

УДК 911.2

Война І.М.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Висотна диференціація антропогенних ландшафтів верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня Вінницької області

Розглянуто результати дослідження верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня території Вінницької області, який має геоморфологічну приналежність до Подільського висотно-ландшафтного ступеня. З'ясовано особливості розміщення цього рівня на території Вінницької області та визначено абсолютні відмітки у рельєфі. Виявлено, що до верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня належить один тип місцевостей – товтровий. Досліджено природу верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня у натуральному стані і його трансформацію у процесі господарського освоєння та створення антропогенних ландшафтних комплексів. У ході дослідження проаналізовано розміщення антропогенних ландшафтних комплексів в межах товтрової типу місцевостей, виявлено проблеми у розміщенні ландшафтів, окреслені перспективи розвитку антропогенних ландшафтних комплексів та запропоновані альтернативні шляхи їх раціонального використання у майбутньому.

Ключові слова: Вінницька область, антропогенні ландшафти, висотна диференціація, висотно-ландшафтні рівні, товтровий тип місцевостей, оптимізація.

Война И.Н. Высотная дифференциация антропогенных ландшафтов верхнего денудационного высотного-ландшафтного уровня Винницкой области. Рассмотрены результаты исследования верхнего денудационного высотного-ландшафтного уровня территории Винницкой области, который геоморфологически принадлежит к Подольскому высотного-ландшафтного ступени. Выяснены особенности размещения этого уровня на территории области и определены абсолютные отметки в рельефе. Выявлено, что к верхнему денудационному высотного-ландшафтного уровню принадлежит один тип местностей – толтровой. Исследована природа верхнего денудационного высотного-ландшафтного уровня в натуральном состоянии и его трансформацию в процессе хозяйственного освоения и создания антропогенных ландшафтных комплексов. В ходе исследования проанализированы размещения антропогенных ландшафтных комплексов в пределах толтровой типа местностей, выявлены проблемы в размещении ландшафтов, обозначены перспективы развития антропогенных ландшафтных комплексов и предложены альтернативные пути их рационального использования в будущем.

Ключевые слова: Винницкая область, антропогенные ландшафты, высотная дифференциация, высотного-ландшафтные уровни, толтровой тип местностей, оптимизация.

Voyna I.N. Altitudinal differentiation of anthropogenic landscapes of the upper denudation high-altitude level of the Vinnytsia region. The results of the study of the upper denudation altitude-landscape level of the territory of the Vinnytsia region, which geomorphologically belongs to the Podolsky high-altitude step, are considered. The peculiarities of the location of this level in the territory of the region are clarified and absolute marks in the relief are determined. It was revealed that to the upper denudation altitude-landscape level belongs one type of terraces. Within the Vinnytsia region, the tolt type of terrain covers the reef ridges of the Murafsky Tovtra. This is the area of wear and deep erosion dismemberment. The nature of the upper denudation altitude-landscape level in the natural state and its transformation in the process of economic development and creation of anthropogenic landscape complexes is investigated. In the course of the study it was found out that the vast majority of the territory of the upper denudational high-altitude level is occupied by agricultural, forestry and mining industrial landscapes. A significant part also falls on the residential and recreational landscape complexes. The problems in landscape allocation have been identified, the prospects for the development of anthropogenic landscape complexes have been outlined, and alternative ways of their rational use in the future have been proposed.

Key words: Vinnytsia region, anthropogenic landscapes, high-altitude differentiation, altitude-landscape levels, alt type of terrain, optimization.

Наявність проблеми. Висотна диференціація антропогенних ландшафтів є однією з умов раціонального природокористування та охорони природних комплексів. Верхній денудаційний висотно-ландшафтний рівень і товтровий тип місцевостей Вінницької області був виділений порівняно недавно, і тому є малодослідженим. Висотний розподіл антропогенних урочищ тут, практично, не враховувався. Тому виникає нагальна необхідність різнобічного вивчення товтровою типу місцевостей Вінницької області, а врахування висотної диференціації ландшафтів є необхідною умовою в розробці регіональних проектів і схем раціонального природокористування, зокрема оптимізації природно-заповідної мережі.

