

9. Рутковский И.В. Применение электрофизиологических методов в лесовыращивании / И.В. Рутковский, Ф.В. Кищенко. – М.: ЦБНТИ Гослесхоза СССР, 1980. – Вып. 3. – 42 с.

10. Рутковский И.В. Методические рекомендации по использованию электро-параметров тканей древесных растений в практике лесного хозяйства / И.В. Рутковский, Т.С. Коршунова. – М. : ВНИИЛМ, 1980. – 38 с.

Представлены результаты исследований морфобиометрических показателей плюсовых деревьев сосны обыкновенной в высокопродуктивных древостоях ОП НУБиП Украины «Боярская ЛОС» и корреляционная связь между ними и морфофизиологическими показателями. Установлено, что важными позитивными показателями физиологического состояния деревьев являются их низкий импеданс и высокая поляризационная ёмкость.

Сосна обыкновенная, морфобиометрические и морфофизиологические показатели.

The results of researches of morpho-biometrical indexes of plus trees of scots pine in highly productive stands of «Boyarka experimental station» and cross-correlation connection between them and by morpho-physiological indexes are presented. It is set that the important positive indexes of the physiology state of trees is their low impedance and high polarization capacity.

Plus tree of Scots pine, morpho-biometrical and morpho-physiological indexes.

УДК 630*5: 633.877

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ НАСАДЖЕНЬ КІРОВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО ЛІСГОСПУ ЗА КРАЙНІМИ ГРАДІЄНТАМИ ЗВОЛОЖЕННЯ ҐРУНТУ

**С.А. Ситник, В.М. Ловинська, кандидати біологічних наук
Дніпропетровський державний аграрний університет**

Проаналізовано структуру лісокультурного фонду Кіровського лісництва Дніпропетровського лісгоспу за екстремальними градієнтами зволоження ґрунту. За типами лісу сухих та гіперзволожених місцезростань охарактеризовано розподіл площ за головними деревними породами, їх віком та класами бонітету.

Типи лісу, деревні породи, лісокультурний фонд, бонітет насадження.

Однією із найважливіших проблем лісового господарства України є збереження, відтворення лісів, а також поліпшення екологічних функцій як природних, так і штучних лісових фітоценозів.

© С.А. Ситник, В.М. Ловинська, 2012

Територія Дніпропетровської області належить до Степової зони і характеризується посушливим кліматом. Внаслідок чого переважна більшість земель вкритих лісовою рослинністю цього регіону зазнають дію екстремального едафічного чинника – дефіциту вологи у ґрунті. Поряд з цим, певна частина лісових екосистем знаходяться у місцях підтоплення, які мають максимальний коефіцієнт зволоження ґрунту.

Ведення лісового господарства, передусім в умовах Степу, потребує досконалого вивчення сучасного стану лісів з метою оптимізації та підвищення біологічної стійкості деревостанів.

Мета дослідження – аналіз лісівничо-таксаційних показників типів лісів за крайніми градієнтами зволоження ґрунту, адже екологічне значення лісів зумовлює потребу формування високопродуктивних та довговічних насаджень.

Матеріали і методика дослідження. Регіон досліджень розташований у Степовій зоні України. Дослідження проводили у Кіровському лісництві Дніпропетровського лісового господарства Дніпропетровської області [2]. Об'єкт дослідження – лісовий фонд лісництва, за яким було проведено дослідження породної, вікової структури лісів, порівняння їх продуктивності. У роботі застосовували загальноприйняті у лісовій таксації та лісівництві методики.

Результати дослідження. Лісотипологічний аналіз лісового фонду Кіровського району Дніпропетровської області свідчить, що у сухих умовах місцезростання переважаючими типами лісових насаджень є А₁С – сухий сосновий бір, В₁ДС – сухий дубово-сосновий суббір, В₁Г – сухий суббір галогенний варіант, С₁Г – сухий сугрудок галогенний варіант, що поширені майже в усіх таксаційних кварталах та займають площу 1084,4 га (80 %) від загальної площі досліджуваного лісництва (рис. 1).

