

У.М. АЛЬОШКІНА

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

ПОШИРЕННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА РІДКІСНИХ БІОТОПІВ м. КИЄВА

Ключові слова: : біотоп, EUNIS, Бернська конвенція, Директива з охорони біотопів, Київ

Вступ

Поряд з охороною природних об'єктів на рівні видів і популяцій дедалі ширшого застосування набуває виокремлення цінних природних об'єктів на рівні екосистем. З цією метою на початку 90-х років ХХ ст. у Європі було ініційовано проекти: NATURA 2000, створення пан'європейської екомережі, Палеарктичної класифікації біотопів, бази даних природних об'єктів країн Європейського Союзу EUNIS, що містить інформацію про рідкісні види, класифікацію екосистем, а також базу даних природоохоронних територій у Європі [18]. Інформація стосовно України представлена лише переліком об'єктів ПЗФ із позначенням їх на карті, відомості же про рідкісні види та екосистеми відсутні. Як програма NATURA 2000, так і база даних екосистем EUNIS створювались для виконання Директиви Ради Європи 92/43/ЕЕС (EU Habitats Directive Annex I) [22] та Резолюції Бернської конвенції 1996 року (Bern Convention Resolution, No. 4) [23], що містять перелік типів біотопів Європи, які насамперед потребують охорони. Бернську конвенцію використовують у країнах — асоційованих членах ЄС або країнах-претендентах.

Класифікація екосистем може враховувати як їх абіотичні, так і біотичні компоненти або застосовувати різні параметри для виокремлення класів на різних ієрархічних рівнях. Така класифікація є системологічною політетичною, «модулярною», або субординатно-серіальною [2]. На вищому ієрархічному рівні поділ на класи здійснюється за фізіономічними ознаками. Дрібніші рівні виділяють або за кліматичними факторами, едафічними (вологість, трофність, кислотність), або за характером рослинності. Такий принцип використовується у європейській класифікації EUNIS [19].

Одиницею класифікації EUNIS є «habitat» як місце існування популяції чи угруповання, що в першу чергу характеризується абіотичними особливостями (клімат, рельєф, ґрунт), і в другу — видами рослин і тварин. Водночас із «habitat» у Європі вживають термін «biotope» (Німеччина, Швеція, Угорщина). М. Удварди пропонує виділяти «biotope» для позначення місця існування, або «habitat» біотичного угруповання [29]. Д. Девіс наголошував, що «habitat» є саме простором, територією, яку займають організм, популяція, угруповання чи навіть екосистема або екосистеми [20]. А. Тенслі використовує поняття «habitat factors», сукупності абіотичних компонентів, та біотичної складової («biome»)

для дефініції терміна «екосистема» як «будь-якого природного простору із живими організмами та неживими компонентами, що задіяні у речовинно-енергетичному обміні» [28]. Оскільки термін «habitat» не завжди має точний відповідник у перекладі іншою мовою, у багатьох країнах послуговуються поняттям «біотоп» для позначення як «habitat», так і «biotope» [21, 27].

Ми приймаємо терміни «біотоп» — для позначення місця існування певного біотичного угруповання або природної екосистеми та «екотоп» — як відповідник терміна «habitat».

Об'єкти та методика досліджень

Місто Київ є урбокомплексом, що складається з різних екотопів: природних біотопів, технотопів, гідротопів і літотопів [3]. Водні артерії, озера, які належать до гідротопів, відіграють у Києві важливу роль, а літотопи практично відсутні або існують у вигляді фрагментів. Картування міста та визначення площ різних типів екотопів здійснювали за допомогою програми ArcMap 9 (ESRI).

Площа м. Києва становить 836 км². Його зелена зона — це близько 410 км², або 49 % усієї території міста (рис. 1). Найбільшу площу зеленої зони займають хвойні та мішані ліси, в основному штучного походження, з *Pinus sylvestris*, *Quercus robur* — це 318 км² (38 %) східної, північно-західної та західної частин міста, листяні ліси — 42 км² (5 %). З них прирічкові ліси на піщаних терасах островів Дніпра з *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus nigra*, *Populus tremula* простягаються на площі 16 км² (2 %), грабово-дубові ліси лісостепової частини на південному заході міста — на 17 км² (2 %). Луки становлять 33 км² (4 %). Решту території займають акваторія Дніпра — 42 км² (5 %), непроточні водойми 17 км² (2 %), агроекотопи — 68 км² (8 %), а також парки та сквери — 17 км² (2 %), які ми відносимо до біотопів; технотопи охоплюють житлову, промислову зони і транспортні мережі — 284 км² (34 %).

Класифікація біотопів Києва створена нами за схемою EUNIS. За допомогою пакета програм ArcGIS ми побудували карти поширення рідкісних біотопів міста, виділених на підставі переліків природоохоронних угруповань «Зеленої книги України» (2009), біотопів Бернської конвенції (Council of Europe Bern Convention Res., No. 4, 1996) та Директиви з охорони біотопів (EU Habitats Directive, Annex I).

Результати дослідження

Серед біотопів, виокремлених у Києві за схемою EUNIS, 24 типи належать до рідкісних, занесених до Директиви з охорони біотопів, Бернської конвенції та «Зеленої книги України» [7]. Нижче подано їхні характеристики та вказано поширення в межах м. Києва (рис. 2—5).

C1 Поверхневі непроточні водойми

C1. 222 Угруповання з *Hydrocharis morsus-ranae* (Floating [*Hydrocharis morsus-ranae*] rafts)

Поширення. Є типовим для водойм міста, внутрішніх водойм дніпровських островів, оболонських заплавних озер (рис. 2, а) [8].

