

## ЕНДЕМІЗМ ФЛОРИ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІСТРОВ'Я

Крицька Л.І., Новосад В.В.

Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного НАН України

При дослідженні флор важливе значення має всебічне вивчення ендемічного елемента, а також всього комплексу особливостей та проявів ендемізму в даній флорі.

Стосовно питань ендемізму флори Середнього Придністров'я (СП) можна знайти окремі відомості лише в роботах В. Гаєвського [30], М.О. Бухало [2, 3], Г.О. Кузнецової [16], Г.С. Куковиці [17], І.І. Мороз [21], І.І. Мороз, С.С. Харкевича [22], Ю.Р. Шеляг-Сосонка [27]. Докладніші дані є в статті Ю.Р. Шеляг-Сосонка та Я.П. Дідуха [28], в якій при обґрунтуванні східної межі Центрально-європейської флористичної провінції подано список ендемічних видів Поділля, серед яких вказано чотири еуендеміки (*Ixoca arcana* (Zapal.) Ikonn.), *Rosa parviuscula* Chrshan. et Laseb., *Rosa x pohrebniakii* Chrshan. et Laseb., *Spiraea polonica* Blocki) та дев'ять субендеміків (*Chamaecytisus blockianus* (Pawl.) Klaskova, *Chamaecytisus podolicus* (Blocki) Klaskova, *Rosa bugensis* Chrshan., *Rosa porrectidens* Chrshan. et Laseb., *Euphorbia volhynica* Besser ex Racib., *Salvia dumetorum* Andrz., *Thymus amictus* Klokov, *Thymus podolicus* Klokov et Des.-Shost., *Thalictrum uncinatum* Rehman), які входять до складу флори Середнього Придністров'я. Найбільш повно і вичерпно висвітлив дану проблему відомий дослідник флори Волино-Поділля, професор Б.В. Заверуха [10, 11]. Він теоретично доповнив понятійний апарат, використовуваний при характеристиці ендемізму, а також узагальнив і розширив обґрунтування основних питань даного явища у флористиці.

За твердженням багатьох дослідників [4, 25, 12, 24, 10, 14, 15, 22 та ін.], ендемічні види є мірою самотності і оригінальності будь-якої природної флори.

Ендемізм охоплює процеси, пов'язані з походженням, становленням та розвитком ендемічних видів, він характеризується кількісними та якісними параметрами. Кількісним показником є рівень ендемізму, виражений у відсотках ендеміків від загального числа флори. При цьому ступінь оригінальності флори залежить від висоти таксономічного рангу ендемічних елементів [26]. Розвитку ендемізму флори сприяє екологічна та географічна ізоляція флори, вік її безперервного розвитку на даній території [26, 20], приналежність регіону до певної широтної зони [10, 11], а також таксономічне і флорокомплексне багатство флори, геоморфологічне й ординаційне розмаїття екологічних ніш, що існує в регіоні. Всі ці фактори визначають і якісний характер ендемізму, який пов'язаний з особливостями формування ареалу виду. В ході тривалого і динамічного процесу історичного розвитку ареал виду якісно й кількісно змінюється, перебуваючи на стадії експансивного, максимального та згасаючого ареалу [25], тому залежно від етапів філогенетичного розвитку виду, ендемізм може бути молодим, прогресивним, або консервативним, реліктовим [8, 13, 26]. На цьому базується прийнята в ботанічній географії хронологічна категоризація ендеміків на неоендеміки та палеоендеміки [6, 9, 13, 26, 19]. Б.В. Заверуха [10, 11], досліджуючи явище ендемізму флори Волино-Поділля, до названих вище категорій додав ще категорію мезохроендеміків, пов'язаних з проміжними етапами розвитку флори регіону, що створило можливість якнайповнішого аналізу її ендемічного ядра.

За характером ареалів ендемічних видів прийнятий поділ їх на еуендеміки (справжні ендеміки) [20], поширені в межах регіону, та субендеміки або поліендеміки [5, 31], ареали яких частково або повністю охоплюють ще й інші, сусідні флористичні райони. Враховуючи те, що в словах "субендеміки", "поліендеміки" невдало поєднується латинський префікс із грецьким коренем, Л.І. Малишев [20] запропонував називати їх "геміендеміками", але й до цього часу в фітогеографії панує термін "субендеміки". Оскільки ареали субендеміків неоднаково охоплюють сусідні території, Б.В. Заверуха [10, 11] поділив їх на екстензивні (види з відносно широкими ареалами, розміщеними в кількох фітохоріонах)

та конфінітні (види, що виходять за межі даного регіону на невеликі відстані і зустрічаються в сусідніх з ним). Серед еуендемів стосовно ареалів розрізняють евриендеміки [31] - види, ареали яких займають всю територію флористичного району або більшу її частину. Види, поширені на незначній території відносяться до локальних або вузьколокальних ендеміків за О.І. Толмачовим [26], чи стеноендемів за Й. Голубом та В. Їрасеком [31]. Види ж, які відомі лише з одного місцезнаходження відносяться до стенотопних ендеміків.

Поряд з ендеміками, які сформувались на теренах регіону і є автохтонним елементом флори, існують аллоендеміки - види, що виникли за межами даного природного регіону і проникли в нього шляхом міграції [2, 10, 11]. Аллоендеміки мають риси справжніх ендеміків, вони характеризуються обмеженим поширенням лише в даному регіоні, оскільки в процесі їх філогенезисного розвитку відбулося вимирання частини популяцій, локалізованих на інших територіях.

Згідно з положеннями, викладеними вище, ендемічний елемент флори Середнього Придністров'я при врахуванні екстензивних, конфінітних субендемів та еуендемів складає 6% (74 види), еуендеміки (7 видів) становлять 0,5 % від загального числа видів.

За типом поширення в межах регіону серед еуендемів – видів середньопридністровської групи ареалу виділяється три підгрупи. П'ять видів (*Rosa pohrebniakii*, *R. parviuscula*, *R. ratomsciana*, *Spiraea polonica*, *Ixoca arcana*) є локальними ендеміками Заліщицького підрайону, один (*Asperula semiamicta*) – належить до евриендемів, два (*Alyssum medium*, *Gypsophila dichotoma*) входять до складу флори Кам'янецького Придністров'я і при подальшому поглибленому флористичному обслідуванні регіону можуть бути знайдені в інших місцях Поділля.

В еколого-ценотичному відношенні всі середньопридністровські види належать до кальцепетрофантів, серед гігроморф переважають мезоксерофіти. В спектрі життєвих форм виділяються кущі, кущики та напівкущики.

Розподіл усіх ендемічних та субендемічних видів за родинami показано в табл. 1, з якої видно, що основна кількість їх припадає на родини *Rosaceae* [14], *Lamiaceae* [11], *Caryophyllaceae* [9], по п'ять видів входить до родин *Euphorbiaceae*, *Rubiaceae*, *Asteraceae*,

**Т а б л и ц я 1.** Розподіл ендеміків Середнього Придністров'я за родинami

Родини	Число родів, що мають ендеміки	Число видів			
		Екстензивні субендеміки	Конфінітні субендеміки	Еуендеміки	Всього
<i>Ranunculaceae</i>	3	-	3	-	3
<i>Caryophyllaceae</i>	7	5	2	2	9
<i>Limoniaceae</i>	1	1	-	-	1
<i>Brassicaceae</i>	3	1	1	1	3
<i>Malvaceae</i>	1	1	-	-	1
<i>Euphorbiaceae</i>	1	3	2	-	5
<i>Rosaceae</i>	3	4	6	4	14
<i>Fabaceae</i>	1	-	3	-	3
<i>Linaceae</i>	1	-	2	-	2
<i>Apiaceae</i>	3	2	1	-	3
<i>Rubiaceae</i>	2	3	1	1	5
<i>Boraginaceae</i>	2	2	2	-	4
<i>Lamiaceae</i>	4	4	6	-	10
<i>Asteraceae</i>	4	2	3	-	5
<i>Alliaceae</i>	1	1	2	-	3
<i>Poaceae</i>	1	-	1	-	1
<i>Araceae</i>	1	-	1	-	1
<b>Всього:</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>74</b>

по три види вміщують родини *Ranunculaceae*, *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Apiaceae*, *Alliaceae*. Серед 40 родів, які містять ендемічні види, найбільшими є *Rosa L.* (10 видів), *Thymus L.* (5), *Euphorbia L.* (5), *Galium L.* (4), по три види входить до складу родів *Chamaecytisus Link*, *Salvia L.* та *Allium L.*, по два – *Gypsophila L.*, *Dianthus L.*, *Crataegus L.*, *Linum L.*, *Jurinea Cass.*, *Anchusa L.*, *Onosma L.*, *Spiraea L.*, по одному – 22 роди.

За ознаками життєвих форм серед ендеміків переважають трав'янисті полікарпіки, літньо-зимовозелені та літньозелені рослини, гемікриптофіти,

стрижневокореневі, безрозеткові та напіврозеткові рослини з каудексами, що збігається з біоморфологічними особливостями флори регіону. Серед екоценоморф переважають петрофанти та степанти.

Для розуміння шляхів генезису флори Середнього Придністров'я велике значення має в'яснення філо- та флорогенезисних зв'язків ендемічних видів. Нижче ми наводимо розширений аналіз зв'язків еуендемів, які найповніше відображають самотність флори.

***Rosa arcana* (Zapal.) Ikonn.**, 1984, *Новости сист.*, 21: 61. – *Heliosperma arcanum* Zapal., 1911, *Consp. fl. Galic. crit.* 3: 203.

Вид був описаний Г. Запаловичем за зразками Г. Зіпсера, зібраними в Заліщиках у 1855 р. (голотип виду: "*Silene quadrifida*, Zaleszczyki, 1855, legit G. Zipser", зберігається в LW). До цього часу він відомий лише з "locus classicus", після 1885 р. його ніхто не збирав. Еуендем, релікт, пов'язаний з гірськими географічними расами роду.

***Rosa x pohrebniakii* Chrshan. et Laseb.**, 1951, *Доп. АН УРСР*, 1: 38.

Середньопридністровський еуендем, входить до складу європейсько-східносередземноморського ряду *Glaucæ* Chrshan. секції *Cinnamomeae* DC. Вид близький до європейсько-східносередземноморської шипшини *R. glauca* Poir. I.O. Бузунова, монограф роду *Rosa* L. у "Флоре Восточной Европы" [1], вважає його гібридогенним: "*R. glauca* Poir. x *R. rugosa* M. Bieb."

*R. x pohrebniakii* збиралась лише в "locus classicus": Добровляни Заліщицького району Тернопольської обл. Це реліктова, зникаюча географічна раса з обмеженим ареалом [11].

***Rosa parviuscula* Chrshan. et Laseb.**, 1949, *Сборн. научн. тр. Львов. вет. инст.* 2, 1: 265; Хржан. 1949, *Ботан. журн. АН УРСР*, 6,4: 87.

Вид входить до складу секції *Gallicanae* DC. (ser. *Homoacanthae* Chrshan.), близький до подільського (переважно придністровського) *R. porrectidens* Chrshan. et Laseb., еуендем, росте тільки в с. Кулаківці Заліщицького району Тернопольської обл., на кам'янистому слабозадернованому крутому схилі право-

го берега р. Серет [29], де виступає як екоценоелемент кальцепетрофітону і тамнофітону (ксерофітні чагарники). Неоендемік.

**Rosa ratomsciana Besser**, 1822, Enum Pl. Vohl.: 65. (Sect. *Rosa*, subsect. *Rosa*.)

Середньопридністровський еуендемік, екоценоелемент кальцепетрофітону, збирався в окол. Заліщиків. Морфологічно вирізняється значно довшими за плоди чашолистками і квітконіжками. Мезохроноендемік.

**Spiraea polonica Blocki**, 1892, Deutsch. Bot. Monatschr. 10 : 110.

Належить до sect. *Chamaedryon* Ser., її євразійського ряду *Eumediae* Dobrosz. Середньопридністровський вид, конфінітний субендемік, екоценоелемент ксерофітного тамнофітону і кальцепетрофітону. Існує два місцезнаходження виду в окол. м. Заліщики.

На євразійському просторі сформувалась спорідненість морфологічно близьких географічних рас, яка включає, крім *S. polonica*, ще сибірсько-далекосхідний вид *S. sericea* Turcz. та євразійський – *S. media* F. Schmidt. Для перших двох видів характерне постійне густе сріблясте опушення неплідних пагонів та листків, *S. media* має пухнасті молоді вегетативні пагони та листки, опушені тільки зісподу. Крім того на протязі ареалу цього виду зустрічаються форми з різною інтенсивністю опушення. Все це спричинилось до того, що видовий ранг *S. polonica* окремими авторами зводиться до підвиду (*S. media* L. subsp. *polonica* (Blocki) Pawl.) або різновидності (*S. media* L. var. *mollis* (C. Koch et Bouche) Schneid.) [7]. Визнаючи ж видовий ранг *S. polonica* та *S. sericea* і відрізняючи ці самостійні види від форм *S. media*, можна вважати їх більш давніми регресивними морфотипами (враховуючи ступінь опушеності вегетативних органів) порівняно з еволюційно молодшим і прогресивнішим *S. media*. Зважаючи на архаїчність ознак у морфотипі *S. polonica* та значну географічну віддаленість його найближчого спорідненого виду (*S. sericea*) ми, як і Б.В. Заверуха, [11], відносимо його до вузьколокальних палеоендемів.

**Gypsophila dichotoma Besser**, 1799, Prim. Fl. Galic. 1: 372. – *G. dichotoma auct.* non Besser p. min. p.: Клоков, 1952, Флора УРСР, 4: 585; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6: 748.

Подільський (можливо, середньопридністровський) вид, ареал якого ще точно не встановлений, представник вузького європейського ряду *Fastigiatae* Schischk. секції *Corymbosae* Barkoudah, до якого входять середньо-східноєвропейський вид *G. fastigiata* L. та добруджинсько-бесарабсько-західнопричорноморський *G. collina* Steven ex Ser. *G. dichotoma* є середньою і найстарішою ланкою (між вказаними вище видами) редуційного за ступенем опушення морфогенетичного ряду. Нам відоме одне місцезнаходження в с. Колубаївка Кам'янець-Подільського району Хмельницької обл. Ценоелемент екофітонів скель, осипищ та кам'янисто-щебенистих ґрунтів кальцепетрофітону. Мезохроноендемік.

**Alyssum medium Пjinskaja**, 1988, Укр. ботан. журн., 45,3 : 84. (Sect. Alyssum).

Належить до групи видів, об'єднаних спорідненістю з південно-середньоєвропейським видом *A. montanum* L. та середньо-східноєвропейським - *A. gmelinii* Jord. Автор виду А.П. Ільїнська (ц.м.) припускає, що *A. medium* - досить молодий вид гібридогенного походження. Ми зібрали цю рослину лише в "locus classicus" виду, на кам'янистих схилах гори Збручевиця.

**Asperula semiamicta Klokov**, 1958, Фл. СССР, 23 : 223.

Вид входить до середньо-східноєвропейського ряду *Cynanchicae* секції *Cynanchica* (DC.) Voiss. Це середньопридністровський вузьколокальний ендемік, рідкісний вид, екоценоелемент кальцепетрофітону. Найближчим до нього видом є *A. cynanchica* L., порівняно з яким *A. semiamicta* є філогенетично древнішим видом як такий, що має опушення. Реліктовий вид, становлення якого відбувалось в міоцені під час формування геліоксерофільного ядра кальцепетрофітону [11].

При всебічному аналізі еуендеміків та конфінітних субендеміків виявилось, що в Середньому Придністров'ї росте 9 палеоендеміків, 20 мезохроно-

ендемів, 17 неоендемів (табл. 2). Такий розподіл ендемічних видів, коли кількість мезохроендемів та палеоендемів переважає число неоендемів, свідчить про значний вік досліджуваної флори.

Як показав аналіз більшість ендемічних видів є кальцепетрофантами, ценоелементами екофітонів кам'янисто-щебенистих ґрунтів, оспищ, скель петрофітного варіанту лучних степів, ксерофільних чагарників та товтрових лісів. Причому, важливо підкреслити, що всі палеоендеміки є кальцепетрофантами, серед мезохроендемів відмічено 12 кальцепетрофантів, два сільвопетрофанти, два степопетрофанти, 1 степант, лише чотири види належать до сільвантів та маргантів. Неоендеміки теж є переважно кальцепетрофантами (9 видів) та степопетрофантами (2 видів), серед трьох інших видів - по одному сільванту, марганту, пратостепанту. Такий розподіл ендеміків за екоценоморфами чітко окреслює і визначає характер основного ядра ендемічного елементу флори як кальцепетрофільно-геліотермофільного, переважно кальцепетрофітного, петрофітно-степового та петрофітно-лучно-степового комплексу видів. Слід також підкреслити присутність значної частки в ньому представників геліотермофільного тамнофітону. Отже формування основних елементів автохтонного ядра флори Середнього Придністров'я відбувалось всередині древнього палеокальцепетрофітону, який, починаючи з міоцену, дав початок древнім пракомплексам степофітону, прато-степофітону і ксерофільного тамнофітону. Вони, втративши деякі свої елементи в процесі флорогенезу, складають основу відповідних сучасних екоценофітонів. Стосовно дрімофітону слід вказати також наявність серед ендеміків та субендемів трьох сільвантів, що свідчить про тривале існування на території Середнього Придністров'я широколистяних лісів. Це підтверджується присутністю в них неморальнолісових реліктів, залишків тургайської флори: *Hedera helix* L., *Euonymus nana* M. Bieb., *Euphorbia amygdaloides* L., *Equisetum telmateia* Ehrh., *Orthilia secunda* (L.) House та ін.



Таблиця 2. Характеристика ендемічного елемента флори Середнього Придністров'я

Назва виду	екоценоморфа	хорологічна активність	сучасний ареал	генезисні зв'язки
<b>Неоендеміки</b>				
1. <i>Aconitum besserianum</i>	сілвант	пасивний	подільський	середньоєвропейськосибірські
2. <i>Minuartia thyraica</i>	кальцепетрофант	експансивний	подільсько-західно-причорноморський.	гірсько-середньоєвропейські східно-середземноморські
3. <i>Goniolimon besserianum</i>	петрофант	активний	середньопридністровсько-західнопричорноморський	східносередземноморсько(балкансько)-передьоазіатський
4. <i>Alyssum medium</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровський	європейські
5. <i>Rosa parviuscula</i>	кальцепетрофант	експансивний	середньопридністровський	подільські
6. <i>Linum linearifolium</i>	кальцепетрофант	експансивний	подільсько-бесарабсько-західнопричорноморський	паннонсько-балканські
7. <i>Euphorbia tyraica</i>	кальцепетрофант	пасивний	покутсько-середньопридністровський	євросибірські і середземноморсько-передньоазіатські
8. <i>Euphorbia pseudoglareosa</i>	степопетрофант	експансивний	подільсько-бесарабсько-західнопричорноморський	євразіатські степові і середземноморські
9. <i>Onosma macrochaeta</i>	петрофант	активний	подільсько-бесарабсько-причорноморський	середньоєвропейсько-східносередземноморський
10. <i>Thymus latifolius</i>	степант	експансивний	подільсько-західнопричорноморський	середньоєвропейсько-східносередземноморський
11. <i>Thymus podolicus</i>	степопетрофант	експансивний	подільський	причорноморсько-кримсько-кавказько-малоазіатські
12. <i>Salvia dumetorum</i>	маргант	пасивний	подільський	євразіатські лісостепо-степові
13. <i>Tragopogon podolicus</i>	пратостепант	експансивний	подільсько-бесарабсько-західнопричорноморський	західноєвразіатські лісостепо-степові і балкано-передньоазіатські
14. <i>Jurinea tyraica</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільсько-бесарабсько-західнопричорноморський	причорноморські, паннонські, східно-середземноморські

Назва виду	екоценоморфа	хорологічна активність	сучасний ареал	генезисні зв'язки
<i>15. Jurinea calcarea</i>	кальцепетрофант	експансивний	подільсько-західнопричорноморський	паннонсько-причорноморсько-східносередземноморські
<i>16. Allium sphaeropodum</i>	кальцепетрофант	експансивний	середньопридністровсько-західнопричорноморський	паннонсько-приазовсько-середземноморські
<i>17. Poa versicolor</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	євразійські лісостепо-степові
<b>Мезохроноендеміки</b>				
<i>1. Gypsophila dichotoma</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	давньо лісостепо-степові європейсько-причорноморські
<i>2. Thalictrum uncinatum</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	азійські
<i>3. Ranunculus zapalowiczii</i>	сільвопетрофант	пасивний	карпатсько-подільський	середньоєвропейсько-середземноморські
<i>4. Rosa livescens</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	гірськоєвропейсько-давньосередземноморські
<i>5. Rosa porrectidens</i>	кальцепетрофант	пасивний	волино-подільський	карпатсько-причорноморські
<i>6. Rosa x nitidula</i>	маргант	пасивний	волино-подільський	європейськосередземноморсько-малоазійські
<i>7. Rosa czackiana</i>	кальцепетрофант	пасивний	волино-подільський	євразійські лісостепо-степові та давньосередземноморські
<i>8. Rosa ratomsciana</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровський	карпатсько-причорноморські
<i>9. Chamaecytisus podolicus</i>	сільвопетрофант	експансивний	подільський	середньоєвропейсько-східносередземноморські
<i>10. Chamaecytisus paczoskii</i>	сільвант	пасивний	подільський	європейські
<i>11. Chamaecytisus blockianus</i>	маргант	експансивний	подільсько-бесарабський	давньолісостепо-степові
<i>12. Seseli peucedanifolium</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	балканські
<i>13. Linum basarabicum</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільсько-бесарабський	паннонсько-балканські
<i>14. Anchusa pseudoochroleuca</i>	кальцепетрофант	експансивний	подільськозахіднопричорноморський	балкано-малоазійські

Назва виду	екоценоморфа	хорологічна активність	сучасний ареал	генезисні зв'язки
<i>15. Scutellaria verna</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільсько-західнопричорноморський	східнопричорноморсько-гірськосередньоазіатські
<i>16. Thymus amictus</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	кримсько-кавказько-малоазіатські
<i>17. Salvia cremenecensis</i>	степант	пасивний	подільський	паннонсько-причорноморські
<i>18. Galium tyraicum</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільсько-бесарабсько-західнопричорноморський	паннонсько-причорноморські
<i>19. Arum besserianum</i>	сілвант	пасивний	подільський	середньоевропейсько-середземноморсько-передньоазіатські
<i>20. Allium podolicum</i>	степопетрофант	експансивний	подільсько-західнопричорноморський	середземноморські
<b>П а л е о е н д е м і к и</b>				
<i>1. Gypsophila thyraica</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільський	лісостепо-степові і давньосередземноморські
<i>2. Ixoca arcana</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровський	гірсько-середньоевропейські
<i>3. Crataegus praeamata</i>	маргант	пасивний	подільсько-придніпровсько-західнопричорноморський	давньосередземноморські
<i>4. Rosa x pohrebniakii</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровський	європейсько-східносередземноморські
<i>5. Spiraea pikoviensis</i>	кальцепетрофант	пасивний	волино-подільський	давньоєвразіатські лісостепо-степові і давньосередземноморські
<i>6. Spiraea polonica</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровський	євросибірсько-далекосхідні
<i>7. Schivereckia podolica</i>	кальцепетрофант	пасивний	подільсько-бесарабсько-добруджський	донецько-уральські
<i>8. Asperula semiamicta</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровський	європейські
<i>9. Allium pervestitum</i>	кальцепетрофант	пасивний	середньопридністровсько-приазовський	давньосередземноморські і субсередземноморські

Еуендеміки та субендеміки досліджуваної флори виявляють широкі флорогенезисні зв'язки. Значну роль у формуванні автохтонного ядра флори зіграли Середня Європа, головним чином її гірські райони, з якими зв'язані неоендеміки: *Minuartia thyraica* Klokov, *Alyssum medium* Пjinskaja, *Ranunculus zapalowiczii* Pacz., *Rosa livescens* Besser, *Chamaecytisus podolicus* (Blocki) Klaskova, *Chamaecytisus paczoskii* (V. Krecz.) Klaskova та мезохроноендеміки: *Arum besserianum*, *Ixoca arcana*, *Asperula semiamicta*, *Aconitum besserianum* Andrz.

Середземноморські генезисні зв'язки характерні для неоендемів: *Euphorbia pseudoglareosa* Klokov, *Allium sphaeropodium* Klokov та мезохроноендеміка *Allium podolicum* (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib., давньосередземноморські – для мезохроноендемів *Rosa livescens* Besser, *Rosa czackiana* Besser, *Scutellaria verna* Besser та палеоендемів *Gypsophila thyraica* А. Krasnova, *Spiraea pikoviensis* Besser, *Allium pervestitum* Klokov. Частина видів: неоендемік *Jurinea tyraica* Klokov, мезохроноендеміки *Chamaecytisus podolicus*, *Rosa pohrebniakii* Chrshan. et Laseb., *Seseli peucedanifolium* Besser, *Linum basarabicum* (Savul. et Rayss) Klokov et ex Juz. мають генезисні корені в Східному Середземномор'ї, особливо на Балканах. З окремими регіонами сучасного й Давнього Середземномор'я пов'язані неоендеміки *Tragopogon podolicus* (DC.) Artemcz., *Euphorbia tyraica* Klokov et Artemcz., *Rosa nitidula* Besser та мезохроноендеміки *Anchusa pseudochroleuca* Shost. і *Arum besserianum*.

Помітний вплив на формування ендемічного ядра флори Середнього Придністров'я справили окремі регіони Євразійської степової області, які стали центрами розвитку деяких систематичних груп. Є.М. Лавренко [18] виділяє тут понтичний та казахстанський центри розвитку степової флори. З першим з них пов'язані в своєму походженні неоендеміки: *Jurinea tyraica*, *Jurinea calcarea* Klokov, *Thymus podolicus* Klokov et Shost., мезохроноендеміки: *Gypsophila dichotoma*, *Rosa porrectidens* Chrshan. et Laseb., з другим – *Goniolimon besserianum* (Schult.) Kusn., *Euphorbia tyraica*. Цілий ряд видів (*Linum basarabicum*, *Linum linearifolium* (Lindem.) Jav., *Jurinea tyraica*, *J. calcarea*, *Salvia cremenecensis* Besser,

*Galium tyraicum*) мають паннонські зв'язки. Широкі і древні євразійські лісостепо-степові зв'язки виявляють *Salvia dumetorum* Andrz., *Euphorbia pseudoglareosa*, *Tragopogon podolicus*, *Poa versicolor* Besser, *Rosa czackiana* Besser.

Особливу роль у становленні групи конфінітних субендемів зіграли різні регіони Волино-Поділля, які стали ареною формування ареалогічних груп волино-подільських (*Spiraea pikoviensis* Besser, *Rosa nitidula*, *Rosa porrectidens*, *Rosa czackiana*) та подільських (*Chamaecytisus podolicus*, *Gypsophila tyraica*, *Salvia cremenecensis*, *Thymus amictus* Klokov, *Thymus podolicus*, *Aconitum besserianum* та ін.) видів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бузунова И. О. Род Роза, Шиповник – *Rosa* L. // Флора Восточной Европы. – Санкт - Петербург : Мир и семья; изд – во СПХФА, 2001. – **10**. – С. 329 – 361.
2. Бухало М. А. Флора и растительность Гологор : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Киев. - 1964. – 26 с.
3. Бухало М. О. Рідкісні рослини Західного Поділля в Гологорах та їх значення для вивчення історії розвитку рослинного вкриття // Вісн. Львів. ун – ту. Сер. біол. - 1967. - Вип. 3. – С. 78 – 83.
4. Васильев В.Н. Реликты и эндеми северо-западной Европы // Материалы по истории флоры и растительности СССР. – 1963. – Вып. 4. – С. 239–284.
5. Воронов А.Г. Биogeография. – М.: Изд-во Моск. ун-та , 1963. – 338 с.
6. Вульф Е.В. Введение в историческую географию растений. – М.; Л.. – 1933. – 415 с.
7. Гладкова В. Н. Род Спирея, Таволга – *Spiraea* L. // Флора Восточной Европы. – Санкт - Петербург : Мир и семья; изд – во СПХФА, 2001. – **10**. –С. 319 – 326
8. Гроссгейм А.М. Анализ флоры Кавказа. // Тр. Бот. Ин-та АН Азерб. ССР. –1936. – Вып. 1. – 257 с.
9. Доброчаєва Д.М. Волошки УРСР, їх поширення та історія розвитку. // Ботан. журн. АН УРСР. – 1949. - **6**, N2. – С. 63 - 77.
10. Заверуха Б.В. Деякі теоретичні питання вивчення явищ ендемізму флори Волино-Поділля. // Укр. ботан. журн. – 1980. – **37**, N6. – С. 15 – 19.
11. Заверуха Б.В. Флора Волино-Поділля і її генезис. – Киев: горной Средней Азии. – Л.: Наука, 1985. – 355 с.
12. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. – Л.: Наука, 1973. – 355 с.

13. Клоков М.В. Эндемизм украинской флоры: дис. ... докт.биол. наук. (рукопись). – Киев. – 1947. – 1260 с.
14. Крицька Л. Ендемізм флори степів та вапнякових відслонень Правобережного Злакового степу // Укр. ботан. журн. – 1988а. – **45**, N4. – С. 15 - 19.
15. Крицька Л. Ендемічне ядро флори Правобережного Злакового степу // Укр. ботан. журн. – 1988 б. – **45**, N5. – С. 15 – 19.
16. Кузнецова Г.О. Флора і рослинність Поділля як пам'ятка природи // Матеріали про охорону природи на Україні. – К. : Вид-во АН УРСР, 1958. – Вип. I. – С. 55–62.
17. Куковиця Г.С. Рідкісні ендемічні та реліктові види Подільського Придністров'я // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів УРСР. – К.: Наук. думка, 1970. – С. 31–32.
18. Лавренко Е.М. О флорогенетических элементах и центрах развития флоры Евразийской степной области. // Сов. ботаника. – 1942. – N 1–3. – С. 39–50.
19. Леме Ж. Основы биогеографии. – М.: Прогресс, 1976. – 309 с.
20. Малышев Л.И. Эндемизм в высокогорных флорах Северной Азии // Ботан. журн. – 1979. – **64**, N4. – С. 457 – 468.
21. Мороз І.І. Рідкісні рослини Товтрового кряжа Поділля та їх охорона // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів УРСР. К. : Наук. думка, 1970. – С. 39–41.
22. Мороз И.И., Харкевич С.С. Флористические особенности Толтрового кряжа Подолии // Ботан. журн. – 1973 – **58**, № 12. – С. 1799–1806.
23. Новосад В.В. Флора Керченско-Таманского региона. – Киев: Наук. думка, 1992. – 278 с.
24. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 247 с.
25. Толмачев А.И. Ареал вида и его развитие // Проблема вида в ботанике. – М. ; Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – С. 293-316.
26. Толмачев А. И. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. – 244 с.
27. Шеляг-Сосонко Ю.Р. До питання про індивідуальну охорону видів рослин на Україні // Укр. ботан. журн. – 1973. – **30**, № 2. – С. 220 – 227.
28. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дідух Я.П. Східна межа Центральноєвропейської флористичної провінції на території УРСР // Укр. ботан. журн. – 1978. – **35**, № 4. – С. 337– 443.
29. Хржановский В.Г. Розы. Филогения и систематика. Спонтанные виды Европейской части СССР, Крыма и Кавказа. Опыт и перспективы использования. – М. : Сов. наука, 1958. – 497 с.
30. Gajewsky W. Elementy flory Polskiego Podola. – Warszawa: Planta Podolica , 1937. – Т. 5. – 210 s.
31. Holub J., Jirasek V. Zur Vereinheitlichung der Terminologie in Phytogeographie //Folia geobot. et phytotaxon. Bohemosl. – 1967. – **2** , № 1. – S. 69– 113.

Крицкая Л.И., Новосад В.В.

## Эндемизм и генезисные связи флоры Среднего Приднестровья

Дан анализ эндемичного и субэндемичного элемента флоры Среднего Приднестровья. Приведены характеристики эндемиков (*Rosa pohrebniakii* Chrshan. et Laseb., *R. parviuscula* Chrshan. et Laseb., *R. ratomsciana* Besser, *Spiraea polonica* Blocki, *Ixoca arcana* (Zapal.) Ikonn., *Asperula semiamicta* Klokov, *Alyssum medium* Пјинская, *Gypsophila dichotoma* Besser). Выделены и проанализованы 66 субэндемиков, из которых, согласно классификации Б.В.Заверухи, 30 являются экстензивными и 36 - конфинитными субэндемиками. Согласно хронологической категоризации эндемичного и субэндемичного (конфинитного) элемента во флоре Среднего Приднестровья выделено 9 палео-, 20 мезохроно- и 17 неоэндемиков. Показаны тесные флорогенезисные связи субэндемиков с регионами Средней Европы, Средиземноморья (Крым, Балканы), Причерноморья, Паннонии и Волыно-Подоллии.

Kritskaja L.I. , Novosad V. V.

## Endemicity and genesis connections in the flora of the Middle near-Dnister River region.

Endemic and sub-endemic elements have been analyzed in the flora of the Middle near-Dnister River region. Euendemics (*Rosa pohrebniakii* Chrshan. et Laseb., *R. parviuscula* Chrshan. et Laseb., *R. ratomsciana* Besser, *Spiraea polonica* Blocki, *Ixoca arcana* (Zapal.) Ikonn., *Asperula semiamicta* Klokov, *Alyssum medium* Iljinskaja, *Gypsophila dichotoma* Besser) has been characterized. 66 subendemic species are distinguished and characterized. By the B.V. Zaverukha classification, 30 of them are identified as extensiv and 36 confinitiv sub-endemic. On the basis of chronology classification endemic and sub-endemic elements the plant species were divided as follows: paleoendemic (9 species), mezochnoendemic (20 species), neoendemic (17 species). It has been shown close florogenesis connections sub-endemic with Central Europe, Pannonian, Mediterranean (Crimean, Balcanian), Volhyno-Podollya and near-Black Sear regions.