

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
Факультет ~~агротехнологій та екології~~

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. каф. "Екологія та землекористування"
поп. ~~.....~~ Сергій МОВЧАН
"....." 20__ р.

Пояснювальна записка
до дипломної роботи здобувача СВО Магістр
(згідно згідно з вимогами)

на тему: «ЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІСОСМУТ ДЛЯ СТЕПІВ
ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я»

14ГЕД951.000000ПЗ

Виконав: здобувач ВО 2 курсу, групи 21 МБ ЕК 3
спеціальності 101 Екологія
за ОПП Екологія
(згідно з вимогами спеціальності та ОПП)

~~.....~~ Тетяна ПТАШИНСЬКА
(підпис) (ПІБ)

Керівник _____
(підпис) (ПІБ)

Консультант _____
(підпис) (ПІБ)

~~.....~~ Нормконтроль _____
(підпис) (ПІБ)

Рецензент _____
(підпис) (ПІБ)

Рецензент _____
(підпис) (ПІБ)

Мелітополь, 2021

ЗМІСТ

| | Стор. |
|--|-------|
| ВСТУП..... | 3 |
| РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІСОСМУГ ПІВНІЧНО- ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я..... | 7 |
| 1.1 Історико-географічний аналіз створення і розвитку лісосмуг Північно-Західного Приазов'я..... | 7 |
| 1.2 Проблеми типології та класифікації лісокультурних ландшафтів..... | 17 |
| 1.3 Матеріал та методика досліджень..... | 22 |
| РОЗДІЛ 2 ПРИРОДНІ УМОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛІСОСМУГ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я..... | 28 |
| 2.1 Природні межі Північно-Західного Приазов'я..... | 28 |
| 2.2 Геокомпоненти та їх придатність для розвитку лісокультурних ландшафтів..... | 33 |
| 2.3 Стрічкові лісові насадження та їх ландшафтна структура..... | 46 |
| РОЗДІЛ 3 ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЛІСОСМУГ ПІВНІЧНО- ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я..... | 55 |
| 3.1 Поліпшення структури лісосмуг..... | 55 |
| 3.2 Напрями раціонального використання та охорони лісосмуг..... | 64 |
| 3.3 Управлінські рішення та прогноз розвитку лісосмуг Північно-Західного Приазов'я..... | 71 |
| РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ..... | 75 |
| 4.1 Інструкція з охорони праці під час екскурсій в природу..... | 75 |
| 4.2 Вимоги безпеки під час екскурсій..... | 77 |
| 4.3 Правила надання першої допомоги при одержанні травм в природі..... | 79 |
| ВИСНОВКИ..... | 82 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 85 |
| ДОДАТКИ..... | 93 |

ВСТУП

Актуальність роботи. Вивчення лісосмуг Північно-Західного Приазов'я має як теоретичне, так і практичне значення. З часів створення перших лісових насаджень і до теперішнього часу не вщухає дискусія серед науковців щодо значення, ролі і необхідності степового лісорозведення. Актуальність питання підтверджується все більш інтенсивним проявом несприятливих природних процесів на півдні України (водна і вітрова ерозія, пилові бурі, зсуви ґрунту тощо).

Вивчення екологічного значення лісосмуг Північно-Західного Приазов'я було, залишається і надалі буде актуальним, оскільки лісові культури надзвичайно потужно впливають на зміни степового середовища. При цьому кількісний і якісний боки такого впливу на степові ландшафти у кожному конкретному випадку характеризуються своєю специфікою. Цей тезис блискуче підтверджують дослідження В.В. Докучаєва, Г.І. Танфільєва, Г.М. Висоцького, П.А. Костичева та багатьох інших вчених-природознавців, які у різний час вивчали середовищеформуючий вплив лісових культур на степи.

Виходячи з наукового тезису, сформульованого академіком Г.М. Висоцьким про те, що ліс є взаємопроникаючим комплексом рослинних організмів і середовища їх існування, можна стверджувати, що дослідження лісосмуг у степу повинні здійснюватись на широкій екологічній основі. В умовах комплексу жорстких і найменш сприятливих для вирощування лісових культур екологічних умов довкілля, представлених значною посушливістю клімату, високими температурами повітря і засоленістю ґрунтових горизонтів, дослідження екологічних показників лісосмуг є необхідним напрямом ландшафтно-екологічних досліджень. Підхід з ландшафтно-екологічної точки зору до пізнання структури і функціонування лісосмуг має на меті виявлення тих зв'язків між лісовими насадженнями та умовами довкілля, які були б оптимальними для лісорослинних умов. Такий

напряв дослідження лісових насаджень допомагає підійти до вирішення цікавих і корисних питань та прикладних завдань щодо збереження й ефективного використання геоекологічної ролі лісосмуг на території степового Приазов'я.

Зв'язок магістерської роботи з науковою темою або програмою кафедри. Робота виконана в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного на кафедрі геоекології і землеустрою протягом 2019-2021 рр. в рамках науково-технічної підпрограми 2.1 «Оцінка стану довкілля за результатами досліджень наземних та водних екосистем Південної України» на 2016-2020 рр. (НДР 0116U0027350).

Об'єкт дослідження – лісосмути Північно-Західного Приазов'я.

Предмет дослідження – ландшафтна структура, функціонування та екологічне значення лісосмуг Північно-Західного Приазов'я.

Мета дослідження: з погляду геоекології розглянути взаємодію лісосмуг з екологічними факторами довкілля в умовах степу Північно-Західного Приазов'я.

Завдання дослідження:

- 1) розкрити передумови та історію створення лісосмуг у Північно-Західному Приазов'ї;
- 2) розглянути проблеми типології та класифікації лісокультурних ландшафтів, частиною яких є лісосмути;
- 3) проаналізувати геокомпоненти та їх придатність для розвитку лісокультур у Північно-Західному Приазов'ї;
- 4) дослідити сучасну ландшафтну структуру й особливості функціонування лісосмуг Північно-Західного Приазов'я;
- 5) спрогнозувати розвиток, визначити й обґрунтувати основні напрями раціонального використання та охорони лісосмуг Північно-Західного Приазов'я;
- 6) розглянути охорону праці та безпеку життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях.

Методологічною основою проведеного дослідження є концепція взаємодії суспільства і природи – тісно взаємопов'язаних між собою складових географічної оболонки, що динамічно розвивається у просторі й часі. Для вирішення поставлених завдань використовувалась низка взаємопов'язаних **методів дослідження**. Методи історико-географічного та аналітико-картографічного аналізів використані упродовж пізнання особливостей просторово-часового формування лісосмуг. Польові методи дослідження було використано у процесі пізнання ландшафтної структури сучасних лісосмуг. При розробці прикладних аспектів поліпшення ландшафтної структури, раціонального використання та охорони лісосмуг застосовано картографічний, статистичний, системно-структурний методи, метод синтезу і аналізу та метод екологічного прогнозування.

Наукова новизна роботи. Виходячи з поставлених теоретичних і практичних завдань, нами зроблено:

- 1) розкрито передумови та історію створення лісосмуг у Північно-Західному Приазов'ї, в результаті чого уточнено етапи їх формування;
- 2) розглянуто та проаналізовано проблеми типології та класифікації лісокультурних ландшафтів, частиною яких є лісосмуги;
- 3) в результаті поглиблення теоретико-методологічних основ дослідження лісосмуг як складової лісокультурних ландшафтів, складено алгоритм їх дослідження;
- 4) проаналізовано геокомпоненти та їх придатність для розвитку лісокультур у Північно-Західному Приазов'ї;
- 5) за результатами аналізу картографічних матеріалів ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство», програми «Google Earth» та особистих польових досліджень складено картосхему розташування різних типів лісосмуг на території Північно-Західного Приазов'я;
- 6) використовуючи дані ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство», правову базу та результати власних польових досліджень,

обґрунтовано прикладні аспекти раціонального використання та охорони лісосмуг Північно-Західного Приазов'я.

Практичне значення одержаних результатів. Матеріали дипломної роботи можуть бути використані у практичній діяльності лісомисливськими господарствами регіону, а також селищними радами і фермерськими господарствами для перспективного планування і коригування лісонасаджень у майбутньому. Теоретичні основи дослідження та прикладні аспекти поліпшення ландшафтної структури лісосмуг можуть бути корисними у процесі дослідження лісонасаджень інших регіонів України, зокрема у межах степової і лісостепової зони.

