

УДК 502.7(477.8)

Б.Г. Проць, Ю.М. Чорнобай, О.Б. Вовк, А.А. Бокотей

**ПЕРШИЙ УКРАЇНСЬКИЙ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДИ „ПАМ’ЯТКА ПЕНЯЦЬКА”:
НА ШЛЯХУ ДО ВІДРОДЖЕННЯ**

Б.Г. Проць, Ю.М. Чорнобай, О.Б. Вовк, А.А. Бокотей **Первый украинский резерват природы „Памятка Пеняцкая”: на пути к возрождению** // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2004. – **20**. – С. 167-176.

Лесной комплекс первого украинского резервата „Памятка Пеняцкая” является уникальным природным, научным и историко-культурным памятником Украины. Оценена разнообразность растительных и почвенных условий. Установлены изменения экологических параметров за последние 70 лет. Определены возможные перспективы оптимизации заповедного режима.

Prots, B., Chornobay, Y., Vovk, O., Bokotey, A. **The First Ukrainian Nature Reserve “Penyatska Monument”: on the way for recovery** // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2004. – **20**. – P. 167-176.

The forest complex of the First Ukrainian Nature Reserve “Penyatska Monument” is represented as unique natural, scientific and historic-cultural monument of Ukraine. Diversity of vegetation and soil conditions is evaluated. The changes of ecological parameters during the last 70 years are determined. The suggestions for protection improvement of the monument are presented.

Резерват „Пам’ятка Пеняцька”^{*} був заснований галицьким меценатом, краєзнавцем, непересічним організатором музейної та природоохоронної справи графом Володимиром Дідушицьким (1825-1899) та затверджений постановою Австро-Угорського парламенту (м. Відень) в 1886 р. Граф В. Дідушицький виділив на своїх приватних землях „понад 40 моргів” 200-літньої липової бучини з метою збереження “на всі часи” унікальних, корінних та рідкісних угруповань рослин і тварин [11].

Оцінити цей крок повною мірою можна лише через століття. „Пам’ятка Пеняцька” є першим природоохоронним об’єктом, створеним у межах сучасної України, а також одним з перших природоохоронних об’єктів у Європі. Навіть відома „Асканія Нова” отримала статус заповідника лише через два роки.

Перший період історії „Пам’ятки Пеняцької” завершився у 1914 р., коли під час військових дій Першої Світової війни буковий деревостан був сильно порубаний. Другий період інтересу до цього об’єкту припадає на кінець 30-х рр., коли відомий ботанік Ю. Мондальський (J. Mađalski), пропонує відновити охоронний статус, закликаючи пана Голуховського (Gołuchowski), як активного діяча охорони природи та власника тодішньої „Пам’ятки Пеняцької”, сприяти цьому. Пропозиції Ю. Мондальського ґрунтувалися на результатах проведених ним досліджень. Для прикладу наведемо деякі отримані ним результати. Окремі стовбури бука лісового (*Fagus sylvatica* L.) мали окружність до 3,9 м, а кілька десятків стовбурів мали понад 3 м. Липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.) сягала 3,1 м, клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) – 2,2 м, а явір (*Acer pseudoplatanus* L.), в’яз граболистий (*Ulmus minor* Mill.) та граб звичайний (*Carpinus betulus* L.) – 2 м. Частина території у той час вже була відведена для рубань [11]. Проте нам достеменно невідомо

^{*} Назва „Пам’ятка Пеняцька” походить від сусіднього однойменного с. Пеняки, де був розміщений графський маєток.

чи ця природоохоронна ідея була реалізована, очевидно початок Другої Світової війни завадив цьому.

У період між двома Світовими війнами, крім Ю. Мондальського, дослідженням природоохоронних аспектів цієї території займалися В. Шафер (W. Szafer), С. Соколовський (S. Sokołowski), Т. Орачевський (T. Oraczewski) та ін. [12, 14, 15].

