

1. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 581. 527.7 Доц. М.І. Сорока, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

ФЛОРА ТА РОСЛИННІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ПРОЕКТОВАНОГО МІЖНАРОДНОГО БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ "РОЗТОЧЧЯ"

Виконано інвентаризацію та аналіз флори мохоподібних і судинних рослин, а також фітоценотичні дослідження рослинності на основі методу Браун-Бланке на території, зарезервованої під створення міжнародного біосферного заповідника "Розточчя". Результати показали, що природні комплекси цієї території мають неабияку наукову цінність та високу репрезентативність порівняно із аналогічними комплексами сусідніх регіонів і заслуговують на увагу міжнародної природоохоронної спільноти.

Assoc. prof. M.I. Soroka – NUFWT of Ukraine, L'viv

Flora and vegetation of the territory of designed international biosphere rezervation "Roztochia"

An inventory and analysis of flora of mosses and vascular plants and also phytocenotic research of vegetation on the basis of method of Braun-Blanquet on territory, which was reserved for the creation of international biosphere reservation "Roztochia", were made up. Results showed that the natural complexes of this territory had an outstanding scientific value and high representative in comparison with the similar complexes of neighbouring regions and deserve on attention of international nature protection association.

З огляду на стан та динамічні тенденції екосистем Розточчя, вододільного регіону Європи, своєчасним є рішення про створення однойменного Міжнародного біосферного резервату. Його функції визначено положеннями Конвенції ООН про біологічне різноманіття (Ріо-де-Жанейро, 1999) і мають охоплювати збереження та відтворення компонентів ландшафту, реінтродукції зниклих видів в історичні місця їх проживання, відновлення втрачених природних комплексів із видів розточанської географічної раси, що без українсько-польської співпраці є неможливим.

Оскільки до декількох варіантів цього проекту залучалися компілятивні матеріали без відповідних посилань та авторського польового матеріалу, на спільних засіданнях українсько-польських проектних груп було вирішено, що проект Міжнародного біосферного резервату "Розточчя" має базуватися на достовірних і оригінальних матеріалу багаторічних досліджень біоти регіону. В основу цього проекту покладено інвентаризаційні матеріали флори та рослинності регіону, зібрані протягом 25 років. Вони використані для створення остаточної версії проекту Міжнародного біосферного резервату і Номінаційної форми для подання у МАБ ЮНЕСКО [5].

Фіторозмаїття Розточчя – це одна із найяскравіших та найпривабливіших рис регіону, яка є підставою для утворення регіонального біосферного резервату для його збереження. Виявлено, що флора судинних рослин цілого

Розточчя налічує 1564 види, Українського – 1342 види, із них 1100 уже зафіксовані на території майбутнього резервату. У флорі Українського Розточчя виявлено 88 видів, занесених до Червоної книги України, 57 видів – до Червоної книги Польщі, 140 видів підлягають повній охороні на території Польщі, 2 види рослин, занесених до Європейського Червоного списку тварин і рослин, 13 видів, занесених до Бернської конвенції. 228 видів Українського Розточчя потребують контролю за станом популяцій. На території проектного резервату охороні підлягають 180 видів, 50 із них занесені до Червоної книги України. На Українському Розточчі зростає 310 видів мохоподібних. Флору мохоподібних української частини біосферного резервату "Розточчя" на сьогодні теж детально вивчено [2, 3]. Встановлено, що вона містить 200 видів із 110 родів, 53 родин, 15 порядків, 3 класи.

