

Аконіти Чорногори

А. НОВІКОВ



Державний природознавчий музей НАН України

А. Новіков

А к о н і т и Ч о р н о г о р и



УДК 582.675.1(477:292.452)(03)
ББК Е592.72Ran(4Укр3)я2
Н 73

Новіков А. Аконіти Чорногори. – Львів: Ліґа-Прес, 2016. – 104 с.

Це науково-популярне довідкове видання містить інформацію про видове різноманіття, таксономічну структуру, поширення, сучасний стан популяцій та проблеми охорони роду *Aconitum* у флорі Чорногори – найвищого гірського масиву Українських Карпат. Розглянуто особливості будови цих рослин та принципи їх класифікації. Наведено ключ для визначення аконітів Українських Карпат. У книзі також коротко й у доступній формі подано інформацію про особливості орографії та кліматичні умови Карпат, їх регіональний поділ, висотний розподіл рослинності, а також розташування об'єктів природно-заповідного фонду тощо.

Для студентів і фахівців природничих галузей, науковців та працівників природоохоронних установ, а також для широкого кола читачів, поціновувачів природи Українських Карпат.

Видання профінансовано Rufford Foundation (RSG 16667-1).

Рецензенти:

Л.О. Тасенкевич, проф., д.б.н., завідувач кафедри ботаніки Львівського національного університету імені Івана Франка

І.М. Кваковська, к.б.н., начальник наукового відділу Ужанського Національного природного парку

Літературний коректор: Н.О. Лендюк

Дизайн: М. Суп-Новікова та А. Новіков

Верстка: А. Новіков

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Державного природознавчого музею НАН України, протокол № 10 від 10 грудня 2015 р.

Усі права захищено. Відтворення книги або її фрагментів, зокрема й ілюстрацій, без дозволу авторів заборонено.

Просимо надсилати пропозиції та зауваження щодо видання на novikoffav@gmail.com
Електронну версію книги можна безкоштовно скачати на сайті phytomorphology.org

ISBN 978-617-397-103-3

© А. Новіков

Вступ	5	
Гори і рослини	9	
Кілька слів про Карпати	10	
Дещо про Українські Карпати	18	
І трішки про Чорногору	22	
Охорона природи в горах	25	
Природоохоронні території Українських Карпат	26	
Природоохоронні території Чорногори	28	
Аконіти й гори	31	
Хто ж такі аконіти?	32	
Як розрізнити аконіти?	36	
Аконіти на Чорногорі	40	
Визначник аконітів Українських Карпат	44	
Скорочення і позначення	49	
<i>Aconitum bucovinense</i>	53	
<i>Aconitum firmum</i>	57	
<i>Aconitum</i> × <i>czarnohorensse</i>	61	
<i>Aconitum</i> × <i>nanum</i>	65	
<i>Aconitum variegatum</i>	69	
<i>Aconitum lasiocarpum</i>	73	
<i>Aconitum degenii</i>	77	
<i>Aconitum</i> × <i>gayeri</i>	81	
<i>Aconitum</i> × <i>cammarum</i>	85	
<i>Aconitum anthora</i>	89	
<i>Aconitum lycoctonum</i>	93	
<i>Aconitum moldavicum</i>	97	
Список рекомендованої літератури	100	



Бетун



У контексті сьогодення, коли біорізноманіття зазнає щоденного нищівного антропогенного навантаження, а його ресурси виснажуються, охорона природи постає одним із найактуальніших завдань. Водночас особливої уваги заслуговують питання охорони рідкісних організмів і вивчення потенційних шляхів захисту їх у природних умовах. Основним підґрунтям для реалізації цього завдання в Україні є останнє видання «Червоної книги України» 2009 року, що містить 542 види тварин і 826 видів рослин та грибів. Окрім того, існує низка міжнародних нормативних документів і угод, у яких також є переліки тих організмів, що потребують нашої охорони у світовому масштабі. Серед таких документів потрібно згадати «Конвенцію про біологічне різноманіття», «Конвенцію про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення» (CITES), «Конвенцію про збереження мігруючих видів тварин» (Боннська конвенція), а також «Конвенцію про збереження дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі» (Бернська конвенція), «Директиву про збереження природних оселищ та природної фауни і флори» (Habitats Directive), «Червоний список видів, яким загрожує зникнення Міжнародного союзу охорони природи» (МСОП) та «Європейський червоний список тварин і рослин, які знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі». На останок треба згадати про існування таких видань, як «Червоний список загрожених видів Карпат», «Червоний список судинних рослин Карпат» і «Рідкісні та зникаючі рослини Львівщини», що особливо важливі, адже саме Карпати є одним із найбільших та унікальним центром біотичного різноманіття в Україні.



У цьому виданні ми зупинимося на питаннях різноманіття, систематики й охорони рослин лише одного роду – *Aconitum*. Аконіти – це добре відомі більшості садівників рослини, які інтенсивно культивують та селекціонують. Вони відрізняються декоративним цвітом і є прикрасою багатьох квітників. Окрім того, вони є дуже отруйними, тому небезпечні для життя людини. Однак ці рослини представлені не лише як інтродуценти, а й часом трапляються у природній флорі, де поширені нерівномірно. Більшість аконітів української флори представлені саме в Карпатах, де зростає щонайменше 10 видів (потенційно можуть бути віднайдені ще 2 види). Із них лише один вид (*A. × cammarum*) є правдивим інтродуцентом, а всі решта вільно ростуть у різних куточках наших мальовничих гір. Потрібно також зауважити, що, за нашими останніми дослідженнями, серед них 6 видів є рідкісними і потребують охорони, а також 8 видів є ендеміками або субендеміками, тобто трапляються тільки на обмеженій території, скажімо, Східних Карпат. Для продовження можна додати, що ці рослини відрізняються особливим різноманіттям будови та ще й вільно гібридизують між собою, формуючи чимало підвидів, різновидів і форм, що значно ускладнює не лише їх вивчення та охорону, а й інколи просто не дає змоги їх розрізнити. Це призвело до того, що зі згаданих 10 видів лише 2 (*A. anthora* та *A. lasiocarpum*) занесено до «Червоної книги України», тоді як решта незаслужено залишилися поза увагою дослідників.

У цій книзі ми не лише навчимо Вас розрізняти аконіти, а й ознайомимо з принципами їх класифікації, особливостями поширення та відмінностями їхньої будови. Маємо велику надію, що ця інформація стане Вам у пригоді й допоможе зберегти ці унікальні рослини в природі нашого краю.





Гори і рослинни



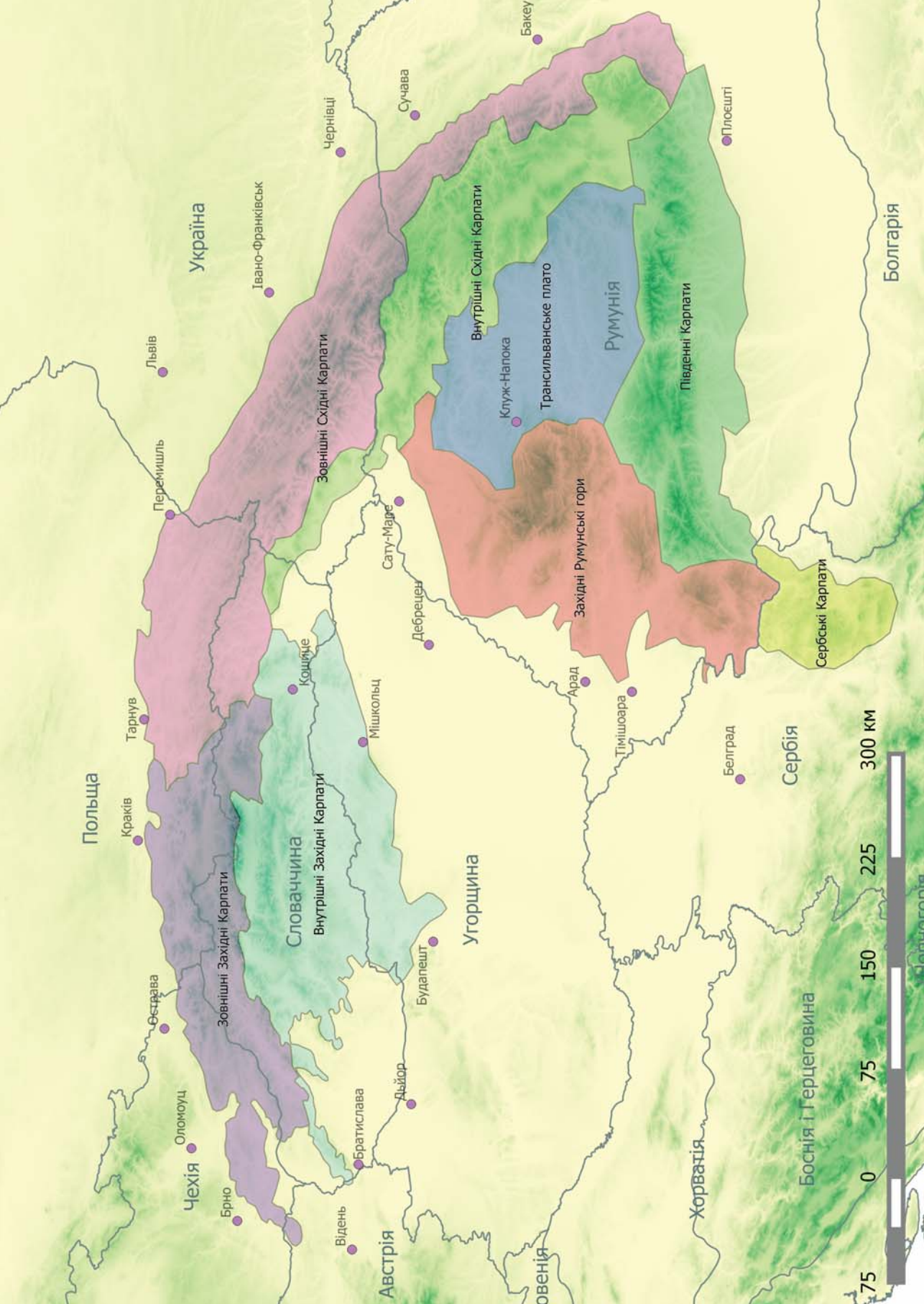
Кілька слів про Карпати

Карпати розташовані на сході Центральної Європи і простягаються на 1500 км із північного заходу на південь, формуючи випуклу дугу, що оточує Панонський басейн та Трансильванську височину. Загалом Карпати займають площу близько 209000 км² і є другим за величиною, після Альп, гірським масивом у Європі. Ширина ланцюга Карпатських гір значно варіює і в середньому становить 100-150 км, хоча може сягати й 500 км.

Карпати розташовані на території 8 держав, зокрема Австрії (менше ніж 1% території Карпат), Чехії (близько 3%), Словаччини (близько 17%), Польщі (близько 10%), України (близько 11%), Угорщини (близько 4%), Румунії (близько 53%) та Сербії (близько 2%). В Австрії Карпати представлені незначними низькогірними масивами, а саме: горами Хайнбург (Хундсхаймер-Берге) та Австрійсько-Південноморавськими Карпатами (Нижньоавстрійська останцевою височиною і долиною Діє-Свратка).

У геоморфологічному та геологічному сенсі Карпати – неоднорідна система, у межах якої розрізняють Західні (розташовані на території Австрії, Чехії, Польщі й Словаччини), Східні (розташовані на території Румунії, України, а також частково в Польщі і Словаччині) та Південні Карпати (розташовані на території Румунії й Сербії). До Карпат також зараховують Трансильванське плато (розташоване в Румунії), Західні Румунські гори (розташовані в Румунії і лише невелика частина – в Сербії), а також низькогірні Сербські Карпати (розташовані в Сербії).

Західні Карпати – найширша ділянка Карпатської дуги завдовжки близько 400 км. Вони простягаються від Моравської Брами на північному заході до Лупківського перевалу на сході. Саме тут розташована найвища гора Карпат – Герлаховський Штит заввишки 2655 м. Західні Карпати відрізняються добре вираженим геологічним поділом на зовнішню флішову і внутрішню вулканічну ділянки. Також інколи виокремлюють центральну ділянку, сформовану карбонатними й кристалічними породами. Ці гори відрізняються доволі різкими перепадами висот і поділом на окремі гірські масиви, що відмежовані вираженими долинами. Серед основних регіонів Західних Карпат – Західнобескидське передгір'я, Західні Бескиди, Баб'югурсько-Сондецькі Бескиди, Низькі Бескиди, Підтатранське зниження, Татри, Низькі Татри, Фатра, Матра, а також Білі й Малі Карпати.



Східні Карпати, які часом ще називають Лісистими Карпатами, простягаються приблизно на 750 км від Лупківського перевалу на північному заході до перевалу Предрьял на півдні. Найвища гора Східних Карпат – П'єтрос (2303 м заввишки) в масиві Родна. Східні Карпати є найвужчою ділянкою карпатської дуги і поділяються на дві основні частини – зовнішню та внутрішню. Геологічна структура Східних Карпат представлена здебільшого флішовими відкладами, тоді як кристалічні породи, вулканічні структури і вапняки виражені значно слабше. Завдяки флішовій структурі ці гори відрізняються більш пологими обрисами, нижчими висотами та пласкими вершинами, а різкі обриси характерні лише для тих гір, які сформовані кристалічними або вулканічними породами. Серед основних регіонів Східних Карпат – Східні Бескиди, Горгани, Полонинські Карпати, Свидовець, Чорногора, Мармарош, Чивчини, Гринява, Покутсько-Буковинські гори, Родна, Вигорлат-Гутинські Карпати, Келиман, Вранча, Таркеу та інші.

Південні Карпати – пасмо високих гір, що простягається в західному напрямку на 300 км від перевалу Предрьял аж до ущелини Залізні Ворота. Південні Карпати складаються з декількох високогірних масивів, зокрема Бучеджь, Кенігштейн, Лапауза, Годяну, Ретезат, Лотру та Фегераш. Найвищою вершиною є гора Молдовяну заввишки 2543 м у Фегераських горах. Фегераські гори, до всього іншого, є найвищими за середньою висотою всіх вершин і найстрімкішими в Карпатах загалом. Геологічна структура цих гір представлена здебільшого гранітами, гнейсами, вапняками та пісковиками.

Трансильванське плато, що ще також називається Трансильванським плоскогір'ям або височиною, оточене Східними і Південними Карпатами, а також Західними Румунськими горами. Воно представлене кількома невеликими гірськими пасмами, плосковершинними горбами, а також значною кількістю річкових долин. Плато сформоване здебільшого пісковиками й глинами і лише частково лесами, завдяки чому середні висоти становлять 500-600 м н.р.м. і максимально сягають лише 950 м н.р.м. Загальна площа плато становить близько 25000 км².

Західні Румунські гори – це ізольований середньо-високий гірський масив, представлений трьома окремими гірськими масивами, зокрема горами Апусені, а також горами Пояна-Руске та Банатськими горами. Ці гори складені здебільшого кристалічними породами, а також гранітами й вапняками, що зумовлює доволі стрімкі обриси і значні перепади висот. Найвищою вершиною Західно-Румунських Карпат є гора Куркубета-Маре, яка ще називається Біхор та має 1849 м заввишки.

Кліматичні умови Карпат також неоднорідні і значно коливаються залежно від висоти над рівнем моря, а також навколишнього рельєфу. Зокрема, в окремих долинах й улоговинах формуються свої унікальні кліматичні умови, що можуть різко відрізнятися від решти території. Серед інших кліматичних особливостей Карпат потрібно виділити значні коливання тиску протягом року та його зниження зі зростанням висоти над рівнем моря, а також значні добові коливання температур водночас зі зменшеними середньорічними коливаннями. Загальною тенденцією є зниження температури, збільшення опадів і швидкості вітру зі зростанням висоти над рівнем моря.

Загалом же клімат Карпат можна охарактеризувати як континентальний помірних широт, що формується переважно під впливом холодних повітряних мас зі Східної Європи і лише частково – під впливом Атлантичного океану. Середні температури січня тут коливаються від -2°C до -5°C (на вершинах нижче ніж -10°C), липня – від $+17^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$ (на вершинах до $+5^{\circ}\text{C}$). Загалом середньорічні температури коливаються від -2°C на вершинах до $+8^{\circ}\text{C}$ на передгір'ї. Річна ж сума опадів у середньому становить від 600 до 2000 мм, значна частина з яких випадає у високогір'ї у вигляді снігу.

Різноманіття рельєфу поряд з унікальними кліматичними умовами і наявністю ділянок рефугіального характеру спричинили те, що сучасна природна флора Карпат є однією з найбагатших на Європейському континенті й налічує близько 4000 видів і підвидів рослин, що належать до 131 родини і 710 родів, і загалом становить понад 30% природної флори Європи. Водночас флора Карпат характеризується наявністю значної кількості видів рослин, які представлені лише на цій території (ендеміки) або ж лише частково поширені на суміжних територіях (субендеміки). Загальна кількість ендеміків та субендеміків у природній флорі Карпат становить щонайменше 150 видів і підвидів, а за деякими даними сягає 502 одиниць. Окрім того, потрібно згадати про наявність тут близько 90 реліктових таксонів і близько 95 таксонів (видів та одиниць нижчого рангу), що перебувають на межі їхнього географічного поширення.

Серед загальної кількості 344 види і підвиди рослин Карпат визнано такими, що потребують охорони на міжнародному рівні. Із них 43 охороняються Бернською конвенцією, 13 – «Директивою про збереження природних оселищ та природної фауни і флори» (Habitats Directive) і 13 – «Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення» (CITES). Усе це свідчить не лише про унікальність флори Карпат, а й необхідність бережливого ставлення до неї, розробки і впровадження засобів з її охорони.

Не секрет, що рослинність гір значно відрізняється від такої на рівнинах, адже в гірських регіонах багатство і різноманітність рослинного покриву зумовлена низкою чинників, зокрема значними коливаннями рельєфу, зміною підстилаючих порід та ґрунтів, висотністю й масивністю гір, зниженням температур і збільшенням кількості опадів зі зростанням висоти, температурними інверсіями та характером експозиції окремих схилів тощо. Для гір загалом характерна вертикальна зональність рослинного покриву, що дає змогу виокремити пояси рослинності.

Зокрема, у вертикальному профілі Карпат виділяють шість поясів рослинності: субмонтанний, нижній монтанний, верхній монтанний, субальпійський, альпійський та субнівальний. Водночас субнівальний пояс представлений лише в Західних Карпатах, а висоти, на яких проходять межі поясів рослинності, значно коливаються в різних регіонах Карпат. Наприклад, верхня межа субмонтанного поясу розташована дещо вище на південних схилах і водночас загалом піднімається вище у південному напрямку.

Отже, субмонтанний пояс має верхню межу на рівні від 400 до 600 м н.р.м. і є такою собі перехідною ланкою від рівнинного типу рослинності до гірського. Цей пояс представлений здебільшого широколистяними й мішаними лісами, а також поокремленими термофільними луками та заплавами рослинними угрупованнями.