Аналіз попередніх досліджень. Вперше висотно-ландшафтні рівні були виділені Ф.М. Мільковим [10]. В межах лісостепової смуги Східноєвропейської рівнини він виділив три висотно-ландшафтні рівні: нижній або "молодий" акумулятивний, середній або типовий, верхній або "старий" денудаційний. До верхнього висотно-ландшафтного рівня Ф.М. Мільков відносив останцево-вододільний тип місцевостей [10], який за своїми характеристиками є подібний до товтровою типу місцевостей. Власне товтровий тип місцевостей дещо пізніше був виділений К.І. Геренчуком на території Подільських Товтр [2]. На території Вінницької області цей тип місцевостей виділений Г.І. Денисюком [4] на основі геологічних досліджень Р.Р. Виржиківського [1].

Мета дослідження. Дослідити сучасні ландшафтні комплекси верхнього акумулятивного висотно-ландшафтного рівня Вінницької області і запропонувати шляхи оптимізації щодо створення та раціонального розміщення тут антропогенних ландшафтних комплексів.

Результати дослідження. Найбільшою структурою, що характеризує висотну диференціацію будь-якої території є висотно-ландшафтний ступінь – внутрішньозональна парадинамічна система регіонального рівня, що виокремилась завдяки змінам абсолютних і відносних висот, тобто у межах рівнин завдяки їх поділу на височини й низовини. Кожний ступінь виступає у вигляді сукупності фізико-географічних областей і районів, об'єднаних, здебільшого, спільністю висот і динамікою ландшафтовірних процесів [6]. Територія Вінницької області розташована в межах Подільського висотно-ландшафтного ступеня [7].

Подільський висотно-ландшафтний ступінь з абсолютними висотами 36-340 м охоплює територію Придніпровської та Подільської височин. Тектонічно цей ступінь відноситься до УКЩ, у фундаменті якого залягають гранітні та мігматитові породи. Четвертинні відклади Придніпровської височини представлені флювіогляціальними, алювіальними пісками і лесоподібними суглинками, потужність яких коливається від 2-3 м на вододільних місцевостях до 10-15 м – біля підніжжя схилів [13, 15]. У межах Подільської височини УКЩ перекритий породами різноманітного складу крейдового (сеноман) і неогенового (тортон, сармат) віку [12].

Подільський ступінь упродовж пліоцену та антропогену зазнав значної денудації і став пластовою розчленованою денудаційною рівниною [5, 8].

Висотно-ландшафтні ступені складаються із окремих рівнів, що виділяються за певними абсолютними висотами, геолого-геоморфологічною будовою, глибиною залягання підземних вод, однорідністю ґрунтового покриву, мікроклімату та направленістю ландшафтовірних процесів [230]. У межах ступеня виділяється 3 висотно-ландшафтні рівні (рис. 1), детальний аналіз яких