Рослинність території, зарезервованої під створення Міжнародного біосферного резервату "Розточчя" репрезентована фітоценозами 138 асоціацій 19 класів рослинності, визначених за методом Ж. Браун-Бланке. Серед виявлених на території проектного резервату асоціацій 20 належить до рідкісних та малопоширених на Розточчі [6]. До заповідної зони резервату входять території ПЗ "Розточчя", заповідна зона Яворівського НПП та Потелицький гідрологічний заказник. Сюди ввійшли найцінніші урочища регіону, серед них "Верещиця" із заповідника "Розточчя", по верхів'ях хребтів якого формуються природні букові ліси асоціації *Dentario glandulosae-Fagetum* W. Mat. 1964 et Guzikowa et Kornaś 1969. Її варіанти є яскравим прикладом "монтанного" флористичного комплексу на рівнині. Менші площі тут займають фітоценози асоціації *Mercuriali-Fagetum* Cel., які є кальцефільною відмінною багатой і вологої бучини. Виявлено також невеликі ділянки фітоценозів асоціації *Carici pilosae-Fagetum* Moor 1952 em. Hartm. et Jahn 1967 – бучин із великим відсотком ксеротермних та світлолюбних видів. Нижні частини схилів тут займають поліваріантні ліси асоціації *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* Tracz. 1962.

Урочище "Горбки" відзначається різноманітністю видового складу та структури лісів. Природними лісами урочища є *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, якими вкриті середні частини схилів. Місцями вони мають трансформований характер, оскільки вибірковими рубаннями з них вибирали липу, бук, дуб, що призвело до формування грабового деревостану, інколи навпаки, підсаджували сосну, що добре помітно у центральній частині Горбок. Природною тут була *Potentillo albae-Quercetum* Libb. 1933, асоціація термофільної діброви, складена двома видами дуба, місця якої тепер зайняті у Горбках похідними деревостанами. *Carici pilosae-Fagetum* займає тут невеликі площі по верхів'ях пагорбів з боку ур. Гребелька. Заболочені прируслові частини терас р. Верещиці займають *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libbert 1933 (пухнастоберезові болотні ліси) та *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Górn. (1975) 1987 – чорнопорічкова вільшина. Із хвойних лісів тут найчастіше трапляються фітоценози трьох асоціацій: *Peucedano-Pinetum* W. Mat. (1962) 1973, *Leucobryo-Pinetum* Mat. (1962) 1973 (найпоширенішого типу борів на Розточчі) та фрагментів *Quercus roboris-Pinetum* (W. Mat. 1981) J. Mat. 1988, відрізнити які від штучних деревостанів дуже важко.

Урочище "Ставки" заповідника "Розточчя" на більшій території вкрито фітоценозами асоціації *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, яка формується тут у багатьох субасоціаціях, варіантах та фаціях. Тут можна чітко побачити сліди втручання людини в природні лісові комплекси Розточчя – наслідки меліорації, здійсненої в долині річки Верещиці, вибіркових рубань, якими змінили структуру деревостанів та підсадок хвойних порід, найчастіше сосни, в багатих типах місцезростань. Це призводить до ситуації, коли з цього урочища подають описи природних змішаних деревостанів *Quercus roboris-Pinetum*, яких тут практично немає, що, зрештою, чітко видно із характеристик едафотопу та трав'яного вкриття. На верхів'ях пагорбів формуються трансформовані фітоценози букових лісів із асоціацій *Carici pilosae-Fagetum*, рідше *Dentario glandulosae-Fagetum*. Дуже цікавими лісовими комплексами урочища Ставки є перехідні від букових до дубово-грабових – *Tilio cordatae-Carpinetum betuli fagetosum*, які утворюються в місцях перекриття ареалів бука, дуба, смереки та ялиці. Пониження з боку ур. Заливки займають фітоценози асоціацій чорновільхових лісів *Ribeso nigri-Alnetum*. Вузьку смугу по межі ур. Ставки та Заливки займають *Salicetum pentandro-cinereae* (Almg. 1929) Pass. 1961, чагарники типу верболозів, вікова стадія в процесах заростання боліт. Строкату картину рослинного вкриття ур. Ставки доповнюють штучно створені насадження з участю екзотичних порід дерев.

