

Список літератури

1. Веселкин Д.В. Микоризные грибы как индикаторы техногенных нарушений экосистем / Д.В. Веселкин // Проблемы общей и прикладной экологии: материалы конф. – Екатеринбург, 1996. – С. 43–47.
2. Вурдова Е.А. Реакция симбиотрофных грибов на аэротехногенное загрязнение / Е.А. Вурдова // Современные проблемы популяционной, исторической и прикладной экологии: материалы конф. – Екатеринбург, 1998. – С. 31–33.
3. Дьяков Ю.Т. Грибы и их значение в жизни природы и человека / Ю.Т. Дьяков // Соров. образ. журн. – 1997. – № 3. – Биология. – С. 61–64.
4. Копій С.Л. Вплив лісгосподарських заходів на динаміку мікологічної структури ґрунту / С.Л. Копій, М.Т. Копитко, В.П. Оліферчук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.1. – С. 37–46.
5. Mukhin V.A., Knudsen H., Kotiranta H. The biological diversity of the xylotrophic basidiomycete biota in the Eurasian Subarctic // Проблемы ботаники на рубеже XX–XXI веков: тез. докл. II (X) съезда Русского ботанического общества, 26–29 мая 1998 г. – СПб., 1998. – Т. 2. – С. 108–111.

Проанализировано влияние рубок главного пользования на смену микологической структуры почв в старовозрастных грабово-дубовых древостоях. Установлены особенности изменения видового состава грибов-микромикетов. Отмечено обеднение видового состава грибов-микромикетов на секции со сплошной второго яруса при участии граба.

Рубки, микологическая структура почвы, древостой.

The analysis influence of deck-houses of the main use is conducted on the change of mycology structure soils in old hornbeam-oak plantation. The features of change of specific composition of fungi-micromyceta are set. Impoverishment of specific composition of fungi-micromyceta is marked on a section with continuous the second tier with participation of hornbeam.

Logging, fungi-micromyceta soil structure, judging by the trunk.

630*56:630*17

АНАЛІЗ ТИПОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

***П.І. Лакида, доктор сільськогосподарських наук
І.Л. Алексіюк, аспірант****

Проаналізовано типологічну структуру соснових деревостанів природного походження Українського Полісся. Встановлено найпоширеніші типи лісу і типи лісорослинних умов соснових деревостанів. Виконано поділ сосняків природного походження на корінні та похідні насадження.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор П.І. Лакида

© П.І. Лакида, І.Л. Алексіюк, 2012

Сосна звичайна, деревостани, Українське Полісся, база даних, тип лісу, тип лісорослинних умов, корінні та похідні насадження.

Стале управління лісовим комплексом України із застосуванням сучасних інформаційних технологій вимагає опрацювання системи адекватного нормативно-інформаційного забезпечення з оцінки та прогнозу росту деревостанів основних лісотвірних порід [3, 6].

Особливою категорією лісів Українського Полісся є природні деревостани сосни звичайної, які в недалекому минулому домінували як за площею, так і за запасом і лише протягом останнього століття завдяки інтенсивному антропогенному впливу на ліси істотно замінені на штучні лісові формації. Втім варто зауважити, що внаслідок останнього обліку лісового фонду України (2011 р.) природні соснові деревостани в Українському Поліссі становлять понад третину лісових ділянок, зайнятих цією деревною породою. Щодо нормативно-інформаційного забезпечення цієї категорії соснових насаджень, то останнім часом їм бракувало уваги з боку науковців і таксаторів. Нормативно-довідкові дані оцінки природних сосняків як у Поліссі, так і в Україні у цілому не відображають особливостей росту модальних деревостанів [5].

Регіон Українського Полісся відзначається найвищою лісистістю рівнинної частини нашої держави. Загальна площа державного лісового фонду цього регіону – понад 3 млн га. Сприятливі кліматичні та лісорослинні умови придатні для зростання багатьох лісотвірних деревних порід. Переважаючою і зазвичай корінною деревною породою є сосна звичайна.

Мета дослідження – типологічний аналіз структури соснових деревостанів природного походження Українського Полісся.

