

**RÓŻNICE STREFOWE ILUSTRACJI WSPÓŁCZESNYCH
KRAJOBRAZÓW EUROPY WSCHODNIEJ
(NA PRZYKŁADZIE OBWODU WOŁYŃSKIEGO)**

Autor podejmuje próbę uzasadnienia hierarchicznej struktury współczesnych krajobrazów regionu Wołyńskiego w całości oraz oddzielnie obszarów mieszkaniowych. Przeprowadzona została analiza dynamiczności obszarów mieszkaniowych na punktach kluczowych w związku z warunkami zarządzania zasobami naturalnymi. Utworzony został schemat krajobrazów mieszkaniowych regionu Wołyńskiego. Sprawdzone zostało strefowe zróżnicowanie obrazu krajobrazów mieszkaniowych pod kątem warunków środowiskowych. Retrospektywna analiza teoretycznych i metodologicznych aspektów skumulowanego doświadczenia z przeszłości naprowadza autora na myśl, że dalsze badania krajobrazowe mają duże znaczenie praktyczne dla potrzeb planowania regionalnego oraz jest jednym z priorytetów badań regionalnych.

Słowa kluczowe: krajobraz współczesny, obszary mieszkaniowe, ilustracja krajobrazu, warunki naturalne, zarządzanie zasobami naturalnymi, metoda kluczy, różnice strefowe.

**THE ZONAL DIFFERENCES OF THE PICTURE OF THE
MODERN LANDSCAPES OF THE EASTERN EUROPE (FOR
EXAMPLE IN VOLYN' REGION)**

The hierarchical structure of the modern landscapes in Volyn' region and in general inhabited landscapes was described. It was analyzed the dynamic of the area of the inhabited landscapes in the main places according to the use of natural resources. The schemes of maps of the inhabited landscapes in Volyn' region was built. The zonal vision of the picture of the inhabited landscapes according to the natural conditions was investigated. The retrospective analysis of the theoretical and methodological aspects of the previous total experience gives the reason for the authors to consider that future landscape studying studios have a n important practical meaning for the needs of the district planning and is one of the main ways of the regional investigations.

Key words: the modern landscape, the inhabited landscapes, the picture of the landscape, nature conditions, the use of natural resources, the method of keys, zonal information.



N. Tarasiuk
doktor nauk
geograficznych
docent katedry geografii
Wschodnioeuropejskiego
Narodowego
Uniwersytetu
im. Lesi Ukrainki
(m. Łuck, Ukraina)



O. Nyczaja
Magister geografii
doktorant katedry
geografii
Wschodnioeuropejskiego
Narodowego
Uniwersytetu
im. Lesi Ukrainki
(m. Łuck, Ukraina)

ЗОНАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ РИСУНКУ СУЧАСНИХ ЛАНДШАФТІВ СХІДНОЇ ЄВРОПИ (НА ПРИКЛАДІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Обґрунтовано ієрархічну структуру сучасних ландшафтів Волинської області, загалом, і селитебних, зокрема. Проаналізовано динаміку площі селитебних ландшафтів на ключових точках у зв'язку з видами природокористування. Побудовано картосхему селитебних ландшафтів Волинської області. Досліджено зональне відображення рисунку селитебних ландшафтів у зв'язку з природними умовами. Ретроспективний аналіз теоретичних і методичних аспектів сукупного попереднього досвіду дає підстави авторам вважати, що подальші ландшафтознавчі студії мають важливе практичне значення для потреб районного планування та є одним із пріоритетних напрямів регіональних досліджень.

Ключові слова: сучасний ландшафт, селитебний ландшафт, рисунок ландшафту, природні умови, природокористування, метод ключів, зональні відмінності.

Постановка наукової проблеми та її значення. Впродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст. зміна природного середовища в результаті тривалого природокористування є однією з найбільш актуальних регіональних проблем. На території Волинської області, де традиційно розвивалося землеробство, тваринництво, лісівництво, осушувальні меліорації, спостерігається значна трансформація природних ландшафтів, тому вивчення сучасних ландшафтів є досить своєчасним.

За структурою та рисунком серед ландшафтів Волинської області виділяються селитебні, як найбільш давні та поширені. Актуальності набуває вивчення як зональних природних так і антропогенних чинників формування сучасного ландшафтознавчого різноманіття.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Вивчення ландшафтів Волинського Полісся активізувались з кінця ХІХ – початку ХХ ст. чому передували науково-пошукові роботи у зв'язку з будівництвом залізниці Київ–Варшава [6]. Ландшафтні дослідження набули розвитку, починаючи з 50-х років ХХ ст. в результаті підготовки і проведення великомасштабних осушувальних робіт. Проблеми природного районування, походження та розвиток природних комплексів, роль геолого-геоморфологічних факторів у формуванні ландшафтів Волині висвітлені в наукових працях М. О. Маринича (1969), К. І. Геренчука (1975), П. В. Климовича (2000), С. І. Кукурудзи (1998) та ін. [5, 9]. Дослідження сучасних антропогенних ландшафтів території представлено у роботах І. Б. Койнової (1999), Н. А. Тарасюк (2004), Л. Ю. Сорокіної (2005) [4, 11].

Методи і підходи до вивчення чинників формування ландшафтного різноманіття та видів антропогенного навантаження приведено в роботах П. Г. Шищенка та М. Д. Гродзинського (1993, 2005), Ф. М. Мількова [7].

В Україні результати дослідження селитебних ландшафтів висвітлено в роботах багатьох вчених. Дослідження Л. І. Воропай та М. М. Куниці (1982) присвячені питанням характеристики сільських ландшафтів, Г. І. Денисика (1998, 2006) та його ландшафтної школи – сільські селитебні ландшафти Поділля, приміські ландшафти Східного Поділля [3]. Аналіз екологічного стану урболандшафтів Волинської області представлено у роботах М. І. Лепкого (2003) та В. О. Фесюка (2003).

