

Д.В. ДУБИНА, П.А. ТИМОШЕНКО

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, МСП-1, Київ, 01601, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ФЛОРИСТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ 0-ВА ДЖАРИЛГАЧ (ХЕРСОНСЬКА ОБЛ.)

Ключові слова: 0-в Джарилгач, флористичне різноманіття, охорона.

Острів Джарилгач є одним із найбільших за площею (5605 га) у системі надморських островів і кіс — унікальних природно-історичних комплексів, сформованих внаслідок абразивно-аккумулятивної діяльності моря. Розвиваючись в умовах його постійного впливу, території зазначених геосистем характеризуються динамічністю, за часом формування вони відносно молоді, а за походженням і організацією — досить древні. Надморські острови і коси Чорного та Азовського морів мають подібну морфоструктуру і, відповідно, рослинний покрив. Останній розвивається в умовах лише атмосферного зволоження і оточуючого надмірного засолення. Тут сформувався унікальний причорноморський псамофітно-літоральний флористичний комплекс, ендемічний на рівні родів [1]. Становлення і розвиток багатьох сучасних степових видів відбувалися на територіях надморських кіс і островів, рослинність яких не відзначається ценотичною сформованістю [10]. Саме це є однією з причин пильної уваги природоохоронців до даних екосистем у світі та наявності низки міжнародних документів стосовно їх збереження.

У різний час флору острова вивчали Й.К. Пачоський [13], Н.О. Десятова-Шостенко [5], Н.О. Десятова-Шостенко, Ф.Я. Левіна [6], С.О. Іллічевський [11], О.Е. Вирлич [4], Д.В. Дубина, Ю.Р. Шеляк-Сосонко [7], М.Ф. Бойко та співавт. [2], М.Ф. Бойко, М.М. Подгайний [3].

Співробітниками Інституту зоології та Інституту ботаніки НАН України, інших установ були проведені комплексні дослідження біорізноманіття острова. Запропоновано створити на цій території регіональний, а згодом і національний природний парк. Результати цих досліджень відображені в монографії «Биоразнообразие Джарылгача: современное состояние и пути сохранения» [1]. Важливість території острова як ядра екомережі робить актуальними питання активної охорони біорізноманіття, яке значною мірою порушене. Останні ґрунтуються на всебічному вивченні його компонентів, зокрема флори. Досі, незважаючи на значну кількість праць, у тім числі й флористичних, узагальнене зведення було відсутнє. Не здійснений також порівняльно-структурний аналіз флори, який дає змогу визначити місце останньої в системі подібних і, відповідно, оцінити роль острова як природного ядра в Азово-Чорноморському екоридорі національної екомережі. У цій

© Д.В. ДУБИНА, П.А. ТИМОШЕНКО, 2004

публікації відображено результати досліджень флори острова, проведених авторами протягом 1996—2000 рр.

Територія острова відзначається багатством видів флори й фауни і підпадає під охорону згідно з багатьма міжнародними конвенціями (Рамсарської, Вашингтонської, Бернської, Боннської). Вона розміщена на міграційних шляхах птахів, включає водно-болотні угіддя міжнародного значення, приморсько-степові і прибережно-морські екосистеми та пов'язані з ними рідкісні види рослин і тварин. Зокрема, на острові знаходяться найбільші за площею в Україні місцезростання *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., а також друге за величиною після Жебриянського приморського пасма (Одеська обл.) *Cladium mariscus* (L.) Pohl. — видів, занесених до Червоної книги України. Тут також виявлено 6 видів орхідних, з яких 5 належать до роду *Orchis*, та багато інших раритетних видів [1].

Охорона природних комплексів Джарилгача була започаткована ще на початку ХХ ст. [1]. У 1923 р. о-в Джарилгач було включено до заповідника «Асканія-Нова». У 1937 р. більшу частину природоохоронної території острова було вилучено і передано в користування колективним господарствам. У 1951 р. Джарилгач повністю втратив заповідний статус і лише у 1974 р. тут було створено Джарилгацький ботанічний заказник республіканського значення для охорони *Chrysopogon gryllus* на площі 300 га, недостатній навіть для його охорони.

Острів витягнутий із заходу на схід, його довжина становить 42 км. Він представлений широкою східною частиною довжиною 23,2 км і шириною до 4,6 км й вузькою західною — довжиною 18,5 км і шириною 30—430 м (переважно 100—200 м). Вузькою частиною Джарилгач з'єднаний з материковим берегом біля смт Лазурне Голопристанського р-ну Херсонської обл.