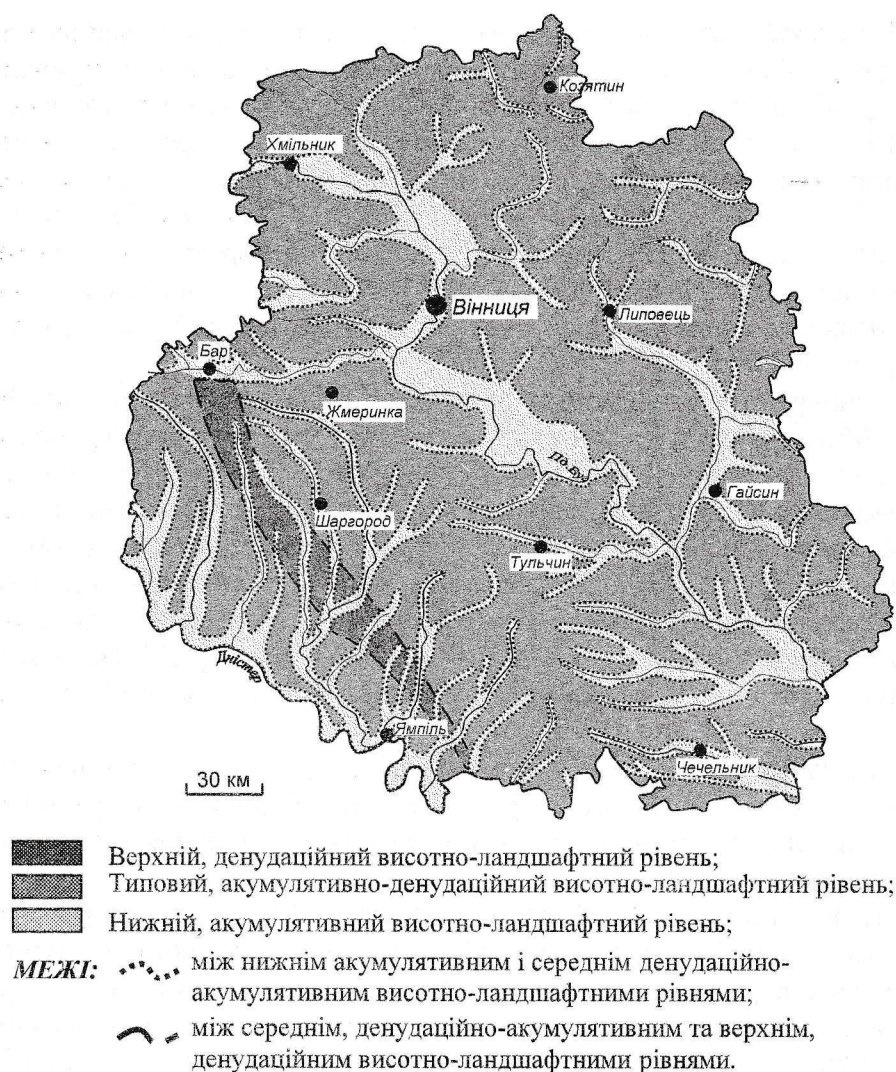


Рис. 1. Висотно-ландшафтні рівні території Вінницької області

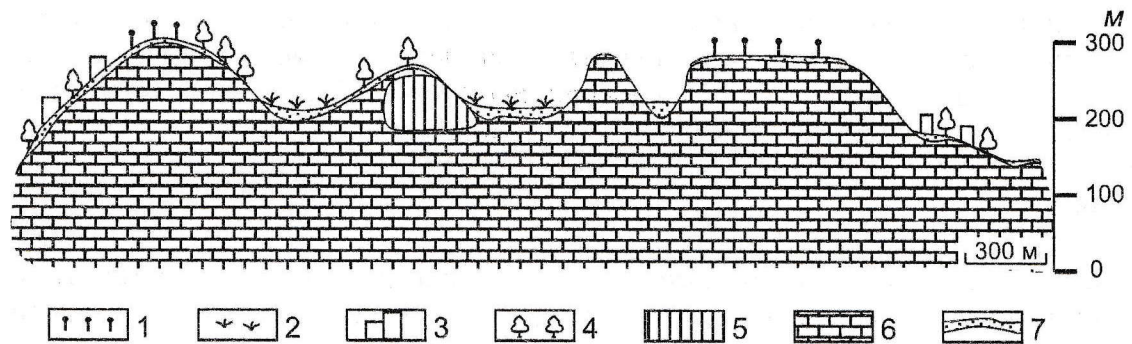
представлено у працях [3, 4, 6, 7].

Висотно-ландшафтні рівні, в свою чергу поділяються на типи місцевостей. Саме на рівні місцевостей доцільно розглядати висотну диференціацію ландшафтних комплексів, оскільки така характеристика найбільш повно відображає висотне положення та структуру ландшафтів регіону.

На території Вінницької області верхній денудаційний висотно-ландшафтний рівень займає висоти від 250 до 370 м. Це область зносу та глибокого ерозійного розчленовування (рис. 2). Глибина місцевих базисів ерозії зростає тут до 100-150 м [9]. Глибокі балки і крутостінні яри в ряді випадків надають місцевостям низьогірного характеру. Для таких територій властива незначна (кілька метрів) потужність четвертинних відкладів, поширення змитих ґрунтів та виходи корінних порід.

Високе гіпсометричне розташування зумовлює на верхньому рівні певні кліматичні особливості. У їх числі – зниження літніх температур повітря, підвищення кількості атмосферних опадів, особливо на західних схилах височин.

Денудаційний рівень у Вінницькій області представлений *товтровим*



Антропогенні ландшафти: 1 – сільськогосподарські польові; 2 – сільськогосподарські лучно-пасовищні; 3 – селитебні; 4 – лісові антропогенні; 5 – гірничо-промислові;

Інші позначки: 6 – корінні породи (вапняки); 7 – ґрунтовий покрив.

Рис. 2. Висотна диференціація ландшафтів товтрового типу місцевостей (поблизу с. Володівці Чернівецького р-ну.)