Впродовж 1945-1950 рр. корінний деревостан був повністю вирубаний. Разом з прадавнім лісом були зруйновані й унікальні водно-болотяні екосистеми регіону як природного, так і антропогенного походження. На цих озерах і ставах в часи заснування „Пам’ятки...” існували унікальні орнітокомплекси, зокрема гніздився орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*), зникаючий в Україні та Європі вид. Підтвердженням цього є колекції чучел та кладок птахів Державного природознавчого музею НАН України (ДПМ) у Львові, зібрані в околицях с. Пеняки наприкінці XIX ст.

Незважаючи на тотальні рубання, рослинні угруповання колишньої „Пам’ятки Пеняцької” значною мірою відновилися. В першу чергу завдяки банку насіння у ґрунті та добре розвинутим підросту деревних порід і чагарниковому ярусу. Проте не можна повністю відкинути лісовідновлювальні втручання. Наявність ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) та дуба звичайного (*Quercus robur* L.) у сучасному деревостані „Пам’ятки ...” наводить на цю думку.

Природоохоронні заходи були відновлені лише у 1997 р. На місці, де раніше росли 200-літні буки й липи, було виділено 35 га пристигаючого 60-70-річного буково-липового лісу (Львівська обл., Золочівський ДЛГ, Пеняцьке лісництво, квартал № 60, виділ 1) і створений (відновлений) заказник місцевого значення „Пам’ятка Пеняцька” (рішення Львівської обласної ради народних депутатів № 126 від 11.02.1997 р.).

З метою оцінки сучасного стану „Пам’ятки Пеняцької”, визначення тенденцій змін у складі флористичних і фауністичних комплексів та оптимізації природоохоронного режиму ДПМ започатковано наукові дослідження в цьому регіоні. Метою експедиційних досліджень у межах заказника та на прилеглих територіях було: 1) оцінити різноманітність рослинних й ґрунтових умов; 2) виявити тенденції змін деревостану впродовж останніх 70 років; 3) визначити ефективність заповідного режиму та можливі перспективи його оптимізації.

Матеріали і методика досліджень

Сучасна „Пам’ятка Пеняцька” та прилеглі до неї території розкинулись на сильно розчленованій території крайнього Опілля у басейні р. Серет [3]. В адміністративному відношенні дослідна територія знаходиться у 4 км на південь від с. Пеняки Бродівського р-ну Львівської обл. (N49°52.057' E 25°10.154'; 385 м над рівнем моря; рис. 1).

Деревостан „Пам’ятки Пеняцької” складається на 45-60 % із бука звичайного, 20-25 % із липи серцелистої, 10-15 % – ясена звичайного, 5-10 % – граба звичайного, 5% – явора, 5% – клена гостролистого, в’яза граболистого та дуба звичайного разом. Висота верхнього ярусу становить 25-30 м, клас віку – 3, бонітет – 1.

Огляду підлягали і сусідні виділи, зокрема 2 та 3 у кварталі 60, виділ 1 кварталу 54 та виділи 1, 8, 9, 10, 18, 22 у кварталі 61 Пеняцького лісництва.

Оцінку різноманітності рослинного покриву проводили шляхом маршрутних досліджень [8]. Опис рослинності пробних ділянок проводили за методикою Браун-Бланке (Braun-Blanquet) [9]. Оцінка місцезростань була проведена на підставі

індикаційних шкал судинних рослин [10]. Опрацювання цих матеріалів проводили із застосуванням програмного пакету НІТАВ 5.0 [16].

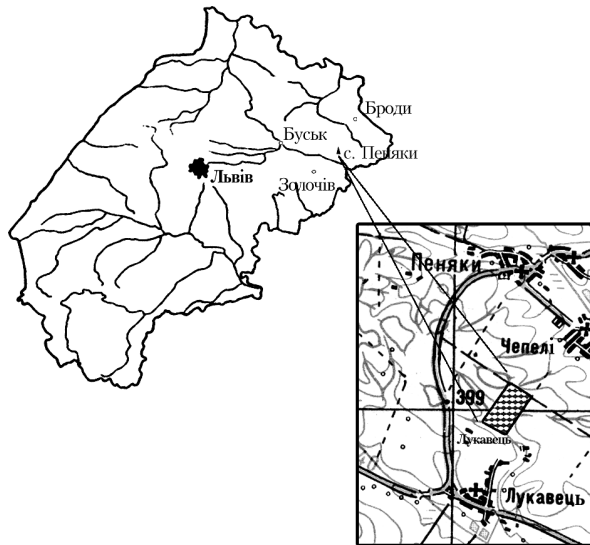


Рис.1. Картохема розташування “Пам’ятки Пеняцької”.

