

## ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА НА ТЕРНОПІЛЛІ

Матеріали історичних, картографічних, ґрунтових, палінологічних документів переконливо свідчать, що раніше лісів в Україні було значно більше ніж тепер. У далекому минулому вся територія Поділля була вкрита дрімучими лісами, під якими сформувалися ясно-сірі, і темно-сірі, лісові ґрунти. З часом ці ліси у значній мірі були знищені, розкорчовані і перетворені в орні угіддя. Про те, що на Тернопіллі масово зростали колись ліси, свідчать не лише ґрунти, а й карти відомого Гійома Левассера де Боплана.

Для розуміння процесів, які відбуваються в природі і сучасному лісовому господарстві і визначення перспектив його розвитку на майбутнє, надзвичайно важливе значення має вивчення питань зміни лісистості з застосуванням універсального історичного, а також ґрунтового та палінологічного методів дослідження. Вивчення проблеми зміни лісистості України набрало актуальності в другій половині 19 ст. Цими питаннями займалися В.В. Докучаєв, С.І. Коржинський, Й.К. Пачоський, В.І. Галієв, Г.М. Висоцький, П.С. Погребняк та інші.

Перший облік земель по угіддях було проведено у 1881 році. Згідно з цим обліком лісистість території у сучасних границях Тернопільської області становила 14,7%. За часів колонізації Тернопільщини Австро-Угорщиною, Польщею, Росією, ліси продовжували винищувати без належного відтворення. Поряд з різким зменшенням площі лісів значно погіршувався їх породний склад. Як залишки минулих високопородних насаджень збереглися лише їх фрагменти, острівці. Найбільше потерпіла центральна частина області. Разом з тим наприкінці ХІХ століття активізувався громадський рух у підтримку збереженості корінних лісів Галичини. Створені товариства лісівників проводили значну наукову, просвітницьку роботу по виявленню і збереженню корінних ділянок лісів. Не випадково першим заповідним об'єктом на західноукраїнських землях став лісовий масив елітного букового лісу в околиці с. Пеняки Бродівського повіту Тернопільського воєводства у 1886 році.

Як відмічає С.А. Генсірук [2], за період з 1861 по 1914 роки площа лісів України скоротилася майже на третину, густонаселені території, основні райони розвитку промисловості виявилися безлісими. Якщо у 1914 лісистість Подільської губернії становила 9,5 % то можна передбачити, що близькими до цього був показник лісистості території Тернопільської області у її нинішніх границях.

Про стан і розвиток лісового господарства Тернопільського воєводства у складі Польщі дізнаємось із польських джерел, зокрема із щорічника „Woyewodstwo Ternopolskie”. Питання зміни лісистості території західної України в цей період вивчали І.І. Сураж (1909), М.І. Івановський (1926), В. Шафер (1935).

У ХІХ- початку ХХ ст. переважна більшість лісів Тернопілля, як західних районів України в цілому, належала приватним власникам і монастирям. За роки Першої світової війни практично майже всі ліси були знецінені самовільними рубками, а значна частина хвойних деревостанів – пожежами. Вирубаним у той час був елітний буковий деревостан першого заповідного об'єкту на теренах західноукраїнських земель - пам'ятки Пеняцької.

Однією з головних проблем лісівництва на початку 20 ст. на Поділлі була класифікація лісів, або лісова типологія. Запропонована Г.Ф. Морозовим класифікація лісів набула дальшого розвитку у дослідженнях Є.Ф. Алексєєва, П.С. Погребняка, Б.Ф. Остапенка.

Велика вітчизняна війна принесла лісовому господарству колосальні збитки. Окупанти зрубали і спалили тисячі гектарів деревостанів. Як не дивно, але для території Тернопільської області лісистість 1941 і 1946 років не відрізнялася, вона становила 11,2 %,

відмічає П.Г. Вакалюк [1].

У подальшому розвитку лісів на Тернопіллі спостерігається наступна тенденція, відображена у (табл.1.)

Таблиця 1

*Динаміка лісистості Тернопільської області (%)*

Тернопільська область	Роки								оптимальна лісистість
	1941	1946	1973	1981	1988	1994	1996	2000-2007	
	11,2	11,2	11,9	13,3	12,9	12,9	13,1	13,8	23-27

У першій половині 20 ст. поступово зростає частка земель під лісами, завдяки активізації в Україні природоохоронних і природовідновних ідей. На чолі цієї справи на Західному Поділлі стояли два наукові центри: один – польський під керівництвом польського ботаніка Владислава Шафера, другий – український, очолюваний біологами і лісівниками (В.Левицьким, Б.Лучаковським, М.Мельником).

