

Питання охорони і раціонального використання та відновлення цінних дикорослих ресурсів в умовах всезростаючого науково-технічного прогресу набуває сьогодні особливої гостроти. Тому лісівникам необхідно приділяти значну увагу збереженню і розведенню в лісових фітоценозах цінних плодкових рослин.

1. Геоботаничне районування Української РСР/ АН УРСР. Ін-т ботаніки. – К., 1977. – 303 с.
2. Каплуновський П.С. Лісогенетичні ресурси цінних супутніх лісових порід / Матер. конф., присвячені 20-річчю КПНП. – Яремче, 2000. – С. 87.
3. Определитель высших растений Украины / Под ред. Ю.Н.Прокудина. Ин-т ботаники им. Н.Г.Холодного. – К., 1987. – 545 с.
4. Плодові карпатських лісів / Терлецький В.К., Фодор С.С., Гладун Я.Д. – Ужгород, 1979. – 105 с.
5. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. – М., 1962. – 378 с.
6. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л., 1987. – 439 с.

*The article deals with the forest fruit plants of Halych forestry. It gives the list of forest fruit plants and recommendation for their protection and preservation*

**Наталія Тимчук**

## **АНАЛІЗ ФЛОРИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ПІВНІЧНИХ ГРИНЯВ**

### **Вступ**

Лікування лікарськими рослинами бере свій початок з глибокої давнини і дійшло до наших часів. На сьогоднішній день лікарські рослини активно використовують як народна, так і сучасна наукова медицина.

В зв'язку з цим однією з найважливіших проблем, яка стоїть сьогодні перед людством, є забезпечення раціонального використання і охорони природних лікарських рослинних ресурсів. Тому програма дослідження генофонду лікарських рослин будь-якої території повинна включати вивчення змін і поведінки популяцій в умовах антропогенного впливу, дати висновки про біологічні особливості рослин, закономірності їх територіального розподілу, тенденції в їх розвитку, що дозволить правильно організувати раціональну експлуатацію при використанні цих видів у якості лікарської сировини, а також прогнозувати їх майбутнє та опрацювати методи охорони на малодосліджених територіях. Однією з таких територій є Північні Гриняви (Верховинський район), де рослини активно використовуються як лікарська сировина, що в свою чергу призводить до зменшення, а то й зникнення оселищ багатьох видів, серед яких значна кількість рідкісних. Тому метою даних досліджень є аналіз флори лікарських рослин, оцінка сучасного стану ценопопуляцій окремих видів, які є рідкісними, та розроблення заходів охорони представників родин лікарських рослин у Північних Гринявах.

### Матеріали і методи

Матеріалами для даної роботи послужили результати досліджень, проведених в період з 1999 – 2003 рр. в північній частині Гринявських гір на території села Голови Верховинського району.

В процесі виконання роботи проводили стаціонарні, напівстаціонарні, маршрутні та камеральні дослідження. Під час стаціонарних досліджень на ділянках здійснювали еколого-біологічні, геоботанічні та флористичні спостереження, картування особин видів. Камеральна обробка включала морфологічні дослідження, а також статистичну обробку цифрового матеріалу.

Під час своїх досліджень використовували метод профільних ліній, а на площі, де найкраще виявлені типові ознаки асоціації, закладали пробні ділянки. Якщо асоціація трав'янистого рослинного покриву займала значну територію, то закладали пробну ділянку площею 100 м<sup>2</sup>, якщо ж асоціації займали невелику площу, то закладали ділянки розміром 16–25 м<sup>2</sup>. В окремих випадках ці ділянки мали бути 1м<sup>2</sup>.

При маршрутних обстеженнях рослинності застосовували окомірний метод прямого обліку. Такий облік проводили за шкалою, запропоновану О.Друде (1913).

Результати своїх досліджень записували у таблицю. Під час маршрутів робили фотознімки цікавих видів лікарських рослин та збирали гербарний матеріал. Гербарій сушили за загальноприйнятою методикою. Визначення рослин проводили за “Визначником рослин Українських Карпат” [1].

