

8. Коцан Н.Н. Територіальна організація лісопромислового комплексу Волинської області: автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Н.Н. Коцан. – Луцьк: ЦДО.СП. – 1994. – 16 с.
9. Статистичні матеріали Волинського обласного управління екобезпеки у Волинській області. – Луцьк, 200-2005 рр.
10. Чиж О.П. Відновлення й поліпшення структури лісових ландшафтів Подільських полінь / О.П. Чиж // Наук. зап. ВДПУ. Серія: Географія. – Вінниця, 2007. – №14. – С 13-15.
11. Юровчик В.Г. Сучасні проблеми лісів і лісового господарства Волинської області / В.Г. Юровчик // Наук. зап. Тернопільського держ. пед. ун-ту. Серія: Географія. – 2003. – № 2. – С. 87-93.

УДК 911.3

Канський В.С.

Узлісся лісових антропогенних ландшафтів Поділля

У статті проведено аналіз сучасного стану узлісь Поділля, зроблено порівняльну характеристику та класифікацію їх за різними ознаками. Запропоновано найбільш оптимальні шляхи відновлення узлісь Поділля на основі польових досліджень натурних ділянок.

Ключові слова: узлісся, екотон, ліс, поле, лісова смуга, антропогенний.

Канский В.С. Опушки лесных антропогенных ландшафтов Подолья. В статье проведен анализ современного состояния опушек Подолья, сделана сравнительная характеристика и классификация их по разным признакам. Предложены наиболее оптимальные пути возобновления опушек Подолья на основе полевых исследований натуральных участков.

Ключевые слова: опушка, экотон, лес, поле, лесная полоса, антропогенный.

Kansky V.S. Edges of a forest of forest anthropogenic landscapes of Podilia. The analysis of the modern state of edges of a forest of Podillya is conducted in the article, comparative description and classification of them is done after different signs. The most optimum ways of proceeding in the edges of a forest of Podillya are offered on the basis of the field researches of model areas.

Keywords: the edge of a forest, ecotone, forest, field, forest belt, anthropogenic.

Постановка проблеми. У формуванні сучасної структури лісових антропогенних ландшафтів Поділля своєрідним рубежем є друга половина ХІХ – початок ХХ ст. З цього часу лісові антропогенні ландшафти набувають якісно нових ознак: формуються незначні за площею, ізольовані один від одного лісові масиви, позбавлені перехідних екотонів і катен-узлісь; повністю змінена ярусна структура й видовий склад деревостанів.

Натуральні перехідні смуги між лісом і степом – узлісся здавна цікавили географів, геоботаніків, ґрунтознавців, а потім і ландшафтознавців та екологів. Це не випадково. Узлісся мають виключно важливе значення у процесах розвитку та взаємодії лісу і степу, їх відновлення та збереження. У зв'язку з цим, узлісся вперше зацікавили науковців при розгляді теорій та гіпотез походження лісостепу, взаємодії між лісом і степом й безлісся степів.

Аналіз наявних досліджень. У 80-х роках ХІХ сторіччя С.І. Коржинський запропонував гіпотезу *наступу лісу на степ*, де в результаті виключно абстрактної «боротьби за виживання» між лісовою і степовою рослинністю формувалася лісостеп [5]. У цій боротьбі неабияке значення мали узлісся, бо за С.І. Коржинським, перемога завжди залишалася за лісом як більш потужним типом рослинності. Послідовники С.І. Коржинського наступ лісу на степ бачили навіть у

кучугурах снігу на узліссях, які сприяли збільшенню зволоження та вилуговування ґрунтів, що в свою чергу призводило до поступового «переродження» чорноземів у опідзолені чорноземи та сірі лісові ґрунти [5]. Не все в цій гіпотезі відповідає дійсності, зокрема щодо ґрунтоформуючих процесів у межах узлісь [3, 4], але роль узлісь у взаємовідносинах між лісом і степом була визначена правильно [5, 8, 9].