типом місцевостей. У межах Вінницької області товтровий тип місцевостей охоплює рифові гряди Мурафських товтр. Мурафські Товтри простягаються у Вінницькій області на 140 км від верхів'я р. Рів до гирла р. Кам'янки (басейн Дністра), а далі на території Молдови до м. Кишиневу. Мурафські товтри мають похил поверхні з північного заходу (абсолютна висота 300 м) на південний схід (220 м), а відносні висоти тут перевищують 20 м. У Придністер'ї поширені також товтрові форми поверхні - вапнякові рифові скелі. Вони є в басейні р. Мурафи, але особливо рельєфно представлені на лівобережжі р. Кам'янки. Через їх наявність поблизу сіл Кукулів, Болган, Дмитрашківка долина нижньої течії Кам'янки асиметрична.

Типовими для товтрового типу місцевостей є урочища товтрових горбів висотою 5-12 м, з характерними вершинами-останцями, що утворились у процесі тривалої денудаційної та ерозійної діяльності. Як правило, останцеві горби та гряди складені щільними корінними породами – ракушняками та ооліто-детритусовими вапняками [86], перекриті відкладами з піску і глини потужністю від 5-7 до 30-35 м. Складний розчленований рельєф у сполученні зі строкатою літологією корінних порід, що виходять на поверхню (вапняки, пісковики), – основа ландшафтного різноманіття третього висотно-ландшафтного рівня. Ці умови є сприятливими для збереження та розвитку на третьому рівні реліктових та рідкісних рослин: бруслина карликова (*Euonymus nana* L.), горицвіт весняний (*Adonis vernalis*), анемона лісова (*Anemone sylvestris*), шолудивник Кауфмана (*Pedicularis kaufmanii*), зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa*) ряст щільний (*Corydalis solida*) та його білокіткова форма (*C. albiflora*), живокіст кримський (*Symphitum tauricum*) – південностепова рослина, виявлена нещодавно і на Мурафських товтрах, печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis*) – також рідкісна лісова рослина (через Мурафські товтри проходить південно-східна межа поширення цього виду [14].

Рівні ділянки поміж горбами та грядами покриті переважно сірими лісовими ґрунтами і чорноземами опідзоленими та використовуються під сіножаті або розорюються. Схили й вершини останцевих горбів та гряд характеризуються переважанням сильно змитих сірих лісових ґрунтів з різнотравно-злаковою

рослинністю, кущами шипшини і глоду (*Gratalgus L.*). Внаслідок постійного змивання ґрунту, останці малоприсадатні для землеробства; їх зазвичай не розорюють, а використовують як пасовища та сінокоси. Пасовища на останцевих горбах малопродуктивні — вони мають розріджену рослинність кам'янистих степів і чагарникові зарослі. У межах Товтр, іноді навіть серед заповідних ділянок створені тваринницькі табори для корів та овець [3].

Деякі іншими є урочища міжрифових рівнин. Вони являють собою слабо хвилясті або похилі розорані поверхні з темно-сірими лісовими ґрунтами, часто еродованими на лесоподібних суглинках. Ці поверхні, там, де вони мають значні площі, зайняті польовими ландшафтами під сівозмінами.

На особливу увагу заслуговують лісові ландшафти *товтрово*го типу місцевостей, оскільки раніше він був ними зайнятий повністю. Крім того, особливості рельєфу товтрово́го типу місцевостей сприяли формуванню лісів багатого флористичного складу. Тут зростали дуб звичайний і скельний, бук європейський (*Fagus silvatica L.*) з домішками липи серцелистої, грабу, ясена, береста. У підліску росли — ліщина, бруслина європейська, плющ звичайний (*Hedera helix L.*).

Тепер лісистість товтрово́го типу місцевостей незначна. Тут переважають урочища дубових і дубово-грабових лісів на сірих лісових ґрунтах, які займають 8-10% території.

Верхній висотно-ландшафтний рівень представлений *товтровим* типом *дорожніх ландшафтів*, серед яких автошляхи місцевого та внутрішньобласного значення. Через розчленований рельєф Товтр, дорожні ландшафти мають складну структуру — дороги звивисті з частими підйомами й спусками. Тут активно протікають ерозійні процеси, оскільки субстрат, на який накладені дорожні ландшафтні комплекси, представлений вапняками. Асфальтний покрив на таких дорогах нестійкий і легко піддається руйнуванню. Спостерігаються тріщини, провали. В процесі будівництва й експлуатації доріг помітно активізується карст. Карстові провали й воронки відомі на дорогах в околицях Шаргорода, сіл Верхівка і Джурин.