Урочище "Заливки" було колись найбільшим болотним масивом Розточчя польодовикового походження. Воно розташоване в заплаві р. Верещиці, тому зарегулювання її стоку та здійснення меліорації змінили риси болотної рослинності урочища, яка дедалі більше втрачає риси гідрофільності та змінюється мезофільними лісовими ценозами, причому не хвойними, як це має бути згідно зі законами сукцесій, а листяними, що свідчить про значні порушення у режимі її існування. Природні асоціації у цьому урочищі на початку минулого століття утворювали сукцесійний ряд. По мірі віддалення від плеса озера Янівський Став це були: прибережно-водні ценози класу *PHRAGMITETEA* – болотні ценози класу *SCHEUCHZERIO-CARICETEA* – заплавнолучні ценози класу *MOLINIO-ARRHENATHERETEA* – зарості верболозів класу *ALNETEA GLUTINOSAE*.

Урочище "Королева Гора", кінець на березі озера Янівський Став, має видозмінену рослинність. Первинними тут були ксеротермні чагарникові та лучно-степові ценози, які вкривали схили гори, водні та прибережні (по береговій лінії озера Янівський Став), болотні (біля підніжжя). З часом на схилах посадили лісові культури із сосни та дуба червоного, чим повністю змінили не тільки саме рослинне вкриття, а й едафічні умови його формування. По берегах озера Янівський Став почали викошувати та випалювати прибережні трави, насипати дамби, чим змінили природну гідрофільну рослинність. Залишки колишніх природних ценозів в урочищі місцями все-таки уціліли, вони в умовах Розточчя є фрагментами рідкісних рослинних асоціацій. Окремі рідкісні сьогодні види рослин ще утримуються у рослинному вкритті гори, що становить неабияку її цінність як урочища із реліктами лучно-степової рослинності. Сьогодні верхня частина Королевої Гори вкрита синантропними лучними ценозами, біля підніжжя в озері формуються водні ценози, серед

яких рідкісні – *Spirodelo-Salvinietum natantis* Slavnic 1956, *Nupharo-Nymphaeetum albae* Tomasz. 1977, *Nymphaeetum candidae* Miljan 1958, *Typhetum angustifoliae* Pignatti 1953, *Iridetum pseudacori* Egger 1933.

Урочище "Гаврилова Гора" має ділянки великовікових природних бучин із незначними слідами антропогенної трансформації. Це одна із найцінніших ділянок Розточчя, на якій репрезентовано класичні асоціації букових лісів височинного та рівнинного типів. Найбільші площі тут займають лісові асоціації *Dentario glandulosae-Fagetum*, є і невеликі ділянки *Carici pilosae-Fagetum*. Ліси із участю сосни мають мати тут двояке походження. Домінування сосни у першому ярусі у сугрудах свідчить про похідний характер цих деревостанів. Участь *Pinus sylvestris* є природною лише у місцях виходу пісковиків та вторинного окислення ґрунту. Такі ліси належать до двох відмін середньоєвропейських лісів *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*.

Буферна зона проектного резервату охоплює декілька дуже цікавих у флористичному плані урочищ. Серед них – "Страдчанський Ліс" із фітоценозами полідомінантної асоціації *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, яка формується тут у багатьох субасоціаціях, варіантах та фаціях. Більша частина території зайнята лісовими насадженнями із штучно впровадженою сосною, що призвело до зміни видового складу лісових ценозів. Тут є також фітоценози, які мають риси сосново-дубових лісів, насправді це субасоціація *Tilio cordatae-Carpinetum betuli fagetosum*. Заказник "Янівські Чаплі" презентує широколистянолісові ценози із штучно посадженою сосною в умовах сугрудів, ідентифікація яких можлива лише на рівні порядку *Fagetalia sylvaticae*. Територія урочища, очевидно, в минулому була вкрита фітоценозами асоціації *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* у різноманітних варіантах, сліди яких проглядаються і сьогодні.

