

УДК 581.526:502.75(477.7)

Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України  
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601 Україна  
e-mail: geobot@ukr.net

## ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІТОЦЕНОЗІВ ПРИМОРСЬКИХ ГЕОКОМПЛЕКСІВ УКРАЇНИ ТА ЇХ ОХОРОНА

*Приморські геокомплекси, екологічні особливості, охорона, Україна*

**ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІТОЦЕНОЗІВ ПРИМОРСЬКИХ ГЕОКОМПЛЕКСІВ УКРАЇНИ ТА ЇХ ОХОРОНА.** Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова. – Встановлено екологічні особливості фітоценозів приморських геокомплексів України. Виявлено, що екологічна специфіка угруповань приморської рослинності виділяється на рівні союзів та вищих синтаксонів, а їх територіальна диференціація зумовлена динамічністю морфоструктур прибережних екотопів, впливом згінно-нагінних явищ, типом та складом субстрату, а також ступенем його засолення і зволоження. Запропоновано першочергові заходи з охорони та збереження приморської рослинності України.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИТОЦЕНОЗОВ ПРИМОРСКИХ ГЕОКОМПЛЕКСОВ УКРАИНЫ И ИХ ОХРАНА.** Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Емельянова. – Установлены экологические особенности фитоценозов приморских геокомплексов Украины. Выявлено, что экологическая специфика сообществ приморской растительности выделяется на уровне союзов и высших синтаксонов, а их территориальная дифференциация обусловлена динамичностью морфоструктур прибрежных экотопов, влиянием сгонно-нагонных явлений, типом и составом субстрата, а также степенью его засоления и увлажнения. Предложены первоочередные меры охраны и сохранения приморской растительности Украины.

**THE ECOLOGICAL PECULIARITIES OF PHYTOCOENOSES OF THE COASTAL GEOCOMPLEXES OF UKRAINE AND THEIR PRESERVATION.** D.V. Dubyna, T.P. Dziuba, S.M. Yemelianova. – The ecological peculiarities of phytocoenoses of the coastal vegetation of Ukraine have been established. It has been exposed that ecological specificity of plant communities is distinguished on the alliance or higher syntaxons level. Their territorial differentiation depends on dynamic morphostructures, sea influence, type and structure of the soil, salinity and wetting degrees. The immediate measures of preservation have been offered.

Фітоценози приморських геокомплексів України виконують виключно важливу екологічну, ресурсну та стабілізуючу функції в екосистемах степової зони. Ці угруповання також відіграють провідну роль у формуванні екотопів перезволожений екосистем, зокрема, водно-болотних угідь, що мають міжнародний статус і охороняються згідно Рамсарської (1997 р.) та інших конвенцій. Крім того, часто вони започатковують еколого-ценотичні ряди рослинності, сприяють накопиченню донних відкладів та утворенню ґрунтів, чим створюються передумови для розвитку фіто- та зоосистем регіону (Дубина, Шеляг-Сосонко, 1989). Фітоценози приморських геокомплексів формуються в екстремальних умовах аридного клімату і, нерідко, значного засолення, що накладає відбиток на їх синморфологію та флористичний склад. Такі угруповання є дуже вразливими до впливу антропогенних факторів, які у регіоні мають тенденцію до посилення. Це ставить актуальними завдання охорони та збереження названих фітоценозів. Є очевидним, що існуюча система заходів, включаючи і мережу природно-заповідних об'єктів, не забезпечує їх збереження на належному рівні. Це, крім загальновідомих причин, зумовлено також неопрацьованістю багатьох питань і, зокрема, екологічних особливостей цих унікальних природних об'єктів.

Метою роботи є з'ясування екологічних особливостей фітоценозів приморських ге-

окомплексів України в аспекті їх охорони.

