых рубок ухода. Считается, что обработка пней во время рубок ухода является профилактическим мероприятием, предотвращающим попадание споровой инфекции в насаждение через поверхность свежих пней. Не исключая этой возможности, мы считаем, что корневая губка и опенок осенний могут скрыто развиваться (без образования очагов усыхания) в основных культурах до первых рубок ухода; рубки же создают благоприятную экологическую обстановку для более активного развития грибов на корневых системах пней и живых деревьев. Таким образом, необходимо в ближайшее время провести исследования по разработке мероприятий, уменьшающих возможность заражения культур осины раннего возраста корневой губкой и опенком осенним.