Озеро Янівський Став за походженням є льодовиковим, по його берегах збереглися залишки низинних та перехідних боліт. За своєю природою воно є евтрофним озером, це найбагатша за флористичним складом водойма регіону, в якій формується весь сукцесійний ряд гідрофільної рослинності. Розведення риби зумовило збільшення вмісту органіки у воді та донному субстраті і вплинуло на природну рослинність озера не тільки значною мегатрофізацією середовища, а й сезонними спусками його води. У місцях верхових боліт зберігається кисла реакція води та субстрату дна, яка зумовлює формування ценозів *SCHEUCHZERIO-CARICETEA*, *OXYCOCCO-SPHAGNETEA*.

Урочище "Лелехівські Стави" охоплює долини р. Верещиці і її притоки р. Ставчанки. Система ставків, обвідних каналів та гідромеліоративна сітка тут утворюють єдиний гідробіологічний комплекс, життєздатність якого залежить від діяльності людини. Активне зарегулювання стоку річки, спуск води та очищення каналів призвели до утворення специфічного комплексу рослинності, який у багатьох місцях носить на собі антропогенні риси. Послаблення людської діяльності спричинює швидкі процеси заростання водойм та заліснення осушених територій. На сьогодні основними асоціаціями рослинності у цьому урочищі є прибережно-водні та водні ценози класів *RHRAGMITETEA* та *POTAMETEA*.

Урочище "Майданські Стави" використовують для спортивного рибальства і відпочинку. Активна рекреація призвела до збіднення видового та ценотичного різноманіття на його ставах.

Урочище "Шклівські Ліси" вкрите лісами різного складу та походження. На місці вирубаних лісів створено лісові культури, до складу яких традиційно впроваджено сосну. Північна частина урочища зайнята природними буковими лісами, де внаслідок доглядових рубань дещо змінений видовий склад верхніх ярусів. Тут великі площі займають змішані деревостани, більшість з яких мають штучне походження. У їх складі виразно видно штучно впроваджену сосну в умовах грабово-дубових лісів.

Урочище "Лелехівський Ліс" вкрите поліваріантними фітоценозами асоціацій класу QUERCO-FAGETEA. До особливих рис цього урочища варто віднести збережені фрагменти натуральної термофільної діброви асоціації *Potentillo albae-Quercetum*. Більша частина урочища зайнята бучинами *Dentario glandulosae-Fagetum*. Менші площі зайняті ценозами *Mercuriali-Fagetum*. Підніжжя схилів зайняті трансформованими фітоценозами асоціації *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*.

Урочище "Ставчанські Луки" презентує асоціації вологих одноукісних заплавноїх лук класу MOLINIO-ARRHENATHERETEA, переважна більшість їх належать асоціації *Molinietum caeruleae* W. Koch 1926. Урочище "Калужа" вкрите похідними деревостанами, характерними для північної частини Розточчя. Ці ліси складені широколистяними породами із штучно впровадженою сосною, що сукупно становить складний природний комплекс. Проте такі ліси дуже нестійкі і з часом у них відбуваються регенераційні процеси та формування підросту і підліску, які не відповідають деревному ярусу. Лучні ділянки урочища "Калужа" є трансформованою заплавною лукою антропогенного походження.

Масив "Верещиця" Яворівського НПП має природні бучини асоціації *Dentario glandulosae-Fagetum*. Тут на виходах пісковиків формуються рідкісні для регіону наскельні асоціації класу ASPLENIETEA RUPESTRIA. Невеликі площі зайняті рідкісними фітоценозами "кислих бучин" *Luzulo pilosae-Fagetum* W. Mat. et A. Mat. 1973 – найбільшійшими буковими деревостанами.

