

УДК 502.63

**М. О. Штогрин** – кандидат економічних наук, директор Національного природного парку «Кременецькі гори»;  
**Л. О. Гоцкалюк** – науковий співробітник Національного природного парку «Кременецькі гори», аспірант Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

## Географія поширення біорізноманіття на території Національного природного парку «Кременецькі гори»

*Роботу виконано на базі НПП «Кременецькі гори»*

Схарактеризовано закономірності географічного поширення біорізноманіття на території Парку «Кременецькі гори». Описано вплив природних умов на поширення рослинних угруповань. Оскільки первинна інвентаризація відіграє важливу роль для науково-дослідної діяльності природно-заповідних установ, тому узагальнюється вихідна інформація про інвентаризацію рослинного світу національного природного парку за 2012–2013 рр. Наведено перелік 47 видів судинних рослин Кременецького та Шумського районів Тернопільської області, що перебувають під охороною Червоної книги України або є рідкісними для цієї території.

**Ключові слова:** Національний природний парк «Кременецькі гори», біорізноманіття, інвентаризація, географія поширення біорізноманіття.

**Штогрин Н. А., Гоцкалюк Л. А. География распространения биоразнообразия на территории Национального природного парка «Кременецкие горы».** Охарактеризованы закономерности географического распространения биоразнообразия на территории Национального природного парка «Кременецкие горы». Описано влияние природных условий на распространение растительных сообществ. Поскольку первичная инвентаризация играет важную роль для научно-исследовательской деятельности природно-заповедных учреждений, поэтому обобщается исходная информация по инвентаризации растительного мира национального природного парка за 2012–2013 гг. Приведен перечень 47 видов сосудистых растений Кременецкого и Шумского районов Тернопольской области, находящихся под охраной Красной книги Украины или тех, которые являются редкими для этой территории.

**Ключевые слова:** Национальный природный парк «Кременецкие горы», биоразнообразие, инвентаризация, география распространения биоразнообразия.

**Shtogryn M. O., Hotskaliuk L. O. The Geography of Distribution of Biodiversity at the National Natural Park «Kremenets Mountains».** The characteristic patterns of geographic distribution of biodiversity in the National Natural Park «Kremenets mountains». We describe the effect of environmental conditions on the distribution of plant communities. Since the initial inventory plays an important role in research activities of protected facilities, as well as summarizes background information on the inventory of flora National Natural Park in 2012–2013. The list of 47 species of vascular plants Kremenets and Shumsky district of Ternopil region, under the protection of the Red Book of Ukraine and are rare for the area.

**Key words:** national natural park «Kremenets mountains», biodiversity, inventory, geography distribution of biodiversity.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Відомо, що географічні умови, зокрема клімат, рельєф, геологічна будова, ґрунти та ін., певною мірою впливають на поширення біорізноманіття. Рослини, пристосувавшись до однакових природних умов, утворюють рослинні угруповання, в яких гармонійно співіснують дерева, кущі, трав'яні рослини, мохи, лишайники, гриби.

Кременецькі гори відзначаються помірно-континентальним кліматом, де переважають західні та північно-західні вітри. Вони розташовані на межі західноєвропейської та східноконтинентальної кліматичних провінцій. Циркуляція атмосфери відзначається частим вторгненням повітряних мас із Атлантики що супроводжуються циклонами. Активна циклонічна діяльність і термічна конвекція (у теплу пору року) сприяють випаданню порівняно великої кількості опадів. Термічний режим Кременецьких гір відзначається континентальним типом річного ходу температури повітря. Середня температура найтеплішого місяця (липня) – +18...+19 °С, а найхолоднішого (січня) – –4,5...–5,5 °С.