Мета статті – аналіз зональних відмінностей рисунку селитебних ландшафтів Волинської області.

Поставлена мета зумовлює такі завдання:

- обґрунтування ієрархічної структури сучасних ландшафтів, загалом, і селитебних, зокрема;

- дослідження зональних відмінностей рисунку селитебних ландшафтів, як наслідок зв'язку з природними умовами.

В процесі роботи використано методи дослідження: картографічний, метод ключових ділянок (метод ключів), порівняльний, метод аналізу та синтезу.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. В сучасній структурі Волинської області виділяють клас рівнинних ландшафтів з поєднанням таких типів: мішано-лісові та хвойно-широколисті (поліські моренно-зандрові та долинні, недреновані перезволожені та заболочені, поліські рівнинно-денудаційні, поліські алювіально-зандрові та терасові), лісостепові (опільські рівнинно-височинні, лучно-степові височинні розчленовані та терасові), заплавні (лучно-лісові, болотні) [1].

Сучасні ландшафти поєднують як природні, так і природно-антропогенні та антропогенні комплекси (рис. 1). За класифікацією Г. І. Денисика (1998) з-поміж антропогенних ландшафтів виділяють селитебні (рис. 2). Селитебними називають ландшафти заселених територій: міст і сіл з їх побудовами, вулицями, садами і парками [7].

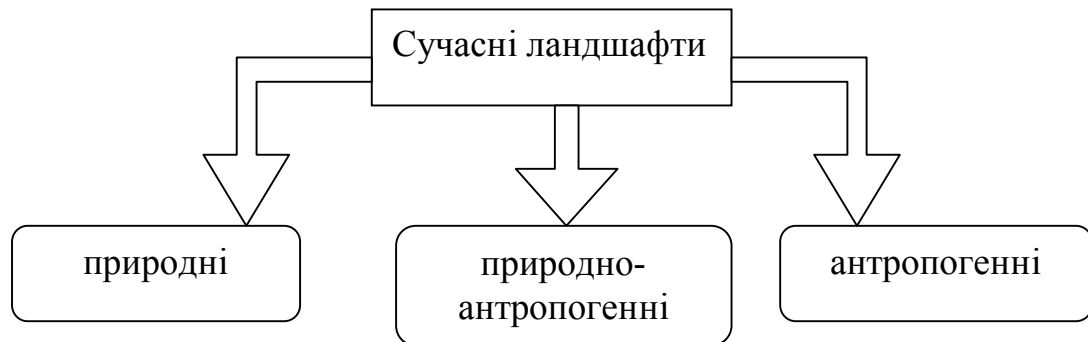


Рис. 1. Структура сучасних ландшафтів (Преображенский В. С., 1981 р.).

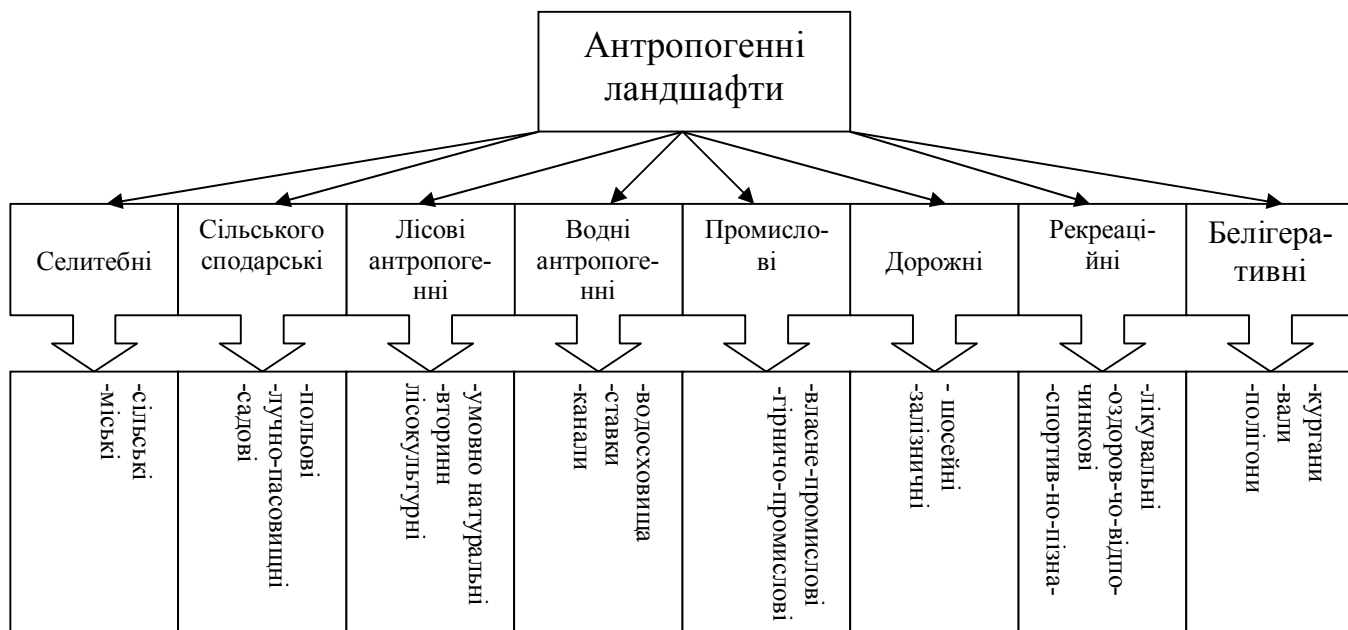


Рис. 2. Структура антропогенних ландшафтів (Денисик Г. І., 1998).

