

РОЗПОДІЛ РОСЛИННОСТІ В ЗАПОВІДНОМУ УРОЧИЩІ «ЯРИ-ПОРУБИ» В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ (ПОЛТАВСЬКА ОБЛ.)

Ніжинський державний університет ім. М. Гоголя

Розглядаються закономірності розподілу рослинних угруповань залежно від впливу головних екологічних факторів (вологості ґрунту (Hd), терморезиму (Tm), кислотності (Rc), багатства їх на азот (Nt) та кальцій (Ca)). Наводиться еколого-ценотична характеристика рідкісних та занесених в Червону книгу України видів, аналізуються причини їх рідкісного трапляння.

Ключові слова: лісова рослинність, заказник, екологічні фактори.

L. O. Loban.

Gogol State University of Nezhyn

VEGETATION DISTRIBUTION IN THE YARY-PORUUBY RESERVED AREA ACCORDING TO THE ECOLOGICAL FACTORS (POLTAVA REGION)

The problems of distributing the vegetable associations depending on the influence of the most important ecological factors, such as soil humidity (Hd), acidity (Re), temperature conditions (Tm), contents of mineral nitrogen (Nt) and calcium (Ca) are dealt with. The ecologic and cenotic description of rare species and the ones having been enrolled in the Ukrainian Red Book is given. The reasons of their rarity are analysed.

Key words: forest vegetation, reservation, ecological factors.

У 1999 р. під час проведення польових геоботанічних досліджень у басейні р. Удай нами було обстежено заповідне урочище «Яри-поруби» яке знаходиться в Пирятинському районі Полтавської області.

За фізико-географічним районуванням України (Фізико-географическое районирование ..., 1968) територія лісового масиву знаходиться в Ічнянсько-Лохвицькому районі Північної лісостепової області Полтавської (Придніпровської) рівнини.

За геоботанічним районуванням (Геоботаничне районування ..., 1977) досліджуваний регіон розташований у Прилуцько-Лохвицькому районі Роменсько-Полтавського округу Лівобережно-придніпровської провінції Європейсько-сибірської лісостепової області. Для цієї частини лісостепу характерний ерозійний рельєф із сильнорозвинutoю яружно-балковою системою, де на кожний квадратний кілометр площі припадає 0,5–0,7 км ярів та балок. У ґрунтовому покриві переважають сірі лісові та опідзолені ґрунти. Клімат помірно-континентальний із середньорічною температурою повітря +7 °С. Середня річна кількість опадів – від 490 до 600 мм. Коефіцієнт зволоження коливається від 1,8 до 1,4. За вегетаційний період, що триває 200 днів, випадає 62 % усіх опадів. Сприятливі екологічні умови дають можливість для розвитку широколистяних лісів.

О. П. Мринський (1969), який вивчав ліси пониззя р. Удай, відмічав, що значний ботаніко-географічний інтерес до лісів даної території становить те, що тут майже на східній межі ареалу *Carpinus betulus* L. зустрічаються ліси формації *Carpineto-Querceta* та формації *Carpineta-betuletae*.

Лісовий масив «Яри-поруби» має площу 325 га (Заповідна краса ..., 1996; Природно-заповідний фонд ..., 1986). У центрі масиву знаходиться глибокий і досить розлогий яр. Периферійна частина масиву поступово плавно спускається до нього.

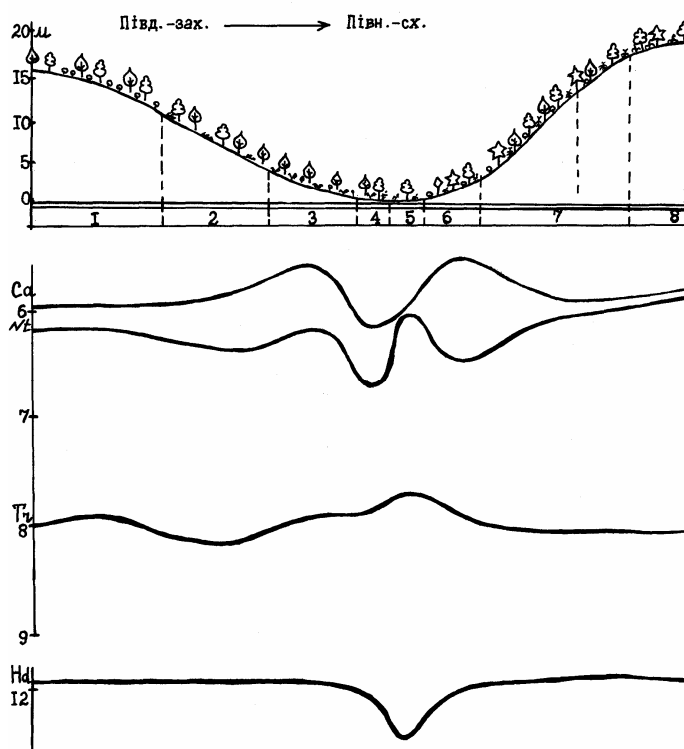
УМОВИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