Розміщення цікавих видів лікарських рослин визначали методом картографування. Для цього використовували карту села Голови М 1:25000. На карту місцезнаходження видів наносили за допомогою різноманітних позначень.

### Результати та обговорення

Флора лікарських рослин північної частини Гринявських гір характеризується значною специфічністю і різноманітністю, що обумовлено мозаїчним характером рельєфу та фізико-географічними факторами, серед яких вирішальним є клімат. Саме клімат і екологічно чисті умови спричинили таку різноманітність флори.

До району досліджень входили сінокосні та пасовищні луки загальною площею близько 1179,51 га і 1452,58 га, високогірні луки (полонина Скупова, урочище Вихід тощо) і лісові фітоценози (6,2000 га). При дослідженнях до уваги бралися найбільш цікаві території, на яких спостерігалася чітка взаємозалежність між розподілом видів і висотою над рівнем моря: з підняттям вгору збільшується участь високогірних видів і відповідно спостерігається випадання видів, що зустрічалися на менших висотах. Так, на полонині Скупова видовий склад флори лікарських рослин бідніший, ніж на сінокошних луках Виходу та царинках в самому селі. Тут флора лікарських рослин представлена пустирями, які утворені кушиками з родини Брусничних (Vacciniaceae). Царинки, пасовища і високогірні сінокосні луки також

відрізняються між собою за кількістю видів лікарських рослин. Для царинок характерні такі види, як кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Wigg.), ммин звичайний (*Sarum carvi* L.), вовчуг польовий (*Ononis arvensis* L.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), подорожник великий (*Plantago major* L.) багато видів з родини Бобових (*Fabaceae*) тощо. Для пасовищ характерна бідна флора, а от досить цікавою є флора лікарських рослин високогірних сінокошних лук, це такі види, як арніка гірська (*Arnica montana* L.), волошка карпатська (*Centaurea carpatica* (Porch.) Porch), брусниця (*Rhodococcum vitis-idea* (L.) Avror.), Іван-чай вузьколистий (*Chamaerion angustifolium* (L.) Holub.), нечуйвітер оранжево-червоний (*Hieracium auranthiacum* L.), материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.) та інші. Так, полонини характеризуються великими площами типової альпійської рослинності, а Гринявські вершини з пологіми схилами мають вторинну рослинність.

Отже, згідно з аналізом літературних джерел, гербарних колекцій і даних польових досліджень впродовж 1999-2003 років нами з'ясовано, що флора лікарських рослин даного регіону характеризується значною таксономічною різноманітністю і є досить специфічною. На даній території виявлено близько 160 видів лікарських рослин, які належать до 49 родин. Для кожного виду характерні свої місця зростання, ясність та розміщення у фітоценозі, що пов'язано з фізико-географічними і кліматичними умовами та особливостями рослин.

Найбільша кількість рослин зосереджена на сінокошних луках в околицях села та високогірних сінокошних луках – 80%, це такі види, як *Parnasia palustris* L., *Hypericum perforatum* L., *Arnica montana* L., *Ononis arvensis* L., *Astrantia major* L., *Centaurea carpatica* (Porch.) Pors та інші. Значно бідніша флора лікарських рослин пасовищ – 15% і лісових фітоценозів – 5%. Так, на полонині Скупова лікарська рослинність представлена в основному угрупованнями родини Брусничних (*Vacciniaceae*). В лісі та підліску зростає *Lycopodium clavatum* L., *Anemone nemorosa* L., *Oxalis acetosella* L., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott та інші.

Цікавим також є флористичний склад післялісових фітоценозів (зруби). Тут зосереджені такі види, як *Rubus idaeus* L., *Chamaerion angustifolium* (L.) Holub., *Paris quadrifolia* L. тощо.

Слід зазначити, що значна кількість лікарських рослин є окультуреною і вирощується в квітниках (*Malva pusilla* Smith., *Acorus calamus* L., *Iris Pseudocorus* L. та інші). Барато видів зустрічається і серед бур'янів (*Chenopodium album* L., *Artemisia absinthium* L.).