Вибір дослідних ділянок, закладання ґрунтових розрізів, опис природних умов та морфологічні описи генетичних горизонтів проводили згідно методики польових досліджень ґрунтів [2, 6].

Отримані дані аналізували статистично, зокрема проводили Т-тест для встановлення достовірності помилкової оцінки (Р) [13, 17]. Графічні рисунки отримали з використанням графічних програм SigmaPlot 2001 для Windows Версія 7.101 (SPSS Inc. 1986-2001р.).

Результати досліджень

Лісовий комплекс “Пам’ятка Пеняцька” формується на густій мережі активних ерозійних вимоїн, які в достатньо пухких породах сприяють утворенню ярів з тимчасовими водостоками. Їх доповнюють активні карстово-суфозійні лійки, глибиною до 8 м та окремі замкнені пониження (рис. 2). Ліс розріджений, нерівно віковий, мішаний кількома породами дерев, відстань між найближчими деревами часом сягає 4-8 м, що сприяє доброму розвитку трав’яної рослинності, проекційне покриття якої місцями сягає 30-70%. Є ознаки як антропогенних порушень, так і активного природного поновлення. Ділянки з розрідженим трав’яним покривом трапляються лише на підвищеннях та крутих схилах карстових лійок. Усе це призводить до утворення значної кількості парцел, які й підтримують різноманіття буково-липових угруповань. Разом ці динамічні ценотичні фрагменти формують цілісність лісової екосистеми, підкреслюючи її унікальність та неповторність.

Лісові угруповання розвиваються на сірих, темно-сірих, місцями чорноземних опідзолених ґрунтах. Підстилаючою породою для наявних ґрунтів послужили мергелісті глини та вапняки з піщано-глинистим наповнювачем.



Рис. 2. Густа мережа ярів із тимчасовими водостоками в „Пам’ятці Пеняцькій” (листопад 2004 р., фото Б. Проця)

Домінуюче місце в ґрунтовому покриві „Пам’ятки...” посідають сірі опідзолені переважно легкосуглинкові ґрунти та їх змиті відміни, описані нами на різних орографічних рівнях. Поверхня ґрунту вкрита підстилкою, складеною опадом листяних дерев, потужністю до 3 см з добре вираженими шарами ферментації. Верхню частину ґрунтового профілю формує гумусований горизонт (He) зі слабо помітними ознаками елювіювання, потужністю до 30 см, який різко переходить у слабогумусовану частину ілювіального горизонту (Ih) до глибини 60 см. Нижня частина ілювіального горизонту (I) ущільнена, сірувато-бурого забарвлення з крупногрудочкуватою структурою поступово переходить у материнську породу – лесовидний суглинок.

На вирівняних ділянках сірі опідзолені ґрунти змінюються темно-сірими, а на схилах різної крутизни та експозиції переходять у сірі опідзолені ґрунти. Змиті відміни ґрунтів вирізняються дещо вкороченим профілем через зменшення потужності горизонту He. На галявинах і розріджених ділянках лісу з розвинутою трав’яною рослинністю відмічено формування гумусово-дернового горизонту (Hd) потужністю до 6 см.

Сірі опідзолені ґрунти успадкували від материнської породи суглинковий гранулометричний склад. Найпоширенішими є крупнопиловато- та пиловато-легкосуглинкові відміни цих ґрунтів, менше – крупнопиловато- та пиловато-середньосуглинкові і зовсім мало супіщаних відмін [4]. За своїми фізико-хімічними властивостями ці ґрунти володіють слабокислою реакцією середовища, невисоким вмістом гумусу і середнім ступенем забезпечення рухомими поживними речовинами [1].