Рельєф Кременецьких гір виражений плосковершинними пасмами, плато і останцями. Схили асиметричні: північні зазвичай круті, подекуди урвисті і глибоко почленовані балками та ярами. Гори підносяться над прилеглою рівниною Малого Полісся на 120–150 м і поступово на південь знижу-

ються. У рельєфі чітко виражені окремі гори-останці – г. Замкова, висотою близько 396 м, г. Стіжок – 386 м, г. Маслятин – 398 м, г. Божа – 366 м. Глибинні і площинні ерозійні процеси відбуваються під впливом атмосферних опадів, зокрема зливових дощів та талих вод. У процесі звітрювання на поверхні стрімких обривистих стінок скель утворюються численні дрібні заглибини, розширюються тріщини, окремі брили набувають округлої, грибоподібної та інших форм. Отже, Кременецькі гори – інтенсивно-розчленований вертикальний профіль та звивисті обриси.

На Кременецьких горах під широколистяними дубово-грабово-буковими лісами на лесовидних суглинках і мергелях сформувалися чорноземи опідзолені, ясно-сірі та сірі лісові ґрунти. Ясно-сірі лісові ґрунти простежуються у вигляді невеликих островів серед інших [7].

Загалом географічні умови парку сприятливі для поширення рідкісних та таких, що потребують охорони видів рослин, що вимагає проведення вивчення біорізноманіття та детальної інвентаризації. Остання є актуальною для охоронних територій національних природних парків. Зокрема, складання максимально повних списків видів є основою для подальшого вивчення рослинного і тваринного світу та формування загального уявлення про флору й фауну певного регіону. Повторні дослідження в майбутньому дають змогу визначити тенденції змін структури угруповань в умовах заповідного режиму. Загалом первинна інвентаризація біорізноманіття природно-заповідної території здійснюється в три етапи: 1-й етап – це первинні наукові матеріали, отримані під час проведення наукового обґрунтування необхідності створення об'єкту ПЗФ із залученням фахівців різних напрямків (біологів, географів, екологів, геологів, істориків). Результати цих досліджень можуть бути мінімальними, проте повинні давати комплексну оцінку території; 2-й етап – проведення первинної інвентаризації новоствореного природно-заповідного об'єкту. Вона повинна охоплювати збір колекційних зразків та експозиційних матеріалів, гербаріїв та ін.; 3-й етап – створення наукових полігонів (постійних пробних площ, ботанічних, геологічних, профілів, трансект, а також закладання орнітологічних, теріологічних, ентомологічних маршрутів тощо).

Отже, інвентаризація біорізноманіття є першоосною наукових досліджень новостворених установ природно-заповідного фонду й основним напрямком науково-дослідної діяльності, оскільки її результати закладають основу розвитку системи ведення державного обліку та кадастру природно-заповідного фонду, а це дає змогу проводити моніторинг на регіональному та локальному рівнях [9, с. 5].

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** Проведений літературний аналіз засвідчує особливу увагу вітчизняних, а також польських, німецьких, словацьких і чеських учених до різноманіття тваринного й рослинного світу Кременецьких гір, де наявна чимала кількість рідкісних, ендемічних та реліктових видів. Саме вони становлять значний флористичний та созологічний інтерес.

Рослинний світ території національного природного парку «Кременецькі гори» досліджували О. О. Кагало (1984–2013), С. О. Глінська (2006–2012), Г. І. Оліяр (1996–2010), В. А. Онищенко (2000–2003). Матеріали щодо поширення раритетних видів можна знайти в наукових працях низки авторів (Мшанецька 1999; Стойко та ін., 2004; Дейнеко, Бойко, 2003; Чубата, Бойко, 2003; Шиманська, Сушко, 2003; Сушко, 2004; Черняк, Синиця, 2008).

**Мета** нашого дослідження – з'ясувати закономірності географічного поширення та охорони рідкісних видів рослин у національному природному парку «Кременецькі гори». Відповідно до мети поставлено **завдання**: проаналізувати матеріали первинної інвентаризації біорізноманіття, дослідити їх поширення та зафіксувати місцезростання рідкісних видів рослин на карті парку.

