## Ю.М.Полещук, профессор

## **ЛЕСОЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**

In this article the system of forest protection measures is offered at ecological certification.

Все лесозащитные мероприятия должны быть направлены на получение экологически чистой продукции леса, на усиление биологической устойчивости насаждений к возбудителям заболеваний и энтомовредителям, способствовать увеличению биологического разнообразия флоры и фауны.

Эти мероприятия должны осуществляться способами и методами, не оказывающими отрицательного влияния на человека, теплокровных животных, рыб, полезных насекомых и микрофлору, на лесные фитоценозы в целом.

Современные методы защиты не должны основываться на химических способах, загрязняющих окружающую среду (воздух, почву, поверхностные и грунтовые воды) и небезопасных для человека и других теплокровных.

Они должны базироваться на системах, основу которых составляет биометод, основанный на антагонизме, суперпаразитизме, паразитизме и конкуренции одних микроорганизмов по отношению к другим.

Биологический метод, учитывая его экологическую безопасность, должен доминировать во всех нехимических системах защиты растений.

На основании многолетней научно-исследовательской работы кафедры лесозащиты и СПС БГТУ предлагается требуемая система, включающая агротехнические, лесокультурные, лесохозяйственные и биологические приемы в защите лесных насаждений от наиболее опасных и широко распространенных заболеваний (корневой губки, опенка осеннего, рака-серянки, хвоелистогрызущих и стволовых вредителей).

Для защиты от наиболее опасных вышеуказанных заболеваний и повреждений леса необходимо строго выполнить следующий комплекс мероприятий.

1. Агротехнические мероприятия должны включать качественную сплошную или частичную подготовку почвы, систематическую борьбу с сорной растительностью в период до смыкания вновь созданных лесных культур.

- 2. При создании лесных культур необходимо помнить, что наиболее устойчивы к неблагоприятным биологическим и абиотическим факторам разновозрастные и смешанные насаждения.
  - а) В связи с этим на площадях, предрасположенных к заболеваниям и повреждению энтомовредителями (бросовые земли, земли, вышедшие из-под сельскохозяйственных культур) необходимо создавать смещанные хвойные культуры (с исходным участием хвойных пород в составе 50-60%).
  - б) На участках хвойных, где материнские деревья поражены болезнями и энтомовредителями в средней и сильной степени, проводят частично-сплошные санитарные рубки с созданием на вырубленных участках лесных культур только из лиственных древесных и кустарниковых пород, устойчивых к поражению вредными биотическими факторами.

Сплошные и частично-сплошные рубки, независимо от категории защитности лесов, должны проводиться в насаждениях, утративших биологическую устойчивость в результате массового повреждения деревьев вредными насекомыми, болезнями, пожарами, ураганами и т.д.

- в) Выборочные санитарные рубки проводятся в насаждениях со слабой степенью повреждения. При этом вырубаются все усохшие, усыхающие, ослабленные, отстающие в росте, ветровальные, буреломные, снеголомные, а также пораженные болезнями и заселенные стволовыми вредителями, с другими повреждениями деревья.
- 3. Профилактика наиболее опасных заболеваний (корневые гнили) должна быть основана на использовании биометода.

Для этого в насаждениях хвойных (сосна, ель), предрасположенных к заболеванию (для сосны в возрасте 15-20 лет, для ели - 25-30 лет), вносят биопрепарат на основе почвенного гриба триходермы (Trichhoderma). Гриб, поселяясь в подстилке и верхних слоях почвы, препятствует поселению наиболее опасных возбудителей корневой и комлевой гнили.

4. Локализация уже имеющихся в лесных древостоях, возникающих, возникших и действующих очагов корневых гнилей.

С этой целью в насаждениях вырубают вначале все больные (усохшие, усыхающие и ослабленные деревья). Дополнительно вырубают так называемую изолирующую полосу шириной 3-5 м (в зависимости от категории очага). В этой полосе все торцы пней обрабатывают, одновременно с рубкой деревьев, биопрепаратами на основе дереворазрушающих грибов-антагонистов возбудителей корневой гнили (напр., Peniophora gigantea). Древесину из очага убирают в течение 10 дней со дня рубки, пору-

бочные остатки сжигают в очаге, содействуя таким образом возобновлению в окнах лиственных пород, устойчивых к гнилевым болезням. Способ прост, доступен, не требует больших трудовых и материальных затрат. Не имеет аналогов в отечественной и мировой науке и практике. На способ имеется авторское свидетельство и патент РФ на изобретение.

- 5. Локализация очагов корневых и комлевых гнилей возможна и с помощью почвенного сапротрофного гриба триходермы. Для этого вокруг очагов заболеваний, учитывая зону скрытого поражения, делают щель глубиной 25 см с перерубкой всех корней. В щель вносят биологический препарат триходермы.
- 6. В борьбе с энтомовредителями используют только энтомофагов, хищников и гормональные препараты. Их использование безопасно для человека, теплокровных, рыб, полезных насекомых и не загрязняет окружающей среды, что соответствует современным мировым стандартам.

При проведении лесозащитных мероприятий дополнительно используют требования "Рекомендаций по оздоровлению зараженных корневой губкой сосновых насаждений и выращиванию устойчивых к болезням древостоев" (Минск, 1996) и "Санитарных правил в лесах Республики Беларусь" (Минск, 1996).

Только при использовании комплекса вышеперечисленных нехимических мероприятий, в основу которых положен биометод, предприятию, осуществляющему лесохозяйственную деятельность, может быть выдан экологический сертификат на лесозащитные мероприятия.

УДК 712.4.01

В.Г. Антипов, профессор; Т.М. Бурганская, доцент; Н.Г. Голякова, ст.преподаватель; Н.А. Макознак, ст.преподаватель

## ОСОБЕННОСТИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА МИНСКА

The article gives data about the state of introduced plants, their usage in landscape compositions and the efficiency of decisions of the green spaces of Frunzensky region in Minsk.

Наиболее крупными объектами городской системы озеленения на территории Фрунзенского района г. Минска являются парк им. 60-летия Великого Октября и Кальварийское кладбище - старейший из сохранившихся исторических некрополей города.