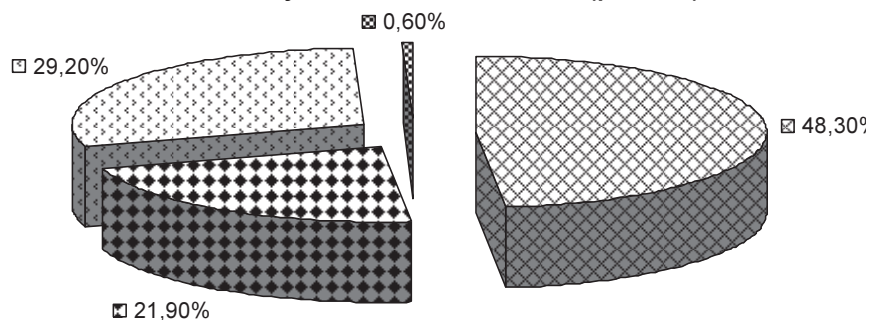


Рис. 1. Розподіл сухих ділянок Кіровського лісництва Дніпропетровського лісгоспу за типами лісу:
48,3 % – В₁ДС; 29,2 % – А₁С; 21,9 % – С₁Г; 0,6 % – В₁Г

За розподілом площ переважає тип лісу – сухий дубово-сосновий суббір, якому належить майже половина площі, зайнятої типами лісу, що належать до сухих, найменша площа – 0,6 %, належить галогенному варіанту сухого субору.

Найпоширенішими деревними породами на аналізуємих ділянках, що належать до сухих типів лісу, є 6 видів, чисельність яких становить 96,5 % від загальної кількості: – сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), акація

біла (*Robinia pseudoacacia* L.), тополя чорна (*Populus nigra* L.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), сосна кримська (*Pinus pallasiana* L.), клен польовий (*Acer campéstre* L.).

Види, чисельність яких становить менше одного відсотка: 0,8 % – абрикос звичайн (*Armeniaca vulgaris* Lam.); 0,7 % – черемха звичайна (*Padus avium* Mill.); 0,7 % – клен ясенелистий (*Acer negundo* L.); 0,6 % – тополя біла (*Populus alba* L.); 0,6 % – аморфа кущова (*Amorpha fruticosa* L.); 0,3 % – верба біла (*Salix alba* L.); 0,2 % – груша звичайна (*Pyrus communis* L.); 0,1 % – гледичія звичайна (*Gleditschia triacanthos* L.); 0,1 % – в'яз дрібнолистий (*Ulmus parvifolia* L.).

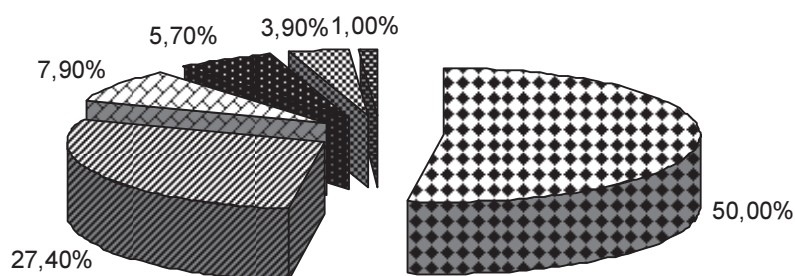


Рис. 2. Видовий склад насадження сухих ділянок Кіровського лісництва Дніпропетровського лісгоспу:

50,0 % – сосна звичайна; 27,4 % – акація біла; 7,9 % – тополя чорна; 5,7 % – дуб звичайний; 3,9 % – сосна кримська; 1,0 % – клен польовий

Згідно з даними лісовпорядкування, головними і переважаючими деревними породами на ділянках з типом лісу В₁ДС є акація біла та сосна звичайна, що на окремих таксаційних виділах формують складні змішані насадження з гледичією звичайною, тополями чорною та білою, сосною кримською, вербою білою, абрикосом звичайним та аморфою кущовою.

У галогенному варіанті сухого сугрудку зосереджена більша кількість деревних порід з переважанням акації білої та сосни звичайної із додаванням таких видів як клен татарський, дуб звичайний, груша звичайна, черемха звичайна, клен ясенелистий, скупція звичайна.

Незначне видове різноманіття властиве для ділянок типу лісу А₁С з наявними у складі насадження сосною звичайною, акацією білою, тополею чорною, та зрідка такими видами – кленом польовим, в'язом дрібнолистим та вербою білою. Галогенний варіант сухого субору представлений лише одним видом – тополею чорною.

У лісовому фонді Кіровського лісництва найбільша частка насаджень сухих типів лісу за участі акації білої та сосни звичайної представлена деревостанами V класу віку (41–50 років). Найбільшим віком (70–73 роки) характеризуються соснові деревостани, що зростають у типах лісу В₁ДС та А₁С. Найменша площа належить молоднякам акації білої – 9,5 га та сосни кримської – 1,5 га віком 8 років.

Головна порода сухих типів лісу – сосна звичайна подана у віковому діапазоні від 18 (2,2 %) до 73 років (4,4 %) і найбільше представлена рос-

линами у віці 71 та 56 років, що становить 10,1 % від загальної кількості екземплярів (рис. 3.).