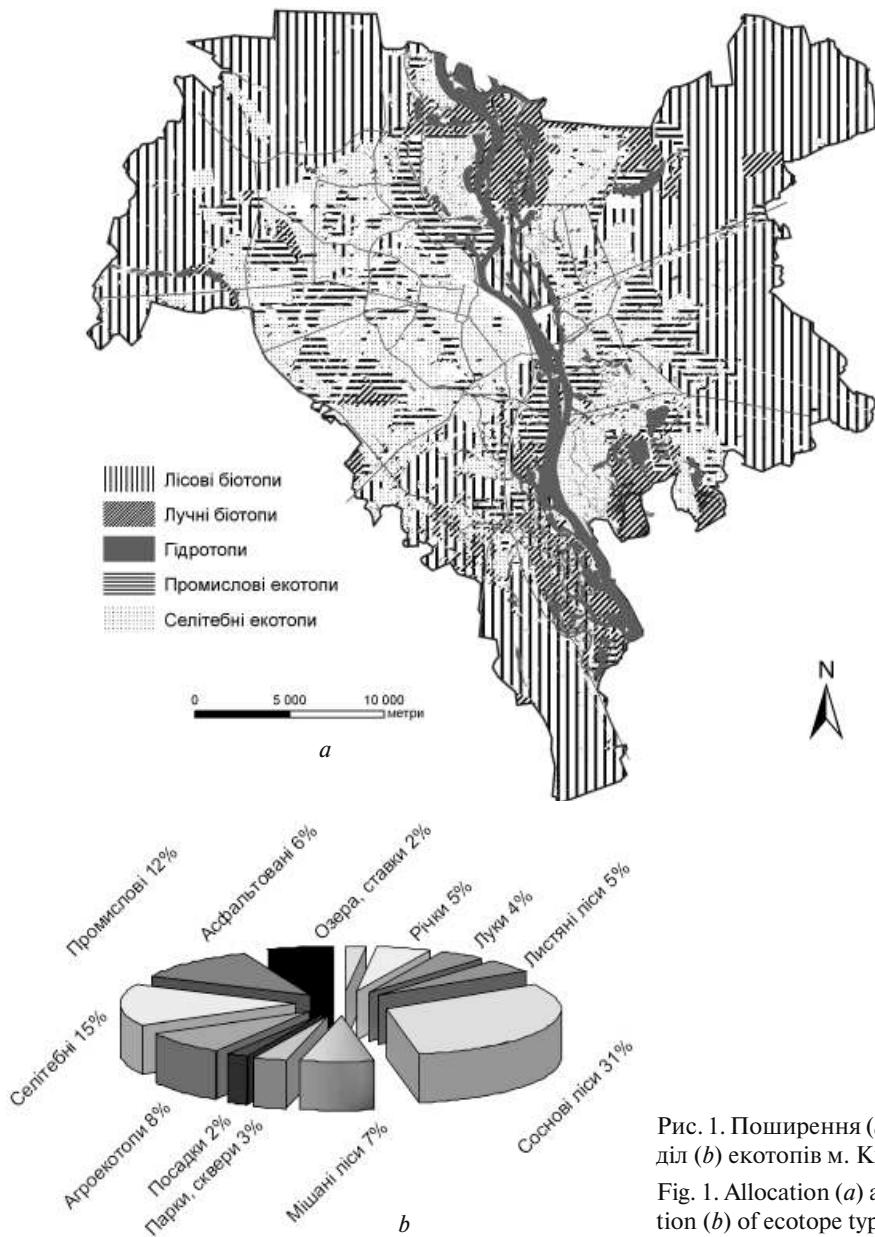


Рис. 1. Поширення (a) та розподіл (b) екотопів м. Києва

Fig. 1. Allocation (a) and distribution (b) of ecotope types in Kyiv

Фітоценологія. *Hydrocharition* Rubel 1933: *Lemno-Hydrocharitetum morsuranae* Oberd. 1957, *Ceratophyllo-Hydrocharitetum* Pop 1962, *Hydrocharito-Stratiotetum aloides* (Van Langend. 1935) Westhoff (1942) 1946, *Salvinio-Hydrocharitetum* (Oberdorfer 1957) Boscaiu 1966 [5].

Охорона. Бернська конвенція — 22.412. Frogbit rafts.

С1. 223 Угруповання з *Stratiotes aloides* (Floating [*Stratiotes aloides*] rafts)

Поширення. Виявлені на двох великих водоймах — озерах Нижній Тельбін, Вирлиця та невеличких водоймах — залишках Дніпровського заплавного комп-

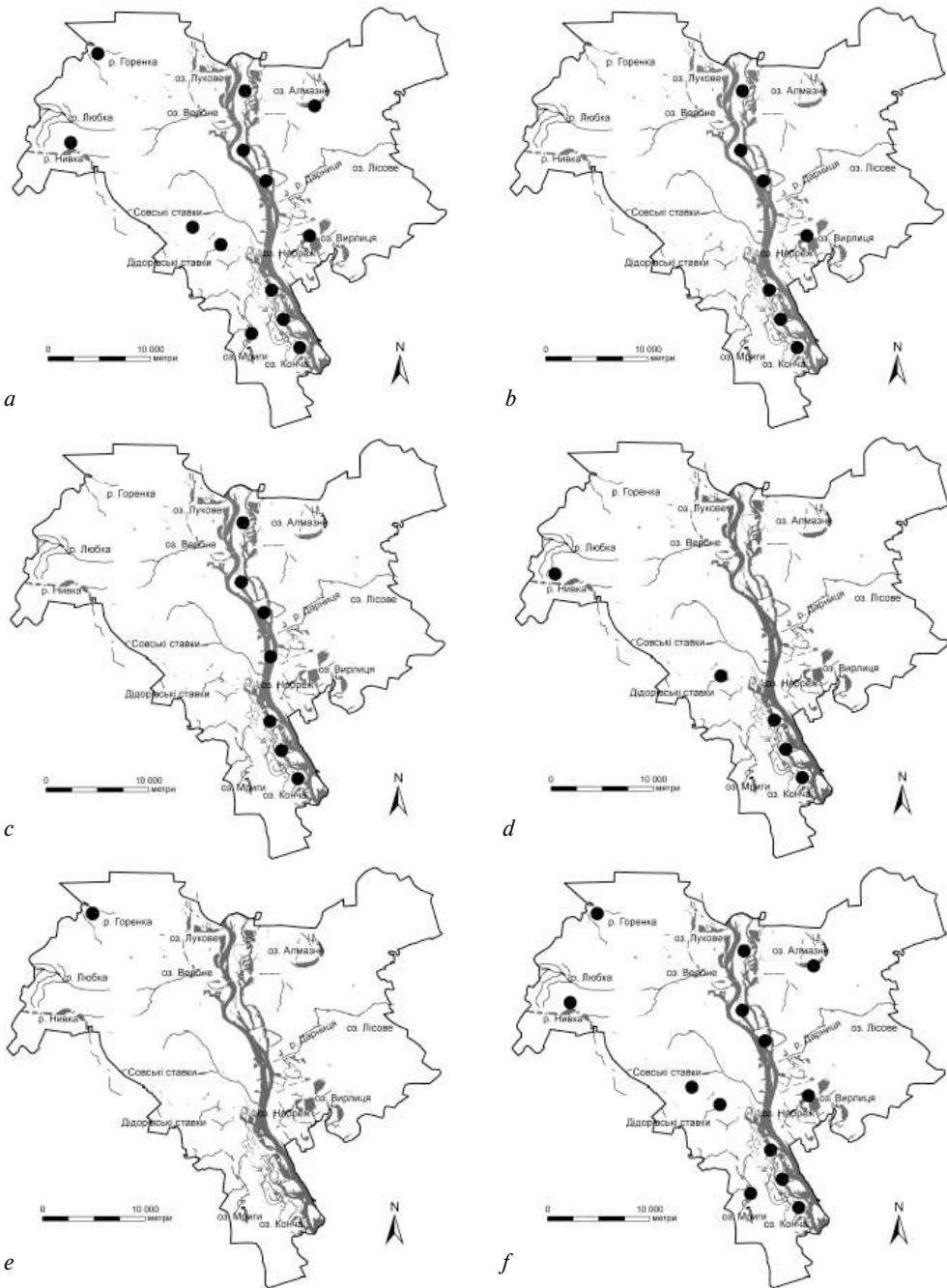
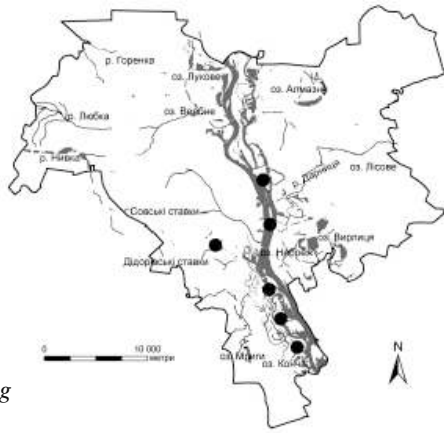
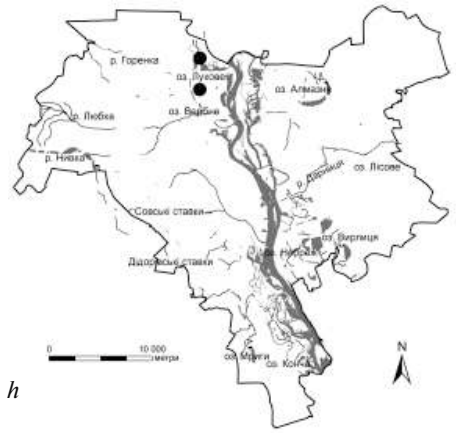


