

**ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІТОЦЕНОЗІВ КЛАСУ ALNETEA GLUTINOSAE BR.– VL. ET.
R. TX. 1943
В ОКОЛИЦЯХ М. МАЛИНА**

І. Ю. Максименко¹, І. В. Хом'як²

¹Малинська ЗОШ І – ІІІ ст. №3, вул. Суворова, 1, Малин, 11601, Україна

²Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Оскільки, досліджувана територія відіграє важливу роль у збереженні біологічного, ценотичного та ландшафтного різноманіття в межах Житомирської області, то дослідження фітоценозів прибережних лісів та чагарників класу ALNETEA GLUTINOSAE є актуальним і має як наукове, так і практичне значення. Типовими для річкових долин та вододільних понижень є гігрофільні чагарникові (верболозові) і лісові (переважно чорновільхові) фітоценози. Вони відіграють важливу природоохоронну роль, а також мають не менш важливе народногосподарське та естетичне значення. За еколого – флористичною класифікацією рослинності ці угруповання належать до класу ALNETEA GLUTINOSAE Br.– Vl. et. R.Tx. 1943.

Методи дослідження:

- аналіз наукової літератури;
- польові дослідження;
- класифікація рослинних угруповань;
- синфітоіндикація екологічних факторів і порівняльна оцінка даних;
- узагальнення отриманих даних.

У польових дослідженнях використано загальноприйняті маршрутні – експедиційні та напівстаціонарні польові методи.

Класифікацію рослинних угруповань здійснено за принципами флористичної класифікації рослинності Браун – Бланке.

Перетворення масиву даних виконано з використанням пакету програм FICEN. У фітоценотичних таблицях блоки діагностичних видів розміщувались ієрархічно знизу вгору й справа наліво. За умови, якщо діагностичні види вищих синтаксонів були диференційованими для нижчих рангів, то їх переносили в блоки останніх.

Для визначення синтаксонів і їхнього порівняння використано літературні зведення та інформаційні матеріали щодо Поліського заповідника, проєктованого Коростишівського національного природного парку й Українського Полісся загалом.

З метою оцінки диференціації екосистем у відношенні до провідних факторів середовища використано методи синфітоіндикації, зокрема, пакет програм “SPHYT”. Розрахунки здійснювалися на основі бази даних ECODID і еколого – фітоценотичної та флористичної інформації лабораторії “Екосистемологічного моніторингу стану довкілля”.

Вплив антропогенних факторів оцінювався за параметрами гемеробії. Розрахунки показників гемеробії було проведено за розробленою методикою Дідуха Я. П., Хом'яка І. В.

Згідно з методикою Ж. Брауна – Бланке, синтаксономічна схема класу ALNETEA GLUTINOSAE для Центрального Полісся складається із 2 порядків, 2 союзів та 4 асоціацій. На досліджуваній території відмічено рослинність лише 1 асоціації (Ribeso – nigriAlnetum) в трьох варіантах(типова та з домінуючими видами Phragmitesaustralis, Calamagrostiscanescens). Синтаксономічна схема виглядає так:

ALNETEA GLUTINOSAE Br. – Vl. R.Tx 1943: Alnetaliaglutinosae R.Tx 1937, AlnioglutinosaeMeijerDres 1936: Ribeso nigri – Alnetum Sol. – Gorn 1987. Ribeso nigri – Alnetum var. Phragmitesaustralis, Ribeso nigri – Alnetum var. Calamagrostiscanescens, Ribeso nigri – Alnetum var. typicum.

За період проведення наукового дослідження було здійснено 4 експедиції по обидва береги річки Ірша (притоки річки Тетерів), досліджено 35 ділянок загальною площею 2000 м² та визначено 103 види рослин, з яких 3 види являються рідкісними (*Salvinianatans*, *Nupharlutea ma Trapanatans*).

Оскільки фітоценоз «відіграє провідну роль в існуванні екосистеми та опосередковано відображає властивості абіотичного середовища», то предметом дослідження є різноманітність автотрофного блоку й екосистем до складу яких він входить, його диференціація в градієнті факторів середовища й територіальна диференціація. Для цього здійснено геоботанічні описи та проведено дослідження рослинних угруповань, які були класифіковані за методом Брауна – Бланке.

Рослинність стрічкоподібно розміщена вздовж берега. Ширина смуги від 2 до 7 метрів. Висота над середнім рівнем води до 2 метрів. Основна частина екотопу, на якому розміщений фітоценоз, знаходиться безпосередньо в воді.