### Матеріал та методика досліджень

Синтаксономія рослинності приморських геокомплексів України була розроблена на основі польових геоботанічних досліджень авторів, що включають понад 1500 оригінальних описів, здійснених протягом 1978–2009 рр., а також описів інших дослідників (Л.М. Намлієвої, Б.Ю. Войтюка, О.В. Тищенко, В.В. Корженевського, О.Ю. Уманець, І.В. Соломахи та ін.), із застосуванням методологічних принципів еколого-флористичного підходу. Обробка геоботанічних описів здійснювалася за допомогою екоінформаційної бази даних TURBOVEG 2.79 (Hennekens, Schaminée, 2001) та програми перетворення фітоценотичних таблиць TWINSpan (Hill, 1979) пакету JUICE 6.5.32 (Tichý, 2002). При вивченні екологічних особливостей рослинності застосовувалися детально-маршрутний, напівстаціонарний і стаціонарний методи, а також еколого-ценотичного профілювання.

### Результати досліджень та їх обговорення

Синтаксономічний спектр рослинності приморських геокомплексів України відзначається багатством та різноманітністю, що зумовлено гіперпростором їх екологічних умов. Його утворюють 150 асоціацій, що належать до 34 союзів, 21 порядку та 19 класів, і представлений він водними, болотними, псамофітними, лучними, степовими, солончаковими та чагарниковими угрупованнями. Екологічні особливості синтаксонів приморських геокомплексів зумовлені насамперед динамічністю морфоструктур прибережних екотопів та характером екоперіодів угруповань. Їх територіальна диференціація, а також зміни відбуваються вздовж градієнтів сольового режиму, зволоження, рельєфу, карбонатності ґрунту та віддаленості від прямого морського впливу. Встановлено, що екологічні особливості фітоценозів приморської рослинності чіткіше виділяються на рівні союзів та вищих синтаксонів.

Фітоценози класу *Ruppiaetea maritima* (асоціація *Ruppiaetum maritima*) займають екотопи захищених ділянок мілководь солонуватоводних водойм (озер, лиманів) з помірним поверхневим коливанням рівня води та її товщею від 0,3 до 0,5 (0,7) м з мулистими донними відкладами. Угруповання *Zosteretum marinae* і *Zosteretum noltii* класу *Zosteretea* трапляються на мілководдях солонуватоводних водойм з мулистими, піщаними, піщано-гальковими донними відкладами і глибиною 0,3–1,5 (2,0) м. Угруповання класу *Potametea*, який включає дві асоціації – *Potametum pectinati* та *Potameto-Zannichellietum palustris*, у Причорномор'ї та Приазов'ї екологічно приурочені до мілководь прісноводних і слабкосолонуватоводних замкнутих і проточних водойм, прибережних ділянок русел водотоків з товщею води від 0,2 до 1 (2,5) м, мулистими, мулисто-піщаними та піщаними донними відкладами.

У екологічному відношенні угруповання класу *Bolboschoenetea maritimi* (асоціації *Bolboschoenetum maritimi*, *Bolboschoeno-Phragmitetum*, *Suaedo-Bolboschoenetum maritimi*, *Tripolio vulgaris-Bolboschoenetum maritimi*, *Scirpetum tabernaemontani*, *Bolboschoeno-Eleocharitetum*, *Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani*, *Typhetum laxmannii*) відрізняються приуроченістю до знижених тривалозаливних, а також середньо- і короткозаливних приморських територій (що знаходяться під впливом згінно-нагінних явищ моря) з лучно-болотними мулистими ґрунтами навколо лиманів, у долинах річок та у депресіях надморських кіс.

Фітоценози асоціацій *Triglochino-Glaucetum maritimi*, *Junco gerardii-Triglochinnetum maritimi*, *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii*, *Scorzonero parviflorae-Taraxacetum bessarabici*, *Festucetum regelianae*, *Limonio gmelinii-Juncetum gerardii*, *Plantagini cornuti-Juncetum gerardii*, *Plantagini salsae-Juncetum gerardii*, *Calamagrostio epigaei-Schoenetum nigricantis*, *Carici distantis-Schoenetum nigricantis* та *Schoeno-Plantaginetum salsae* класу *Scorzonero-Juncetea gerardii* займають місцезростання прибережних ділянок водойм з вологими солончакуватими ґрунтами, депресії піщаних дюн, а також короткозаливні приморські рівнинні ділянки.