Рис. 2. Карти-схеми поширення водних угруповань у межах м. Києва: *a* — угруповань з *Hydrocharis morsus-ranae*, *b* — з *Stratiotes aloides*, *c* — з *Salvinia natans*, *d* — з *Ceratophyllum submersum*, *e* — з *Potamogeton obtusifolius*, *f* — з *Nymphaea alba*, *N. candida* (продовження на с. 80)

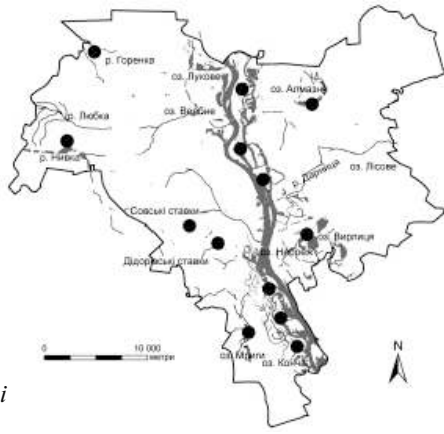
Fig. 2. Schematic map of allocation of water communities in Kyiv: *a* — *Hydrocharis morsus-ranae*, *b* — *Stratiotes aloides*, *c* — *Salvinia natans*, *d* — *Ceratophyllum submersum*, *e* — *Potamogeton obtusifolius*, *f* — *Nymphaea alba*, *N. candida* (continued on p. 80)



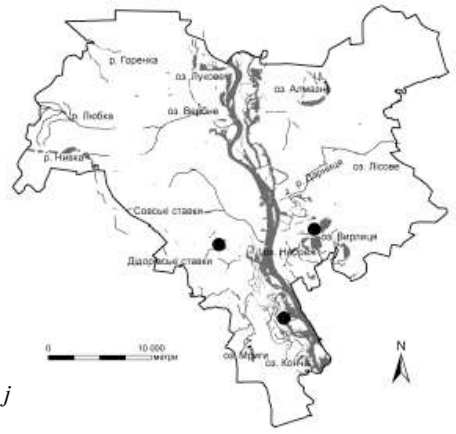
g



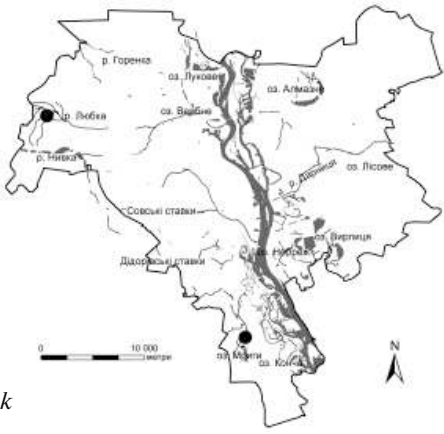
h



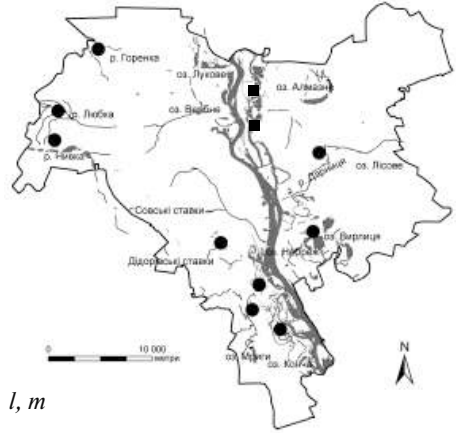
i



j



k



l, m

g — з *Trapa natans*, h — з *Charion fragilis*, i — *Magnopotamion* чи *Hydrocharition* природних евтрофних озер, j — з *Batrachium circinnatum*, *B. aquatilis* природних евтрофних озер, k — з *Hottonia palustris*, l (■) — з *Cyperus fuscus*, m (●) — *Bidentia tripartiti* та *Chenopodium rubri*

g — *Trapa natans* communities, h — *Charion fragilis* communities, i — *Magnopotamion* or *Hydrocharition* communities in eutrophic lakes, j — *Batrachium circinnatum*, *B. aquatilis* communities in eutrophic lakes, k — *Hottonia palustris* communities, l (■) — *Cyperus fuscus* communities, m (●) — *Bidentia tripartiti* and *Chenopodium rubri* communities

лексу (на Трухановому острові та в парку Дружби народів), південних островах з великою кількістю вузьких, неглибоких (до 1,5 м) заток, для яких угруповання є типовими (рис. 2, b) [8].

Фітоценологія. *Hydrocharition morsus ranae* Rubel 1933: *Hydrocharito-Stratiotetum aloides* (Van Langend. 1935) Westhoff (1942) 1946; *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957: *Polygono-Stratiotetum aloidis* Slavnić 1956 [5].

Охорона. Бернська конвенція — 22.413. Water-soldier rafts.

С1. 225 Плаваючі угруповання з *Salvinia natans* (Floating [*Salvinia natans*] mats)

Поширення. Угруповання розповсюджені біля всіх островів міста, крім Долобецького та Великого. Заселяють мілководдя озер островів, заток Дніпра, неширокі протоки між південними островами (рис. 2, c) [8, 13].

Фітоценологія. *Lemnion minoris* R. Tx. 1955: *Salvinio-Spirodeletum polyrrhizae* Slavnić 1956, *Lemno-Salvinietum natantis* Migan et J. Tx. 1960, *Spirodelo-Salvinietum natantis* Slavnić 1956, *Hydrocharition morsus ranae* Rubel 1933: *Salvinio-Hydrocharitetum* (Oberdorfer 1957) Boscaiu 1966 [5].

Охорона. 1) Бернська конвенція — 22.415. [*Salvinia*] covers; 2) «Зелена книга України» — 159. Угруповання *Salvinietum natantis*.

С1. 232 Угруповання невеликих видів рдесника (Small pondweed communities)

Поширення. Утворюють фрагментарну смугу заростей занурених макрофітів уздовж берегів водойм на р. Нивка, Дідорівських ставках, ставках і старицях південних островів (*Ceratophylletum submersi*) (рис. 2, d), оз. Вирлиця та ставках Пуші-Водиці (*Potamogeton obtusifolii*) (рис. 2, e) [8, 13].

Фітоценологія. *Parvopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964: *Potamogeton obtusifolii* (Sauer 1937) Carstensen 1955, *Ceratophyllion demersi* Den Hartog et Segal 1964: *Ceratophylletum submersi* Soó 1928 [5].

Охорона. «Зелена книга України» — 144. Угруповання *Ceratophylletum submersi*; 156. Угруповання *Potamogeton obtusifolii*.