Розроблені в дипломній роботі теоретичні аспекти природничих досліджень лісосмуг і зібраний фактичний та картографічний матеріали можуть бути використані у навчальному процесі викладачами і студентами природничих спеціальностей вишів України.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження обговорені на засіданні кафедри геоecології і землеустрою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного. Прийнято участь у роботі I Міжнародної наукової конференції з міждисциплінарних досліджень (м. Берлін, 19-21 січня 2021 р.). Опубліковано тези доповіді за темою «Екологічне значення лісосмуг для степів Північно-Західного Приазов'я» у збірці матеріалів.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІСОСМУГ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я

1.1 Історико-географічний аналіз створення і розвитку лісосмуг Північно-Західного Приазов'я

Сучасне Північно-Західне Приазов'я частково залісене, але так було не завжди. У недалекому минулому воно представляло собою безкраї ковилові простори, лише у межах Північного Приазов'я існували природні ліси по схилах балок і берегах річок, так звані байрачні ліси. Вони були остаточно знищені наприкінці XVIII – початку XIX ст. Перші спроби закладки лісових культур на території Північно-Західного Приазов'я належать до першої половини XIX ст. Аналіз історії створення лісосмуг у Північно-Західному Приазов'ї, їх кількісні і якісні зміни упродовж двох століть, дають змогу виділити шість етапів у їх розвитку.

Перший етап (1800-1830-ті рр. XIX ст.) степового лісорозведення у Північно-Західному Приазов'ї розпочинається з того часу, коли наприкінці XVIII і на початку XIX ст. серед українських сіл виникають поселення німців та представників етнокультурної групи менонітів. Переселенці закладали сади, озеленювали села й вулиці, створювали для своїх потреб ліси. Як засвідчують історики, самі перші лісові насадження вздовж берега р. Молочна були створені у 1806-1810 рр. Але найбільший успіх лісорозведення відбувся після 1831 р., коли серед колоністів Молочанського округу Таврійської губернії створилась спілка для правильного і методологічного лісорозведення під керівництвом авторитетного серед Молочанського братства господаря, Й.Й. Корніса (1789-1848 рр.). Перші згадки про заліснення території Північно-Західного Приазов'я датуються 1832 р. [44]. Для перших 18 плантацій земля була виділена у 1831 р., а висадка деревних насаджень розпочалася у 1832 р. Посадки здійснювалися з

метою покращення мікроклімату сухого степу (зменшення впливу характерних для даної території північно-східних вітрів) та урізноманітнення його ландшафту шляхом створення невеликих ділянок лісових насаджень. Однак, тоді ще були відсутні знання про захисну роль лісових насаджень і лише були поодинокі випадки створення лісів для виконання ними полезахисних функцій. Саме менонітів варто вважати засновниками лісорозведення в степовій зоні.

Другий етап (40-ві рр. XIX – початок XX ст.) характеризується зацікавленістю в залісенні сухих південних степів з боку тодішньої влади. Виділяються кошти для створення великих ділянок лісів, які стали джерелом саджанців, а також школами для лісничих, що було вкрай необхідним на той час.

З другої половини XIX ст. роботи зі степового лісорозведення набули плановості в державному масштабі. Разом з тим вівся науковий пошук з обґрунтування технологій і агротехніки створення системи захисних лісових насаджень на землях сільськогосподарського використання. Очолювали ці дослідні роботи видатні діячі лісової та агролісомеліоративної справи: В.Є. Графф, Л.Г. Барк, Н.К. Генко, Х.С. Полянський, Ф.Ф. Тиханов, І.Н. Шатилов та ін.

З ім'ям В.Є. Граффа найтісніше пов'язане самотутнє степове полезахисне лісорозведення. Ще у 1910 р. представник Петербурзького лісового товариства Е.Е. Керн відзначав великі заслуги В.Є. Граффа перед державою. Тоді, як авторитетні вчені Заходу – Мурчисон, Нордман, Пешель, Кемц та інші заперечували можливість розведення лісу у відкритому, високому степу, російський лісничий В.Є. Графф довів, що і у степу можна розвести ліс там, де його немає і, мабуть, ніколи не було [49].

Подальший розвиток степового лісорозведення та його наукове обґрунтування пов'язані з організацією і діяльністю відомої Особливої експедиції лісового департаменту, очолюваної В.В. Докучаєвим, яку було організовано 22 травня 1892 р. після катастрофічної посухи. За висловленням

В.В. Докучаєва, мета експедиції полягала у поліпшенні природних умов землеробства з упорядкуванням водного господарства в степовій зоні Росії шляхом різного роду заліснення та обводнення [17]. Ця експедиція успішно працювала і в межах Приазов'я [34].

У проекті дослідних робіт експедиції передбачалися лісомеліоративні заходи: створення захисних лісових насаджень у степу на вододілах, перевалах і найбільш відкритих місцях у вигляді смуг різної ширини з використанням різних деревних і чагарникових порід; заліснення ярів і берегів річок; створення захисних лісових насаджень на сухих і безводних балках і навколо ставків з метою підвищення їх обводнення.

Експедиція працювала протягом 7 років (1892-1899 рр.). До роботи в експедиції В.В. Докучаєв залучив групу талановитих молодих науковців, а саме: М.М. Сибірцева, Г.М. Висоцького, Г.Н. Танфільєва, Г.Ф. Морозова, К.І. Юницького [34].

Експедицією виконані унікальні наукові дослідження, що стали основою для наукового обґрунтування комплексного рішення проблеми боротьби з несприятливими природними явищами: посухами, суховіями, пиловими бурями, водною і вітровою ерозією ґрунту тощо. Основну роль у цьому комплексі відведено захисному лісорозведенню, розвиток якого було ознаменовано створенням мережі спеціальних дослідних господарств. В.В. Докучаєв на практиці втілював своє вчення про культурні ландшафти. Дослідними ділянками завідували вчені, які зробили вагомий внесок у розвиток лісової меліорації, багато з них вважаються класиками в різних галузях науки.

Докучаєвська експедиція започаткувала комплексний підхід до вивчення природи степів, наукове обґрунтування методів степового лісорозведення. Експедиція розробила комплекс заходів боротьби з посухою, водною і вітровою ерозією, які включають регулювання стоку води в річках; заліснення ярів і балок; ведення водного господарства у відкритих степах на вододільних ділянках; системи обробітку ґрунту і підбір сортів вирощуваних

сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов конкретного регіону.

Систематичне закріплення і заліснення ярів в Україні розпочато у 90-х рр. XIX ст. Активізував роботу Лісний департамент, який з 1899 р. почав надавати поради і спеціально відряджати фахівців землевласникам, зацікавленим у залісненні ярів та пісків.

На початку XX ст. стан лісокультурних ландшафтів Північно-Західного Приазов'я й України загалом був такий, що змушував розвивати раціональне лісогосподарювання, зокрема створювати лісокультури [7]. До 1899 р. їх створювали за рахунок спеціально виділених коштів з кредитів держави. Асигнування були настільки малі, що заліснення покладали здебільшого на можливості природи. З 1899 р. на здійснення лісокультурних заходів почали брати заставу в розмірі 20-25 крб. з кожної десятини проданої площі. Це дало можливість у кожному лісництві зібрати значні суми [8].

Перша світова війна перервала процес формування лісокультурних ландшафтів, і лісосмуг зокрема, вони не відновлювалися майже до 30-х рр. XX ст.

Третій етап (20-30-ті рр. XX ст.) – початок робіт зі створення стрічкових захисних лісонасаджень (полезахисних лісосмуг) після Жовтневої революції й особливо після створення колгоспів. Для виконання цих робіт організовують лісорозсадники, спеціальні трести з лісорозведення, дослідницькі лісові станції. В цей період академік В.Р. Вільямс розробив вчення про травопільну систему землеробства, в якій провідна роль відводиться лісосмугам [9].

У 1918 р. організовано Сільськогосподарський науковий комітет України (СГНКУ), як єдиний координуючий центр сільськогосподарської дослідної справи, що розгорнув широку діяльність стосовно об'єднання всіх наукових сил, відновлення та започаткування нових науково-дослідних установ і ВНЗ аграрного профілю. Діяли 16 секцій (серед них лісова), 9 підсекцій і 9 бюро (зокрема Бюро з лісової ентомології) та кілька комісій

(серед них Комісія боротьби з посухою). Членами Комітету були видатні вчені лісознавці В.Д. Огієвський, Г.М. Висоцький, Є.П. Вотчал, З.С. Голов'янка, О.Г. Марченко й ін. Лісова секція розробила план боротьби з посухою шляхом проведення лісомеліоративних робіт (створення спеціальних захисних смуг у степовій зоні України, залісення пісків, ярів і схилів, берегів річок та інших водойм). Цією секцією розглядалися важливі питання розвитку лісової дослідної справи в Україні: обстеження лісокультурних умов, відновлення роботи Дарницького дослідного лісництва та продовження праці на дослідних площах партії В.Д. Огієвського. Також продовжено дослідження з підсочування сосни та боротьби із шкідниками лісу. Намічено організувати керівний орган з лісової дослідної справи – Центральну лісову дослідну станцію та видавати праці з лісової дослідної справи [72].

