

Із 5-им і 4-им класами тісно пов'язаний 8-й, представлений населенням птахів дубових незімкнутих лісових культур. До складу основних видів входять блакитна синиця, звичайна вівсянка і велика синиця, наявність яких й визначають місцезростання класу у структурі.

Загалом відмінності варіантів населення птахів у класах по вертикалі пов'язані зі зростанням трофності ґрунтів, залісненістю територій, віком і складом лісостанів, горизонталі – зволоженістю місцепроживань.

Література

1. Куперштох В.Л., Трофимов В.А. Автоматическое выявление макроструктуры системы// Проблемы анализа дискретной информации. – Новосибирск. – 1975. – Ч.1. – С. 67-83.
2. Равкин Ю.С. Пространственная организация населения птиц лесной зоны (Западная и Средняя Сибирь). – Новосибирск: Наука, 1984. – 264 с.
3. Трофимов В.А. Количественный факторный анализ матриц связей у пространстве разбиений со структурой// Модели агрегирования социально-экологической информации. – Новосибирск. – 1978. – С. 91-106.

УДК 630*17 (075.8)

Доц. А.Д. Шовган, к.б.н. – УкрДЛТУ

НОВІ ДАНІ ЩОДО РОДУ *ROSA L.* НА ВОЛИНСЬКІЙ ВИСОЧИНІ

Види роду *Rosa L.*, якому властивий апоміксис, важко визначаються. В одному місцезростанні на Волинській височині визначили вісім його видів. Для них склали регіональний визначник (ключ). На Волинській височині на виходах вапняків треба зберегти чагарникові зарості, як резервати генофонду роду *Rosa L.* та іншої термофільної флори.

Doc. A.D. Shovhan – USUFWT

The new data about genus *Rosa L.* in Volyn' height

It is difficult to distinguish the species of an apomixial genus *Rosa L.* We had found 8 species of the genus in one place, then we made a local continuum. It's necessary to preserve as a reservat genetic foundation of genus *Rosa L.* and other thermophilic species the bushes on limestone of the Volyn' height.

Під бурхливим натиском з боку людського суспільства за останні десятиліття помітно скоротилися території, зайняті природною рослинністю, збіднилася флора більшості природних регіонів і рослинних угруповань. Істотно зменшилася чисельність багатьох видів рослин, а деякі з них навіть повністю зникли з лиця Землі.

Кожен біологічний вид – неповторне творіння природи з властивими тільки йому еволюційно сформованими спадковими біологічними, біохімічними, морфологічними, еколого-ценотичними, ареалогічними властивостями. Людству ще невідомі корисні властивості дуже багатьох видів рослин. Образно кажучи, у природі немає некорисних людині видів – є тільки наше незнання їх корисних властивостей, зумовлене недостатнім вивченням. Адже по суті всі види мають потенційну практичну цінність.

Дієва індивідуальна охорона окремих видів можлива тільки при детальному їх обліку та вивченні. В умовах Волинської височини, зокрема Луцького лісництва, часто зустрічаються схили балок, високі береги річок і потоків південної і південно-західної експозиції. Ці місцезростання зайняті степовою рослинністю і чагарниковими заростями з участю шипшин.

Рід *ROSA L.* має характерну будову квіток. У них гіпантій увігнутий глечикоподібний, має загальну форму від кулястої до продовгуватої.

При досягаючих плодах гіпантій набувають більше чи менше яскравого забарвлення та соковитої консистенції. У них нагромаджується багатий вміст цукрів, органічних кислот та інших фізіологічно активних речовин, зокрема вітамінів. Такі властивості гіпантіїв виникли та еволюційно закріпилися як пристосування до ендозоохорії.

Плодолистики – вільні, не зрослі між собою і не занурені у гіпантій, їх кількість не визначена. Окремі плодики – однонасінні горішки – утворюють збірний плід багатогорішок.

Найбільш поширеними серед розоцвітих є роди, у котрих простежуються редукція запилення і перехід до апоміктичного розмноження (тобто розмноження без запилення). Це, у першу чергу, роди рубус, перстач і роза. У більшості їх видів апоміксис частковий і поруч з апоміктичним розвитком насінин час від часу проходить нормальний статевий процес [4]. Апоміксис сприяє утворенню величезної різноманітності перехідних форм. Все це створює великі перешкоди для визначення видів всередині роду.

Дикоростучі види роду *Rosa* прийнято називати шипшинами, а культивовані – трояндами. Пагони і органи шипшин використовуються людством з незапам'ятних доісторичних часів. Їхні соковиті високовітамінні гіпантії використовуються як харчовий, вітамінний та лікувальний продукти. Інші частини рослин – квіти, вегетативні пагони, а також гіпантії та плодики – як лікарська сировина і сировина для парфумерного виробництва. Проте біометричні показники та біохімічні властивості, зокрема вміст фізіологічно активних речовин з лікувальною дією є дуже неоднаковим у різних видів. Так, вміст вітаміну С змінюється від 1 до 18 мг %. Цього, на жаль, не враховано у діючих стандартах на лікарську сировину [11].