С1. 2411 Ділянки водойм, покриті лататтям (Waterlily beds)

Поширення. Угруповання трапляються на відносно чистих озерах міста, зокрема Нижній Тельбін, оз. Вирлиця, Алмазне, Шапарня, а також формують невеличкі масиви на захищених від вітру і течії плесах Дніпра (рис. 2, f) [8, 13].

Фітоценологія. *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957: *Myriophyllo-Nupharetum* W. Koch 1926, *Nupharo lutei-Nymphaeetum albae* Nowinski 1930, *Potameto-Nupharetum* Müller et Görs 1960 [5].

Охорона. «Зелена книга України» — 140. Угруповання *Nupharetum luteae*; 145. Угруповання *Nymphaeetum albae*.

С1. 2412 Ділянки водойм, покриті *Trapa natans* (Water chestnut carpets)

Поширення. Описані для Дідорівських ставків № 1 та № 3. На території дослідження угруповання трапляються у малопроточних водоймах і протоках у групі південних островів. У великій кількості виявлені в протоці між островами Жуків та Козачий, на о. Жуків, біля островів Ольжин і Дикий, човневої станції на о. Гідропарк (рис. 2, g) [8, 13].

Фітоценологія. *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957: *Trapaetum natantis* Th. Müller et Görs 1960 [5].

Охорона. «Зелена книга України» — 137. Угрупування *Trapaetum natantis*.

С1. 25 Напівзанурені угруповання харових водоростей мезотрофних водойм (*Charophyte submerged carpets in mesotrophytic waterbodies*)

Поширення. Харові водорості трапляються в північній частині м. Києва (водойми Пущі-Водиці) навіть у межах забудованих кварталів (Оболонський масив, оз. Вирлиця), а також у лісових водоймах (став Берізка, оз. Шапарня) (рис. 2, *h*) [8, 13].

Фітоценологія. *Charion fragilis* Krausch 1964 [25].

Охорона. 1) Бернська конвенція — 22.44. Chandalier algae submerged carpets; 2) Директива з охорони біотопів — 3140. Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* spp.

С1. 33 Вкорінена напівзанурена рослинність евтрофних водойм (*Rooted submerged vegetation of eutrophic waterbodies*)

Поширення. Звичайні угруповання для біотопів евтрофованих водойм міста, Дідорівські, Совські ставки, ставки на р. Нивка, замулені ділянки заплавлених озер островів Дніпра (рис. 2, *i*) [8, 13].

Фітоценологія. *Magnopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964: *Potametum lucentis* Hueck 1931, *Potametum perfoliati* (W. Koch 1926) Passarge 1964, *Myriophyllo-Potametum* Soó 1934, *Myriophylletum spicati* Soó 1927, *Myriophylletum verticillati* Soó 1927, *Myriophyllo-Potametum* Soó 1934; *Elodeetum canadensis* Egger 1933 [5].

Охорона. Директива з охорони біотопів — 3150. Союзи *Magnopotamion* чи *Hydrocharition* природних евтрофних озер — Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition*-type vegetation .

С1. 3411 Угрупування мілководь з *Batrachium* sp. (*[Ranunculus]* communities in shallow water)

Поширення. Оз. Вирлиця та Дідорівські ставки (рис. 2, *j*) [11, 13].

Фітоценологія. *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964: *Batrachietum circinatis* Segal 1965, *Ranunculetum aquatilis* Genu 1961 [5].

Охорона. Бернська конвенція — 22.4321. Water crowfoot communities.

С1. 3413 Зарості мілководь з *Hottonia palustris* (*[Hottonia palustris]* beds in shallow water)

Поширення. У заказнику «Лісники», на заболочених ділянках річки Любка біля Романівського болота (рис. 2, *k*) [1, 6].

Фітоценологія. *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964: *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937 [5].

Охорона. Бернська конвенція — 22.4323. Water violet beds.

С3 Літоральна зона внутрішніх поверхневих водойм

С3. 5132 Угрупування з *Cyperus fuscus* (Swards of small [*Cyperus*] species)

Поширення. Рідко на алювіальних наносах островів Долобецький, Муромець, урочищі Горбачиха (рис. 4, *l*) [16].

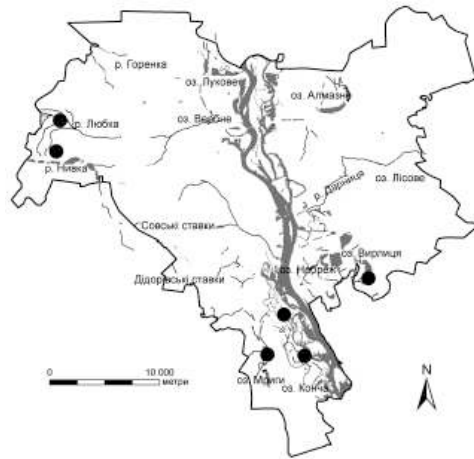


Рис. 3. Карта-схема поширення рідкісних болотних угруповань *Magnocaricion* у межах м. Києва

Fig. 3. Schematic map of allocation of *Magnocaricion* rare bog communities in Kyiv

Фітоценологія. *Elatini-Eleocharition ovatae* Pietsch 1965: *Cypero-fusci-Limoselletum* (Oberd. 1957) Kornek 1960, *Cypero fusci-Juncetum bufonii* Soó et Csürös (1936) 1944 [14].

Охорона. Бернська конвенція — 22.3232. Small galingale swards.

С3. 53 Угруповання на річковому мулі з домінуванням однорічників (Euro-Siberian annual river mud communities)

Поширення. Часто трапляються вздовж русел річок на замуленому субстраті (рис. 2, *m*).

Фітоценологія. *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940: *Bidentetum tripartitae* Koch 1926, *Bidentetum cernuae* Slavnić 1947 *Chenopodium rubri* Tüxen in Poliet J. Tüxen 1960 corr. Корецькы 1969: *Chenopodietum glauco-rubri* Lohmeyer in Oberdorfer 1957, *Xanthio riparii-Chenopodietum* Lohm. et Walther 1950 [14].

Охорона. Директива з охорони біотопів — 3270. Rivers with muddy banks with *Chenopodium rubri* pp and *Bidention* pp vegetation.

D5 Гелофітні болотні угруповання, як правило, поза відритою водою

D5. 2 Осокові угруповання поза відкритою водою (Beds of large sedges normally without free-standing water)

Поширення. На заплавних заболочених ділянках річок Любки (Романівське болото), Нивки, Віти, заплавних луках південних островів Дніпра (рис. 3) [1, 4, 6].

Фітоценологія. *Magnocaricion* Koch 1926: *Caricetum gracilis* (Almquist 1929) R. Tx. 1937, *Carici acutae-Glycerietum maximae* (Jilek et Valisek 1964 Shelyag, V. Sl. et Sipaylova 1985), *Caricetum acutiformis* Sauer 1937, *Caricetum ripariae* Soo 1928, *Caricetum rostratae* Rübel 1912, *Caricetum vesicariae* Br.-Bl. et Denis 1926, *Caricetum lasiocarpae* Loch 1926, *Caricetum elatae* Koch 1926, *Cicuto-Caricetum pseudocyper* Boer et Siss. in Boer 1942, *Caricetum vulpinae* Nowiński 1928 [14].