На території Волинської області структура ландшафтів та їх картографічне відображення характеризуються значним різноманіттям. В останні десятиліття на топографічній карті збільшились площі зайняті населеними пунктами, тому і об'єктом вивчення є селитебні ландшафти. Саме вони займають особливе місце в структурі сучасних ландшафтів. Система поселень утворює своєрідний каркас території, а населення і техніка, що тут знаходяться є джерелом їх подальшого формування та функціонування. У сучасній структурі селитебних ландшафтів Волинської області переважають сільські ландшафти в поєднанні з власне антропогенними комплексами – грядками, садами, сінокосами. Менша частина припадає на техногенні (садиби, господарські споруди, культові споруди, склади) та інженерні (кар'єри, дороги, меліоративні системи) (рис. 3).

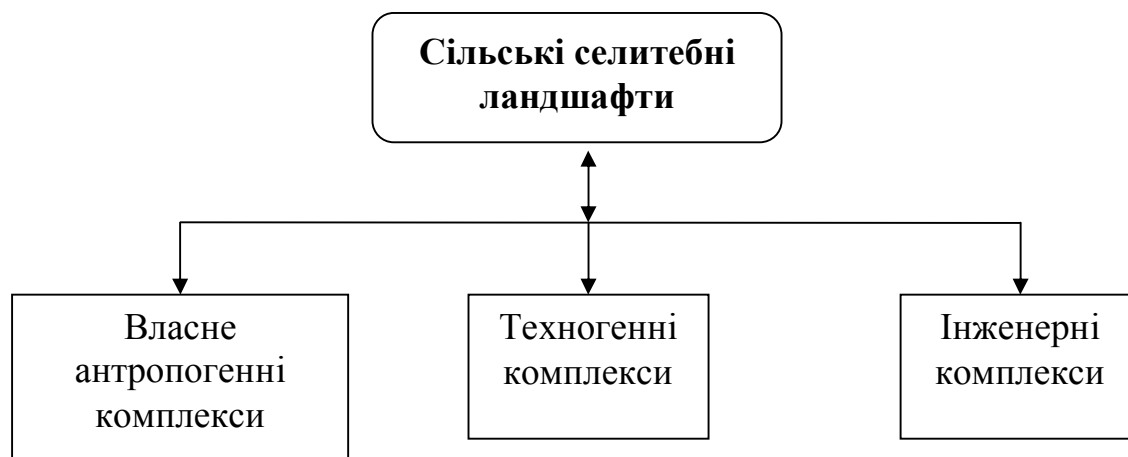


Рис. 3. Структура селитебних ландшафтів [3].

Загалом, селитебні ландшафти в межах території дослідження характеризуються нерівномірним поширенням. Сільські селитебні ландшафти безпосередньо пов'язані з землею як засобом виробництва. З використанням території та її надр в якості засобу виробництва пов'язані також поселення в лісі – одні з багаточисленних сільських населених пунктів – і частина селищ, що знаходяться біля місць розробок корисних копалин. Перші з них пов'язані із заготівлею деревини, перевезенням і первинною обробкою [8].

З метою аналізу ландшафтною структури та характеристики селитебних ландшафтів використано метод ключових ділянок. В межах Волинської області ключові точки обрано в межах Полісся (1-Згоранська с/р, 2-Карасинська с/р, 3-Черевахівська с/р) та Волинської височини (4-Мишівська с/р, 5-Олицька с/р, 6-Печихвостівська с/р) (рис. 4).

Встановлено значні відмінності площ ландшафтів низовинного (поліського) та височинного регіонів Волині. В результаті аналізу ландшафтною структури території дослідження встановлено, що селитебні ландшафти найбільш поширені в межах Волинської височини (до 41,1 % від загальної площі) (табл.1), що зумовлено багатством земель, їх родючістю та наявністю значних родовищ корисних копалин. Чинники формування селитебних ландшафтів впливають на їх функціональні особливості. Чітко простежується зональна спеціалізація сільського господарства, що зумовила значні зональні відмінності в сільському розселенні. Цей вплив проявляється не тільки у величині сільських населених пунктів, їх функціональних типів, розміщенні на місцевості, але й у їх рисунку. І як наслідок взаємодії природних чинників, видів природокористування та функціональних особливостей селитебні ландшафти характеризуються своєрідною конфігурацією та приймають участь у формуванні «ландшафтного рисунку», який, власне, є «скелетом» сучасного ландшафтознавчого різноманіття.

Ландшафтним рисунком території називають просторову мозаїку, яка утворена на земній поверхні ландшафтами [2]. Найбільш повне уявлення ландшафтного рисунку дає його відображення на ландшафтній карті. Проте, слід пам'ятати, що межі ландшафтів на карті чітко виражені, але в реальних умовах між ними є перехідні смуги. Проте це не властиво для селитебних ландшафтів, які навпаки, характеризуються чіткими, добре вираженими межами.

Для дослідження сучасних ландшафтів Волинської області використовуємо публічну кадастрову карту України [11] у поєднанні з матеріалами космічних знімків та топографічними картами, які опрацюємо з використанням програмного продукту Mapinfo. Побудована картосхема, відображає безпосередній вплив природних умов, а саме гідрологічних, кліматичних та біотичних у ландшафтному рисунку (рис. 4).

Згідно класифікації А. С. Вікторова (1989) виділяють такі класи ландшафтних рисунків: дифузні, стрічкові, полігональні [2]. В результаті аналізу ландшафтного рисунку в межах Волинської області доцільним є виокремити плямисті мозаїчні та стрічкові форми рисунку селитебних ландшафтів. В межах Волинської області дифузний рисунок приймає форму, яку ми називаємо мозаїчною.

