

Табл. 4. Тенденції формування рослинних угруповань газонів за постійними едифакторними видами залежно від рН та вмісту гумусу в ґрунті (у дужках: чисельник — кількість спостережень; знаменник — середнє проективне покриття фітомаси)

рН (KCl)	Вміст гумусу, %		
	< 1,5	1,5—4	> 4
>7	<i>Taraxacum officinale</i> [15/5,13], <i>Lolium perenne</i> [14/25,79], <i>Plantago major</i> [12/9,17], <i>Ranunculus repens</i> [10/6,90]	<i>Taraxacum officinale</i> [9/5,33], <i>Achillea submillefolium</i> [7/6,57], <i>Lolium perenne</i> [5/19,20], <i>Trifolium repens</i> [5/10,0], <i>Aegopodium podagraria</i> [4/34,25]	<i>Lolium perenne</i> [21/17,81], <i>Taraxacum officinale</i> [20/4,35], <i>Dactylis glomerata</i> [19/9,16], <i>Trifolium repens</i> [16/9,94], <i>Achillea submillefolium</i> [15/5,13]
6,5—7	<i>Lolium perenne</i> [3/27,67], <i>Poa annua</i> [3/12,0], <i>Plantago major</i> [3/8,33], <i>Plantago lanceolata</i> [2/12,50]	<i>Plantago major</i> [7/3,57], <i>Dactylis glomerata</i> [6/10,17], <i>Taraxacum officinale</i> [6/3,83], <i>Lolium perenne</i> [5/13,40]	<i>Dactylis glomerata</i> [7/10,43], <i>Taraxacum officinale</i> [7/6,0], <i>Lolium perenne</i> [5/9,60], <i>Achillea submillefolium</i> [5/7,0]
5—6,5	<i>Lotus arvensis</i> [3/3,67], <i>Equisetum arvense</i> [2/21,50], <i>Dactylis glomerata</i> [2/7,50], <i>Agrostis canina</i> [2/6,50]	<i>Plantago major</i> [2/4,0], <i>Agrostis stolonifera</i> [1/80,0], <i>Poa annua</i> [1/15,0], <i>Geranium pyrenaicum</i> [1/15,0]	<i>Lolium perenne</i> [5/27,20], <i>Plantago major</i> [5/8,60], <i>Trifolium repens</i> [4/11,50], <i>Poa annua</i> [3/26,67], <i>Agrostis stolonifera</i> [3/23,33]
<5	<i>Melica nutans</i> [1/10,0], <i>Galium boreale</i> [1/10,0]	<i>Agrostis stolonifera</i> [1/50,0], <i>Festuca rubra</i> [1/10,0]	<i>Achillea submillefolium</i> [4/4,50], <i>Festuca rubra</i> [3/15,33], <i>Trifolium repens</i> [3/9,0], <i>Festuca pratensis</i> [3/5,33]

За умови концентрації гумусу 1,5–4 % субедифакторами найчастіше виступають *Taraxacum officinale*, *Achillea submillefolium*, *Plantago major*. До аналізу залучено 25 описів. Всього виявлено 91 вид вищих рослин.

Фітоценоз рослинності газонів за умови концентрації гумусу >4 % . До аналізу залучено 47 описів. Всього виявлено 124 види вищих рослин. Субдомінантами є *Lolium perenne*, *Taraxacum officinale*, *Dactylis glomerata*.

Висновки.

- В умовах лужного середовища ґрунту у напрямку наростання вмісту гумусу послідовно змінюються такі фації трав'яної рослинності: *Taraxaco-Festucetum Lolium perenne* > *T.-F. Achillea submillefolium* > *T.-F. Dactylis glomerata*.
- В умовах слабо-кислого середовища ґрунту, починаючи з бідних гумусом ґрунтів, формуються фації *Lolio-Plantaginietum*, в умовах більш багатих > *Lolio-Plantaginietum Dactylis glomerata* + *Taraxacum officinale*.
- В умовах кислих ґрунтів у напрямку наростання вмісту гумусу послідовно змінюються такі фації: *Equiseto-Lolietum Dactylis glomerata* + *Agrostis canina* > *Lolio-Plantaginietum Trifolium repens* + *Poa annua*.

- В умовах надмірної кислотності ґрунтів (спостерігається в районі підгір'я Карпат), флористичні тенденції формування рослинності газонів істотно відрізняються від вище наведених. Найчастіше тут субедифакторами виступають лісолучні злаки.
- Отримані тенденції формування рослинності газонів варто враховувати при прогнозуванні їх сукцесії та проектуванні господарських заходів.