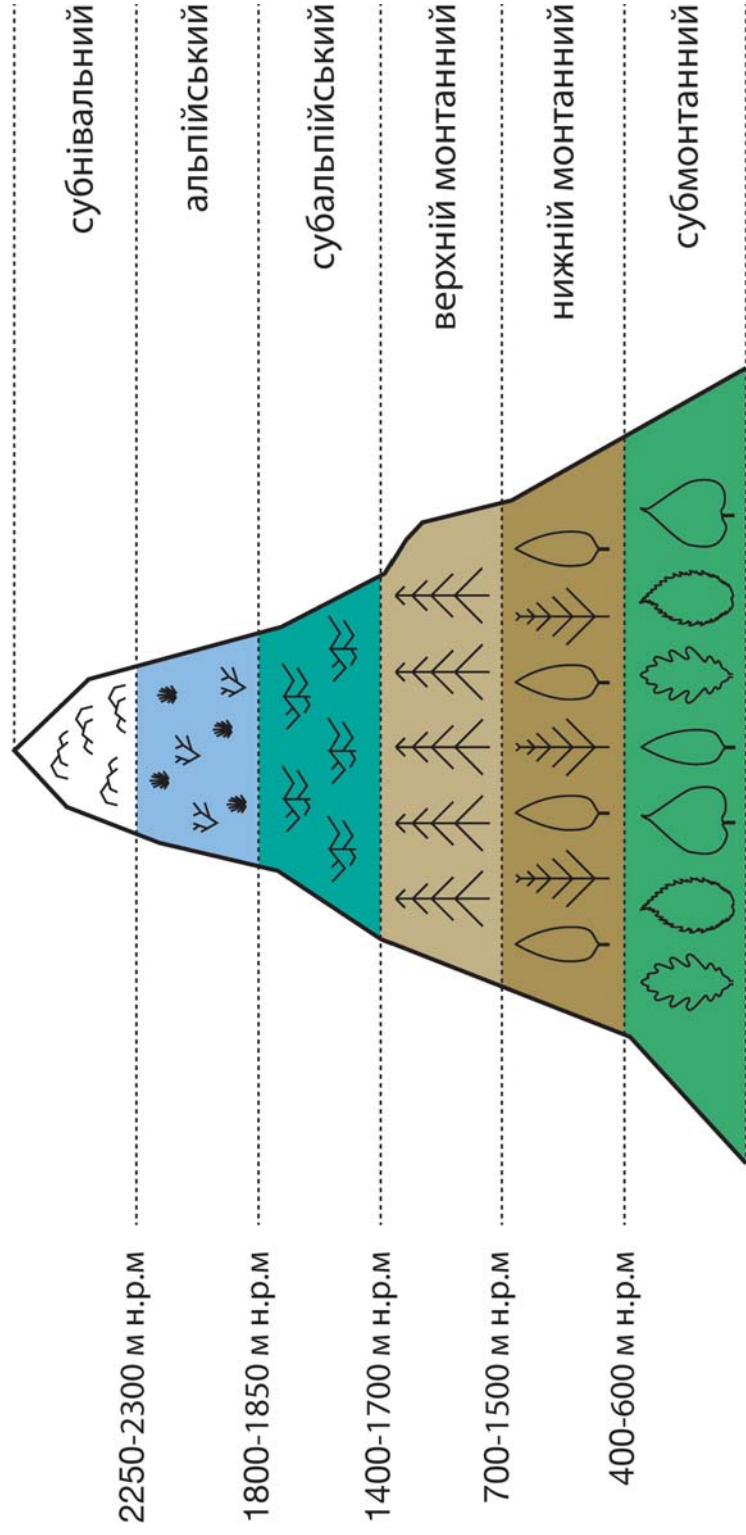
Нижній монтанний пояс рослинності простягається до 700-1500 м н.р.м., що залежить не лише від географічного положення, а й від інтенсивності антропогенного навантаження. У нижньому монтанному поясі домінують букові ліси, які інколи чергуються з мішаними ялицево-буковими і чистими ялицевими лісами.

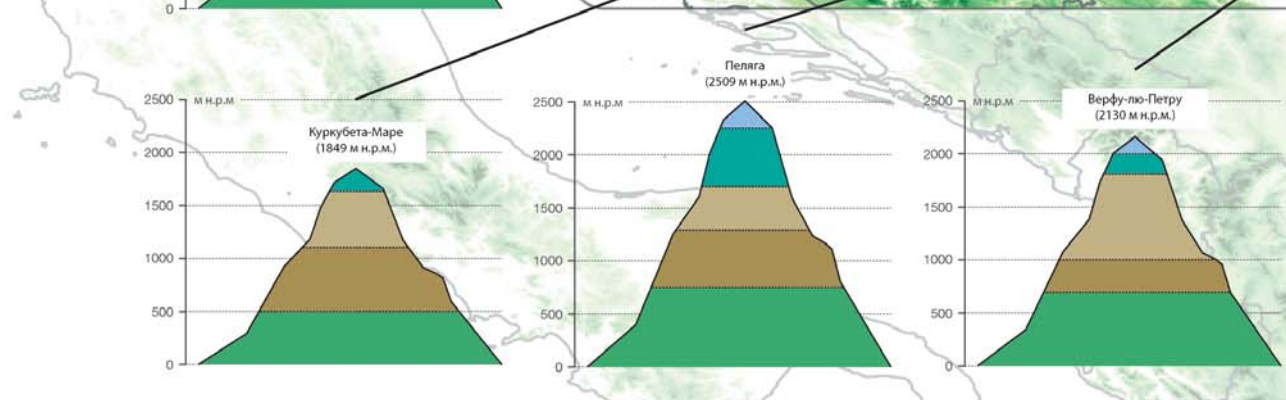
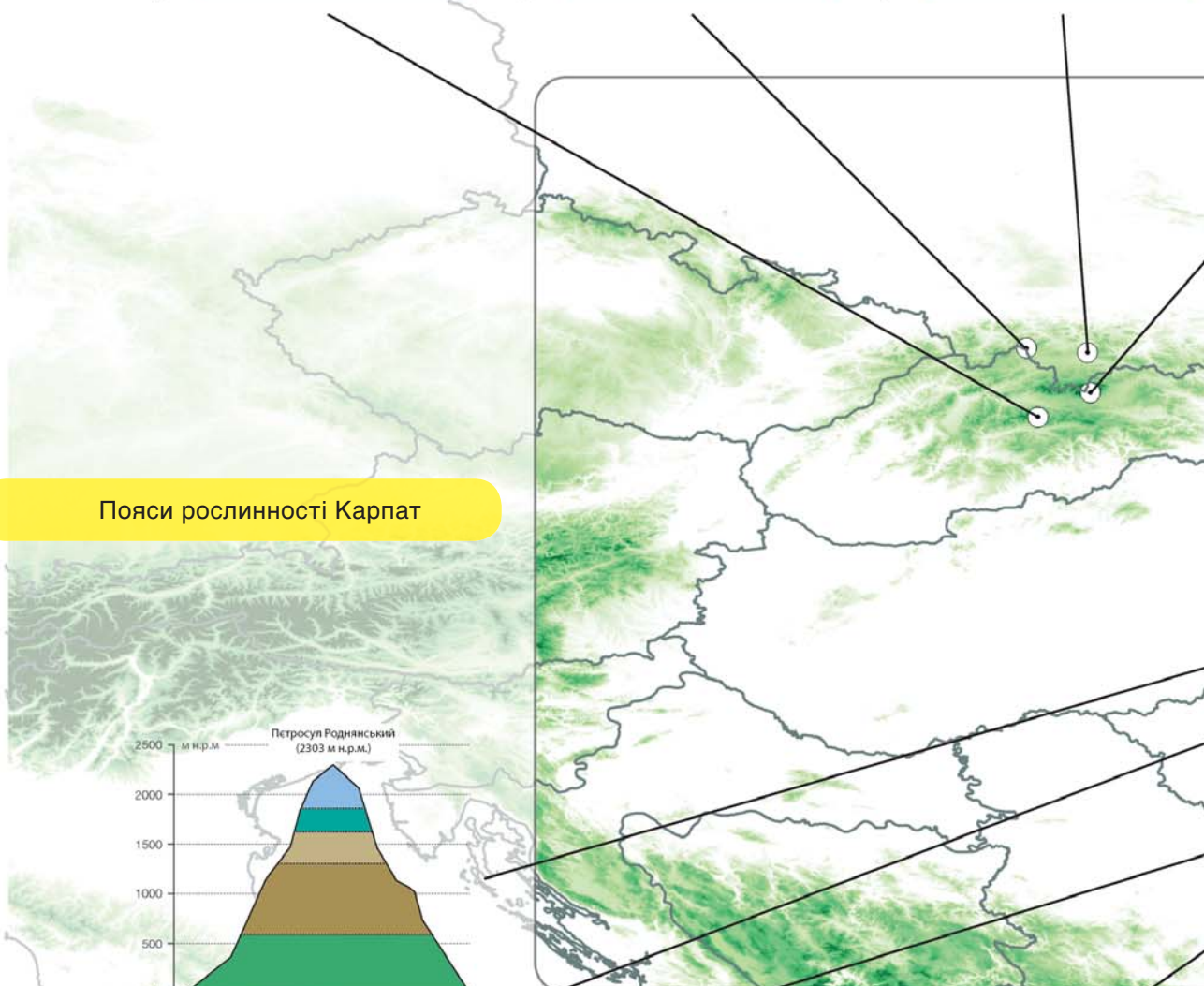
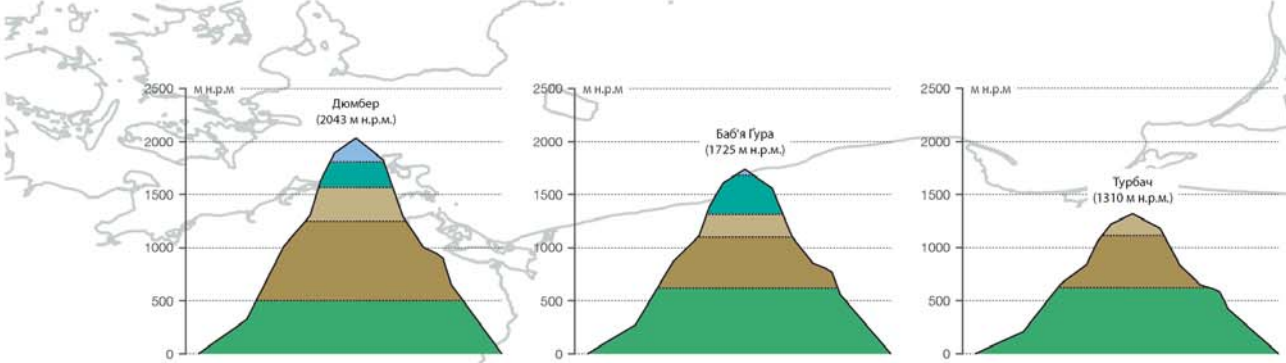
Верхній монтанний пояс простягається до рівня 1400-1700 м н.р.м. і представлений здебільшого смерековими лісами. Верхня межа цього поясу є фактично й верхньою межею лісу, вище від якого починається субальпійський пояс, що сформований вільховим, ялицевим і сосновим криволіссям, а також субальпійським високотрав'ям, гірськими луками та пасовищами.

Субальпійський пояс простягається до рівня близько 1800-1850 м н.р.м. і межує з альпійським поясом, який формують альпійські луки й низькі чагарничкові угруповання.

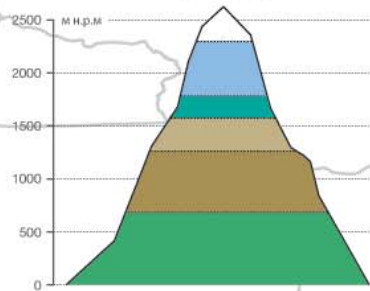
Приблизно від 2250-2300 м н.р.м. бере початок субнівальний пояс рослинності, представлений здебільшого низькотравними угрупованнями.

Пояси рослинності Карпат





Герлаховський щит
(2655 м н.р.м.)



2500 м н.р.м.

2000 м н.р.м.

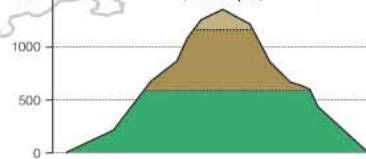
1500 м н.р.м.

1000 м н.р.м.

500 м н.р.м.

0 м н.р.м.

Тарніца
(1346 м н.р.м.)



2500 м н.р.м.

2000 м н.р.м.

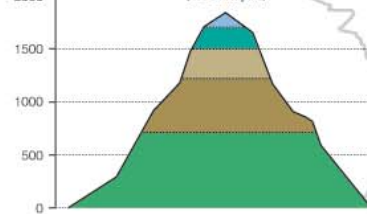
1500 м н.р.м.

1000 м н.р.м.

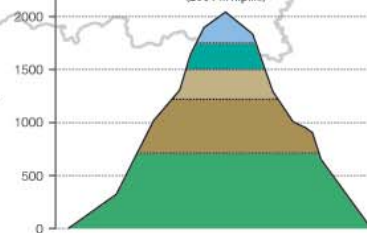
500 м н.р.м.

0 м н.р.м.

Сивуля
(1836 м н.р.м.)



Говерла
(2061 м н.р.м.)



2500 м н.р.м.

2000 м н.р.м.

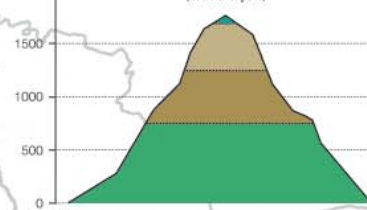
1500 м н.р.м.

1000 м н.р.м.

500 м н.р.м.

0 м н.р.м.

Чушин
(1769 м н.р.м.)



2500 м н.р.м.

2000 м н.р.м.

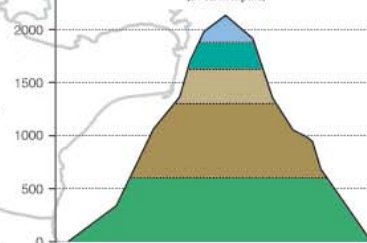
1500 м н.р.м.

1000 м н.р.м.

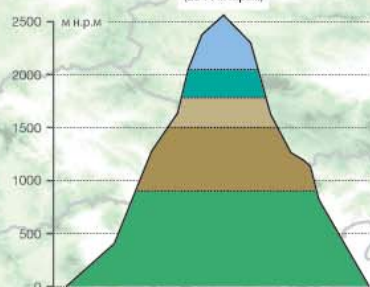
500 м н.р.м.

0 м н.р.м.

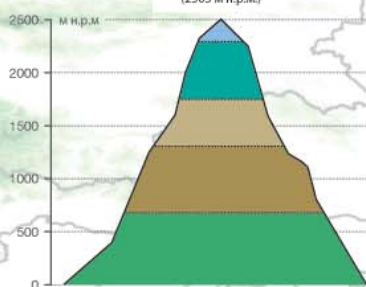
Петросул Каліманський
(2102 м н.р.м.)



Молдовяну
(2544 м н.р.м.)



Ому
(2505 м н.р.м.)



2500 м н.р.м.

2000 м н.р.м.

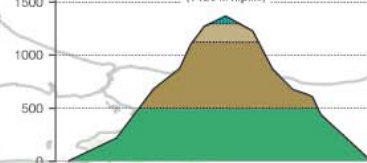
1500 м н.р.м.

1000 м н.р.м.

500 м н.р.м.

0 м н.р.м.

Сіріу
(1420 м н.р.м.)



Дещо про Українські Карпати

Українські Карпати є частиною Східних Карпат і розташовуються на території Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської і Чернівецької областей. Вони простягаються на понад 280 км із північного заходу на південний схід та займають площу близько 24000 км². Тут виділяють кілька основних масивів, серед яких Східні Бескиди, Полонинські Карпати (полонини Рівна, Боржава і Красна), Горгани, Свидовець, Чорногора, Мармарош, Чивчино-Гринявські гори, Вигорлат-Гутинські (Вулканічні) Карпати. Сюди також із дещо відмінними межами зараховують Хуст-Солотвинську западину (Закарпатське передгір'я) і Прикарпаття, а також частково Закарпатську рівнину. Чорногора є найвищим масивом і за середнім, і за абсолютним показником висот. Зокрема, найвищою вершиною Українських Карпат є гора Говерла заввишки 2061 м н.р.м.

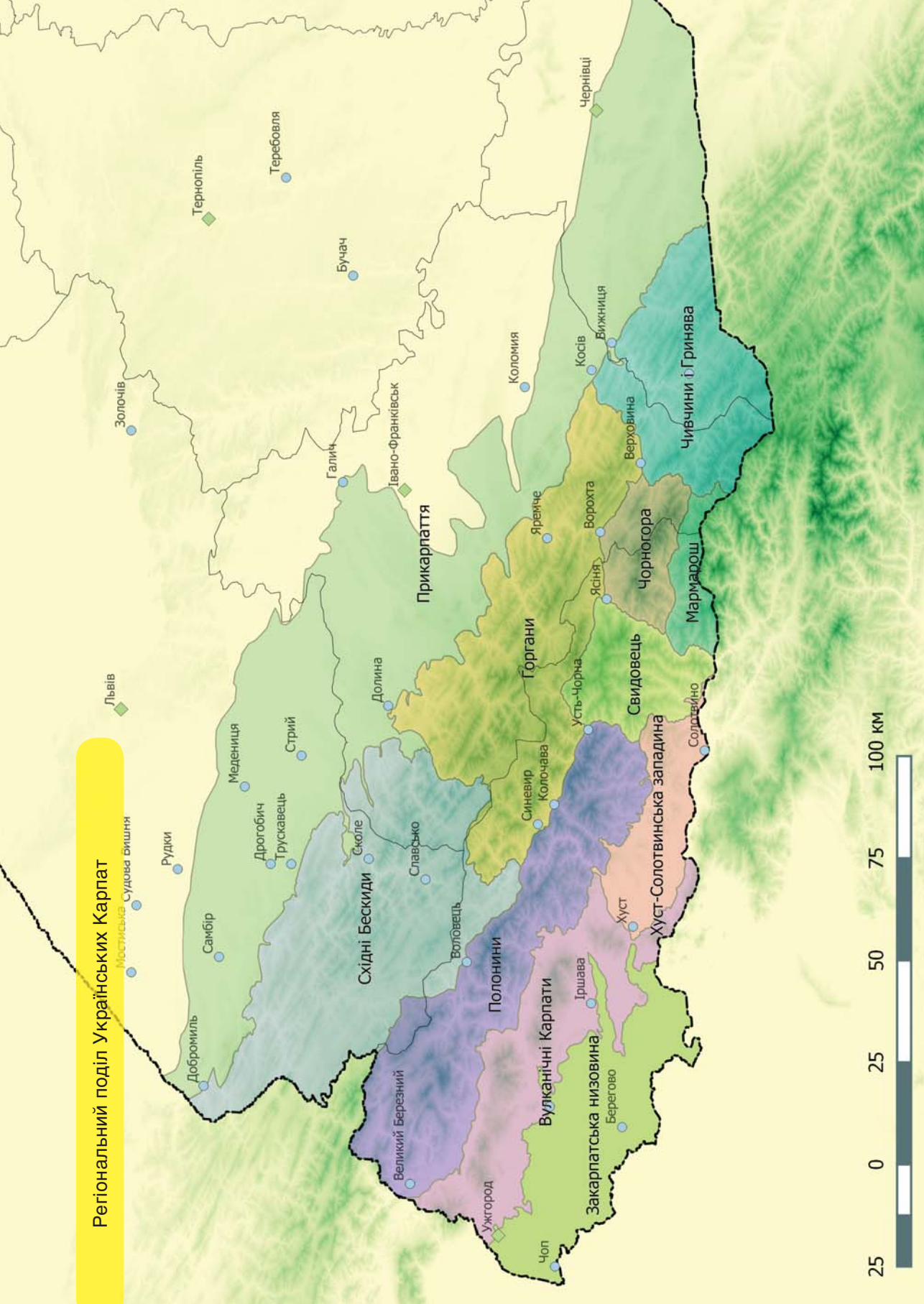
Українські Карпати складені здебільшого з флішу, проте також частково наявні тут вулканічні породи, й інколи трапляються виходи вапняків. Завдяки цьому Українські Карпати здебільшого мають пологі обриси з плоскими вершинами, однак тут також трапляються й різкі урвища та скелясті рельєфи.

Клімат Українських Карпат помірно континентальний, теплий, формується значною мірою під впливом атлантичних повітряних мас і повітря східної та південно-східної Європи. Середня температура липня в передгір'ї становить від +18 °С до +20 °С, а у високогір'ї – від +8 °С до +10 °С. Середня температура січня в передгір'ї становить від –3 °С до –6 °С, а у високогір'ї – від –8 °С до –9 °С. Середньорічна температура, отже, коливається від +2,9 °С до +0,9 °С. Цікаво також, що для високогір'я Українських Карпат притаманне так зване явище зимової температурної інверсії, за якого температура на вершинах є вищою, аніж у долинах. Найбільше опадів припадає на весну, літо і зиму, тоді як осінь зазвичай є порівняно сухою. Середньорічна кількість опадів коливається від 500-800 мм у передгір'ї до 1600-2000 мм у високогір'ї. Холодний зимовий період відносно м'який і триває від 3 місяців у передгір'ї і до 6 місяців у високогір'ї.