Верхній денудаційний висотно-ландшафтний рівень у межах Мурафських Товтр є сприятливим для організації відпочинку. Серед них група урочищ пологих схилів, покритих лісовими масивами (поблизу сіл Попівці, Івашківці), з малодослідженими гідромінеральними джерелами (дебіт 5-8 м³/добу); урочища з печерами-джерелами, приуроченими до лівобережних схилів долини р. Кам'янки, "підвішаними" у вапнякових відкладах. Місцевість придатна для спортивно-оздоровчих видів рекреації.

Місцевості використовуються населенням для короткотермінового відпочинку (збір грибів, ягід, лікарських рослин; пішохідні прогулянки, купання, рибальство). У с. Клекотин, на базі ставка з прилеглими болотами (310 га) створено мисливське господарство, з полюванням на пернату дичину. З природно-еталонних рекреаційних ландшафтів є комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення "Княгиня" та ботанічний заказник загальнодержавного значення "Гарячківська дача".

Тепер значні ділянки Мурафських Товтр зайняті гірничопромисловими ландшафтами. Тут ведуться розробки вапняків, внаслідок чого утворюється кар'єрно-відвальний тип ландшафту. Ця обставина спонукала до нераціонального, а в окремих випадках навіть хижацького використання їх багатств. Гірничодобувна

промисловість завдає найбільшої шкоди товтрам. В межах Мурафських Товтр ведуться підземні розробки вапняків, внаслідок чого помітно активізувалися карстові процеси, формуються воронки (села Вербовець, Джурин Вінницької області), западини, помітне просідання поверхні.

Товтровий тип місцевостей є бідним на заповідні об'єкти, тому на цій території необхідно створити ряд заповідних об'єктів. На верхньому денудатійному висотно-ландшафтному рівні до заповідних можна віднести, насамперед, окремі товтри, які поступово знищують через видобуток вапняків. Окремі еталонні ділянки можна виділити також у межах розробок вапняків, з метою кращого вивчення геологічної будови товтрового масиву. Збереження наявних і створення нових заказників і заповідників необхідне з метою створення на всій території РЛП «Мурафські Товтри».

Висновки. Верхній денудатійний висотно-ландшафтний рівень Вінницької області простягається вузько смугою у південно-західній частині Вінницької області, має абсолютні висоти від 220 м до 300 м. і представлений лише одним типом місцевостей – товтровим. У ході дослідження з'ясовано, що переважна більшість території верхнього денудатійного висотно-ландшафтного рівня зайнята сільськогосподарськими, лісовими та гірничо-промисловими ландшафтами. Значна частка також припадає на селитебні та рекреаційні ландшафтні комплекси. З метою оптимізації денудатійного висотно-ландшафтного рівня необхідне різке скорочення площ сільськогосподарських і гірничопромислових ландшафтів та визначення найраціональніших форм господарського використання (рекреаційні, природоохоронні тощо). Важливий акцент має бути зроблено на заповідання і створення РЛП «Мурафські Товтри».

1. Виржіковський Р.Р. Нова гряда сарматських рифів вапняків на Поділлі (геол. дослідження в долині р. Кам'янки в 1926 р) / Р.Р. Виржіковський // Вісник Укр. геол. Комітету. - 1928. Вип. II. - С. 39-44.
2. Геренчук К.И. Подольские Толтры (геоморфологический очерк) / К.И. Геренчук // Известия Всесоюзного географического общества. - 1949. - № 5. - С. 530-536.
3. Денисик Г.І. Лісополе України / Г.І. Денисик – Вінниця: Вид-во Тезис, 2001. – 284 с.
4. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 148 с.
5. Зильбер Г.А. К истории развития ландшафтов юго-западной части Вольно-Подоллии / Г.А. Зильбер // Науч. зап. Львов. гос. ун-та, 1957. – Т. 40 – С. 214-230.
6. Кирилюк Л. Висотно-ландшафтні рівні і ступені височин півдня Східно-Європейської рівнини / Леонід Кирилюк // Ландшафти і сучасність. Збірник наукових праць. – Київ-Вінниця: Гіпаніс, 2000. – С. 278-281.
7. Кирилюк Л.М. Висотні рівні та ступені Поділля / Л.М. Кирилюк // Українська геоморфологія: стан і перспективи: Тези наук. конф. – Львів: Меркатор, 1997. – С. 139-141.
8. Куниця М.О. Розвиток ландшафтів Поділля в плейстоцені / М.О. Куниця // Наук. записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Сер. географія. – 2001. – Вип. 1. – С. 15-21.
9. Мильков Ф.Н. Ландшафтная география и вопросы практики / Ф.Н. Мильков – М.: Мысль, 1966. – 256 с.
10. Мильков Ф.Н. О явлении вертикальной дифференциации ландшафтов на Русской равнине // Вопросы географии. – М.: 1947. – №3. – С. 87-102.
11. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1978. – 86 с.
12. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
13. Попов В.П. Физико-географическое районирование Украинской ССР / В.П. Попов, А.М. Маринич, А.И. Ланько. – К.: Изд-во Киев. ун-та., 1968. - С. 21.
14. Рідкісні види флори Мурафських товтр / Природа України / <http://nature-ua.blogspot.com>.
15. Украина и Молдавия: Природные условия и естественные ресурсы / ред. И.П. Герасимов. – М.: Наука, 1972. – 440 с.