У межах Полісся значна заболоченість, високий рівень ґрунтових вод та лісистість зумовлюють приуроченість населених пунктів до високих, безлісних ділянок – тому домінує плямистий рисунок ландшафтів. Селитебні ландшафти розташовані на перших і других надзаплавних терасах, переважно вони приурочені до окраїн лісу або приток річок Західного Бугу і Прип'яті, внаслідок чого для них характерна незначна площа лінійної форми, навколо озер – кільцева форма. Також на території Полісся, з найбільшою заболоченістю спостерігаються селитебні ландшафти значних розмірів, та своєрідною формою. Вони приурочені до безлісних, вододільних ділянок.

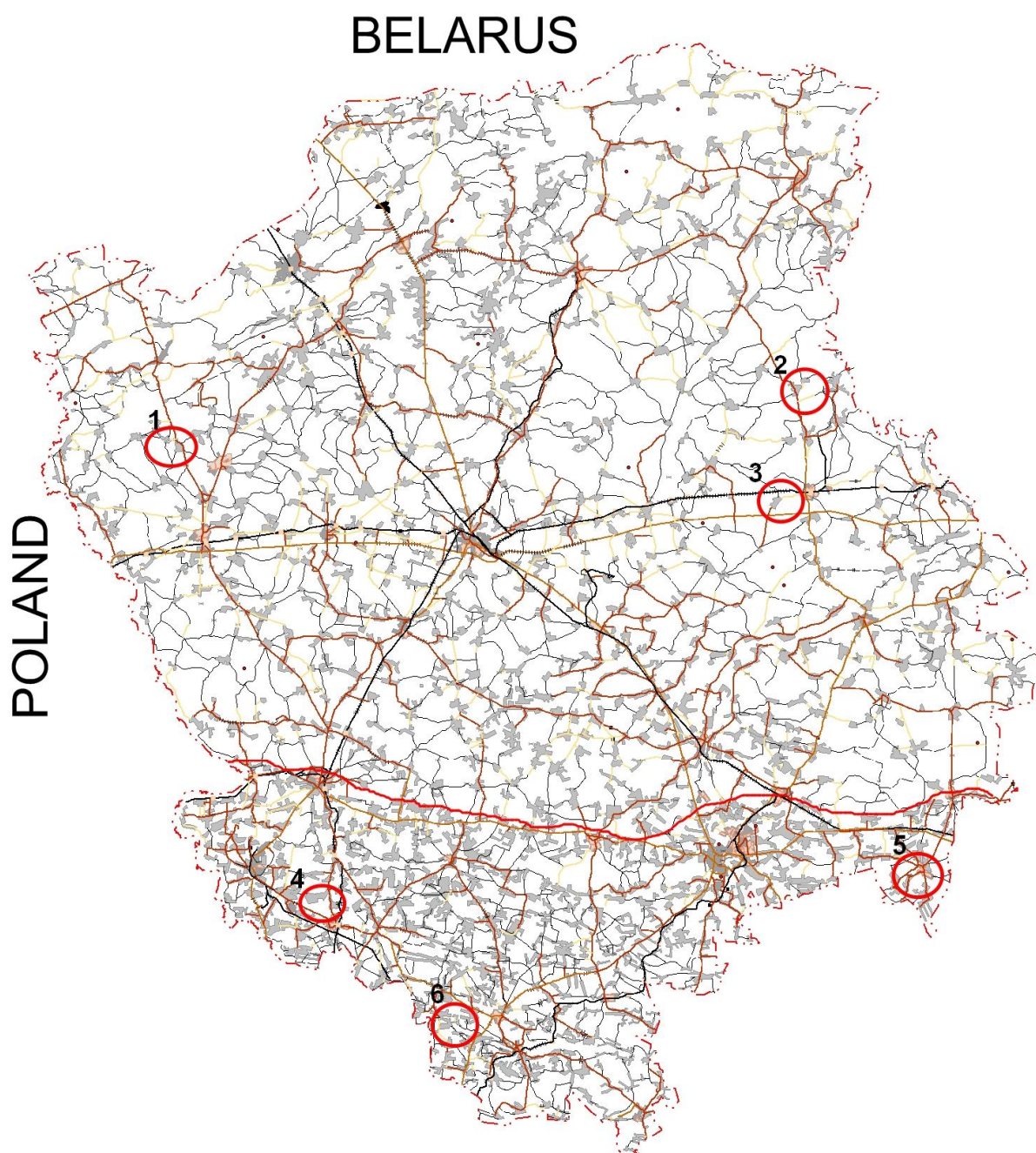








Рис. 4. Картосхема селитебних ландшафтів Волинської області.

-  - кордон
-  - магістралі
-  - залізниці
-  - селитебні ландшафти
-  - КЛЮЧОВА ТОЧКА
-  - межа фізико-географічних країв

Селитебні ландшафти Волинської височини займають великі площі і приурочені до балок та долин, виділяються стрічкові форми, а за конфігурацією це добре сплановані, розбиті на вулиці квартали населених пунктів. Літогенна основа і рельєф в таких ландшафтах змінені менше, мікрокліматичні умови відповідають довікллю, проте ґрунти і рослинний світ – змінені докорінно.