Література

- Аринюшкіна Е.В. Руководство по химическому анализу почв. — М.: МГУ, 1970. — 487 с.
- Вальтер Г. Общая геоботаника: Пер. с нем. / Перевод и предисловие Еленевского А.Г. — М.: Мир, 1982. — 264 с.
- Кучерявый В.А. Урбоэкология с основами фитомелиорации. — М., 1991. — С. 169.
- Миркин Б.М. Современное состояние и тенденции развития классификации растительности методом Браун-Бланке // Итоги науки и техники. Ботаника. — Т.9. — М., 1989. — 128 с.
- Миркин Б.М., Розенберг Г.С., Наумова Л.Г. Словарь понятий и терминов современной фитоценологии. — М.: Наука, 1989. — 223 с.

УДК 630*970.13

А.І. Гузії

Український державний лісотехнічний університет

ПРОСТОРОВО-ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА НАСЕЛЕННЯ ПТАХІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ У ГНІЗДОВИЙ ПЕРІОД

За ознакою подібності структури населення птахів виділено 13 класів екологічно пов'язаних типів, які залежать від умов вологозабезпечення місцепроживань птахів та інших факторів. Аналізується загальний характер розподілу гніздового населення птахів регіону.

Guziy A.I.

Spatial-typological structure of birds' population in Western Polissia during the nesting period

On the basis of similarity of birds population structures the 13 classes of ecologically connected types are distinguished which depend on providing of bird habitats with moisture and on the other factors.

Під просторово-типологічною структурою населення тварин розуміють загальний характер його територіальних змін, виявлених за морфологічною подібністю угруповань, взаємозв'язками досліджуваних варіантів незалежно від їх поєднань на місцевості [2].

Для виявлення просторово-типологічної структури населення птахів використані алгоритм і програма В.Л.Куперштоха, В.І.Трофимова [1], В.І.Трофимова [3]. Обчислення проведені з допомогою програми „Автомат“ у лабораторії Зоологічного моніторингу Інституту систематики і екології тварин СВ РАН (м. Новосибірськ).

Граф структури гніздового населення птахів лісостанів Західного Полісся (коефіцієнт агрегації — 2,0; поріг — 34) складається з двох вертикальних рядів і чотирьох відхилених класів (рис.).

Перший вертикальний ряд утворюють чотири класи: 5-й, 6-й, 7-й і 10-й. П'ятий клас об'єднує варіанти населення птахів дубових і соснових незімкнутих лісових культур та вирубок березово-соснових насаджень, 6-й — соснових чорницевих незімкнутих лісових культур за участю берези, 7-й — низинних і плакорних березняків, середньовікових вільшняків і 10-й — березово-вільхових лісів старших класів віку.

Спільність варіантів населення птахів 5-го класу визначається звичайною вівсянкою, лісовим щевриком і весняним вівчариком. В 6-му класі едифікаторами виступають ті ж види, проте найчисельнішим тут виступає весняний вівчарик, чому сприяє домішок берези в культурах сосни. Цей вид продовжує домінувати і в варіантах 7-го класу. Поряд з ним до складу едифікаторів тут входять зяблик та садова кропив'янка. Найчисельнішими видами птахів 10-го класу виступають зяблик, садова кропив'янка та малинівка.

З викладеного очевидно, що міжкласові відмінності населення визначаються поступовою зміною в едифікаторах подібності від домінування звичайної вівсянки в 5-му класі до весняного вівчарика в 6-му і 7-му. В останньому випадку спостерігається заміщення звичайної вівсянки і лісового щеврика зябликом і садовою кропив'янкою. В 10-му класі до цих двох видів приєднується й малинівка. Домінування звичайної вівсянки в 5-му класі і її випадання зі складу едифікаторів у 7-му є свідченням кореляції описаних змін з залісненістю. Висока чисельність в 7-му, 10-му і 11-му класах садової кропив'янки вказує на зростання зволоженості типу лісорослинних умов.

До складу 1-го класу входять угруповання птахів стиглих сосняків і середньовікових чорницевих сосняків, широколистяно-соснових, ялиново-соснових лісів; 2-го — стиглих і середньовікових липайниково-зеленомохових сосняків; 3-го — соснових лишайниково-зеленомохових жердняків; 4-го — березово-соснових чорницевих жердняків; 5-го — дубових і соснових незімкнутих лісових культур, вирубок березово-соснових лісів; 6-го — соснових незімкнутих лісових культур з домішкою берези; 7-го — середньовікових низинних і плакорних березняків та вільшняків; 8-го — заростаючих низинних лук; 9-го — стиглих вільхових і дубових насаджень; 10-го — стиглих і середньовікових березово-вільхових насаджень; 11-го — вільхових жердняків; 12-го — березово-соснових жердняків і середньовікових лісів; 13-го — чорновільхових заболочених незімкнутих лісових культур.