За відмінностями екологічних умов місцезростань, фізіономічних та флористичних

ознак угруповання класу *Festuco-Puccinellietea* представлені двома порядками і 8 союзами. Фітоценози союзу *Artemision santonicae* (асоціації *Agropyro elongatae-Inuletum salicinae*, *Agropyretum elongatae*, *Limonio meyeri-Elytrigietum elongatae*, *Artemisio santonicae-Elytrigietum elongatae*, *Limonio meyeri-Artemisietum santonicae*, *Tripolietum vulgaris*, *Cynancho acutae-Lepidietum latifolii*, *Petrosimonia brachiatatae-Artemisietum santonicae*) відзначаються приуроченням до короткозаливних та незаливних рівнинних засолених ділянок річкових долин і берегів солоних озер узбережжя Чорного та Азовського морів з ущільненими піщано-глинистими ґрунтами. Угруповання союзу *Tripolio-Puccinellion distantis* (*Puccinellietum distantis* і *Camphorosmo-Puccinellietum distantis*) займають середньозаливні рівнинні приморські території, а також зниження терас річок з мулистопіщаними засоленими ґрунтами. Для фітоценозів союзу *Salicornio-Puccinellion* (асоціації *Salicornio-Puccinellietum giganteae*, *Salicornio-Puccinellietum fominii*, *Aeluropodetum littoralis*, *Aeluropodo-Salicornietum*, *Tripolio vulgaris-Aeluropodetum littoralis*) характерним є приурочення до рівнинних та знижених середньо- та тривалозаливних екотопів, з ґрунтами від важких глинистих солончакових до черепашково-піщаних, на морських косах, островах, пересипах, подах, а також по заплавах річок. Ценози союзів *Puccinellion giganteae* (*Puccinellietum giganteae*, *Lepidion latifolii-Puccinellietum giganteae*, *Artemisio santonicae-Puccinellietum giganteae*, *Caricetum distantis*, *Agrostio-Caricetum distantis*, *Spergularietum salinae*, *Spergulario maritima-Tripolietum vulgaris*, *Asterotripolii-Phragmitetum*, *Camphorosmetum monspeliacaе*) та *Puccinellion fominii* (*Artemisio santonicae-Puccinellietum fominii*, *Puccinellietum fominii*, *Puccinellietum syvaschicae*, *Puccinellietum bilykianaе*) займають приморські ділянки солонців та солончаків, а також островів. Угруповання остепнених лук союзу *Festucion pseudovinae* (*Artemisietum tauricae*, *Artemisio tauricae-Valerianetum tuberosae*, *Limonio meyeri-Festucetum pseudodalmaticaе*) займають тимчасово заливні місцезростання деградованих солончаків. Специфічну екологічну приуроченість у класі *Festuco-Puccinellietea* мають фітоценози союзу *Camphorosmo-Agropyron desertorum*, що формуються на схилах старих грязьовулканічних утворень в південно-східній частині Кримського півострова (асоціації *Eremopyro orientali-Camphorosmetum monspeliacaе*, *Meliloti neapolitani-Elytrigietum repentis*). Крім того, до бедлендів Криму приурочена єдина асоціація союзу *Atraphaxio-Capparion* – *Atraphaxio-Capparidetum*.

Узбережжя солонуватих водойм та приморських ділянок з оголеними дещо лужними ґрунтами займають піонерні ефемерні угруповання класу *Crypsidetea aculeatae* (*Polygono salsugini-Crypsidetum aculeatae*). На знижених вологих засолених ділянках з мулистими черепашково-піщаними ґрунтами у приморській смузі зростають фітоценози класу *Juncetea maritimi* (*Phragmito-Juncetum maritimi*, *Juncetum maritimi*, *Tripolio pannonicum-Caricetum extensae*, *Juncetum maritimi-Caricetum extensae*, *Caricetum extensae*, *Plantagini salsae-Juncetum maritimi*, *Artemisio santonicae-Juncetum maritimi*, *Plantagini salsae-Limonietum meyeri*, *Limonio gmelinii-Aeluropodetum littoralis*, *Juncetum acutimaritimi*, *Limonio meyeri-Plantaginetum cornuti*).

