

Таблица 2. Интенсивность транспирации (по Л.А. Иванову и Н.Л. Косович)

Вариант опыта	Интенсивность транспирация г./дм ² . ч.
Здоровые листья	0,968
Пораженные листья	0,827

Полученные данные свидетельствуют о резком нарушении физиологических процессов в пораженных листьях, что в конечном итоге может привести к нарушению метаболизма в растении в целом.

Список литературы

1. Баранов М.И. Физиология растений. Методич. Указания к учебной практике для студ. спец. 31.12. Мн. 1990. 21 с.
2. Веретенников А.В., Нечаева М.Ю. Влияние поражения мучнистой росой на фотосинтез семян дуба // Экология и защита леса. Экология лесн. животных. Л. 1986. С. 73–75.
3. Кириленко Т.С. Мучнистая роса дуба и физиологические исследования больного растения. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Институт ботаники АН УССР. К. 1955. 12 с.
4. Кузнецова И.С. Влияние мучнистой росы на содержание хлорофилла и отражательную способность листьев дуба черешчатого // Лесоведение. 1988. № 5. С. 63–67.
5. Ронков Б., Стаева Л., Лачкова В., Евангелатова Н. Сравнительни биохимични изследвания на здрави и заразени от брашнеста мана на дъбови листа // Тр. ин-та / Висш. лесотехнич. ин-т. София, 1980. Сер. озеленявана. Т. 25. С. 131–136.

УДК 630*433.3

ЭКСПОЗИЦИЯ РАКОВЫХ ЯЗВ НА СОСНЕ ОБЫКНОВЕННОЙ

ЯРМОЛОВИЧ В.А.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь.

Смоляной рак (серянка) сосны является одной из наиболее распространенных болезней в лесах Беларуси. Болезнь вызывается двумя облигатными паразитами из порядка ржавчинных грибов — *Cronartium flaccidum* Wint. и *Peridermium pini* Kleb. Возбудители заболевания могут развиваться на ветвях и стволе сосны обыкновенной в течение нескольких лет, вызывая образование раковых язв, которые постепенно увеличиваются в размерах, занимая все новые участки жи-

вой древесины. Гибель или суховершинность дерева происходит в тот момент, когда оставшаяся по периметру ствола здоровая часть уже не может обеспечить нормальное продвижение воды и питательных веществ.

Заражение дерева происходит спорами, которые в основном разносятся ветром. Для прорастания и проникновения спор в живые ткани дерева требуются определенные условия макро- и микроклимата. Считается, что возбудители смоляного рака сосны обыкновенной являются тепло- и светолюбивыми видами. Поводом к такому заключению послужило изучение быстроты роста язвы на деревьях сосны, расположенных внутри насаждения и на опушке леса [1]. В первом случае в условиях меньшей освещенности и прогреваемости ствола рост язвы протекал почти в два раза медленнее. По этой же причине считается, что в насаждениях с высокой полнотой пораженность сосны серянкой ниже.

На стволе раковая язва может возникать с любой стороны по отношению к частям света. Однако было замечено, что раковая рана наиболее часто располагается на южной, более прогреваемой стороне ствола. Поэтому целью данной работы стало выяснение места наиболее частого расположения язвы путем замера ее экспозиции.

Работа проводилась в различных лесхозах республики при перечислительной таксации на пробных площадях, а также при рубке

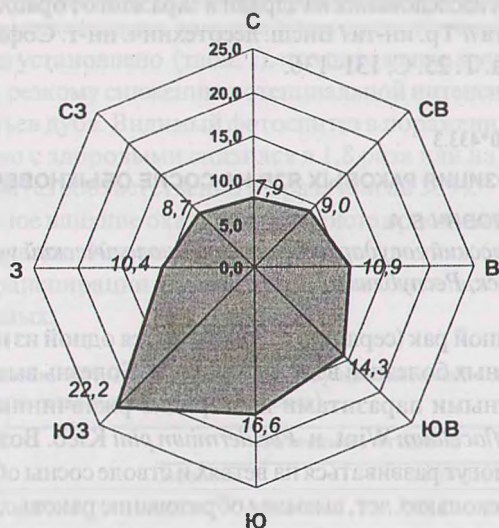


Рис. 1. Экспозиция раковых язв

модельных деревьев. Всего было подвергнуто анализу 469 деревьев сосны обыкновенной, пораженных болезнью в различной степени. В данной работе не учитывались деревья с язвой, полностью охватившей ствол по периметру, так как в данном случае определить место возникновения раковой раны весьма затруднительно.

Полученные результаты представлены на рис. 1. Как и предполагалось, наиболее часто раковая язва возникает на южной, более теплой стороне ствола. Здесь дерево обычно имеет более тонкую кору, что создает благоприятные условия для проникновения инфекции внутрь живых древесных тканей. А так как климат Беларуси характеризуется преобладающими западными ветрами, то можно предположить, что споры возбудителей болезни чаще всего попадают на западную сторону ствола. Этими же ветрами приносится и влага, необходимая для прорастания спор.

Таким образом, совокупность таких условий, как хорошая освещенность и прогреваемость ствола, более тонкая кора, частое попадание спор и периодическое увлажнение делают юго-западную сторону дерева местом более частого возникновения раковых язв.

Список литературы

1. Воронцов А. И. Смоляной рак в лесах Приокско-Тerrasного заповедника // Труды Приокско-Тerrasного государственного заповедника. Вып. 5. М.: Лесная промышленность. 1971. С. 29–50.