

ДІАГНОСТУВАННЯ ЛІСОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ МЕТОДОМ БРАУН-БЛАНКЕ

Вивчення лісових ценозів Українського Розточчя методом Браун-Бланке показало, що природні лісові угруповання регіону мають регіональні діагностичні риси, які вирізняють їх від аналогічних угруповань сусідніх регіонів. Такими рисами є, насамперед, комплекси їх діагностичних видів та екологічні параметри їх формування.

Doc. M.I. Soroka – NUFWT of Ukraine

Diagnosing of forest phytocenoses Ukrainian Roztocze

The study of forest phytocenoses Ukrainian Roztocze by a method of Braun-Blanquet has shown, that the connatural xyliums of region have regional diagnostic features, which distinguish them from similar assemblages of the next regions. Such features are their diagnostic kinds and ecological parameters of their formation

Серед 146 рослинних асоціацій Українського Розточчя, які ми діагностували за методом Браун-Бланке, 21 презентує природні лісові фітоценози регіону. Оскільки на Українському Розточчі лісове господарство високої інтенсивності ведеться понад два століття, сьогодні в лісових урочищах регіону важко відрізнити натуральні ліси від лісокультурних посадок австро-угорського та польського періодів. У багатьох місцях посадка велася не рядовим способом, а вікнами чи біогрупами, тому з віком легко стиралися межі цієї ділянки в природі. Види-індикатори не завжди дають змогу визначити природне місце лісової деревної породи, оскільки в багатьох випадках вони є індиферентними або широкоамплітудними в екологічному відношенні, або ж не є справжніми вірними видами досліджуваної породи. Наприклад, штучно впроваджена сосна викликає окислення підстилки власним опадом і поселення ацидофільних видів там, де природно вони зростати не повинні. Формування вторинної групи індикаторів-ацидофілів у цьому випадку є неприродним і діагностування умов місцезростання за ними буде хибним. Зрідження деревного та чагарникового ярусів рубаннями призводить до різкого збільшення рівня освітленості нижніх ярусів, вивільнення азотних сполук із підстилки і, як наслідок, відбувається поселення в нижніх ярусах ценозу нітрофільних видів (зокрема, видів родів *Rubus* L., *Urtica* L.) та типових представників екотонних лучно-лісових чи узлісних угруповань. Такі ценози набувають рис деградаційних і за флористичним складом стають подібними до вирубок чи навіть синантропних угруповань. Ці моменти істотно ускладнюють процес вивчення лісових фітоценозів регіону за домінантною системою. Тому традиційні методи досліджень лісових фітоценозів у багатьох моментах можуть давати хибні уявлення, насамперед, про походження, а часом і про тип фітоценозу. Зваживши всі за і проти методів вивчення лісових ценозів, ми дійшли висновку, що еколого-флористична школа Браун-Бланке дає найбільш близьке до істини поняття природного фітоценозу і його відповідності конкретній екологічній ніші, а також дає змогу встановити не тільки походження, а й ступінь його антропогенної трансформації. Іншими словами, за допомогою цього методу можна встановити, який саме тип фітоценозу повинен бути в даних умовах,

тоді як більшість інших методів, зокрема доміантний, лише фіксують наявний фітоценоз. Поряд з тим, метод школи Браун-Бланке дещо складніший у практичному використанні, оскільки назва описаної ним асоціації не завжди відображає сучасний набір видів, та й саме застосування його вимагає спеціальних ботанічних знань. Проте результати, одержані під час застосування еколого-флористичного методу, дають значні переваги під час реконструктивних та репатріативних заходів і дають змогу відновити втрачені природні фітоценози та окремі місцезростання раритетних видів.