Охорона. Бернська конвенція — 53.3. Fen-sedge beds.

E1 Лучні степи та остепнені луки

E1. 22 Субконтинентальні лучні степи (*Festucion valesiacaе*) (Arid subcontinental steppic grassland (*Festucion valesiacaе*))

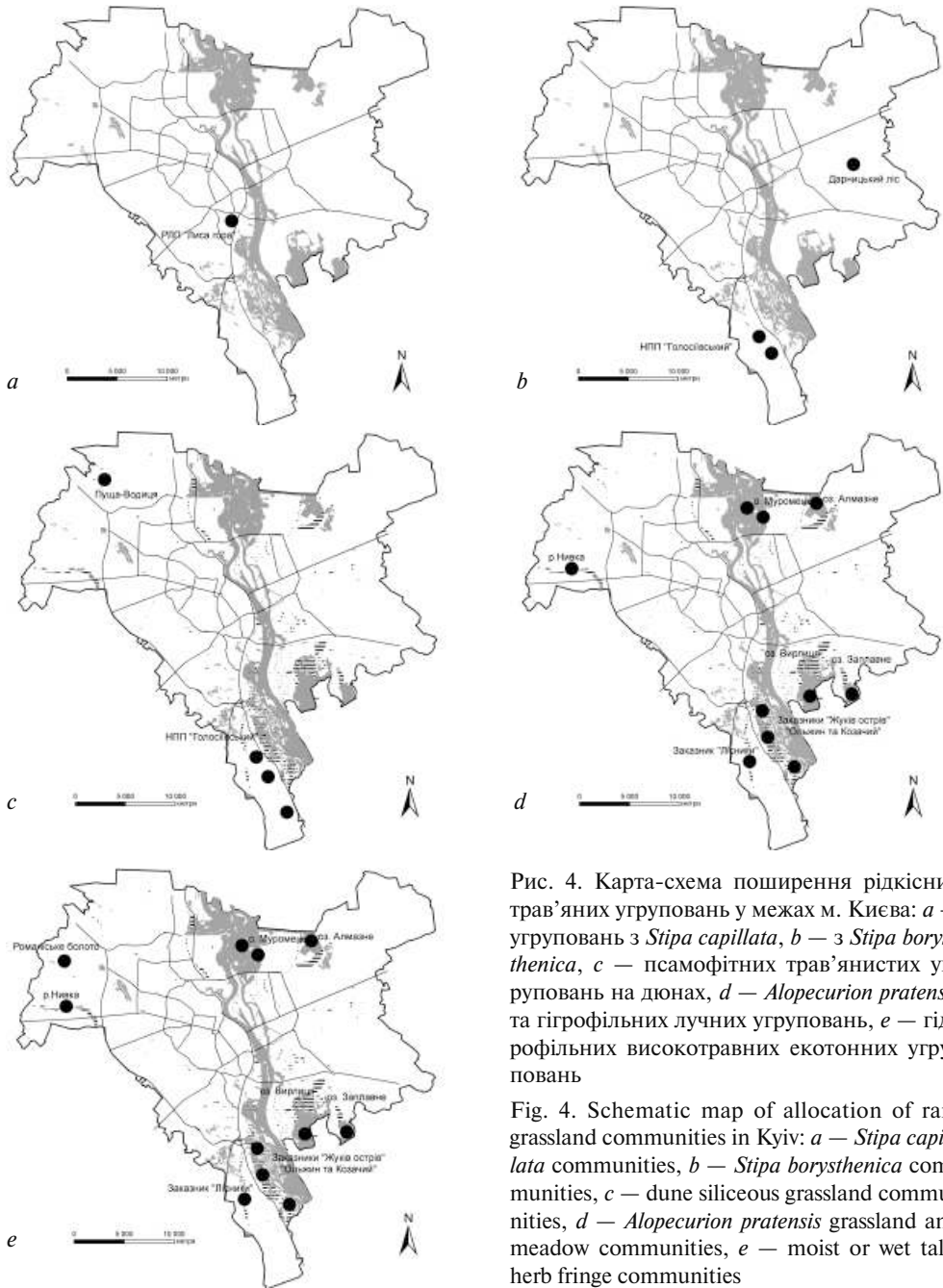


Рис. 4. Карта-схема поширення рідкісних трав'яних угруповань у межах м. Києва: *a* — угруповань з *Stipa capillata*, *b* — з *Stipa borysthena*, *c* — псамофітних трав'янистих угруповань на дюнах, *d* — *Alopecurion pratensis* та гідрофільних лучних угруповань, *e* — гідрофільних високотравних екотонних угруповань

Fig. 4. Schematic map of allocation of rare grassland communities in Kyiv: *a* — *Stipa capillata* communities, *b* — *Stipa borysthena* communities, *c* — dune siliceous grassland communities, *d* — *Alopecurion pratensis* grassland and meadow communities, *e* — moist or wet tall-herb fringe communities

Поширення. В урочищі Лиса гора (рис. 4, *a*) [10].

Фітоценологія. *Festucion valesiacae* Kolbek in Moravec et al. 1983: *Festuco valesiacae-Stipetum capillatae* Sill. 1937 [14].

Охорона. 1) Бернська конвенція — 34.9. Continental steppes; 2) «Зелена книга України» — 88. Угруповання *Stipeta capillatae*.

E1. 95 Псамофітні трав'яні угруповання на дюнах (Inland dune siliceous grassland)

Поширення. На сухих піщаних дюнах флювіагляційного та еолового походження, здебільшого в західній частині зеленої зони в межах соснових лісів (Пуща-Водиця, заказник «Лісники») (рис. 4, b, c) [4, 12, 17].

Фітоценологія. *Festucion beckeri* Vicherek 1972: *Chamaecytiso ruthenicae-Festucetum beckeri* Shevchyk & Solomakha 1996, *Corynephorion canescentis* Klika 1931: *Corniculario aculeatae-Corynephorretum canescentis* Steffen 1931 [24].

Охорона. 1) Бернська конвенція — 64. Inland sand dunes; 2) «Зелена книга України» — 91. Угруповання *Stipeta borysthenicae*; 3) Директива з охорони біотопів — 2330. Inland dunes with open *Corynephorus* and *Agrostis* grasslands.

E2 Мезофітні луки

E2. 222 Гігромезофітні скошувані луки (Hygromesophile medio-European lowland hay meadows)

Поширення. В межах заплави Дніпра та Десни, на островах, у заплавах невеликих річок Горенки, Ірпіня та інших, біля житлових масивів Троещина, Пирогове, Корчувате, Віта (рис. 4, d) [16].

Фітоценологія. *Alopecurion pratensis* Pass. 1964: *Poo palustris-Alopecuretum pratensis* Shelyag, Sipaylova, Mirk. et V. Solomakha in Shelyag et al. 1985, *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931, *Holcetum lanati* Issler 1936, *Agropyro-Alopecuretum pratensis* Moravec 1965 [9].

Охорона. Директива з охорони біотопів — 6510. Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

E3 Гірофітні луки

E3. 43 Гірофітні прирічкові луки (Subcontinental riverine meadows)

Поширення. Центральна частина заплави річок Дніпра та Десни, головним чином на островах Жуків, Муромець, у районі Кончі-Озерної. У заплаві невеликих річок — Нивки, Дарниці, Сирцю, навколо заплавлених озер Тягле, Небреж, Заплавне. Карта-схема поширення аналогічна до E2. 222.