Дослідженням узлісь займалось багато науковців, але серед них варто виділити таких авторів як Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. [7], які дали більш ширше сучасне визначення поняття «узлісся» з лісівничого погляду; Пре О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. [6] започаткували новий напрям у дослідженні узлісь, суть якого, – естетичне оформлення узлісь для сучасних дендропарків, де використовують нові поняття та терміни стосовно узлісся; Денисик Г.І. дослідив антропогенні узлісся Правобережного лісостепу та запропонував новий напрям дослідження узлісь антропогенного походження [3, 4].

Постановка завдання. Провести аналіз сучасного стану узлісь Поділля, зробити порівняльну характеристику та класифікувати їх за різними ознаками. Визначити та запропонувати найбільш оптимальні шляхи відновлення узлісь Поділля на основі польових досліджень натурних ділянок.

Виклад основного матеріалу дослідження. Узліссям вважається смуга лісу шириною 100 м на межі лісу і відкритого простору. Значення узлісся по-різному оцінюють лісоводи, екологи, ландшафтознавці. З лісівничого погляду [1], узлісся потрібно розглядати, перш за все, як контактну зону лісового масиву з безлісною територією. У ній по-своєму розвивається деревна та інша рослинність, створюється своєрідний мікроклімат, формуються ґрунти, існує свій тваринний світ, тобто, узлісся – це певний простір лісу від межі з відкритим простором і у глибину лісу до 100 м, у якому затихає вітер та, відповідно, змінюється мікроклімат. Правильно сформоване узлісся є природним бар'єром на шляху проникнення у ліс бур'янів, збудників хвороб, шкідників, забруднювачів повітря техногенного походження. Воно є місцем концентрації комах, у тому числі ентомофагів, забезпечує захист численним представникам фауни, значно поновлює кормові ресурси для багатьох видів тварин.

Узлісся потребує певного режиму ведення лісового господарства. Надмірно загущені узлісся сприяють поширенню некрозних хвороб на деревах дуба, бука, інших деревних порід. На узліссі більш різноманітний видовий склад птахів порівняно з лісом, а взимку, коли на узліссі накопичуються значні маси снігу [2], у порожнинах під ним мешкають дрібні тварини. Отже, узлісся є своєрідною ділянкою літного масиву з специфічним для нього характером росту насадження та функціонування інших компонентів [7].

Упродовж другої половини ХІХ та у ХХ ст. узлісся майже повністю знищені й за них забули. Разом з тим, ці унікальні ландшафтні екотони потребують детальних досліджень і повсюдного відновлення. Узлісся – не лише перехідний, але й захисний бар'єр (екотон) між лісом і полем, лісом і степом. Їх знищення збіднило як лісові, так і степові ландшафти. У межах узлісь розвивались процеси, які притаманні як лісу й степу, так і відмінні від них. Часто узлісся – це в мініатюрі лісостеп. На незначній відстані (десятки метрів) тут можна побачити майже усі ландшафтні комплекси, характерні для лісостепу, а тому вони є не лише невід'ємною, але й унікальною частиною лісостепу. Без узлісь лісостеп (його залишки) й лісополе нормально функціонувати не можуть.

На початку XXI ст. ліс і поле, або ліс і луки переважно розділяє неширока (5-7 м) польова дорога, або ліс безпосередньо контактує з ними. Ліс, що не має узлісся, а взаємодіє зразу з полем, – розріджений. Тут, у складі рослин (смуги 60-120 м шириною), починають домінувати малоцінні види дерев: у лісополі – граб, різні види клену, осика, черешня, береза; у лісопасовищній зоні (районах Подільських полісь) – вільха, осика, верби, клени (рис. 1).