Деревостани у верхніх частинах схилів та на вирівняних ділянках складаються із бука лісового та липи серцелистої на 25-50 % кожен, ясена звичайного та граба

звичайного – 5-15 % кожен, явора, клена гостролистого, в'яза грабlistого, дуба звичайного – до 5 % кожен, берези повислої (*Betula pendula* Roth) та осики (*Populus tremula* L.) – до 1 % кожен.

У нижніх частинах схилів та в карстово-суфозійних пониженнях розвиток сірих ґрунтів ускладнений процесами оглеєння. Фрагментарне оглеєння викликане високим заляганням шарів мергелистих глин, які утруднюють низхідну циркуляцію водно-повітряних потоків у ґрунтовому профілі і сприяють формуванню на контакті з глинами прошарку перенасиченого вологою з анаеробними умовами ґрунтоутворення.

Цікаво, що висотна різниця між нижньою та верхньою частинами схилів може бути від 2 до 8 м. Проте на нижній частині схилу деревостан майже не відрізняється за складом порід від верхньої, окрім їхнього пропорційного співвідношення. Зокрема, на нижніх частинах схилів ясен звичайний є домінантом, займаючи 30-50 %, граб звичайний, явір й в'яз грабlistий – 10-25 % кожен, липа серцелиста, бук лісовий та клен гостролистий – до 5 % кожен.

Порівнюючи флористичний склад лісових масивів резервату у 1936 [11] та 2004 рр., нами не виявлено низки рідкісних видів, зокрема воронця колосистого (*Actaea spicata* L.), баранця звичайного (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mert.), сфагнума (*Sphagnum* sp.) та валеріани бузинолистої (*Valeriana simplicifolia* Mikan fil.). Проте беззаперечно твердити, що популяції цих видів у межах території досліджень зникли, наразі немає достатніх підстав. Крім цього, не виявлено статистичної відмінності ($P=0,85$) між флористичним різноманіттям „Пам'ятки Пеняцької” у 1936 та 2004 рр. (рис. 3). Лісові та кушові яруси сучасного деревостану є більш різноманітнішими, що зумовлено характерною перевагою значно динамічніших середньовікових угруповань над перестиглими, особливо клімаксовими.

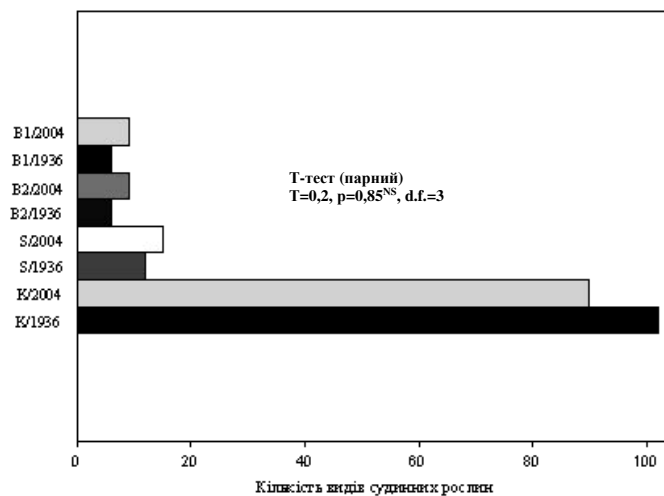


Рис. 3. Флористичне різноманіття ярусів буково-липового деревостану „Пам'ятки Пеняцької” (1936 і 2004 рр.):

B1 – верхній лісовий ярус, B2 – нижній лісовий ярус, S – чагарниковий ярус, K – трав'яний ярус

Окружності стовбурів деревостанів, описаних Ю. Мондальським [11], вражають. Проте, не дивлячись на відносно молодий вік сучасного масиву „Пам'ятки...”, деякі стовбури, виміряні нами, теж привертають увагу (рис. 4, 5).

