

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

ИЗУЧЕНИЕ ГИСТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГОДИЧНЫХ
СЛОЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ МЕСТА
ПРОИЗРАСТАНИЯ

ГЕГЕЛЕВА
АЛИНА СЕРГЕЕВНА

Научный руководитель:
Доктор биологических наук
Профессор Куликов Я.К.

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 27 страниц, 8 рисунков, 4 таблицы, 28 источников.

МЕСТО ПРОИЗРАСТАНИЯ, СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ,
ГИСТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ФАКТОРЫ, ТРАХЕИДЫ, КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ, ШИРИНА ГОДИЧНОГО
СЛОЯ

Объектом исследования являются спилы древесины с пней и круглых лесоматериалов.

Цель работы – провести анализ изменчивости некоторых анатомических элементов годичных слоев сосны обыкновенной в зависимости от локальных экологических условий местопроизрастания.

Выполнен аналитический обзор литературных источников. Описаны методики проведения дендрохронологического анализа и анализа гистометрических характеристик годичных колец, а также построения древесно-кольцевых хронологий и их сравнения.

Показано отличие годичных слоев деревьев, произрастающих при разных условиях среды. В данном случае, при относительно благоприятных условиях произрастания ширина годичных слоев шире и год от года меняется незначительно, хотя условия среды могут намного отличаться. Это обусловлено накоплением запаса питательных веществ в относительно хороших условиях для роста в последующие года, чтобы компенсировать их при перемене условий. Только изменения в течение многих лет могут быть хорошо обнаружены. Для рядов, ширина годичных колец которых почти неизменима, провести датирование затруднительно. Поэтому датировки для таких районов производят проанализировав гистометрические характеристики годичных слоев.

По результатам проведенных экспериментальных исследований доказано, что формирование особенностей анатомической структуры годичного слоя зависит от локальных экологических факторов места произрастания и отличается большей чувствительностью к их изменению, чем общие параметры радиального прироста.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 27 старонак, 8 малюнкаў, 4 табліцы, 28 крыніцы.

МЕСЦА ПРЫЯЎЛЕННЯ, САСНА ЗВЫЧАЙНАЯ, ГІСТАМЕТРЫЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ, ЭКАЛАГІЧНЫЯ ФАКТАРЫ, ТРАХЕІДЫ, КЛАСТЭРНЫ АНАЛІЗ, ШЫРЫНЯ ГАДЫЧНАГА КАЛЫЦА

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца спілоўкі драўніны з пнёў і круглых лесаматэрыялаў.

Мэта працы – правесці аналіз зменлівасці некаторых анатамічных элементаў гадавых слаёў хвой звычайнай у залежнасці ад лакальных экалагічных умоў месца вырастання.

Выкананы аналітычны агляд літаратурных крыніц. Апісаны метадыкі правядзення дэндрахраналагічнага аналізу і аналізу гістаметрычных характарыстык гадавых кольцаў, а таксама пабудовы драўняна-кальцавых храналогій і іх параўнання.

Паказана адрозненне гадавых слаёў дрэў, якія растуць пры розных умовах асяроддзя. У дадзеным выпадку, пры адносна спрыяльных умовах вырастання шырыня гадавых слаёў шырэй і год ад года змяняецца нязначна, хоць умовы асяроддзя могуць нашмат адрознівацца. Гэта абумоўлена назапашваннем запасу пажыўных рэчываў у адносна добрых умовах для росту ў наступныя гады, каб кампенсаваць іх пры змене ўмоў. Толькі змены на працягу многіх гадоў могуць быць добра выяўленыя. Для шэрагаў, шырыня гадавых кольцаў якіх амаль нязменна, правесці датаванне цяжка. Таму датыроўкі для такіх раёнаў вырабляюць прааналізаваўшы гістаметрычныя характарыстыкі гадавых слаёў.

Па выніках праведзеных эксперыментальных даследаванняў даказана, што фармаванне асаблівасцяў анатамічнай структуры гадавога пласта залежыць ад лакальных экалагічных фактараў месца вырастання і адрозніваецца большай адчувальнасцю да іх змены, чым агульныя параметры радыяльнага прыросту.

ABSTRACT

Diploma thesis 27 pages, 8 figures, 4 tables, 28 sources.

PLACE OF GROWTH, SCOTS PINE, HISTOMETRIC CHARACTERISTICS, ECOLOGICAL FACTORS, TRACHEIDS, CLUSTER ANALYSIS, ANNUAL LAYER WIDTH

The object of the study are saw cuts of wood from stumps and round timber.

The aim of the work was to analyse the variability of some anatomical elements of annual layers of the common pine depending on local ecological conditions of growth.

An analytical review of literary sources is carried out. Methods for conducting dendrochronological analysis and analysis of the histometric characteristics of tree rings, as well as constructing tree-ring chronologies and their comparison are described

The difference of annual layers of trees growing under different environmental conditions is shown. In this case, under relatively favourable growing conditions, the width of annual layers is wider and varies insignificantly from year to year, although the environmental conditions may be much different. This is due to the accumulation of nutrient reserves under relatively good growing conditions in subsequent years to compensate when conditions change. Only changes over many years can be well detected. For rows whose annual ring widths are almost unchanging, dating is difficult. Therefore, dating for such areas is done by analysing the histometric characteristics of the annual layers

According to the results of the experimental studies, it was proved that the formation of the features of the anatomical structure of the annual layer depends on the local environmental factors of the place of growth and is more sensitive to their change than the general parameters of the radial grow