Предметом наших досліджень є виключно дикорослі види. У складі біогеоценозів шипшини відіграють двояку роль. Ці колючі чагарники одночасно є кормовою базою та природним сховищем для багатьох тварин. Склівуючи гіпантії, птахи сприяють поширенню видів.

Більшість шипшин є рослинами світлолюбними і досить зимостійкими. Разом з тим, це термофільні (теплолюбні) кальцефіли. Вони поселяються, у першу чергу, на відкритих і добре прогрітих схилах південної і південно-західної експозицій. При недостатці світла, під наметом дерев через недостатнє освітлення слабо вегетують, не цвітуть і не плодоносять. Як кальцелюбні і водночас ацидофобні рослини шипшини прекрасно почуваються на карбонатних ґрунтах і виглядають дуже пригніченими на ґрунтах кислих.

В межах Волинської області, як свідчать літературні джерела [1, 5, 6, 9, 10], рід *Rosa* найбільше приурочений до Волинської височини. Ландшафти цієї височини дуже відрізняються від поліських з двох основних причин: по-перше, поширенням карбонатних лесовидних суглинків, які є материнською гірською породою ґрунтів чорноземного типу, зовсім невластивих поліським ландшафтам; по-друге, значними абсолютними висотами і досить глибокими долинами, балками, місцями і ярами.

В умовах сильного розчленування рельєфу на Волинській височині трапляються виходи на поверхню різноманітних гірських порід. А це створює велику різ-

номанітність еколого-мікрокліматичних та едафічних ніш, котрі відіграють значну роль у розподілі природних видів рослин з різними екологічними вимогами.

Схили південної і південно-західної експозицій інсолуються та прогріваються набагато сильніше від схилів північних, північно-східних чи східних румбів. На південних схилах – специфічний мікроклімат з більш високими термічними показниками верхнього ґрунтового і надґрунтового шарів повітря. Особливо посилюється це прогрівання у поєднанні з теплоємним вапняковим субстратом. При цьому виникають мікрокліматичні умови, що за своїми показниками наближаються до клімату степів або навіть Середземномор'я. На цих схилах концентруються не тільки термофільні, а ще й ксерофітні види.

Об'єктом нашого дослідження послужили термофільні чагарникові зарості в околицях м. Луцька, що сформувалися на крутосхилах поруч з масивами Луцького лісництва на землях селянської спільноти с. Лище. На вершині пагорба ще донедавна селяни видобували вапняк і випалювали вапно.

Пробна ділянка закладена на схилі крутизною понад 20°. Експозиція південна. Деревний ярус – відсутній. Чагарниковий ярус добре виражений, але не зімкнутий. У складі цього ярусу терен (*Prunus spinosa* L.), свидина кроваво-червона (*Swida sanguinea* (L.) Opiz.), жостір проносний (*Rhamnus cathartica* L.), види шипшин (*Rosa* sp.), глід одноматочковий (*Crataegus monogyna* Jack.), глід озброєний (*C. praecarmata* Klok.), глід несправжньо-кривостовпчиківий (*C. pseudokyrtostylis* Klok.). Трав'яний ярус представлений великою різноманітністю видів, яких можна згрупувати у кілька аспектів. Ґрунт карбонатний на виходах вапняків. Тип лісорослинних умов – С2 – свіжий сугруд (суховатий суборовий підтип) [2].

Рід *Rosa*, як вже було сказано, дуже важкий для визначення. Щоб точно визначити його вид, треба мати квітконосні пагони, зібрані під час цвітіння і у час дозрівання гіпантіїв, а також туріони – вегетативні пагони, що утворюються на кореневищах і служать для розростання куща.

Рід представлений, в основному, листопадними, ортотропними з прямо-стоячими пагонами та плагіотропними з витким стеблом кущами. Стебла вкриті щетинками або різної форми шипами. Ареал роду простягається у північній півкулі від субтропіків до полярного кола.

Нами були виявлені та визначені 8 видів шипшин. На основі зібраного гербарного матеріалу та аналізу всіх наявних у нас визначників [4, 7, 8, 12-14] був складений регіональний ключ для визначення видів шипшин. Для наочності і зручності користування ключем характерні ознаки виявлених нами видів зводимо у табл. 1, а біометричні показники вегетативних і генеративних органів – у табл. 2.

