

П. А. Шеин

Науч. рук. **О. М. Храмченкова**,
канд. биол. наук, доцент

ЗОЛЬНОСТЬ КОРЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ МОДЕЛЬНЫХ ДЕРЕВЬЕВ СОСНЯКА ОРЛЯКОВОГО

Содержание минеральных элементов, иначе называемое зольностью, в различных частях растений, в том числе древесных, зависит от вида, возраста растения и условий местообитания. Видовые и возрастные особенности зольности коры сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) связаны со скоростью и характером формирования структур перидермы и ритидома (коры), их распределения по стволу и кроне дерева.

Исходя из выше изложенной информации, и отсутствия данных о содержании зольных веществ в коре сосны обыкновенной, для лесорастительных условий юго-востока Беларуси, определение зольности коры сосны обыкновенной модельных деревьев сосняка орлякового является актуальной задачей, а полученные результаты – новыми для Беларуси.

Для отбора проб нами была заложена пробная площадь на территории лесного фонда Корневского лесничества ГЛХУ «Корневская экспериментальная лесная база ИЛ НАН Беларуси» кв. 182, выд. 9. Площадь выдела 2,1 га. Для исследования были взяты модели, вырубленные при проведении плановых рубок.

Ствол размечали на секции длиной 1 м с нумерацией каждого отрезка (0 – пень, 1, 2, 3... до начала кроны). Определяли диаметр или длину окружности в коре (в двух направлениях: север-юг и восток-запад) на середине каждого отрезка. Кору отбирали на середине каждого отрезка модельного дерева

Измерение зольности проводили в лабораторных условиях. Для этого пробы коры сушили до воздушно-сухого состояния в сушильном шкафу при температуре 110 °С. Навеску измельченной коры массой 1–5 г озоляли в фарфоровых тиглях при температуре 450 °С. Измерения массы проводили на аналитических весах с точностью до 4-го знака.

Были определены значения зольности коры сосны модельных деревьев 130-летнего сосняка орлякового в зависимости от высоты отбора проб. Обнаружено, что зольность коры составляет $0,0265 \pm 0,0006$, по мере увеличения высоты отбора пробы зольность сначала растет в диапазоне 1–4 м, где достигает максимума, затем снижается в 1,65 раза достигая минимума на высоте 28 м. Можно предположить, что снижение зольности с увеличением высоты отбора пробы связано с тем, что в коре с увеличением высоты ствола снижается процентное содержание корки, и увеличивается доля луба (зольность луба ниже зольности корки).

А. В. Шенец

Науч. рук. **Г. Л. Осипенко**,
ассистент

ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА СВЕТЛОГОРСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В Светлогорском районе работают предприятия химической, целлюлозно-бумажной, строительных материалов, пищевой промышленности, теплоэлектроцентрали и др.. В Светлогорском районе 150 промышленных предприятий, имеющих стационарные источники выбросов в атмосферу. Работа выполнялась при прохождении геоэкологической учебно-производственной практики с использованием данных, предоставленных Светлогорской горрайинспекцией охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Химическая промышленность Светлогорского района характеризуется рядом специфических особенностей, наиболее существенными из которых являются большие расходы сырья, а также многостадийность производства. Производство химической промышленности является энергоемким, требует значительных расходов воды, сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, поэтому требуется проведение значительных технических мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды. Защита окружающей является важнейшей социально-экономической задачей.

Экологический ущерб от загрязнений окружающей среды проявляется в росте заболеваемости населения, ускорения износа и порче основных фондов, падении продуктивности земельных, водных и лесных ресурсов. Снижение загрязнения окружающей среды достигается путем разработки и внедрения различных методов, направленных на охрану окружающей среды (совокупность технических, организационных мероприятий, позволяющих свести к минимуму выбросы в биосферу загрязнений). Большой вклад в загрязнение окружающей среды вносит вискозное производство. В воздушную среду поступает большое количество вредных веществ [1].

Литература

1 Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «СветлогорскХимволокно» на период 2011–2015 г. Отдел охраны природы ОАО «СветлогорскХимволокно»; редкол.: Е. П. Власенко [и др.]. – Светлогорск, 2012. – 79 с.

Е. Н. Шереметьева

Науч. рук. **Д. В. Потанов,**

ст. преподаватель

ВИДОВАЯ СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ МИКРОМАМАЛИЙ (НА ПРИМЕРЕ ГОМЕЛЬСКОГО И ХОЙНИКСКОГО РАЙОНОВ)

Мышевидные грызуны – собирательное название мелких вредных грызунов семейства хомякообразных (Cricetidae) и мышиных (Muridae) из отряда грызунов (Rodentia), насчитывающего более 2000 видов [1].

Исследования проводились при помощи ловушко-линий типа «Геро» с июня по август 2014 г. на территории Гомельского и Хойникского районов на 2 стационарах: смешанный лес и антропогенный участок. В результате проведенных исследований были выявлены видовой состав, степень доминирования и ряд показателей разнообразия. За период исследования на территории Гомельского района было отловлено 54 особи микромаммалий, относящихся к 5 видам. На территории Хойникского района было отловлено 24 особи, относящиеся к 4 видам. На стационаре «Смешанный лес» доминирующим видом является *Clethrionomys glareolus* (относительное обилие на территории Гомельского района – 76,2 %, на территории Хойникского – 66,7 %). Это можно объяснить тем, что условия обитания в лесах данного типа оптимальны для *Clethrionomys glareolus*, что обуславливается обильной кормовой базой, снижением численности хищников в условиях возрастающего рекреационно-антропогенного пресса. На стационаре «Антропогенный участок» доминирующим видом на территории Хойникского района является *Mus musculus* – синантропный вид, сопутствующий жилью человека (90 %), также обнаруживается *Talpa europaea* (всего 10 %). На территории Гомельского района доминировали 2 вида: *Clethrionomys glareolus* (43,5 %) и *Microtus arvalis* (39,1 %). Относительное обилие *Mus musculus* было невелико (13 %).