Широка частина острова в напрямку від моря до Джарилгацької затоки представлена смугами кучугур, висота яких зменшується у напрямку затоки, та знижень між ними. Останні переходять у рівнинні території, що затоплюються внаслідок згінно-нагінних явищ. У північній, найширшій, частині острова розташовані численні, різні за розміром й глибиною непроточні і слабопроточні озера та затоки із солоною водою. Рослинність острова представлена псамофітною степовою (кучугури, незаливні рівнинні ділянки), лучною (короткозаливні рівнинні ділянки, міжкучугурні зниження), солончаковою (середньозаливні рівнинні ділянки), болотною (тривалозаливні зниження), водною (ділянки озерного комплексу), піонерною (ділянки пляжів та берегових літоральних валів). Вона, як зазначалося, є досить трансформованою внаслідок тривалої донедавна лісомеліорації.

Найбільшою динамічністю відзначається рослинність прибережних мілководь — аквальних і субаквальних. Основні території цих природно-історичних комплексів знаходяться у північній частині широкої східної частини острова. Провідними факторами, які визначають сучасний стан і динамічні тенденції розвитку, є згінно-нагінні явища. Рослинність мілководь також характерна для цього типу гідросистем. На мілководдях внутрішньоострівних, частіше замк-

нутих водойм, переважають угруповання, утворені *Zannichellia major* Boenn. ex Reichenb., а також *Chara* sp. Відкриті водойми і затоки, особливо їхні ділянки, що прилягають до затоки, зайняті угрупованнями з домінуванням *Zostera marina* L., рідше — *Z. noltei* Hornem. У їх складі значну питому вагу має *Potamogeton pectinatus* L. Угруповання є досить характерними для водойм, що прилягають до всієї західної вузької частини коси.

Досить характерною є рослинність прибережних мілководь і перезволожених ділянок контактної смуги. Вона займає значні площі і приурочена, як і попередні, до північних ділянок широкої частини коси. Провідну роль у її функціонуванні відіграють ценози *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud., які нерідко повторюють конфігурацію берегових смуг заток, замкнених і відкритих водойм, проток. Ці суцільні масиви перериваються галофітною рослинністю на ділянках літньо-осіннього спаду води (угруповання сукулентно-трав'янистої і напівчагарникової справжньосолонцевої рослинності), а також локальних підвищень (засоленолучна рослинність). У західній частині коси ці комплекси менш поширені.

Східні ділянки берегового валу з боку Джарилгацької затоки зайняті угрупованнями піщано-черепашкових грив, утворених мезоксерофітами і ксерофітами (*Artemisia santonica* L., *Ephedra distachya* L., *Poa bulbosa* L. та ін.). Центральні ділянки берегового валу з цього боку знижені, вони характеризуються переважанням мезофільної рослинності новоутворених алювіальних місцезростань із *Argusia sibirica* (L.) Dandy, *Lactuca tatarica*, *Melilotus alba* тощо. Ці угруповання характерні для вузької і широкої частин коси. Західні ділянки берегового валу вузької частини коси знаходяться в зоні послабленого впливу моря. На відміну від попередніх, крім прибережно-водної і засолено-лучної, тут на підвищених ділянках представлені угруповання справжньолучної рослинності з домінуванням *Festuca orientalis* (Hack.) V. Krecz. et Borb., *F. pratensis* Huds., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Agrostis gigantea* Roth, *Poa pratensis* L., *Galium verum* L. На інших частинах острова справжньолучна рослинність відсутня.

Рослинність кучугур приморського валу з боку моря представлена агрегаціями та агломераціями, утвореними видами, що витримують постійний вплив засипання і видування піску — *Leymus sabulosus* (Bieb.) Tzvel., *Cakile euxina* Pobed., *Crambe pontica* Stev. ex Rupr., *Artemisia arenaria* DC. та ін. Така рослинність характерна як для західної, так і для східної частин острова.

На горбистих ділянках приморського валу переважає рослинність аренних місцезростань, утворених *Carex colchica* J. Gay, *Euphorbia seguierana* Neck., *Seseli tortuosum* L. та ін. На незакріплених кучугурах поширені біогрупи, утворені *Artemisia arenaria*, *Leymus sabulosus*, *Centaurea majorovii* Dumb. тощо. Рослинність заударних частин приморського валу представлена угрупованнями видів новоутворених місцезростань — *Linaria dulcis* Klok., *Medicago kotovii* Wissjul., *Centaurea odessana* Prod., *Elytrigia bessarabica* (Savul. et Rays) Prokud., *Melilotus albus* Medik. та ін.).