Порівняльна характеристика максимальних окружностей стовбурів основних порід деревостану "Пам'ятки Пеняцької" у 1936 та 2004 рр. (рис. 6) показує, що закономірно існує статистична відмінність між цими двома групами. Проте варто зазначити, що деякі старі дерева липи сердцелистої (рис. 5, 6) не були вирубані протягом 1949-50-х рр., скоріше через їх розміщення на крайній межі „Пам'ятки...”. Це позитивно вплинуло на лісопоновлення. Швидке відновлення деревостану можна пояснити добрим збереженням чагарникового ярусу з великою кількістю молодих дерев у 1936 р. під час тодішньої рубки.

Використовуючи індикаційні шкали судинних рослин [10], нами зроблена оцінка сучасного місцезростання "Пам'ятки Пеняцької" за чотирма найчутливішими екологічними параметрами: освітленість (L), вологість (F), кислотність ґрунту (R) та родючість (N) (табл.; рис. 7).

За реакцією до освітлення нижній ярус місцезростання (під час розвитку листя) перебуває переважно у затіненому, напівзатіненому та частково освітленому станах. Середня індикаційна величина (табл.) становить 5,1, що характеризує середовище, яке отримує понад 10% відносного освітлення.



Рис. 4. Стовбур бука лісового (окружність понад 3 м) в „Пам'ятці Пеняцькій” (листопад 2004 р., фото Б. Проця).



Рис. 5. Одне із найстаріших дерев липи сердцелистої (окружність близько 3,5 м) в „Пам'ятці Пеняцькій”

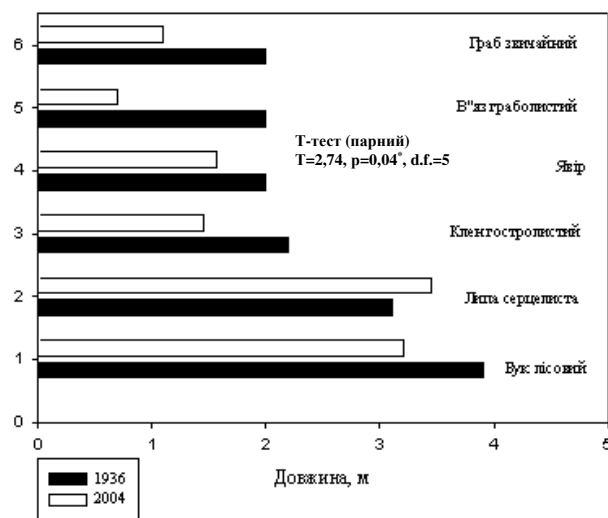


Рис. 6. Порівняльна характеристика максимальних окружностей стовбурів основних порід деревостану "Пам'ятки Пеняцької" (1936 і 2004 рр.).

За чутливістю до вологості дане місцезростання визначається як вологе, що знаходиться на свіжих ґрунтах із середнім ступенем зволоження. Середня індикаційна величина становить 5,6.

За кислотністю ґрунту чи ґрунтового розчину місцезростання визначається як таке, що розвивається на середньо кислих та слабо кислих ґрунтах зі слабкими лужними ознаками. Середня індикаційна величина для цього параметру – 5,9.

За родючістю або складом азоту місцезростання характеризується переважно як середньо та високо родюче. Середня індикаційна величина – 5,4.

Порівняльна характеристика середніх індикаційних величин екологічних станів місцезростання "Пам'ятки Пеняцької" у 1936 та 2004 рр. (табл.) показує, що між цими величинами не існує статистичної відмінності (Т тест: $T=-1.35$, $P=0.26^{NS}$, $d.f.=5$). Тобто, сучасне місцезростання "Пам'ятки..." є екологічно подібним до того, яке було описане Ю. Мондальським [11]. Незначні коливання даних пояснюються лише вищою динамічністю процесів на сучасному етапі.

Таблиця

Порівняльна характеристика середніх індикаційних величин екологічних станів місцезростання "Пам'ятка Пеняцька" у 1936 та 2004 рр за шістьма параметрами: освітленість (L), температура (Т), континентальність (К), вологість (F), кислотність ґрунту (R) та родючість (N).

