

ЛАНДШАФТНІ ЕКОТОНИ РІВНЕНЬСЬКОГО ПОЛІССЯ

Термін "екотон" був введений американським геоботаніком Ф.Клементсом у 1928 році. З 1970-90-х років цей термін залучений в ландшафтознавство. Вчення про ландшафтні екотони розробили В.Б.Сочава, Ф.Н.Мільков, В.А.Ніколаєв, Е.Г.Коломіц та інші ландшафтознавці. В.А.Ніколаєв [3] обґрунтував основи вчення про регіональні і локальні ландшафтні екотони. Дослідження ландшафтних екотонів Рівненського Полісся має практичне і теоретичне науково-методичне значення. Це зумовлено, по-перше, великою сіткою меліоративних споруд для осушення боліт і перетворення природних геосистем в антропогенно-природні і антропогенні; по-друге, забрудненням території радіоактивними елементами та виключенням їх в кругообіги речовин і міграції мікроелементів; по-третє, створенням Рівненського державного заповідника на стику природних і антропогенних геосистем різного рангу.

Аналіз опублікованої літератури, картографічних матеріалів, ландшафтних схем та фізико-географічного районування в спряженні з польовими маршрутними спостереженнями 1986-2004 років [3] дали можливість виявити та виділити на території Рівненського Полісся ландшафтні екотони регіонального і локального розмірів. Доцільно виділяти також екотони районного рангу і типологічні ландшафтні екотони, які за розміром стоять між регіональними і локальними.

Екотони регіонального масштабу супроводжуються стиком відмінних за природою фізико-географічних країн, зон, зональних провінцій та областей. До їх складу включають ландшафти природних зон перехідного типу. Територія Полісся розміщена в зоні мішаних (хвойно-широколистяних) лісів. За біогеографічним районуванням України 1997 року західні території відносять до неморально-лісової зони, яка є екотоном зонального рангу. Типово-зональними екотонами є "перехідні" зони лісостепу, лісотундри, напівпустель. Більшість вчених включають в число зональних екотонів зону мішаних лісів і зональні смуги підтайгових ландшафтів. Зональні ландшафтні екотони Полісся ускладнюються включенням в їх структуру великої площі боліт, болотно-лугових комплексів і заболочених лісів. Тому Полісся можна визначити як зону хвойно-широколистяних лісів і боліт, або неморальну болотно-лісову зону. В зональному екотоні відбувається кардинальна перебудова всіх біокліматичних процесів ландшафтогенеза. Тут тайгові ландшафти змінюються на широколистяно-лісові і болотні, виникають екотони хвойно-широколистяних і широколистяно-хвойних лісів. В зв'язку з взаємодією природних геосистем суміжних природних зон, в ландшафтній структурі зонального екотону Полісся та його територіальній ієрархії стрімко зростає роль місцевих топологічних і едафічних факторів. На контактах зональних позицій тут максимально проявляється "правило випередження" В.В. Альохіна. Причиною тому є мікрокліматичні відміни піщаних кучугурів, заплавних і терасових рівнин, заболочених понижень і схилів протилежної інсоляційної і вітрової експозиції. Не менше значення у ландшафтній диференціації зонального екотону Полісся має літолого - едафічний фактор. Геотопологічні і едафічні варіації місцеположень зумовлюють різноманітність флористично контрастних рослинних угруповань з формуванням мозаїчного клімаксу. Зональний екотон є "царством" геоботанічних поліклімаксів з включенням мозаїчних. Неоднорідна ландшафтна структура зонального екотону Полісся зумовлена також еволюцією та змінами ландшафтних трендів, в зв'язку з коливаннями кліматичних показників в голоцені (10000 років) і змінами клімату в плейстоцені під час льодовикових і міжльодовикових епох. Природні релікти зонального екотону утворюють локальні геосистеми.