Рослинність вирівняних дон характерна лише для широкої східної частини острова, відзначається різноманітністю аренно-степових угруповань. Серед

них багато рідкісних для регіону, сформованих *Stipa borysthena* Klok. ex Prokud. та *Chrysopogon byllus*. Значні площі займають угруповання аренних степів, утворені *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv., *Koeleria sabuletorum* (Domin) Klok., *Dianthus platyodon* Klok. та ін., а в зниженнях — *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Schoenus nigricans* L., *Elytrigia elongata* (Host) Nevski тощо. Ця рослинність розміщується в центральних і південних частинах широкої східної частини острова. Здебільшого ці геокмплекси вже розорані й зайняті деревно-чагарниковими насадженнями. На ділянках з 3—5-річними рослинами переважають агрегації видів, властивих новоутвореним місцезростанням (*Apera maritima* Klok., *Bromus squarrosus* L., *Medicago kotovii*, *Calamagrostis epigeios*, а у пониженнях — *Elytrigia elongata*, *Schoenus nigricans*, *Juncus maritimus* Lam., *J. gerardii* Loisel.).

Для рослинності короткозаливних і незаливних знижень південних ділянок острова типові угруповання із *Schoenus nigricans*, *Juncus maritimus*, *Carex extensa* Good., *Calamagrostis epigeios*, північних — з *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl., *Limonium meyeri* (Boiss.) O. Kuntze, а на локальних зниженнях — *Salsola perennans*, *Suaeda prostrata* Pall.

Рослинність середньозаливних знижень характеризується угрупованнями, утвореними *Salicornia prostrata*, *Suaeda confusa* Ilijin, *S. baccifera* Pall. На локальних зниженнях домінують *Puccinellia distans*, *Limonium caspium* (Willd.) Gams, *L. meyeri*, *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aell. Ділянки із значним засоленням зайняті угрупованнями *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Bieb. У них часто трапляються *Salicornia prostrata*, *Puccinellia sivaschica* Bilyk, *Lepidium pumilum* Boiss. et Bal., *Suaeda confusa*.

У найширшій середній частині острова розташовані внутрішні озера, оточені тривалозаливними прибережними ділянками. Тут на значних площах зростають угруповання *Cladium mariscus*. У їх складі представлені рідкісні в регіоні бореально-температні (*Carex distans*, *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult., *Rumex thyrsiflorus* Fingerh., *Rorippa brachycarpa* (C.A. May) Hayek, *Euphorbia palustris* L.) і субмеридіонально-меридіональні (*Carex extensa*, *C. melanostachia* Bieb. ex Willd., *Plantago cornuti* Gouan, *Teucrium polium* L., *Achillea euxina* Klok., *Cirsium alatum*, *Galatella novopokrovskii* Zefir. та ін.) види. Таке поєднання спостерігається лише на Джарилгачі.

Флора острова представлена 499 видами, що належать до 252 родів і 72 родин вищих спорових, голонасінних і покритонасінних рослин. Основне її ядро становить літоральний, історично сформований комплекс з участю степового і лучного. У межах острова видовий склад окремих геокмплексів помітно відрізняється, що зумовлено екологічними умовами, зокрема гідрорежимом і ступенем засолення екотопів. Помітну роль відіграють рельєф і склад ґрунтів.

За багатством флора острова дещо поступається флорі кіс Азовського моря (560 видів, 247 родів і 57 родин), однак переважає флору кожної з них. Багатшою є флора Жебринського приморського пасма, територія якого в історичний час вийшла з-під прямого впливу моря й тепер знаходиться під опріснювальною дією водотоків Дунаю. Вона налічує 909 видів, що належать до 382 родів і 94 родин. Пропорція флори для Джарилгача складає 1 : 1,9 : 6,9, для

островів і кіс Азовського моря — 1 : 2,2 : 9,8, для Жебриянського пасма — 1 : 2,1 : 7,4. Нижча середня насиченість родів і родин видами на острові пов'язана з певним зменшенням впливу господарської діяльності та більшою однорідністю екологічних умов.

Найбільшим видовим багатством у спектрі провідних родин відзначаються *Asteraceae* (76 видів, що становить 15,23 %) і *Poaceae* (59/11,82 % видів). Третє місце посідає родина *Caryophyllaceae* (32/6,41 % видів), *Fabaceae* (30/6,01 % видів) знаходиться на четвертому місці. *Chenopodiaceae* і *Brassicaceae*, які налічують по 29 видів (5,81 %), посідають п'яте місце. Решта родин складають незначний відсоток загальної кількості видів флори: *Lamiaceae* (18/3,61 % видів) — шосте, *Polygonaceae* (15/3,01 % видів) — сьоме, *Boraginaceae* (14/2,81 % видів) — восьме, *Scrophulariaceae* і *Superaceae* (по 13/2,61 % видів) — дев'яте і *Apiaceae* (10/2,01 % видів) — десяте місце.