Матеріали і методика дослідження. Для аналізу типологічної структури соснових деревостанів з бази даних ВО «Укрдержліспроект» були відібрані лісові ділянки, зайняті сосновими деревостанами природного походження. Загалом вибірка за площею становила 508,3 тис. га насаджень. При проведенні верифікації бази даних з останньої були видалені ділянки з грубими помилками (промахами), а також деревостани пошкоджені кореневою губкою і остаточно вона становила 503,4 тис. га за площею і 161,6 тис. шт. записів за кількістю виділів.

Для проведення аналізу даних, виконання розподілу за основними таксаційними ознаками були використані як стандартні пакети (SQL Server 2000, Microsoft Excel), так і прикладні програми (Лісовпорядник, SKLA) [1,2,7].

Результати дослідження і їх аналіз. В усіх гігртопах борів і суборів Українського Полісся головною лісотвірною породою є сосна звичайна. Соснові ліси розповсюджені у дуже широкому діапазоні типів лісорослинних умов (ТЛУ), що зумовлено біологічними особливостями цієї породи – ксероморфністю і пластичністю кореневої системи, невибагливістю до вологості й багатства ґрунтів, високою стійкістю до низьких температур повітря [4]. Розподіл площі ділянок, на яких зростають природні соснові

деревостани у досліджуваному регіоні, за гігротопами та трофотопами наведено у табл. 1.

Як можна зауважити за даними табл. 1, природні соснові деревостани зростають у типових їм умовах [4]. За гігротопом вони переважають у свіжих (33,1 %), вологих (42,4 %) та сирих (14,4 %) типах лісорослинних умов. За трофністю природні насадження сосна звичайної домінують у суборевих (72,4 %), дещо менше у борових (20,7 %) та судібровних (6,9 %) ТЛУ. Фрагментарно трапляються у зазвичай нетипових для сосняків дібрових умовах (0,005 %) як домішка у твердолистяних деревостанах.

1. Розподіл площі соснових деревостанів природного походження за типами лісорослинних умов Українського Полісся, га

Гігротоп	Трофотоп				Разом
	A	B	C	D	
0	69,4	–	–	–	69,4
1	6649,0	1232,5	–	–	7881,5
2	50321,1	103509,5	12601,9	2,9	166435,4
3	13362,9	181047,6	19001,3	22,0	213433,8
4	11700,6	58074,2	2531,6	–	72306,4
5	21958,1	20770,8	500,6	–	43229,5
Разом	104061,1	364634,6	34635,4	24,9	503356,0

Щодо типологічної структури природних соснових деревостанів, то варто зауважити, що вони зростають у близько 60-ти типах лісу. Площі і запаси лише I ярусу цих деревостанів за основними типами лісу наведено в табл. 2.

Незважаючи на велике різноманіття типів лісу, де зростають природні сосняки в Українському Поліссі, найпоширенішими є вологий дубово-сосновий суббір (33,0 % за площею вкритих лісовою рослинністю ділянок), свіжий дубово-сосновий суббір (20,6 %), свіжий сосновий бір (10,0 %) та сирий дубово-сосновий суббір (9,3 %). У цих же типах лісу сконцентровано понад 75 % стовбурового запасу цих лісів. Інші типи лісу становлять менше 5 % від загальної площі природних соснових деревостанів регіону досліджень, а їх чимала чисельність ще раз підтверджує широкий діапазон умов росту цього виду сосняків.

Поряд з типологічною структурою важливою таксаційною характеристикою при розробці нормативно-інформаційного забезпечення з оцінки та прогнозу росту природних соснових деревостанів Українського Полісся, є їх розподіл на корінні та похідні деревостани. Адже при моделюванні їх росту ця ознака має братись до уваги. Аналізуючи таксаційну базу даних (табл. 3) було з'ясовано, що природні сосняки формують переважно корінні деревостани (99,7 % за площею).