Фітоценологія. *Deschampsion caespitosae* Horvatic 1930: *Deschampsietum caespitosae* Horvatic 1930, *Agrostio tenui-Deschampsietum caespitosae* Shelyag, V. Solomakha et Sipaylova 1985; *Eleocharition* Mirk. et Naum. 1986: *Eleocharito palustris-Elytrigetum repentis* Shevchyk et V. Solomakha 1996, *Allio angulosi-Alopecuretum pratensis* Shevchyk et V. Solomakha 1996. *Poion palustris* Shelyag, V. Solomakha et Sipaylova 1985: *Poetum palustris* Resmerita et Ratiu 1974, *Galio palustre-Agrostietum stoloniferae* Sipaylova, V.Sl. et Shelyag 1987, *Beckmannietum eruciformis* R.Jovanovic 1958 [9].

Охорона. Бернська конвенція — 37.2. Eutrophic humid grasslands.

E5 Екотонні високотравні угруповання

E5. 4 Гірофітні та мезофітні високотравні каймові угруповання (Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows)

Поширення. Угруповання вздовж водотоків та затінених узлісь (рис. 4, e).

Фітоценологія. *Calthion* R. Tx. 1937: *Angelico-Cirsietum oleracei* R. Tx. 1937 em. Oberd. 1967, *Cirsietum rivularis* Nowiński 1927; *Convolvulion sepium* R. Tx. 1947 ap. Oberd. 1957: *Urtico-Calystegietum sepium* Gors et Mull. 1969, *Calystegio-Eupatorietum*

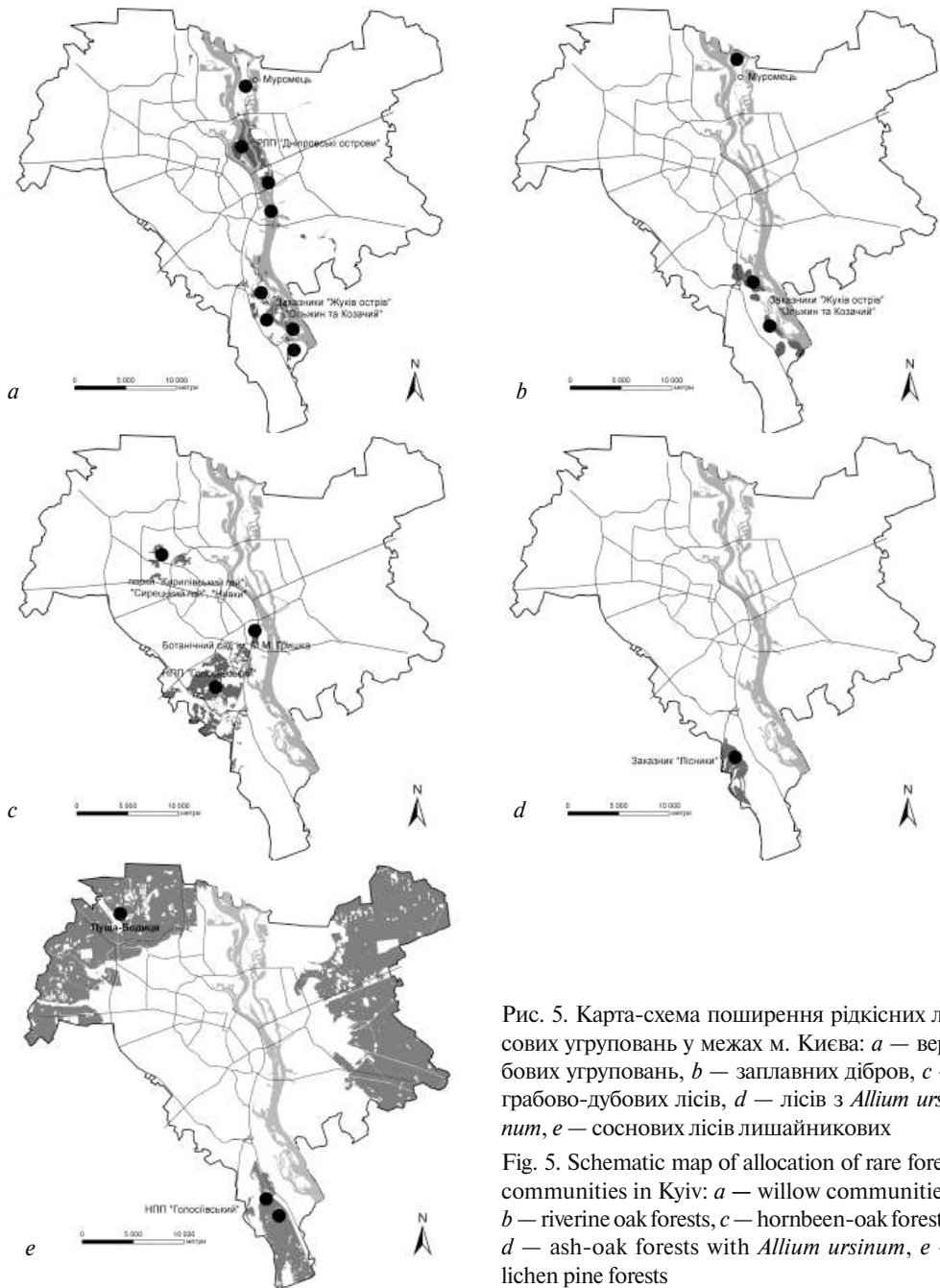


Рис. 5. Карта-схема поширення рідкісних лісових угруповань у межах м. Києва: *a* — вербових угруповань, *b* — заплавних дібров, *c* — грабово-дубових лісів, *d* — лісів з *Allium ursinum*, *e* — соснових лісів лишайникових

Fig. 5. Schematic map of allocation of rare forest communities in Kyiv: *a* — willow communities, *b* — riverine oak forests, *c* — hornbeam-oak forests, *d* — ash-oak forests with *Allium ursinum*, *e* — lichen pine forests

Görs 1974, *Calystegio sepium-Caricetum acutiformis* Bajrak et Didukh 1996; *Filipendulion ulmariae* Segal 1966: *Filipendulo-Geranietum* W. Koch 1926, *Valeriano-Filipenduletum* Siss. in Westh. et all. 1946, *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum* Bal.-Tul. 1978, *Lythro-Filipenduletum ulmariae* Hadać et all. 1997, *Filipendulo ulmariae-Menthetum longifoliae* Zlinska 1989 [14, 26].

Охорона. Директива з охорони біотопів — 6430. Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels.

F9 Прирічкові та болотні чагарники

F9. 1 Прирічкові чагарники (Riverine scrub)

Поширення. Вздовж русла Дніпра, на островах, уздовж заток та великих озер (рис. 5, а).

Фітоценологія. *Salicion albae* Th. Muller et Gors 1958: *Salicetum triandro-viminalis* Lohm. 1952, *Salici acutifoliae-Amorphaetum fruticosae* Senchylo et al. 1999 [14].

Охорона. Бернська конвенція — 44.1. Riparian willow formations.