Ясність видів у фітоценозах також різноманітна. Це пов'язано з умовами території, на якій зростає вид, а також з особливостями кожного виду. Так, *Veratrum lobelianum* Bernh. зустрічається тільки на полонині, а *Saponaria officinalis* L. – в околицях села поблизу річок.

Отже, бачимо, що на даній території зростає значна кількість лікарських рослин, що має різноманітну фітоценотичну приуроченість і різну ясність

видів у фітоценозі. Це пов'язано з умовами навколишнього середовища, антропогенним впливом та біологічними особливостями рослин.

Для більш повного уявлення про склад флори лікарських рослин Північних Гриняв зроблено її аналіз, який подається у вигляді таблиці.

**Таблиця 1.** Аналіз флори лікарських рослин північної частини Гринявських гір.

| <b>№ п/п</b> | <b>Назва родини</b>            | <b>Кількість родів</b> | <b>Кількість видів</b> |
|--------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1.           | Складноцвіті – Asteraceae      | 15                     | 21                     |
| 2.           | Губоцвіті – Lamiaceae          | 10                     | 15                     |
| 3.           | Бобові – Fabaceae              | 6                      | 8                      |
| 4.           | Розоцвіті – Rosaceae           | 4                      | 7                      |
| 5.           | Хрестоцвіті – Brassicaceae     | 5                      | 5                      |
| 6.           | Гвоздичні – Caryophyllaceae    | 3                      | 5                      |
| 7.           | Зонтичні – Apiaceae            | 4                      | 6                      |
| 8.           | Жовтецеві – Ranunculaceae      | 4                      | 5                      |
| 9.           | Шорстколисті – Boraginaceae    | 4                      | 5                      |
| 10.          | Гречкові – Polygonaceae        | 2                      | 6                      |
| 11.          | Орхідні – Orchidaceae          | 2                      | 3                      |
| 12.          | Півникові – Iridaceae          | 3                      | 3                      |
| 13.          | Тирличеві – Gentianaceae       | 2                      | 2                      |
| 14.          | Лілійні – Liliaceae            | 2                      | 4                      |
| 15.          | Фіалкові – Violaceae           | 1                      | 3                      |
| 16.          | Подорожникові – Plantaginaceae | 1                      | 2                      |
| 17.          | Дзвоникові – Campanulaceae     | 1                      | 4                      |
| 18.          | Маренові – Rubiaceae           | 1                      | 2                      |
| 19.          | Молочайні – Euphorbiaceae      | 1                      | 2                      |
| 20.          | Брусничні – Vacciniaceae       | 1                      | 3                      |
| 21.          | Хвощеві – Equisetaceae         | 1                      | 2                      |
| 22.          | Геранієві – Geraniaceae        | 1                      | 2                      |
| 23.          | Плаунові – Lycopodiaceae       | 1                      | 2                      |
| 24.          | Звіробоеві – Hypericaceae      | 1                      | 2                      |
| 25.          | Щитникові – Polypodiaceae      | 2                      | 2                      |
| 26.          | Ломикаменеві – Saxifragaceae   | 1                      | 1                      |
| 27.          | Черсакові – Dipsacaceae        | 1                      | 1                      |
| 28.          | Пасльонові – Solanaceae        | 1                      | 1                      |