На косах Азовського моря перше і друге місця також посідають родини *Asteraceae* і *Poaceae*, а третє — *Chenopodiaceae*. На косі Бірючий острів менша участь видів родин *Caryophyllaceae* і *Fabaceae* і, відповідно, більша — *Chenopodiaceae* і *Brassicaceae*, серед яких значна кількість адвентивних. Це зумовлено більшим засоленням території о-ва Джарилгач, ніж інших кіс, і, відповідно, меншими площами екотопів для зростання адвентивних видів. На Жебриянському приморському пасмі родина *Brassicaceae* посідає третє місце, а *Superaceae* — п'яте, що зумовлено наявністю відповідних екотопів, вирівняних внаслідок лісомеліорації ділянок і знижених обводнених територій [9].

Аналіз флори на родовому рівні показав, що найбагатшими є родини *Asteraceae* (38 родів, 14,73 % загальної кількості родів у флорі), *Poaceae* (33/12,79 %), *Brassicaceae* (18/6,98 %), *Caryophyllaceae* (16/6,20 %), *Fabaceae* (12/4,65 %), *Lamiaceae*, *Chenopodiaceae* і *Boraginaceae* (по 11/4,26 % родів), *Apiaceae* (10/3,88 %), *Superaceae* (7/2,71 %) і *Scrophulariaceae* (5/1,94 % родів).

Найбільшу кількість видів мають роди *Polygonum*, *Trifolium* (по 9 видів), *Plantago*, *Juncus* (по 8), *Rumex*, *Artemisia* (по 6), *Ranunculus*, *Atriplex*, *Suaeda*, *Lepidium*, *Medicago*, *Vicia*, *Carex*, *Orchis*, *Orobanche*, *Centaurea*, *Elytrigia* і *Poa* (по 5 видів). Решта родів представлена менш, ніж 4 видами. Монотипних родів — 21. На островах північно-західної частини Азовського моря родів з кількістю видів від 5 і вище налічується 29, 2/3 цієї кількості представлена на Джарилгачі.

На о-ві Джарилгач рід *Atriplex* налічує менше видів, ніж на косі Бірючий острів, у зв'язку з більшим засоленням екотопів переважно коротко- і середньозаливних ділянок. Видове різноманіття родів *Rumex*, *Polygonum*, *Juncus* і *Trifolium* збільшується внаслідок наявності відповідних екотопів. На Жебриянському приморському пасмі найбільшою кількістю видів відзначається рід *Carex*, що зумовлено вже названими факторами.

У зональному географічному спектрі переважають види субмеридіональної хорологічної групи: *Acillea micrantha*, *Agropyron dasyanthum*, *A. pectinatum*, *Asperula graveolens*, *Centaurea adpressa*, *Dianthus platyodon* та ін. (108/21,64 % видів). Вони приурочені переважно до незаливних рівнинних ділянок і невисоких кучугур. Види температно-субмеридіональної хорологічної групи

(*Artemisia marschalliana* Spreng., *Centaurea diffusa* Lam., *Corispermum nitidulum* Klok. та ін.) знаходяться на другому місці (80/16,03 % видів) і приурочені до міжкучугурних знижень; борео-субмеридіональної (*Apera spica-venti* (L.) Beauv., *Chondrilla juncea* L., *Echium vulgare* L., *Erigeron canadensis* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench та ін.) — на третьому (71/14,23 % видів); температно-меридіональної (*Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Bromus squarrosus* L., *Eragrostis minor* Host, *Eryngium maritimum* L., *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey, *Linum austriacum* L. та ін.) — на четвертому (65/13,03 % видів). Меншою є кількість видів борео-меридіональної (64/12,83 %), плуризональної (56/11,22 %), субмеридіонально-меридіональної (49/9,82 %), бореально-температної (5/1,00 %) груп. Лише *Vicia cracca* є представником аркто-меридіональної хорологічної групи (1/0,20 % видів). Менша частка на Джарилгачі (порівняно з косою Бірючий острів) видів субмеридіонально-меридіональної хорологічної групи, яка представлена переважно адвентивними видами, пов'язана з віддаленістю від останнього транспортних магістралей. На Жебріяньському приморському пасмі Кілійської дельти Дунаю їх роль також велика.

Аналіз спектра регіональних хорологічних груп показав, що найбагатшою є дrevньоєвропейсько-бореальна хорологічна група (131/26,25 % видів). Вона представлена переважно видами, що зростають на кучугурах і вирівняних ділянках. Друге місце посідає група циркумполярних видів (72/14,43 %), приурочених переважно до перезвожених екоотопів тривалозаливних ділянок, третє — група поширених на кучугурах і міжкучугурних зниженнях причорноморських видів (70/14,03 %), четверте — група євразійських видів (62/12,42 %), п'яте — європейських (54/10,82 %), шосте — гемікосмополітних (41/8,22 %), сьоме — євразійсько-східноєвропейських (23/4,61 %), восьме — євросибірських (17/3,41 %), дев'яте — євро-північноамериканських (16/3,21 %) і десяте — космополітних (13/2,61 %) видів.