На Волинській височині ліси і чагарникові зарості займають 11.6 %, пасовища – 3.8 %, сіножаті – 9 %, води і болота 1.5 %, а орні землі становлять 62.7 %, сади і городи – 4.3 %, інші землі – 7.1 % [1, 6, 9, 10]. Таким чином більш-менш природні і напівприродні угіддя займають 23.4 % території, а ліси та чагарникові зарості становлять тільки десятю частину. Саме тут, на одній четвертій частині всієї території Волинської височини зосереджені основні ресурси дикорослих корисних рослин цієї флори [6]. Багато з них мають цілий комплекс корисних властивостей і є одночасно у різних списках корисних рослин: медоносних, лікарських, технічних та ін.

Табл. 1. Регіональний ключ для визначення видів роду *Rosa* L.

Стебло, шипи на стеблі	Листок			Квітка			Назва виду
	Прилистки	Ракіс	Пластинки	Квітніжки	Гіпантії	Чащо-листки	
С. опушене. Шипи різнотипні, опушені	-	Опушений, має шипи	Великі, зморшчуваті	Голі, довжиною до 3 см	Сплюснуті, кулясті	Широкі, перисті, відігнуті назад	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.
Ш. одностипні серповидні, голі	-	Вкритий шипиками	Блискучі, зелені, голі	Голі, рідко залозисті, короткі	Продовгують, голі	Перисті, відігнуті назад, швидко опадають	<i>R. canina</i> L.
Ш. різнотипні, голі, сидять попарно	На квітконосах широкі, плоскі	-	Голі, сізозелені	Короткі, голі	Кулясті, гладкі	Цілісні, опушені, залозисті	<i>Rosa majalis</i> Herm.
Ш. різнотипні, голі	-	Голі з залозками	Зверху голі, знизу опушені, тонкі	Густо вкриті залозками	Дрібні, кулясті	Трикутні, цілісні, рано опадають	<i>Rosa arvensis</i> Huds.
Ш. ледь зігнуті, прямі, голі	-	-	Опушені з обох боків	Коротші від гіпантіїв	-	Відігнуті вбік, волосисті, довго не опадають	<i>Rosa ciesielskii</i> Blocki.
Ш. мічні, голі	Вузькі опушені	Залозисті, опушені	Овальні, опушені	Голі, рідко з залозками	Яйцевидні	Перисті, волосисті, відігнуті вузькі, відігнуті вниз	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.
Голі, гачкуваті	-	Голий	Опушені	-	-	Вузькі, відігнуті вниз	<i>Rosa dumalis</i> Bechst.
Різностипні, голі, сидять попарно	На квітконосах широкі плоскі	З окремими довгими волосками	По жилках є залозки і волоски	Залозисті	Вкриті залозками і щетинками	Перисті, відігнуті назад	<i>R. volynensis</i> Chsh.

Примітка: Прочерк означає, що ознака не береться до уваги.

Табл. 2. Біометричні показники шипшин на території волинської височини

Назва виду	Розміри листових пластинок, мм		Довжина гіпантіїв, мм		Довжина квітніжки, мм
	довжина	ширина	в час цвітіння	достиглих	
<i>Rosa rugosa</i>	39±12	25±10	13±5	25±9	23±10
<i>Rosa canina</i>	22±6	13±5	12±4	17±6	14±6
<i>Rosa majalis</i>	43±15	19±7	7±2	18±4	9±3
<i>Rosa arvensis</i>	29±8	19±5	8±3	13±5	14±4
<i>Rosa ciesielskii</i>	18±8	14±5	11±3	13±4	7±2
<i>Rosa corymbifera</i>	31±10	25±9	9±3	19±6	9±3
<i>Rosa dumalis</i>	21±7	12±5	12±4	17±6	14±5
<i>Rosa volhynensis</i>	11±3	7±2	7±2	10±3	9±3

Ось чому роботи по успішному відновленню та розширенню площ лісів повинні бути пріоритетними у комплексній діяльності по раціональному використанню природних ресурсів на цій території. З точки зору флористики, раціонального природокористування і охорони природи магістральними напрямками у веденні лісового господарства Волино-Поділля повинні бути максимальне збереження і повне відновлення сформованих самою природою лісових фітоценозів природного походження у всьому їх видовому різноманітті всіх ярусів: деревного, чагарникового, лишайниково-мохового разом з їх флорою водоростей і грибів.

Проте треба застерегти, що не слід надмірно захоплюватися перетворенням чагарникових заростей у лісові насадження. Як видно на прикладі досліджуваних нами ділянок заростей, у багатьох випадках, на виходах вапняків, піщаників та в інших їм подібних екоотопах, що утворилися на схилах південних і південно-західних експозицій, ми ніяк не зможемо створити високобонітетних лісових насаджень. Але створивши там лісові культури, не має значення якого складу, ми назавжди втратимо унікальну флору і рослинність цих термофільних екоотопів.