Таблиця 1

Площа селитебних ландшафтів

Природна зона	№	Ключова точка (сільська рада)	Загальна площа, км ²	Селитебні ландшафти		Рисунок
				км ²	%	
Полісся	1	Згоранська с/р	96,9	9,04	9,3	плямистий
	2	Карасинська с/р	59,9	6,6	11,0	
	3	Черевахівська с/р	243,8	1,22	0,5	мозаїчний
Волинська височина	4	Мишівська с/р	39,7	23,4	42,1	стрічковий
	5	Олицька с/р	47,5	9,5	19,7	
	6	Печихвостівська с/р	43,8	10,6	24,2	

Висновки та перспективи подальших досліджень. Територіальні відмінності в селитебних ландшафтах пов'язані з природними умовами і ресурсами (рельєфу, водних і лісових ресурсів), особливостями природокористування. Передусім вони зумовлюють відмінності в розмірах сільських населених пунктів, відстанях між ними. На Поліссі, де на значних площах близько до поверхні підступають ґрунтові води, сільські поселення переважно невеликі, розташовані на підвищених вододільних ділянках поверхні. У лісостеповій, зосереджені великі села, що розміщені переважно в долинах річок і на понижених ділянках рельєфу.

Використання сучасних технічних можливостей дозволяє скласти детальну характеристику сучасних ландшафтів та відобразити динаміку зміни їх площ за визначений історичний період, а також виявити закономірності поширення та динаміки селитебних ландшафтів в межах рівнинної частини Східної Європи.

Література:

1. Атлас історії і культури Волинської області / відп.ред Ф. В. Зузук – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. – 112 с.
2. Викторов А. С. Рисунок ландшафта / А. С. Викторов. – М. : Мысль, – 1989. – 179 с.
3. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г. І. Денисик. – Вінниця: Арабат, 1998. – 292 с.
4. Єврорегіон Буг : Волинська область / За ред. Б. М. Клімчука, П. В. Луцишина, В. Й. Лажніна. – Луцьк: Ред.-вид. від. Волин. ун-ту, 1997. – 488 с.
5. Географічна енциклопедія України. В 3 т. Т. 2. / редкол. : О.М. Маринич (відповід. ред.) [та ін.]. – К. : Укр. рад. енцикл. ім. М.П. Бажана, 1989. – С. 318.
6. Маринич О. М. Українське Полісся / О. М. Маринич. – К., 1962. – 162 с.
7. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты / Ф. Н. Мильков. – М. Мысль, 1973. – 222 с.
8. Ковалев С. А. Сельское расселение / С. А. Коваев. – М. : Изд-во МГУ, 1963. – 371 с.

9. Кукурудза С. І. Антропогенна трансформація Шацького ландшафту протягом ХХ століття / С. І. Кукурудза, І. Б. Койнова // Укр. географ. журнал. – 1998. – №1. – С. 37-41.
10. Публічна кадастрова карта України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>.
11. Цвид Н. В. Антропогена трансформація геосистем Шацького національного природного парку : монографія / Н. В. Цвид, Н. А. Тарасюк. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 204 с.

THE ZONAL DIFFERENCES OF THE PICTURE OF THE MODERN LANDSCAPES OF THE EASTERN EUROPE (FOR EXAMPLE IN VOLYN' REGION)

N. TARASIUK, O. NYCHAIA

Statement of research problem and its significance. During the second half of XX - beginning of XXI century the environmental changes in the long-term nature is one of the most pressing regional issues. On the territory of Volyn region, where traditionally developed agriculture, livestock, forestry, drainage works, there is a significant transformation of natural landscapes, so the study of modern landscapes is very timely.

For structure and pattern among landscapes Volyn region allocated residential, as the most ancient and widespread. The urgency is the study of how natural zone and anthropic factors shaping modern landshafstovedenie diversity.

Analysis of recent research on this issue. Learning landscapes Volyn Polissya intensified since the end of XIX - early XX century, which was preceded by a scientific detective work in connection with construction of railway Kyiv-Warsaw [6]. Landscape research has been developing since the 50-ies of XX century. in the preparation and conduct of large-scale drainage works. Problems of natural zoning, the origin and evolution of natural systems, the role of geological and geomorphological factors in shaping landscapes Volhynia lit in scientific works of M. O. Marynich (1969), K. I. of Gerenuk (1975), P. C. of Klimovich (2000), S. I. Corn (1998) and others [5, 9]. The study of modern anthropogenic landscapes of the territory represented in the works of I. B. Koinova (1999), N. A. Tarasyuk (2004), L. Y. Sorokina (2005) [4, 11].

Methods and approaches to the study of the factors shaping landscape diversity and types of anthropogenic loads in the works of P. G. Sidenko and memorial plaques Gruzinskogo (1993, 2005), F. M. Milkov [7].

In Ukraine the results of the study selitebnyh landscapes lit by many scientists. Research L. I. Voropai and M. M. Martens (1982) devoted to the characteristics of rural landscapes, And. of Denisik (1998, 2006) and landscape school - rural residential landscapes skirts, suburban landscapes of Eastern Podolia [3]. The analysis of the ecological state unbalanced Volyn region is represented in the works of M. I. St. (2003) and C. O. of Tezuka (2003).

The purpose of the article is the analysis of zonal differences figure selitebnyh landscapes Volyn region.

The goal determines the following tasks:

- justification of the hierarchical structure of modern landscapes, in General, and selitebnyh, in particular;
- study of zonal differences figure selitebnyh landscapes, as a consequence of connection with the natural environment.

In the process used research methods: a cartographic method key sites method (keys), comparative method of analysis and synthesis.

The presentation of the main material and rationale of the study results. The modern structure of the Volyn oblast distinguish the class of flat terrain with a combination of these types: mixed forest and coniferous-deciduous (Polesye Moreno-sandrow and valley, nutrinova waterlogged and boggy, Polesie lowland-denudation, Polesie alluvial-sandrow and terraced), steppe (opolskie plain-sublime, meadow-steppe dissected and elevated terraced), flood (meadow, forest, marsh) [1].