З метою вивчення розподілу рослинності в заповідному урочищі «Яри-поруби» нами був закладений еколого-ценотичний профіль (*рисунок*), який перетинає яр з південного заходу на північний схід. Для визначення величин провідних екологічних факторів: вологості (Hd), сольового режиму ґрунтів (Tr), багатства їх на азот (Nt), кальцій (Ca), терморезиму (Tm) – нами було використано метод фітоіндикації екологічних факторів, розроблений в Інституті ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України (Дідух, 1994).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На верхній частині схилу північно-східної експозиції (ухил якого становить 20°), зростають угруповання *Carpineto-Quercetum asarosum*. Деревостан одноярусний із зімкненістю крон 0,8–0,9, який складається з *Quercus robur* L. віком 50 років, висотою 18–20 м, середній діаметр 20–22 см, та *Carpinus betulus* віком 40–50 років, висотою 16–20 м, середній діаметр

16–18 см. Разом з ними зростають *Tilia cordata* Mill., *Acer platanoides* L. Підлісок не виявлений. Травостій з проєктивним покриттям 40–45 %, у якому домінують *Asarum europaeum* L. (30 %), як асектатори виступають *Stellaria holostea* L., *Viola mirabilis* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All.



Закономірності зміни показників екологічних факторів залежно від умов ландшафту заповідного урочища «Яри-поруби»

Умовні позначення: 1 – *Carpineto-Quercetum asarosum*; 2 – *Querceto-Carpinetum vincosum*; 3 – *Carpinetum galeobdolosu-caricosum (pilosae)*; 4 – *Carpineto-Quercetum aegopodiosum*; 5 – *Quercetum aegopodiosum*; 6 – *Tilieto-Acereto-Quercetum galeobdolosu-aegopodiosum*; 7 – угруповання *Acereto-Carpineto-Quercetum asaroso-stellariosum*; 8 – *Acereto-Quercetum convallariosum*.

Далі по схилу, ухил якого становить 30°, зростають угруповання *Querceto-Carpinetum vincosum*. Деревостан одноярусний з *Q. robur* та *C. betulus*. Травостій середньогустий, з проєктивним покриттям 50–55 %, у якому домінує *Vinca minor* L., разом із ним зростають *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*.

Нижню частину схилу займають угруповання *Carpinetum galeobdolosu-caricosum (pilosae)*. Деревостан із зімкненістю крон 0,7–0,8 утворений *Carpinus betulus* (переважно поростевий), віком 60–70 років, висотою 22–24 м, середнім діаметром 20–22 (28) см. У підрослі поодинокі *Acer platanoides* L. Підлісок не виявлений, поодинокі зустрічається *Euonymus verrucosa* Scop. Травостій – з проєктивним покриттям 55–60 % з *Galeobdolon luteum* Huds., *Carex pilosa* Scop., *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Pulmonaria obscura* Dumort., *Aegopodium podagraria* L., *Carex digitata* L. У цих угрупованнях зростали види, занесені до Червоної книги України (7) *Lilium martagon* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

Майже біля днища яру – смуга з угрупованнями *Carpineto-Quercetum aegopodiosum*.

Днище яру являє собою угруповання *Quercetum aegopodiosum*. Деревостан із зімкненістю крон 0,7–0,8 утворений *Q. robur* віком 60–70 років, висотою 24–26 м, середній діаметр 18–22 см. Травостій – з проєктивним покриттям 65–70 %, домінує *Aegopodium podagraria*, разом з ним зростають *Galeobdolon luteum*, *Pulmonaria obscura*, *Viola mirabilis*.

Схил південно-західної експозиції дуже відрізняється за характеристикою угруповань. По-перше, у них значно зростає участь *Acer platanoides*, який майже повністю заміщає *Carpinus betulus*; по-друге, *Tilia cordata* зростає значно більше. Нижня частина схилу зайнята угрупованнями *Tilieto-Acereto-Quercetum galeobdolosu-aegopodiosum*.

Вище по схилу зростають угруповання *Acereto-Carpineto-Quercetum asaroso-stellariosum*. У деревостані крім трьох основних порід ще зростає *Tilia cordata* та *Acer campestre* L. Підлісок не виявлений. У травостої з проєктивним покриттям 65–70 % домінують *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, асектатори – *Galeobdolon luteum*, *Glechoma hirsuta* Waldst. et Kit., *Mercuriales perennis* L., зрідка зростає *Primula veris* L.