Накреслені Комітетом плани роботи були поступово здійснені. На полезахисне лісорозведення поширюється державне планування. Зі створенням нової організаційної структури у лісогосподарській галузі лісова дослідна справа була прийнята на держбюджет за кошторисом Наркомзему й розвивалася поряд із сільськогосподарською наукою.

В Україні 20-30 рр. ХХ ст. ознаменувалися бурхливим розвитком лісівничих стаціонарних і експедиційних досліджень. У березні 1920 р. у складі Наркомзему УРСР було організовано центральний керівний орган – Всеукраїнське управління лісами (ВУПЛ). У квітні 1921 р. Рада Праці і Оборони СРСР прийняла постанову «Про боротьбу з посухою», в якій передбачалося проведення робіт щодо закріплення й залісення ярів і пісків, створення лісонасаджень на зрубках і пустирях, особливо у посушливих районах [68].

З початку 30-х рр. ХХ ст. полезахисне лісорозведення розвивалося на регулярній проектній основі. У 1931 р. в Москві була проведена Всесоюзна конференція по боротьбі з посухою [39]. З цього часу розпочинаються масштабні роботи зі створення захисних лісонасаджень в посушливих

районах країни (Росія, Україна, Казахстан), тобто лісозахисні заходи стали плануватися в державному масштабі. У цьому ж році був створений спеціальний науково-дослідний інститут всесоюзного значення з лісокультурної та агролісомеліоративної справи (ВНДАЛМІ), який забезпечував проведення лісовпорядкувальних робіт на науковому рівні.

16 березня 1938 р. видана інструкція Наркомзему СРСР [49], згідно з якою полезахисні смугові насадження розміщуються на території в двох взаємно перпендикулярних напрямках, утворюючи, таким чином, систему облямованих смугами прямокутних клітин. При цьому проектуються смуги повздожні або головні, і поперечні або другорядні. Ознакою, що визначає віднесення смуг до тієї або іншої категорії, є напрям смуг щодо найбільш небезпечних для землекористування вітрів (суховіїв або пилових бур). Ті смуги, які мають напрям перпендикулярний цим вітрам, або близький до перпендикулярного, відносять до категорії повздожніх смуг. Зазвичай поперечні лісові смуги розміщуються перпендикулярно до повздожніх лісових смуг. Такий концептуальний підхід до проектування і розміщення полезахисних лісових смуг не втратив актуальності та залишається основним у полезахисному лісорозведенні й зараз. Необхідність збільшення обсягів лісорозведення і створення захисних лісових насаджень обґрунтовувалася високим гідрологічним значенням лісових насаджень, особливо на безлісих територіях.

До середини ХХ ст. проведено численні дослідження захисної ролі лісових насаджень, зокрема й механізмів і наслідків впливу лісу на процеси вологообміну, водний режим річок і, загалом, на гідрологію суші. У цей же період стало більше приділятися уваги науковому підходу до створення захисних лісових насаджень.

Четвертий етап (40-ві рр. ХХ ст.) характеризується активним промисловим і сільськогосподарським розвитком Північно-Західного Приазов'я. Упродовж цього етапу обґрунтовується перша схема районування полезахисного лісорозведення, яка була розроблена Всесоюзним науково-

дослідним агролісомеліоративним інститутом (ВНДАЛМІ) у 1940 р. Ця схема охоплювала 23 ґрунтових райони і три підрайони. Територію України було поділено на 7 районів: потужні чорноземи, звичайні чорноземи, темно-каштанові ґрунти, каштаново-солонцюватий комплекс, південні чорноземи Криму і темно-каштанові ґрунти Криму [49]. Таку схему, з позицій сьогодення, варто визнати лише за перше наближення до районування. У подальшому агролісомеліоративне районування було уточнене і деталізоване для кожної області.

За період до 1941 р. одержали наукове обґрунтування та перевірку технології створення і агротехніка вирощування полезахисних лісових смуг в конкретних лісорослинних умовах. Вперше були виділені три основні типи конструкцій полезахисних лісових смуг – щільна, ажурна і продувна. Визначений асортимент деревних і кущових порід, схеми і типи їх змішування – деревно-чагарниковий, деревно-тіньовий, чагарниковий і комбінований.

На цьому етапі помітний внесок у розвиток теорії і практики захисного лісорозведення зробили видатні вчені лісівники і агролісомеліоратори: М.І. Сус, В.Я. Колданов, Ю.П. Бяллович, Г.М. Висоцький, О.С. Козьменко, В.М. Сукачов, Я.Д. Панфілов, В.О. Бодров, А.Є. Дяченко, П.Д. Нікітін та ін.

В роки Другої світової війни (1941-1945 рр.) лісорозведення не припиняється, а створення стрічкових лісових насаджень (лісосмуг) фінансується державою і прирівнюється до бойових дій військ на фронті [58]. Починаючи з 1948 р. набувають розмаху лісовпорядкувальні та лісокультурні роботи у степу, пов'язані, в першу чергу, зі створенням полезахисних лісосмуг. Широке впровадження механізації сільського господарства, сучасної техніки сприяло розширенню посівних площ, більш інтенсивному розвитку ерозійних процесів, які почали проявлятися на поверхні ґрунту внаслідок його обробітку. Вивчення лісових насаджень агролісомеліоративною наукою здійснювалося з метою встановлення їх позитивної ролі для сільського господарства і довкілля. У цей час

розробляють «Сталінський план перетворення природи», над яким працювала плеяда провідних науковців з метою освоєння і перетворення степів. Сталінський план передбачав поетапне заліснення природних степів, прискорюючи цим масштаби степового лісорозведення [63].

Відразу ж після війни зросла зацікавленість держави у створенні, підтриманні і вивченні лісокультурних насаджень у безлісому степу. Переважало створення полезахисних лісосмуг, до чого були залучені провідні науковці країни.

П'ятий етап (50-80-ті рр. ХХ ст.) нестабільного лісорозведення. З 1951 р. цікавість до полезахисного лісорозведення почала зменшуватися в результаті допущених помилок: методичних, організаційних і промислових. Наслідками цих помилок були доволі скромні результати у боротьбі з природними несприятливими явищами (пиловими бурями, суховіями, ерозією). Не дивлячись на масову нестачу посадкового матеріалу, відсутність у достатній мірі техніки для догляду за насадженнями та незначного кліматонормалізуючого ефекту лісосмуги продовжували створювати [58]. Планові завдання зі створення захисних лісових насаджень до 1953 р. було виконано майже повністю. Захисні лісові насадження закладалися, переважно, рядовим і груповим способом посіву-посадки за деревно-чагарниковим, деревно-тіньовим і комбінованим типами. Оцінюючи підсумки роботи за 1946-1952 рр. необхідно підкреслити, що цей період був найпродуктивнішим в історії степового лісорозведення. Він ознаменувався досить високими темпами розвитку, науково обґрунтованою структурою управління, залученням широких верств населення, науково обґрунтованими рішеннями. За масштабністю і новизною науково-технічних рішень лісорозведення того періоду не мала аналогів у світовій практиці.

Ситуація кардинально змінилася після смерті Й.В. Сталіна, коли 30 квітня 1953 р. вийшов наказ про припинення робіт зі створення захисних лісових насаджень і весняні лісовідновлювальні роботи були припинені по всій країні, у тому числі і у Північно-Західному Приазов'ї [65].

Період 1953-1966 рр. характеризується різким зниженням темпів захисного лісорозведення. Порівняно з попередніми роками обсяг цих робіт зменшився в п'ять разів. У цей період спостерігалася масова загибель уже створених захисних поєззахисних лісових смуг. Лише за один 1953 р. загинуло 50% створених за попередні роки насаджень. Було ліквідоване Міністерство лісового господарства СРСР – центральний орган державного управління захисним лісорозведенням. Після цього лісомеліоративні підприємства неодноразово змінювали підпорядкування різним державним відомствам [49].