1. Vyrzhikovs'kyj R.R. Nova hriada sarmats'kykh ryfiv vapniakiv na Podilli (heol. Doslidzhennia v dolyni r. Kam'ianky v 1926 r) /R.R. Vyrzhikovs'kyj / /Visnyk Ukr. heol. Komitetu. 1928. – Vyp. II. S. 39-44.
2. Herenchuk K.Y. Podol'skye Toltry (heomorfologicheskij ocherk) / K.Y. Herenchuk // Yzvestiya Vsesoiuznogo heohrafycheskoho obschestva. – 1949. – № 5. S. 530-536.
3. Denysyk H.I. Lisopole Ukrainy / H.I. Denysyk – Vinnytsia: Vyd-vo Tezys, 2001. – 284 s.
4. Denysyk H.I. Pryrodnycha heohrafiia Podillia / H.I. Denysyk – Vinnytsia: EkoBiznesTsentr, 1998. – 148 s.
5. Zyl'ber H.A. K ystoryy razvytyia landshaftov iuho-zapadnoj chasty Volyno-Podoly / H.A. Zyl'ber // Nauch. zap. L'vov. hos. un-ta, 1957. – T. 40 – S. 214-230.
6. Kyryliuk L. Vysotno-landshaftni rivni i stupeni vysochyn pivdnia Skhidno-Yevropejs'koi rivnyny / Leonid Kyryliuk // Landshafty i suchasnist'. Zbirnyk naukovykh prats'. – Kyiv-Vinnytsia: Hipanis, 2000. – S. 278-281.
7. Kyryliuk L.M. Vysotni rivni ta stupeni Podillia / L.M. Kyryliuk // Ukrains'ka heomorfologhiia: stan i perspektyvy: Tezy nauk. konf. – L'viv: Merkator, 1997. – S. 139-141.
8. Kunytsia M.O. Rozvytok landshaftiv Podillia v plejstotseni / M.O. Kunytsia // Nauk. zapysky Vinnyts'koho derzh. ped. un-tu im. M. Kotsiubyns'koho. Ser. heohrafiia. – 2001. – Vyp. 1. – S. 15-21.
9. Myl'kov F.N. Landshaftnaia heohrafiia y voprosy praktyky / F.N. Myl'kov – M.: Mysl', 1966. – 256 s.
10. Myl'kov F.N. O iavleny vertykal'noj dyfferentsyatsyy landshaftov na Russkoj ravnyne // Voprosy heohrafiy. – M.: 1947. – №3. – S. 87-102.
11. Myl'kov F.N. Rukotvornye landshafty / F.N. Myl'kov. – M.: Mysl', 1978. – 86 s.
12. Myl'kov F.N. Chelovek y landshafty / F.N. Myl'kov – M.: Mysl', 1973. – 222 s.
13. Popov V.P. Fyzyko-heohrafycheskoe rajonyrovanye Ukraynskoj SSR / V.P. Popov, A.M. Marynych, A.Y. Lan'ko. – K.: Yzd-vo Kyev. un-ta., 1968. S. 21.
14. Ridkisni vydy flory Murafs'kykh tovt / Pryroda Ukrainy / <http://nature-ua.blogspot.com>
15. Ukrayna y Moldavyia: Pryrodnye uslovyia y estestvennye resursy / red. Y.P. Herasymov. – M.: Nauka, 1972. – 440 s.

Рецензент – кандидат географічних наук Л.М. Кирилюк

Подано до редакції 22.02.2018