Флора Українських Карпат представлена близько 2020 видами і підвидами судинних рослин, що становить близько 50% багатства флори всіх Карпат. Тут представлено щонайменше 70 ендеміків і субендеміків видового й підвидового рангу.

Рослини в Українських Карпатах розташовані в межах 5 поясів: субмонтанного, нижнього монтанного, верхнього монтанного, субальпійського й альпійського. Субмонтанний

Регіональний поділ Українських Карпат



пояс має верхню межу на рівні 550-600 м н.р.м. і представлений дубовими, дубово-буковими, дубово-липовими та ялицево-буковими лісами, що чергуються з термофільними і ксерофільними лучними трав'яними угрупованнями. Нижній монтанний пояс має верхню межу на рівні 1000-1200 м н.р.м. та представлений здебільшого буковими і ялицево-буковими, а також буково-смереково-ялицевими лісами, що чергуються із здебільшого штучними галявинами й луками. Верхній монтанний пояс розташований вище від 1150-1250 м н.р.м., а подекуди й 1450-1550 м н.р.м і має верхню межу на рівні від 1600 до 1650 м н.р.м. Він представлений смерековими або ялицево-смерековими лісами з незначною участю лук та галявин вторинного походження. Субальпійський пояс розташований на висоті від 1600 до 1650 м н.р.м. Рослинність субальпійського поясу представлена здебільшого вільховим, ялівцевим і сосновим криволіссям, яке інколи доповнюється заростями рододендрону, чорниць та водянки. Ця чагарникова й чагарничкова рослинність чергується із субальпійським високотрав'ям, луками й пасовищами. Альпійський пояс в Українських Карпатах бере свій початок приблизно від рівня 1800-1850 м н.р.м. і тому представлений лише в окремих гірських масивах, а саме: на Чорногорі, Свидовці й Мармароші. На короткому проміжку альпійський пояс представлений також на вершині гори Сивуля в Горганах. Цей пояс сформований переважно альпійськими луками та чагарничками.



І трішки про Чорногору

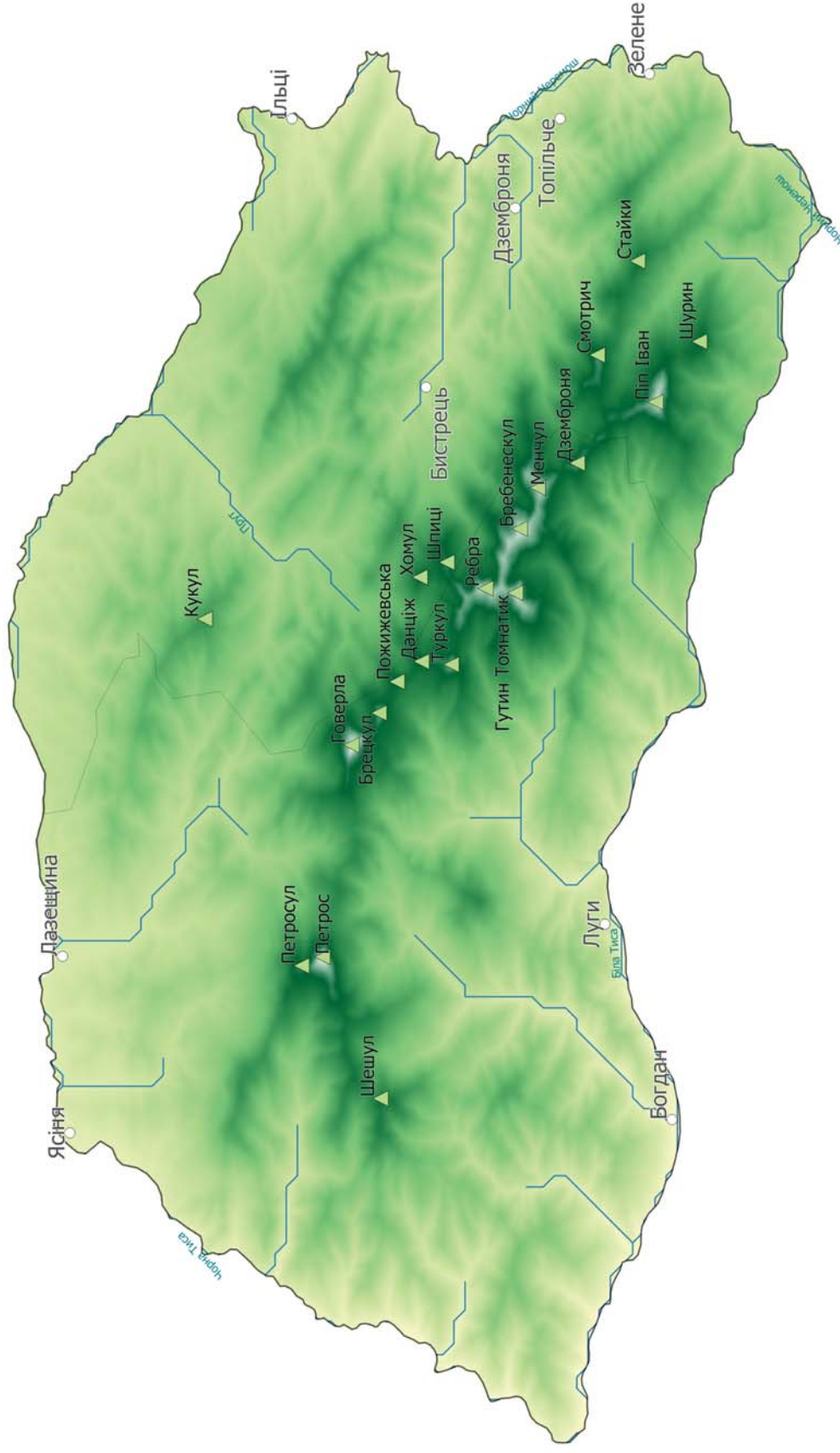
Чорногора – це найвищий гірський масив Українських Карпат, що розташований у межах Івано-Франківської і Закарпатської областей. Чорногора обмежена на заході долиною ріки Чорна Тиса, на півночі – ріки Яблуниця, на північному сході – рік Прут, Арджелюжі та Ільця, на сході – ріки Чорний Черемош, на півдні – рік Шибений, Стоговець та Біла Тиса. Масив займає площу близько 1270 км² і має протяжність близько 52 км. Серед найвищих вершин Чорногори – Говерла (2061 м н.р.м.), Бребенескул (2035 м н.р.м.), Піп Іван Чорногорський (2028 м н.р.м.), Петрос (2020 м н.р.м.), Гутин Томнатик (2016 м н.р.м.) та Ребра (2001 м н.р.м.).

Чорногора практично повністю сформована із флішових порід, за рахунок чого головний хребет вирізняється гребінчастим профілем із часто розлогими вершинами. Він має протяжність близько 35 км і ширину близько 3 км. Його особливістю є також відокремлене положення гори Петрос із її відрогами. Від головного хребта відходить кілька відрогів, зокрема відріг гір Рогнеска-Павлик-Шешул-Веснарка, хребет Шпиці, хребет Кедруватий-Погорілець, хребет Розшибеник і відріг Смотрича. Окрім того, до Чорногори належить і кілька прилеглих нижчих гірських масивів, зокрема комплекси гір Гостра Клева й Кострич, Кукул та Озірний, Козьмеска-Маришевська-Косарище, а також хребти Стайки і Скорушний.

За зональним поділом у межах Українських Карпат, Чорногора належить до холодної та помірно холодної зон. Зокрема, на Чорногорі сніг доволі часто затримується аж до червня. В усіх інших аспектах клімат Чорногори подібний до решти високогірних регіонів Карпат.

Саме на Чорногорі, завдяки наявності найбільшого градієнту висот, відмічено чи не найбільше видове багатство флори. Тут сповна представлені всі 5 висотних поясів рослинності, що мають приблизно ті самі межі, що й в Українських Карпатах загалом: субмонтанний пояс сягає 600 м н.р.м., нижній монтанний – 1200 м н.р., верхній монтанний – 1550 м н.р.м., субальпійський – 1800 м н.р.м., альпійський – 2061 м н.р.м.

Основні вершини Чорногори





Охорона природи в горах



Природоохоронні території Українських Карпат

У всіх Карпатах нараховують 32 національні природні парки, 15 заповідно-ландшафтних областей, 13 регіональних ландшафтних парків, 12 біосферних заповідників та 203 природоохоронні території меншого масштабу й значення, що загалом покривають близько 26000 км² або більш ніж 12% території Карпат. Найбільше природоохоронних територій (94, із яких 15 за площею перевищують 1 км²) розташовано в Румунії.

В Українських Карпатах при цьому є 77 природоохоронних об'єктів різного рівня, із яких 16 за площею перевищують 1 км². Разом ці об'єкти займають близько 2000 км² або 8% території Українських Карпат.

Серед найважливіших об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ):

2 біосферні заповідники:

- Карпатський біосферний заповідник;
- Міжнародний біосферний заповідник «Східні Карпати»;

1 природний заповідник:

- «Горгани»;

9 національних природних парків (НПП):

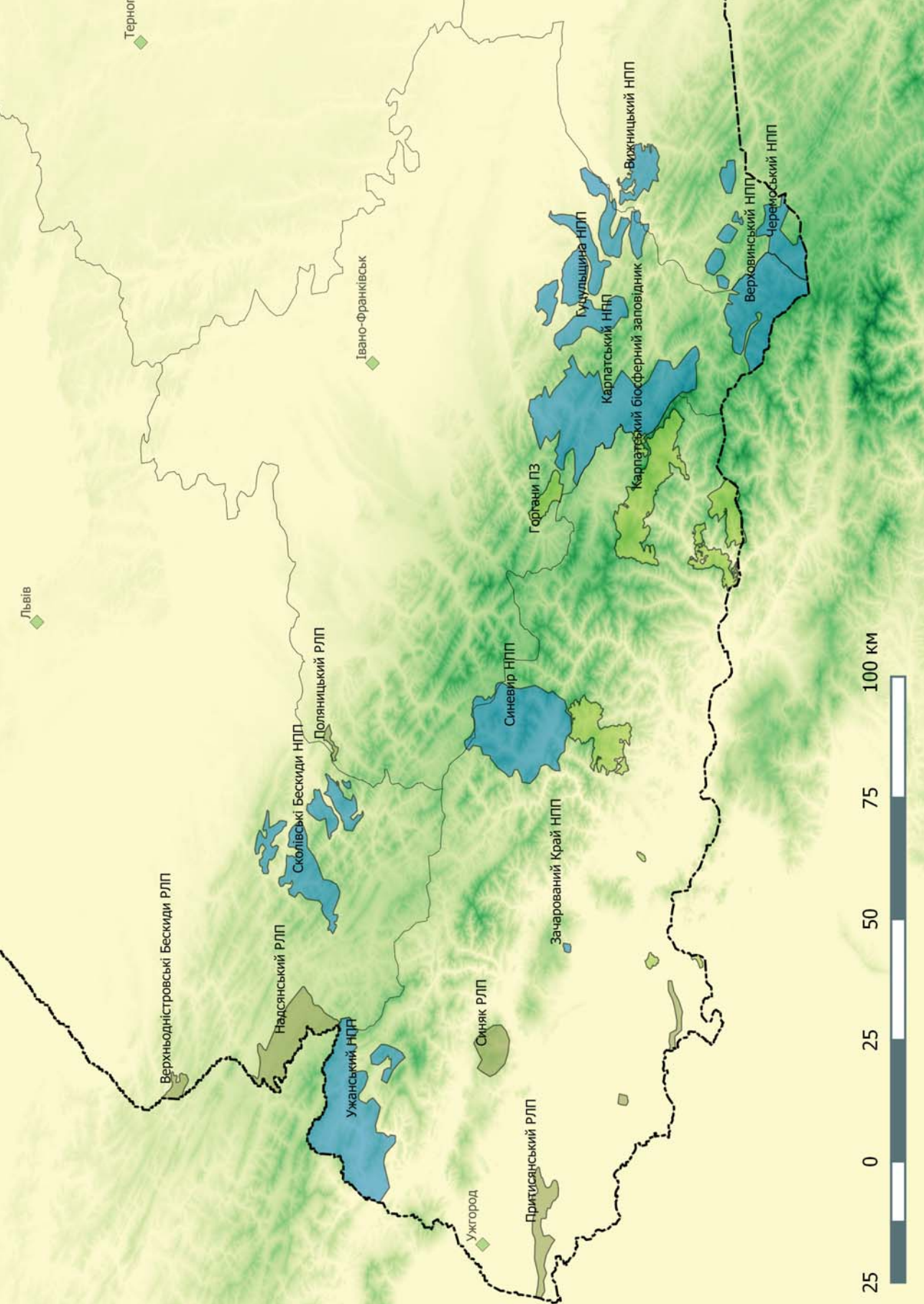
- «Карпатський»;
- «Синевир»;
- «Вижницький»;
- «Сколівські Бескиди»;
- «Ужанський»;
- «Зачарований Край»;
- «Черемоський»;
- «Верховинський»;
- «Гуцульщина»;

5 регіональних ландшафтних парків (РЛП):

- «Верхньодністровські Бескиди»
- «Надсянський»
- «Притисянський»
- «Поляницький»
- «Синяк».

Водночас НПП «Ужанський» та РЛП «Надсянський» входять до складу Міжнародного біосферного заповідника «Східні Карпати».

Інколи до складу природно-заповідного фонду Українських Карпат також зараховують НПП «Галицький» та НПП «Чернівецький», а також РЛП «Дністровський», розташовані на Прикарпатті.



Природоохоронні території Чорногори

Територія Чорногори частково входить до складу двох основних об'єктів природно-заповідного фонду України, а саме:

- Карпатського біосферного заповідника (163,75 км² або 12,9% території Чорногори);
- Карпатського національного природного парку (333,44 км² або 26,3% території Чорногори).

Тобто більше як третина (497,19 км² або 39,2%) території Чорногори перебуває під охороною.

Окрім того, потрібно додати, що тут розташовані й деякі менші об'єкти ПЗФ, зокрема:

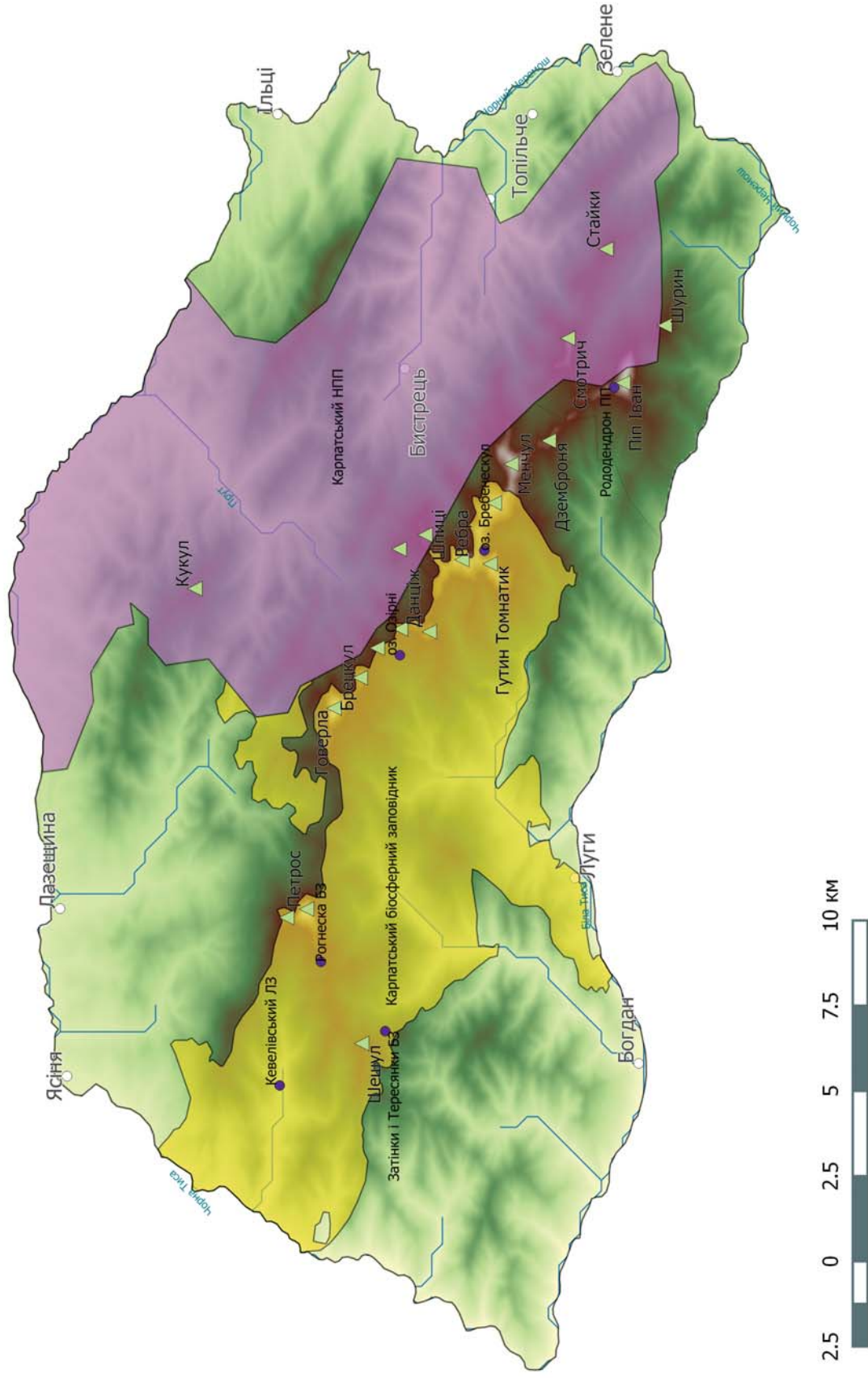
- лісовий заказник «Кевелівський» у середній частині басейну р. Кевеле поблизу г. Петрос;
- ботанічний заказник «Рогнеска» на південно-західних відрогах г. Петрос;
- ботанічний заказник «Затінки і Тересянки» в басейні р. Паулек.

Також тут розташовані пам'ятки природи:

- озеро Бребенескул;
- озера урочища Озірний;
- джерела мінеральних вод у долинах рік Чорна Тиса і Біла Тиса;
- пам'ятка природи «Рододендрон» на південно-західному схилі поблизу вершини г. Піп Іван.

Насамкінець, до ПЗФ як пам'ятка природи місцевого значення належить також Високогірний біологічний стаціонар Львівського національного університету імені Івана Франка, що розташований на полонині Менчул Квасівський під г. Шешул.

Природоохоронні території Чорногори





Аконіти й Гори



Хто ж такі аконіти?

У світовій флорі рід *Aconitum* нараховує близько 300 видів трав'яних рослин, які ростуть у бореальній і субарктичній частинах Євразії та Північної Америки, а також трапляються на півночі Африки (Атлаські гори). Центр поширення аконітів розташований у Центральній-Східній Азії, проте у Європі розташовано два основні центри поширення й ендемізму – у Карпатах та Альпах. Зокрема, із 24 таксонів роду *Aconitum* Східних Карпат щонайменше 16 є ендеміками та субендеміками.