Різну екологічну приуроченість мають фітоценози двох союзів класу *Thero-Salicornietea*: *Salicornion prostratae* і *Thero-Suaedion*. Угруповання першого (асоціації *Salicornietum prostratae*, *Petrosimonia oppositifoliae-Salicornietum*, *Bassietum hirsutae*, *Halimionetum pedunculatae*, *Ofaisto monandri-Salicornietum*) займають рівнинні ділянки приморської смуги з мулистими ґрунтами, знижені території навколо лиманів, озер та заток, днища озер, що пересихають, засолені низини у заплавах річок та п'єдестали розмитих островів (у Присивашші). Для фітоценозів союзу *Thero-Suaedion* характерним є приурочення до вологих короткозаливних рівнинних ділянок з нещільними суглинковими засоленими ґрунтами та солончаками (асс. *Suaedetum confusae*, *Suaedetum salsae*, *Suaedo salsae-Salicornietum prostratae*), а також до засолених місцезростань грязьових вулканів у Криму (*Lepidietum crassifoliae*).

На солончаках формуються фітоценози класу *Salicornietea fruticosae*. Угруповання асоціацій *Petrosimonia oppositifoliae-Bassietum sedoidis*, *Puccinellio fominii-Limonietum suffruticosi*, *Suaedo-Petrosimonietum*, *Suaedo-Frankenietum* трапляються на підвищеннях з черепашково-піщаними ґрунтами, іноді з домішкою мулисто-глинистої фракції, які

майже не піддаються впливу нагінних явищ у період вегетації. До знижених зволжених територій з відкладеннями на глибині 0,3–0,4 м кристалів гіпсу приурочені ценози *Salicornio prostratae-Halocnemum strobilaceae* та *Puccinellio fominii-Halocnemum*. Угрупування *Halimionetum verruciferae* і *Puccinellio fominii-Halimionetum verruciferae* займають короткозаливні рівнинні ділянки з глейово-черепашиковими та суглинистими пухкими вологими солончаковими ґрунтами. Натомість до солончаків, які зазнають тривалого або систематичного підтоплення, приурочені угруповання асоціації *Suaedo salsae-Halocnemum*. Ділянки, що знаходяться на початкових стадіях формування рихлих солончаків, займають ценози *Halocnemo-Limonietum caspii* та *Limonio caspii-Salicornietum*.

В екологічному відношенні угруповання класу *Crithmo-Staticetea* відзначаються приуроченістю до валунно-галькових пляжів Кримського півострова, а також кліфів, складених карбонатними породами. Названі фітоценози займають верхні частини активних кліфів, поверхні скельних блоків, що змістилися в море внаслідок скидів та зсувів (*Puccinellio distantis-Limonietum meyeri*), тилові частини пляжів узбереж, складених карбонатними (*Crithmo-Elytrigietum bessarabicae*), а також подрібненими щільними породами (*Lactuco tataricae-Elytrigietum bessarabicae*).

У смугі піщаних та галькових морських узбереж біля верхньої межі прибою формуються фітоценози класу *Cakiletea maritimaе*. Гало-нітрофільні угруповання *Cakilo euxinae-Euphorbietum peplidis* і *Lactuco tataricae-Cakiletum euxinae*, що відносяться до союзу *Cakilo euxinae-Crambion maritimaе*, займають звичайно зону штормових викидів Чорного та Азовського морів. Ценози *Cakilo euxinae-Salsolietum tragi* і *Cakilo euxinae-Salsolietum ruthenicae*, що належать до союзу *Cakilion euxinae*, формуються на ділянках з меншим вмістом рухомих сполук азоту. Приморський вал і поверхні піщаних дюн займають фітоценози класу *Ammophiletea* – *Salsolietum sodae*, *Elymetum gigantei*, *Tournefortietum sibiricae*, *Artemisietum arenariae*, *Asparago levinae-Calamagrostidetum epigei*, *Elymo-Astrodaucetum littoralis*, *Crambetum maritimaе*.