Другий вертикальний ряд утворюють п'ять класів: 13-й, 8-й, 12-й, 4-й і 9-й. До складу 13-го класу входить населення птахів чорновільхових заболочених незімкнутих лісових культур, 8-го — заростаючих низинних лук, 12-го — березово-соснових лісів, 4-го — березово-соснових чорницевих жердняків і 9-го — дубових і вільхових угруповань.

Едифікаторами подібності варіантів в 13-му класі виступають річкова кобилочка, борсучок і очеретяна вівсянка, 8-му — очеретяна вівсянка, лучний щеврик і звичайна вівсянка, 12-му — весняний вівчарик, зяблик і лісовий щеврик, 4-му — зяблик, весняний вівчарик і малинівка, і 9-му — зяблик, чорноголова кропив'янка і малинівка. У складі основних видів птахів прослідковується поступова зміна з річкової кобилочки, борсучка і очеретяної вівсянки на вільхових заболочених незімкнутих лісових культурах 13-го класу, через очеретяну вівсянку, лучного щеврика і звичайну вівсянку в менш зволжених умовах заростаючих низинних лук, весняного вівчарика,

зяблика, малинівку і лісового щеврика — березово-соснових лісах, до зяблика, чорноголової кропив'янки і малинівки — дубових і чорновільхових угрупованнях 9-го класу. При цьому спостерігається кореляція складу і чисельності птахів з зволоженням їх місцепроживань, залісненістю територій і трофічністю ґрунту.

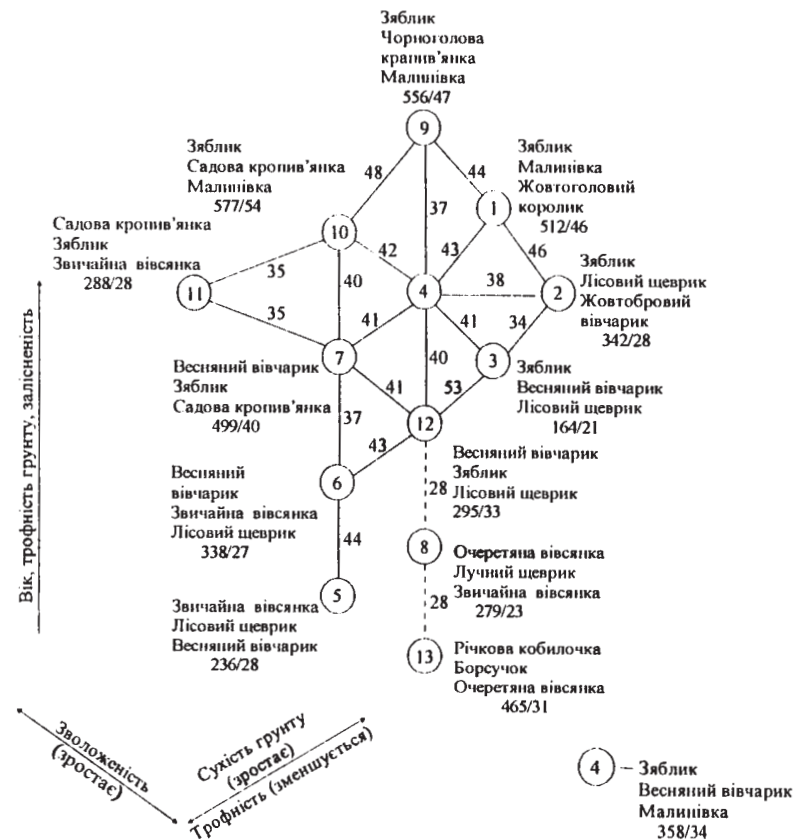


Рис. Просторово-типологічна структура гніздового населення птахів лісостанів Західного Полісся

Порівнюючи особливості динаміки основних показників населення птахів в класах описаних рядів, стає очевидним, що в першому ряді птахи чітко реагують на зростання зволоженості типу лісорослинних умов (вирубки соснових борів — вільшняки), в другому, навпаки, їх підсушення (заболочені вільшняки — дубові ліси).