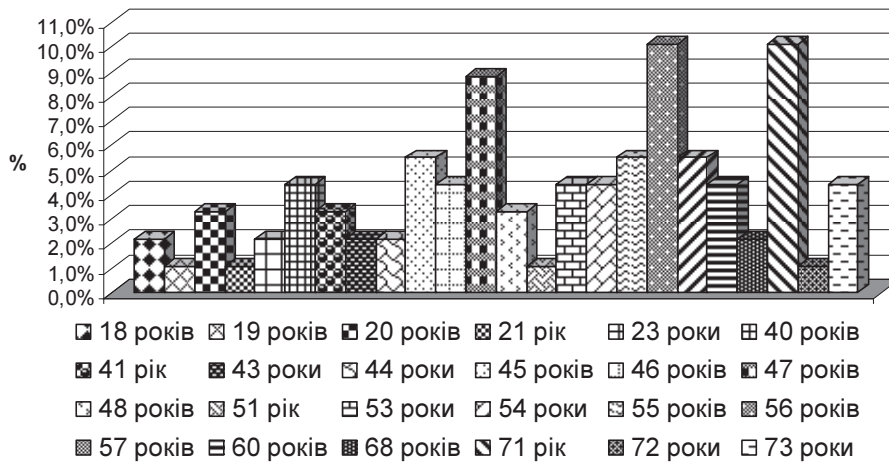


Рис. 3. Групи за віком сосни звичайної сухих ділянок Кіровського лісництва Дніпропетровського лісгоспу

Аналіз матеріалів лісовпорядкування свідчить, що найбільші площі – 481,3 га (44,4 %) акацієвих, соснових, подекуди (8 квартал, 7, 11, 12 виділи) дубових насаджень сухих умов місцезростань представлені I класом бонітету. Досить істотну площу – 219,8 га (20,3 %) та 228,8 га (21,1 %) займають, відповідно, деревостани II та III класів бонітету. Невелика частка деревостанів сухих типів зростає за IV (78,1 га – 7,2 %) та V (76,4 га – 7,0 %) класами бонітетів.

За класами бонітету сосна звичайна, що формує насадження на ділянках сухих типів лісу, розподілена так: I клас – 37,3 %; I А – 8,8 %; I Б – 5,5 %; II – 26,4 %; III – 18,7 %; IV – 3,3 %.

Таксаційно-лісівничий аналіз дає змогу встановити, що мокрий чорновільховий сугрудок (С₅ВЛЧ), сирий чорновільховий сугрудок (С₄ВЛЧ) та сирий заплавної вербово-тополевий сугрудок (С₄ВРТ), що становлять гіперзволожений компонент лісової екосистеми Кіровського лісництва обіймають усього 5 % його території із загальною площею 94,2 га (рис. 4.).

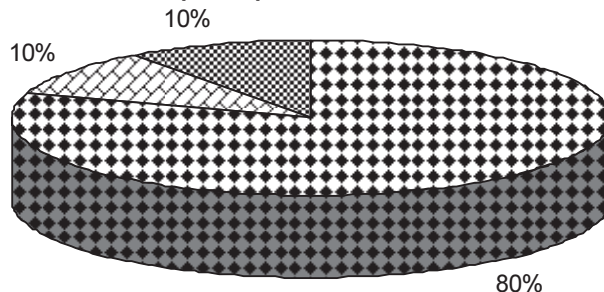


Рис. 4. Розподіл гіперзволожених ділянок Кіровського лісництва Дніпропетровського лісгоспу за типами лісу: 80 % – С₄ВРТ; 10 % – С₄ВЛЧ; 10 % – С₅ВЛЧ

Тополя чорна є головною лісоутворюючою породою у гіперзволожених типах лісу – С₅ВЛЧ та С₄ВЛЧ і поряд з вербою білою та спорадично тополею білою формує сирий заплавний вербово-тополевий сугрудок. Переважаючою на гіперзволожених ділянках є тополя чорна, частка якої у насадженнях такого типу становить 60 %.

Лісову екосистему гіперзволожених ділянок формують переважно деревостани тополі чорної V та VI класів віку, частка яких, відповідно, становить 30 % та 20 % .

Нами встановлена тенденція щодо належності сформованих деревостанів гіперзволожених ділянок Кіровського лісництва до IV класу бонітету – 90 %. Ріст тополі чорної за V класом бонітету виявлений тільки на одній ділянці площею 4,3 га, що становить 10 % від загальної території сирих місцезростань. З-поміж досліджуваних ділянок гіперзволожених умов місцезростання не виявлено деревостанів I, II та III класів бонітету. Цей факт свідчить про досить низьку продуктивність насаджень, що формують лісові екосистеми надмірно зволожених територій.

Середній запас деревини на гектарі тополевих та вербових деревостанів сирого заплавного вербово-тополевого сугрудку становить 226 м³, а запас тополі чорної типів лісу С₅ВЛЧ та С₄ВЛЧ відповідно – 111 м³/га та 186 м³/га.