За біогеографічним районуванням України на заході Полісся розміщені кордонні смуги між Центрально-Європейською і Прибалтійсько-Білоруською провінціями

широколистянолісової підзони неморально-лісової зони. Таким чином зональний ландшафтний екотон відповідає геоботанічному екотону біогеографічних провінцій, який в свою чергу співпадає з екотоніом біогеографічних підпровінцій (Люблінсько-Волино-Подільської і Поліської). Геоботанічні екотони районного рівня виділяються в межах Правобережно-поліського округу на кордонах біогеографічних районів: а/ Верхньоприп'ятьського і Ковельсько-Сарненського; б/ Ковельсько-Сарненського і Словечансько-Овруцького; в/ Ковельсько-Сарненського і Рокитнянсько-Коростенського.

В екотонній зоні Полісся дуже зростають широтні і меридіональні градієнти термічного режиму і атмосферних опадів порівняно з основними зонами Східної Європи. Зміни відбуваються на невеликих відстанях між природними районами, при загальній протяжності Рівненського Полісся 140-150 км з півночі на південь і 80-140 км з заходу на схід (Табл.1.)

Таблиця 1.

Агрокліматичні показники фізико-географічних районів Рівненського Полісся (назви районів за фізико-географічним районуванням України 1968 року).

| Фізико-географічні райони | Середні температури в °С | | Суми температур активного вегетаційного періоду в °С | Тривалість періоду активної вегетації в днях | Суми опадів в мм | |
|---------------------------|--------------------------|--------------|--|--|------------------------------|---------|
| | січня | липня | | | За період активної вегетації | За рік |
| 1.Верхньоприп'ятьський | -5,0 | 18,0 | 2330 | 153 | 330-350 | 570-600 |
| 2.Нижньогоринський | -5,5 | 18,0 | 2300-2350 | 153-155 | 350-370 | 600-620 |
| 3.Маневицький | -4,5 | 18,5 | 2350-2400 | 165 | 360 | 590-600 |
| 4.Цуманський | -4,8 -5,0 | 18,0 17,9 | 2400-2450 | 155-160 | 330-360 | 590-600 |
| 5.Костопільський | -5,0 -4,8 | 18,0 18,3 | 2310-2470 | 155-160 | 360-370 | 620-580 |
| 6.Рокитнівський | -5,5 | 17,0 | 2350 | 150 | 370 | 580 |
| 7.Городницький | -5,0 | 18,0 | 2450 | 160 | 360 | 600 |

До регіональних ландшафтних екотонів відносяться також екотони на межах зональних природних областей Волинського Полісся, Житомирського Полісся та Волинської височини. В екотоні областей Волинського і Житомирського Полісся розміщена філія Рівненського державного заповідника навколо озер Залив і Сомене [2].

Рубежі природних ландшафтних районів відносяться до екотонів районного рівня. На Рівненському Поліссі це екотони на кордонах ландшафтних районів:1)Зарічненського і Висоцько-Володимирецького (Рафалівського); 2)Висоцько-Володимирецького і Сарненсько-Степанського; 3)Висоцько-Володимирецького і Льва-Горинського; 4)Зарічненського і Льва-Горинського; 5)Сарненсько-Степанського і Костопільського; 6)Сарненсько-Степанського і Клесівського (Рокитнівського, Льва-Ствизького); 7)Льва-Горинського і Клесівського; 8)Клесівського і Костопільського; 9)Клесівського і Новоград-Волинського (Корецького); 10)Костопільського і Корецького; 11)Костопільського і Рівненського; 12)Корецького і Гощанського. Таким чином, в межах 4-х геоботанічних екотонів районного рангу розміщено

12 ландшафтних екотонів районного розміру за схемою районування Рівненської області 1996 року [1].