На Волинській височині є чимало площ (еродованих схилів, неугідь), які треба вилучити із сільськогосподарського користування та створити там зарості чагарників, зокрема конкретних видів шипшин. Цим ми посприяємо збагаченню рослинного покриву Волині, а значить і України. Необхідно відмовитися від випасу худоби у заростях чагарників. Він неминуче веде до деградації трав'яного вкриття, чагарникового ярусу, а у кінцевому результаті до відмирання заростей як цілісної екосистеми.

Дуже важливим є пізнання видового багатства названих фітоценозів, вивчення популяційної структури природних видів із роду *Rosa*, вивчення ареалів, запасів сировини і можливих заготівель, шляхів їх відновлення та збагачення. Дослідженнями необхідно охопити всі масиви з природною і напівприродною рослинністю. Адже основна маса лікарської сировини шипшин поступає за рахунок заготівель у природних фітоценозах, і тільки четверта частина або й менше – за рахунок культивування.

Природна флора Волино-Поділля, а зокрема Волинської височини, завдяки своєму багатству і різноманітності – цінне джерело багатьох лікарських рослин. Планова заготівля сировини ведеться по 30 видах рослин. Серед цього списку фігурує запис "*Rosa* sp". Це означає, що заготовляються гіпантії без врахування їх видової приналежності. Але ж кожний вид має свої індивідуальні властивості!

Шипшини віднесені [6] до групи лікарських видів рослин майже невразливих, стійких до результатів заготівель сировини. В цю групу, крім видів роду *Rosa* віднесені також інші види дерев та чагарників, у яких як сировину відбирають квітки, плоди, листки, бруньки. Проведення заготівель можливе на високому рівні протягом багатьох років без особливо відчутної шкоди для рослин і для запасів сировини. Скорочення таких запасів може відбутися тільки у результаті безпосереднього знищення самих рослин та їх угруповань.

Ми пропонуємо всі місцезростання, що сформувалися на Волинській височині на крутосхилах південної і південно-західної експозицій на виходах вапняків і піщаників, перетворити у спеціальні ресурсофітосоціологічні заповідники (з постійним режимом охорони без проведення заготівельних робіт) і заказники (з періодичним проведенням заготівель сировини у обмежених масштабах). Першим таким заказником стали б досліджені нами чагарникові зарості в урочищі "Лище". Такі заповідно-казані території стануть центрами збереження у складі флори Волині видового генофонду дуже цінного роду *Rosa* та інших термофільних європейсько-середземноморських і степових елементів. Там же збережуться рідкісні для умов Волині ксерофітні види.

Література

1. Андриенко Т.Л., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Растительный мир Украинского Полесья в аспекте его охраны. – К.: Наук. думка, 1983. – 216 с.
2. Горшенин Н.М., Бутейко А.И. Определение типов условий местопрорастания. – Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1962. – 231 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Колос, 1979. – 416 с.
4. Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1981, т.5. – 511 с.
5. Заверуха Б.В., Андриенко Т.Л., Протопопова В.В. Охраняемые растения Украины. – К.: Наук. думка, 1983. – 176 с.
6. Заверуха Б.В. Флора Волино-Подолли и ее генезис. – К.: Наук. думка, 1985. – 192 с.
7. Лыпа А.Л. Определитель деревьев и кустарников. – К.: Изд-во КГУ, 1957, т.2. – 386 с.
8. Определитель высших растений Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
9. Перспективная сеть заповедных объектов Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – 292 с.
10. Природа Волинської області// Під редакцією проф. Герснчука К.І. – Львів: Вища школа, 1975. – 146 с.
11. Рябчук В.П. Недревна продукція лісу. – Львів: Світ, 1996. – 316 с.
12. Сааков С.Г. Система рода *Rosa*/ В кн. "Деревья и кустарники СССР". т. 3. – М.-Л.: АН СССР, 1962. – С. 616-690.
13. Bob Gibbons, Peter Brough. Atlas rolin Europy Pónocnej I rodkowej. – Warszawa: Oficyna Wydawnicza Multico, 1995. – 336 s.
14. Szafer Wl., Kulchynski St., Pawlowski B. Rosliny Polskie. cz. 1. – Warszawa: PWN, 1988. – 464 s.

УДК 581. 527.7

Доц. М.І. Сорока, к.с.-г.н. – УкрДЛТУ

РОСЛИННІСТЬ ВИРУБОК УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ

Наведено результати досліджень рослинності вирубок території Українського Розточчя, проведених на основі методики Браун-Бланке. Встановлено, що фітоценози цього типу рослинності належать до десяти асоціацій двох союзів, двох порядків класу *Epilobietea angustifolii*. Проведено фітосоціологічний та екологічний аналізи виявлених асоціацій.