|     |                               |   |   |
|-----|-------------------------------|---|---|
| 29. | Первоцвіті – Primulaceae      | 1 | 1 |
| 30. | Білозорові – Parnassiaceae    | 1 | 1 |
| 31. | Макові – Papaveraceae         | 1 | 1 |
| 32. | Онагрові – Onagraceae         | 1 | 1 |
| 33. | Жимолостеві – Caprifoliaceae  | 1 | 1 |
| 34. | Коноплеві – Connabaceae       | 1 | 1 |
| 35. | Кропивові – Urticaceae        | 1 | 1 |
| 36. | Кисличні – Oxalidaceae        | 1 | 1 |
| 37. | Барвінкові – Vincaceae        | 1 | 1 |
| 38. | Повитицеві – Cuscutaceae      | 1 | 1 |
| 39. | Валеріанові – Valerianaceae   | 1 | 1 |
| 40. | Мальвові – Malvaceae          | 1 | 1 |
| 41. | Ранникові – Scrophulariaceae  | 4 | 4 |
| 42. | Ароїдні – Araceae             | 1 | 1 |
| 43. | Аралієві – Araliaceae         | 3 | 3 |
| 44. | Осокові – Superaceae          | 1 | 1 |
| 45. | Ситникові – Juncaceae         | 1 | 1 |
| 46. | Аспарагусові – Asparagaceae   | 1 | 1 |
| 47. | Лободові – Chenopodiaceae     | 1 | 1 |
| 48. | Гіполепісові – Hypolepidaceae | 1 | 1 |
| 49. | Монотропові – Monotropaceae   | 1 | 1 |

Проаналізувавши флору лікарських рослин північної частини Гринявських гір, бачимо, що найбільш чисельною є: родина *Asteraceae* – включає 21 вид, що входить до 15 родів; *Lamiaceae* – 15 видів і 10 родів; *Fabaceae* – 8 видів і 6 родів; *Brassicaceae* – 5 видів і 5 родів; *Cariophyllaceae* – 6 видів і 3 роди.

Всі інші родини налічують від 1 до 4 видів. Це *Scrophulariaceae* – 4 види і 4 роди; *Saxifragaceae* – 1 вид і 1 рід (*Chrysosplenium alternifolium* L.); *Onagraceae* – 1 вид і 1 рід (*Chamaerion angustifolium* (L.) Holub.); *Dipsacaceae* – 1 вид і 1 рід (*Knautia arvensis* (L.) Coult.) та інші.

Слід зауважити, що протягом останніх років спостерігається зменшення чисельності окремих цінних видів лікарських рослин, таких як *Arnica montana* L., *Centaurea carpatica* (Porch.) Porch/ і в деякій мірі *Astrantia major* L., очевидно, це пов'язано із господарською діяльністю на території їх поширення. А оскільки ці види занесені до Червоної книги, то потрібно вжити заходів щодо їх раціонального використання та збереження.

Для повнішого уявлення про стан флори даної території було зроблено її ценотичний аналіз та аналіз за ясністю видів, який подається у вигляді таблиць.

Таблиця 2. Ценотичний аналіз флори лікарських рослин Північних Гриняв.

| №<br>п/п | Флороценотип               | Флороценоелементи  |      |
|----------|----------------------------|--------------------|------|
|          |                            | Абсолютне<br>число | %    |
| 1.       | Лучний                     | 55                 | 35,3 |
| 2.       | Неморальний                | 7                  | 4,5  |
| 3.       | Бореальний                 | 27                 | 17,3 |
| 4.       | Гігро-гідрофільний         | 17                 | 10,9 |
| 5.       | Рудеральний та сегетальний | 26                 | 16,7 |
| 6.       | Монтанний                  | 24                 | 15,4 |

Підсумовуючи дані ценотичного аналізу флори лікарських рослин північної частини Гринявських гір, ми отримали загальну картину флороценотипних співвідношень (Рис. 1).

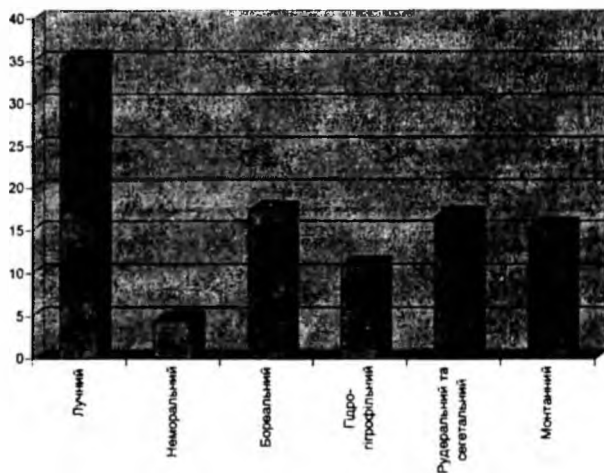


Рис. 1. Ценотичний аналіз флори.