Дослідження щодо з'ясування географії поширення флори, а також інвентаризації біорізноманіття проводилися в Національному природному парку «Кременецькі гори» та прилеглих територіях, де були виявлені види, що знаходяться на межі зникнення і потребують охорони.

**Матеріали і методи.** В основу вивчення географії поширення біорізноманіття у Кременецькому парку покладено матеріали власних досліджень, зокрема результати польових обстежень рослинних угруповань у 2012 р. Також використовувалися матеріали досліджень О. О. Кагало, С. О. Глінської, Н. О. Лісової та Г. І. Оліяр. У роботі назви рослин подається за визначником вищих рослин України [8].

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** За матеріалами Н. О. Лісової, у національному природному парку «Кременецькі гори» переважають світлолюбні рослини, тобто геліофіти, менше поширені тінелюбні – сціофіти. У парку за відношенням до температури вегетують теплолюбні (термофільні) і холодолюбні (кріофільні) види рослин.

Гумідний помірно-теплий клімат сприяє переважному розвитку мезофітів, тобто рослинам, які зростають у помірно зволжених умовах. Меншою є група гідрофітів, тобто рослин, що віддають перевагу умовам вологого середовища [6].

Загалом у рослинному покриві парку переважають ліси. Флора Кременецьких гір багата й різноманітна. На території Кременецького кряжу зростає майже 925 видів вищих судинних рослин. Згідно з дослідженнями Б. В. Заверухи [4], найбільшими за обсягом у флорі Кременецьких гір є такі родини: айстрові, злакові, розоцвіті, губоцвіті, бобові, хрестоцвіті, осокові, гвоздичні, зонтичні, ранникові, жовтецеві, шорстколисті, лілійні, зозулинцеві, гречкові, маренові, багатоніжкові, що становлять 70 % від загальної кількості видів.

У 2012 р. працівники відділу науки національного парку провели часткову інвентаризацію рослинного покриву, що нараховує 772 види вищих судинних рослин. Дослідження були спрямовані на виявлення нових та підтвердження старих місцезростань, охорону популяцій, біотопів та оселищ рідкісних і зникаючих видів рослин [7]. Зараз на території парку нараховується 47 видів флори, що охороняються чи потребують охорони.

У 2012 р. було виявлено місцезростання окремих видів, а також здійснено облік на пробних площах для вивчення стану популяцій булатки великоквіткової (*Cephalanthera damasonium* Mill.), клокички перистої (*Staphylea pinnata* L.), підсніжника білосніжного (*Galanthus nivalis* L.), гвоздики несправжньоопізньої (*Dianthus pseudoserotinus* Blocki.), цибулі ведмежої (*Allium ursinum* L.), лілії лісової (*Lilium martagon* L.), горицвіту весняного (*Adonis vernalis* L.), сонцєцвіту сивого (*Helianthemum canum* L.), гніздівки звичайної (*Neottia nidus-avis* L.), коручки морозниковидної (*Epipactis helleborine* L.) грушанки малої (*Pyrola minor* L.) та грушанки круглолистої (*Pyrola rotundifolia* L.). На всіх пробних площах зроблено геоботанічні описи облікових площадок із встановленням щільності вкриття виду та трав'яного покриття [11].