Рік/Параметри	L	T	K	F	R	N
1936	5,1	5,1	3,8	5,7	5,7	5,2
2004	5,1	5,2	3,8	5,6	5,9	5,4

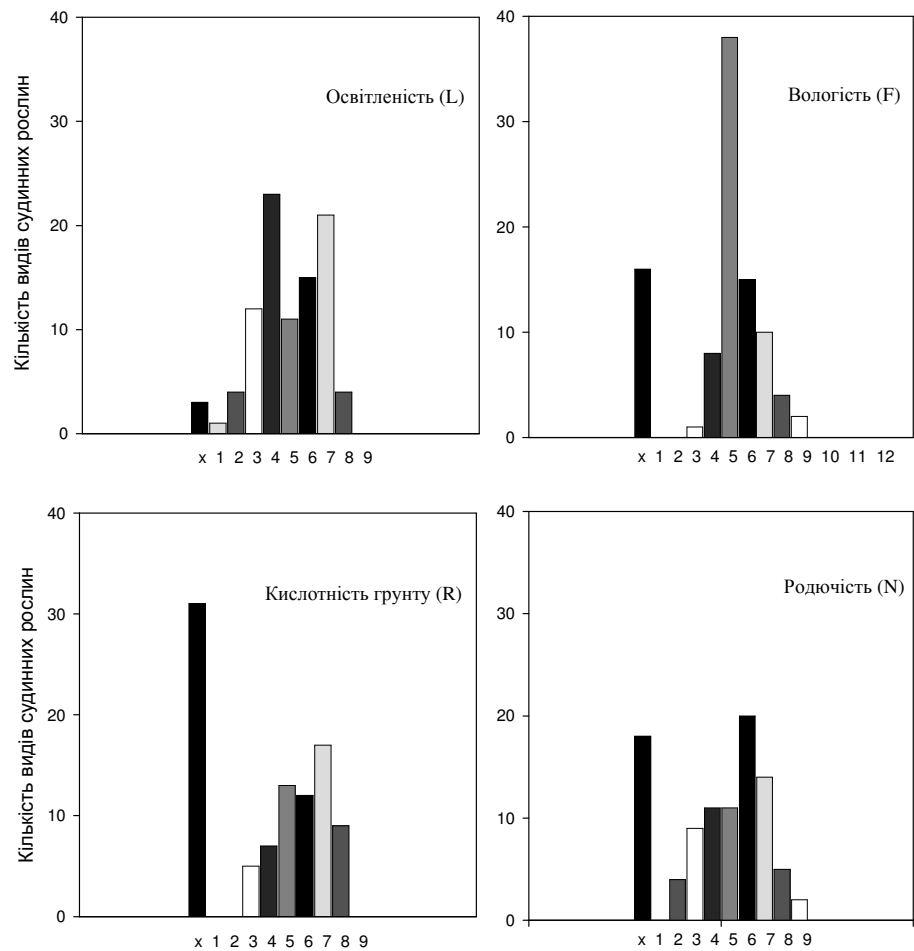


Рис. 7. Екологічна оцінка сучасного стану місцезростання „Пам’ятка Пеняцька” за чотирма параметрами: освітленість (L), вологість (F), кислотність ґрунту (R), родючість (N) на підставі індикаційних шкал Н. Елленберга [10], де x – неіндикаційна група видів, а групи 1-12 мають певні індикаційні характеристики.

У природоохоронному відношенні "Пам'ятка Пеняцька" має статус лісової пам'ятки природи, де забороняється: а) проведення такої господарської діяльності, яка може спричинити шкоду заповідному об'єкту та порушити екологічну рівновагу; б) будь-яке будівництво, що не пов'язане з охороною території; в) будь-які види рубок, крім санітарних; г) знищення та суттєва зміна видового складу рослинного

покриву. Протягом періоду досліджень порушень заповідного режиму нами не виявлено.

Висновки

Лісовий комплекс першого українського резервату „Пам'ятка Пеняцька” є унікальним і неповторним природним, науковим та історико-культурним пам'ятником України, що потребує додаткових природоохоронних заходів, наукових досліджень та інтенсивнішого історико-культурного використання.