Екологічним приуроченням до піщаних кіс чорноморського та азовського узбережжя (Жебриянське пасмо, о. Джарилгач, коси "Арабатська стрілка", "Бірючий острів", "Кінбурнська", "Степанівська", "Обитічна") відзначаються угруповання класу *Festucetea vaginatae*. Вони розташовуються на невисоких горбистих приморських і прирічкових кучугурах з некарбонатними ґрунтами і представлені асоціаціями *Salici rosmarinifoliae-Holoschoenetum vulgaris*, *Holoschoenetum vulgaris*, *Carici colchicae-Holoschoenetum vulgaris*, *Poo bulbosae-Caricetum colchicae*, *Centaureo odessanae-Stipetum capillatae*, *Centaureo odessanae-Caricetum colchicae*, *Centaureo odessanae-Festucetum beckeri*, *Festucetum beckeri*, *Centaureo brevipiti-Festucetum beckeri*, *Secaletum sylvestre*, *Secali sylvestri-Brometum tectorum*, *Dauco guttati-Chrysopogonetum grylli*, *Anisantho tectori-Helichrysetum arenariae*, *Heliotropio dolosi-Brometum japonici*, *Secali-Cynodontetum dactyli*, *Secali sylvestri-Alysetum borzaeani*, *Ephedro-Caricetum colchicae*, *Melico chrysolepo-Ephedretum distachyae*, *Aperetum maritimaе*, *Anisantho tectori-Medicaginetum kotovii*, *Linario odoraе-Agropyretum dasyanthi*, *Plantaginetum arenariae*, *Koelerio glaucae-Stipetum borysthenicae*, *Scabioso ucranicae-Caricetum ligericae*, *Trago-Anthemietum ruthenicae*, *Cynodonto-Medicaginetum minimaе*, *Centaureo borysthenicae-Festucetum beckeri* та ін.

Екологічною особливістю угруповань класу *Festuco-Brometea* (*Ferulo orientalis-Artemisietum tauricae*, *Medicago romanicae-Poetum angustifoliae*, *Salvio nemorosae-Elytrigietum intermediae*) є їх приуроченість, на відміну від справжніх степів, до ксеротермних напівпустельних екотопів на глинистих ґрунтах. Порушені приморські ділянки займають ценози класу *Artemisietea vulgaris* – *Elytrigietum repentis*, *Atriplico-Melilotetum officinalis*, *Geranio tuberosae-Dactylidetum glomeratae*, *Calamagrostidetum epigeios*.

Чагарникові угруповання приморських арен у регіоні представлені асоціаціями *Tamaricetum ramosissimaе*, *Calamagrostido epigei-Hippophaetum rhamnoidis*, *Elaeagno angustifoliae-Hippophaetum rhamnoidis*, *Elaeagnetum angustifoliae* класу *Nerio-Tamaricetea*. До ділянок зсуву та міждюнних депресій на Керченському півострові, де

переважають процеси акумуляції, приурочені фітоценози *Rhamno-Sambucetum* класу *Rhamno-Prunetea*.

Внаслідок нераціонального природокористування фітоценози приморських геокомплексів України зазнали надмірної трансформації (Дубина, Тимошенко, 2008). Зокрема, на Азовському узбережжі їх площі за останні півстоліття скоротилися майже у 10 разів (Тищенко, 2006). Має місце пряме знищення прибережних екотопів Чорного і Азовського морів, зайнятих природною рослинністю, зокрема через забудову приморських ділянок, про що було вказано на IV Міжнародній науково-практичній конференції "Заповідники Крима-2011", а також "Биоразнообразие и охрана природы в Азово-Черноморском регионе" (2011). В окремих випадках відбувається відчуження заповідних територій (Дунайський біосферний заповідник).