На косах Азовського моря в цілому кількісно переважають види євразійської хорологічної групи. На о-ві Джарилгач менша питома частка європейських видів. На території Жебріяньського приморського пасма зростає роль євразійських і європейських видів, що зумовлено прямим впливом флори прилеглих материкових територій та меншим їх заселенням.

На першому місці за кількістю видів флори знаходяться індиферентні до океанічності і континентальності види (205/41,08 %), на другому — евконтинентальні види (131/26,25 %), на третьому — евриконтинентальні (120/24,05 %), на четвертому — евриокеанічні (40/8,02 %) і на п'ятому — евокеанічні (3/0,60 %). Таке саме співвідношення спостерігається і на інших надморських косах, хоч має місце кількісна різниця.

За еколого-ценотичними показниками 92 види (18,45 %) належать до справжньолучної рослинності, 95 (19,03 %) — до псамофітної, 75 (15,03 %) — до степової, 47 (9,41 %) — до засоленолучної, 46 (9,21 %) — до солонцевої і солончакової, 11 (2,20 %) — до водної, 6 (1,20 %) — до засоленоболотної, 3 види (0,60 %) — до незасоленоболотної. У насадженнях зростають 17 (2,80 %) видів дерев і кущів (*Fraxinus excelsior* L., *Pyrus communis* L., *Elaeagnus angustifolia* L.,

E. argentea Pursh, *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex G. Suckow., *Tamarix ramosissima* Ledeb., *Ligustrum vulgare* L., *Populus nigra* L., *Salix acutifolia* Willd., *Ribes aureum* Pursh, *Populus nigra* L., *Crataegus alutacea* Klok., *Rubus caesius* L., *Cotinus coggigria* Scop., *Acer negundo* L., *Swida australis* (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh., *Rhamnus cathartica* L.).

Значною є участь синантропних видів, яких в усіх екотопах острова налічується 196 (39,3 %), 109 (55,6 %) становлять апофіти, решта — 87 (44,4 %) — адвентивні види. Серед останніх 39 (44,8 % видів) — кенофіти, тобто занесені нещодавно [13], 48 (55,2 % видів) — археофіти. Переважання археофітів вказує на ще слабку інтенсивність інвазійних процесів, які стримуються оточуючим заселенням.

За відношенням до ступеня натуралізації чисельно переважають епелофіти (77; 88,5 % видів), які натуралізувалися у повністю трансформованих екотопах. На острові цими екотопами є мікряддя лісокультур. Агріофітів, які натуралізувалися у природних і напівприродних екотопах (у минулому пасовищні ділянки, рекреаційні ділянки пляжів і приморських валів), лише 5 видів (5,7 %). По 3 види (3,5 %) налічують ефемерофіти — види, які утримуються у флорі протягом нетривалого часу, і ергазіофіти — культивовані рослини, які натуралізувалися біля місць їх культивування.

За походженням переважають середземноморські (20; 23,0 %), середземноморсько-ірано-туранські (19; 21,8 %) та ірано-туранські (12; 13,8 %) види. Останнім часом спостерігається тенденція до зростання ролі видів американського походження. У групі кенофітів їх налічується 9 видів, а серед археофітів вони відсутні.

На косах Азовського моря чисельно переважають види степової рослинності. Кількість степових і псамофітних видів на Джарилгачі менша, ніж на косі Бірючий острів, що зумовлено більшою питомою вагою у відповідних угрупованнях видів прилеглих материкових ділянок. У флорі Жебринського приморського пасма на першому місці за кількістю видів знаходяться представники справжньолучної екологічної групи, що зумовлено, як відзначалося, опріснювальним впливом водотоків Дунаю.

Половина переважно степових видів о-ва Джарилгач є гемікриптофітами (251/50,30 %), друге місце посідають терофіти (183/36,67 % видів), що зростають на зниженнях приморських валів. Третє місце належить криптофітам (37/7,41 % видів), серед яких геофіти становлять 19/3,81 %, гелофіти — 12/2,40 %, гідрофіти — 6/1,20 %. На четвертому місці знаходяться фанерофіти (18/3,61 %) і на п'ятому — хамефіти (10/2,01 % видів). Співвідношення кількості видів за розподілом їх життєвих форм на Джарилгачі, косі Бірючий острів і Жебринському приморському пасмі майже подібні.