З весни 1954 р. роботи по створенню нових захисних лісосмуг практично зупинилися. В цей же час вже створені стрічкові насадження залишилися без догляду і охорони, в результаті чого багато насаджень було зіпсовано худобою, постраждало від пожеж, молоді насадження було розорено. 1953-1966 рр. були найтяжчими для агролісомеліоративних робіт в країні, і зокрема, у Північно-Західному Приазов'ї. На цей період більшість захисних лісонасаджень загинули або були у занедбаному стані. Досить активно проявлялися суховії, засухи, пилові бурі, активізувалася вітрова ерозія.

У період 1967-1980 рр. розпочалася стабілізація розвитку степового лісорозведення. Порівняно з попереднім періодом щорічні об'єми створення захисних лісових насаджень збільшилися майже вдвічі і досягли 200 тис. га. Збільшення темпів лісорозведення у цей період було підтримано на державному рівні. Вийшли урядові постанови «Про невідкладні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозії» (1967 р.) і «Про заходи з поліпшення організації робіт із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозії» (1975 р.), в яких були означені задачі і об'єми захисного лісорозведення. Створення захисних лісових насаджень одержало наукове обґрунтування [49].

Науково-методичні рекомендації з проектування і вирощування захисних лісових насаджень реалізовані в нормативних документах союзного

і республіканського значення. Це «Інструкція із створення захисних лісових насаджень на полях колгоспів і радгоспів Української РСР» (1961 р.), «Інструктивні вказівки з проектування і вирощування захисних лісових насаджень у рівнинних районах РРФСР» (1970 р.), «Інструктивні вказівки з проектування і вирощування захисних лісових насаджень на землях сільськогосподарських підприємств» (1973 р.), «Інструкція з проектування і вирощування захисних лісових насаджень на землях сільськогосподарських підприємств Української РСР» (1979 р.) тощо [42, 43, 49].

У цих документах підхід до захисного лісорозведення науково обґрунтовувався агролісомеліоративним районуванням територій з метою як забезпечення належного захисту полів, виходячи з проектної висоти лісових смуг у віці стиглості, так і підбором асортименту порід для захисних лісових насаджень різного призначення з урахуванням природно-кліматичних умов виділених районів.

Ситуацію змінила постанова ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про невідкладні заходи з захисту ґрунтів від вітрової і водної ерозії» від 20 березня 1967 р., в якій підкреслювалося, що для успішної боротьби з ерозією ґрунтів обов'язковим є комплекс науково обґрунтованих заходів: раціональна протиерозійна організація території, агротехнічні, лісомеліоративні, гідротехнічні заходи [64]. Значне збільшення обсягів посадок захисних насаджень хоч і потребувало збільшення об'ємів посадочного матеріалу, але дало змогу призупинити ерозійні процеси.

У 70-80 рр. ХХ ст. переважало ґрунтозахисне і водоохоронне лісорозведення. Активно і успішно велися роботи по залісненню порушених піщаних земель сосною. Загалом упродовж цього етапу знизилася загибель степових лісозахисних насаджень.

Таким чином, на цьому етапі розвитку захисне лісорозведення набуло державного статусу, були розроблені сучасні технології ведення робіт, комплекс необхідного технічного обладнання, які забезпечували комплексну механізацію робіт. Успіху робіт сприяли досягнення в області селекції

стійких до екстремальних умов росту видів деревних і чагарникових рослин. Роботи проводилися у відповідності з черговими постановами, які зазвичай приймалися урядом після неврожайних років або років з аномальними кліматичними відхиленнями, в першу чергу, із-за недостатньої кількості атмосферних опадів.

Шостий етап (90-ті рр. ХХ ст. і продовжується у ХХІ ст.) нерозривно пов'язаний із загальним занепадом і відсутністю уваги з боку держави до лісівництва та лісорозведення. Щорічні його об'єми лісорозведення передбачені на 1991-1997 рр. не виконувалися, а створені за попередні роки захисні лісові насадження на значних площах залишилися без належного догляду [49]. Таке положення пояснюється глибокою кризою суспільства. Відновлення і збереження лісонасаджень практично не проводиться. Догляд відбувається лише за при шляховими смугами, закріпленими за Міністерством інфраструктури України. Така ситуація пояснюється тим, що колгоспи і радгоспи зруйновані, а нові землевласники не звертають уваги на захист орендованих земель. Відсутній контроль і з боку держави, так як не вистачає коштів для збереження і відновлення вже наявних лісосмуг. Збільшилися випадки знищення лісонасаджень шляхом навмисних підпалів і вирубок, які підсилюють дію таких несприятливих природних явищ як ерозія і зсуви ґрунтів, пилові бурі, порушення водного стоку, температурного режиму тощо.

1.2 Проблеми типології та класифікації лісокультурних ландшафтів

Досліджень, присвячених типології та класифікації лісокультурних ландшафтів, поки що мало [32, 40]. Разом з тим, удосконалення і поглиблення їх методологічних засад, узгодження з іншими, зокрема й світового значення, лісівничими, фітоценотичними та ландшафтознавчими типологіями, наближення до сучасних потреб практики, сприяло б

збагаченню фундаментальних основ як лісознавства, так і ландшафтознавства, особливо антропогенного.

На початку ХХІ ст. типологія та класифікація лісів загалом, значно краще розроблена лісознавцями, біологами й ботаніками, ніж типологія лісових ландшафтів ландшафтознавцями. Хоча типологія і класифікація лісів і лісових ландшафтів тісно взаємопов'язані і доповнюють одна одну, різниця між ними є. Зокрема, у типології лісових ландшафтів враховуються усі геокомпоненти в лісовому ландшафтному комплексі та зв'язки між ними, тоді як у лісівничій типології перевага надається рослинному покриву, ґрунтам і клімату [2, 10, 18, 54, 62, 74]. Більш комплексною є й класифікація лісових ландшафтів у порівнянні з класифікацією лісів.

Типологія лісокультурних ландшафтів. У типології лісових ландшафтів лісознавчі й ботаніки ще й зараз перевагу надають місцезростанню лісів і недооцінюють значення деревостану. Роль деревостану особливо значна у типології лісокультурних ландшафтів. Склад деревостану культур не випадкова функція типу місцезростання, а визначається запитами практики. Крім цього, не можна недооцінювати перетворюючий вплив самої лісової породи на середовище свого проживання, особливо у степах. Звідси, *основу типології лісокультурних ландшафтів складають і деревостани і місце їх зростання, взяті разом у нерозривному зв'язку.*

Як й інші антропогенні ландшафти, лісокультурні – залежно від зайнятої площі є складовою значно крупніших природних ландшафтів регіональних (зони, краї, райони) і типологічних (тип ландшафту, тип місцевості, тип складного урочища). Як самостійні структури лісокультурні ландшафти виступають переважно на рівні типів урочищ. Саме тут при їх виділенні приходиться використовувати місцезростання та деревостан лісокультур як діагностичні ознаки. Часто лісокультурний ландшафтний комплекс у якості простого урочища або підурочища входить у структуру складного урочища. До таких урочищ відносяться протиерозійні лісові смуги у балках і улоговинах степу. Інколи на правах підурочищ виокремлюється не

одна, а кілька ділянок лісокультур різного породного складу та віку. У тих випадках, коли лісокультури являють собою суцільні масиви, що розчленовуються на низку урочищ, доцільно виділяти лісокультурну ландшафтну ділянку.

Класифікація лісокультурних ландшафтів. Класифікації лісокультурних ландшафтів в Україні приділено дещо більше уваги [31, 32, 49, 79]. За основу взято класифікації лісових антропогенних ландшафтів розроблені Ф.М. Мільковим [52], Ю.А. Нестеровим [57] та Г.І. Денисиком, В.С. Канським [31, 32] і С.В. Гришко [25].

Класифікацій лісокультурних ландшафтів може бути багато: за їх призначенням, складом порід, конструкцією (способом насадження), тривалістю функціонування та ін. Для вирішення проблем оптимізації лісокультурних ландшафтів з погляду конструктивної географії та ландшафтознавства найбільш вдалою є морфологічна класифікація, в якій всі лісокультурні ландшафти діляться на масивні та стрічкові (рис. 1.1) [23].

Тип лісокультурного урочища визначається за характером рельєфу і ґрунтів, вид – деревостаном. Аналіз публікацій, присвячених класифікації лісокультурних ландшафтів показує, що науковці більше уваги приділяють лісокультурам масивних насаджень. До стрічкових лісокультурних ландшафтів належать полезахисні, державні, прияружні й придорожні лісові смуги. Їх можна класифікувати як окремо, у якості сімейства урочищ (рис. 1.2) [23], так і в структурі відповідних класів антропогенних ландшафтів: польових лісосмуг – в сільськогосподарських, придорожніх – дорожніх ландшафтах тощо. Видові відміни визначаються за складом смуг і конструкції смуг, тісно пов'язаних з їх господарським призначенням.