Аконіти – це багаторічні трав'яні рослини заввишки зазвичай від 20 до 160, а інколи й 200 см. Підземні органи представлені дворічними бульбами (підроди *Aconitum* та *Anthora*) або кореневищами (підроди *Lycostonum* і *Tangutica*). Стебло прямостояче або полегло, часто при основі тверде й частково здерев'яніле, що особливо помітно у старих рослин. При основі стебла може формуватися розетка листків, або ж нижні листки рано відмирають, і тоді така розетка відсутня, а на її місці є лише рубці від опалих листків. Решта листків більш-менш рівномірно розподілена по спіралі вздовж стебла. Листки зазвичай мають черешки (особливо виражені в розеткових листків), які вкорочуються в напрямку до верхівки стебла. Щобільше, у напрямку до верхівки зменшуються розміри і спрощується форма листків. Отже, поблизу верхівки пагона вони можуть бути без черешків узагалі й мати вигляд невеликих ланцетоподібних, зубчастих або лопатевих пластинок. Здебільшого ж стеблові листки мають пальчасті лопатеві, роздільні або розсічені пластинки.

Суцвіття цих рослин зазвичай волотеподібні, проте їхня структура та кількість квіток сильно варіюють. Зокрема, суцвіття можуть бути сильно видовженими і розлогими з поодинокими квітками на видовжених відгалуженнях або ж, навпаки, можуть бути щільними й багатоквітковими, свічкоподібними.

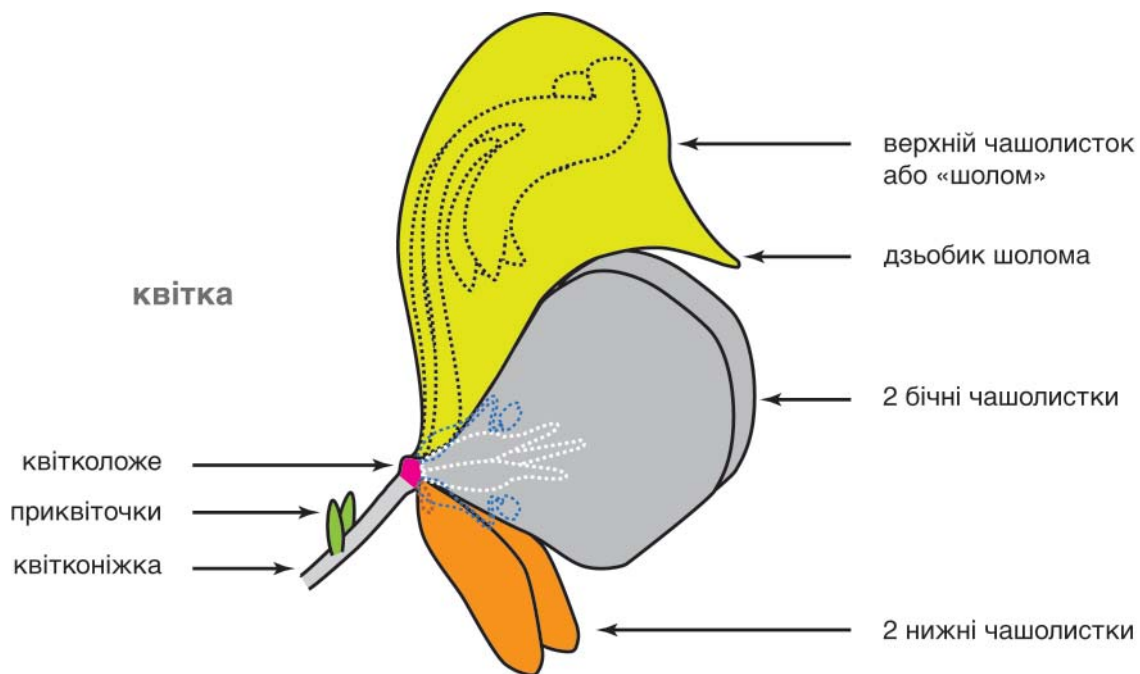
Особливою будовою відрізняється квітка, що має оцвітину, представлену п'ятьма забарвленими чашолисточками. Водночас верхній чашолисток має форму вкороченого або видовженого шолома. Оцвітина може мати найрізноманітніше забарвлення – від білого до темно-синього, фіолетового чи жовтого. Трапляються також варіанти варієгатного або пістрявого забарвлення. Зазвичай оцвітина опадає після відцвітання квітки, проте у представників підроду *Anthora* вона висихає і залишається при плодах. Пелюстки в цих рослин редуковані до двох нектарників складної форми, які поділяються на ніжку й тіло. Тіло нектарника, у свою чергу,



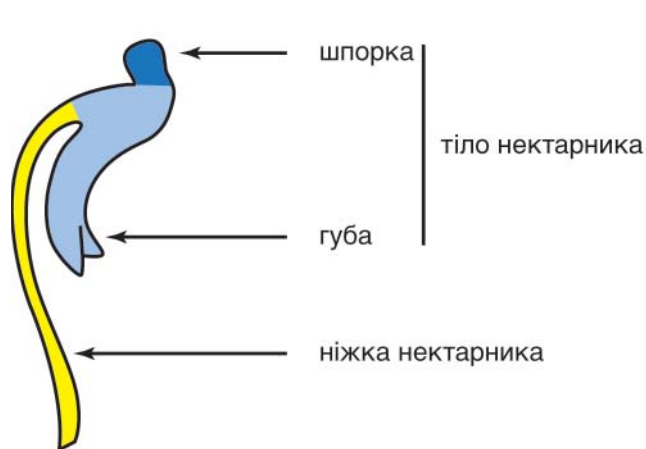
поділяється на губу і шпорку. Ці два нектарники розташовані поряд та занурені в шолом. Окрім нектарників, квітка має 6 дуже дрібних лускоподібних стамінодіїв та численні тичинки з більш-менш розширеними при основі тичинковими нитками. Водночас тичинкові нитки зовнішніх тичинок ширші за такі у внутрішніх тичинок. Нерідко тичинки зовнішнього кола мають рогоподібні вирости тичинкових ниток. Плодолистки аконітів вільні, їх зазвичай 3 або 5, проте трапляються й інші варіанти. У плодолиستках уздовж вентральних швів розташовуються численні насінні зачатки, які після запилення і запліднення дають початок насінинам. Плоди аконітів – це листянки, що розкриваються вздовж вентральних швів та вивільняють дрібні насінини. Насінини тетраедричної форми, зазвичай зморшкуваті, часто з невеликими повздовжніми крилами або поперечними ламелями.

Аконіти розмножуються і насінням, і вегетативно – партикуляцією кореневища або ж дочірніми бульбами. Вегетувати в наших умовах вони починають не раніше ніж у червні, а цвісти – не раніше ніж у липні.

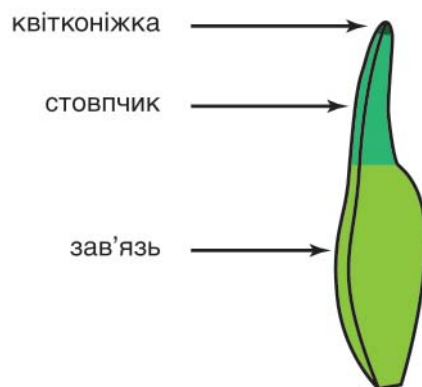
Потрібно зауважити також, що всі аконіти – отруйні рослини, і тому з ними необхідно поводитися дуже обережно.



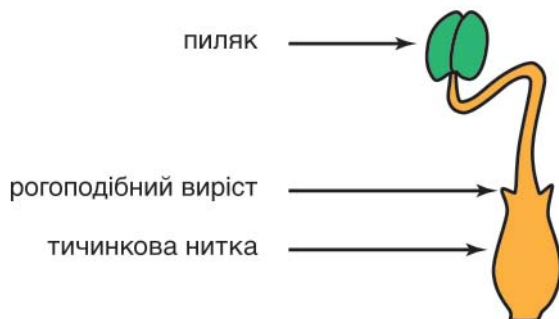
нектарник



стамінодій



плодолисток



тичинка

Як розрізнити аконіти?

Попри тривалу історію вивчення, таксономічну структуру роду *Aconitum* не до кінця визначено. Незважаючи на значний поступ останніх років, у систематиці роду і надалі чимало розбіжностей у розумінні і видового складу, і таксономічної структури самого роду. Цей рід є проблемною таксономічною групою ще й тому, що містить чимало природних гібридів. Усе це зумовлює значну варіабельність морфологічних та анатомічних ознак серед представників роду, наявність низки перехідних форм, а також обмежує застосування методів молекулярної біології і цитогенетики для їх класифікації.

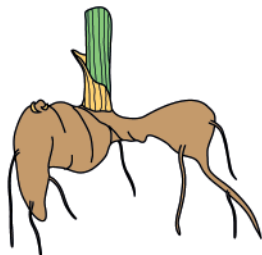
За сучасними даними, рід *Aconitum* разом із родами *Gymnaconitum*, *Staphisagria* та *Delphinium* (включаючи *Consolida* та *Aconitella*) належить до триби *Delphinieae* родини *Ranunculaceae* (Жовтицеві). Усі представники триби *Delphinieae* мають зигоморфну (білятеральносиметричну) квітку із шоломоподібним або шпоркоподібним верхнім чашолистком та пелюстки у вигляді видозмінених нектарників. Саме це відрізняє їх від решти жовтецевих, які зазвичай мають актиноморфну (радіальносиметричну) квітку і нектарники, що мають вигляд невеликих утворів при основі повноцінних пелюсток.

Рід *Aconitum* поділяється на чотири підроди: *Aconitum*, *Lycoctonum*, *Anthora* і *Tangutica*, з яких три перші представлено в Карпатах, зокрема й українських. Загалом у Карпатах є 18 видів аконітів, із яких 10 достеменно підтверджено для Українських Карпат. Водночас для Чорногори підтверджено лише 9 видів (загалом 16 таксонів видового і нижчих рангів), а ще один вид, *A. lasiocarpum*, потребує підтвердження, адже існують окремі його гербарні збори попередніх років, і цей вид трапляється в інших регіонах Українських Карпат. Також підтвердження для Українських Карпат загалом потребує принаймні ще один вид – *A. lycoctonum*. Насамкінець, дехто для Українських Карпат наводить ще й *A. variegatum*, проте існування цього таксона тут є дуже сумнівним.

типи підземних органів



продовгасті бульби
типу *Aconitum*



кулясті бульби
типу *Cammarum*

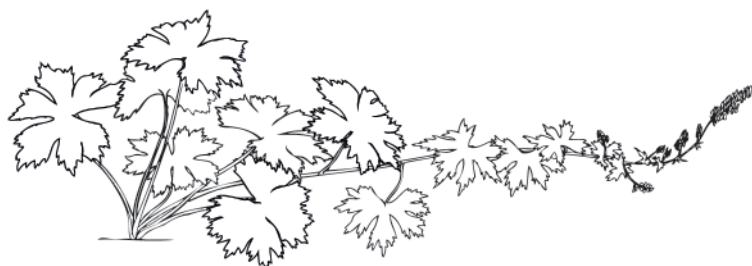


кореневище
типу *Anthora*



кореневище
типу *Lycopodium*

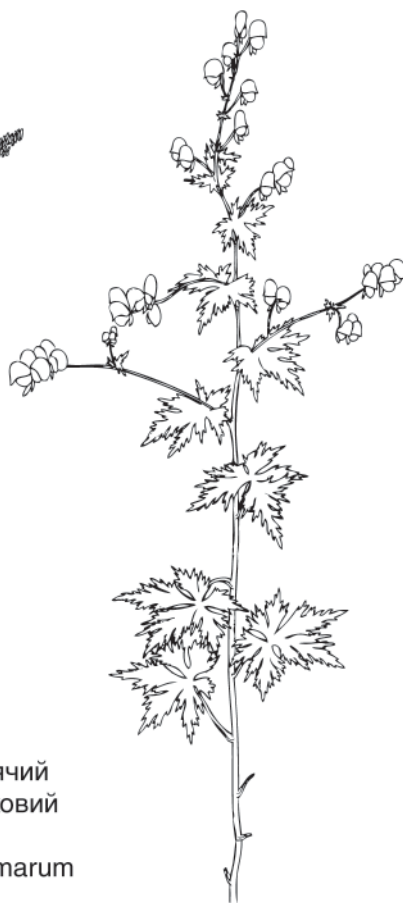
типи надземних пагонів



полеглий
розетковий
розлогий
типу *Lycopodium*



прямостоячий
безрозетковий
щільний
типу *Aconitum*



прямостоячий
безрозетковий
розлогий
типу *Cammarum*

Серед основних ознак, на підставі яких аконіти поділяють на підроди, секції і підсекції, є:

- а) тип і форма підземних органів (бульби чи кореневище);
- б) тип надземного пагона (напіврозетковий чи безрозетковий, прямостоячий чи полеглий);
- в) форма листової пластинки (лопатева, роздільна чи розсічена);
- г) тип суцвіття (розлоге чи компактне);
- г) опадання чи неопадання оцвітини після відцвітання;
- д) форма шолома квітки (місяцеподібний, напівсферичний, бобоподібний, овальний, конічний чи видовжений циліндричний);
- е) забарвлення оцвітини;
- є) форма шпорок нектарників (безголівчасті, голівчасті, відхилені або напівспірально закручені);
- ж) досягають чи ні нектарники до даху шолома;
- з) кількість плодолистків;
- и) характер рельєфу насінин (без випинань, з одним повздовжнім крилом, із трьома однаковими повздовжніми крилами, з трьома непропорційними повздовжніми крилами).

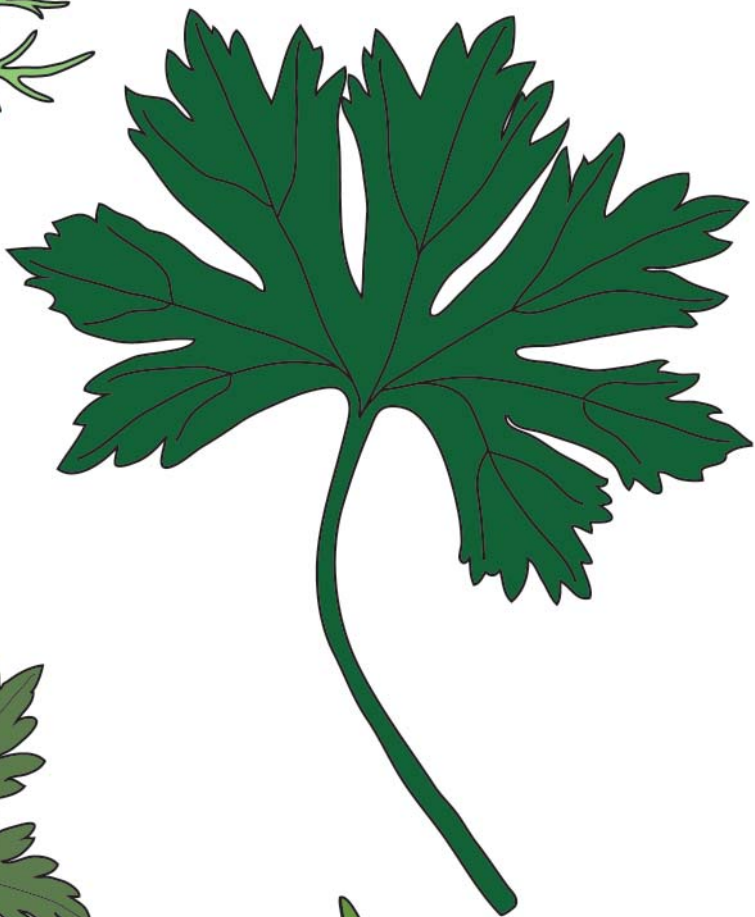
Натомість у межах видів аконіти поділяють на підвиди, різновиди й форми здебільшого на підставі відмінностей опушення різних частин квітки, зокрема квітконіжки, оцвітини, плодолистків, нектарників і тичинок. Також інколи використовують інші таксономічні ознаки, зокрема форму приквіточок, форму тичинкових ниток, форму дзьобика шолома та різні морфометричні показники, такі як листовий індекс, індекс висоти шолома тощо.

Зважаючи на те, що деякі ознаки потребують використання збільшувальних оптичних пристроїв (щонайменше лупи, а ліпше – мікроскопа), а також враховуючи те, що ці ознаки потрібно аналізувати в комплексі, процедура визначення аконітів подекуди постає нетривіальним завданням, із яким упорається не кожен дослідник.

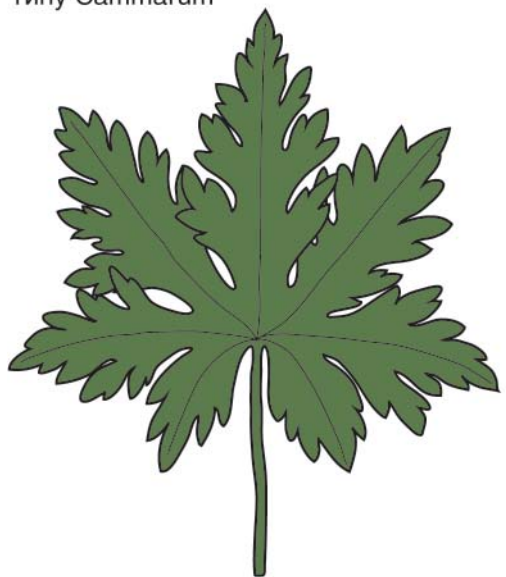


узьколінійний
розсічений
типу Anthora

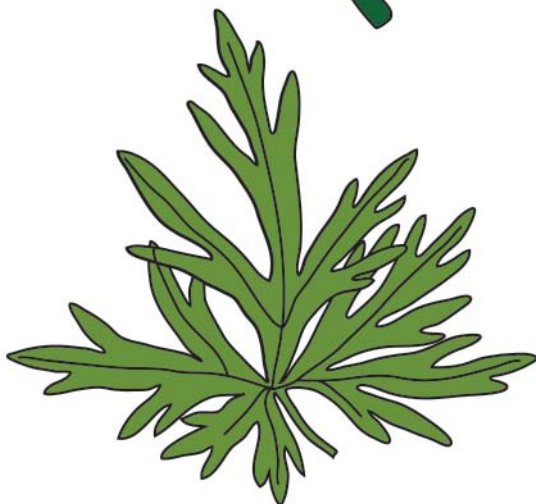
широколопатовий
роздільний
типу Lycopodium



широколанцетний
роздільний
типу Cammarum



узьколанцетний
розсічений
типу Aconitum



Аконіти на Чорногорі

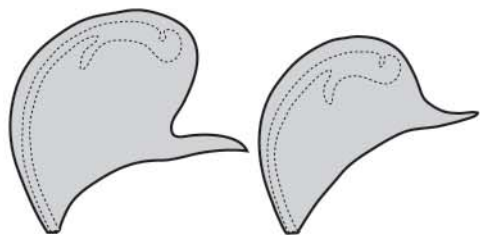
Пошук аконітів у горах, зокрема й на Чорногорі, іноді є нетривіальним і часто ризикованим заняттям хоча б з огляду на те, що це дуже отруйні рослини. Якщо Ви все ж вирішите їх знайти, то, впевнені, знайдете неодмінно. Для цього потрібно звернути увагу на інформацію, подану далі, і пам'ятати про необхідність бережно ставитися до цих рослин, більшість із яких потребує нашої охорони і аж ніяк не буде втішена надмірною увагою випадкових туристів.

На Чорногорі аконіти представлені трьома підродами і, відповідно, репрезентують три основні життєві стратегії. З огляду на це, вони трапляються вкрай нерівномірно, деякі з них більш рідкісні, а деякі – доволі типові. Часом буває складно віднайти їхні популяції, але самі популяції дуже великі, або ж, навпаки, рослини трапляються часто, але поодинокі розкидані на великих територіях та зі значними проміжками.

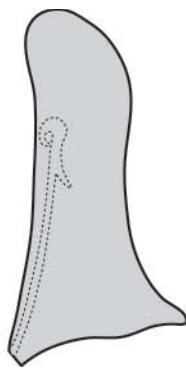
Найбільш різноманітно представленим на Чорногорі є однойменний підрід *Aconitum*, який має дві основні секції, власне *Aconitum* та *Cammarum*, що суттєво відрізняються висотним розподілом та й габітусом. Обидві секції представлені рослинами, які тяжіють до освітлених відкритих або напівзатінених ділянок.