Modern landscapes combine both natural and natural-anthropogenic and anthropogenic complexes (Fig. 1). Classification, And. The denisik (1998) among anthropogenic landscapes allocate residential (Fig. 2). Selfblame called landscapes populated areas: towns and villages with their builds, streets, gardens and parks [7].

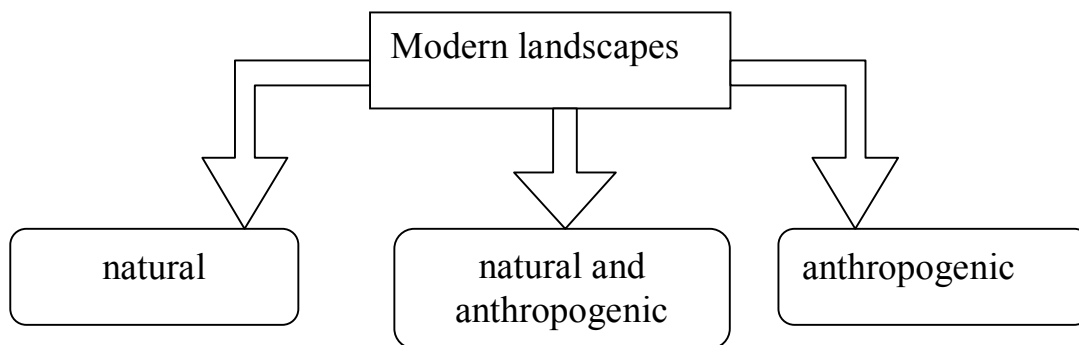


Fig. 1. The structure of modern landscapes (Transfiguration C. S., 1981).

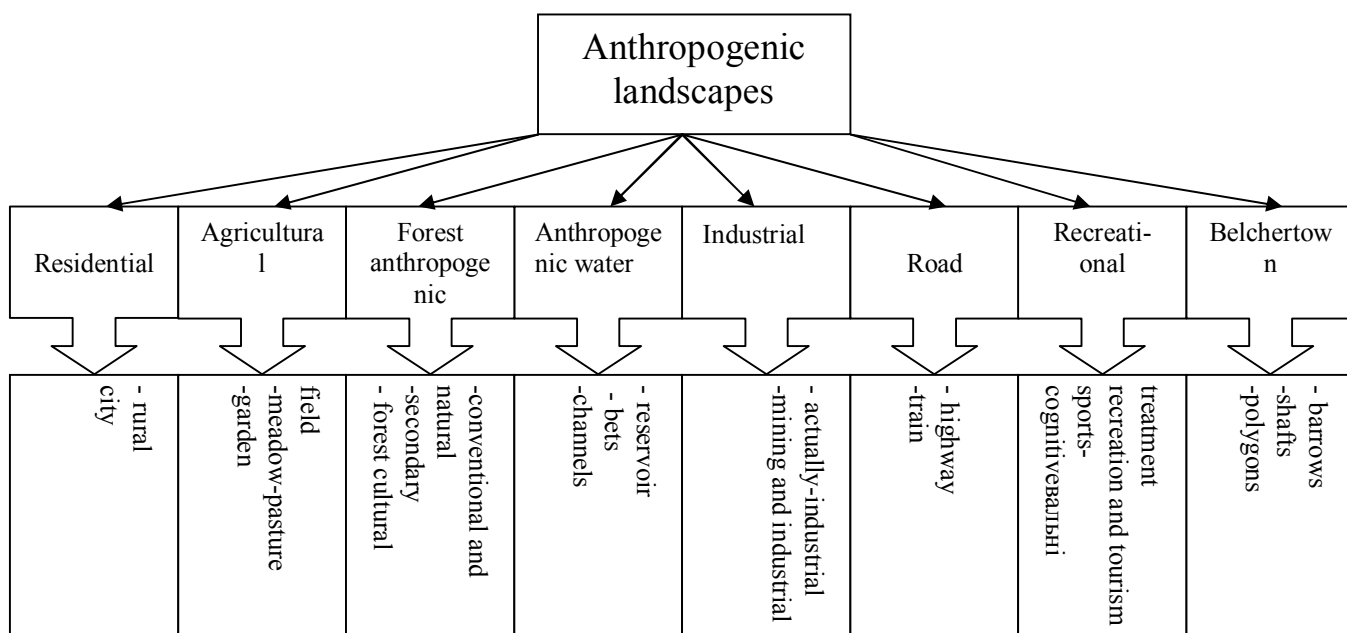


Fig. 2. The structure of anthropogenic landscapes (Denysyk, I., 1998).

On the territory of Volyn region of the landscape structure and map display are characterized by great diversity. In the last decade on a topographic map increased area occupied

by settlements, and therefore the object of study is a residential landscapes. They occupy a special place in the structure of the modern landscape. The system of settlements forms a kind of frame of territory and population and technology, here is the source of their further formation and functioning. The modern structure of selitebnyh landscapes Volyn region is dominated by rural landscapes in combination with the actual anthropogenic complexes - beds, gardens, hayfields. A smaller portion is man-made (estates, commercial buildings, religious buildings, warehouses) and engineering (career, roads, drainage systems) (Fig. 3).