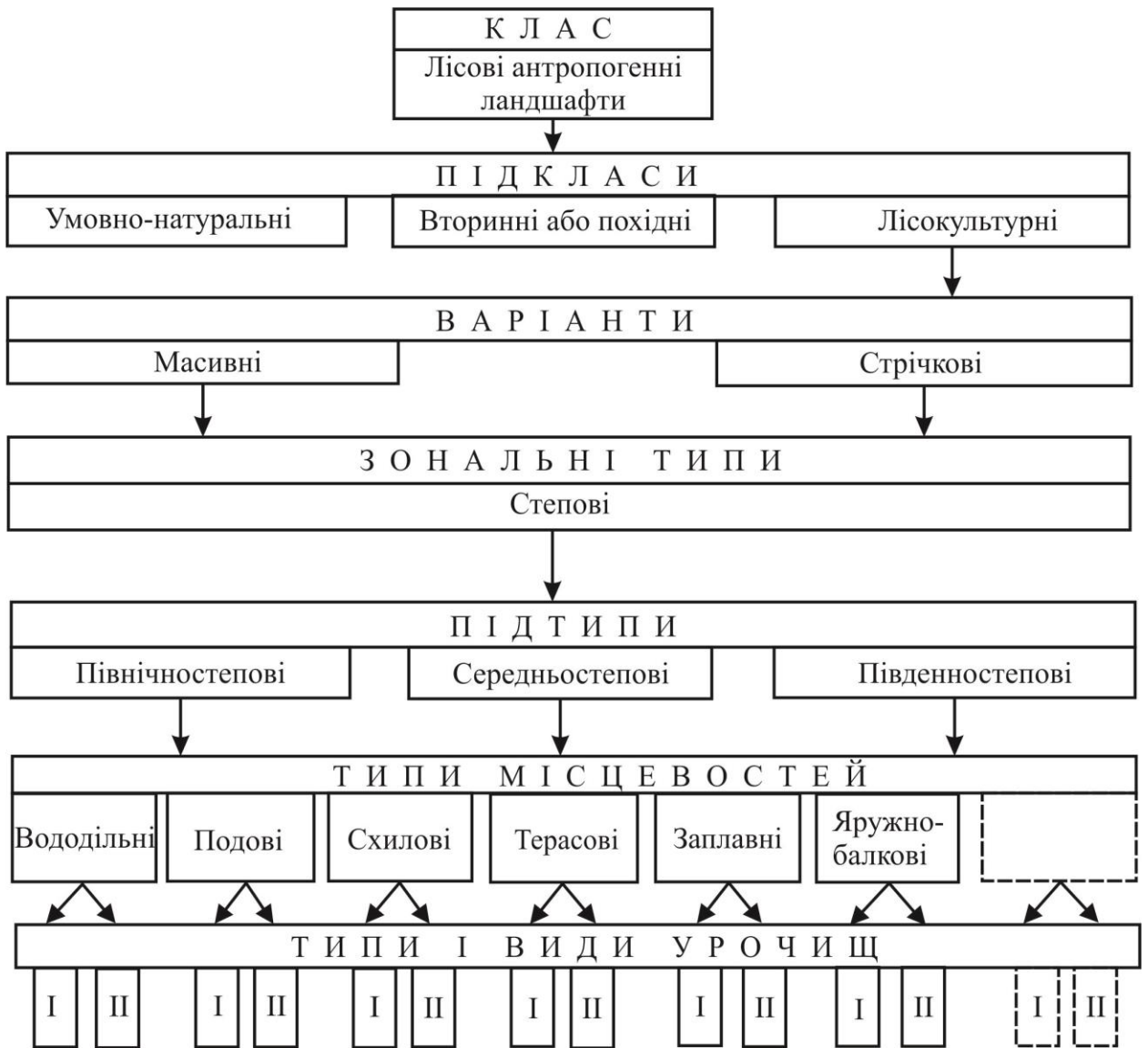


Рис. 1.1. Морфологічна класифікація лісокультурних ландшафтів [23]



Рис. 1.2. Класифікація урочищ лісових смуг Північно-Західного Приазов'я [23]

1.3 Матеріал та методика досліджень

Після уточнення теми дипломного проекту та з'ясування основних напрямів поставлених проблем, збирання теоретичного матеріалу проводилося протягом навчального року. Більша частина даних була отримана під час польових досліджень (літо–осінь 2019 р.) та під час проходження переддипломної практики. Їхня систематика та аналіз проводилися за безпосередньою участю та наглядом наукового керівника.

Статистична обробка даних, аналіз зібраної літератури та узагальнення одержаних результатів і були основними методиками, які застосовувалися в даній роботі. Загалом, були використанні матеріали:

- природоохоронного законодавства України;
- ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство»;
- Мелітопольського міського краєзнавчого музею.

У процесі дослідження лісокультурних ландшафтів використані як традиційні (класичні), так і специфічні підходи, принципи і методи. Серед традиційних: принцип комплексності, системно-структурний, функціональний, організаційний та інші; методи – експедиційні, експериментально-стаціонарні, літературно-картографічні, суцільної зйомки, геоінформаційного моделювання, ключових ділянок, класифікації, статистичний тощо [46]. Ці принципи і методи застосовувались у дослідженнях лісокультурних ландшафтів. Вони детально описані в чисельних літературних джерелах [27, 28, 30, 32, 33, 59, 60]. Тут лише зазначимо, що традиційні принципи і методи мали більше значення і переважали у дослідженнях лісокультурних ландшафтів.

Антропогенне походження лісокультурних ландшафтів вимагає використання в їх дослідженні специфічних (нетрадиційних) принципів і методів не лише ландшафтознавчих та лісознавчих, але й суміжних з ними наук [77]. Поєднання різних принципів і методів в єдину методіку конструктивно-географічних досліджень відбувається на власне географічному та ландшафтознавчому підходах, які інтегрують у собі такі

риси, як територіальність, конкретність і комплексність [53]. Головними засобами реалізації цих підходів виступають районування й картографування. Вони забезпечують інтегрування усіх методів географічних та ландшафтознавчих досліджень у єдину систему – алгоритм дослідження об'єкту, поставлених мети та завдань [50, 78].

Принцип історизму й відповідні методи. На перший погляд, застосування принципу історизму у лісознавстві, ландшафтознавстві та геоecології не є новим. Разом з тим, у цих науках його активно почали використовувати лише наприкінці ХХ ст. Пізнання сучасних лісокультурних ландшафтів можливе лише завдяки сумісному розкриттю історії та господарського освоєння лісів. Такий підхід робить використання принципу історизму нетрадиційним. У минулому реальною основою сучасних лісокультурних ландшафтів могли бути не лише степові, лучні але й будь-які інші антропогенні (промислові, селитебні, тафальні тощо) ландшафти. Тому в програму дослідження натурних ділянок входило створення крупномасштабних карт (М: 10 000, М: 50 000) кожного вибраного об'єкту (лісового масиву). Таких карт, в окремих випадках, буває й більше – до п'яти-шести, залежно від виявлених характерних часових «зрізів» освоєння вже наявних антропогенних ландшафтів. Це, у свою чергу, вимагало застосування *методу картографічної реконструкції*. Матеріали для складання генетичних рядів карт були взяті у фондах різноманітних організацій та установ, в архівах, музеях, давніх літературних джерелах та історичних документах (картосхемах, літописах, актах, спогадах, довідниках, судових справах тощо). Використані також дані топоніміки (надзвичайно різноманітний і багатий матеріал), старі фотографії й картини, розповіді старожилів та інше. Безперечно, що ці матеріали перевірялися й були суттєво доповнені польовими дослідженнями. Аналіз часових «зрізів» дає можливість не лише зрозуміти розвиток лісокультурних ландшафтів, але є й джерелом кількісних характеристик, необхідних для поступового їх відновлення та раціонального використання. Так, при картографуванні

лісокультурних урочищ крім характеристики рельєфу й властивостей ґрунтів важливе значення має *опис деревостану*. У його здійсненні ландшафтознавці не лише мають право, але й зобов'язані (що й було зроблено в процесі дослідження) використовувати багатий досвід лісознавців. Характеристика деревостану нами давалась у такому порядку: домінуючі види за ярусами (в деревному, чагарниковому та трав'яному), бонітет, вік, висота дерев – в метрах, діаметр стовбура – в сантиметрах, щільність насадження.