Популяції більшості рідкісних видів рослин на території парку знаходяться в доброму стані. Це засвідчує розширення площ місцезростання, поява нових локалітетів, зростання щільності популяцій. До цієї групи належать підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), коручка морозниковидна (*Epipactis helleborine* L.), булатка великоквіткова (*Cephalanthera damasonium* Mill.), горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.), гвоздика несправжньоопізньої (*Dianthus pseudoserotinus* Blocki.), гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* L.) та клокичка периста (*Staphylea pinnata* L.). Під час проведення інвентаризації виявлено нові місцезростання пальчатокорінника травневого (*Dactylorhiza majalis* Reichenb.), горицвіту весняного (*Adonis vernalis* L.), гвоздики несправжньоопізньої (*Dianthus pseudoserotinus* Blocki.), що знаходяться на територіях, які заплановано включити до території парку [10, с. 3]. Детальний перелік рідкісних видів флори, які були виявлені під час обліку рослин Національного природного парку «Кременецькі гори», наведено в таблиці 1 та позначено місцезростання рідкісних видів рослин на картосхемі (рис. 1). Аналізуючи останню бачимо, що найбільше рідкісних рослин виявлено на г. Маслятин (21 вид) та г. Дівочі скелі (25 видів) менше на горах Страхова, Божа.

Таблиця 1

**Перелік рідкісних видів рослин, виявлених під час проведення в 2012 р. інвентаризації в Національному природному парку «Кременецькі гори»**

| № з/п | Назва виду                  |   | Місце зростання   |
|-------|-----------------------------|---|---|
|       | українська                  | латинська                               |   |
| 1     | 2                           | 3                                       | 4   |
| 1     | Плаун річний                | <i>Lycopodium annotinum</i> L.          | підніжжя г. Уніас   |
| 2     | Аспленій муровий            | <i>Asplenium ruta-muraria</i> L.        | г. Довга, Божа, Страхова, Сокілля, Маслятин та Дівочі скелі                         |
| 3     | Аспленій волосовидний       | <i>Asplenium trichomanes</i> L.         | г. Дівочі скелі   |
| 4     | Горицвіт весняний           | <i>Adonis vernalis</i> L.               | г. Маслятин, Страхова   |
| 5     | Печіночниця звичайна        | <i>Hepatica nobilis</i> Mill.           | г. Божа, Дівочі скелі, Черча, Страхова, Маслятин, Довга, Волинське лісництво        |
| 6     | Бук лісовий                 | <i>Fagus sylvatica</i> L.               | г. Страхова, Божа, Довга, Волинське лісництво                                       |
| 7     | Береза Клокова              | <i>Betula klokovii</i> Zaverucha        | г. Страхова, Маслятин   |
| 8     | Береза темна                | <i>Betula obscura</i> A.                | г. Дівочі скелі   |
| 9     | Мінуарція побільшена        | <i>Minuartia aucta</i> Klok.            | г. Страхова, Дівочі скелі, Черча, Божа, Маслятин, Замкова                           |
| 10    | Гвоздика несправжньоопізняя | <i>Dianthus pseudoserotinus</i> Blocki. | г. Гостра, Страхова, Дівочі скелі, Черча, Божа, Маслятин, Замкова, урочище г. Вовча |