Типологічні ландшафтні екотони розмежовують види ландшафтів. Найбільше розмаїття лінійно витягнутих екотонів характерне для заплавних лугово-болотних видів ландшафтів з переважанням торфовищ та заболочених луків, бо вони контактують з усіма іншими видами ландшафтів Полісся. Навколо озер і низинних трав'яних та мохових боліт екотони мають вигляд амфітеатрів, як круглої або овальної, так і витягнутої, деколи лопатевої форми. Екотони верхових боліт межиріч з переважанням сфагнових торфовищ утворюють замкнуті контури овальної, неправильної кругової, лопатевої, а деколи витягнутої форми. В долинах рік Стиру, Горині і ріки Случ виділяються лінійні смуги екотонів лучних заплав, вкритих справжніми різнотравно-злаковими луками, які контактують з різними видами ландшафтів терас і межиріч. (Рис.1)

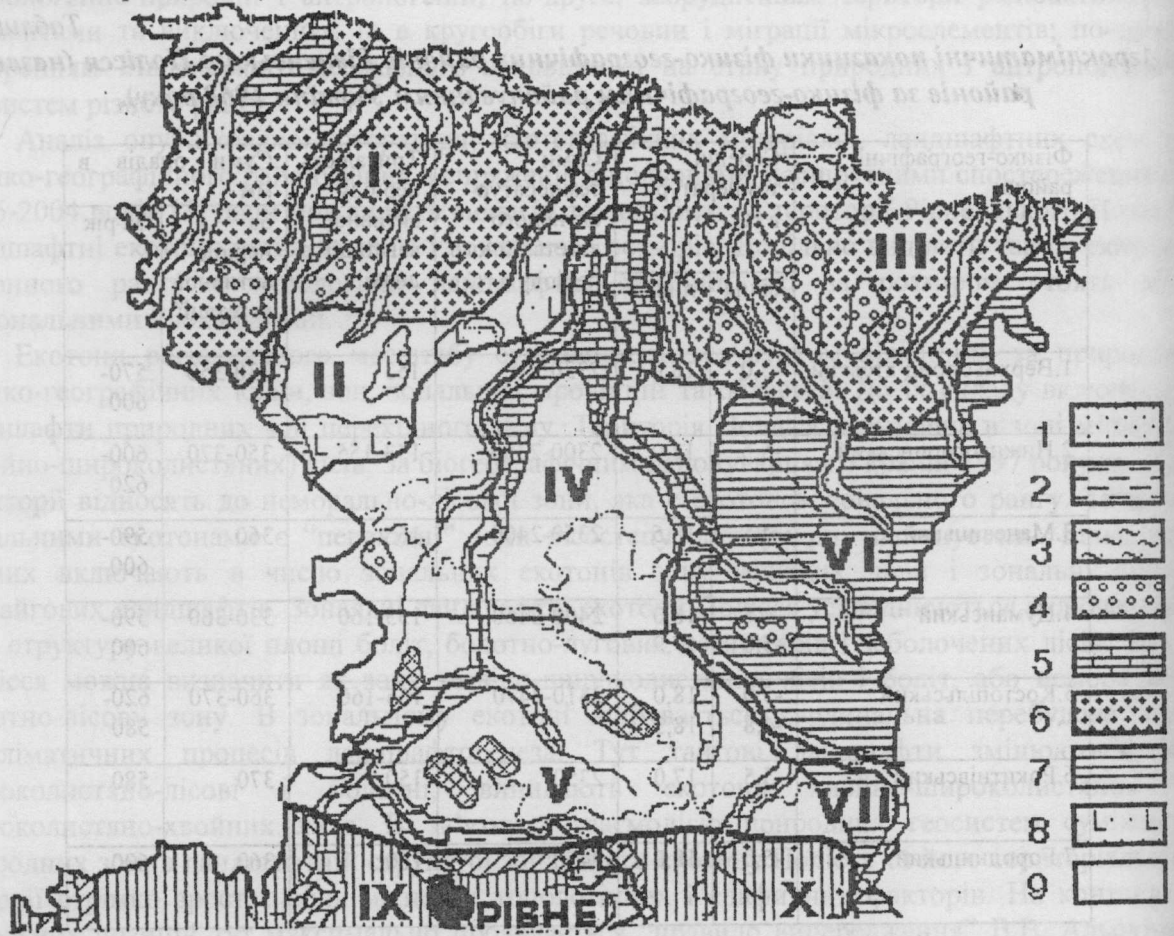
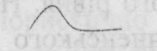




Рис.1. Природне районування території Рівненщини (за І.К. Коротуном та К.І. Геренчуком).
Умовні позначення:

I-IX -природні райони: I- Зарічненський; II- Рафалівсько – Висоцький; III- Льва – Горинський; IV- Сарненсько – Степанський, V- Ковельський, VI- Рокитнівський, VII- Новоград – Волинський, IX- Рівненський.