Аналіз попереднього досвіду і польові дослідження показують, що вивчення лісокультурних ландшафтів, як й інших антропогенних комплексів, можливе у двох аспектах. Перший, розглянутий вище, передбачає аналіз, наприклад, лісокультурних ландшафтів у зв'язку з характеристикою більших за площею та складніших за структурою сучасних ландшафтних комплексів; лісокультурні ландшафти аналізуються в цьому випадку лише як одна із багатьох структурних складових. Другий напрям (аспект) зумовлений переважно прикладними, практичними завданнями, зосереджує увагу безпосередньо на лісокультурні ландшафти. Тут знання про сучасні ландшафтні комплекси, структурною частиною яких є лісові культури, необхідні лише в тій мірі, яка потрібна для пізнання лісокультурних ландшафтів. У другому випадку можливе як власне районування лісокультурних ландшафтів, так і різноманітні варіанти класифікації лісокультурних ландшафтів – за призначенням, складом порід, конструкції (способу створення посадок) тощо. До речі, сюди можна віднести й морфологічну класифікацію, відповідно до якої усі лісокультурні ландшафти поділяються на масивні (значні за площею) і стрічкові (придорожні, прияружні, лісопольові смуги тощо).

Лісокультурні ландшафти – ліси, насаджені людиною. У їх структурі повсюдно зустрічаються ландшафтно-технічні системи та ландшафтні комплекси інших класів (сільськогосподарських, водних, дорожніх, промислових, селитебних, рекреаційних тощо) антропогенних ландшафтів. Більш того, лісокультури часто створюються в структурі уже наявних

антропогенних ландшафтів, зокрема сільськогосподарських. Звідси *принцип природно-антропогенного сумісництва* та відповідні йому методи набувають важливого значення в дослідженнях лісокультурних ландшафтів, пізнанні їх сучасної суті та можливостей раціонального використання. Польові дослідження підтверджують, що створення лісокультур без врахування принципу сумісництва завершуються невдало. Тому обов'язковим є дослідження антропогенного ландшафту як одного із складових взаємодіючої парагенетичної системи (ліс – поле, ліс – річка, ліс – населений пункт, ліс – автомагістраль тощо).

Лісові ландшафтні комплекси створені людиною мають здатність до саморозвитку, якщо їх функціонування не підтримується у межах якихось параметрів. Упродовж відповідного часу вони набувають ознак натуральних або фонових, а тому не завжди можна чітко відрізнити створені людиною лісокультури від їх натуральних аналогів. У цьому випадку використовувався *метод порівняння натуральних аналогів*. Він дозволяє чітко встановити подібність і виявити відмінності між лісокультурними ландшафтними комплексами та їх інколи краще вивченими натуральними аналогами. У наших дослідженнях цей метод був другорядним і використаний лише в порівняльних аналізах різних підкласів лісокультурних ландшафтів та при розробці заходів стосовно вибору ділянок створення лісокультур, їх оптимальної структури, складу деревостану тощо.

Передбачити майбутні зміни лісокультурних ландшафтів дозволяє *принцип випереджального вивчення попередніх антропогенним ландшафтних (натуральних чи антропогенних) комплексів*. Цей принцип ми використали при аналізі наявних перспективних планів, проектів і схем розвитку лісокультурних ландшафтів, регіону їх розповсюдження, а, відповідно, й формування у майбутньому. Наявна на цей час структура лісокультурних ландшафтів може в майбутньому стати своєрідним еталоном, зокрема для їх відновлення.

Нетрадиційним для пізнання лісокультурних ландшафтів є *метод аналізу кінцевих результатів*. Ми використали його в регіональних дослідженнях лісокультурних ландшафтів, коли немає вихідних матеріалів, але є кінцеві результати. Такі випадки зустрічаються часто. Відсутність початкових вихідних матеріалів може бути зумовлена повільним або надто швидким (іноді катастрофічним) розвитком антропогенних процесів і недосконалістю приладів, здатних зафіксувати їх динаміку в ландшафтних комплексах, тоді як кінцевий результат цих процесів можна спостерігати навіть візуально; складністю і недостатнім вивченням багатьох антропогенних процесів, що ускладнює їх аналіз і прогнозування; знищенням документів в архівах та організаціях, які фіксували зародження і особливості формування лісокультурних ландшафтних комплексів тощо. Разом з тим, аналіз кінцевого результату, відображеного, зокрема, у властивостях і структурі сучасного лісокультурного ландшафтного комплексу, дає можливість частково виявити чинники формування і прослідкувати історію розвитку самого ландшафтного комплексу або антропогенних процесів, що його характеризують. Такий аналіз та його результати, використаний нами в прогнозуванні розвитку лісокультурних ландшафтних комплексів у майбутньому.

Ареографічний метод є найбільш перспективним при дрібномасштабному вивченні антропогенних ландшафтів і лісокультурних зокрема. Його суть полягає у відображенні на карті ареалів (у вигляді суцільних областей розповсюдження або значків) основних класів або підкласів антропогенних ландшафтів. У виборі способу відображення ареалу має значення специфіка об'єкту і наявність вихідного матеріалу. Так, відповідними значками та штриховкою можна показати особливості просторового розташування лісокультурних ландшафтів. Ареографічний метод широко використовується у загальному антропогенному ландшафтознавстві, у регіональному він має другорядне значення і тому був використаний нами частково.

Геоінформаційний підхід. Цьому підходу в пізнанні ландшафтів зараз приділяється належна увага. Важливе значення в дослідженнях антропогенних ландшафтів має геоінформаційне моделювання. Воно увібрало в себе останні досягнення картографічного і математичного моделювання просторових даних у географії, ландшафтознавстві та екології. У ландшафтознавстві, загалом, є значний досвід використання ГІС-технологій для вирішення прикладних завдань [29, 41, 70]. В дослідженнях антропогенних ландшафтів цей досвід використовується недостатньо. Під час досліджень лісокультурних ландшафтів ми використали дистанційні методи: аерофотозйомки та космічної зйомки, які суттєво доповнили наявний теоретичний і польовий матеріал. Застосування ГІС-технологій при вивченні антропогенних ландшафтів, зокрема і лісокультурних, є найперспективнішим, потребує впровадження у практику геоекологічного моніторингу та геоекологічного управління, що дасть змогу комплексно підійти до вивчення цих об'єктів.

Крім названих, у процесі дослідження лісокультурних ландшафтів використовувались також методи суміжних з ландшафтознавством та лісознавством наук, зокрема ґрунтознавства, ботаніки, зоології, геохімії, геофізики, екології тощо. Усе разом вимагало численних консультацій та активної співпраці з відповідними фахівцями у проведенні польових досліджень лісокультурних ландшафтів. Найчастіше це були ґрунтознавці, ботаніки та екологи. Спільна праця з ними, а також з лісівниками й дозволила скласти загальну схему процесу досліджень лісокультурних ландшафтів, а також вибрати оптимальні для натурних досліджень ділянки, опрацьовані упродовж 2019-2020 рр. (додаток А, рис. А.1) [22].

- зафіксувати місце перелому;
- надати реанімаційних заходів (оживлення): штучне дихання, зовнішній масаж серця;

- обробити ушкоджені частини тіла.

6. Одночасно з наданням долікарської допомоги необхідно викликати швидку медичну допомогу, послати за працівником закладу, в якому перебуває потерпілий, підготувати транспорт для відправки потерпілого до найближчої медичної установи.

7. Повідомити керівників установи про те, що трапилось.

Важливо знати обставини, за яких сталася травма, умови, які спонукали до її виникнення та час – годину і навіть хвилини, особливо коли потерпілий втратив свідомість. Знання цього може допомогти не тільки розпізнати характер ушкоджень, правильно вибрати засоби надання допомоги, але і у майбутньому, в умовах лікувального закладу вірно встановити діагноз.

ВИСНОВКИ

Виходячи з мети і завдань наукового дослідження та основних його результатів, можемо зробити наступні висновки.

1. Степове лісорозведення у Північно-Західному Приазов'ї зародилося наприкінці XVIII – початку XIX ст., коли серед українських сіл виникають поселення німців, зокрема представників їх етнокультурної групи – менонітів. Меноніти здійснили перші посадки деревних насаджень з метою покращення мікроклімату території та урізноманітнення ландшафту. Їх варто вважати засновниками лісорозведення у степовому Приазов'ї. Аналіз історії створення лісосмуг у Північно-Західному Приазов'ї, їх кількісні і якісні зміни упродовж двох століть, дають змогу виділити шість етапів у їх розвитку: перший етап (1800-1830-ті рр. XIX ст.), другий етап (40-ві рр. XIX – початок XX ст.), третій етап (20-30-ті рр. XX ст.), четвертий етап (40-ві рр. XX ст.), п'ятий етап (50-80-ті рр. XX ст.), шостий етап (90-ті рр. XX ст. і продовжується у XXI ст.).