Найбільшу кількість флороценоелементів включає лучний ценотип – 35,3%; бореальний флороценотип складає 17,3%; рудеральний та сегетальний – 16,7%; гігро-гідрофільний – 10,9%; монтанний – 15,4% і найменшу кількість

флороценоелементів включає неморальний флороценотип, очевидно, це пов'язано із тим, що на досліджуваній території мала кількість листяних лісів.

Таблиця 3. Аналіз флори лікарських рослин Північних Гриняв за рясністю видів.

| № п/п | Тип рясності  | Кількість видів |      | Основні представники  |
|-------|---|-----------------|------|---|
|       |   | Абс. число      | %    |   |
| 1.    | Дуже рясно (soc)  | 42              | 30   | <i>Taraxacum officinale</i> Webb ex Wigg, <i>Ononis arvensis</i> L., <i>Achillea millefolium</i> L., <i>Fragaria vesca</i> L., <i>Vaccinium myrtillus</i> L.        |
| 2.    | Дуже велика кількість рослин (рослини покривають не менше половини площі, сор') | 8               | 5,2  | <i>Bellis perennis</i> L., <i>Alchemilla arvensis</i> L., <i>Viola mirabilis</i> L. <i>Plantago major</i> L.  |
| 3.    | Велика кількість рослин (покривають 1/5–1/2 площі, сор')                        | 11              | 7,1  | <i>Centaurea jacea</i> L., <i>Rumex acetosa</i> L., <i>Coronaria flos-cuculi</i> (L.) A. Br.  |
| 4.    | Достатньо велика кількість рослин (площа покриття <1/5, сор')                   | 31              | 9    | <i>Plantago media</i> L., <i>Tussilago farfara</i> L., <i>Chamomilla recutita</i> (L.).   |
| 5.    | Мала кількість рослин (розпоршено, sp)  | 24              | 15,4 | <i>Polygonum hydropiper</i> L., <i>Hieracium aurantiacum</i> L., <i>Clinopodium vulgare</i> L.  |
| 6.    | Рослини зустрічаються рідше, поодинці (sol)                                     | 35              | 22,4 | <i>Saponaria officinalis</i> L., <i>Lathyrus sylvestris</i> L., <i>Borago officinalis</i> L., <i>Origanum vulgare</i> L., <i>Centaurea carpatica</i> (Porch.) Porch |
| 7.    | Одна рослина на площі виявлення (un)  | 5               | 3,2  | <i>Gladiolus imbricatus</i> L.  |

Проаналізувавши рясність видів лікарських рослин в Північних Гринявах, отримали такі результати (рис. 2).

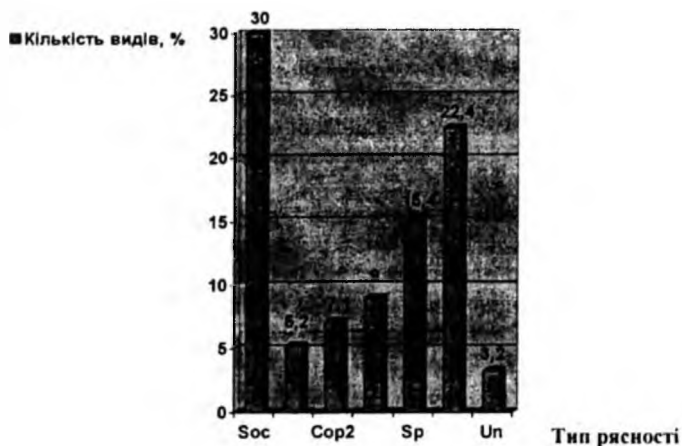


Рис. 2. Аналіз видів лікарських рослин за ґрунністю.