У тісних зв'язках з 12-им класом вертикального ряду знаходиться населення птахів соснових лишайниково-зеленомохових жердняків, які формують 3-й клас. Едификаторами подібності ряду виступають весняний вівчарик, зяблик і лісовий щеврик. Від 4-го по горизонталі відхиляється 2-й клас. Він складений з варіантів населення птахів стиглих і середньовікових лишайниково-зеленомохових сосняків. Об'єднання цих варіантів визначається зябликом, лісовим щевриком і жовтобровим вівчариком. Останні два види і низька як для стиглих лісостанів щільність птахів вказують на одноярусність вертикальної структури лісостану. Лише в стиглих лісах зазначені види досягають максимальної щільності і входять до складу домінантів і субдомінантів. Значно складніша структура орнітологічних комплексів формується варіантами населення, які входять до складу 1-го класу (птахи чорницевих сосняків, широколистяно-соснових і ялиново-соснових лісів). Це підтверджується і місцезнаходженням класу на схемі, який тісно пов'язаний з 9-м, складеним з населення птахів дубових і чорновільхових лісів. Об'єднання варіантів населення в 1-й клас визначається зябликом, малинівкою і жовтоголовим короліком. Висока середня густота населення птахів класу, співдомінування малинівки вказують на досить складний характер лісостанів.

З викладеного очевидно, що класи горизонтального відхилення корелюють з сухістю умов місцепроживання птахів, зменшенням трофності ґрунту. В цьому ж напрямку зменшується й кількість птахів.

Література

1. Куперітох В.І., Трофимов В.А. Автоматическое выявление макроструктуры системы // Пробл. анализа дискретной информации. — Новосибирск. — 1975. — Ч.1. — С. 67—83.
2. Равкин Ю.С. Пространственная организация населения птиц лесной зоны (Западная и Средняя Сибирь). — Новосибирск: Наука: 1984. — 264 с.
3. Трофимов В.А. Количественный факторный анализ матриц связей в пространстве разбиений со структурой // Модели агрегирования социально-экологической информации. — Новосибирск. — 1978. — С.91—106.

УДК 582.284(477)

І.В. Базюк

Український державний лісотехнічний університет

НОВА ЗНАХІДКА *MUTINUS CANINUS* FR. В УКРАЇНСЬКОМУ РОЗТОЧЧІ

Описано знаходження в Українському Розточчі рідкісного виду гриба *Mutinus caninus* Fr., занесеного до Червоної книги України. Наводиться його опис, дані про час і місцезнаходження, загальне поширення та карта місцезнаходжень.

Bazyuk I.V.

A habitat of *Mutinus caninus* Fr in Ukrainian Roztochchya

It is reported the habitat of rare species *Mutinus caninus* Fr. In Ukrainian Roztochchya which is included into the Ukrainian Red Book. It is given its description, information about the time and location, general spreading and locative map.

Рід *Mutinus* Fr. належить до порядку *Phallales* (клас *Basidiomycetes*) і у світовій мікобiоті налічує чотири види: *M. bambusinus* (Zoll.) E. Fischer, *M. elegans* (Mont.) E. Fischer, *M. Ravenelii* (Berk. et Kurt.) E. Fischer, *M. caninus* Fr. [5]. З них лише останній вид знайдений в Україні і є дуже рідкісним і занесений до другого видання Червоної книги України [4]. Вперше цей вид (рис. 1) був знайдений в околицях Бережан Тернопільської обл. [1]. Пізніше його виявила А.С.Бухало [2] в заповідному лісі в урочищі Парадоцьке Диканського лісництва, Полтавської області.



Рис. 1. Плодоношення *Mutinus caninus* Fr. в Українському Розточчі

Під час мікологічних досліджень регіону Українського Розточчя ми виявили плодоношення цього рідкісного виду гриба. Нижче подаємо його опис, дані про місце і час знаходження, загальне поширення, наводимо карту місцезнаходжень (рис. 2.).

Молоде плодове тіло діаметром 2-3 см, яйцевидне, видовжене, біле. Під час дозрівання оболонка (перидій) на верхівці розривається двома-трьома лопатями і зберігається біля основи. Зріле плодове тіло 5,5-12×0,4-1 см має вигляд конусовидного виступу (репентакул) без шапінки. Репентакул циліндричний, всередині порожній, губчастий, білий, з головковидною загостреною блідо-червоною верхівкою, вкритою глебою. Глеба оливково-зелена, слизиста, зі слабким запахом. Спори 3,5-5,5×1,5-2,5 мкм, широкоеліпсоїдні, майже безбарвні, розносяться комахами.

Львівська обл., Яворівський р-н, околиці смт. Івано-Франкове, ур. Криві Потки, на вирубці, серед ожинника на підстилці, 18.08.2000 р. Зібрав С.П. Стрямеч: Природний заповідник „Розточчя“, Ставчанське л-во, листяний ліс, біля старого трухлявого ния, на ґрунті. 26.08.2000 р. Зібрала І.В.Базюк.

Загальне поширення: Свразія, Північна Америка.