

стве и генеративных побегов. На отдельных участках повреждения достигли 40-55% по отношению к общему числу парциальных кустов, что вдвое снизило урожай ягод в текущем году.

Объект 3 заложен в кв. 42, выдел 40, площадь 4,7 га в Мелешковичском лесничестве Мозырского лесхоза. Проективное покрытие зарослей черники 40%. Ягодное угодье подвержено сильному антропогенному воздействию (вытаптывание и механическое повреждение чесалками парциальных кустов черники). Проективное покрытие на контроле составило 48%. Урожай ягод в 2003 году на контроле составил 162, на пробе – 93 кг/га.

Выявлено, что в отдельных лесхозах собирается до 95% лисички обыкновенной, черники и клюквы. В целях охраны этих ценнейших возобновимых пищевых ресурсов леса необходимо осуществлять строгую регламентацию и контроль за правилами заготовок и сбора ягод и грибов со стороны Минприроды, Минлесхоза, Госинспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и местных исполнительных и распорядительных органов.

УДК 630*443.3

ГРИБЫ КОМПЛЕКСА ОПЕНКА ОСЕННЕГО КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Звягинцев В.Б.

*Белорусский государственный технологический университет
(г. Минск, Беларусь)*

Дать точную оценку фитосанитарного состояния лесной экосистемы как одной из самых сложных элементов географического ландшафта на Земле достаточно проблематично из-за сложности и многогранности взаимоотношений между ее многочисленными компонентами, находящимися в постоянном развитии. К приносящему существенный ущерб массовому развитию вредителей и болезней может привести даже незначительное ослабление и повреждение насаждений аномальными метеорологическими факторами, стихийными бедствиями, пожарами, промышленными выбросами и другими неблагоприятными явлениями природного и антропогенного характера. Насекомые-вредители, обладая высокой мобильностью, как правило, первыми откликаются на стрессовое состояние деревьев, быстро отыскивая их по определенным признакам. Вопрос выживания деревьев зависит в данном случае от количества вредителей, их способности наносить невосполнимые повреждения, силы и длительности воздействия стрессового фактора. Развитие же возбудителей грибных

болезней ограничивает наличие на данном участке достаточного количества инфекции патогена, способного заразить ослабленные деревья. Болезни, особенно если речь идет о гнилях, в случае восстановления благоприятных для зараженного дерева факторов среды способны перейти в хроническую форму и развиваться длительное время, а в конечном итоге, вызывать гибель дерева и повреждение части деловой древесины. Таким образом, одной из важнейших задач служб лесозащиты является предупреждение развития очагов вредителей и заболеваний в потенциально предрасположенных (ослабленных) насаждениях.

Корневые гнили по наносимому ущербу являются важнейшим заболеванием в лесных насаждениях зоны умеренного климата. Известно, что наибольшая вредоносность белой заболонной гнили корней проявляется в молодых (5–15 лет) хвойных лесных культурах, созданных на вырубках, инфицированных грибом *Armillaria ostoyae*. В условиях республики данный вид способен вызывать групповое и одиночное отмирание деревьев сосны, ели и пихты. В большинстве случаев поврежденные деревья концентрируются вокруг пней, оставшихся после рубки старого древостоя. Раскопки корневых систем показали наличие признаков развития в таких пнях *A. ostoyae* – характерной белой гнили и ризоморф. Усыхание деревьев всегда направлено от пня. Болезнь интенсивнее продвигается вдоль ряда посадки, чем между рядами. Это можно объяснить близостью корневых систем больных и здоровых деревьев, находящихся в одном ряду, и тем, что почвенные инфекционные структуры гриба – ризоморфы не способны удаляться от питательного субстрата (древесины) более чем на 0,5 м. Следовательно, в первую очередь риску заражения подвергаются деревья, близко расположенные к источнику инфекции – колонизированному грибом древесному субстрату. Важнейшим фактором, влияющим на развитие заболевания в культурах хвойных пород, созданных на вырубках, является количество и размещение инфекции на участке. Интенсивность усыхания молодых деревьев находится в прямой зависимости от числа пней старого древостоя, инфицированных *A. ostoyae*. Так, при количестве колонизированных патогеном пней, превышающем 300 шт. на 1 гектар, к пятнадцатилетнему возрасту от корневой гнили может отмирать более 50% деревьев хвойных лесных культур, созданных на данном участке. Вокруг пней, заселенных другими видами *Armillaria* или сапротрофными дереворазрушающими грибами, армиллариозного усыхания хвойных культур не наблюдается.

Поражение белой заболонной гнилью лиственных пород носит несколько иной характер. Так, в дубравах, особенно в насаждениях искусственного происхождения, основные возбудители армиллариоза – это виды *A. borealis* и *A. ostoyae*. Данные базидиомицеты в лиственных насаждениях являются вторичными патогенами, способными заражать деревья с пониженной устойчивостью либо находящиеся под стрессом абиотических, биотических или антропогенных факторов. Среди них решающую роль в предрасположении культур к заболеванию играют обедненный состав и повышенная полнота

насаждения, недостаток минерального питания, повреждение листогрызущими насекомыми и антропогенное воздействие. При сильном ослаблении насаждения *A. borealis* и *A. ostoyae* способны вызывать куртинное отмирание с поражением и хорошо развитых деревьев. На участках с преобладанием видов *A. cepistipes* и *A. gallica* очаговое усыхание деревьев от армиллариоза отсутствует, а одиночное усыхание, как правило, связано с отмиранием угнетенных деревьев и не превышает норму естественного отпада. Таким образом, мицелий *A. cepistipes* и *A. gallica* способен заражать только усыхающие и свежесохшие деревья, утратившие защитные механизмы и неспособные сопротивляться внедрению гриба.

Так как совместному развитию на одном участке нескольких видов грибов рода *Armillaria* препятствует достаточно острые конкурентные отношения между ними, можно предположить, что участок, занятый сапротрофным видом, будет достаточно безопасным в плане развития белой гнили корней даже при условии значительного ослабления деревьев. И наоборот, на участках с наличием патогенных видов существует значительный риск поражения деревьев белой корневой гнилью даже при минимальных стрессовых нагрузках или без них. Эти факторы необходимо учитывать при проектировании на каждом конкретном участке рубок леса и лесокультурных работ.

УДК 630*15:630*64 (001.57)

МОДЕЛИ ОБОСНОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОХОТХОЗЯЙСТВ

Ильин И.В.

Брянская государственная инженерно-технологическая академия
(г. Брянск, Россия)

Одной из важнейших задач, решаемых при разработке организационного проекта создания, реорганизации, эффективного функционирования территориальных охотхозяйств является надежное эколого-экономическое обоснование проекта.

Общая экономическая эффективность проектов в стандартном формате определяется отношением эффекта к затратам (текущим и капитальным), вызвавшим этот эффект. В качестве обобщающих показателей, наиболее часто используется показатель окупаемости затрат и показатель удельных капитальных вложений. Система оценок экономической эффективности организационного проекта охотхозяйства базируется на количественном и качественном определении всех основных видов эффектов – экологических, экономических, социальных, которые представляет собой сложные комплексные ка-