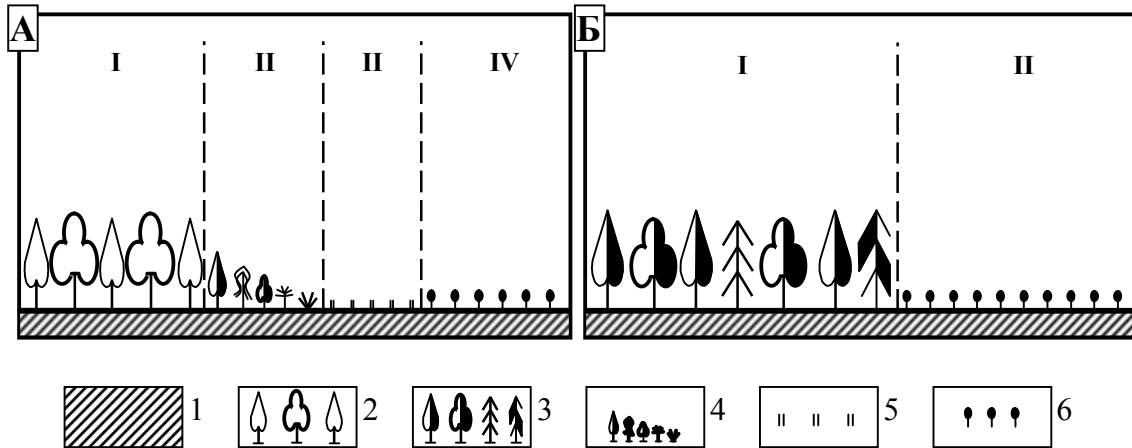


Рис. 1. Натуральна (А) катена і сучасна (Б) межа ліс – поле Поділля.

А. I – натуральний ліс, II – узлісся, III – різнотравно-злакова смуга, IV – поле. Б. I – похідні ліси або штучні насадження, II – поле. 1 – корінні породи і ґрунти, 2 – дубово-грабовий ліс, 3 – штучні насадження дубу, ялини, сосни, берези, 4 – кущі: глід, шипшина, дикі груша і яблуні, бузина та інші, 5 – різнотравно-злакові луки, 6 – сільсько-господарські культури.

Дерева частіше, ніж у глибині лісу, суховершинять, мають іншу, стійку проти вітрів з боку поля й густішу крону; підлісок пригнічений наметами снігу. Весняні квіти – фіалки (*Viola L.*), першоцвіт (*Primula L.*), печіночниця (*Hepatica Mill.*), проліски (*Galanthus L.*) та гриби, – відступили від таких окраїн вглиб лісу. Часто тут формуються смітники. Тваринний світ, особливо світ птахів, тут різноманітний і багатий. З іншого боку, смуга польових ландшафтів, шириною до 50-120 м (у залежності від висоти дерев і напряду пануючих вітрів), що примикає до лісу, характеризується своїм розподілом опадів, вологістю ґрунтів, температурою, а головне – продуктивністю сільськогосподарських культур.

У результаті, формується своєрідна антропогенна парадинамічна система, що суттєво відрізняється від натуральної, в структурі якої є узлісся. Парадинамічна система «ліс – поле» має багато спільного з подібною «лісо-польова смуга – поле» [3, 4], лише названі вище процеси у першій проявляються значно у більших масштабах [9].

Польові дослідження дали можливість класифікувати узлісся за різними ознаками.

Повнопрофільні узлісся. Переважно це залишки натуральних узлісь, де чітко прослідковуються виокремленні смуги – екотони (рис. 2). Таких смуг в структурі натуральних узлісь може бути до шести:

– перша – складається з низькорослих дерев, що є характерними для корінного лісу, наприклад, грабово-дубового, але в структурі деревостану переважає не дуб, а граб, черешня, інколи ясен та береза;