G1 Листяні ліси

G1. 1 Прирічкові та заплавні ліси з домінуванням *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus nigra*, *Populus tremula*, пов'язані з безпосереднім впливом гідротопів (Riparian and gallery woodland, with dominant [*Alnus*], [*Betula*], [*Populus*] or [*Salix*])

Поширення. Смуга лісів у межах Дніпровського заплавно-острівного району, що перетинають Київ з півночі на південь (рис. 5, а) [16].

Фітоценологія. *Salicion albae* Th. Muller et Gors 1958: *Myosotido palustris-Salicetum albae* Shevchyk et V.Sl. 1996, *Salicetum albo-fragilis* R. Tx. 1955, *Salicetum albae* Issler 1926, *Salici-Populetum* (R. Tx. 1931) Meijer Drees 1936, *Salici-Populetum* (R. Tx. 1931) Meijer Drees 1936, *Populetum albae* Br.-Bl. 1931 [14].

Охорона. 1) Директива з охорони біотопів — 9030 Natural forests of primary succession stages of landupheaval coast; 2) Директива з охорони біотопів — 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries; 3) Бернська конвенція — 44.1 Riparian willow formations.

G1. 225 Заплавні діброви (Sarmatic riverine oak forests)

Поширення. Залишки давніх заплавних дібров збереглися на Дніпровських островах Долобецький, Дніпровський, Жуків, в урочищі Бичок (рис. 5, b) [12, 17].

Фітоценологія. *Convalario majali-Quercion robori* Shevchyk et V. Sl. in Shevchyk et al. 1996: *Convallario majali-Quercetum robori* Shevchyk et V. Sl. in Shevchyk et al. 1996 [14].

Охорона. Директива з охорони біотопів — 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*).

G1. A1 Ліси з *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, сформовані в евтрофних і мезотрофних умовах ([*Quercus*] — [*Fraxinus*] — [*Carpinus betulus*]) woodland on eutrophic and mesotrophic soils

Поширення. У лісостеповій частині в межах правобережної лесової ерозійної рівнини на південному заході м. Києва (рис. 5, c) [12].

Фітоценологія. *Carpinion betuli* Issler 1931 em Mayer 1937: *Galeobdoloni luteae-Carpinetum* Shevchyk, Bakalyna et V. Solomakha 1996, *Carici pilosae-Carpinetum* R. Neuhausl et Z. Neuhauslova 1964, *Tilio cordatae-Carpinetum* Tkaczyk 1962 [14].

Охорона. 1) Бернська конвенція — 41.2. Oak-hornbeam forests; 2) Директива з охорони біотопів — 9160. Sub-Atlantic and medio-European oak hornbeam forests of the *Carpinion betuli*.

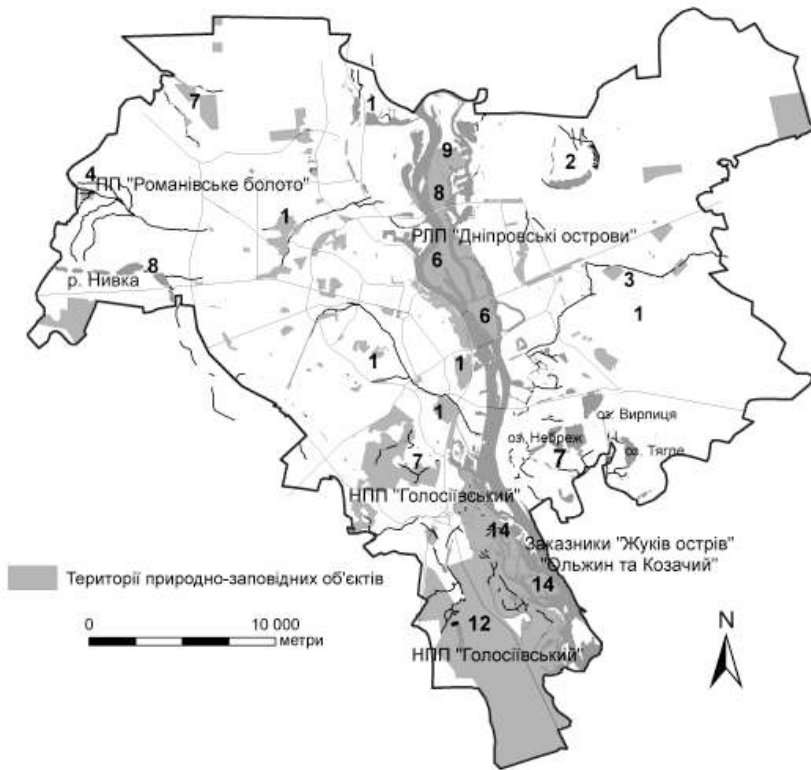


Рис. 6. Карта-схема з показниками зосередження різних типів рідкісних біотопів у межах м. Києва
 Fig. 6. Schematic map with concentration indices of different biotope types in Kyiv

G1. A133 Ясенево-дубові ліси з *Allium ursinum* (Garlic ash-oak forests)

Поширення. Заказник «Лісники» в долині р. Віти (рис. 5, d) [4, 12].

Фітоценологія. *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et R. Tx. ex Tekon 1948 (*Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953); *Ficario-Ulmetum campestris* Knapp et Medwecka-Kornas 1952 [7].

Охорона. «Зелена книга України» — 22. Угруповання *Querceta roboris* з домінуванням у травостой *Allium ursinum*.

G3 Хвойні ліси

G3. 4211 Ліси із сосною звичайною (Central European Scots pine forests)

Поширення. Пуща-Водиця, на правому березі у районі Кончі-Заспи на боревій терасі Дніпра (рис. 5, f) [4, 12, 15].

Фітоценологія. *Dicrano-Pinion* Libb. 1933; *Cladonio-Pinetum* Jurassek 1927 [14, 25].

Охорона. Директива з охорони біотопів — 91T0. Central European lichen Scots pine forests.

Висновки

Найбільшу кількість рідкісних біотопів мають водні (6 типів занесені до «Зеленої книги України», 7 — Бернської конвенції, 3 — Директиви з охорони біотопів), лісові (1 — до «Зеленої книги України», 2 — Бернської конвенції, 5 — Директиви з охорони біотопів) та лучні біотопи (1 — до «Зеленої книги України»,

2 — Бернської конвенції, 5 — Директиви з охорони біотопів), болотні та чагарникові біотопи представлені лише одним типом з Бернської конвенції. Серед природно-заповідних об'єктів м. Києва, що мають найбільшу різноманітність рідкісних біотопів, можна виокремити РЛП «Дніпровські острови» (о. Муромець — 9 типів, парк Дружби народів — 8, о. Труханів — 6, Гідропарк — 6), заказники «Жуків острів», «Острови Козачий та Ольжин» (рис. 6), які представлені переважно водними й лучними біотопами (14 типів), та Національний природний парк «Голосіївський» з лісовими і лучними типами рідкісних біотопів (7 — для Голосіївського лісу й 14 — для заказника «Лісники»). В долині озер Небреж, Тягле, Вирлиця налічується 7 водних і лучних типів рідкісних біотопів, що засвідчує перспективність цієї території для заповідання. Подібні типи рідкісних біотопів приурочені і до долини р. Нивка.