Фітоценози приморських геокомплексів України охороняються на території двох біосферних заповідників, 8 національних природних та численних регіональних ландшафтних парків, а також заказників загальнодержавного та місцевого значення. Крім цього, непряма охорона угруповань приморської рослинності здійснюється в межах 16 рамсарських угідь міжнародного рангу. Незважаючи на значну концентрацію природно-заповідних об'єктів, охорона та збереження названих фітоценозів залишається ще недостатньою. Це зумовлено, насамперед, надмірною трансформованістю приморських фітосистем через опосередковану дію зарегулювання стоку річок та гідротехнічного будівництва, проведених у минулому столітті. Крім того, значний вплив здійснюють лісорозведення на аренах надморських кіс, скорочення, зокрема в Азовському морі, обсягів продукування черепашникового матеріалу, підвищення рівня рекреаційного навантаження, забруднення водойм, посилення фітоінвазій тощо.

У зв'язку з недосконалим функціональним зонуванням природоохоронних об'єктів, зокрема вищого рангу, має місце також прямий негативний вплив на фітоценози приморських геокомплексів. Це стосується у першу чергу тих ділянок, де значні площі з типовими та рідкісними угрупованнями не увійшли до складу заповідних зон (Дунайський біосферний заповідник, національні природні парки "Тузовські лимани", "Білобережжя Святослава", "Джарилгацький", "Азово-Сиваський", "Приазовський", "Меотида"). Крім того, часто при організації у прибережній смузі природно-заповідних об'єктів ігноруються прилеглі морські території, які є виключно важливими для функціонування прибережних біотопів. На цих та інших, не охоплених охороною, ділянках має місце надмірна антропогенна трансформація фітоценозів приморської рослинності з тенденцією до посилення внаслідок, зокрема, розвитку новітньої рекреаційної інфраструктури.

Є очевидним, що при існуючих режимах охорони приморська рослинність України зазнає незворотних втрат. Серед першочергових стратегічних завдань запобігання її руйнуванню, а також охорони та відновлення, є розроблення концепції розвитку збереження приморських територій, встановлення пріоритетності заповідання морських узбереж, а також створення кадастру заповідних і перспективних для заповідання та можливого відновлення ділянок. Необхідним є також включення до складу заповідних зон усіх приморських ділянок, зайнятих природною рослинністю, та встановлення відповідного режиму їх збереження. Протиріччя, яке виникне у зв'язку зі скороченням площ для рекреаційних цілей, має бути розв'язане за рахунок підвищення комфортної ємності ділянок, що залишилися. Крім цього, чи не найважливішого завдання прикладного характеру, мають бути розв'язані і багато інших. Серед них – розширення вже існуючих природоохоронних об'єктів, зокрема на надморських косах і островах, а також створення нових. Серед приморських територій, які не охоплені прямою охороною, залишаються ділянки в районі Дністровського (Одеська обл.), Березанського (Херсонська обл.), Утлюкського та Молочного (Запорізька обл.) лиманів, а також Сивашу (Херсонська обл., АР Крим) та ін. Не менш важливим є прискорення робіт по підготовці відповідно до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" (1992) проектів організації територій, зокрема новостворених національних природних і регіональних ландшафтних парків, а також винесення їх меж у природу. Особливо це стосується проблемних ділянок, що прилягають до зон стаціонарної рекреації. Як вже відзначалося, не менш важливим є відновлення надмірно порушених територій з подальшими заходами їх підтримання та застосування

невиснажливих методів господарювання. Розорювання і розрівнювання піщано-степових екосистем, зокрема для закладання лісових насаджень, формування рекреаційних ділянок тощо, мають бути, відповідно до чинного природоохоронного законодавства, припинені (Дубина, Тимошенко, Шеляг-Сосонко, 2006).