Масив "Майдан-Лелехівка" характеризується великою мозаїчністю рослинного вкриття, яке носить на собі сліди активної лісогосподарської діяльності. Більшу частину території займають насадження сосни в умовах сугрудів. Унаслідок цього більшість лісових фітоценозів перебуває у регенераційній фазі і має у своєму складі комплекс видів різних класів. Трансформовані фітоценози колись належали асоціації *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, яка діагностується тут у багатьох синантропних варіантах. Яскраво виражене також явище "пінетизації". Із природних лісових фітоценозів збереглися невеликі ділянки бучин та ділянки середньоевропейських лісів з участю дуба скельного *Quercus petraea* (Matuschka) Liebl.

Масив "Булава-Ставки-Горішня" вкритий лісами, більшість з яких є культурами або регенераційними ценозами у місцях, пройдених рубаннями. Проте масив у сучасному стані має науковий інтерес як територія, де на невеличкій площі збережено різноманітний лісовий ґенетичний фонд.

ликій площі спостерігається набір різних за походженням і складом лісових фітоценозів. Серед природних, хоча і видозмінених людиною, ценозів вирізняються бучини, у яких помітна участь та підріст ялини (*Picea abies* (L.) Karst). Ці осередки "карпатської бучини" репрезентують її типову розточанську відміну, хоча і носять на собі сліди людського втручання. Масив цінний також природними та штучними лісовими фітоценозами із участю дуба, проте впадає у вічі завелика частка сосни, впровадженої людиною. Цікавими з наукової точки зору є і похідні фітоценози із участю *Betula pendula* Roth., які є яскравим прикладом розладнаного фітоценозу, що перейшов у фазу "деревної вирубки".

Масив "Млинки-Фійна-Крехів" об'єднує рекреаційні ділянки урочищ "Млинки", "Гутисько", "Широка Дебря", "Козулька". Це один із найцінніших масивів регіону, у якому збереглися ділянки надзвичайно рідкісних у регіоні рослинних асоціацій та місцезростання рослин, більшість з яких більше ніде на території Розточчя не трапляються. Ця територія вкрита карпатсько-судетськими типами бучин, які мають свої історичні осередки на прилеглих рівнинах. Більшість лісових ценозів тут діагностуються як варіанти асоціації *Dentario glandulosae-Fagetum*, проте на вирівняних плакорних ділянках тут є ценози асоціації *Carici pilosae-Fagetum*. Невеликі ділянки на схилах займають тут також фітоценози *Mercuriali-Fagetum*. Особливої уваги в цьому масиві заслуговують фрагменти рідкісної асоціації *Phyllitido-Aceretum Moor 1952*. Тут збереглися лише її залишки у вигляді похідних грабово-букових лісів.

Транзитна зона охоплює лісові урочища "Кубин", "Лелехівський Ліс", "Майданський Ліс" і "Березняки", які репрезентують фітоценози різних асоціацій букових лісів, серед яких переважають природні. Урочища "Малішевський Ліс" і "Заячий Кут" характеризуються значною часткою перезволожених земель, тому великі площі у них зайняті чорновільховими лісами класу *ALNETEA GLUTINOSAE*. Тут можна побачити весь спектр генетичного ряду вільхових лісів – від заплавних верболозів *Salicetum pentandro-cinereaе* до сформованих лісів *Ribeso nigri-Alnetum*. Серед лісів транзитної зони за площею переважають фітоценози з домінуванням сосни, тут є природні змішані ліси та соснові бори, поряд із ними – штучні деревостани з участю тієї ж сосни звичайної. Різниця між ними дуже добре помітна внаслідок специфічних екологічних умов їх формування. На особливу увагу заслуговують соснини, сформовані по піщаних дюнах. Це *Peucedano-Pinetum* та *Leucobryo-Pinetum*. Біля підніжжя схилів формуються фітоценози асоціації *Quercu roboris-Pinetum* з участю двох видів дуба. Подібні ліси є в урочищах "Бабина Гора" та "Ниви". У місцях із антропогенним навантаженням формуються ценози асоціації *Festuco ovinae-Pinetum Kobendza 1930*. В ур. Вовковиця збереглися букові ліси із домішкою сосни, які належать асоціації *Carici pilosae-Fagetum*, менші площі тут займають ценози *Luzulo pilosae-Fagetum* та *Mercuriali-Fagetum*. Рослинність басейнів р. Малинівки та Деревеньки представлена мозаїчними угрупованнями різних, але екологічно близьких, класів. Тут виявлено угруповання водних укорінених макрофітів класу *POTAMETEA*, прибережні трав'яні ценози класу *PHRAGMITETEA*, заплавні луки (порядок *Molinietalia caeruleae*), ни-