Представники секції *Aconitum* – це невисокі рослини, не більше 60 см, що тяжіють до висотних місцезростань, і зазвичай Ви не віднайдете їх на висоті нижче від 1500 м н.р.м. Ці рослини найчастіше ростуть у субальпійському й альпійському поясах, на вершинах гір та на їхніх схилах серед кам'яних розсипів або ж просто посеред високотрав'я, які захищають їх від нищівних поривів вітру й граду. Ці рослини вже не так сильно прив'язані до води, хоча нерідко ростуть поблизу високогірних озер (можна їх побачити поблизу Несамовитого та Бребенескула) і джерел. Часом вони ростуть поблизу або прямісінько в середині куртин ялівцю або сосни муго. Вегетувати ці рослини починають також у липні, а цвітуть зазвичай у серпні. Серед представників секції найчастіше можна побачити *A. × czarnohoreense*, який неспроста так названо, адже саме тут розташований центр його поширення. Трохи рідше можна натрапити на *A. × napum*, *A. firmum*, і вкрай рідко – на *A. bucovinense*. Усі без винятку

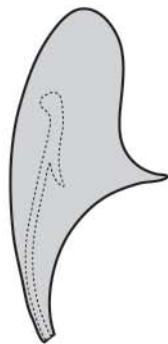
ТИПИ ШОЛОМІВ



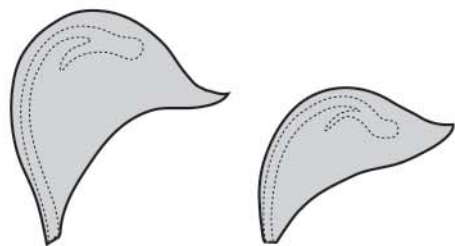
бобоподібний і напівсферичний шоломи
типу *Anthora*



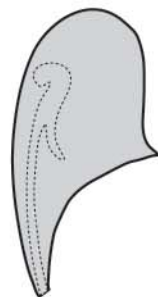
циліндричний шолом
типу *Lycotonom*



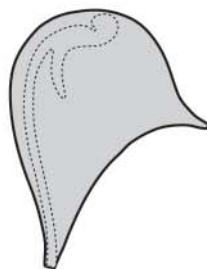
конусоподібний шолом
типу *Variegatum*



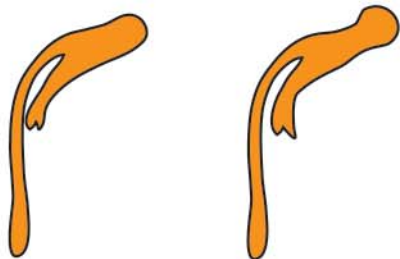
напівсферичний і місяцеподібний шоломи
типу *Aconitum*



видовжені овальний і напівсферичний шоломи
типу *Cammarum*



ТИПИ НЕКТАРНИКІВ



безголівчастий і голівчастий нектарники
типу *Aconitum*



напівспірально закручений нектарник
типу *Anthora*



напівспірально закручений нектарник
типу *Lycotonom*



відхилений нектарник
типу *Cammarum*

представники секції *Aconitum* є рідкісними і потребують охорони.

Представники секції *Cammarum* – це доволі великі й розлогі рослини, які можуть сягати 160 см заввишки. Часто вони полягають, проте здебільшого є прямостоячими. Ростуть ці рослини від найнижчих висот і аж до рівня субальпійського поясу, де, звісно ж, є значно менших розмірів. Зазвичай поселяються вздовж струмків та гірських потоків на добре освітлених ділянках, інколи ростуть поблизу озер і джерел, а також на мокрих луках. Якщо Ви зупинитеся набрати води біля струмка деś поблизу чорничника, то з великою ймовірністю побачите ці рослини. Починають вегетацію не раніше ніж у липні, а пік цвітіння зазвичай припадає на серпень. Їхні суцвіття хоч і розлогі, проте складені здебільшого з яскраво-синіх великих квіток, які складно не помітити. Серед представників секції *Cammarum* на Чорногорі найчастіше трапляються *A. degenii* та *A. × gayeri*, що не є рідкісними. Однак якщо Вам вдасться віднайти *A. lasiocarpum* або, ще ліпше, *A. variegatum*, то це буде велике й важливе відкриття для регіону. Але не поспішайте зривати ці рослини, пам'ятайте, що вони рідкісні тому, що їх знищували багато років поспіль саме люди. Для ідентифікації рослини достатньо її фотографії та лише однієї добре засушеної квітки, тож будьте свідомими і відповідальними у своїх дослідженнях.

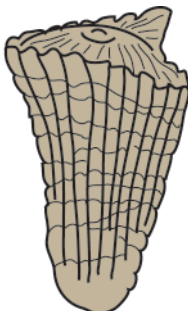
Підрид *Anthora* представлений єдиним видом – *A. anthora*, який часом згадують також як *A. jacquinii*. Ці рослини на Чорногорі трапляються вкрай рідко, зокрема ми за багато років підтвердили лише одне їхнє місцезнаходження. Це невеликі рослини заввишки зазвичай до 40 см, що мають сильно розсічені листки з голкоподібними часточками та жовте забарвлення оцвітини. Ростуть вони на розсипах каміння в субальпійському поясі. Також можуть траплятися на скелях і виходах вапняків. Ці рослини найбільш незалежні від води й найбільш світлолюбні. Починають вегетувати зазвичай у липні, а цвітуть у серпні або й вересні. Ці рослини потребують суворих заходів охорони, оскільки є вкрай рідкісними. Щоб знайти їх, треба мати неабияку удачу.

Представники підроду *Lycoctonum*, а саме *A. moldavicum* і, можливо, *A. lycoctonum*, розпочинають свою активну вегетацію трохи раніше, у червні, що пов'язано не в останню чергу з нижчими висотами їхнього поселення. Уже в липні можна знайти

ці рослини квітучими. *A. moldavicum* є доволі типовим для Чорногори, проте формує невеликі популяції, тому його легко не помітити. Окрім того, ці рослини зазвичай трапляються в лісі або на лісових галявинах і лише зрідка виступають на відкритих ділянках. Вони люблять затінок і вологу, тому найчастіше ростуть уздовж гірських потоків у смерекових або мішаних лісах. Ростуть вони також серед заростей трав і кущів або ж просто стеляться по землі на осипах уздовж затінених лісових доріг. Їхня оцвітина, особливо в затінку, зазвичай має бліде забарвлення, і за рахунок цього їх теж непросто помітити. *A. moldavicum* представлений на Чорногорі в основному двома підвидами, проте також можуть траплятися й інші два підвиди. Загалом ці рослини не є рідкісними. А от віднайти *A. lycoctonum* тут в останні роки не вдається. Якщо його буде віднайдено, то це буде велика удача, а щодо цього місця необхідно буде вжити заходів активної охорони.



насінина типу Anthora



насінина типу Aconitum



насінина типу Cammarum



насінина типу Lycoctonum

Визначник аконітів Українських Карпат

Далі наводимо ключ для визначення всіх таксонів аконітів, які не лише підтверджено, а й може бути виявлено на теренах Українських Карпат, зокрема й на Чорногорі. Найвагоміші ознаки, що дозволять ідентифікувати таксон, у тексті виділено.

А. Шолом напівсферичний або місяцеподібний, його загальна висота приблизно дорівнює ширині, нектарники сягають даху шолома, їхні шпорки безголівчасті або голівчасті, насінини з трьома поздовжніми крилами, одне з яких значно виразніше, суцвіття свічкоподібні і здебільшого нерозгалужені, бульби продовгасті і зморшкуваті, листки розсічені на широкі сегменти, довжина листка сягає трьох наступних міжвузлів, безрозеткові рослини – sect. **Aconitum**

1. Шолом кучерявий або змішаний – **A. bucovinense**
 - a. Плодолистки голі або майже голі – f. **bucovinense**
 - b. Плодолистки кучеряво або гачкувато опушені – f. **orthotricha**
2. Шолом голий, квітконіжки голі, плодолистки голі або майже голі – **A. firmum**
 - a. Тичинки голі, приквіточки зубчасті або лопатеві – subsp. **firmum** (для Чорногори не підтверджено)
 - b. Тичинки відстовбурчено опушені, приквіточки цілюнокраї – subsp. **fissurae**
 - c. Тичинки відстовбурчено опушені, приквіточки зубчасті або лопатеві – nothosubsp. **fussianum** (для Чорногори не підтверджено)
3. Шолом голий або майже голий, квітконіжки опушені, плодолистки голі або майже голі
 - a. Квітконіжки вище від рівня прикріплення приквіточок, відстовбурчено опушені – **A. × czarnohorensense**
 - b. Квітконіжки вище від рівня прикріплення приквіточок, кучеряво або гачкувато опушені – **A. × nanum**

В. Шолом видовжений конічний або овальний, його загальна висота у 1,5-2,5 разу перевищує ширину, нектарники зазвичай не сягають даху шолома, їхні шпорки голівчасті, відхилені або трохи загнуті, насінини з вираженим поздовжнім крилом, суцвіття здебільшого розлогі, бульби кулясті і гладкі, листки розсічені на широкі сегменти, довжина листка сягає лише двох наступних міжвузлів, безрозеткові рослини – sect. **Cammarum** та sect. **Acomarum**

1. Шолом конічний, із вираженим дзьобиком, голий або майже голий, **плодолистки опушені лише вздовж вентрального шва – *A. variegatum*** (для Українських Карпат не підтверджено)
 - a. Плодолистки опушені вздовж усього вентрального шва – subsp. ***variegatum*** (для Українських Карпат не підтверджено)
 - b. Плодолистки опушені лише у верхній частині вентрального шва – nothosubsp. ***podobnikianum*** (для Українських Карпат не підтверджено)
2. Шолом конічний або овальний, густо опушений відстовбурченими залозистими волосками, **плодолистки густо опушені відстовбурченими залозистими волосками – *A. lasiocarpum*** (для Чорногори не підтверджено)
 - a. Квітконіжки повністю опушені відстовбурченими залозистими волосками – subsp. ***lasiocarpum*** (для Чорногори не підтверджено)
 - b. Квітконіжки голі, частково опушені або ж зі змішаним опушенням – subsp. ***kotulae*** (для Чорногори не підтверджено)
3. Шолом овальний, опушений короткими прямими волосками, майже голий або й голий, квітконіжки опушені відстовбурченими волосками, **плодолистки голі або майже голі – *A. degenii* subsp. *degenii***
 - a. Шолом густо опушений, квітконіжки повністю опушені, шпорки нектарників відхилені або загнуті – f. ***degenii***
 - b. Шолом густо опушений, квітконіжки повністю опушені, шпорки нектарників голівчасті – f. ***craciunelense***
 - c. Шолом голий або майже голий, квітконіжки опушені лише вище від приквіточок, а нижче – зазвичай голі або майже голі, шпорки нектарників голівчасті або загнуті – var. ***intermedium*** (= *A. × hebegynum*)
4. Шолом густо опушений короткими відстовбурченими волосками, квітконіжки густо опушені короткими відстовбурченими волосками, **плодолистки густо опушені короткими відстовбурченими волосками – *A. × gayeri***
5. Шолом голий або майже голий, квітконіжки опушені лише поблизу плодолистків, **плодолистки голі і стерильні – *A. × sammarum***

С. Шолом напівсферичний або бобоподібний, його загальна висота приблизно дорівнює ширині, нектарники завжди сягають даху шолома, їхні шпорки спіралью закручені і з випинанням під завитком, насінини з трьома поздовжніми крилами приблизно однакових розмірів, суцвіття свічкоподібні або розлогі, бульби зазвичай продовгасті та зморшкуваті, але молоді – кулясті і гладкі, листки розсічені на вузькі голкоподібні сегменти, довжина листка може сягати двох або трьох наступних міжвузлів, безрозеткові рослини – subg. ***Anthora*** sect. ***Anthora***

1. Оцвітина жовта – ***A. anthora***

Д. Шолом циліндричний, його загальна висота більш ніж у 2,5 разу перевищує ширину, нектарники не сягають даху шолома, їхні шпорки спіралью закручені і без випинання під завитком, насінини зморшкуваті й без крил, суцвіття зазвичай розлогі, кореневища зморшкуваті, листки лопатеві або роздільні із широкими лопатями, довжина листка зазвичай не перевищує двох наступних міжвузлів, напіврозеткові рослини – subg. ***Lycoctonum*** sect. ***Lycoctonum***

1. Оцвітина жовта або блідо-жовта – ***A. lycoctonum*** subsp. ***lycoctonum*** (для Українських Карпат не підтверджено)

a. Шолом і квітконіжки гачкувато опушені – subsp. ***lycoctonum*** (для Українських Карпат не підтверджено)

b. Шолом і квітконіжки відстовбурчено опушені – subsp. ***vulparia*** (для України не підтверджено)

2. Оцвітина фіолетова, білувато-фіолетова або брудно-фіолетова – ***A. moldavicum***

a. Плодолистки голі – subsp. ***moldavicum***

b. Плодолистки повністю гачкувато опушені – subsp. ***hosteanum***

c. Плодолистки повністю відстовбурчено опушені – subsp. ***simonkaianum***

d. Плодолистки при основі відстовбурчено, а зверху – гачкувато опушені – subsp. ***porcii*** (на Чорногорі не виявлено)

fam. Ranunculaceae Juss.

tribe Delphinieae Schrödinger

gen. *Aconitum*

subgen. *Aconitum*

sect. *Aconitum*

A. bucovinense Zapal.

fo. *bucovinense*

fo. *orthotricha* Gáyer

A. firmum Rchb.

subsp. *firmum*

subsp. *fissurae* Nyárády

nothosubsp. *fussianum* Starmühl.

A. × czarnohorens (Zapal.) Mitka

A. × nanum (Baumg.) Simonk.

sect. *Cammarum* DC.

A. variegatum L.

subsp. *variegatum*

nothosubsp. *podobnikianum*

A. lasiocarpum (Rchb.) Gáyer

subsp. *lasiocarpum*

subsp. *kotulae* (Pawl.) Starmühl. & Mitka

A. degenii Gáyer

subsp. *degenii*

fo. *degenii*

fo. *craciunelense* Gáyer

var. *intermedium* (Zapal.) Mitka

A. × gayeri Starmühl.

nothosect. *Acomarum* Starmühl.

A. × cammarum L. em. Fries

subg. *Anthora* (DC.) Peterm.

sect. *Anthora* DC.

A. anthora L.

subg. *Lycoctonum* (DC.) Peterm.

sect. *Lycoctonum* DC.

A. lycoctonum L. em. Koelle

subsp. *lycoctonum*

subsp. *vulparia* (Rchb.) Nyman

A. moldavicum Hacq.

subsp. *moldavicum*

subsp. *hosteanum* (Schur) Graebn. & P. Graebn.

nothosubsp. *simonkaianum* (Gáyer) Starmühl.

nothosubsp. *porcii* Starmühl.



Скорочення і позначення



Категорії ендемізму аконітів Карпат

неендемічний

ne

субендемік Карпат

sC

ендемік Карпат

C

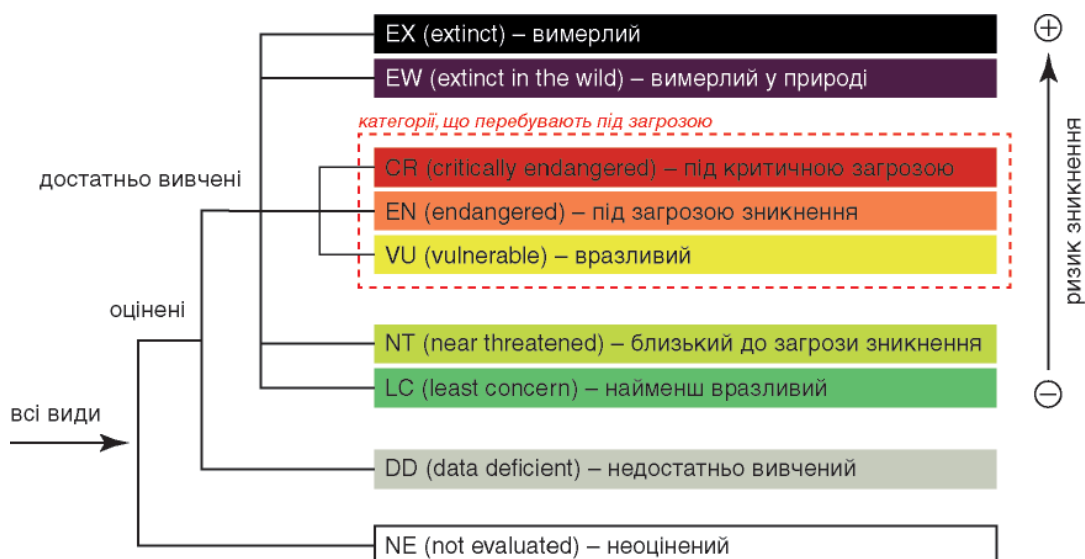
ендемік Східних Карпат

EC

ендемік Південно-Східних Карпат

SEC

Категорії загроженості згідно з МСОП (2012)



4

багаторічник

↑

прямостояча рослина

↑↗

прямостояча або полегла рослина

↖↑

полегла або прямостояча рослина

↗

полегла рослина



локалітет, підтверджений на підставі останніх експедицій

рослинні угруповання, у яких бере участь зазначений вид

тип ґрунту, на якому виявлено зазначений вид на Чорногорі

карта поширення виду на Чорногорі



локалітету під час експедицій не підтверджено

Період вегетації в умовах Українських Карпат



місяці

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Період цвітіння в умовах Українських Карпат



місяці

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Оціночний стан популяцій
(за Браун-Бланке)

хороший
задовільний
поганий
дуже поганий

4
3
2
1

Клас популяції за характером
онтогенетичного спектру

інвазійна
нормальна
регресивна

I
H
P

Приуроченість до висотних
поясів рослинності

альпійський
субальпійський
верхній монтанний
нижній монтанний
субмонтанний

A
CA
BM
NM
CM

Приуроченість до умов
освітлення

геліофіт (сонцелюбний)
сціогеліофіт (тіневитривалий)
геліосціофіт (сонцевитривалий)
сціофіт (тінелюбний)

G
CG
GC
C

Приуроченість до умов
кислотності ґрунту

гіперацидофіл ($pH < 3,7$)
перацидофіл ($pH = 3,7 \div 4,5$)
ацидофіл ($pH = 4,5 \div 5,5$)
субацидофіл ($pH = 5,5 \div 6,5$)
нейтрофіл ($pH = 6,5 \div 7,0$)
базифіл ($pH = 7,0 \div 8,0$)
гіпербазифіл ($pH > 8,0$)

ГA
ГA
A
CA
H
B
ГB

Приуроченість до умов
вологості ґрунту

ксерофіт (посушливі оселища)
мезоксерофіт (помірно посушливі)
мезофіт (помірно зволожені)
гігромезофіт (помірно вологі)
гігрофіт (вологі)
гелофіт (прибережні і напівводні)
гідрофіт (водні)

K
MK
M
ГM
ГI
Гe
Гd



Aconitum bucovinense



Aconitum bucovinense**Аконіт буковинський**

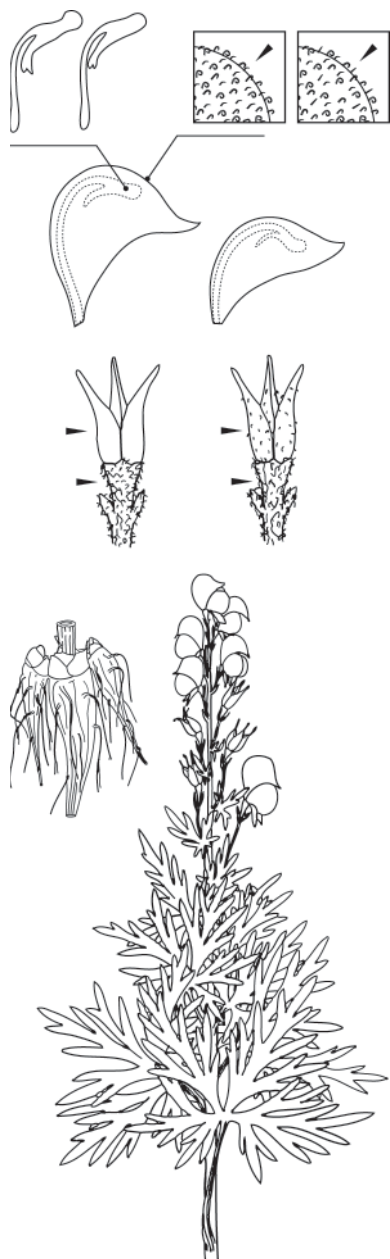
EN

SEC

24



20-40(60) cm



Загальна характеристика. Невисокі багаторічні прямостоячі рослини з міцним стеблом і щільним свічкоподібним суцвіттям, часто повністю опушені. Квіток зазвичай небагато. Оцвітина темно-синього забарвлення. Шолом напівсферичний або місяцеподібний, густо опушений гачкуватими (інколи з домішками відстовбурчених) волосками. У більш рідкісної буковинської форми виду (fo. *bucovinense*) плодолистки повністю опушені гачкуватими волосками, а в ортотрихної форми (fo. *orthotricha*) плодолистки голі або ж слабо опушені тільки вздовж дорзальних жилок плодолистків. Нектарники безголівчасті, голівчасті або трохи відхилені, вони завжди сягають даху шолома. Квітконіжки повністю й густо опушені гачкуватими (інколи з домішками відстовбурчених) волосками.