Головна порода надмірно зволожених типів лісу – тополя чорна, має найменший вік – 31 рік (10 % від загальної кількості екземплярів), найстарші насадження у віці 56 років (20 %). Найбільше цей вид представлений 41-річними екземплярами (рис. 5).

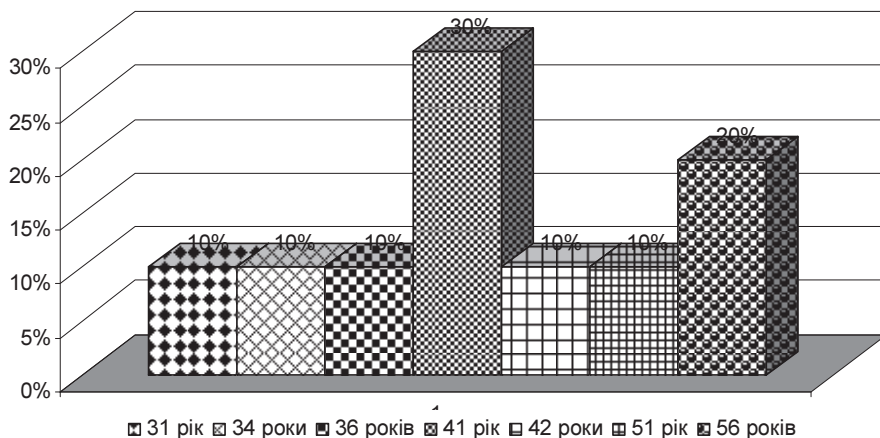


Рис. 5. Групи за віком головної породи (тополі чорної) гіперзволожених ділянок Кіровського лісництва Дніпропетровського лісгоспу

Висновки

Структура досліджених насаджень подана, переважно, типами лісу сухих умов місцезростань, тоді як частка надмірно зволожених типів лісів є неістотною. Видове різноманіття сухих типів В₁ДС, С₁Г, А₁С, В₁Г досить багате із переважанням у насадженнях сосни звичайної та акації білої.

Гіперзволожені ж території представлені лише трьома видами дерев – вербою білою, тополями чорною та білою, що зростають за IV та V

класами бонітету. Найбільшу площу як сухих, так і мокрих й сирих типів лісу, становлять деревостани V класу віку.

У цілому, як виявив аналіз лісових екосистем Кіровського лісництва, лісівничо-таксаційні показники надмірно зволжених територій свідчать про досить низьку продуктивність сформованих насаджень. Для більш детального дослідження потрібно проаналізувати таксаційні показники деревостанів типів лісу середньозволжених місцезростань.

Список літератури

1. Пасічний Г.В. Фізична та екологічна географія Дніпропетровської області / Пасічний Г.В. – Д.: ДДУ, 1992. – 177 с.

2. Проект організації та розвитку лісового господарства Дніпропетровського ДЛГ державного лісгосподарського об'єднання «Дніпропетровськліс». – Том II. Книга I: Таксаційний опис, поквартальні суми площ та загальних запасів насаджень Кіровського лісництва. – Ірпінь, 2004. – 94 с.

3. Скородумов Д.С. Влияние лесной растительности на водный режим почв / Скородумов Д.С. – К.: Урожай, 1964. – 298 с.

Проанализирована структура лесокультурного фонда Кировского лесничества Днепропетровского лесхоза по экстремальным градиентам увлажнения почвы. По типам леса сухих и гиперувлажненных местообитаний охарактеризовано распределение площадей по главным древесным породам, их возрасту и классам бонитета.

Типы леса, древесные породы, лесокультурный фонд, бонитет насаждения.

The analysis of the structure fund silvicultural Kirov Forestry of Dnepropetrovsk Forestry on extreme gradients of soil moisture are performed. In dry and in the very damp forest types are characterized the distribution of areas of key species, their age and class of bondability.

Forest types, tree species, silviculture fund, bondability of planting.

УДК 630*182+581.55

ЛІСОВА ТИПОЛОГІЯ В КОНТЕКСТІ ФІЛОСОФІЇ ПРИРОДИ

Б.Ф. Танцюра, кандидат сільськогосподарських наук

Філософія природи застосовує принципи тотожності мікро- і макрокосмосу, цілісного розгляду природи, діалектичного вчення про боротьбу протилежних начал як джерела змін. Лісова типологія екологічного напрямку, довершена академіком П.С. Погребняком, є найбільшим досягненням лісівництва у XX столітті. В ній найважливіші чинники абіоти – родючість і зволоження ґрунту, – внаслідок взаємодії дають нову якість – продуктивний деревостан. Ці три складові лісової екології

© Б.Ф. Танцюра, 2012