За результатами наукових досліджень частину лісових територій рекомендовано до заповідання. З'являються перші лісові заповідні резервати Тернопілля: у Шутроминцях, „Глоди”, у Вербові, в Урмані. Природоохоронна справа 20-х і 30-х років набула широкого розголосу серед населення.

В повоєнний період дещо поживавішала наукова робота в Західній Україні. Лісівники збирали матеріали і узагальнювали досвід ведення лісового господарства у гірських лісах, вивчали головне користування і поновлення лісу, опрацьовували рекомендації щодо боротьби із шкідниками лісу, а також розробляли нові методи рубок догляду за лісом.

На західних землях України лісівнича наука концентрувалася на лісовому факультеті Львівської політехніки. У розвиток лісівничої науки в цей час значний внесок зробили видатні вчені: Висоцький Г.М., Погребняк П.С., П'ясецький А.Л. Вивченню лісової рослинності Поділля, та Тернопільської області зокрема, важливого значення надавав Г.М.Висоцький.

Найбільш повно лісорослинні умови Тернопілля описані в працях П.С.Погребняка – вченого, академіка АН України, який був видатною постаттю української лісівничої науки. Він – першорісвідкривач лісотипологічної едафічної сітки, засновник порівняльної екології. Вчення П.С.Погребняка про типи лісу стало науковою основою ведення всіх лісгосподарських робіт.

У 50-х роках на всій території України цілеспрямовано заліснювалися невідгілля, а тому лісистість областей з року в рік збільшувалася, насамперед за рахунок заліснення ярів і пісків (табл. 2).

Упродовж 50-70-х років лісистість Тернопільської області зросла на 0,7%, що було результатом вагомого збільшення обсягів лісовідновних робіт. В цей же період на Тернопіллі висаджено лісів на площі 61 тис. га, що в середньому складало 3 тис. га впродовж року. Для порівняння у 90-х роках ця цифра складала лише 800 га/рік.

Зростання посадок лісу супроводжувалось і ростом його вирубок. Однак у 50-70 роки показники посадок перевищували показники вирубок. На рубежі ХХ-ХХІ століття вирубки досягли масштабів посадок, а подекуди і перевищили їх.

Для території Тернопільської області характерною ознакою є не лише відносно низький відсоток лісистості, але і нерівномірне розміщення лісових масивів по території. Великі безлісі площі зосереджені у центральних і південно-східних районах області, мало лісів залишилось у верхів'ях річок, місцях формування стоку, у річкових долинах. Більшість схилив річок і озер безлісі.

Для попередження розвитку негативних ерозійних явищ у 60-70-х роках більше уваги почали приділяти захисному лісорозведенню. Великі площі лісів створили в Тернопільській

області, зокрема Кременецьким ДЛГ (1970 р. – 500 га, 1972 р. – 680 га), Тернопільським ДЛГ (1968 р. – 326 га, 1970 р. – 300 га), Чортківським ДЛГ (1968 р. – 376 га, 1971 р. – 328 га).

Таблиця 2

**Обсяги лісовідновних робіт**

Роки	Посів та посадка лісу, тис. га			Сприяння природному поновленню, тис. га	Створення полезахисних лісових смуг, тис. га
	Всього	В тому числі			
		ДЛФ	На колг. з.		
1946-1950	10,10	10,10	-	1,40	
1951-1955	23,93	23,63	0,30	2,40	
1956-1960	21,07	19,82	1,25	0,61	0,08
1961-1965	13,26	10,69	2,57	0,50	0,26
1966-1970	12,81	6,14	6,67	0,20	0,42
1971-1975	16,43	7,98	8,46	-	0,60
1976-1980	7,53	4,70	2,83	-	-
1981-1985	5,94	4,13	1,81	-	-
1986-1990	4,95	3,33	1,62	-	0,07
1991-1995	3,93	3,11	0,62	-	0,03
Всього	111,75	93,63	26,12	0,01	1,48

В 1971-1975 рр. в Тернопільській області щорічно насаджували в середньому 1770 га лісу (за даними об'єднання Тернопільліс).

Темпи робіт із захисного лісорозведення суттєво знизилися в кінці 70-х на початку 80-х років.

Із даних таблиці 1 можна побачити, що лісистість Тернопільської області в 70-80 ті роки зростає з 11,9 % до 13,3 %. До 1994 року лісистість Тернопільської області становила 12,9 %, після чого почала знову зростати і на сьогоднішній день в нашій області щорічно насаджують близько 300 га лісу.