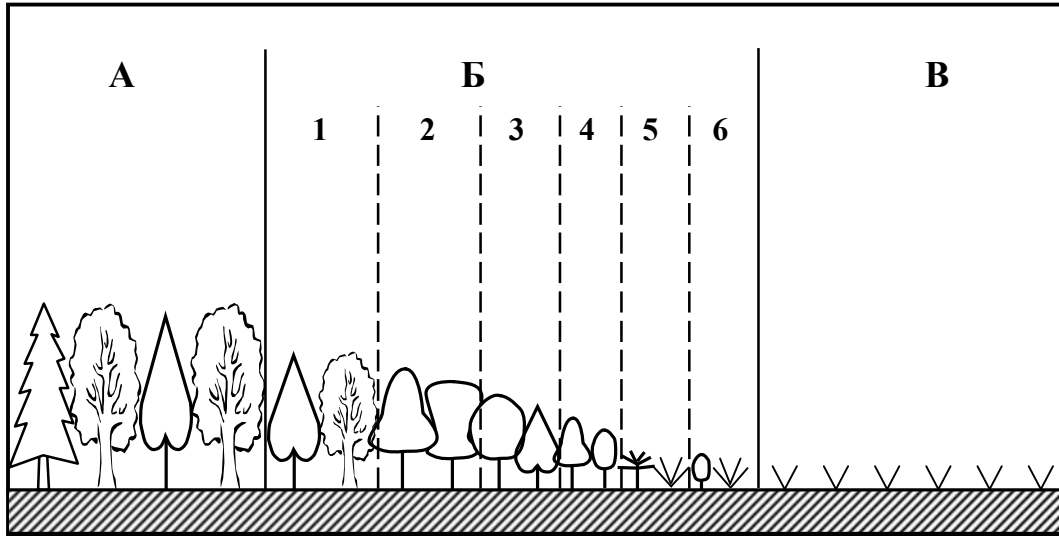


Рис. 2. Повнопрофільне узлісся (натуральне).

Подільські Товтри, околиці с. Гушинці Тернопільської області.

А – похідний ліс, Б – узлісся: 1,2,3... – перехідні смуги-екотони. В – сільськогосподарські угіддя.

– друга – в структурі деревостану домінують різні види клену (*Acer L.*), особливо польовий (*A. campestre L.*) та гостролистий (*A. platanoides L.*), акація біла (*Robinia pseudoacacia L.*), липа серделиста (*Tilia cordata Mill.*), рідше зустрічаються граб звичайний (*Carpinus betulus L.*), інколи явір (*Acer pseudoplatanus L.*) та горобина (*Sorbus L.*). Ознакою, що виокремлює цю смугу, є широке розповсюдження тут груші звичайної (*Pyrus communis L.*) та яблуні лісової (*Malus sylvestris Mill.*), котрі весною гарно цвітуть, а восени плодоносять;

– третя – це переважно високорослі кущі ліщини (*Corylus avellana L.*), калини (*Viburnum lantana L.*), дерена справжнього (кизилю) (*Cornus mas L.*), черемхи звичайної (*Padus avium Mill.*), глоду криваво-червоного (*Crataegus sanguinea Pall.*), а також лісових груш та яблунь, що часто утворюють густі, але прохідні хащі;

– четверта – представлена низькорослими кущами (бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosa Scop.*), та бруслина європейська (*E. europaea L.*) свидина біла (*Swida alba L.*), шипшина собача (*Rosa canina L.*), бузина чорна (*Sambucus nigra L.*), рідше гордовина цілолиста (*Viburnum lantana L.*), скумпія звичайна (*Cotinus coggygria Scop.*) й терен чорний (*Prunus spinosa L.*)) та високорослими травами (будяки (*Carduus L.*), зарості малини, різнотрав'я і злаки), що переплетені ожиною сизою (о. звичайна) (*Rubus caesius L.*). Це важкопрохідна смуга, у межах котрої, а також частково третьої, взимку накопичується найбільше снігу. У цих смугах найбільше їжі для птахів, а тому їх тут завжди багато;

– п'ята – переважає високе різнотрав'я і злаки, значно менше бур'янів, інколи в пониженнях зустрічаються кущі верби (прутовидна (*Salix viminalis L.*), попільної (*S. cinerea L.*), ламкої (*S. fragilis L.*)). У межах цієї смуги випасають худобу, зустрічаються й сінокоси;

– шоста – здебільшого неширока, представлена лучним різнотрав'ям із переважанням злаків; використовується під сінокоси й випас.