Границі:

-  природних районів;
-  природних областей і під областей;
-  природних зон і провінцій;

Види ландшафтів: 1-заплавні лугово-болотні з переважанням торфовищ та заболочених луків; 2-заплавні лучні (заплави, вкриті справжніми різнотравно-злаковими луками); 3-верхові болота межиріч з переважанням сфагнових торфовищ; 4-низинні мохові та трав'яні

болота на межиріччях; 5-піщані масиви з розвиненими сосновими лісами та дерново-слабопідзолистими ґрунтами; 6-межиріччя на палеогенових пісках з розвиненими сосновими, дубово-сосновими лісами та межирічними луками на дерново-підзолистих і дерново-супіщаних ґрунтах; 7-межиріччя на кристалічних породах з переважанням дубово-соснових лісів, суходільних луків та орних земель на дернових дерново-підзолистих ґрунтах; 8-кінцево-моренний горбисто-пасмовий з дубово-сосновими лісами, луками, болотами та орними землями на дерново-підзолистих, дернових і луково-болотних ґрунтах; 9-плоскі межиріччя на супіщано-суглинистих озерно-алювіальних і водно-льодовикових відкладах, вкриті сосново-дубовими лісами, луками, орними землями на дерново-середньопідзолистих ґрунтах.

На цих контактах виділяються різні види екотонів, з переважанням: 1)заплав і межиріч на палеогенових пісках з розвиненими сосновими, дубово-сосновими лісами та межирічними луками на дерново-підзолистих і дерново-супіщаних ґрунтах; 2)заплав і плоских межиріч на супіщано-суглинистих озерно-алювіальних і водно-льодовикових відкладах, вкритих сосново-дубовими лісами, луками та орними землями на дерново-середньопідзолистих ґрунтах; 3)заплав і піщаних масивів з розвиненими сосновими лісами на дерново-слабопідзолистих ґрунтах; 4)заплав і межиріч на кристалічних породах з переважанням дубово-соснових лісів, суходільних луків та орних земель на дернових і дерново-підзолистих ґрунтах; 5)заплав і кінцево-моренних горбисто-пасмових видів ландшафтів з дубово-сосновими лісами, луками, болотами та орними землями на дерново-підзолистих, дернових і лугово-болотних ґрунтах. Кінцево-моренні горбисто-пасмові види ландшафтів простягаються ланцюгом від долини Стиру в районі Рафалівки до долини Горині та на лівобережжі Горині до кордону з Білоруссю. Навколо ланок ланцюга утворюються екотони кругової та овально-втягнутої форми, а вздовж долини Горині – лінійні екотони на західних і східних схилах горбистих пасм відмінні за видами ландшафтів. Причиною тому є мікрокліматичні та літологічні особливості схилів західної та північно-західної і східної та південно-східної експозиції.(Рис.1)

Ландшафтні екотони локального масштабу - це відносно вузькі перехідні смуги на межах місцевостей, урочищ, підурочищ, фацій. Відповідно, вони поділяються за розмірами по рангу на екотони типів місцевостей, екотони типів урочищ, екотони підурочищ, екотони фацій. Прикладом класичного локального екотону є узлісся. Локальні екотони утворюють перехідні буферні геосистеми на межах видів ландшафтів. У річкових долинах типовим буферним і локальним екотоном є природний комплекс прируслової заплави. Практично всі локальні екотони мають буферне значення на шляху латеральних міграцій речовин і енергії та підтримують відносну стабільність морфологічної структури ландшафту. Локальні ландшафтні екотони руйнуються при освоєнні території, тому вони розглядаються в якості пріоритетних об'єктів охорони природи. В антропогенних ландшафтах Рівненського Полісся доцільно зберігати, відновлювати або створювати штучні екотони. У філіях Рівненського заповідника зберігаються всі типи локальних екотонів. Поряд з природними ландшафтними екотонами в заповідні території включені екотони антропогенних ландшафтів.