Площа природно-заповідного фонду м. Києва становить близько 12 % від загальної території, у межах якої локалізована переважна кількість рідкісних біотопів. Порівняно із загальноукраїнським показником 7 % це багато. Але, оскільки Київ є щільнонаселеним та високоурбанізованим містом, природним об'єктам на його території слід приділяти більше уваги як щодо вивчення, збереження рідкісних біотопів, так і управління ними.

1. Андрієнко Т.Л., Маркевич С.С. Флора, рослинність та стратиграфія Романівського болота в околицях м. Києва // Укр. ботан. журн. — 1973. — № 6. — С. 779—781.
2. Дідух Я.П. Сучасні підходи до класифікації біотичних об'єктів // Вісник НАН України. — 2005. — № 1. — С. 32—45.
3. Дідух Я.П., Альошкіна У.М. Класифікація екоотопів міста Києва // Наук. зап. НаУКМА. — 2006. — 54. — С. 50—57.
4. Дідух Я.П., Чумак К.В. Геоботанічна характеристика заказника «Лісники» (м. Київ) // Укр. ботан. журн. — 1992. — 49, № 6. — С. 22—27.
5. Дубина Д.В. Вища водна рослинність. *Lemnetea*, *Potametea*, *Ruppiaetea*, *Zosteretea*, *Isoëto-Littorelletea* (*Eleocharition acicularis*, *Isoëtion lacustris*, *Potamion graminei*, *Sphagno-Utricularion*), *Phragmito-Magnocaricetea* (*Glycerio-Sparganion*, *Oenanthion aquaticae*, *Phragmition communis*, *Scirpion maritime*) / Відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Рослинність України. — К.: Фітосоціоцентр, 2006. — 412 с.
6. Екологічна стежка (методика, організація, характеристика модельної стежки «Лісники») / Я.П. Дідух, В.М. Єрмоленко, О.Т. Крижанівська та ін. — К.: Фітосоціоцентр, 2000. — 88 с.
7. Зелена книга України / За заг. ред. Я.П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. — 448 с.
8. Зуб Л.М., Савицький О.Л. Угрупування вищих водних рослин в умовах урболандшафту (на прикладі водойм м. Києва) // Укр. фітоценолог. зб. Сер. А. Фітосоціологія. — 1998. — Вип. 1 (9). — С. 39—52.
9. Куземко А.А. Лучна рослинність. Клас *Molinio-Arrhenatheretea* / Відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Рослинність України. — К.: Фітосоціоцентр, 2009. — 376 с.
10. Парнікоза І.Ю., Іноземцева Д.М. Сучасний стан ценопопуляцій рідкісних рослин регіонального ландшафтного парку «Лиса гора» (м. Київ) // Укр. ботан. журн. — 2005. — 62, № 5. — С. 649—656.
11. Парнікоза І.Ю., Шевченко М.С. Сучасний стан популяції деяких рідкісних рослин Голосіївського лісу // Екологія Голосіївського лісу. — К.: Фенікс, 2007. — С. 61—73.
12. Прядко Е.И., Аран Р.Я. Растительность и редкие сообщества Национального природного парка «Голосеевский» (г. Киев). Режим доступа (2010): http://www.nppg.gov.ua/activities/science/publications/rastitelnost_i_redkie_soobschestva_nppg.
13. Савицький О.Л., Зуб Л.М. Рослинність водойм м. Києва // Укр. ботан. журн. — 1999. — 56, № 3. — С. 266—275.

14. *Соломаха В.А.* Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. — К.: Фітосоціоцентр, 2008. — 296 с.
15. *Фіцайло Т.В.* Синтаксономія рослинності Київського плато. Клас *Vaccinio-Piceetea* Вг.-Вл. 1939 // Рослинність хвойних лісів України. Мат-ли роб. наради (Київ, листопад 2003). — Київ: Фітосоціоцентр, 2003. — С. 195—203.
16. *Цуканова Г.О., Андрієнко Т.Л., Прядко О.І.* Рослинний покрив островів Дніпра в межах м. Києва // Укр. ботан. журн. — 2002. — **59**, № 2. — С. 135—140.
17. *Якубенко Б.Є., Григора І.М.* Флора і рослинність Голосіївського лісу та прилеглих територій // Екологія Голосіївського лісу. — К.: Фенікс, 2007. — С. 21—34.
18. *About the EUNIS Database.* Режим доступу (2010): <http://eunis.eea.europa.eu/about.jsp>.
19. *Davies, C.E., Moss D., Hill M.* 2004. EUNIS Habitat Classification. Revised 2004. — Report to European Environment Agency, European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity. — 310 p.
20. *Davis J.* Proposals concerning the concept of habitat and a classification of types // *Ecology*. — **41**, № 3 (Jul., 1960). — P. 537—541.
21. *Doniță N., Popescu A., Paucă-Cotăneșcu M., Mihăilescu S., Biriș I.* Habitatele din România. — București: Editure Tehnică Silvică. — 496 p.
22. *Interpretation Manual of European Union Habitats. NATURA 2000 (EUR 25).* — European Commission DG Environment, October 2003. — 126 p.
23. *Interpretation manual of the Emerald habitats. Phare countries. First draft.* — Phare Topic Link on Nature Conservation, 2000. — 94 p.
24. *Kuzemko A.* Dry grasslands on sandy soils in the forest and forest-steppe zones of the plains region of Ukraine: present state of syntaxonomy // *Tuexenia*. — 2009. — N 29. — P. 369—390.
25. *Matuszkiewicz J.M.* Zeszyty leśne Polski. — Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008. — 258 s.
26. *Matuszkiewicz W.* Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. — Wydawnictwo naukowe PWN. — Warszawa, 2001. — 537 p.
27. *Stanova V., Valachovich M. (eds.)* Katalog Biotopov Slovenska. DAPHNE. — Institut aplikovanej ekologie: Bratislava, 2002. — 225 p.
28. *Tensley A.* The use and abuse of vegetation concepts and terms // *Ecology*. — 1935. — **16**, N 3. — P. 284—306.
29. *Udvardy M.* Notes on the ecological concepts of habitat, biotope and niche // *Ecology*. — 1959. — **40**. — P. 725—728.

Рекомендує до друку
С.Л. Мосякін

Надійшла 01.07.2010 р.

У.М. Алешкіна

Інститут ботаники ім. Н.Г. Холодного НАН України, г. Київ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА РЕДКОСТНЫХ БИОТОПОВ г. КИЕВА

Представлены фитоценологические характеристики и карты распространения редкостных биотопов в г. Киеве в соответствии с европейскими природоохранными директивами: Бернской конвенцией (Council of Europe Bern Convention Res., No. 4, 1996), Директивами по охране местообитаний (EU Habitats Directive Annex I) и «Зеленой книгой Украины» (2009).

К л ю ч е в ы е с л о в а: местообитание, биотоп, Бернская конвенция, Директива по охране местообитаний, Киев.

U.M. Alioshkina

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

DISTRIBUTION AND CHARACTERISTICS OF THE RARE HABITATS IN KYIV CITY

The phytosociological aspects of rare habitats in Kyiv and scheme maps of their distribution are given in the article. Rare habitats were chosen following the Council of Europe Bern Convention Res. No. 4 1996 and the EU Habitats Directive Annex I, and according to the Green Data Book of Ukraine (2009).

K e y w o r d s: habitat, biotope, Bern Convention, EU Habitats Directive, Kyiv.