Не дивлячись на складну історію резервату, сучасне буково-липове угруповання та місцезростання не має суттєвої флористичної та екологічної відмінності від його складу й характеристики у 1936 р. 70-річний відновний стан угруповання та місцезростання після майже тотального знищення слід вважати високим та дуже обнадійливим. Дотримання природоохоронних заходів сприяє цьому.

„Пам'ятка Пеняцька” має усі ознаки природоохоронного ядра в регіональній екомережі Львівської обл. Це важливий елемент зв'язку між вододільним Вороняцьким кряжем та Малополіським лісовим клином.

„Пам'ятка Пеняцька”, з огляду на її унікальність, безумовно заслуговує й на значне розширення як на локальному, так і на регіональному рівнях. На локальному рівні необхідним є долучення сусідніх із „Пам'яткою...” лісгосподарських виділів. На регіональному – мова може йти про створення ландшафтного або ландшафтно-історичного парку, природним ядром якого, крім „Пам'ятки...”, можуть стати вже існуючі резервати “Лиса гора”, “Біла гора”, “гора Макітра”, “Стінки”, “Ліс над Трудовачем” [5, 7]. Історичним та культурним стрижнем можуть бути замки „золотої підкови” заходу України (Золочівський, Підгорецький, Олеський) та осередки розвитку народних промыслів і особливостей побуту (Гавареччина, Підкамінь, Пеняки, Гутище та ін.).

Подяка

Автори вдячні лісничому Пеняцького лісництва А.В. Любинку, а також колегам із Державного природознавчого музею НАН України, зокрема м.н.с. О.Л. Орлову, аспіранту Р.І. Гуралю та провідному інженеру Є.Д. Інкіну за технічну допомогу під час збору матеріалу й опрацювання статті.

1. Андрущенко Г.О. Грунти західних областей УРСР. – Львів – Дубляни: Вільна Україна, 1970. – 214 с.
2. Герасимов И.П., Глазовская М.А. Основы почвоведения и географии почв. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 314 с.
3. Геренчук К.І., Койнов М.М., Цись П.М. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1964. – 220 с.
4. Оленчук Я., Николин А. Грунти Львівської області. – Львів: Каменярь, 1969. – 84 с.
5. Охорона природи Українських Карпат та прилеглих територій / Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Жижин М.П. та ін. – К.: Наук. думка, 1980. – 264 с.
6. Полевой определитель почв / Полупан Н.И. и др. – Киев: Урожай, 1981. – 320 с.
7. Стойко С.М. Эталоны природы. – Львов: Из-во ЛГУ, 1980. – 120 с.

8. Симачева Е.В. Ландшафтный метод полевых флористических исследований на примере европейского Севера СССР // Изв. Всесоюзн. географ. общ. – 1984. – 116, вып. 1. – С. 14-20.
9. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. – Wien: Springer Verlag, 1964.
10. Ellenberg H., Weber H.E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulissen D. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa // Scripta Geobotanica. – 1991. – 18. – S. 1-248.
11. Mądalski J. O wskrzeszenie Pamiątki pieniackiej w okolicach Złoczowa // Ochrona Przyrody, Kraków, 1936. – Rocznik 16. – S. 96-101.
12. Oraczewski T. Rezerwat leśny “Pamiątka w Pieniakach” // Sylwan. – 1921. – T. XXXIX.
13. Parker R.E. Introductory statistics for Biology (second edition). – London, 1979.
14. Sokołowski S. O potrzebie zakładania rezerwatów leśnych // Ochrona przyrody. – 1920. – Z. 1. – S. 21-24.
15. Szafer W. “Pamiątka” pieniacka (O rezerwacie leśnym w Pieniakach.) // Sylwan. – 1912. – XXX. – S. 361-366.
16. Wiedermann R. Pflanzensoziologisches Datenmanagement mittels PC-Programm HITAB 5. Carinthia II, 53. Sonderheft, 1995. – S. 133-134
17. Zar J.H. Biostatistical analysis. – Prentice Hall, 1996.

Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів