

Г.Л. ЗАЙГРАЄВА

Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр,
м. Ялта, Крим, 98648

УМОВИ РОСТУ *ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS* L.

ключові слова: *Adiantum capillus-veneris*, екологічні умови, розповсюдження
key words: *Adiantum capillus-veneris*, ecological conditions, spreading

A.L. ZAIGRAEVA

CONDITIONS OF GROWTH OF *ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS* L.

Nikitsky Botanical Garden – National Scientific Center

Yalta, 98648, Krym, Ukraine

It is considered that *Adiantum capillus-veneris* L. grow in Ukraine only in Crimea. Ecological characteristics of its growth conditions are analyzed. Main places of growth in territory of Crimea are noted on the basis of herbarium's materials.

Вивчення сучасного стану рідкісних і таких, що зникають, видів флори України та розробка основ їх охорони є актуальними завданнями екологічних і ботанічних досліджень сьогодення. Беручи до уваги насиченість реліктовими та рідкісними видами території Гірського Криму, актуальність вивчення даного регіону безсумнівна.

Окремої уваги у контексті збереження біорізноманіття Кримського півострова заслуговують папороті. Це найдавніші рослини, значна частка яких на території України припадає саме на Гірській Крим. Один із таких видів папоротей – *Adiantum capillus-veneris* L. Він виявлений в Україні лише в Криму, є рідкісним і потребує охорони.

Результати досліджень та їх обговорення

Рід *Adiantum* налічує біля 700 видів багаторічних папоротей, що поширені в тропічних та субтропічних широтах. Листки папоротей цього роду мають водовідштовхуючі властивості. Саме завдяки цьому з'явилася назва роду (від грецького „діаненін” – змочувати й заперечної частки „а”) [5]. На території України та Європи відомий лише один представник цього роду – *Adiantum capillus-veneris* L. Він занесений до Червоної книги України, як такий, що зникає (I категорія) [7]. Це багаторічна рослина, заввишки 20-30 см, з довгим повзучим кореневищем. Листки світло-зелені, тонкі, яйцеподібні або яйцеподібно-видовжені, двічі-, тричіперисті, зимуючі. Черешки чорно-бурі, тонкі, блискучі. Спороносить у червні-серпні. Розмножується спорами та вегетативно, має трипроменеві тетраедричні спори [1].

Adiantum capillus-veneris використовують у декоративних цілях. У помірних широтах його часто вирощують в оранжереях, зимових садах, як кімнатну рослину. За оригінальну красу листя папороть отримала у різних європейських країнах назви: дівоче волосся, жіноче волосся, волосся Венери.

У природних умовах *Adiantum capillus-veneris* поширений, переважно, у

країнах Середземномор'я та Передньої Азії. Область його розповсюдження частково охоплює також Західну та Південну Європу. В Україні вид росте лише на південному березі Криму, що є північною межею ареалу. Вперше тут його було знайдено Компером у 1832 р. в долині Ласпі, вдруге – у 1888 р. Каменським поблизу водоспаду Учан-Су. Подальшим вивченням займалися Гольде, Ваньков, Грабовский, Пуринг та ін [2].

Загалом *Adiantum capillus-veneris* зрідка трапляється на південному березі Криму, переважно у центральній його частині (Ялтинський амфітеатр) [6]. Росте, головним чином, на вапняках і вапнякових туфах, особливо в місцях, де просочується вода (по берегах струмків, у вологих гротах та під карнизами поблизу водоспадів). Основні місцезнаходження (рис.) розташовані у тріщинах скель водоспаду Учан-Су, на верхній частині південного схилу гори Мангуп, по руслу р. Яузлар, а також біля водоспаду Яузлар, що поблизу Ялти, уздовж р. Явлузи, по руслу р. Теліар, на хребті Іограф. Також *Adiantum capillus-veneris* зростає біля Мисхора, Ялти, Нікіти, на Ай-Петрі, Яузларі, горі Кастель, мисі Март'ян.

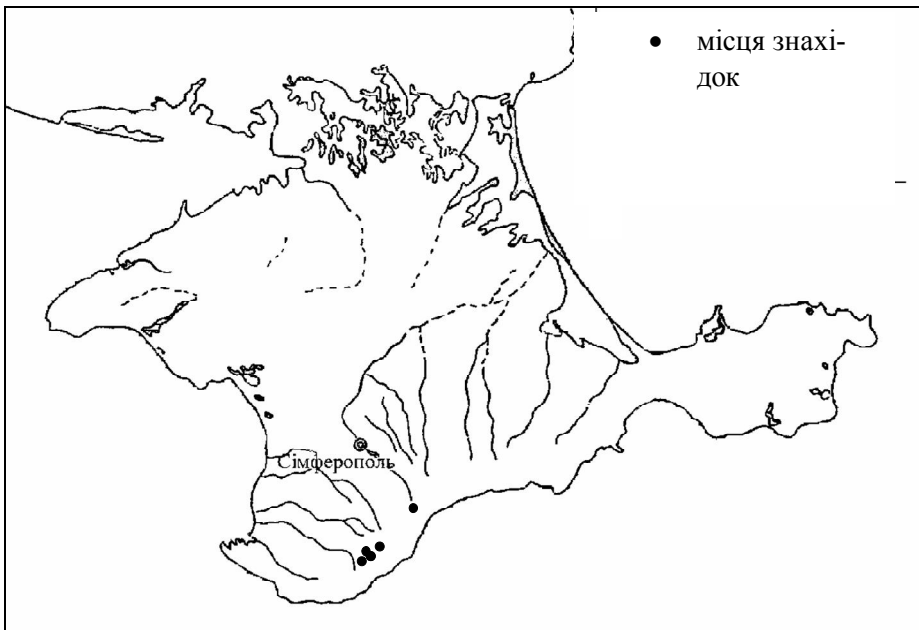


Рис. Місця знахідок *Adiantum capillus-veneris* у Криму.

Аналіз гербарного матеріалу Нікітського ботанічного саду дає підстави вважати, що популяції цього виду в арборетумі НБС, в окрузі заповідника „Мис Март'ян”, та, можливо, в Аутці мають антропогенне походження [6].

Оскільки *Adiantum capillus-veneris* є рідкісним видом, а його популяції нечисленні, для їх збереження необхідне детальне дослідження умов росту рослин і визначення екологічних оптимумів.

Стосовно водного режиму – *Adiantum capillus-veneris* є гемістенотопним гігрофітом і потребує сталого капілярного зволоження кореневмісного шару

грунту ($W_{пр} = 185-235$ мм). Крім того, папороть є гемістенотопним гідроконт-растофілом, росте у вологих ектопах, котрі формуються в умовах із край нерівномірним зволоженням кореневмісного шару за дуже незначного промочування його опадами і талими водами (коефіцієнт нерівномірності зволоження, $\omega = 0,35-0,39$). За кислотним режимом вид є гемістенотопним базифілом і потребує лужних ґрунтів із рН 7,2-8,0 [3; 4].

Важливою характеристикою ґрунтів є їхній сольовий режим, що впливає на процеси ґрунтоутворення й адаптацію рослин. *Adiantum capillus-veneris* надає перевагу ґрунтам із надлишком солей HCO_3^- (карбонатний тип засолення). Вміст SO_4^{2-} може коливатися в межах 0,01-0,05%, Cl^- – 0,01-0,03%. Ця папороть є також карбонатофілом стенотопного характеру.

За реакцією щодо вмісту азоту в ґрунті *Adiantum capillus-veneris* є гемієвритопним субанитрофілом. Росте на дуже бідних на мінеральний азот ґрунтах (0,05-0,2%). Вид – гемієвритопний мезогуміфіл, потребує середнього вмісту гумусу (150-400 т/га в метровому шарі).

Окрім зазначених вище характеристик едафотопу, важливою для *Adiantum capillus-veneris* є аерація ґрунту, бо ця ознака також має стенотопний характер. Вид є субаерофілом, тобто любить добре аеровані едафотопи із включеннями щебеню, гірських порід, піску [4].

Сприятливі умови за зазначеними вище чинниками збереглися такими лише у Ялтинському гірсько-лісовому заповіднику та у заповіднику „Мис Мартъян”, заказниках „Кастель” та „Ущелина Хапрал”. В інших місцях умови можуть погіршуватися через антропогенне порушення місць локалізації популяцій. Також зменшення чисельності популяцій може відбуватися за в умовах зниження вологості повітря, антропогенного забору води, збирання як декоративної рослини та фізичного знищення ектопів [4; 7].

Висновки

Знання екологічних оптимумів рідкісних і тих, що зникають, видів флори України необхідне для оцінки стану у природі та прогнозування реакцій рослин на зміну умов навколишнього середовища. *Adiantum capillus-veneris* L. як вид, що зникає (I категорія у Червоній книзі України), має обмежену кількість місцезнаходжень і нечисленні популяції. Загрозу становить погіршення сприятливих умов на територіях, що не підлягають державній охороні. Тому необхідне детальне вивчення місць знахідок цієї папороті, екологічних умов в оптимальних ектопах та розроблення на цій основі і впровадження дієвих природоохоронних заходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бобров А.Е. Споры папоротникообразных и пыльца голосеменных и однодольных растений флоры европейской части СССР. – Л.: Наука, 1983. – 208 с.
2. Вульф Е.В. Флора Крыма. – 1927. – Т. 1. – Вып. 1. – 54 с.
3. Голубев В.Н. Биологическая флора Крыма / Деп. в ВИНТИ 7.08.84 – № 5770-84.
4. Дідух Я.П. Екофлора України. Том 1. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 248 с.
5. Заверуха Б.В. и др. Охраняемые растения Украины. – К.: Наук. думка, 1983. – 176 с.

6. Сазонов А.В. Папоротникообразные флоры Крыма // Труды Никит. ботан. сада. – 1997. – Т. 117. – С. 44–52.

7. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: „Українська енциклопедія” ім. М.П.Бажана, 1996. – 608 с.