Оскільки основний негативний наслідок зведення лісів – інтенсифікація ерозійних процесів, оптимальну лісистість території розраховують виходячи з кореляційної залежності між лісистістю та коефіцієнтом стоку. Оптимальна лісистість для України коливається від 40 до 16%, зменшуючись з північного заходу на південний схід. Враховуючи ту обставину, що за новою схемою фізико-географічного районування території України, (2003 р.) Тернопільська область віднесена до зони широколистяних лісів, її лісистість по винна істотно зрости до оптимально обґрунтованих меж – 23-27% (табл.1).

Сьогодні середня лісистість області становить 13,8%, а загальна площа лісового фонду - 200,8 тис. га. Загальний запас деревини в лісах Тернопільської області перестійних вікових груп становить 3,9 млн. м<sup>3</sup>.

Ліси Тернопільської області розміщені досить нерівномірно по території. Основні лісові масиви зосереджені по периферії території області, у горбогірних районах, де лісистість коливається від 17,4% (Кременецький р-н) до 32,4% (Бережанський р-н). Високий відсоток лісистості мають: Шумський (21,5%), Підгаєцький (16,7%), Монастирський (22,9%) райони області.

За період 1951 року істотно змінилась породна структура лісів (таблиця 4.). Якщо у 1951 році грабові ліси займали 58,9% вкритої лісом площі, а дубові – 23,6%, то у 1993 році це співвідношення істотно змінилося – 56,1% за дубовими лісами і 9,5% – грабові ліси. Відповідно зросли частки соснових і букових лісів.

У віковій структурі лісів Тернопільської області переважають молодняки і середньовікові насадження (48% і 46,5% від усіх площ лісів), на простигаючи і стиглі породи припадає лише 5,5% лісовкритих площ.

## Площа лісів Тернопільської області (тис. га) і лісистість (%) за адміністративними районами

№ п/п	Адміністративні райони	Площа районів, т.га	Площа лісів, т.га	В т.ч. лісів			Лісистість, %
				Держ. л/г підпр	Колект. сел. спілок	Інших відомств	
1	Бережанський	61,4	21,7	16,8	4,9	-	32,4
2	Борщівський	100,4	16,1	14,5	1,6	-	14,8
3	Бучацький	80,2	12,5	10,9	1,5	0,1	14,6
4	Гусятинський	101,5	16,4	15,6	0,8	-	14,8
5	Заліщицький	68,4	10,2	9,2	1,0	-	13,7
6	Збаразький	86,3	7,2	5,6	1,6	-	7,2
7	Зборівський	97,7	10,7	8,5	2,2	-	10,2
8	Козівський	69,7	3,7	3,6	0,1	-	4,8
9	Кременецький	89,2	16,9	9,3	6,4	1,2	17,4
10	Лановецький	63,2	3,6	2,6	1,0	-	5,1
11	Монастирський	55,8	14,2	11,2	2,6	0,4	22,9
12	Підволочиський	83,8	4,1	3,3	0,8	-	4,5
13	Підгаєцький	54,2	9,4	6,9	2,5	-	16,7
14	Теребовлянський	113,2	9,5	8,5	0,9	0,1	7,5
15	Тернопільський	80,0	5,2	4,3	0,9	-	6,5
16	Чортківський	90,3	11,3	10,2	1,1	-	11,7
17	Шумський	84,1	20,8	15,5	5,3	-	21,5
	Всього	1382,4	193,5	156,5	36,2	1,8	12,9

Таблиця 4

## Породна структура лісів Тернопільської області за період з 1951-1993 рр.

Порода	Площа зайн. породами, т.га					У % до лісовкр. площі				
	1951	1961	1973	1983	1993	1951	1961	1973	1983	1993
Дуб	21,5	52,6	69,8	79,1	80,5	23,6	44,4	49,9	55,2	56,1
Бук	7,0	8,4	12,4	13,1	13,5	5,2	7,1	8,9	9,1	9,4
Сосна	6,1	8,6	13,4	14,6	15,2	4,6	7,3	9,6	10,2	10,1
Граб	73,7	37,9	25,1	16,9	13,7	58,9	31,9	17,9	11,8	9,5

Резервами для збільшення площі лісів на сучасному етапі є еродовані та малопродуктивні землі, які малоприсадибні або не присадибні для сільськогосподарського використання, а також землі під ярами, крутосхилами, пісками тощо. За даними Я.Я.Дяченка [3] площа земель для можливої посадки лісу у Тернопільській області складає 197,4 тис. га.