2. Розроблені лісознавцями й ботаніками типологія і класифікація лісів, лише частково підходить ландшафтознавцям при типології та класифікації умовно-натуральних та похідних лісових ландшафтів, і майже не підходять до лісокультурних ландшафтів. Запропонована типологія і класифікація лісокультурних ландшафтів степового Приазов'я, на наш погляд, є найбільш реальною і їх можна використовувати при створенні та оптимізації лісокультурних ландшафтів у степовій зоні України.

3. У процесі дослідження степових лісокультурних ландшафтів можна використовувати як класичні, так і специфічні підходи, принципи і методи, а також надбання інших наук, що пов'язані із лісознавством та ландшафтознавством. Їх поєднання дозволяє пізнати суть лісокультурних ландшафтів та розробити заходи щодо їх раціонального функціонування у степах.

4. Аналіз геокомпонентів та ландшафтів Північно-Західного Приазов'я показує, що в загальному природні умови цього регіону придатні для створення лісокультурних ландшафтів, і лісосмуг зокрема. Серед сприятливих чинників: достатня розчленованість території, наявність придатних для лісорозведення ґрунтів та частково сприятливі гідрокліматичні умови, що при певних лісотехнічних заходах можуть забезпечити формування й функціонування лісових ландшафтів у степах.

5. Лісосмуги (стрічкові насадження) найбільш розповсюджений тип лісонасаджень на території Північно-Західного Приазов'я і за призначенням поділяються на полезахисні, вітрозахисні, стокорегулювальні, яружно-балкові, кулісні, придорожні та ін. Лісосмуги представлені трьома видами конструкцій: щільної, продувної та ажурної. Основними формуючими породами повинні бути: акація біла, гледичія звичайна, каркас західний, ясен звичайний і зелений, різні види тополь (Болле, пірамідальна, канадська), клен татарський і польовий, акація жовта, маслинка вузьколиста і срібляста тощо. Враховуючи безлісся степів Приазов'я та пануючі східні вітри, найбільша ефективність вітрозахисної дії стрічкових насаджень і їх позитивний вплив на врожаї досягається шляхом створення п'ятирядних лісосмуг продувної конструкції з низькорослим чагарниковим підліском.

6. Спираючись на сучасний передовий досвід фахівців у сфері агролісомеліорації, ми вважаємо доцільним проведення на державному рівні таких заходів з метою відновлення і збереження лісосмуг:

- провести інвентаризацію лісосмуг;
- передати лісосмуги у постійне користування лісогосподарським підприємствам Мінагрополітики. Малоконтурні лісосмуги площею до 0,1 га передати у власність сільськогосподарських підприємств і фермерських господарств, на території яких вони знаходяться з обов'язковою відповідальністю за їх утримання і збереження;

- розробити нормативну базу щодо використання лісосмуг та проведення в них лісогосподарських заходів. Надати захисним насадженням юридичного статусу;
- внести зміни до програми «Ліси України» щодо здійснення комплексу заходів зі створення полезахисних лісових смуг і інших захисних лісонасаджень;
- створити в структурі управлінь агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій відділи з питань захисту земель та агро меліорації, відродивши агролісомеліоративну службу з підготовки відповідних фахівців, яких у свій час – середина 90-х рр. ХХ ст. – готували лісогосподарські факультети вищих навчальних закладів України;
- аналогічну систему заходів та законодавчих напрацювань розробити і для такого типу консервації деградованих земель як залуження та сприяння природному відродженню осередків степів, які вже відбуваються на яружно-балкових територіях, профільним органом виконавчої влади в галузі якого є також Міністерство Мінагрополітики та продовольства України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агролісомеліорація : практикум–навчальний посібник / С. В. Роговський та ін.; за ред. В. Ю. Юхновського. К. : Фітосоціоцентр, 2011. 292 с.
2. Алексеев Е. В. Об основных понятиях лесоводственной типологии. К. : Наука, 1927. 225 с.
3. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР / ред. кол. П. Н. Першин, А. Н. Алымов, А. Е. Бабинец и др. М. : ГУГК, 1978. 183 с.
4. Атрохин В. Г., Курамшин В. Я. Ландшафтное лесоводство. М. : Экология, 1991. 176 с.
5. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи : навчальний посібник / С. О. Апостолук, В. С. Джигирей, А. С. Апостолук та ін. ; под. ред. С. О. Апостолюка. 2-ге вид., стер. К. : Знання, 2007. 215 с.
6. Бельгард А. Л. Лесная растительность юго-востока УССР. К. : Изд-во КГУ им. Т.Г. Шевченко, 1950. 264 с.
7. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. М. : Лесная промышленность, 1971. 336 с.
8. Вакулук П. Г. Нариси з історії лісів України. Фастів : Поліфаст, 2000. 624 с.
9. Вильямс В. Р. Избранные сочинения в 3 т.; Т. 2: Травопольная система земледелия (1921-1939). М. : Изд-во Академии наук СССР, 1950. 800 с.
10. Воробьев Д. В. Типы лесов Европейской части СССР. К. : Изд-во АН УССР, 1953. 452 с.
11. Воровка В. П. Обґрунтування кордонів Північно-Західного Приазов'я. *Географія та екологія* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Умань, 17-18 квітня 2008 р.). Умань, 2008. С. 34–37.

12. Высоцкий Г. Н. Учение о влиянии леса на изменение среды его произростания и на окружающее пространство (учение о лесной пертиненции). Курс лесоведения. Часть III. 2-е изд. перераб. М.–Л. : Гослесбумиздат, 1950. 104 с.
13. Г. И. Танфильев. Географические работы / отв. ред. А. Н. Криштофович. М. : Географиз, 1953. 676 с.
14. Гаркуша Г. И. О геолого-геоморфологическом строении Северо-Западного Приазовья. Природное хозяйство и природа Северо-Запада Приазовья. *Известия Мелитопольского отдела ГО СССР*. 1972. Вып. 2. С. 14–18.
15. Геоморфология Украинской ССР : учебное пособие / под общ. ред. И. М. Рослого. К. : Вища школа, 1990. 287 с.
16. Гирусов Э. В. Экологическое сознание как условие оптимизации взаимодействия общества и природы. *Философские проблемы глобальной экологии*. М. : Наука, 1983. С. 105–120.
17. Гладун Г. Б., Лохматов Н. А. В.В. Докучаев и лесные мелиорации. Х. : Новое слово, 2007. 574 с.
18. Голубець М. А. Екосистемологія : підручник. Львів : Поллі, 1997. 186 с.
19. Гришко С. В. Значення лісосмуг для функціонування Приазовського степу. *Регіональні проблеми України : географічний аналіз та пошук шляхів вирішення* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Херсон, 28-30 вересня 2011 р.). Херсон, 2011. С. 96–99.
20. Гришко С.В. Значення лісосмуг та лісових насаджень для Приазовського степу. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність*. 2011. Вип. 14(26). С. 97–102.
21. Гришко С. В. Значення полезахисних смуг для Приазовського степу. *Географія та екологія: наука і освіта* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Умань, 15-16 квітня 2010 р.). Умань, 2010. С. 55–57.

22. Гришко С. В. Лісокультурні ландшафти Північно-Західного Приазов'я : дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.11. Харків, 2013. 232 с.
23. Гришко С. В. Лісокультурні ландшафти Північно-Західного Приазов'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.11. Харків, 2013. 21 с.
24. Гришко С. В. Наслідки знищення лісосмуг та штучних лісових насаджень в степовій зоні України. *Просторовий аналіз природних і техногенних ризиків в Україні* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 30-31 жовтня 2009 р.). Київ, 2009. С. 121–125.
25. Гришко С. В. Проблеми типології та класифікації лісокультурних ландшафтів степового Приазов'я. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність*. 2015. Вип. 33. С. 43–49.
26. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підручник. К. : Либідь, 1993. 224 с.
27. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту : місце і простір : у 2-х т. К. : Київський ун-т, 2005. Т. 1. 431 с.; Т. 2. 503 с.
28. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія. Геохімічний аспект : навч. посібник. Чернівці : Рута, 2002. 272 с.
29. Давидчук В., Сорокіна Л., Родін В. Методи ландшафтного картографування з використанням ГІС та інших комп'ютерних технологій. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.* 2003. Вип. 31. С. 263-270.
30. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство : навчальний посібник. Частина I. Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. 336 с.
31. Денисик Г. І. Лісополе України : монографія. Вінниця : ПП «Видавництво Тезис», 2001. 284 с.
32. Денисик Г. І., Канський В.С. Лісові антропогенні ландшафти Поділля : монографія. Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2011. 168 с.