Діагностування елементів флори чи рослинності в природі опирається на певні критерії, що дають змогу чітко відокремити будь-яку систематичну одиницю від собі подібної. Тоді ж і народжується набір характерних ознак, своєрідний "генотип" виду чи асоціації, правильне виділення якого і сприяє успіху при діагностуванні. І якщо при флористичних описах існують видимі морфологічні ознаки, притаманні типовому представнику даного таксону, то в геоботанічній практиці все значно складніше. Діагностування синтаксонів є важким тому, що в кожному конкретному випадку дослідник має чітко відокремити "генотип" (природні ознаки) та "фенотип" (набуті ознаки) кожного синтаксону. У цьому проявляється також різниця в одержаних результатах під час застосування різних методик. Більшість їх не проводить аналізу та диференціації виявлених ознак, а тому і класифікація синтаксонів за всією їх сукупністю є більш громіздкою. Для прикладу, асоціація школи Браун-Бланке приблизно дорівнює групі асоціацій, виділених за доміантною системою і за обсязі містить до десяти доміантних асоціацій.

Критерії виділення асоціацій в природі є надзвичайно різними. Проте визначальними рисами будь-якого ценозу залишаються все-таки видовий склад та кількісні і якісні характеристики видів, що його формують. Метод Браун-Бланке як основний критерій визначає набір характерних видів синтаксону, на основі якого можна зробити дуже багато висновків про походження, склад та ступінь видозміни фітоценозу. Для лісових асоціацій ці висновки вкрай необхідні, оскільки можуть дати єдино вірні рекомендації лісовому та заповідному господарству.

Поряд з тим, будь-яка, навіть класично сформована та практично не змінена природна рослинна асоціація, завжди має ряд регіональних особливостей, що часто спонукає недосвідчених геоботаніків до опису нових рослинних асоціацій. При довготривалому моніторингу виявляється, що новоописані асоціації є віковими, деградаційними чи регіональними варіантами відомих гомеостатичних асоціацій.

Тому під час вивчення рослинності будь-якої території необхідним є не тільки правильний вибір методики досліджень та достовірність їх результатів, а й певні терміни спостережень за новими рослинними угрупованнями з метою вивчення їх походження та стратегії. У випадку з лісовою рослинністю такі процеси розтягаються на десятиліття і допомогою тут можуть бути лише достовірні геоботанічні описи та публікації з минулих років.

З подібними труднощами ми зіткнулися під час вивчення рослинного вкриття Розточчя, і якби не вивчена нами попередньо історична ботанічна лі-

тература, встановлена флора цього регіону та вчасно застосована методика Браун-Бланке, результати цих досліджень могли б бути абсолютно іншими.

Внаслідок 20-річних досліджень флори та рослинності регіону, можемо констатувати, що природні лісові асоціації регіону можуть бути визначені за набором характерних, диференційних, супутніх та регіональних видів, що в комплексі і становлять їх синтаксономічні діагнози. Коротко подібні міркування можна викласти в такій таблиці:

Табл. 1. Діагностичні види природних лісових асоціацій Українського Розточчя

Асоціація	Види			
	Характерні	Диференційні	Супутні	Регіональні
1	2	3	4	5
Sphagno squarrosi -Alnetum Sol. -Gorn. (1975) 1987	Sphagnum squarrosum	Sphagnum palustre Alnus glutinosa, Pinus sylvestris	Frangula alnus Lycopus europaeus Calestania palustris Cirsium palustre	Betula pubescens Carex elongata Lysimachia vulgaris
Betulo-Salicetum repentis Oberd. 1964	Betula humilis, Salix rosmarinifolia	Salix cinerea Carex flava	Comarum palustre Aulacomnium palustre Carex appropinquata	Lycopus europaeus Naumburgia thyriflora Galium palustre
Ribo nigri-Alnetum Sol.-Gorn. (1975) 1987	Ribes nigrum	Padus racemosa	Frangula alnus Solanum dulcamara	Filipendula denudata
Salicetum pentandro-cinereae (Almg. 1923) P 1961	Salix aurita Salix cinerea Salix pentandra	Ribes nigrum Carex acutiformis Thelypteris palustris	Lycopus europaeus Lysimachia vulgaris	Betula pubescens Calestania palustris Lythrum salicaria
Salici-Franguletum (Malc. 1926) Tx. 1937	Frangula alnus	Salix cinerea	Salix aurita	Lycopus europaeus Lysimachia vulgaris
Cladonio-Pinetum Juraszek 1927	Cladonia sylvatica Cladonia rangiferina Cetraria islandica	Ptilidium ciliare	Pleurozium schreberi Hieracium pilosella Achillea millefolium	Juniperus communis Melampyrum pratense
Peucedano-Pinetum Mat. (1962) 1973	Chimaphila umbellata	Peucedanum oreoselinum Solidago virgaurea Polygonatum odoratum	Convallaria majalis Potentilla erecta	
Leucobryo-Pinetum Mat. (1962) 1973	Leucobryum glaucum	Deschampsia flexuosa Hypnum cupressiforme	Dicranum undulatum Allium montanum Sorbus aucuparia Vaccinium myrtillus	Betula pendula Trientalis europaea Vaccinium vitisidaea Anthoxanthum odoratum
Molinio-Pinetum Mat. 1973	Molinia coerulea	Polytrichum commune	Ranunculus flammula Calestania palustris Climacium dendroides	Frangula alnus Potentilla erecta Carex nigra Aulacomnium palustre
Vaccinio uliginosi-Pinetum Kleist 1929	Vaccinium uliginosum Ledum palustre	Aulacomnium palustre Eriophorum vaginatum Oxycoccus palustris	Carex acutiformis Frangula alnus Salix cinerea	Pleurozium schreberi Luzula pilosa

1	2	3	4	5
Festuco ovinae-Pinetum Kobendza 1930	Festuca ovina	Solidago virgaurea	Festuca rubra Rumex thyrsoflorus Leontodon autumnalis Pteridium aquilinum	Vaccinium myrtillus Rumex acetosella Jasione montana
Betuletum pubescentis Tx. 1937	Betula pubescens Lycopodium annotinum Dryopteris austriaca	Pyrola rotundifolia Solanum dulcamara	Galium palustre Lysimachia vulgaris	Frangula alnus Hypnum cupressiforme Aulacomnium palustre
Querco roboris-Pinetum Mat. 1981	Quercus robur Viola reichenbachiana	Carex digitata Melampyrum nemorosum Melica nutans Mycelis muralis	Quercus petraea	Carpinus betulus Frangula alnus Corylus avellana Vaccinium myrtillus
Potentillo albae-Querquetum Libb. 1933	Potentilla alba Ranunculus polyanthemus	Galium mollugo Geranium sanguineum Polygonatum odoratum Trientalis europaea	Corylus avellana Melica nutans Campanula persicifolia Plagiomnium undulatum Quercus petrae Melittis melissophyllum	Viola reichenbachiana Fragaria vesca Clinopodium vulgare
Circaeo-Alnetum Oberd. 1953	Circaea lutetiana Circaea alpina	Alnus glutinosa Lycopus europaeus Galium palustre Solanum dulcamara	Aegopodium podagraria Chrysosplenium alternifolium Picea abies Lysimachia vulgaris	Cirsium oleraceum Juncus effusus Geum rivale
Stellario-Alnetum	Stellaria nemorum Roegneria canina	Thalictrum aquilegifolium Chaerophyllum aromaticum Melandrium dioicum	Impatiens noli-tangere Cirsium oleraceum	Picea abies
Dentario glandulosae-Fagetum Klika 1927 emend W. Mat. 1964	Dentaria glandulosa Polystichum braunii Symphytum cordatum	Glechoma hirsuta Salvia glutinosa	Polystichum aculeatum Sambucus racemosa Dentaria bulbifera Lonicera xylosteum	Galium odoratum Asarum europaeum Galeobdolon luteum Atrichum undulatum
Luzulo-pilosae-Fagetum W. Mat. et A. Mat. 1973	Luzula pilosa	Lycopodium annotinum	Vaccinium myrtillus Picea abies Oxalis acetosella	Trientalis europaea Acer pseudoplatanus
Carici pilosae-Fagetum Moor 1952 em. Hartm. et Jahn 1967	Carex pilosa	Lathyrus niger Dryopteris filix-mas	Sambucus nigra Cruciata glabra	Hepatica nobilis Athyrium filix-femina
Phyllitido-Acretum Moor 1952	Phyllitis scolopendrium	Asplenium trichomanes Asplenium viride	Corydalis solida Cystopteris fragilis Actaea spicata	Adoxa moschatellina Arum maculatum Polypodium vulgare
Tilio-Carpinetum Tracz. 1962	Galium intermedium	Cruciata glabra Euonymus verrucosus Ranunculus cassubicus	Carex pilosa Stellaria holostea Athyrium filix-femina	Tilia cordata Corylus avellana Anemone nemorosa Galeobdolon luteum