За відношенням до зволоження екоотопів перше місце посідає група ксеромезофітів (143/28,66 % видів). Вони зростають переважно на вершинах і схилах кучугур. На другому місці знаходяться мезофіти і мезоксерофіти (115/23,05 % видів), характерні для міжкучугурних знижень і короткозаливних рівнинних ділянок. На третьому — ксерофіти (46/9,22 % видів), що приурочені

до незаливних рівнинних ділянок. На четвертому — гігрофіти (36 видів, 7,21 %). Гігромезофіти посідають п'яте місце (20/4,01 % видів), мезогігрофіти — шосте (13/2,61 % видів). Сьоме місце належить гідрофітам (11/2,20 % видів). Таке саме співвідношення, в якому на першому місці знаходяться мезофітні групи, а на другому — ксерофітні, типове для островів і кіс Азовського моря. Це зумовлено впливом морського середовища і, відповідно, високою вологістю повітря, а також «верховодки» — ґрунтових прісних шарів води, яка формується за умови наявності кучугур. У флорі Жебріяньського приморського пасма ксерофіти знаходяться на останньому місці.

За відношенням до рН ґрунту найбільшою за кількістю видів є група нейтрофітів (232/46,49 %). Вони розповсюджені на кучугурах і підвищених рівнинних ділянках. Друге місце посідає група індиферентних видів (124/24,85 %). Частіше вони зростають на порушених і новоутворених ділянках. На третьому місці знаходиться група глікогалофітів (74/14,83 % видів). Її представники здебільшого трапляються у міжкучугурних депресіях і на знижених незаливних рівнинних ділянках. Евгалофіти — на четвертому місці (24/4,81 % видів). Частіше вони зростають на середньозаливних рівнинних ділянках, які прилягають до прибережних смуг. Ацидофіти займають п'яте місце (21/4,21 % видів). Чисельність ацидофітів зумовлена значною фракцією черепашнику в ґрунтах, яка формує кисле середовище з наявністю «верховодки». На шостому місці знаходяться базифіти (15/3,01 % видів) і на сьомому — криногалофіти (9/1,80 % видів). Ацидофітів на о-ві Джарилгач значно менше, ніж на косі Бірючий острів, зважаючи на більше оточуюче засолення. На Жебріяньському приморському пасмі відносна частка евгалофітів менша.

Систематичний спектр представників чорноморського літорально-приморського ендемічного комплексу налічує 54 види (10,82 %), які належать до 20 родин і 47 родів. Вони трапляються переважно на приморському валу і кучугурах. На косах і островах північно-західної частини Азовського моря їх 129, на косі Бірючий острів — 36, на Жебріяньському приморському пасмі — 62.

За кількістю ендемів перше місце посідають родини *Asteraceae* і *Poaceae*, до яких входять види (по 11/20,37 %) родів *Senecio*, *Tragopogon*, *Centaurea*, *Crepis*, *Achillea*, *Chondrilla* та ін. і, відповідно, *Elytrigia*, *Stipa*, *Agropyron*, *Agrostis*, *Apera*, *Koeleria*, *Festuca*, *Molinia*, *Puccinellia*. *Brassicaceae*, *Cariophyllaceae*, *Chenopodiaceae*, *Fabaceae*, *Limoniaceae* налічують по 3 ендемічні види (5,56 %), що належать до родів *Crambe*, *Dianthus*, *Suaeda*, *Onobrychis*, *Trifolium*, *Medicago*, *Limonium* тощо. По 2 види (3,7 %) налічують родини *Scrophulariaceae*, *Asparagaceae*, *Orchidaceae*, *Cyperaceae*. Вони належать до 6 родів: *Linaria*, *Odontites*, *Asparagus*, *Orchis*, *Carex*, *Schoenus*. До решти родин (*Violaceae*, *Asclepiadaceae*, *Polygonaceae*, *Salicaceae*, *Apocynaceae*, *Rubiaceae*, *Boraginaceae*, *Liliaceae*, *Alliaceae*) входить по 1 ендемічному виду (1,85 %), які знаходяться в межах 9 родів (*Viola*, *Vincetoxicum*, *Polygonum*, *Salix*, *Trachomitum*, *Onosma*, *Asperula*, *Gagea*, *Allium*).

За географічним поширенням види-ендеми поділяються на дев'ять груп.