З огляду на формування Азово-Чорноморського екокоридору, як складової частини національної екомережі України, ділянки з приморською рослинністю необхідно залучити до складу ключових територій (Дубина та ін., 2010). Важливим аспектом у забезпеченні належної охорони даних геокомплексів є формування екокоридорів, зокрема локального і регіонального рівнів. Їх значущість зумовлена необхідністю забезпечення міграційних шляхів обміну діаспор, які на більшій частині Азово-Чорноморського узбережжя є порушеними. Особливо це стосується приморської частини Дунайського біосферного заповідника. Із введенням в експлуатацію глибоководного суднового ходу "Дунай – Чорне море" порушено біогенетичний канал, зокрема приморсько-острівної частини дельти Кілійського гирла Дунаю, по якому забезпечувався обмін генетичним матеріалом, насамперед між представниками псамофітно-літорального неоендемічного флористичного комплексу Західного та Північного Причорномор'я. Будівництво молів в районі Сулінського гирла, морської дамби вздовж гирла "Бистре" і антропогенне формування надморської коси "Пташина" збільшує розрив названого генетичного каналу. Скорочення площ та різноманіття ландшафтів уповільнює природні процеси видоутворення, насамперед у приморсько-аренних флорокомплексах.

Охорона приморських фітоценозів у практичній площині може бути успішною лише за умови повного збереження їх геокомплексів. Індикаторами стану останніх виступають саме рослинні угруповання. Специфіка їх охорони проявляється вже на рівні класів. Зокрема, для збереження угруповань *Ruppietetea maritimae*, *Zosteretetea* і *Potametetea* необхідно, крім інших заходів, також обмежити антропогенне евтрофування та пряме забруднення води, а також надмірне накопичення донних відкладів на ділянках їх місцезростань та прилеглих акваторіях. Для ценозів *Scorzonero-Juncetetea gerardii*, *Bolboschoenetetea maritimi*, *Thero-Salicornietetea*, *Salicornietetea fruticosae* і *Festuco-Puccinellietetea*, а також інших, приурочених до засолених екоотопів, необхідно забезпечити захист від впливу меліоративних процесів, що відбуваються у зв'язку з функціонуванням мережі іригаційних каналів у регіоні. Розвиток цих та інших угруповань проходить в умовах чергування згінно-нагінних явищ, які, внаслідок зарегулювання та перерозподілу стоку річок, поєднаного з проведенням локальних гідротехнічних робіт, нерідко порушуються. Охорону угруповань *Crithmo-Staticetetea* необхідно забезпечити шляхом збереження архітектури валунно-галькових пляжів та кліфів, а *Cakileetetea maritimae* та *Ammophiletetea* – обмеження витоптування та нітрифікації їх екоотопів. Для забезпечення оптимального розвитку ценозів *Festucetetea vaginatae* найважливішим є збереження проходження природних еолових процесів та формування кучугур. Охорона приморських угруповань *Festuco-Brometetea* за межами природно-заповідних територій базується на нормуванні впливу випасу та рекреації. Для *Nerio-Tamaricetetea* та *Rhamno-Prunetetea* найбільш важливим є забезпечення природних акумулятивних процесів на територіях їх місцезростань.

Актуальність і необхідність проведення зазначених та інших заходів зумовлюється охарактеризованими процесами, що відбуваються. Вони мають базуватися на координації природоохоронної діяльності наукових установ, державних структур та неурядових громадських організацій з метою запобігання зникненню з території України приморської рослинності, як унікального типу організації.