2. Розподіл за площею та запасами соснових деревостанів природного походження Українського Полісся за типами лісу

Тип лісу	Площа, га	Запас I-го ярусу, тис. м ³	Тип лісу	Площа, га	Запас I-го ярусу, тис. м ³
A ₀ C	69,4	8,80	C ₂ КЛД	13,6	5,24
A ₁ C	6649,0	1223,50	C ₂ ЛДС	984,2	397,88
A ₂ C	50321,1	14322,85	C ₃ ГД	283,6	86,82
A ₃ C	13236,7	3092,17	C ₃ ГДО	10,8	3,38
A ₃ CO	126,2	27,23	C ₃ ГДС	16172,4	5011,21
A ₄ C	10301,5	1507,42	C ₃ ГСД	501,8	158,21
A ₄ CO	1399,1	233,00	C ₃ ГСО	27,5	8,54
A ₅ C	20213,1	1707,91	C ₃ ГСЯ	54,9	12,86
A ₅ CO	1745,0	226,81	C ₃ ДС	12,6	5,58
B ₁ ДС	1232,5	346,29	C ₃ ДСА	820,4	252,23
B ₂ ДС	103508,3	35901,69	C ₃ ДЯС	0,3	0,08
B ₃ ДС	165887,3	50134,66	C ₃ ИВ	8,5	1,69
B ₃ ДСА	13405	4246,62	C ₃ КЛД	4,3	1,35
B ₃ ДСО	1429,8	417,80	C ₃ ЛДС	555,9	221,21
B ₃ САО	133,6	41,61	C ₃ ЯГС	492,1	162,41
B ₃ ЯДС	187,5	58,55	C ₃ ЯДС	56,2	15,39
B ₄ ДС	46930,5	9126,62	C ₄ ВЛО	72,8	16,09
B ₄ ДСА	1548,5	361,12	C ₄ ВЛЧ	237,2	41,48
B ₄ ДСО	9272	2214,30	C ₄ ВЛЯ	0,6	0,04
B ₄ САО	39,8	11,78	C ₄ ГД	18,5	4,50
B ₄ ЯДС	98,1	19,54	C ₄ ГДС	1318,0	261,95
B ₄ ЯС	43,4	9,91	C ₄ ГСД	122,6	34,97
B ₄ ЯСО	147,5	33,88	C ₄ ДС	3,5	0,68
B ₅ БС	18524,5	2161,04	C ₄ ДСА	59,2	11,27
B ₅ БСО	2246,3	380,27	C ₄ ДСО	349,1	79,31
D ₂ ГД	2,9	1,07	C ₄ САО	5,3	0,92
D ₃ ГД	22,0	7,24	C ₄ ЯДС	196,5	55,05
C ₂ ГД	205,6	68,42	C ₄ ЯСО	148,3	41,06
C ₂ ГДС	11354,0	4111,79	C ₅ БС	212,4	35,62
C ₂ ГСД	43,2	16,06	C ₅ БСО	254,2	35,85
C ₂ ДС	1,3	0,31	C ₅ ВЛЧ	34,0	5,62

3. Розподіл за корінними та похідними типами деревостанів сосни звичайної природного походження Українського Полісся

Адміністративна область	Тип деревостану	
	корінний	похідний
Волинська	98208,3	901,3
Рівненська	172596,5	308,8
Житомирська	163500,4	335,5
Київська	22992,8	56,6
Чернігівська	39640,2	23,6
Сумська	4774,1	17,9
Разом	501712,3	1643,7

За даними табл. 3, невелика кількість площі похідних деревостанів (1,6 тис. га) найбільш локалізована у природних соснових лісах у Волинській (901,3 га), Рівненській (308,8 га) та Житомирській (335,5 га) областях. Загалом від усієї площі досліджуваних деревостанів похідним належить лише 0,3 %.

Висновки

Аналіз типологічної структури природних соснових деревостанів Українського Полісся свідчить, що за трофотопом вони зростають переважно у суборах (72,4 % площі) і борах (20,7 %). За гігротопом зазвичай у свіжих (33,1 %), вологих (42,4 %) і сирих 14,4 % типах лісорослинних умов.

Найпоширенішими типами лісу є вологий дубово-сосновий субір (33,0 % площі), свіжий дубово-сосновий субір (20,6 %), свіжий сосновий бір (10,0 %) та сирий дубово-сосновий субір (9,3 %).

За типом деревостану природні сосняки є корінними, лише невелика частка яких є (0,3 %) похідними.