Рослини, що утворюють фон (soc), займають 30% території (*Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg., *Vaccinium myrtillus* L., *Ononis arvensis* L. тощо); 22,4% рослин зустрічається розпорошено, поодинокі (sol) – це такі види, як *Saponaria officinalis* L., *Lathyrus sylvestris* L.; достатньо велика кількість рослин з площею покриття менше 1/5 (cop<sup>1</sup>), вони займають 9% території (*Tussilago farfara* L., *Betonica officinalis* L.); мала кількість рослин, що зустрічаються розпорошено, зрідка (sp) займають 15,4% території (*Hieracium aurantiacum* L., тощо); 5,2% – це рослини, що покривають не менше половини площі (cop<sup>3</sup>) і найменше займають одиничні екземпляри (un) – 3,2% (*Gladiolus imbricatus* L., *Pulmonaria mollis* Wult. ex Hornem.).

### Висновки

1. В результаті досліджень флори лікарських рослин північної частини Гринявських гір виявлено близько 160 видів лікарських рослин, які включають 105 родів і входять до 47 родин.
2. Вперше проведено критичний аналіз поширення відомих оселищ видів лікарських рослин в Північних Гринявах, виявлено видовий склад родин лікарських рослин, зроблено аналіз флори та її оцінку.
3. Встановлено, що найбільш чисельними є родини: *Asteraceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Apiaceae* та *Rosaceae*, а тому види цих родин є перспективними для використання як лікарська сировина. Родини *Boraginaceae*, *Ranunculaceae*, *Polygonaceae*, *Vacciniaceae*, *Hypericaceae* та ще деякі мають від 4 до 2 видів, а тому їх використання вимагає бережного ставлення. І найбільш важливими є родини, види яких зустрічаються дуже мало, це: *Parnassiaceae*, *Onagraceae*, *Geraniaceae*, *Dipsacaceae*, *Apocynaceae* та інші, вони мають тільки 1 рід і 1 вид.



4. Особливу увагу слід звернути на стан популяцій лікарських рослин, що занесені до Червоної книги *Arnica montana* L., *Centaurea carpatica* (Porch.) Porch., *Astrantia major* L. та *Crocus Heuffelianus* Herb. На даний час стан цих популяцій задовільний, протягом трьох років вони дещо скорочуються в одних місцях, а поповнюються відповідно в інших, та оскільки це поповнення відбувається дуже повільно, то дані види потрібно раціонально використовувати і охороняти.
  5. Отже, дослідження флори лікарських рослин північної частини Гринявських гір (с. Голови Верховинського району), які проводились тут вперше, дали змогу проаналізувати флору лікарських рослин даного регіону, вивчити їх поширення на даній території, а також оцінити сучасний стан популяцій видів лікарських рослин з метою використання їх як лікарської сировини.
1. Визначник рослин Українських Карпат – К.: Наукова думка, 1977. – 436 с.
  2. Іванишин Д.С. Ресурси лікарських рослин Українських Карпат // Ботан. журн. – 1960. – №5. – Т.17. – С. 54-60.
  3. Комендар В.І. Лікарські рослини Карпат. – Ужгород: Карпати – 1971 – 247 с.
  4. Котов М.И., Чопик В.И. Основные черты флоры и растительности Украинских Карпат. – В кн.: Флора і фауна Карпат. М.: Изд-во АН СССР. – 1960. – С. 3-33
  5. Сочава В.Б. Картография растительности Карпат (задачи, методы, принципы) – В кн.: Флора і фауна Карпат. М.: Изд-во АН СССР – 1960. – С. 34-43.
  6. Чопик В. І. Ботаніко-географічна характеристика Чивчино-Гринявських гір в Українських Карпатах // Ботан. Журн. – 1969. – №6. – Т.26. – С. 3-16.

*As a result of the research work 160 species of herbs were revealed. 160 species belong to 105 genera which join into 47 families. For the first time the critical analysis of herb widening in Northern Gryniavy was done. And the vesatile analysis of herbs flora was done too.*