## Висновки

Фітоценози приморських геокомплексів є генетично різномірною сукупністю різних їх типів (степових, лучних, болотних, солонцевих, солончакових та водних), які розвиваються в умовах гіперпростору факторів навколишнього середовища. Синтаксономічний спектр приморської рослинності України формують 150 асоціацій, що належать до 34 союзів, 21 порядку та 19 класів (*Ruppietetea maritimae*, *Zosteretetea*, *Potametetea*, *Bolboschoenetetea maritimi*, *Scorzonero-Juncetetea gerardii*, *Festuco-*

*Puccinellietea, Crypsidetea aculeatae, Juncetea maritimi, Salicornietea fruticosae, Cakiletea maritimaе, Festucetea vaginatae, Festuco-Brometea, Nerio-Tamaricetea, Rhamno-Prunetea, Thero-Salicornietea, Crithmo-Staticetea, Artemisietea vulgaris, Ammophiletea).*

Динамічність морфоструктур прибережних екотопів, вплив згінно-нагінних явищ, тип та склад субстрату, а також ступінь засолення і зволоження визначають екологічну специфіку приморської рослинності. Це знаходить своє відображення у її флористичній та фітоценотичній унікальності, високому рівні біотичного різноманіття, а також зумовлює особливу ботанічну, екологічну та ресурсну значущість у регіоні із високою щільністю населення та виснаженими природними ресурсами.

Внаслідок посилення антропогенного впливу, особливо рекреаційного, а також нераціонального природокористування площі приморської рослинності України катастрофічно скорочуються, зазнають трансформації її угруповання. Існуюча мережа природно-заповідних об'єктів не функціонує на належному рівні і не забезпечує збереження цих унікальних природних об'єктів. Це зумовлює необхідність здійснення невідкладних заходів з їх охорони і відтворення. Серед першочергових стратегічних завдань має бути включення до складу природно-заповідних територій всіх ділянок, зайнятих природною рослинністю, та встановлення відповідного режиму їх збереження. Крім того, необхідним є відновлення надмірно порушених територій з подальшими заходами їх підтримання та впровадженням невиснажливих методів господарювання. Не менш важливою у цьому плані є координація природоохоронної діяльності наукових установ, державних структур та неурядових громадських організацій з метою запобігання зникненню з території України цього унікального типу організації рослинності.

Дубина Д. В. Азово-Чорноморський екокоридор: проблеми і рішення / Д. В. Дубина // III відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини (Херсон, 20 травня 2010) : зб. тез доповідей. – Херсон : Айлант, 2010. – С. 41–43.

Дубина Д. В. Антропогенная динамика приморской растительности Украины / Д. В. Дубина, Т. П. Дзюба, С. Н. Емельянова // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы : материалы Всероссийской конференции (Санкт-Петербург, 20–24 сентября 2011 г.). – СПб., 2011. – Т. 1. – С. 73–77.

Дубина Д. В. Синантропізація аренної рослинності Північного Причорномор'я / Д. В. Дубина, П. А. Тимошенко // II відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини : зб. тез доповідей (Херсон, 15 травня 2008 р.). – Херсон, 2008. – С. 22–24.

Дубина Д. В. Фітосистеми кіс і островів Азово-Чорноморського регіону України: стан та завдання охорони / Д. В. Дубина, П. А. Тимошенко, Ю. Р. Шеляг-Сосонко // Український ботанічний журнал. – 2006. – Т. 63, № 1. – С. 3–14.

Дубина Д. В. Плавни Причорномор'я / Д. В. Дубина, Ю. Р. Шеляг-Сосонко – К. : Наук. думка, 1989. – 272 с.

Тищенко О. В. Рослинність приморських кіс Північного узбережжя Азовського моря / О. В. Тищенко. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – 156 с.

Hennekens S. M. TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data / S. M. Hennekens, J. H. J. Schaminée // Journal of Vegetation Science. – 2001. – Vol. 12. – P. 589–591.

Hill M. O. TWINSpan – a FORTRAN program for arranging multivariate data in an ordered two-way table by classification of the individuals and the attributes / M. O. Hill. – NY : Ithaca, 1979. – 48 p.

Tichý L. JUICE, software for vegetation classification / L. Tichý // Journal of Vegetation Science. – 2002. – Vol. 13. – P. 451–453.

Надійшла 28.02.2012 р.

Рекомендує до друку  
В.В. Шаповал