| 1  | 2                                     | 3  | 4   |
|----|---------------------------------------|--|---|
| 11 | Зубниця залозиста                     | <i>Dentaria glandulosa</i> Waldst. et Kit.             | Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення   |
| 12 | Зубниця бульбиста                     | <i>Cardamine bulbifera</i> L.                          | Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення (Волинське лісництво)   |
| 13 | Лунарія оживаюча                      | <i>Lunaria rediviva</i> L.                             | г. Маслятин, Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення (Волинське лісництво)                                  |
| 14 | Бурачок Гмелина                       | <i>Alyssum gmelinii</i> Jord.                          | г. Дівочі скелі   |
| 15 | Сонцещвіт сивий                       | <i>Helianthemum canum</i> L.                           | г. Дівочі скелі   |
| 16 | Грушанка круглолиста                  | <i>Pyrola rotundifolia</i> L.                          | вершина та підніжжя гори Вовча  |
| 17 | Грушанка мала                         | <i>Pyrola minor</i> L.                                 | вершина та підніжжя гори Вовча  |
| 18 | Молочай волинський                    | <i>Euphorbia volhynica</i> Bess.                       | г. Маслятин   |
| 19 | Молодило руське                       | <i>Sempervivum ruthenicum</i> Schnittsp. & C. B. Lehm. | г. Дівочі скелі та г. Гостра  |
| 20 | Таволга пікова                        | <i>Spirea pikoviensis</i> Bess.                        | г. Божа   |
| 21 | Кизильник чорноплідний                | <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Btytt        | г. Божа   |
| 22 | Заяча конюшина Шиверека               | <i>Anthyllis chiwerekii</i> (DC.) Blocki               | г. Дівочі скелі   |
| 23 | Конюшина гірська                      | <i>Trifolium montanum</i> L.                           | г. Дівочі скелі, Маслятин   |
| 24 | Клокичка периста                      | <i>Staphylea pinnata</i> L.                            | г. Дівочі скелі   |
| 25 | Скополія карніолійська                | <i>Scopolia carniolica</i> Jacq.                       | Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення (Волинське лісництво, Веселівецький заказник)                       |
| 26 | Змієголовник австрійський             | <i>Dracocephalum austriacum</i> L.                     | г. Дівочі скелі   |
| 27 | Кадило сарматське                     | <i>Melittis sarmatica</i> L.                           | г. Божа, г. Маслятин, г. Дівочі скелі   |
| 28 | Скорозонера пурпурова                 | <i>Scorzonera purpurea</i> L.                          | г. Маслятин   |
| 29 | Лілія лісова                          | <i>Lilium martagon</i> L.                              | г. Божа, г. Уніас та підніжжя г. Маслятин   |
| 30 | Цибуля гірська                        | <i>Allium montanum</i> F. W. Schmidt                   | г. Маслятин, Сокілля, Страхова, Божа, Дівочі скелі  |
| 31 | Цибуля ведмежа                        | <i>Allium ursinum</i> L.                               | Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення (Веселівецький заказник)  |
| 32 | Підсніжник білосніжний                | <i>Galanthus nivalis</i> L.                            | г. Дівочі скелі, Маслятин, Страхова, Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення                                |
| 33 | Булатка довголиста                    | <i>Cephalanthera longifolia</i> L.                     | Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення (Волинське лісництво), г. Маслятин, Божа                            |
| 34 | Булатка великоквіткова                | <i>Cephalanthera damasonium</i> Mill.                  | г. Божа, Дівочі скелі, г. Страхова, Маслятин, Білокриницьке науково-дослідне природоохоронне відділення (Волинське лісництво) |
| 35 | Гніздівка звичайна                    | <i>Neottia nidus-avis</i> L.                           | г. Страхова, Маслятин, Дівочі скелі   |
| 36 | Коручка темно-червона                 | <i>Epipactis atrorubens</i> Hoffm. ex Bernh.           | г. Страхова   |
| 37 | Коручка морозниковидна                | <i>Epipactis helleborine</i> L.                        | Підніжжя г. Маслятин, Страхова, Божа, Дівочі скелі  |
| 38 | Пальчатокорінник (зозульки) плямистий | <i>Dactylorhiza maculata</i> L.                        | с. Стіжок   |
| 39 | Пальчатокорінник (зозульки) травневий | <i>Dactylorhiza majalis</i> Reichenb.                  | с. Стіжок   |
| 40 | Півники угорські                      | <i>Iris hungarica</i> Waldst. et Kit.                  | г. Маслятин   |
| 41 | Костриця бліднувата                   | <i>Festuca pallens</i> Host.                           | Дівочі скелі, Замкова, Страхова, Маслятин, Черча  |
| 42 | Ковила волосиста                      | <i>Stipa capillata</i> L.                              | г. Страхова, Дівочі скелі, Маслятин   |
| 43 | Арум Бессера                          | <i>Arum besseranum</i> Schott                          | г. Страхова   |
| 44 | Конвалія травнева                     | <i>Convallaria majalis</i> L.                          | г. Дівочі скелі, Гостра, Уніас  |
| 45 | Цмин пісковий                         | <i>Helichrysum arenarium</i> L.                        | г. Дівочі скелі, Гостра   |
| 46 | Одинарник європейський                | <i>Trientalis europea</i> L.                           | г. Гостра   |
| 47 | Сон великий                           | <i>Pulsatilla grandis</i> Wender.                      | г. Маслятин   |