Література

1. Данилків І.С., Лобачевська О.В., Мамчур З.І., Сорока М.І. Мохоподібні Українського Розточчя. – Львів: Ін-тут екології Карпат, 2002 (Препринт). – 318 с.
2. Данилків І.С., Сорока М.І. Мохоподібні Державного заповідника "Розточчя". – Львів, 1989 (Препринт). – 78 с.
3. Сорока М.І. Судинні рослини Державного заповідника "Розточчя". – Львів, 1990 (Препринт). – 278 с.
4. Сорока М.І. Флора судинних рослин Українського Розточчя. – Львів, 2002. – 154 с.
5. Сорока М.І. Синтаксономія рослинності Українського Розточчя// Наук. вісник УкрДЛТУ. – Львів: УкрДЛТУ. – 1998, вип. 7. – С. 37-41.
6. Сорока М.І. Синтаксономія рослинності природного заповідника "Розточчя". – Праці Наукового товариства ім. Т.Г. Шевченка: Екологічний збірник. – Львів: НТШ. – 1999, т. III. – С. 105-113.
7. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzuge der Vegetationskunde. – Wien-New York: Springer, 1964. – 3 Aufl. – 865 s.
8. Falinski J. Przewodnik do długoterminowych badań ekologicznych. – Warszawa: Wydwo naukowe PWN, 2001. – 680 s.
9. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. – Warszawa: PWN, 2001. – 536 p.
10. Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J.M. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (Synteza)// Phytocenosis. – 1996. – 8, № 5. – 79 s.
11. Matuszkiewicz W., Polakowska M. Materiały do fitosocjologicznej systematyki borów mieszanych w Polsce// Acta Soc. Bot. Poloniae. – 1995. – 24, № 2. – S. 65-74.
12. Scamoni A., Passarge H. Einführung in die praktische Vegetationskunde. – Jena: G. Fischer Verlag, 1963. – 236 S.

УДК 338.439:332.2:631.459

Н.Є. Стойко – Львівський державний аграрний університет

ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ В ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ АГРОЛАНДШАФТАХ

Висвітлено питання економічного стимулювання раціонального використання земель сільськогосподарського призначення в ерозійно небезпечних агроландшафтах за допомогою механізму дії еколого-економічних інструментів впливу на економічні інтереси суб'єктів землекористування.

Ключові слова: раціональне використання земель, водна ерозія, еколого-економічні інструменти.

N.Ye. Stoyko – Lviv State Agricultural University

Economic stimulate of rational land use in erosion dangerous agricultural landscapes

In the article we dwell on problems of economic mechanism of rational land use agricultural function in the conditions of the developed water erosion of soil. The analysis methods and ecological-economic instruments influence on economic interest subject land use of providing of the optimal ecological state of modern agricultural landscapes have been paid attention to.

Keywords: rational land use, water erosion of soil, ecological-economic instruments.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Відсутність в Україні належного правового та економічного механізмів стимулювання розвитку екологічно безпечного зем-