Більшою кількістю видів характеризуються північно-причорноморська (13/24,07 %) (*Dianthus platyodon*, *Stipa borysthena*, *Syrenia cana* (Pill. et Mitt) Neir., *Viola lavrenkoana* Klok., *Onosma borysthena* Klok., *Linaria dulcis* Klok., *Odonites salina* (Kotov) Kotov, *Artemisia arenaria*, *Helichrysum corymbiforme* Opperm. et Katina, *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc., *Gagea dubia* Tегг, *Allium guttatum* Stev., *Stipa capillata* L.) та причорноморська (12/22,22 % видів) (*Crambe pontica*, *Onobrychis borysthena* (Sizj.) Klok., *Trachomitum sarmatiense* Woodson, *Asperula graveolens*, *Orchis coriophora* L., *O. picta* Loisel, *Carex distans* L., *Schoenus nigricans*, *Agropyron dasyanthum*, *Elytrigia bessarabica*, *Koeleria sabuletorum*, *Molinia euxina* Pobed.) групи. До причорноморсько-азовської входять 11 видів (20,37 %) (*Achillea euxina*, *Agropyron lavrenkoanum* Prokud., *Agrostis maeotica* Klok., *Apera maritima*, *Arenaria zozii* Kleop., *Limonium meyeri*, *Polygonum janatae* Klok., *Goniolimon graminifolium* (Ait.) Boiss., *Medicago kotovii*, *Asparagus leviniae* Klok., *A. littoralis* Stev.). Причорноморсько-каспійська група налічує 10 видів (18,52 %) (*Chondrilla graminea* Bieb., *Festuca beckeri*, *Limonium caspium*, *Corispermum ucrainicum* Iljin, *Suaeda altissima* (L.) Pall., *S. confusa*, *Tragopogon ucrainicus* Artemz., *Trifolium borysthenicus* Grun., *Salix rosmarinifolia* L., *Artemisia santonica*). Західно-причорноморська та східно-причорноморська групи містять по 3 види, що відповідає 5,56 % (*Centaurea odessana*, *C. breviceps* Iljin, *Crepis ramosissima* D'Urv. та *Cakile euxina*, *Otites borysthena* (Grun.) Klok., *Vincetoxicum hirundinaria* Medik., відповідно). Дніпровсько-донська і нижньодніпровська групи мають лише по одному виду (1,85 %), відповідно, *Senecio borysthenicus* (DC.) Andrz. і *Tragopogon borysthenicus* Artemcz.

Особливостями флори о-ва Джарилгач порівняно з іншими флорами кіс і островів Чорного і Азовського морів є висока питома вага ендемічних видів — представників псамофітно-літорального ендемічного комплексу і типових древньосередземноморських видів (близько 33,0 % від загальної кількості у Причорномор'ї). Вона відзначається також більшою різноманітністю типових і рідкісних флороценотичних комплексів. Флора острова репрезентативно представляє видове багатство псамофітно-літоральних геосистем Азово-Чорноморського екокоридору. Крім того, відмінною рисою (від флори інших надморських кіс) є значна чисельність видів, характерних для арен нижнього Дніпра, з якими острів пов'язаний з прадавніх часів (*Tragopogon borysthenicus*, *Trifolium borysthenicus*, *Onobrychis borysthenicus*, *Otites borysthenicus*, *Centaurea breviceps* та ін.), а також видів, що знаходяться на крайній південній межі поширення (*Inula helenium* L., *Jasione montana* L., *Orchis coriophora*, *Salix rosmarinifolia*, *Salix acutifolia* та ін.).

Факторами трансформації флори після зняття природоохоронного режиму були надмірне випасання овець, великої рогатої худоби і коней. Значна частина острова зазнавала пасовищної дигресії. У 70—80-х роках ХХ ст. на Джарилгачі було інтродуковано благородного оленя, лань Даніеля і європейського муфлона. Збільшення їх чисельності призвело до подальших порушень

природних комплексів. У зв'язку з цим вважаємо, що розведення диких копитних тварин на острові є екологічно необґрунтованим і має бути заборонене.

У значно більших масштабах відбулася зміна флори під впливом лісомеліоративних заходів (з початку 60-х років острів передано до Скадовського держлісгоспу). Створення лісонасаджень та їх підтримання періодичним розбиванням нових масивів і наслідки обробки міжрядь є основними факторами антропогенних змін флори на місці піщаних, степових і лучних угруповань, які є найбільш вразливими і практично не відновлюваними (особливо степові на засолених ґрунтах).

Штучні насадження змінюють умови освітлення і зволоження, зумовлюють фрагментацію існуючих угруповань. Насадження нестійкі, вражаються шкідниками і хворобами. Тому Ю.Р. Шеляг-Сосонко зі співавт. [1] запропонували обмежити лісорозведення із збереженням ліскокультур у зниженнях за типом розрізаних гайків. Ділянки з деградованими лісонасадженнями, зважаючи на тривале відновлення, потребують ренатуралізації підсівом псамофітно-степових і лучних едифікаторів (*Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Stipa borysthenica*, *Poa pratensis*, *Agrostis gigantea*, *Elytrigia repens* та ін.).

Питання охорони біорізноманіття набувають актуальності у зв'язку з формуванням національної екомережі України, зокрема Азово-Чорноморського природного екокоридору, в якому о-ів Джарилгач разом з іншими територіями Північного Причорномор'я відіграватиме роль природоохоронного ядра міжнародної значущості.

Для ефективного збереження біорізноманіття найдоцільніше утворення в межах усього Джарилгаського комплексу (Джарилгаська затока, о-ів Джарилгач, дрібні острови і смуга материкового узбережжя) національного природного парку з поєднанням охорони природи і раціонального використання природних ресурсів.