Загальне поширення. Ендемік Південно-Східних Карпат, де поширений у край нерівномірно і трапляється дуже рідко. В Українських Карпатах відомо лише кілька розрізнених популяцій із Чорногори, Чивчин, Горган і Сколівських Бескидів.

Juniperetum sibiricae; *Pulmonario-Alnetum viridis*;
Pinetum mughi; *Poo-Deschampsietum*

Бурозем кислий середньосуглинковий; лучно-болотний



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I
H
P



Г
СГ
ГС
С



К
МК
М
ГіМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum firmum



Aconitum firmum**Аконіт міцний**

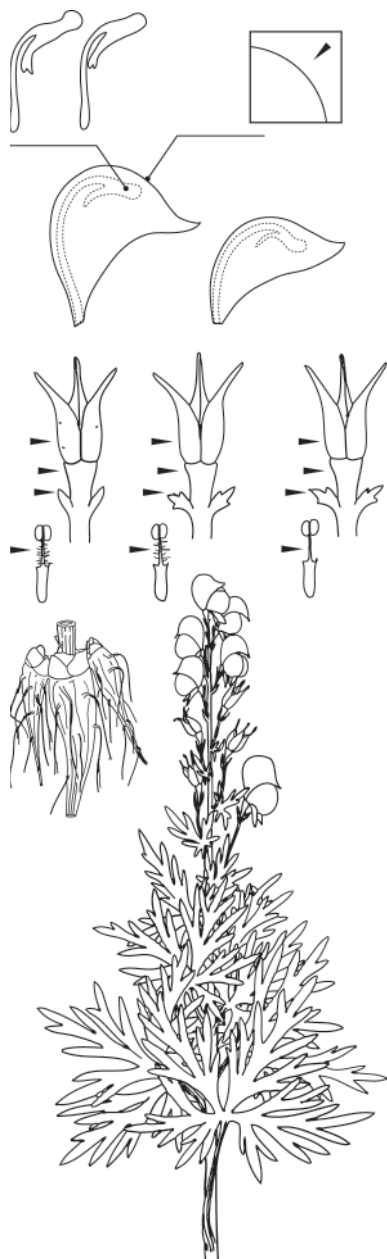
VU

C

24



20-40(60) см



Загальна характеристика. Невисокі багаторічні прямостоячі рослини з міцним стеблом і щільним свічкоподібним, зазвичай нерозгалуженим, суцвіттям, складеним переважно з незначної кількості квіток. Оцвітина темно-синього забарвлення. Шолом напівсферичний або місяцеподібний, голий. Плодолистки зазвичай повністю голі, проте інколи на них можуть бути поодинокі волоски. Нектарники безголівчасті, голівчасті або трохи відхилені, вони завжди сягають даху шолома. Квітконіжки також повністю голі. В Українських Карпатах представлено три підвиди Аконіта міцного: а) subsp. *firmum* – відрізняється голими тичинками; б) subsp. *fissurae* – відрізняється опушеними тичинками та цільнокраїми ланцетоподібними приквіточками; в) nothosubsp. *fussianum* – відрізняється опушеними тичинками та зубчастокраїми або й лопатевими приквіточками.

Загальне поширення. *A. firmum* широко представлений у високогір'ї Карпат. Із гір ці рослини часто мігрують уздовж річок донизу, чим зумовлена широка висотна амплітуда. Загалом вид потрібно розглядати як ендемік Карпат, проте окремі його підвиди мають особливості

Poo-Deschampsietum; *Aconitetum firmi*;
Caricetum sempervirentis; *Ranunculo platanifolii*-
Adenostyletum alliariae; *Juniperetum sibiricae*

Бурозем гірсько-лучний кислий альпійський
 середньо- і важкосуглинковий; болотний
 мінеральний



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



4
3
2
1



I
H
P

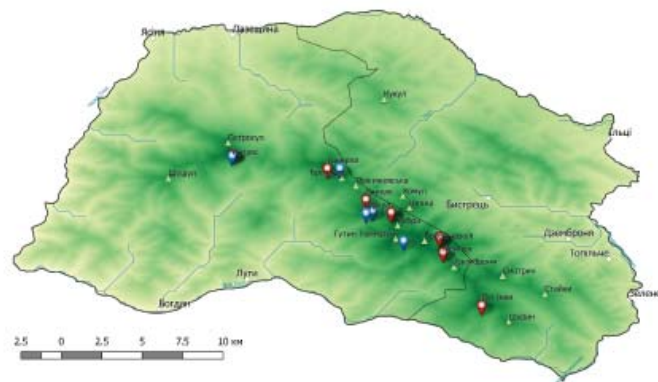


A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С

Стан популяцій і загрози. Виявлено три змішані локальні популяції, стан яких хороший та дуже хороший, а вид у яких представлений здебільшого прегенеративними особинами. Проте також відома одна нечисленна ізольована локальна популяція, стан якої поганий. Загалом вид є вкрай рідкісним для Чорногори і потребує охорони, оскільки туристи інтенсивно витоптують і випалюють оселища.



ГА
ПА
А
СА
Н
Б
ГБ



К
МК
М
ГіМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum x czarnohorense



Aconitum × czarnohorensе**Аконіт чорногірський**

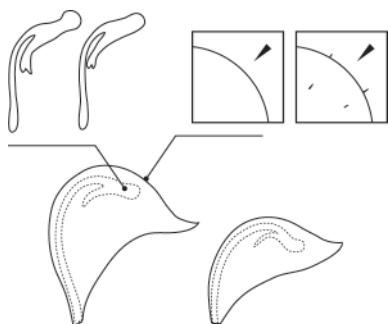
VU

ЕС

24



20-40(60) cm



Загальна характеристика. Невисокі багаторічні прямостоячі рослини з міцним стеблом і щільним свічкоподібним суцвіттям, що зазвичай складається з невеликої кількості квіток. Оцвітина темно-синього забарвлення. Шолом напівсферичний або місяцеподібний, без опушення або ж з поодинокими короткими волосками. Плодолистки голі або майже голі. Нектарники безголівчасті, голівчасті або навіть трохи відхилені, вони завжди сягають даху шолома. Квітконіжки вище від приквіточок із відстовбурченим опушенням, а нижче від приквіточок із відстовбурченим, гачкуватим або змішаним опушенням.

Загальне поширення. Це один із найчастіше представлених високогірних видів аконітів у Східних Карпатах із центром поширення на Чорногорі, де виявлено 5 основних локалітетів із загальною чисельністю близько 2000 рослин із переважанням генеративних особин. Аконіт чорногірський є ендеміком Східних Карпат.

Поширення на Чорногорі. Рослини зазвичай трапляються в альпійському й субальпійському поясах, де ростуть здебільшого

Pulmonario-Alnetum viridis; *Juniperetum sibiricae*;
Pinetum mughi; *Caricetum sempervirentis*;
Aconitetum firmi; *Primulo-Caricetum curvulae*;
Poo-Deschampsietum

Бурозем гірсько-лучний кислий альпійський
 легко-, середньо- або важкосуглинковий;
 болотний мінеральний легкоглинистий;
 легкоглинистий ініціальний.

серед розсіпів каміння, у розщелинах скель, а також поблизу джерел і вздовж гірських потоків (*Aconitetum firmi*) в природних улоговинах. Інколи їх можна побачити серед заростей ялівцю (*Juniperetum sibiricae*), вільхи (*Pulmonario-Alnetum viridis*) та сосни муго (*Pinetum mughi*), де вони сховані від нищівного вітру і граду. Рідше ці рослини ростуть на відкритих високогірних луках (*Primulo-Caricetum curvulae*, *Poo-Deschampsietum*).



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Таксономічні нотатки. Аконіт чорногірський є гібридом між *A. firmum* та *A. × napum*. Як наслідок, цей вид морфологічно близький до *A. × napum* і відрізняється лише відстовбурченим опушенням квітконіжок вище від приквіточок. Також унаслідок гібридного походження Аконіт чорногірський часто представлений у змішаних популяціях разом із батьківськими видами, а також з *A. bucovinense*.

Стан популяцій і загрози. Стан виявлених локальних популяцій хороший та дуже хороший, проте вони потребують охорони, оскільки розташовані на основних туристичних шляхах. Серед інших загроз, окрім витоптування, потрібно назвати заростання оселищ деревними видами рослин.



4
3
2
1



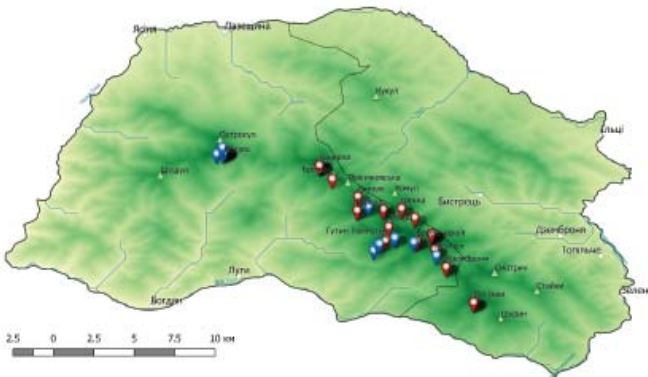
I
H
P



A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
А
СА
Н
Б
ГБ



К
МК
М
ГІМ
ГІ
Ге
Ід



Aconitum x nanum



Aconitum × nanum**Аконіт маленький**

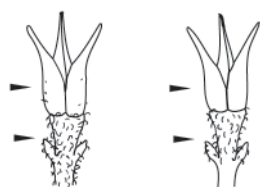
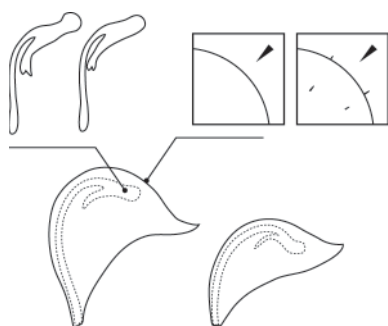
VU

SEC

24



20-40(60) см



Загальна характеристика. Невисокі прямостоячі рослини з міцним стеблом і щільним свічкоподібним суцвіттям, як в інших представників секції. Оцвітина темно-синього забарвлення. Шолом напівсферичний або місяцеподібний, без опушення або ж із поодинокими волосками. Плодолистки зазвичай голі. Нектарники безголівчасті, голівчасті або трохи відхилені, завжди сягають даху шолома. Квітконіжки з гачкуватим опушенням, інколи з домішками відстовбурчених волосків. Квітконіжки здебільшого опушені повністю, проте інколи знизу від приквіточок голі.

Загальне поширення. Це один із найпоширеніших високогірних аконітів у Східних Карпатах. Ендемік Південно-Східних Карпат.

Поширення на Чорногорі. Рослини трапляються в альпійському й субальпійському поясах, де ростуть здебільшого серед розсипів каміння, у розщелинах скель, у природних улоговинах, а також поблизу джерел і вздовж гірських потоків (*Aconitum firmi*; *Ranunculo platanifolii*-*Adenostyletum alliariae*). Інколи їх можна побачити поблизу заростей ялівцю

Pulmonario-Alnetum viridis; *Juniperetum sibiricae*; *Pinetum mughi*; *Caricetum sempervirens*; *Aconitum firmi*; *Ranunculo platanifolii*-*Adenostyletum alliariae*; *Primulo*-*Caricetum curvulae*; *Poo*-*Deschampsietum*

Бурозем гірсько-лучний кислий альпійський легко-, середньо- або важкосуглинковий; болотний мінеральний легкоглинистий; легкоглинистий ініціальний.



ГА
ПА
А
СА
Н
Б
ГБ



К
МК
М
ГіМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum variegatum

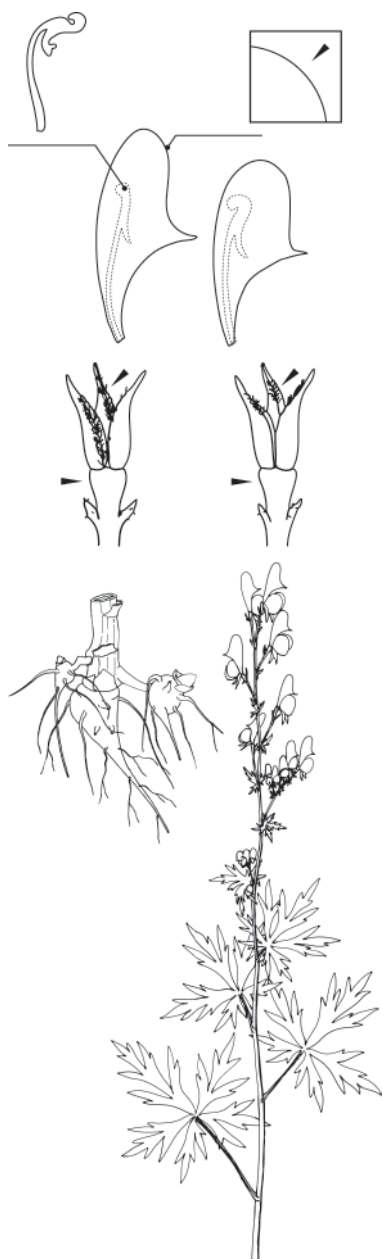


Aconitum variegatum**Аконіт пістрявий**

DD

ne

24 ↑↗ (25)40-150(200) см



Загальна характеристика. Багаторічні прямостоячі або полегли рослини заввишки від 25 до 200 см. Це живородні рослини з виводковими бруньками в пазухах нижніх листків. Суцвіття зазвичай розгалужене й розлоге, багатоквіткове. Оцвітина синя, інколи біла, блакитна або пістрява. Шолом продовгастий, конусоподібний, із вираженим дзьобиком, голий. Плодолистки опушені короткими волосками тільки вздовж вентрального шва. У *subsp. variegatum* опушення наявне вздовж усього вентрального шва, а в *subsp. podobnikianum* – лише у верхній ділянці плодолистка. Нектарники зазвичай не торкаються даху шолома, а їхні шпорки відхилені назад. Квітконіжки повністю голі, хоча приквітки можуть нести поодинокі волоски.

Загальне поширення. Гірський вид, який поширений здебільшого на нижніх висотах. а також часом представлений на рівнині як монотанний елемент. Поширений у Південній і Центральній Європі. Рослини ростуть у вологих оселищах у широколистяних лісах, а також уздовж річок і потоків тощо. В Україні вид представлений на Волині та Прикарпатті, а в Українських Карпатах його наявності не підтверджено.

Alnetum incanae; Arunco-Doronicetum

Тип ґрунту невідомий

[illegible]

ГА
ПА
А
СА
Н
Б
ГБ



К
МК
М
ГіМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum lasiocarpum

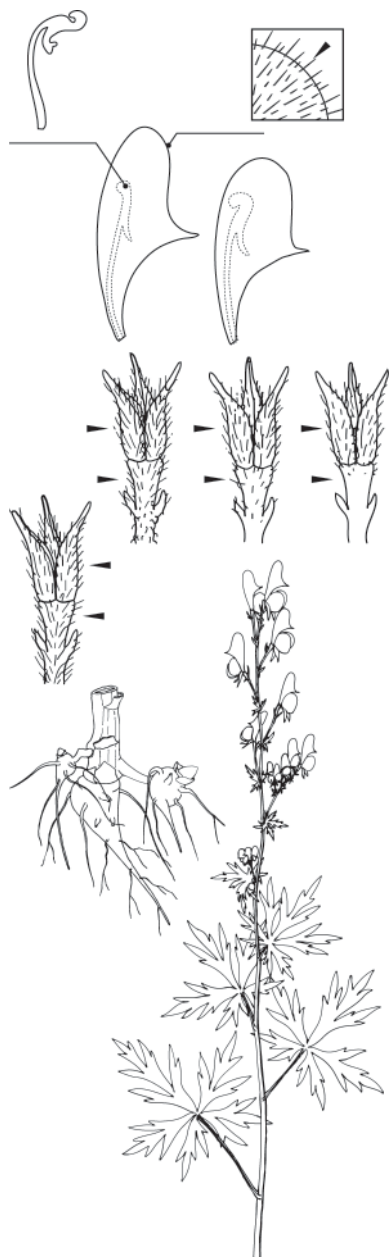


Aconitum lasiocarpum**Аконіт опушеноплідий**

VU

EC/sC

24 ↑↗ (25)40-140(160) см



Загальна характеристика. Багаторічні прямостоячі або полегли рослини, зазвичай заввишки від 40 до 160 см. Суцвіття здебільшого розгалужене й розлоге, багатоквіткове, проте у високогірних представників може бути доволі компактним. Оцвітина синя. Шолом продовгастий, конусоподібний, із вираженим дзьобиком, повністю й густо опушений відстовбурченими волосками. Плодолистки також густо опушені відстовбурченими волосками. Нектарники зазвичай не торкаються даху шолома, а їхні шпорки відхилені назад. В Українських Карпатах вид представлений двома підвидами, які відрізняються опушенням квітконіжок: а) subsp. *lasiocarpum* – квітконіжки повністю опушені відстовбурченими волосками; б) subsp. *kotulae* – квітконіжки повністю голі, частково опушені відстовбурченими волосками або ж мають змішане опушення гачкуватими і відстовбурченими волосками.