Історико-географічний аналіз лісів Тернопільської області показав, що вони зазнали істотних змін:

- зростає залісненість території і є реальна перспектива подвоєння цього показника;
- докорінно змінилась породна структура лісів, за рахунок зростання чистки дубових насаджень і заміни ними малопродуктивних грабових лісів;
- незадовільне вікова структура лісів за рахунок високої частки молодих (48%) і середньовікових (46,5%), що потребує оптимізації лісокористування.

## Література:

1. Вакулик П.Г. Нариси з історії лісів України. - Ф.: Поліфаст, 2000. – 624 с.
2. Генсірук С.А., Бондар В.С. Лісові ресурси України, їх охорона і використання. - Київ, 1973.
3. Дьяченко Я.Я. Интенсификация использования и воспроизводства лесосырьевых ресурсов Украины: Киев, 1991.
4. Слагін Іван. Теємниці неопалимої купини. - Тернопіль: „Воля”, 2005.- 240 с.

5. Морозов Г.Ф. Учение о лесе //Избранные труды.- Т. 1.- М.: Лесная пром-ть, 1970.- 559 с.
6. Погребняк П.С. Общее лесоведение.- М.: Сельхозмин, 1963.- 399 с.
7. Реймерс Н.Ф. Природопользование.- Мысль, 1990.- 639 с.
8. Сукачев В.Н., Дымыс Н.В. Основы лесной биогеоценологии.- М.: Наука, 1964.- 574 с.
9. Woyewodsfo Tamopolskie. - Lwow, 1931

**Summary:**

*G. Lopuh.* THE HISTORICAL-GEOGRAPHICAL ANALYSES FOREST OF TERNOPIL REGION.

The basic history stages of development of forestry, wooded of territory are examined in work. The modern being of forests is considered: pedigree composition, age, quality, and supplies. The prospects of development of forestry of Ternopillia are considered.

УДК 911.3

Ігор МЕЛЬНИК

**ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ  
ЛЬВІВСЬКОЇ ВОДОПРОВІДНОЇ СИСТЕМИ**

**Постановка проблеми дослідження.** Львів розташований на Головному Європейському вододілі. Тому проблема водопостачання для міста існує вже понад 600 років. Зі зростанням міста, зокрема його людності і виробничого потенціалу, виникла значно більша потреба технологічної і питної води. Саме це змушувало львів'ян шукати шляхів вирішення цієї проблеми. На наш погляд, дослідження ретроспективних проблем формування Львівської водопровідної системи є досить актуальним.

*Системою водопостачання* називають комплекс інженерних споруд і видів діяльності, які здійснюють водопостачання і водовідведення. *Водопровідна мережа* є сукупністю водопровідних ліній (трубопроводів) для подачі води до місць користування. Вона є головним елементом системи водопостачання.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Водопровідну систему міст досліджувало багато вчених, зокрема В. Хільчевський, В. Кравченко, А. Яцик, В. Осадчий, та інші. Серед науковців, які займалися історією ЛВС, слід виділити В. Чернюка та О. Степанів.

**Виклад матеріалу.** Перші львівські колодязі (у архівних джерелах фігурують під назвою fontes) побудовані за часів Галицько-Волинського князівства. У XIV ст. воду почали розвозити у бочках, проте це дорого коштувало, й до того ж вона не відповідала санітарно-гігієнічним вимогам. Джерелом водопостачання не міг бути оборонний рів, оскільки у ньому розводили рибу, і сюди ж відводилися побутові та промислові стоки. На початку 15 ст., коли населення Львова зросло до 5 тис. осіб, проблему водопостачання могло розв'язати лише будівництво водопроводу [6. с.30].

Перший львівський водогін згадується у 1407 р. Спорудження водогону завжди було складною і дорогою справою. Мабуть, львів'яни мали всі підстави бути незадоволеними водою передмістя, якщо вони вдалися до будівництва водогону. Річ у тім, що ця вода було непридатна до вживання. Плани розбудови збірників і водопроводів виготовив німець Петро Штехер [2, с.262].

Усі роботи, пов'язані з прокладанням водогонів, були суворо засекречені. Документів місцезнаходження водопровідних споруд не виявлено. Перші водозабори, найімовірніше, були розташовані на Личаківських узгір'ях, тобто на схід від м. Львова.

Тому, на східному боці площі знаходився водорозподільчий пункт. Це була водойма "Мелюзина". Назва походить від величезної бронзової статуї німфи Мелюзини, яка прикрашала її. До водойми сходилися водогони, а звідти дерев'яними трубами вода подавалася в будинки.

У 1697 р. на південно-західному розі площі спорудили ще одну водойму. її назвали "Нептун", за іменем дерев'яної статуї бога морів, якою вона була прикрашена. Третя водойма була споруджена в 1744р. на південно-східному розі площі (фонтан Діана).