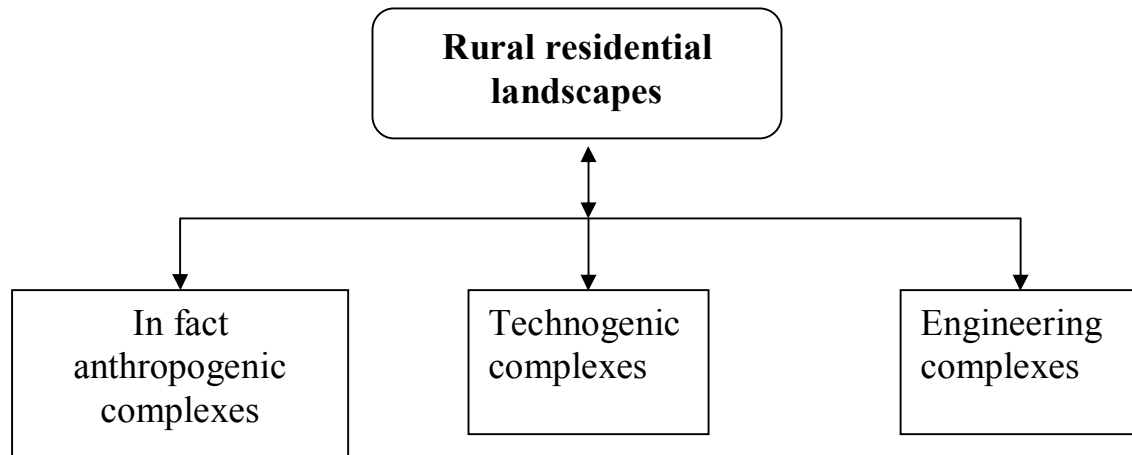


Fig. 3. Structure selitebnyh landscapes [3].

In General, residential landscapes within the territory of the studies are characterized by an uneven distribution. Rural residential landscapes directly connected with land as means of production. With the use of the territory and its natural resources as a means of production are also associated settlement in the forest - one of the many rural areas and some villages located near places of mining. The first of these are related to timber harvesting, transportation and primary processing [8].

To analyze landscape patterns and characteristics selitebnyh landscapes used method of key points. Within the Volyn region, the key point is selected within the Polesie (1-Goranska C/p, 2-Karasinski with/R, 3-Cerevisia/g) and Volyn (4-Messika with/R, 5-Alicica with/R, 6-Pacifasticus C/g) (Fig. 4).

Established significant differences areas of lowland landscapes (Polesie) and vicinage regions of Volhynia. The analysis of landscape structure of the territory of the study found that residential landscapes are most common within Volyn (to 41.1% of total land area) (table.1), due to the wealth of the land, its fertility and the presence of significant mineral deposits. Factors of formation selitebnyh landscapes affect their functional features. Clearly zonal specialization of agriculture, which led to significant zonal differences in rural resettlement. This influence is evident not only in the size of rural settlements, their functional types, placement on the terrain, but also in their picture. And, as a consequence of the interaction of natural factors, nature management types and functional features of residential landscapes are characterized by a unique configuration and participate in the formation of "landscape picture", which, actually, is the "skeleton" of modern landshaftovedenie diversity.

Landscape pattern site called spatial mosaic that formed on the earth's surface landscapes [2]. The most complete representation of landscape pattern gives it to appear on the landscape map. Note, however, that the boundaries of the landscape on the map clearly expressed, but in real terms between them there is a transition strip. However, this is not peculiar to selitebnyh landscapes, on the contrary, are characterized by a clear, well-defined edges.

For the study of modern landscapes Volyn region use public cadastral map of Ukraine [11] in combination with satellite images and topographic maps, which operculum using Mapinfo software product. Built scheme, reflecting the direct impact of natural conditions, namely hydrological, climatic and biotic landscape pattern (Fig. 4).

According to the classification of A. C. Viktorova (1989) distinguish the following classes of landscape drawings: diffuse, tape, polygon [2]. The analysis of landscape pattern within the Volyn region, it is advisable to allocate a patchy mosaic and continuous form in figure selitebnyh landscapes. Within the Volyn region diffuse pattern takes the form of what we call mosaic.

Within the Polesie significant waterlogging, high groundwater levels and determine the percentage distribution of the settlements to the high treeless areas is therefore dominated by the spotted pattern of the landscape. Residential landscapes are located on the first and second above the floodplain terraces, most of them are confined to the outskirts of the forest or of the tributaries of the river Western bug and Pripyat, therefore they are characterized by a small square of a linear form, around lakes - circular shape. Also Polesie, with the greatest Zabolotsky observed residential landscapes of considerable size and peculiar shape. They are confined to the treeless, watershed areas.

Residential landscapes Volyn occupy large areas and are confined to gullies and valleys are highlighted in tape form, and for cofra is a well-planned, broken street blocks settlements. Logana basis and relief in such landscapes changed less microclimatic conditions correspond to the environment, however, soil and vegetation changed dramatically.