Загальне поширення. Вид поширений у Західних, Східних і частково Південних Карпатах, зазвичай у субмонтанному і монтанному поясах уздовж гірських потоків та на мокрих ділянках. В Українських Карпатах вид трапляється нерівномірно й рідко. Відомо чимало популяцій

Alnetum incanae; *Carici remotae-Fraxinetum*;
Dentario glandulosae-Fagetum/Alnetum incanae;
Trollio-entauretum; *Adenostylon*; *Calthion*;
Carpinion

Тип ґрунту невідомий



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



4
3
2
1



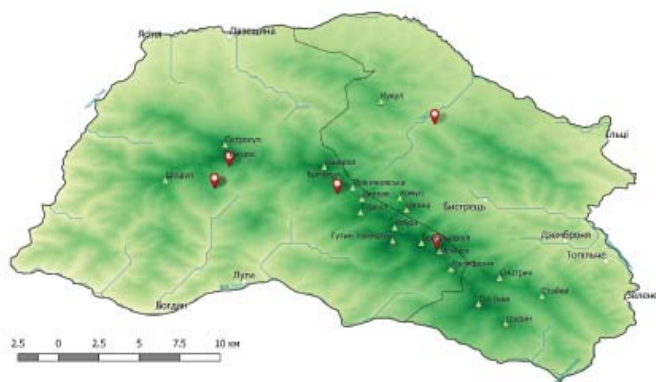
I
H
P



A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
А
СА
Н
Б
ГБ



К
МК
М
ГіМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum degenii

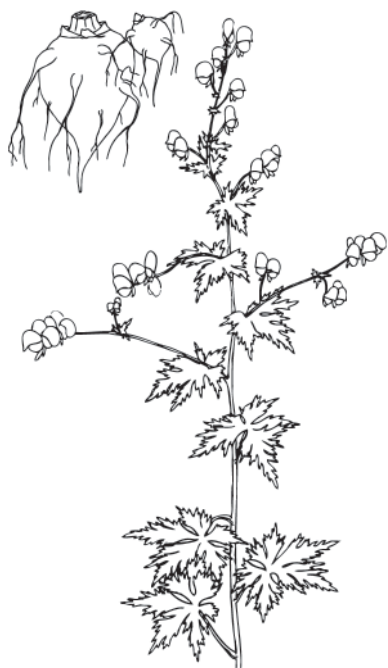
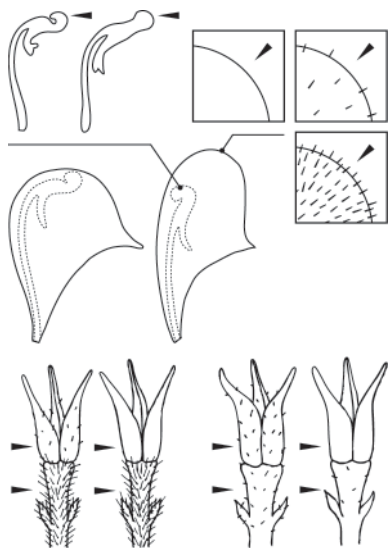


Aconitum degenii**Аконіт Дегена**

LC

C

24 ↑↗ (40)60-120(160) см



Загальна характеристика. Багаторічні прямостоячі або полегли рослини заввишки від 40 до 160 см. Суцвіття зазвичай розгалужене й розлоге, багатоквіткове. Оцвітина синя. Шолом видовжений, більш-менш овальний, густо опушений відстовбурченими волосками або майже голий. Плодолистки голі або з поодинокими відстовбурченими волосками. Нектарники здебільшого сягають даху шолома, а їхні шпорки відхилені назад або голівчасті. Квітконіжки повністю опушені відстовбурченими волосками або частково голі. Розрізняють кілька підвидів, форм і різновидів цього виду, із яких в Українських Карпатах представлено лише три: а) *fo. degenii* – шолом і квітконіжки повністю і густо опушені, а нектарники з відхиленими шпорками; б) *fo. craciunelense* – шолом і квітконіжки повністю і густо опушені, а нектарники з голівчастими шпорками; в) *var. intermedium* – шолом голий або з поодинокими волосками, квітконіжки опушені лише вище від приквіточок, а нижче – голі, нектарники з відхиленими шпорками.

Загальне поширення. *A. degenii* – це Балкано-Альпійсько-Карпатський гірський вид, який у Карпатах представлено лише одним ендемічним

Juniperetum sibiricae; *Vaccinio myrtilli*-*Pinetum mughi*; *Phleo alpini*-*Deschampsietum caespitosae*; *Carici remotae*-*Fraxinetum*; *Alnetum incanae*; *Calthetum laetae*; *Caltho*-*Alnetum*; *Dentario glandulosae*-*Fagetum allietosum*; *Ranunculo platanifolii*-*Adenostyletum alliariae*

Алювіальний дерново-буроземний
легкосуглинковий; бурозем кислий легко- або
середньосуглинковий

підвидом *A. degenii* subsp. *degenii*. Він широко розповсюджений і має значну висотну амплітуду. Здебільшого трапляється вздовж гірських струмків і рік, а також на вологих ділянках у змішаних популяціях з *A. × gayeri*.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Поширення на Чорногорі. На Чорногорі *A. degenii* subsp. *degenii* трапляється доволі часто на висотах від 1100 до 1500 м н.р.м. і навіть заходить у субальпійський пояс.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Таксономічні нотатки. Аконіт Дегена – один із найпоширеніших видів, який трапляється аж до рівня субальпійського поясу. Він морфологічно близький до *A. × gayeri* і відрізняється від нього зазвичай голими плодолистками. Водночас цей вид близький до *A. lasiocarpum*, від якого відрізняється не лише голими плодолистками, а й формою шолома. *A. degenii* з *A. lasiocarpum* формує гібрид *A. × gayeri*, з яким часто трапляється у змішаних популяціях.



4
3
2
1



I
H
P

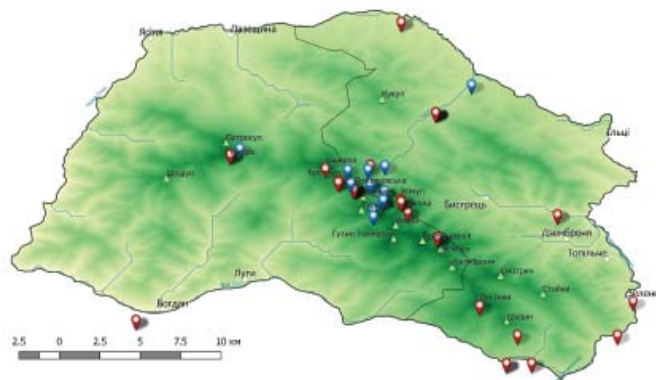
Стан популяцій і загрози. На Чорногорі виявлено понад 10 локальних популяцій *A. degenii* subsp. *degenii*, які загалом нараховують до 2000 особин прегенеративного й генеративного віку і перебувають в хорошому та дуже хорошому стані. Серед потенційних загроз – зміна гідрологічного режиму й забруднення водойм та річок побутовими відходами, а також вирубка лісів і повені.



A
CA
BM
HM
CM



Г
CG
GC
C



ГА
ПА
A
CA
H
Б
ГБ



К
МК
М
ГМ
Г
Ге
Гд



Aconitum x gaveri

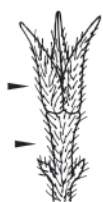
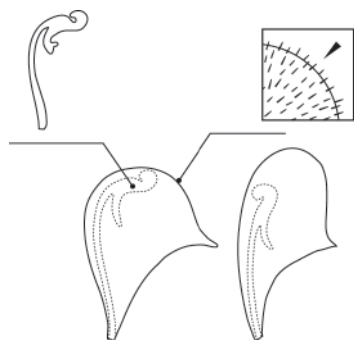


Aconitum × gayeri**Аконіт Гаєра**

LC

EC

2 ↑↗ (40)60-120(160) см



Загальна характеристика. Багаторічні прямостоячі або полегли рослини заввишки від 40 до 160 см. Суцвіття зазвичай розгалужене й розлоге, багатоквіткове. Оцвітина синя. Шолом видовжений, більш-менш овальний, густо опушений відстовбурченими волосками. Плодолистки також густо опушені відстовбурченими волосками. Нектарники зазвичай сягають даху шолома, а їхні шпорки відхилені назад. Квітконіжки зазвичай повністю опушені відстовбурченими волосками.

Загальне поширення. Аконіт Гаєра – ендемічний для Східних Карпат, де трапляється доволі часто в нижньому монтанному та субмонтанному рослинних поясах поблизу гірських потоків та на вологих відкритих або ж частково затінених ділянках. Інколи вид трапляється і у вищих поясах, куди підіймається вздовж просік і струмків.

Поширення на Чорногорі. Тривіальний вид, який доволі рясно представлений на висотах 1200-1400 м н.р.м. поблизу водойм та на мокрих луках, а також уздовж узлісь смерекових і мішаних лісів.

Carici remotae-Fraxinetum; Alnetum incanae; Calthion; Adenostylion

*Алювіальний дерново-буроземний
легкосуглинковий*

Таксономічні нотатки. Аконіт Гаєра є гібридом між *A. degenii* та *A. lasiocarpum* і тому морфологічно подібний до батьківських форм. Від *A. lasiocarpum* вид відрізняється трохи нижчим і округлішим шоломом без вираженого дзьобика та коротшим опушенням, а від *A. degenii* – повністю опушеними плодолистками.

Стан популяцій і загрози. Стан виявлених популяцій здебільшого хороший та дуже хороший. Загальну кількість особин виду складно оцінити з огляду на те, що ці рослини ростуть у змішаних популяціях із батьківським таксоном *A. degenii*. Однак, достеменно відомо, що загальна кількість особин перевищує 1000, серед яких більшість генеративного та прегенеративного віку. Серед потенційних загроз – зміна гідрологічного режиму й забруднення водойм та річок побутовими відходами, а також вирубка лісів і повені.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



4
3
2
1



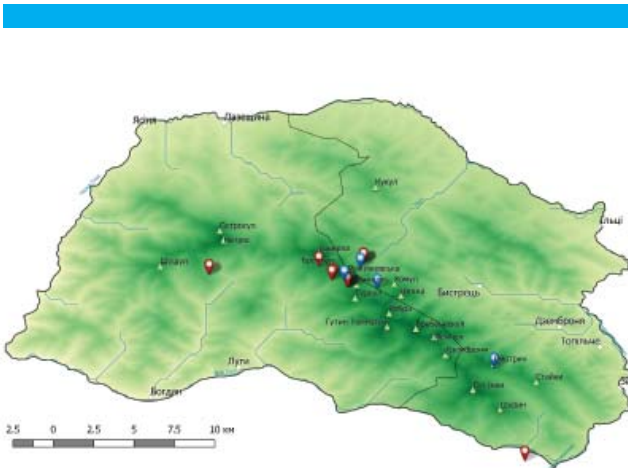
I
H
P



A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
A
CA
H
Б
ГБ



К
МК
М
ГМ
Г
Ге
Гд



Aconitum x cammarum

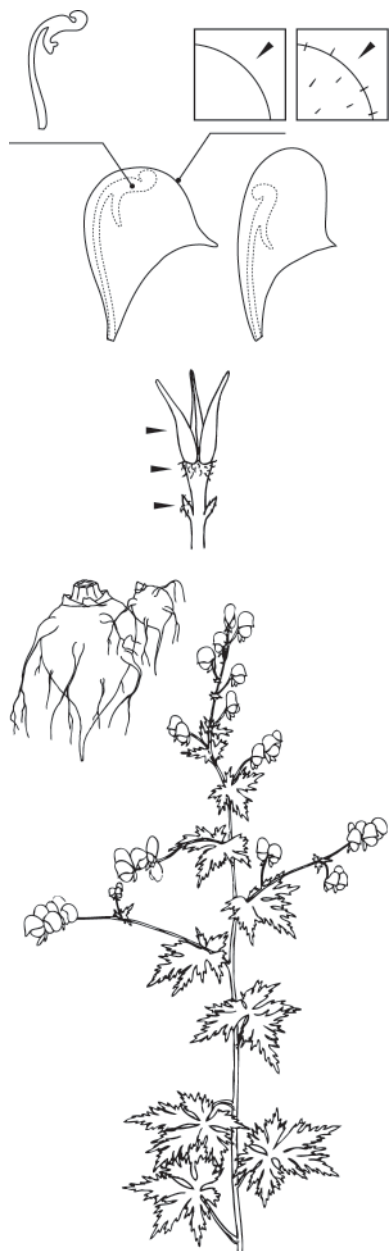


Aconitum × cammarum**Аконіт садовий**

LC

ne

2 ↑↗ (40)60-160(200) см



Загальна характеристика. Багаторічні, культурні й декоративні, зазвичай стерильні рослини гібридного походження, які вирощують на присадибних ділянках. Існує чимало сортів, що відрізняються за морфологічними параметрами. Здебільшого рослини заввишки від 40 до 200 см, прямостоячі або похилі. Суцвіття зазвичай розгалужене та розлоге, багатоквіткове. Оцвітина різного забарвлення – від білого до темно-фіолетового і строкатого. Шолом продовгастий, овальний або конусоподібний, із вираженим дзьобиком або й без, зазвичай голий. Плодолистки зазвичай голі. Нектарники здебільшого сягають даху шолома, а їхні шпорки відхилені назад. Квітконіжки опушені лише у верхній частині, поблизу оцвітини, а знизу – голі.

Загальне поширення. Ці рослини широко культивують і використовують як декоративні на присадибних ділянках тощо, звідки вони інколи тікають та можуть траплятися в дикій природі.

Поширення на Чорногорі. Культивують практично в усіх населених пунктах.

Juniperetum sibiricae; *Vaccinio myrtilli*-*Pinetum mughi*; *Phleo alpini*-*Deschampsietum caespitosae*; *Carici remotae*-*Fraxinetum*; *Alnetum incanae*; *Calthetum laetae*; *Caltho*-*Alnetum*; *Dentario glandulosae*-*Fagetum allietosum*; *Ranunculo platanifolii*-*Adenostyletum alliariae*

Алювіальний дерново-буроземний
легкосуглинковий; бурозем кислий легко- або
середньосуглинковий

Таксономічні нотатки. Стерильний гібрид, який, імовірно, виник унаслідок схрещування одного з представників секції *Aconitum* (*A. napellus* у широкому розумінні) та *A. variegatum* із секції *Cammarum*. Результатом такого міжсекційного схрещування є стерильність цих рослин, що належать до самостійної гібридної секції *Ascomarum*.

Стан популяцій і загрози. Це культурний вид, якому, як виглядає, нічого не загрожує.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



4
3
2
1



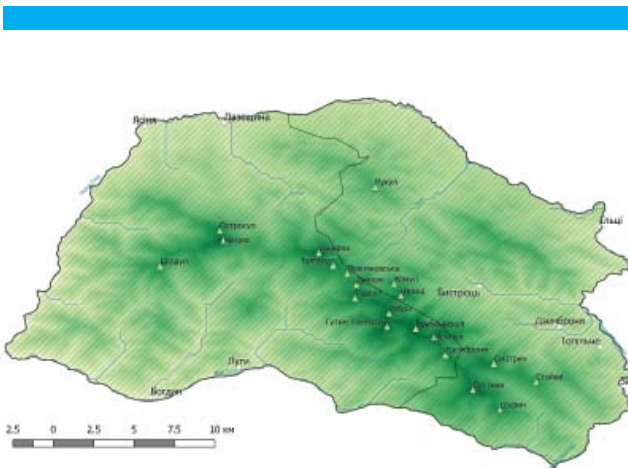
I
H
P



A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
A
CA
H
Б
ГБ



K
МК
M
ГМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum anthora



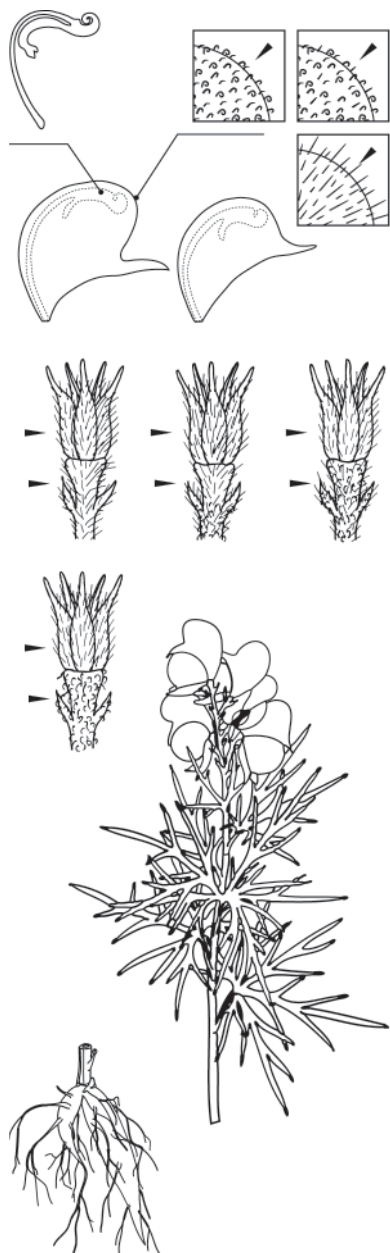
Aconitum anthora**Аконіт протиотруйний**

VU

ne

24 ↑

(15)20-80(100) см



Загальна характеристика. Багаторічні рослини з вираженими ксероморфними ознаками – вузько-ланцетними долями листової пластинки, розвинутою склеренхімою, густим опушенням, незначною кількістю прорихів тощо. Зазвичай це невисокі прямостоячі рослини, які, однак, на нижчих висотах можуть сягати 1 м заввишки. Суцвіття зазвичай компактне свічкоподібне, проте в рослин із нижчих висот воно доволі розлоге й багатоквіткове. Оцвітина жовтого забарвлення, не опадає після відцвітання. Шолом бобоподібний або напівсферичний, із відстовбурченим або гачкуватим опушенням. Плодолистки зазвичай густо опушені відстовбурченими волосками. Нектарники завжди сягають даху шолома і сильно загнуті вперед, а їхні шпорки напівспірально закручені. Квітконіжки зазвичай густо опушені відстовбурченими і/або гачкуватими волосками.

Загальне поширення. Вид із дуже широким ареалом, що охоплює практично весь Євразійський континент. Вид представлений і в горах (від субмонтанного до субальпійського висотних поясів), і на рівнині. В Українських Карпатах Аконіт протиотруйний росте лише в кількох локалітетах, зокрема на Чивчинах, Мармароші й Чорногорі, а також в урочищі Стінка

Pulmonario-Alnetum viridis, Juniperetum sibiricae

Бурозем кислий середньосуглинковий; відкриті виходи карбонатів



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



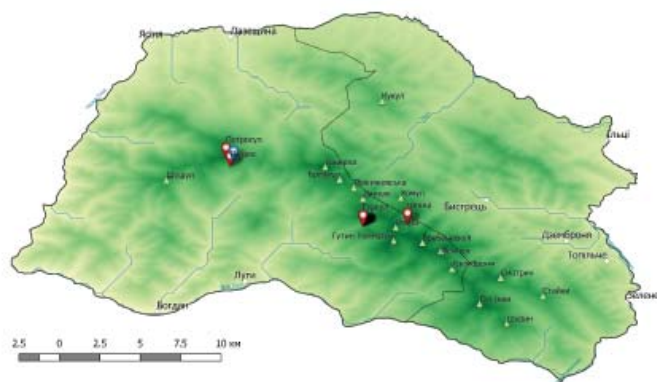
4
3
2
1

I
H
P



A
CA
BM
HM
CM

Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
А
СА
Н
Б
ГБ

К
МК
М
ГіМ
Гі
Ге
Гд



Aconitum lycoctonum

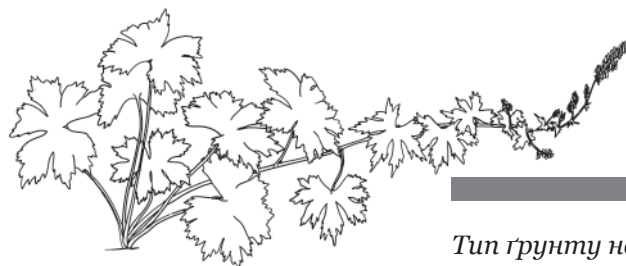
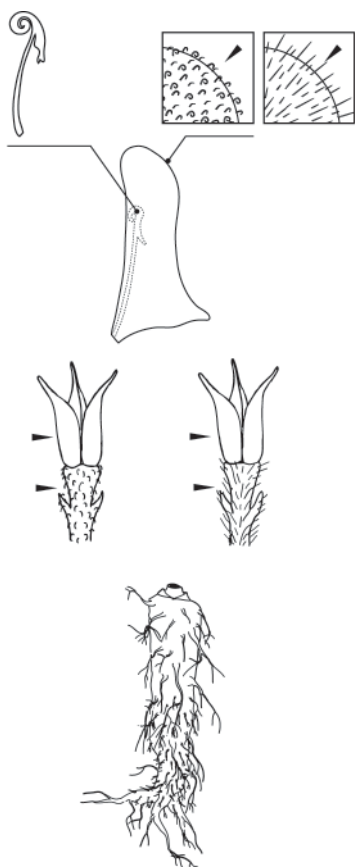


Aconitum lycoctonum**Аконіт вовкобійний**

DD

ne

2 ↖ ↑ (40)60-140(160) см



Загальна характеристика. Багаторічні кореневищні рослини з вираженою розеткою листків при основі, зазвичай із видовженим полеглим пагоном завдовжки до 160 см. Суцвіття слабко розгалужене лише при основі, багатоквіткове. Оцвітина – від брудно-білої до жовтої. Шолом сильно видовжений, циліндричний. Плодолистки зазвичай голі. Нектарники не сягають даху шолома і мають характерні спіральні закручені шпорки. Шолом і квітконіжки гачкувато (*subsp. lycoctonum*) або відстовбурчено (*subsp. vulparia*) опушені.