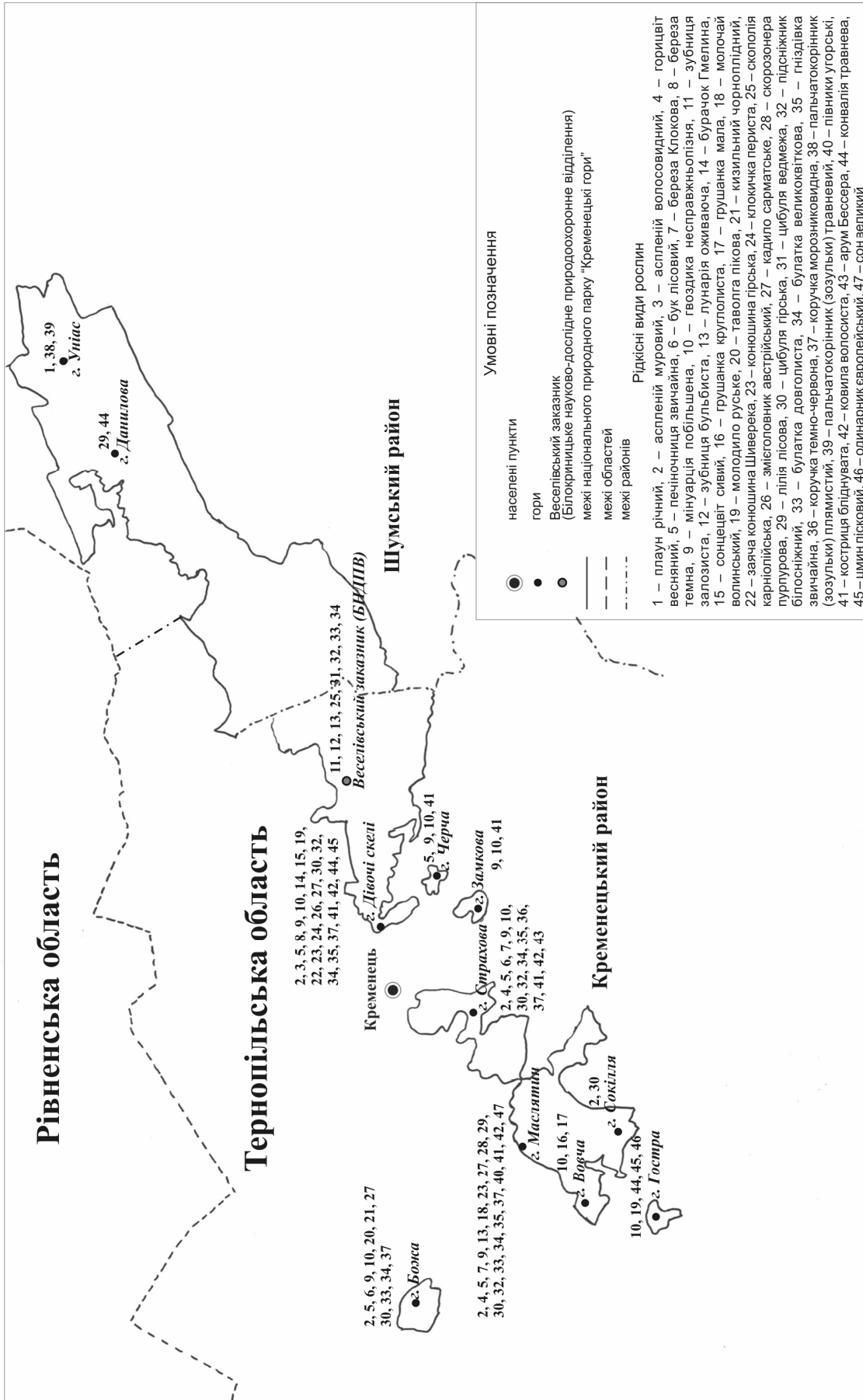


Рис. 1. Картохема місцезростання рідкісних видів рослин на території Національного природного парку «Кременецькі гори»