Показником ускладнення морфологічної структури ландшафтів і екотонів локального рівня є зміни структури земельних угідь в природних районах Рівненського Полісся (табл..2).

За фізико-географічним районуванням К.І.Геренчука і О.М.Маринича [4], територія Рівненського Полісся відноситься до Цуманського, Костопільського, Маневицького, Верхньоприп'ятського, Нижньогоринського, Рокитнівського і Городницького фізико-географічних районів. До Верхньоприп'ятського відноситься більша частина Зарічненського району, в межах якого ліси займають 30-35% угідь, луки (в т.ч. заболочені)–30-40%, болота-10%, орні землі 12-25%. Нижньогоринський фізико-географічний район характеризується великими масивами боліт (20%) і найбільшою площею лісів (50-60%), переважно заболочених. Орні землі займають 5-6% площі і лише біля ріки Горинь – до 12-15%. У Маневицькому районі ліси займають біля 40%, болота 10-12%, луки 20%, орні землі 15-20%

угідь.

Таблиця 2.

Структура земельних угідь у фізико-географічних районах Рівненського Полісся.

| Фізико-географічні райони | Площа земельних угідь (%) | | | |
|---------------------------|---|-------------------|--------|---------------|
| | Ліси лісонасадження (в т.ч. заболочені) | Луки, пасовища | Болота | Орні землі |
| Верхньоприп'ятський | 30-50 | 30-40 | 10 | 12-25 |
| Нижньогоринський | 50-60 | 15-18 | 20 | 5-6 |
| Маневицький | 40 | 20 | 10-12 | 15-20 |
| Костопільський | 40-50 | 25 | 5-12 | 15-30 |
| Цуманський | 40 | 20 | 15 | 25 |
| Рокитнівський | 55 | 20-25 | 5-10 | 6-10 |
| Городницький | 45 | 25 | 5-10 | 15-20 |

Цуманський район відрізняється від Маневицького збільшенням площі орних земель (25%) і боліт (15%). У Костопільському районі площа орних земель зростає з півночі (15%) на південь (25-30%), а площа лісів і боліт зменшується відповідно, від 50 до 40% і від 10-15 до 8-5%. Рокитнівський і Городницький райони відносяться до фізико-географічної області Житомирського Полісся і характеризуються високою лісистістю (55-45%), хоча серед них багато вторинних лісонасаджень. На місці зведених лісів і чагарників поширені орні землі. Ландшафтні місцевості Рокитнівського і Городницького районів малосприятливі і несприятливі для сільськогосподарського освоєння. Крім боліт і луків тут поширені піщані масиви зандрових рівнин, сипучі піски, щебенюваті розсипи і малопотужні ґрунти на кристалічних породах денудаційних рівнин, які доцільно засаджувати лісом.

Сітка екотонів локального розміру – це природний екологічний каркас ландшафтів Полісся. Руйнування цього каркасу в процесі меліоративного і господарського освоєння території приводить до зниження стійкості і потенціалу самовідновлення. А нерідко викликає деградацію природного ландшафту в цілому. Збереження та охорона природного екологічного каркасу, його вивчення та дослідження процесів і закономірностей міграції речовини і енергії на локальному рівні можливо тільки в стаціонарних умовах заповідників і заказників. З'ясування причинно-наслідкових зв'язків у природних процесах, шляхів міграції мікроелементів і розподілу та перерозподілу радіонуклідів, вивчення ступеня інтенсивності антропогенного впливу на формування і функціонування екотонів і геосистем локального рівня на Поліссі, необхідно для створення банку даних фактичного матеріалу. Це буде практична базова основа для теоретичних узагальнень, встановлення головних закономірностей і створення науково-обґрунтованого фундаменту для прогнозування ходу природних процесів, розвитку, динаміки, функціонування і формування геосистем і екотонів локального і регіонального рівня. Сітка екотонів зонально-регіонального розміру на території Полісся в загальних рисах вивчена і в опублікованій літературі, в довідниках і картографічних матеріалах міститься велика кількість фактичного матеріалу і теоретичних узагальнень. Проте вивчення ходу і направлення природних процесів, закономірностей міграції речовин і енергії, шляхів міграції і розподілу мікроелементів, з'ясування причинно-наслідкових зв'язків розпочалося зовсім недавно, практично після аварії на ЧАЕС.