При опрацюванні нормативно-інформаційного забезпечення оцінки специфіки росту та прогнозу динаміки таксаційних показників досліджуваної категорії соснових деревостанів варто зважати на їх типологічну структуру.

Список літератури

1. Алексіук І.Л. Програма "Лісовпорядник" як інтерактивний засіб для роботи з базами даних ВО "Укрдержліспроект" / І.Л. Алексіук, Г.Г. Гриник // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – 2011. – Вип. 21.14. – С. 345–355.

2. Алексіук І.Л. Програма створення запитів до повидільної бази даних лісовпорядкування у середовищі Delphi : II Міжнародна наукова-практична конференція молодих вчених та студентів "Сучасний стан та перспективи розвитку біо-і агроценозів в умовах постійного техногенного забруднення" / І.Л. Алексіук, Г.Г. Гриник. – Дрогобич-Трукавець, 2010. – С. 72–75.

3. Атрощенко О.А. Система моделирования и прогноза роста древостоев (на примере БССР): дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.03.02 / О.А. Атрощенко. – Минск, 1986. – 598 с.

4. Ведмідь М.М. Відновлення природних лісостанів Західного Полісся: [монографія] / Ведмідь М.М., Шкудор В.Д., Бузун В.О. – Житомир: Полісся, 2008. – 304 с.

5. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – Киев: Урожай, 1987. – 559 с.

6. Лиела И.Я. Динамика древесных запасов. Прогнозирование и экология / Лиела И.Я. – Рига: Зинатне, 1980. – 172 с.

7. Флейнов М.Е. Библия Delphi / Флейнов М.Е. – [2-е изд. перераб. и доп.]. – СПб. : Изд-во "БХВ-Петербург", 2008. – 800 с.

Проанализирована типологическая структура сосновых древостоев естественного происхождения Украинского Полесья. Определены наиболее распространенные типы леса и типы лесорастительных условий сосновых

древостоев. Произведено разделение соняков естественного происхождения на коренные и производные насаждения.

Сосна обыкновенная, древостои, Украинское Полесье, база данных, тип леса, тип лесорастительных условий, коренные и производные насаждения.

An analysis of typological structure of pine stand of natural origin of Ukrainian Polissya is conducted. The most widespread forest types and types of forest growing conditions are determined. Pine stands of natural origin are divided into native and derivative.

Scot's Pine, stands, Ukrainian Polissya, database, forest type, type of forest growing conditions, native and derivative stands.

УДК 630*232:582.475:581.43

ВПЛИВ ДЕКАПІТАЦІЇ СОСЕН КРИМСЬКОЇ ТА ЗВИЧАЙНОЇ НА ЇХ РІСТ І РОЗВИТОК В УМОВАХ СВІЖОГО СУБОРУ СХІДНОБАЙРАЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

**С.В. Левін, інженер лісового господарства*
Луганський національний аграрний університет
Я.Д. Фучило, доктор сільськогосподарських наук
Національний університет біоресурсів
і природокористування України**

Наведено результати дослідження особливостей росту дерев сосни кримської та сосни звичайної після їх декапітації в умовах Східнобайрачного Степу України.

Сосна кримська, сосна звичайна, декапітація, кільця, приріст у висоту.

Одним із дієвих заходів, за допомогою яких можна підвищити стійкість лісових насаджень у несприятливих для лісовирощування умовах степової зони, є використання деревних порід, стійких до комплексу негативних чинників, притаманних степовим ґрунтово-кліматичним умовам. До таких порід належать, зокрема, сосни звичайна і кримська [1, 2, 3]. У Луганській області чисті і змішані насадження цих видів займають 31,8 % вкритих лісовою рослинністю земель. До того ж, серед них чималу частку (31,4 %) становлять молодняки, створені, переважно, на сільськогосподарських невіддях, внаслідок чого виникають додаткові проблеми для лісогосподарського виробництва, пов'язані з ураженням їх кореневою губкою та несанкціонованим вирубуванням на «новорічні ялинки». У останньому випадку зрізуються винятково верхівки дерев, самі дерева при

© С.В. Левін, Я.Д. Фучило, 2012