Повнопрофільні узлісся зараз рідкість, а тому їх необхідно оберігати і навіть заповідати як окремі ділянки заплав, лісові урочища тощо. Ці узлісся – своєрідний еталон для формування у майбутньому антропогенних узлісь.

Неповнопрофільні узлісся – це узлісся, де хоча б одна із вище зазначених смуг відсутня. Їх можна зустріти частіше. Переважають узлісся, де виокремлюється одна-три смуги (рис. 3).

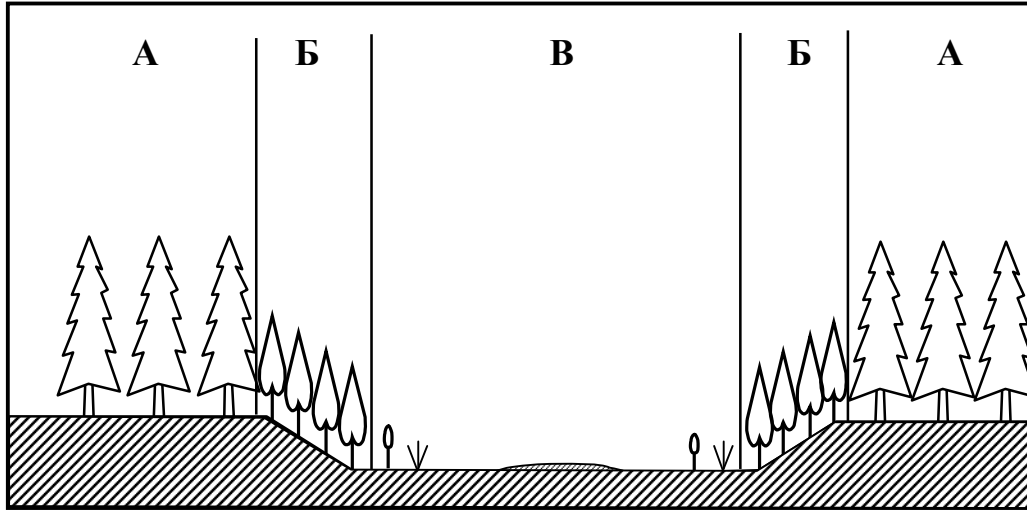


Рис. 3. Неповнопрофільне узлісся (натурально-антропогенне).

С. Коло-Михайлівка Вінницької області.

А – насадження ялини європейської, Б – узлісся з вільхи чорної, В – заболочене днище кар'єру, пісок.

Одна перехідна смуга – екотон, формується на межі двох різних антропогенних урочищ, в лісових ландшафтах. У межах Подільських полісь, між насадженнями ялини європейської (*Picea abies (L.) Karst.*) та неглибокими (до 1,5-2 м) занедбаними й заболоченими кар'єрами піску, формуються перехідні смуги – узлісся виключно з вільхи чорної (інша назва – клейка) (*Alnus glutinosa (L.) Geartn.*). Такі узлісся можна віднести до категорії *натурально-антропогенних*. На жаль, антропогенних узлісь упродовж польових ландшафтознавчих досліджень не виявлено.

За складом рослинності мішані узлісся переважають над *однотипними*.