Деградацію довкілля викликає інтенсивна господарська діяльність людини, наслідком чого є зменшення чисельності або зникнення багатьох видів рослин. Своєчасні заходи охорони флори дають змогу призупинити негативні процеси руйнування навколишнього природного середовища та відновити стан популяцій вразливих видів до безпечного рівня.

У 2012 р. проводилися обстеження кількох урочищ для виявлення різноманітності мохоподібних (Вовча гора, гора Уніас та прилеглі території, Дівочі скелі та г. Замкова і г. Страхова) (табл. 1) [1].

Було зібрано 153 гербарних пакети з представниками мохоподібних. Очікувана кількість мохоподібних може сягати 100 видів, серед них не менше 15 видів належать до відділу печіночників, решта – справжні мохи.

Так, серед вивчених 90 гербарних зразків визначено 62 види з 39 родів із 29 родин, 2 відділів мохоподібних [2]. Із цього переліку 6 видів належать до відділу Печіночники (*Marschantiophyta*), 4 види – до класу *Polytrichopsida* відділу Справжні мохи (*Bryophyta*) і 52 види – до класу *Byopsida* цього ж відділу.

Варто зазначити, що серед зібраних видів не знайдено тих 11, які подаються в офіційному охоронному переліку України в Тернопільській області [3].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Поширення біорізноманіття в межах національного природного парку «Кременецькі гори» є особливо важливим для природозаповідання, у зв'язку із чим у 2012–2013 рр. було проведено польові дослідження.

Першочерговим завданням при дослідженні парку було не тільки проведення детальної інвентаризації флори з подальшим порівняльним аналізом, а й здійснення картування поширення рідкісних і зникаючих видів для їх охорони та збереження.

Інвентаризація проходила з використанням таких методичних підходів, що сприяли мінімальним втратам рослинного і тваринного світу та негативним змінам у ландшафтах.

#### *Джерела та література*

1. Бойко М. Ф. Чекліст мохоподібних України / М. Ф. Бойко. – Херсон : Айлант, 2008. – 232 с.
2. Бойко М. Ф. Червоний список мохоподібних України / М. Ф. Бойко. – Херсон : Айлант, 2010. – 93 с.
3. Глінська С. О. Рідкісні та зникаючі види флори кременецьких гір : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 03.00.05 «Ботаніка» / С. О. Глінська. – 2011.
4. Заверуха Б. В. Флора Вольно-Подолли и ее генезис / Б. В. Заверуха. – Киев : Наук. думка, 1985. – 192 с.
5. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний фонд / за наук. ред. С. Ю. Поповича. – К. : Фітосоціологічний центр, 2002. – 276 с.
6. Лісова Н. О. Екологічний стан та охорона рослинного покриву природно-заповідних територій (Опільсько-кременецький округ) : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 03.00.16 «Екологія» / Н. О. Лісова. – К., 2008. – 20 с.
7. Літопис природи. Національний природний парк «Кременецькі гори». – Кременець : [б. в.], 2013. – Т. 1. – 247 с.
8. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – 1-е изд. – Киев : Наук. думка, 1987. – 548 с.
9. Особливості наукової діяльності на природно-заповідних територіях України : наук.-метод. посіб. / М. Г. Чорний. – К. : Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2009. – 98 с.
10. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. – Ч. 2 : Національні природні парки / за ред. В. А. Онищенко, Т. Л. Андрієнко. – К. : Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.
11. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

Стаття надійшла до редколегії  
11.10.2013 р.