Загальне поширення. Вид широко представлений у Європі і на рівнині, і в нижчих рослинних поясах гір. В Українських Карпатах наявності цього виду не підтверджено, проте окремі відомості свідчать про таку ймовірність.

Поширення на Чорногорі. Очевидно, цього виду немає у флорі Чорногори та й Українських Карпат загалом, однак є ймовірність віднайти його. За усними свідченнями, було встановлено, що вид росте на г. Пожижевська, де міг бути інтродукований. Проте зазначені рослини не цвіли, і їхню приналежність до цього виду неможливо було підтвердити.

Tilio-Carpinetum; Adenostylon

Тип ґрунту невідомий

Таксономічні нотатки. *A. lycoctonum* – проблемний агрегатний таксон, який включає в себе чимало видів, описаних із різних територій. Щоб з'ясувати структуру цього таксона, ареал поширення і питання його охорони, необхідні додаткові дослідження.

Стан популяцій і загрози. У 2015 році у зазначеному локалітеті не вдалося віднайти рослини, які попередньо було зазначено як *A. lycoctonum*. Ймовірно, що вони остаточно загинули, оскільки були постгенеративного віку і вже не цвіли. Загалом вид охороняється Червоною книгою України як *A. besserianum*.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



4
3
2
1



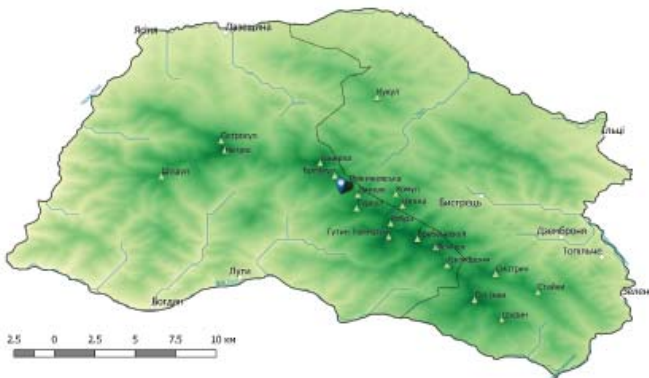
I
H
P



A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
A
CA
H
Б
ГБ



К
МК
М
ГМ
Г
Ге
Гд



Aconitum moldavicum

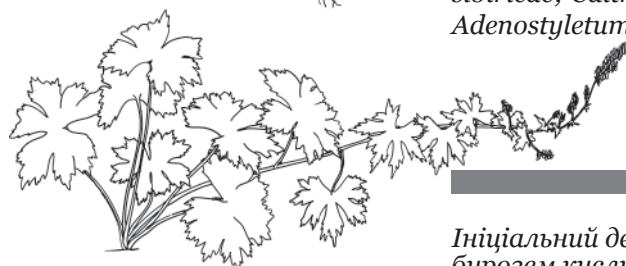
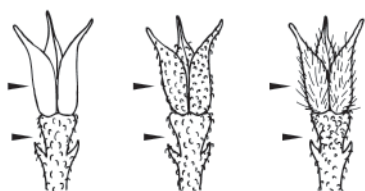


Aconitum moldavicum**Аконіт молдавський**

LC/DD

sC

2 ↖ ↑ (40)60-140(160) см



Загальна характеристика. Багаторічні кореневищні рослини з вираженою розеткою листків при основі, а також зазвичай із видовженим полеглим пагоном завдовжки до 160 см. Суцвіття слабо розгалужене лише при основі, багатоквіткове. Оцвітина – від блідо-блакитної до темно-фіолетової. Шолом сильно видовжений, циліндричний, гачкувато опушений. Нектарники не сягають даху шолома і мають характерні спіральні закручені шпорки. Квітконіжки гачкувато опушені. В Українських Карпатах є 4 підвиди, що відрізняються опушенням плодолистків: а) subsp. *moldavicum* – плодолистки повністю голі; б) subsp. *hosteanum* – плодолистки повністю опушені гачкуватими волосками; в) nothosubsp. *simonkaianum* – плодолистки повністю опушені відстовбурченими волосками; г) nothosubsp. *porcii* – плодолистки при основі опушені відстовбурченими волосками, а зверху – гачкуватими.

Загальне поширення. Вид має дуже широкий ареал і представлений і на рівнині, і в горах. Загалом вид є субендеміком Карпат, хоча окремі його підвиди відрізняються поширенням. Зокрема, nothosubsp. *simonkaianum* є ендеміком Східних Карпат, а nothosubsp. *porcii* – ендеміком Південно-Східних Карпат. В Українських Карпатах ми

Pulmonario-Duschekietum viridis; *Juniperetum sibiricae*; *Calthetum laetae*; *Ranunculo platanifolii*-*Adenostyletum alliariae*

Ініціальний дерновий важкосуглинковий; бурозем кислий середньосуглинковий або сильнощербенистий; алювіальний середньосуглинковий; алювіальний дерново-буроземний легкосуглинковий; алювіальний дерновий легкосуглинковий

підтвердили наявність перших трьох підвидів, тоді як *nothosubsp. porcii* наведено для цієї території лише на підставі давніх гербарних зборів.

Поширення на Чорногорі. На Чорногорі є численні дрібні популяції *subsp. moldavicum* та *subsp. hosteanum*, які загалом налічують кілька сотень особин. Наявності інших двох підвидів не підтверджено, хоча є давні гербарні збори *nothosubsp. porcii*. Аконіт молдавський трапляється зазвичай у субмонтанному й монтанному поясах, проте також нерідко можна віднайти і в субальпійському поясі. Ці рослини зазвичай ростуть у затінених оселищах поблизу струмків, рік та водойм, розташованих у лісі. Однак нерідко їх можна побачити й на відкритих ділянках.

Таксономічні нотатки. *A. moldavicum* – один із найпоширеніших видів аконітів Українських Карпат. Зокрема, *A. moldavicum nothosubsp. simonkaianum* є результатом гібридизації між *A. lasiostomum* та *A. moldavicum subsp. moldavicum*, а *A. moldavicum nothosubsp. porcii* – між *A. moldavicum subsp. moldavicum* та його ж дочірнім гібридом *A. moldavicum nothosubsp. simonkaianum*.

Стан популяцій і загрози. Стан виявлених популяцій складно оцінити, оскільки вони зазвичай представлені незначною кількістю особин генеративного або постгенеративного віку. Очевидно, що такий стан і нечисленність є нормою для цього виду. Серед загроз потрібно назвати вирубування лісів, а також повені та сплавляння лісу по ріках і струмках.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



4
3
2
1



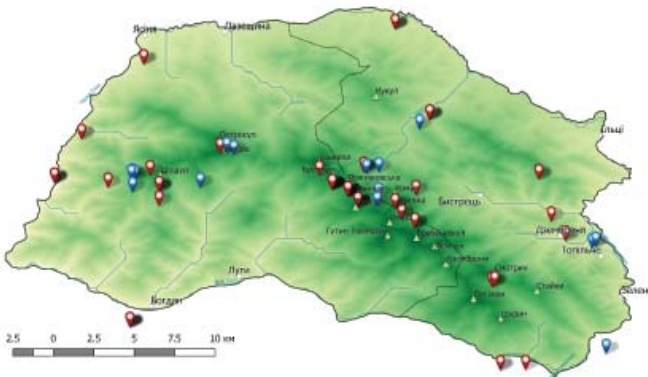
I
H
P



A
CA
BM
HM
CM



Г
СГ
ГС
С



ГА
ПА
A
CA
H
B
ГБ



К
МК
М
ГМ
Г
Ге
Гд

Список рекомендованої літератури

- Habitats Directive 1992-2013.** Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora & add-ons. <http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm>. Downloaded on 19 November 2015.
- Hurdu B.I., Puşcaş M. 2013.** Centres of endemism, spatial barriers and biogeography of the South-Eastern Carpathians inferred from multivariate analysis of endemic plant species distribution. *Acta Biologica Cracoviensia, Ser. Botanica*. **55 (Supl. 1)**: 24.
- IUCN 2015.** The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 19 November 2015.
- Kondracki J. 1978.** *Karpaty*. Wydawnictwo szkolne i pedagogiczne, Warszawa.
- Kricsfalussy V.V., Budnikov G.B. 2002.** Endemic vascular plants in the Ukrainian Carpathians. *Mountains and people. In context of sustainable development (Proc. of Int. Conf. Rakhiv, 2002)*: 356–360.
- Kruckeberg A.R., Rabinowitz D. 1985.** Biological aspects of endemism in higher plants. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* **16**: 447–479.
- Mitka J. 2000.** Systematyka *Aconitum* subgen. *Aconitum* w Karpatach Wschodnich – wstępne wyniki badań. *Roczniki Bieszczadzkie* **9**: 79–116.
- Mitka J. 2003.** *The genus Aconitum L. (Ranunculaceae) in Poland and adjacent countries. A phenetic-geographic study*. Zakład poligraf. U-tu Jagiellońskiego, Kraków.
- Mitka J. 2008.** *Aconitum moldavicum* Hacq. (Ranunculaceae) and its hybrids in the Carpathians and adjacent regions. *Roczniki Bieszczadzkie* **16**: 233–235.
- Mitka J., Novikoff A. 2011.** The genus *Aconitum* L. in Ukraine. *Мат-ли XIII з'їзду УБТ (Львів, 19-23 вересня 2011 р.)*: 65. Львів.
- Novikoff A.V., Mitka J. 2011.** Taxonomy and ecology of the genus *Aconitum* L. in the Ukrainian Carpathians. *Wulfenia* **18**: 37–61.
- Stojko S.M., Tasenkevich L.O. 1993.** Some aspects of endemism in the Ukrainian Carpathians. *Fragm. Flor. Geobot. Suppl.* **2 (1)**: 343–353.
- Tasenkevich L. 2003.** Vascular plants. In: Witkowski Z.J., Król W., Solarz W. (eds), *Carpathian list of endangered species*: 7–19. Carpathian Ecoregion Initiative, Vienna & Krakow.
- Tasenkevich L. 2005.** Regional phytogeographical division of the Carpathians. *Roczniki Bieszczadzkie* **13**: 15–28.
- Tasenkevich L. 2013.** Endemism in the Ukrainian Carpathians. *Acta Biologica Cracoviensia, Ser. Botanica* **55 (Supl. 1)**: 69.
- Zemanek B. 2009.** Fitogeograficzne problemy Karpat. *Roczniki Bieszczadzkie* **17**: 43–58.
- Антосяк Т.М., Волощук М.І., Козурак А.В. 2009.** Поширення ендемічних видів судинних рослин на території Карпатського біосферного заповідника. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія* **25**: 67–70.

- Вісюліна О.Д. 1953.** Родина LII. Жовтицеві – Ranunculaceae Juss. У кн.: Клоков М.В., Вісюліна О.Д. (ред.), *Флора УРСР* **5**: 14–152. Вид-во АН УРСР, Київ.
- Дідух Я.П. (ред.) 2009.** Червона книга України. Рослинний світ. Глобалконсалтинг, Київ.
- Кияк В.Г. 2007.** Особливості сусідства, асоційованості і взаємовпливу між популяціями рідкісних видів рослин у високогір'ї Карпат. *Наукові записки Державного природознавчого музею* **23**: 31–42.
- Крічфалушій В., Будніков Г. 2003.** Рідкісні види судинних рослин Українських Карпат. *Праці наукового товариства ім. Т.Г. Шевченка* **12**: 182–191.
- Малиновский А.К. 1991.** Монтанный элемент флоры Украинских Карпат. Наукова думка, Киев.
- Малиновський К., Царик Й., Кияк В., Нестерук Ю. 2002.** Рідкісні, ендемічні, реліктові та пограничноареальні види рослин Українських Карпат. Ліга-Прес, Львів.
- Малиновський К.А. 1980.** Рослинність високогір'я Українських Карпат. Наукова думка, Київ.
- Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. 2000.** Високогірна рослинність. У кн.: Соломаха В.А. (ред.), *Рослинність України* **1**: 1–238. Фітосоціоцентр, Київ.
- Нестерук Ю. 2003.** Рослинний світ Українських Карпат: Чорногора. Екологічні мандрівки. БАК, Львів.
- Новіков А.В. 2009.** Аконіти Українських Карпат. Роль гірських резерватів і національних парків у збереженні природної спадщини гірських територій (Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 10 річниці створ. Ужанського НПП Кострино, 23-25 вересня 2009 р.): 185–190. Ліра, Ужгород.
- Новіков А.В. 2010.** Життєві форми та основні типи організації пагона аконітів Східних Карпат. Молодь і поступ біології (Тези доп. V міжнар. наук. конф. студ та аспір. Львів, 21-24 вересня 2010 р.): 59–60. Львів.
- Новіков А.В. 2010.** Деякі питання охорони аконітів Українських Карпат. Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження глобальної стратегії збереження рослин (Мат-ли міжнар. наук. конф. Київ, 11-15 жовтня 2010 р.): 151–156. Київ.
- Новіков А.В. 2010.** Застосування морфометричних ознак у таксономії аконітів Східних Карпат. Актуальні проблеми ботаніки та екології (Мат-ли міжнар. конф. мол. учених. Ялта, 21-25 вересня 2010 р.): 126–127. Сімферополь.
- Новіков А.В. 2010.** Особливості поширення та питання охорони *Aconitum anthora* L. (Ranunculaceae) в Українських Карпатах. Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє (Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 20-річчю ПЗ «Медобори». Гримайлів, 26-28 травня 2010 р.): 446–449. Підручники і посібники, Тернопіль.
- Новіков А.В. 2011.** *Aconitum lasiocarpum* (Rchb.) Gáyer у флорі Українських Карпат. Актуальні проблеми дослідження довкілля (Мат-ли IV всеукр. наук. конф. з міжнар. участю для молодих вчених. Суми, 19-21 травня 2011 р.): 105–109. Вінниченко М.Д., Суми.

- Новіков А.В. 2011.** Особливості висотного розповсюдження аконітів Українських Карпат. *Актуальні проблеми ботаніки та екології (Мат-ли міжнар. конф. молодих учених. Березне, 9-13 серпня 2011 р.):* 124–125. Лазурит-Поліграф, Київ.
- Новіков А.В. 2011.** Рід *Aconitum* L. (Ranunculaceae) у флорі Ґорґан. *Флорологія та фітосозологія* **2**: 257–259.
- Новіков А.В. 2013.** Ranunculaceae Західної України. I. Ключ для Визначення видів. *Mod. Phytomorphol.* **3**: 297–319.
- Новіков А.В. 2015.** Ranunculaceae Західної України. II. Ключ і характеристика родів. *Mod. Phytomorphol.* **8**: 169–182.
- Новіков А.В., Барабаш-Красни Б. 2015.** *Сучасна систематика рослин. Загальні питання.* Ліґа-Прес, Львів.
- Новіков А.В., Мітка Ю. 2011.** Ключ для визначення видів роду *Aconitum* L. (Ranunculaceae Juss.) Українських Карпат. *Біологічні системи* **3 (1)**: 51–55.
- Новіков А.В., Мітка Ю. 2011.** Рід *Aconitum* L. в Українських Карпатах. *Біологічні студії* **5 (2)**: 153–172.
- Стойко С.М. 1977.** *Карпатам зеленіти вічно.* Карпати, Ужгород.
- Стойко С.М., Гадач Е., Шимон Т., Михалик С. 1991.** *Заповідні екосистеми Карпат.* Світ, Львів.
- Тасенкевич Л. 1998.** *Природна флора Карпат. Список видів судинних рослин.* Державний природознавчий музей НАН України, Львів.
- Тасенкевич Л. 2003.** Розмаїття флори судинних рослин в Українських Карпатах. *Праці наук. т-ва ім. Т. Шевченка* **12**: 145–157.
- Тасенкевич Л., Калінович Н., Сорока М., Борсукевич Л., Данилюк К., Хміль Т., Гончаренко В., Прокопів А., Жук О., Сенник М., Мамчур З., Дика О., Новіков А., Пірогов М. 2011.** *Рідкісні та зникаючі рослин Львівщини.* Бона, Львів.
- Тасенкевич Л.О. 2002.** *Червоний список судинних рослин Карпат.* Державний природознавчий музей НАН України, Львів.
- Тасенкевич Л.О. 2004.** Регіональний фітогеографічний поділ Карпат. *Наукові записки Державного природознавчого музею НАН України* **19**: 29–39.
- Цысь П.Н. 1956.** Геоморфологические районы Советских Карпат. *Наук. зап. Львів. держ. ун-ту. Геогр. збірник* **39 (3)**: 5–24.
- Цысь П.Н. 1966.** Геоморфология Карпат. В кн.: Сидоренко, А.В. (ред.), *Геология СССР. Т. 48. Карпаты. Ч. 1. Геологическое описание.* Недра, Москва.
- Чопик В.І. (ред.) 1977.** *Визначник рослин Українських Карпат.* Наукова думка, Київ.
- Чопик В.І. 1976.** *Високогірна флора Українських Карпат.* Наукова думка, Київ.
- Чорней І.І. 2006.** До питання про ендемізм флори Українських Карпат. *Заповідна справа в Україні* **12 (2)**: 7–16.
- Чорней І.І. 2011.** Критична ревізія таксонів, що наводились як ендемічні для флори Українських Карпат. *Наукові записки Буковинського товариства природодослідників* **1 (1-2)**: 23–59.



Державний природознавчий музей НАН України

Андрій Новіков

Аконіти Чорногори

Довідкове видання

Літературний коректор: Н.О. Лендюк

Дизайн: М. Суп-Новікова та А. Новіков

Ілюстрації та фотографії: А. Новіков, окрім тих, де зазначено інше

Верстка: А. Новіков

Підписано до друку 21.12.2015 р. Формат 70×100/16. Папір крейдяний.
Гарнітури: Helvetica LT Std, Georgia, Monotype Corsiva. Друк офсетний. Умовних
друкованих аркушів 8,39. Наклад 500 прим. Замовлення № 12/18.

Видавництво ТзОВ «Ліга-Прес»

79000, м. Львів, а/с 11018

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 200 від
27.09.2000 р.

Друк ТзОВ «Простір-М»

79000, м. Львів, вул. Чайковського, 27

e-mail: prostir@litech.net

Свідоцтво ДК № 2167 від 21.04.2005 р.

Аконіти – це добре відомі рослини, які інтенсивно культивують і селекціонують, адже відрізняються декоративним цвітом і є прикрасою багатьох квітників. Часом ці рослини також використовують у народній медицині. Але слід пам'ятати, що вони є дуже отруйними, тому небезпечні для життя людини.

Аконіти в Україні представлені не лише як інтродуценти, але часом трапляються й в природній флорі, де поширені нерівномірно. Більшість аконітів української флори представлена саме в Карпатах, де можна віднайти щонайменш десять видів цих рослин. Вони вільно ростуть у різних куточках наших мальовничих гір, однак їх чисельність і стан популяцій викликають серйозні занепокоєння.

Шість видів аконітів Українських Карпат є рідкісними і потребують нашої охорони. Вісім з них є ендеміками або субендеміками і трапляються виключно на обмежених територіях у Карпатах. Один з видів охороняється на міжнародному рівні Бернською конвенцією.

Ці рослини відрізняються значним різноманіттям будови та вільно гібридизують, формуючи чимало підвидів, різновидів і форм, що значно ускладнює їх вивчення і охорону.

У цій книзі ми пропонуємо Вам ознайомитися з різноманіттям аконітів найвищого масиву Українських Карпат – Чорногори, особливостями їх поширення, будови й класифікації. Пропонуємо також навчитися розрізняти їх і долучитися до збереження видового багатства аконітів Українських Карпат для нащадків.

