

Вредители и болезни леса

Ощутимый урон лесному хозяйству приносят вредители и болезни растений. В результате жизнедеятельности грибов, бактерий и вирусов - возбудителей болезней лесных растений и животных - вредителей, массово повреждающих деревья, кустарники и травы леса, снижается продуктивность растительного сообщества, прирост и плодоношение растений, подавляется рост и возобновление, происходит отмирание деревьев и значительно снижается качество лесной продукции (прежде всего, древесины). Будучи частью лесной экосистемы, организмы - возбудители болезней леса и вредители леса органично входят в лесное сообщество; они эволюционировали вместе с лесной экосистемой как ее неотъемлемое звено, отвечая за деструкцию (разрушение) части продукции фотосинтеза. В естественных нетронутых человеком и неэксплуатируемых лесах их жизнедеятельность не ведет к каким-либо разрушительным последствиям и не приносит ощутимого вреда существованию и возобновлению лесной растительности. Вместе с тем, в случае эксплуатации лесов человек изменяет условия существования экосистемы; нарушение природного баланса ведет к вспышкам численности отдельных видов вредителей леса и развитию эпифитотий - массовых заболеваний растений. Несомненно при этом, что для восстановления баланса природы и рационального лесопользования человек сам вынужден принимать меры по защите леса от вредителей и болезней.

Подавляющее большинство вредителей леса - это различные виды насекомых. В зависимости от среды обитания и характера наносимых ими повреждений различают специализированные группы. Насекомые, повреждающие корневые системы растений, ведут к ослаблению водного и минерального питания растений, вызывая тем самым угнетение роста и развития растения, усыхание его листьев и целых побегов, вплоть до полного отмирания всей надземной части. Стволовые вредители питаются древесиной растений: одни из них повреждают поверхностные слои древесины и луб под корой дерева (жуки - короеды), другие (древоточцы) повреждают древесину во всем объеме; особый урон они приносят, способствуя распространению спор и заражению деревьев трутовыми грибами - возбудителями гнили древесины. Огромная армия вредителей листьев (листогрызущих и хвоегрызущих насекомых, насекомых - "минеров", бабочек-листоверток) специализируются на зеленых частях растений, снижая продукцию фотосинтеза. Наконец, многие насекомые специализируются на повреждении плодов и семян растений: в случае массовой вспышки таких видов вредителей подавляется возобновление леса.

Как и лесные вредители, микроорганизмы и грибы - возбудители лесных болезней - наиболее ощутимый урон наносят лесам, ослабленным хозяйственной деятельностью. Среди болезней леса наиболее массовый характер имеют поражения, вызываемые фитопатогенными видами грибов; вместе с тем, не следует забывать и о бактериальных и вирусных инфекциях растений. Болезням подвержены все ткани и органы растений. Корни разрушаются грибами - корневыми губками, древесину стволов и ветвей повреждают трутовые и прочие грибы, вызывающие белую, бурую и бесструктурную гнили древесины; в кроне дерева сумчатые грибы из рода тафрина (*Taphrina*) и фитопатогенные бактерии могут вызвать развитие "ведьминых метел" - уродливого разрастания густо расположенных тонких ветвей, быстро высыхающих и ослабляющих дерево. Болезнетворные грибы и бактерии - обычная причина деформации, усыхания и раннего опадения листьев деревьев, кустарников и лесных трав. Под действием возбудителей болезней листьев, плодов и семян (многочисленных видов головневых, ржавчинных, мучнисторосяных грибов) снижается урожайность и возобновление растений леса. Особую группу составляют болезни, повреждающие проростки и молодые растения. Так, по причине массового развития вызванной фитопатогенным грибом

"снежной болезни" на значительных площадях наблюдается гибель молодых растений сосны в лесопосадках.



Совместное действие древоточцев и трутовых грибов.



Усач сосновый



Трутовые грибы на поврежденной пожаром сосне



"Ведьмина метла" на сосне, вызванная действием фитопатогенного гриба тафриной сосновой (*Taphrina pinii*)