Упродовж другої половини ХХ ст. в структурі рослинності узлісь збільшилась кількість синантропних та акліматизованих видів. Серед перших переважають яблуні (кальвін білосніжний, джонатан), груші (різні види бери), вишні, з кущів – червона смородина, агрус, японська айва (*Cydonia Mill.*) тощо. Акліматизовані види представлені бархатом амурським, дубом червоним, горіхом чорним, акацією жовтою, горобиною, ліщиною великою (*Corylus maxima Mill.*) та ін. Розпочались активні процеси антропогенізації залишків натуральних узлісь та початок формування натурально-антропогенних у більш широких масивах.

У майбутньому необхідно звернути особливу увагу на відновлення занедбаних та формування нових узлісь. Без них межі лісових антропогенних ландшафтів не оптимальні, а значить не стабільні. Відновлення узлісь найбільш доцільне двома шляхами:

– відведення навколо лісових антропогенних ландшафтів вільної для формування природним шляхом узлісь смуги шириною не менше 50-60 м, максимум в умовах Поділля – до 100 м. У цій смузі не повинно бути навіть польових доріг. Ландшафтознавчі дослідження показують, що там, де такі вільні смуги біля лісових антропогенних ландшафтів є, формування узлісь проходить активно. Це спостерігається не лише на окраїнах лісових масивів, але й поблизу лісових смуг на полях, що не розорюються.

– створення узлісь шляхом насадження зазначених вище рослин з відповідною структурою. Таких спроб поки що немає, але це можливо й необхідно, особливо там, де формуються лісові антропогенні ландшафтні комплекси з цінних порід (дуб червоний, бархат амурський, дуб скельний, бук європейський тощо), або лісових урочищ та ділянок взятих під охорону зараз й тих, що можуть бути відведені під заповідання або рекреацію у майбутньому.

Висновки. Польові ландшафтознавчі дослідження дають змогу стверджувати, що раціональне відновлення, а також формування нових лісових антропогенних ландшафтів потребує звернути увагу на стан та можливості відновлення узлісь як своєрідних екотонів та лісових катен, при цьому враховувати розроблену класифікацію узлісь, а також можливості їх заповідання.

Сучасний стан та формування антропогенних парадинамічних систем, які склалися між лісом і полем, потребують нового підходу до їх дослідження. Зараз, в антропогенному ландшафтознавстві зроблено лише перші кроки, щодо вирішення цього питання. Старі методики вже часто не спрацьовують, а тому потребують удосконалення.

Сучасні процеси, що відбуваються у «нових» антропогенних ландшафтних комплексах – узліссях, потребують більш детальнішого наукового дослідження, а тому вищеприведена класифікація є суттєвим доповненням до початку масштабного вивчення *антропогенних узлісь України*.

1. Бондаренко В.Д., Ведение хозяйства в рекреационных лесах (на примере зеленых зон городов Терноп. обл.): Практ. реком. / В.Д. Бондаренко, В.А. Кучерявый, Ю.В.Шудря. – Львов: ЛЛТИ, 1986. – 39 с.
2. Вакулюк П.Г. Нариси з історії лісів України. / П.Г. Вакулюк. – Ф.: Поліфаст, 2000. – 624 с.
3. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: монографія / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
4. Денисик Г.І. Лісополе України / Г.І. Денисик. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
5. Коржик В.П. К вопросу классификации измененных геокомплексов // Физ. география и геоморфология. / В.П. Коржик. – К.: Вища школа, 1978. – Вып. 19. – С.17-22.
6. Пре О.А. Лісовпорядкування: Підручник / О.А. Пре, Б.І. Новак, С.М. Кашпор – К.: Арістей, 2004. – 384 с.
7. Свириденко В.Є. Лісівництво: Підручник / За ред. В.Є.Свириденка. – К.: Арістей, 2005. – 544 с.
8. Талиев В.И. Растительность меловых обнажений Южной России // Тр. о-ва испыт. природы при Харьковском ун-те / В.И. Талиев. – 1904. – Т. 1, №39; 1905. – Т. 1, №40.
9. Танфильев Г.И. Пределы лесов на юге России // Географические работы / Г.И. Танфильев. – М.: Географгиз, 1953.