1. Ардамацкая Т.Б., Дубына Д.В., Котенко Т.И. и др. Биоразнообразие Джарылгача: современное состояние и пути сохранения / Науч. ред. Т.И. Котенко, Ю.Р. Шеляг-Сосонко. — Вестн. зоологии. — 2000. — Спец. выпуск. — 240 с.
2. Бойко М.Ф., Москов Н.В., Тихонов В.И. Растительный мир Херсонской области. — Симферополь: Таврия, 1987. — 142 с.
3. Бойко М.Ф., Подгайний М.М. Червоный список Херсонської області: Рідкісні та зникаючі види рослин, грибів та тварин. — Херсон: Айлант, 1998. — 33 с.
4. Вирлич А.Э. Памятники природы Херсонской области. — Симферополь: Таврия, 1984. — 110 с.
5. Десятова-Шостенко Н. Ботаничне дослідження надморських заповідників: коси Джарилгача, Тендера та островів Бабиного і Смаленого // Тр. Ін-ту ботаніки при Харків. держ. ун-ті. — 1937 (1936). — Т. 2. — С. 116—173.
6. Десятова-Шостенко Н., Левіна Ф. Ботаничне дослідження Чорноморських кіс та островів — Тендри, Джарилгача, Орлова та Довгого // Мат-ли охорони природи України. — 1928. — 10, вип. 1. — С. 1—72.
7. Дубына Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Принципы формирования полифункциональной сети охраняемых объектов плавнево-литерального ландшафта Северного Причерноморья // Теория и практика заповедного дела. — М., 1993. — С. 66—82.
8. Дубына Д.В. Флора коси Бірючий острів (Херсонська область) // Мат-ли читань, присвя-

- чених 100—річчю з дня народження Ю.Д. Клеопова. — К.: Фітосоціоцентр, 2002. — С. 191—199.
9. Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Жмуд О.І. та ін. Дунайський біосферний заповідник. Рослинний світ. — К.: Фітосоціоцентр, 2003. — 459 с.
 10. Ильин М.М. Флора литоралей и пустынь в их взаимосвязях // Сов. ботаника. — 1947. — № 5. — С. 249—267.
 11. Іллічевський С.О. Матеріали для флори приморської частини України // Журн. Ін-ту ботаніки АН УРСР. — 1937. — № 15 (23). — С. 253—255.
 12. Коламіїчук В.П. Флористична та ценотична різноманітність островів північно-західного узбережжя Азовського моря та Сиваша: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 2002. — 20 с.
 13. Пачоский И.К. Материалы для флоры северной части Таврической губернии // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. — 1907. — Т. 31. — С. 31—32, 34—59.
 14. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. — Киев: Наук. думка, 1991. — 204 с.

Рекомендує до друку
Ю.Р. Шеляг-Сосонко

Надійшла 03.03.2004

Д.В. Дубина, П.А. Тимошенко

Інститут ботаніки НАН України, г. Київ

ОСОБЕННОСТИ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ О-ВА ДЖАРЫЛГАЧ (ХЕРСОНСКАЯ ОБЛ.)

Рассмотрены особенности флоры о-ва Джарылгач и проведен ее сравнительно-структурный анализ, включающий таксономическую, географическую, экологическую, биоморфологическую, эколого-ценотическую характеристики. Установлены отличия от флор надморских кос Черного и Азовского морей Северного Причерноморья, а также сходство показателей флористической пропорции этих геосистем. Флору о-ва Джарылгач отличает более высокий удельный вес эндемических видов — представителей псаммофитно-литорального эндемического комплекса (около 33 % от общего количества в Причерноморье). Дается анализ ведущих факторов антропогенного влияния и обсуждаются вопросы охраны флористических комплексов. Флора острова репрезентативно представляет видовое богатство псаммофитно-литоральных геосистем Азово-Черноморского природного экокоридора, а его территория рассматривается в качестве природного ядра международного ранга национальной экосети Украины.

D.V. Dubyna, P.A. Tymoshenko

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

PECULIARITIES OF FLORISTIC COMPOSITION IN JARYLHACH ISLAND (KHERSON REGION)

The peculiarities of Jarylhach Island flora are considered, and comparative structural analysis is realized including taxonomical, geographic, ecological, biomorphological, ecocoenological its characteristics. Differentiations between coastal spit floras of the Northern Azov and Black Sea Region are identified, and also likeness indexes of floristic proportion of the mentioned geosystems. Jarylhach Island's flora has highest endemic species diversity (about 33 % of number in the Black Sea Region) — the representatives of psammophyte littoral endemic complex. The analysis of anthropogenous influence main factors has given, and conservation problems of floristic complexes are discussed. Island's flora representatively shows specific wealth of the Azovo-Black Sea ecocorridor's psammophyte-littoral geosystems, and its territory is considered as a natural kernel of international importance in the National Econet of Ukraine.