BELARUS

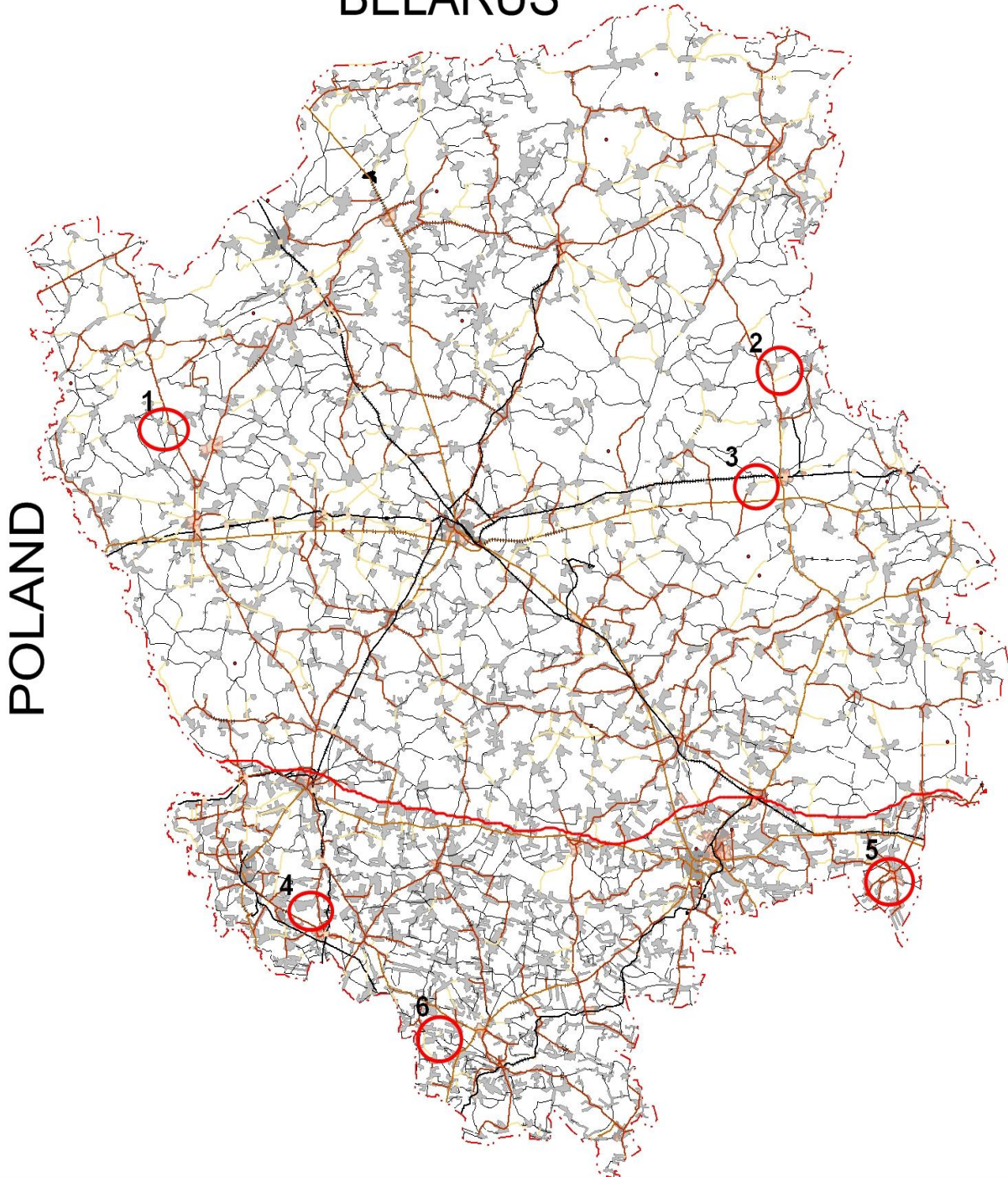


Table 1

Square selitebnyh landscapes

Natural area		№	The key point (village Council)	The total area, km ²	Residential landscapes		Figure
					км ²	%	
Polesie	Actually Polesie	1	Goranska village Council	96,9	9,04	9,3	spotted
		2	Karasinska village Council	59,9	6,6	11,0	
	South Polesie	3	Cherevahivska village Council	243,8	1,22	0,5	mosaic
Volyn upland		4	Michivska village Council	39,7	23,4	42,1	tape
		5	Olitska village Council	47,5	9,5	19,7	
		6	Pechihvostivska village Council	43,8	10,6	24,2	

Conclusions and prospects for further research. Territorial differences in selitebnyh landscapes associated with natural conditions and resources (relief, water and forest resources), the peculiarities of the use. First of all they are responsible for differences in the size of rural settlements, the distances between them. In Polesie, where large areas close to the surface suitable ground water, rural settlements mostly small, are located in a raised dividing the surface. In the forest-steppe, there are big villages that are located mainly in river valleys and on the lower parts of the relief.

The use of modern technical capabilities allows you to write a detailed description of the current landscape and reflect the dynamics of change in their areas for a certain historical period, and to identify patterns of distribution and dynamics selitebnyh landscapes within the plains of Eastern Europe.

References:

1. Атлас історії і культури Волинської області / відп.ред Ф. В. Зюзук – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. – 112 с.
2. Викторов А. С. Риснок ландшафта / А. С. Викторов. – М. : Мысль, – 1989. – 179 с.
3. Дениsik Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г. І. Дениsik. – Вінниця: Арабат, 1998. – 292 с.
4. Єврорегіон Буг : Волинська область / За ред. Б. М. Клімчука, П. В. Луцишина, В. Й. Лажніна. – Луцьк: Ред.-вид. від. Волин. ун-ту, 1997. – 488 с.
5. Географічна енциклопедія України. В 3 т. Т. 2. / редкол. : О.М. Маринич (відповід. ред.) [та ін.]. – К. : Укр. рад. енцикл. ім. М.П. Бажана, 1989. – С. 318.
6. Маринич О. М. Українське Полісся / О. М. Маринич. – К., 1962. – 162 с.
7. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты / Ф. Н. Мильков. – М. Мысль, 1973. – 222 с.
8. Ковалев С. А. Сельское расселение / С. А. Коваев. – М. : Изд-во МГУ, 1963. – 371 с.
9. Кукурудза С. І. Антропогенна трансформація Шацького ландшафту протягом ХХ століття / С. І. Кукурудза, І. Б. Койнова // Укр. географ. журнал. – 1998. – №1. – С. 37-41.
10. Публічна кадастрова карта України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>.
11. Цвид Н. В. Антропогена трансформація геосистем Шацького національного природного парку : монографія / Н. В. Цвид, Н. А. Тарасюк. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 204 с.