Література:

1. Коротун І.М., Коротун Л.К. Географія Рівненської області. -Рівне: Кабінет редакційно-видавничої діяльності Рівненського інституту підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, 1996.- с.70-77.
2. Логінова Г.М., Чернюк Г.В. Заповідні ландшафти Рівненського Полісся. /Наукові записки. Серія: географія, №1, 2004.-Тернопіль: Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2004.- с.172-176.

Summary:

G.M. Loginova, A.V. Chernyuk. **THE LANDSCAPES ECOTONS OF THE RIVNE'S POLISSYA.**

The ecotones of the zonal-regional and local levels are allocated on the basic investigations of the landscapes morphostructure and of the physical-geographical regions of the Rivne's Polissya. The landscapes ecotones are compared with the geobotanical ecotones. The interpretation about the ecotones of the regional levels and of the typological ecotones of the landscapes species. The agroclimatic indicators and the land structure was established for the seven regions.

УДК 911.5

Ольга ЧИЖ

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ЛІСОСТЕПОВИХ ПОЛІСЬ У ВИРІШЕННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ

Актуальність проведеного дослідження у новому підході до вирішення екологічних проблем Подільського Побужжя, а саме: ролі та значення у цьому процесі Лісостепових Полісь.

Здебільшого, екологічні проблеми Побужжя, зокрема й Подільського, розглядалися через призму впливу господарської діяльності на природу й ландшафти цього регіону [3,5,6]. Найбільш виразно це зроблено в колективній монографії “Середнє Побужжя” [10]. Дослідження Лісостепових Полісь розпочалося порівняно недавно (наприкінці 90 – х років ХХ століття) й поки що розглянуті лише специфіка їх природи, ландшафтна структура й, частково, проблеми раціонального використання [6,7]. Значення Лісостепових Полісь у вирішенні екологічних проблем Подільського Побужжя не розглянуто в жодній з опублікованих праць.

Природні умови та ресурси Подільського Побужжя багаті й різноманітні. Їх господарське освоєння розпочалося з пізнього палеоліту – більше 40 тисяч років назад. В епоху Буго-Дністровської культури (7 тисяч років назад) в заплаві Південного Бугу вперше в Східній Європі зародилося землеробство [1]. Тимчасові поселення та часткове розорювання заправ помітно впливали на окремі компоненти, але не викликали докорінних змін і мали локальне розповсюдження. Докорінні зміни ландшафтної структури русла Південного Бугу, приток та їх заправ викликали будівництво ставків, каналів і водосховищ починаючи з I тисячоліття нашої ери. Наприкінці тисячоліття починається освоєння лісових і земельних ресурсів Середнього Побужжя. Після нашестя монголо-татар (XIII-XIV століття) розпочалося повторне заселення районів Побужжя. Виснаження лісових і водних ресурсів у Західній Європі обумовило великий попит на дешевий ліс, хліб і рибу, які поступали із районів Правобережної України. За багаті лісові й водні угіддя, де можна було організувати деревообробні й рибні промисли, між феодалами постійно велася боротьба. Чотири ставки с. Великий Літин на річці Згар – права притока Південного Бугу – у 1631 році дали прибуток 3330 золотих. На картах Г. Боплана (XVII століття) ланцюжки ставків показані у верхів'ях приток Південного Бугу – річках Згар, Рів, Соб, Сільниця, Бужок [2]. Всюди будували “буди” (виробництво поташу), “бурти” (виробництво селітри), багато деревини використовували “гути” (скляні заводи) і “рудні” (підприємства з виплавки заліза з болотної руди). Представники господарського перепису 1789 року відзначали, що поташні “буди” і скляні “гути” знищили багаті ліси Подільського і Брацлавського воєводств [10]. Звільнені від лісу