

## **ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАРИТЕТНОЇ ФРАКЦІЇ БРЮФЛОРИ УКРАЇНИ**

Територія України розташована в різних за своїми природними особливостями фізико-географічних рівнинних зонах та гірських ландшафтних країнах. Ці регіони відрізняються одна від одної за кліматичними, едафічними та іншими фізико-географічними характеристиками. Дані характеристики детально подані в новітніх узагальнюючих працях щодо фізико-географічного та ландшафтного районування України [3-6], які використовувалися в нашій праці [2] при созологічній характеристиці мохоподібних території країни. На території України виділено чотири фізико-географічні рівнинні зони та дві гірські ландшафтні країни, а саме: Мішанолісова зона (Зона мішаних лісів, а зона); Лісостепова зона (Лісостеп України, Лісостепова зона України); Степова зона (з рівнинним Кримом) (Степ України, Степова зона України); Карпатська гірська ландшафтна країна (Українські Карпати, в т.ч. Закарпаття, власне Карпати, Прикарпаття); Кримська гірська ландшафтна країна (Крим – Гірський Крим та Південнобереговий (Південний) Крим (без рівнинного або Степового Криму). Різноманітність природних умов в кожному регіоні, їх відмінність і схожість в певних рамках та антропогенний вплив, що має специфічні прояви в кожному регіоні, спричинили їх певний, в тій чи іншій мірі специфічний, видовий склад рідкісних та зникаючих видів мохоподібних регіону.

Види мохоподібних, які відносимо до рідкісних та зникаючих видів, мають різний ступінь рідкості. Одні види з природних причин є рідкісними незалежно від дії антропогенного фактора, інші ж стали рідкісними саме під впливом антропопресії, тобто ще й зникаючими видами [7-11].

Наші дослідження мохоподібних України показали, що бріофлора заданими Чекліста мохоподібних України [1] нараховує 832 види 253 родів 83 родин 29 порядків 8 класів 3 відділів мохоподібних (Anthocerotophyta 4 види, Marchantiophyta – 188, Bryophyta – 640). На специфіку та необхідність охорони мохоподібних ще у 60-ті роки минулого століття звернув увагу В.М.Мельничук та інші біологи [2]. Вони склали списки рідкісних видів мохоподібних та пропонували охороняти види мохоподібних шляхом охорони природних ділянок, екосистем, де вони зростають. В останні роки бріологи пропонували заносити види мохоподібних до природоохоронних документів різних рівнів та брали участь у створенні нових територій природно-заповідного фонду і створенні екомереж.

За матеріалами наших досліджень раритетна фракція бріофлори усієї території України нараховує 123 види 66 родів 44 родин, в тому числі 22 види печіночники та 101 вид мохів [2]. Індекс раритетності бріофлори України, який вираховується відношенням кількості рідкісних видів до кількості видів усієї бріофлори, помноженим на 100, має величину 14,7. Усі 123 види, що визнані як рідкісні, є такими, що включені до офіційних природоохоронних документів не нижче загальнодержавного рівня – до Червоної книги України, до Світового Червоного списку МСОП, Червоної книги європейських бріофітів, Додатку I Бернської конвенції, до Європейської директиви з охорони природних місцезростань та дикої фауни і флори [9, 11-13]. Такі види в подальшому ми називаємо офіційно рідкісними та відносимо до групи *«офіційно рідкісні»*. Ті ж види, які не включені до офіційних природоохоронних документів, але є рідкісними в межах одного або кількох природних регіонів України, а в інших є звичайними або поширеними спорадично, ми називаємо регіонально рідкісними видами та відносимо до групи *«регіонально рідкісні»*. Виділено дві групи рідкісних видів мохоподібних: 1-а група – *«офіційно рідкісні»*; 2-а група – *«регіонально рідкісні»*. До першої групи відносяться 123 види, які рідкісні для усієї території України та включені до офіційних природоохоронних

документів загальнодержавного, європейського та світового рівня. До другої групи відносяться 298 видів, які не включені до офіційних природоохоронних документів, але є рідкісними в межах одного або кількох природних регіонів України, а в інших є звичайними або поширеними спорадично. У Мішанолісовій зоні зустрічаються 113 видів: 37 офіційно рідкісних, 76 регіонально рідкісних; у Неморальній зоні – 100 видів: 40 та 60 відповідно; у Лісостеповій зоні – 100 видів: 25 та 75 відповідно; у Степовій зоні (з рівнинним Кримом) – 115 видів: 17 та 98 відповідно. У Карпатській гірській ландшафтній країні відмічено найбільшу кількість рідкісних видів – 140: 62 та 78 відповідно. У Кримській гірській ландшафтній країні – 122: 23 та 99 відповідно.

На жаль не усі види включені до переліків (Червоних книг, Червоних списків) рідкісних та зникаючих видів, що охороняються на місцевому (обласному) рівні. Однією з наших задач є донести ці відомості до обласних природоохоронних структур та включити їх до місцевих (обласних) переліків. Про поширення цих рідкісних видів у окремих регіонах, про їх особливості та про необхідність взяття їх під охорону вказується у багатьох працях українських бріологів. Нами дано аналіз переліків офіційно рідкісних та регіонально рідкісних видів мохоподібних усіх рівнинних фізико-географічних зон та гірських ландшафтних країн України.

#### **Раритетні мохоподібні Мішанолісової фізико-географічної зони**

У Мішанолісовій зустрічаються 115 видів рідкісних мохоподібних. З них 39 видів занесені до офіційних природоохоронних документів, тобто є рідкісними в межах усієї території України. З них до Червоної книги європейських бріофітів занесено 26 видів, до Червоної книги України – 15, до Додатку I Бернської конвенції та до Європейської директиви з охорони природних місцезростань та дикої фауни і флори – 3 види. 76 видів є регіонально рідкісними, тобто рідкісними в межах даного регіону – Мішанолісової зони (Українського Полісся). Серед рідкісних видів у цій зоні відмічені європейські ендеми – *Fissidens marginatulus* та *Neckera besseri*.

### **Раритетні мохоподібні Неморальної фізико-географічної зони**

У Неморальній зоні відмічено 100 видів рідкісних мохоподібних. 40 видів з них занесені до офіційних природоохоронних документів, тобто є рідкісними в межах усієї території України. До Світового Червоного списку включено 1 вид, до Червоної книги європейських бріофітів – 31, до Червоної книги України – 10, до Додатку I Бернської конвенції та до Європейської директиви з охорони природних місцезростань та дикої фауни і флори – 3 види. 60 є регіонально рідкісними, тобто рідкісними в межах Неморальної зони України. Серед рідкісних видів у цій зоні відмічені європейські ендеми – *Fissidens marginatulus* та *Orthotrichum scanicum*.

### **Раритетні мохоподібні Лісостепової фізико-географічної зони**

У Лісостеповій зоні зустрічаються 104 видів рідкісних мохоподібних/ З них 29 видів занесено до офіційних природоохоронних документів та є рідкісними в межах усієї території України, в т.ч. до Червоної книги європейських бріофітів – 22, до Червоної книги України - 8, до Додатку I Бернської конвенції та до Європейської директиви з охорони природних місцезростань та дикої фауни і флори – 4 види, а 75 є регіонально рідкісними видами, рідкісними в межах Лісостепової зони України. Серед рідкісних видів у цій зоні відмічено один з європейських ендемічних видів – *Fissidens marginatulus*.

### **Раритетні мохоподібні Степової фізико–географічної зони**

У Степовій зоні (з рівнинним (Степовим) Кримом) нараховується 117 видів рідкісних мохоподібних. З них 19 видів занесені до офіційних природоохоронних документів та є рідкісними в межах усієї території України, в т.ч. до Червоної книги європейських бріофітів – 18, до Червоної книги України – 2 види, а 98 є регіонально рідкісними видами, рідкісними в межах Степової зони України (в т.ч. у рівнинному (Степовому) Криму). Серед рідкісних видів у цій зоні відмічено один з європейських ендемічних видів – *Physcomitrium arenicola*.

### **Раритетні мохоподібні Карпатської гірської ландшафтної країни**

В Українських Карпатах, тобто в Карпатській гірській ландшафтній країні, що включає Закарпаття, власне Карпати та Прикарпаття відмічено найбільшу кількість рідкісних видів мохоподібних – 155. З них 76 видів занесено до офіційних природоохоронних документів, в т.ч. до Червоної книги європейських бріофітів – 59, до Червоної книги України – 26, до Додатку I Бернської конвенції та до Європейської директиви з охорони природних місцезростань та дикої фауни і флори – 4 види, а 79 є рідкісними в межах цього регіону, тобто в Українських Карпатах, які пропонуються до охорони у даному регіоні. Серед рідкісних видів у цій гірській ландшафтній країні відмічені європейські ендеми – *Brachythecium gehebi*, *Bryum veronense*, *Fissidens marginatulus*, *Scapania helvetica* та *Ulota rehmanii*.

### **Раритетні мохоподібні Кримської гірської ландшафтної країни**

У Криму (Гірський та Південний (Південнобереговий Крим) зростають 124 види рідкісних мохоподібних. З них 25 видів, які занесені до офіційних природоохоронних документів та є рідкісними в межах усієї території України. З них до Червоної книги європейських бріофітів включено 15, до Червоної книги України – 12, до Додатку I Бернської конвенції та до Європейської директиви з охорони природних місцезростань та дикої фауни і флори – 2 види, а 99 є регіонально рідкісними видами, тобто рідкісними в межах Кримської гірської ландшафтної країни. Серед рідкісних видів у цій гірській ландшафтній країні також відмічені європейські ендеми – *Fissidens marginatulus* та *Neckera besseri*. Значне перевищення кількості регіонально рідкісних видів у Криму більше, майже в 4 рази порівняно з кількістю рідкісних видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів України і Європи, свідчить про своєрідність бріофлори Криму, а також про те, що процес оцінки рідкісності видів мохоподібних та взяття їх під охорону ще далеко не завершений. Про це ж свідчить також співвідношення видів, що включені до Червоної книги європейських бріофітів та до Червоної книги України: 15 та 12 видів, лише два види – *Anoetangium handelii* та *Pterygoneurum kozlovii* включено до обох документів. Така значна

розбіжність у розумінні критеріїв віднесення видів мохоподібних до раритетних в певній мірі складає труднощі у справі охорони мохоподібних. Дані наших досліджень направлені на допомогу вироблення спільних критеріїв і підходів у охороні мохоподібних.

За кількістю рідкісних видів, тобто таких, що активно реагують на зміни умов навколишнього середовища під дією як природних екологічних факторів, так і антропогенних, серед групи «офіційно рідкісні» з великим відривом домінує родина Pottiaceae, яка представлена 21 видом 13 родів.

На території різних частин України (Мішанолісова зона, Неморальна зона, Лісостепова зона, Степова зона, Карпатська гірська ландшафтна країна, Кримська гірська ландшафтна країна) рідкісні види мохоподібних представлені нерівномірно.

Значна кількість видів мохоподібних України відносяться до групи «регіонально рідкісні», вони є рідкісними лише в певних регіонах. З 298 таких видів 2 види антоцеротові (Anthocerotophyta), 57 – печіночники (Marchantiophyta), 239 – брієві мохи (Bryophyta), в т.ч. 17 – сфагнові мохи (Sphagnopsida) та 222 – брієві мохи (Bryopsida). У Мішанолісовій зоні зустрічаються в цілому 115 видів рідкісних мохоподібних. З них 39 видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів та є рідкісними в межах усїєї території України, 76 видів регіонально рідкісні, тобто рідкісні в межах даного регіону, у Неморальній зоні – 100 видів, з них 40 видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів, 60 регіонально рідкісних видів, у Лісостеповій зоні – 104 видів рідкісних мохоподібних, з них 29 видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів, 75 регіонально рідкісних, у Степовій зоні (з Рівнинним Кримом) нараховується 117 видів рідкісних мохоподібних, з них 19 видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів, 98 регіонально рідкісних видів, в Українських Карпатах відмічено найбільшу кількість рідкісних видів мохоподібних – 155. З них 76 видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів, 79 регіонально рідкісних видів, у Криму

(Гірський Крим та Південний (Південнобереговий) Крим) зростають 124 види рідкісних мохоподібних, з них 25 видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів, 99 регіонально рідкісних видів. Перевищення кількості регіонально рідкісних видів порівняно з кількістю рідкісних видів, що занесені до офіційних природоохоронних документів України, Європи, Світу, свідчить про те, що процеси оцінки рідкісності видів мохоподібних та взяття їх під охорону ще далеко не завершені. Наші матеріали щодо рідкісних видів мохоподібних України, окремих фізико–географічних регіонів спрямовані на допомогу у розробці заходів з їх охорони.

*Список використаних джерел:*

1. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. – Херсон: Айлант, 2008. – 232с.
2. Бойко М.Ф. Раритетні види мохоподібних фізико-географічних рівнинних зон та гірських ландшафтних країн України // Чорноморський ботанічний журнал, 2010.- Т.6, № 3: 29—315/
3. Екологічний атлас України. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти і інформації», 2009. – 332 с.
4. Маринич та ін., 2003; Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г. Удосконалена схема фізико–географічного районування України // Український географічний журнал. – 2003, № 1. – С.16–20.
5. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України.– К.: Знання, 2005.– 511 с.
6. Національний географічний атлас України. – Київ: Картографія, 2008. – 475 с.
7. Розбудова екомережі України / Наук. ред. Ю.Р. Шеляг–Сосонко.– Київ, 1999.– 127 с.
8. Червона книга України. Рослинний світ /за ред. Ю.Р.Шеляг–Сосонка. Київ: Укр. енциклопедія, 1996. – 608 с.
9. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П.Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
10. Bryophyte biology./ [edited by] B. Goffinet & A.J.Shaw.– 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 565 p.
11. Red Data Book of European Bryophytes. – Trondheim, European Committee for Conservation of Bryophytes, 1995. – 291 p.
12. Red List of Threatened Species International Union for the Conservation of Nature (IUNC, 2006; <http://www.iucnredlist.org/> IUNC, 2006; <http://uk.wikipedia.org/>).
13. The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. – Bern, 1979. Bern Convention. App. I. (<http://conventions.coe.int/treaty/en/Treatis/Html/104.htm>)