зинні та перехідні болота класу SCHEUCHZERIO-CARICETEA, дуже рідко – ще і верхові сфагнові болота класу OXYCOCCO-SPHAGNETEA.

Таким чином, флора та рослинність майбутнього резервату відзначаються високим ступенем репрезентативності щодо фіторозмаїття української частини Розточчя, що свідчить про вдало підібрану для його створення територію.

Література

1. Данилків І.С., Сорока М.І. Мохоподібні Державного заповідника "Розточчя". – Львів : Препринт, 1991. – 78 с.
2. Данилків І.С., Лобачевська О.В., Мамчур З.І., Сорока М.І. Мохоподібні Українського Розточчя. – Львів : Ін-т екології Карпат, Препринт, 2002. – 318 с.
3. Сорока М.І. Флора судинних рослин Українського Розточчя. – Львів, 2002. – 154 с.
4. Сорока М.І. Флора та рослинність Природного заповідника "Розточчя" // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : УкрДЛТУ. – 2004. – Вип. 14.8. – С. 170-179.
5. Сорока М.І. Флора та рослинність території, зарезервованої під створення міжнародного біосферного резервату "Розточчя". Матеріали до проекту та номінаційної форми. – Львів : НЛТУ України, 2008. – 115 с.
6. Сорока М.І. Рослинність Українського Розточчя. – Львів : Світ, 2008. – 432 с.
7. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1996. – 608 с.
8. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie, Grundzuge der Vegetationskunde. – Wien-New York: Springer, 1964. – 3 Aufl. – 865 s.
9. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roslinnych Polski. – Warszawa : PWN, 2001. – 536 s.
10. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. Flora Polski. Atlas roślin chronionych. – Warszawa : Multico, 2003. – 584 s.
11. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe / Pod red. K. Zarzyckiego. – Kraków : Wyd-wo Instytutu Botaniki im. Szafera PAN, 2001. – 664 s.
12. Soroka M. Flora Roztocza Ukrainińskiego/ Roztoczanskie Spotkania. Wykłady otwarte w Ośrodku Edukacyjno – Muzealnym Roztoczańskiego Parku Narodowego. – Zwierzyniec, 2005. – Tom IV. – S. 227-237.
13. Swies F., Soroka M. Aquatic plants and rush-plants of the upper Vereshitsa river valley in the region of Lvov Roztocze/ Annales UMCS. – 2000 – Vol. LV. – Sectio C. Biologia. – S. 73-105.

УДК 630*114.631.452 Ст. наук. співроб. Ю.В. Плугатар, канд. с.-г. наук –
Кримська гірсько-лісова науково-дослідна станція УкрНДЛГА;
ст. наук. співроб. С.П. Распоіна, канд. с.-г. наук – УкрНДЛГА

ГРУНТИ ГІРСЬКОГО КРИМУ ТА ДЕЯКІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЇХ ОПИСАННЯ

Дано узагальнену характеристику основних типів ґрунтів гірського Криму. Запропоновано основні таксономічні одиниці ґрунту представити у вигляді формули ґрунтів.

Senior research officer Yu.V. Plrgatar – Crimean mountain-forest research station of UkrRIFFM; senior research officer S.P. Raspopina – UkrRIFFM

Soil of mountain in Crimea and some suggestions in relation to their description

The generalized description of basic type's soil of mountain in Crimea is represented. Basic taxonomic units of soil are offered to represent as a formula of soil.