На плакорній ділянці даного схилу зростають угруповання *Acereto-Quercetum convallariosum*. Деревостан двоярусний із зімкненістю крон 0,7, у першому ярусі – *Q. robur*, у другому – *A. platanoides* та *Ulmus laevis* Pall., зустрічаються *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *A. tataricum* L. У підліску поодинокі *Swida sanguinea* (L.) Opiz та *Euonymus vermicosa*. Травостій – з проєктивним покриттям 50 %, у якому домінує *Conmilaria majalis* L., разом з якою зростають *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Polygonatum multiflorum*.

Подамо коротку екологічну характеристику профілю. Найбільш вологими виявились ґрунти під асоціацією *Quercetum aegopodiosum* (12,45 бала), що відповідає проміжним типам ґрунтів між сухолісолучними та вологілісолучними. У той же час вологість ґрунтів на схилах південно-західної та північно-східної експозиції коливається в незначних межах: від 11,78 до 12,0 бала, що близько до сухолісолучного типу ґрунту.

З показником вологості ґрунтів (Hd) тісно пов'язані показники багатства ґрунту азотом (Nt). Так, найбільшим показником Nt характеризується асоціація *Quercetum aegopodiosum*, яка приурочена до днища балки (7,14 бала), що відповідає досить забезпеченим ґрунтам. Найменший показник Nt репрезентує ґрунти під асоціацією *Acereto-Quercetum convallariosum*, яка займає плакорну ділянку схилу південно-західної експозиції (5,91 бала), що відповідає бідним мінеральним азотом ґрунтам. Показник Nt коливається від 5,91 до 7,14 бала (середній показник – 6,38 бала, що відповідає проміжному показнику: між бідними та досить забезпеченими азотом ґрунтам).

Середній показник умісту кальцію (Ca) становить 5,85 бала. ґрунти з найбільшим умістом кальцію (6,12 бала) – під асоціацією *Carpineto-Quercetum aegopodiosum*, з найменшим (5,54 бала) – під асоціацією *Carpineto-Quercetum galeobdolosum-caricosum (pilosae)*.

Кислотність ґрунту (Tr) на лісових ділянках профілю коливається в незначних межах – 6,18–6,53 бала (між кислими і слабокислими ґрунтами, рН 6). Між вологістю та кислотністю ґрунту залежність є зворотною.

Терморезим (Tm) ґрунтів відзначається найвищим показником на ділянках південно-західного схилу (9,19 бала), що відповідає 45 ккал/см²•рік. Найнижчі значення Tm відмічені в угрупованнях *Tilieto-Acereto-Quercetum galeobdolosum-aegopodiosum* (8,66, або 40 ккал/см²•рік). Зональні показники радіаційного режиму, за даними метеостанції м. Полтави, становлять 42,2 ккал/см²•рік.

ВИСНОВКИ

У розподілі рослинних угруповань описаної балкової системи відмічається велика залежність від експозиції місцезростання. Зокрема, на схилах північно-східної експозиції переважають угруповання з *Carpinus betulus* та *Q. robur*, а в травостої – *Galeobdolon luteum* (супутника *C. betulus*), *Carex pilosa*, *Vinca minor*. На схилах південно-західної експозиції – угруповання з *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Quercus robur*, у травостої переважають *Aegopodium podagrana*, *Stellaria holostea*, *Convallaria majalis*, *Asarum europaeum*. Найвологішу ділянку яру (днище) займають угруповання *Quercetum aegopodiosum*.

Слід відмітити, що на плакорних ділянках масиву *Carpinus betulus* майже не зустрічається, тут ділянки з угрупованнями *Quercetum coryloso-stellariosum* та *Q.-coryloso-asaroso-stellariosum*. Збереглися ділянки природних поростевих (60–80 років) липово-дубових та подекуди липових лісів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Геоботаничне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 302 с.
Дідух Я. П. Фітоіндикація екологічних факторів / Я. П. Дідух, П. Г. Плюта. – К.: Наук. думка, 1994. – 280 с.
Заповідна краса Полтавщини / Т. Л. Андрієнко, О. М. Байрак, М. І. Залудяк та ін. – Полтава: ІВА «Астра», 1996. – 188 с.
Мринський О. П. До характеристики лісової рослинності пониззя р. Удай // Укр. ботан. журн. – 1969. – 26, № 4. – С. 22-26.
Природно-заповідний фонд Української РСР: Реєстр-довідник заповідних об'єктів. – К.: Урожай, 1986. – 222 с.
Фізико-географическое районирование Украинской ССР. – К.: КГУ, 1968. – 684 с.
Червона книга України. Рослинний світ. – К.: УЕ, 1996. – 608 с.

Надійшла до редакції 12.03.08