Фітоценоз представляє собою просунуті стадії сукцесійного розвитку – стадії перших фанерофітів. Фітоіндикаційні показники рівня природної трансформації коливаються від 2,66 до 5,77 бала за середнього значення 4,12. Це відповідає показникам чагарникової стадії розвитку та стадії молодого лісу. Сильний антропогенний тиск загальмовує природний розвиток. Наступною сукцесійною стадією є утворення заплавної дубово – ясенного лісу.

Зв'язок між антропогенною та природною трансформацією характеризується оберненою залежністю із показником кореляції 0,39.

Для характеристики екотопу було проаналізовано 12 факторів середовища. Серед них 7 едафічних показників та 5 кліматичних.

Аналізи амплітуд окремих показників дозволяють зробити повну характеристику екоотопу зайнятого угрупованнями асоціації *Ribes nigri* – *Alnetum*. Наприклад, показники вологості коливаються від 12,65 до 15,71 бала. Це відповідає мезофітним та мезогігрофітним умовам. Зв'язок між кислотністю і сольовим режимом вказує на високі показники кореляції – 0,77.

Вміст карбонатів дорівнює в середньому 5,91 бала, що відповідає гемікарбонатобним умовам. Мікрокліматичні показники екоотопу є найбільш стабільними, що характерно для прибережних угруповань фанерофітів. Їхня дисперсія коливається від 0,02 до 0,39 (середнє значення – 0,14). Така ситуація створена двома факторами – присутністю водойми та деревною рослинністю.

Досліджувані фітоценози знаходяться під значним антропогенним тиском. Загальний показник антропогенної трансформації визначений фітоіндикаційним шляхом дорівнює в середньому 8,11 бала.

Оскільки, рослинні угруповання асоціації *Ribes nigri* – *Alnetum* є досить стійкими до впливу людини, то помірне антропогенне навантаження у вигляді рекреації не принесе шкоди, хоч і сповільнить її природну трансформацію.

Особливим питанням є наявність в межах досліджуваної території рідкісних видів *Salvinianatans*, *Nupharlutea* та *Trapanatans*.

Наявність рідкісних видів та високі ризики підвищення антропогенної трансформації вимагають режиму посиленого моніторингу.

Через наявність ряду рідкісних видів у фітоценозах та близькість міста, цю територію доцільно використовувати в педагогічному процесі, для проведення екскурсій із ботаніки та екології. Наявність таких об'єктів може стати основою для ряду наступних досліджень в галузі екології та охорони природи.

Таким чином, в ході дослідження було з'ясовано:

1. Клас ALNETEA GLUTINOSAE характеризується значним видовим різноманіттям (103 види) та низькою синтаксономічною представленістю (одна асоціація та три її варіанти).
2. Рослинність знаходиться в досить широкому спектрі екологічних умов. Показник дисперсії коливається від $\sigma^2=0,64$ для багаторічного режиму вологості та до $\sigma^2=0,02$ для освітленості. Провідними факторами диференціації є кислотність ґрунту та загальний сольовий режим – показник кореляції 0,77.
3. Рівень природної трансформації фітоценозу знаходиться в оберненій залежності від людського впливу на нього – показник кореляції 0,39.
4. Рівень антропогенної трансформації екоотопу та наявність рідкісних реліктових видів дозволяють експлуатувати територію як рекреаційний об'єкт за умов постійного моніторингу.
5. Ектопічні, динамічні та флористичні характеристики фітоценозів відповідають загальним тенденціям їхніх аналогів на території Полісся.

Література

1. Воробйов С. О. Синтаксономія рослинності Поліського Природного заповідника / С. О. Воробйов, Л. С. Балашов, В. А. Соломаха // Укр. фітоцен. збірник. Серія А. – К., 1997. – Вип. 1. – 128 с.
2. Дідух Я. П. Фітоіндикація екологічних факторів / Я. П. Дідух, П. Г. Плюта. – К., 1994. – 280 с.
3. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / [за ред. Т.Л. Андрієнко]. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – 316 с.
4. Якушенко Д. М. Класифікація екосистем Житомирського Полісся / Д. М. Якушенко // Укр. фітоцен. збірник. Серія С. – К., 2005. – Вип. 23 – С. 17–23.
5. Sirenko I. P. Creation a Databases for Floristic and Phytocoenologic Researches / I. P. Sirenko // Укр. фітоцен. збірник. Серія А. – Київ, 1996. – Вип. 1. – С. 9–11.
6. Westhoff V. The Braun – Blanquet approach / V. Westhoff, E. vanderMaarel // Handbook of Vegetation Science. P. V: Ordination and Classification of Vegetation. – The Hague, 1973. – P. 619–726.