33. Денисик Г. І., Тимець О. В. Регіональне антропогенне ландшафтознавство : навчальний посібник. Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. 168 с.
34. Докучаев В. В. Пределы лесов на юге России. *Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом под руководством профессора Докучаева*. СПб : Изд-во Мин-ва Земледелия и Гос. им-ва, 1894. С. 24–32.
35. Екологічне право України. Академічний курс : підручник / за заг. ред. Ю. С. Шемшученка. К. : ТОВ «Вид-во «Юридична думка», 2008. 720 с.
36. Жестова Н. С. Проведення екскурсії в ліс. Початкова школа. 1991. № 7. С. 30–34.
37. Земельний Кодекс України. Екологічне законодавство : зб. законодав. актів. Х. : ЕкоПраво, 2002. С. 67–168.
38. Искусственные леса степной зоны Украины / под ред. А. Л. Бельгарда. Х. : Изд-во ХГУ им. А. М. Горького, 1960. 422 с.
39. Калинин М. И. Борьба с засухой – борьба за урожай. *Известия*. 1931. № 303 (4510). С. 2.
40. Канський В. С. Лісові антропогенні ландшафти Поділля : функціонування, структура, раціональне використання : дис... канд. геогр. наук : 11.00.11. К., 2010. 172 с.
41. Киреев Д. М. Методы изучения лесов по аэрофотоснимкам. Новосибирск : Наука, 1977. 214 с.
42. Колданов В. Я. Очерки истории советского лесного хозяйства. М. : Экология, 1992. 256 с.
43. Колданов В. Я. Степное лесоразведение (краткие очерки). М. : Изд-во «Лесная промышленность», 1967. 225 с.
44. Корнис И. И. Хозяйственная статистика. Обзорение лесных плантаций в округе поселенных на Молочных водах менонитов по 1-е декабря 1837. *Листки ОСХЮР*. 1838. № 3. С. 147–157.
45. Кошелев А. И., Кошелев В. А., Николенко А. Н. Заповедное Приазовье. Мелитополь : Люкс, 2010. 156 с.

46. Кукурудза С. І. Планування польових середньомасштабних ландшафтних досліджень. *Вісник Львівського університету*. 1978. Вип. II. С. 32–37.
47. Кулик П. Р. Внутрішні води Західного Приазов'я. *Проблеми екології и природопользования*: сб. научн. трудов преподавателей и сотрудников естественно-географического факультета МГПИ. Мелитополь, 1994. С. 118–134.
48. Лісовий кодекс України : Офіц. вид. Текст із змінами та доп. стан. на 1 липня 2005 р. К. : Ін Юре, 2005. 105 с.
49. Лісові меліорації : підручник / О.І. Пилипенко та ін. ; за ред. В. Ю. Юхновського. К. : Аграрна освіта, 2010. 283 с.
50. Мересте У. И. Современная география : вопросы теории. М. : Мысль, 1984. 296 с.
51. Миллер М. Е. Речная сеть Северо-Западного Приазовья. *Природное хозяйство и природа Северо-Запада Приазовья. Известия Мелитопольского отдела ГО СССР*. 1972. Вып. 2. С. 29–34.
52. Мильков Ф. Н. Антропогенные ландшафты : структура, методы и прикладные аспекты изучения. Воронеж : Изд-во Ворон. ун-та, 1988. 141 с.
53. Міхелі С. В. Основи ландшафтознавства : навч. посібник. Київ–Кам'янець-Подільський : Абетка НОВА, 2002. 184 с.
54. Морозов Г. Ф. Учение о лесе. М.–Л. : Гослесбумиздат, 1949. 456 с.
55. Муліка А. М. Геоморфологія басейну р. Молочної і Молочного лиману. *Геологія та нафтогазоносність півдня України* / відп. ред. Д. Н. Коваленко. К. : Вид-во АН УРСР, 1963. С. 106–120.
56. Нестеров В. Г. Общее лесоводство. М.–Л. : Гослесбумиздат, 1949. 664 с.
57. Нестеров Ю. А. Влияние антропогенного фактора на формирование ландшафтной структуры нагорных дубрав Теллермановского

и Шипова леса. *Краеведческие исследования антропогенных ландшафтов*. Воронеж: Изд-во Ворон. ун-та, 1983. С. 79–84.

58. Парамонов Е. Г., Симоненко А. П. Основы агролесомелиорации : учебное пособие. Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. 224 с.

59. Пащенко В. М. Методологія постнекласичного ландшафтознавства. К. : Інтертехнодрук, 1999. 284 с.

60. Пеулюкявичюс Г. Б. Роль леса в экологической стабилизации ландшафтов. М. : Наука, 1989. 215 с.

61. Північно-Західне Приазов'я: геологія, геоморфологія, геолого-геоморфологічні процеси, геоекологічний стан : монографія / Л. М. Даценко, В. В. Молодиченко, О. В. Непша та ін.; відп. ред. Л. М. Даценко. Мелітополь : Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 308 с.

62. Погребняк П. С. Основы лесной типологии. 2-е изд., испр. и доп. К. : Изд-во АН УССР, 1955. 456 с.

63. Постановление Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрении травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части СССР» от 20.10.1948 г. № 3960.

64. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии» от 20.03.1967 г. № 236.

65. Приказ Министра сельского хозяйства и заготовок СССР «О прекращении работ по созданию государственных защитных лесных полос, дубовых лесов промышленного значения и об отмене обязательного для колхозов и совхозов государственного планирования лесопосадок» от 30.04.1953 г. № 108.

66. Природа Украинской ССР. Моря и внутренние воды / В. Н. Грезе, Г. Г. Поликарпов, В. Д. Романенко и др. К. : Наукова думка, 1987. 224 с.

67. Природно-ресурсна сфера України : проблеми сталого розвитку та трансформацій / під заг. ред. Б. М. Данилишина. К. : ЗАТ «Нічлава», 2006. 704 с.
68. Присяжнюк М. В. Розвиток дослідної справи з питань лісівництва і агро меліорації в Україні на початку ХХ ст. *Лісівництво і агро меліорація*. 2010. Вип. 117. С. 3–15.
69. Ресурсы поверхностных вод СССР / под ред. М. С. Каганера. Т. 6. Украина и Молдавия. Вып. 3. Бассейн Северского Донца и реки Приазовья. Л. : Гидрометеиздат, 1967. 491 с.
70. Самойленко В. М. Основи геоінформаційних систем. Методологія. К. : Ніка-Центр, 2003. 276 с.
71. Ситник О. С. Лісівничі особливості та поєднані роль лісових смуг різних конструкцій в умовах Правобережного Лісостепу : автореф. дис... канд. с.-г. наук : 06.03.01. К., 2005. 18 с.
72. Сільськогосподарський науковий комітет України: (1918-1927) : збірник документів і матеріалів УААН, ДНСГБ / уклад. : В. А. Вергунов, А. С. Білоцерківська, Б. К. Супіханов, С. Д. Коваленко; під заг. ред. М. В. Зубця, Ю. Ф. Мельника. К., 2006. 528 с.
73. Справочник лесовода / под ред. А. Г. Солдатова. К. : Госсельхозиздат, 1959. 506 с.
74. Сукачев В. И. Руководство к исследованию типов леса. М.–Л. : Гос. изд-во, 1930. 320 с.
75. Ткач В. П. Наукові аспекти вирішення проблеми відтворення лісів і сталого ведення лісового господарства. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2010. Вип. 117. С. 16–20.
76. Ткачук К. Н. Основи охорони праці : підручник. К. : Основа, 2003. 472 с.
77. Тютюнник Ю. Г. Ландшафт как структура. *Известия АН СССР. Сер. география*. 1990. № 2. С. 37.

78. Чехній В. М. Дослідження станів ландшафтних комплексів : витоки й сучасність. *Наукові записки ВДПУ. Серія: Географія*. Вінниця, 2001. Вип. 1. С. 37–45.

79. Юхновський В. Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України : оптимізація, нормативи, екологічні аспекти : монографія. К. : Інститут аграрної економіки, 2003. 273 с.