



doi: 10.15407/ukrbotj74.04.347

## Схема класифікації чагарникових біотопів України

Яків П. ДІДУХ

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України  
вул. Терещенківська, 2, Київ 01004, Україна  
ya.didukh@gmail.com

Didukh Ya.P. A classification scheme of shrub biotopes of Ukraine. Ukr. Bot. J., 2017, 74(4): 347–354.

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine  
2, Tereshchenkivska Str., Kyiv 01004, Ukraine

**Abstract.** The role, place in the spatial structure and functioning of shrub ecosystems as well as causes of underestimation of their importance in the development of dominant-coenotical classification of vegetation are considered. It is noted that the syntaxonomic rank of the shrub ecosystems is raised in the process of development of eco-floristic classification. The current version of EuroVegChecklist includes 10 classes, and some orders and alliances are considered in other classes. In the EUNIS classification of habitats, the shrubs are assigned to a specific type (F), which includes 11 positions of the second hierarchical level and 41 – of the third one, but some shrub habitats are assigned to other types. Based on a critical analysis of the European vegetation and habitats classification, the changes to the classification scheme of the Ukrainian biotopes are proposed. The new version of this scheme includes 7 positions of the second level. This scheme is designed to 4–5 hierarchical levels and is a basis for assessing biodiversity of the Ukrainian biotopes and their identification in relation to the European classifications.

**Keywords:** classification, biotope, syntaxonomy, vegetation, shrub, Ukraine

### Вступ

Чагарникові угруповання відіграють важливу роль в організації та функціонуванні екосистем і розглядаються як зв'язуюча ланка в територіальному розподілі та часовому розвитку, що забезпечує зміну акумуляції енергії від педосферного блоку в біотичний (лігнозний), а відтак – кардинальну зміну регуляторних процесів, кругообігу речовин, тобто мають ключове значення в стабілізації екосистем в ході зміни від динамічного до стабільного типу. Такі угруповання трактувалися геоботаніками як похідні, вторинні, короткочасові сукцесійні ланки або як декумбативні яруси після знищення деревостану, тому практично залишалися поза увагою досліджень, а їхній класифікації приділялася неналежна увага. В домінантно-ценотичній класифікації синтаксони чагарникових угруповань фактично відсутні або розглядалися у складі інших типів рослинності, наприклад у класифікації "Рослинності України" виділялися як чагарникові степи (Bilyk, 1973), а у класичних роботах з еколого-флористичної класифікації – як окремі класи

(*Salicetea herbaceae*, *Rhamno-Prunetea*). Чагарникові угруповання частіше розглядалися на рівні нижчих синтаксономічних рангів (порядків, союзів) у складі інших класів: *Mulgedio-Aconitetea* (*Pado-Sorbetum*, *Salicetum lapponum*, *Pulmonario-Alnetum viridis*), *Alnetea glutinosae* (*Salicetum pentandrocineriae*), *Vaccinio-Piceetea* (*Rhododendro-Vaccinionea*) тощо. Проте в останні десятиліття їхній синтаксономічний ранг значно підвищено. В новому зведенні з рослинності Європи (Mucina et al., 2016), де акцент зміщений на біоморфологічний статус домінуючих видів, визнано 10 класів чагарникової рослинності: *Loiseleurio procumbentis-Vaccinietea* (*Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia*) *Crataego-Prunetea*, *Lonicero-Rubietea plicati*, *Salicetea arenariae*, *Salicetea purpureae*, *Franguletea*, *Calluno-Ulicetea*, *Rhododendro hirsutae-Ericetea carnae*, *Rosa pensulinae-Pinetea*, *Betulo carpaticae-Alnetea viridis*. Ряд класів було описано та визнано в останні десятиліття. При цьому угруповання вічнозелених хвойних та листопадних чагарників розподілені по різних класах. Деякі чагарникові угруповання розглядаються у складі деревної (хоча і не типової лісової) рослинності *Robinietea* (*Sambucetalia*

© Я.П. ДІДУХ, 2017

*racemosae*, *Aegopodio podagrariae-Sambucion nigrae*), *Junipero-Pinetea* (*Juniperitalia hemisphaericae*). Інші асоціації та союзи з домінуванням чагарників були перенесені із класів трав'яної рослинності до чагарникової – наприклад *Elytrigio nodosae-Rhunion coriariae* (Didukh, Mucina, 2014). В.Б. Голуб (Golub, 2011) намагався виділити в окремий клас угруповання степових чагарників *Amygdalietea*, однак це не знайшло підтримки.

Хоча чагарникові угруповання мають різну синтаксономічну підпорядкованість, за структурою вони не можуть бути зведені ні до лісового, ні до трав'яного типу і заслуговують на самостійність, що відображено в класифікації біотопів. У ній біотопи чагарників, що включені до Додатку I Оселищної Директиви і є основою для виділення території європейської екомережі NATURA 2000, розглядаються як окремий тип (4010–4090). Однак цілий ряд біотопів розподілено серед інших типів таким чином: 2160 – Дюни із *Hippophae ramnoides*; 2170 – Дюни із *Salix repens* sp. *argentea* (*Salicion arinariae*); 2250 – Узбережні дюни із *Juniperus* sp.; 2260 – Дюни склерофільних чагарників *Cisto-Lavanduletalia*; 3230, 3240 – Угруповання вздовж гірських річок із *Myricaria germanica* та *Salix elaeagnos*; 5110 – Стабільні ксеротермні формації *Buxus sempervirens* на скелястих схилах (*Berberidion* sp.); 5130 – Угруповання із *Juniperus* sp. на пустищах або вапнякових субстратах; 5210 – Маттораль із *Juniperus* тощо. У класифікації біотопів EUNIS (Synthia et al., 2004) блок чагарникового типу (F) значно потужніший (11 категорій другого і 41 – третього рангу). При цьому ми спостерігаємо аналогічне, наприклад до типу В віднесено В1.6 – Чагарники прибережних дюн із *Hippophae ramnoides*, *Salix repens*, *Juniperus* sp. та *Cisto-Lavanduletalia*. Такий самий підхід було застосовано при розробці класифікації біотопів Лісової та Лісостепової зон України (Didukh et al., 2011), де окремі біотопи чагарникової рослинності розглядалися у складі лісового типу, хоча багато з них мають аналоги в класі F (G:1.114{F9.21} – Вербові зарості стоячих вод *Salicion cinereae*: *Salix cinerea*, *S. aurita*, *S. pentandra*; G:1.31 {F3.1} – *Berberidion*; G:1.32 {F3.24, G1.7A1224} – Мезотермофільні кленові зарості *Lamio purpureae-Acerion tatarici*; G:1.33 {F3.11} – Мезоксерофільні тернові зарості *Prunion spinosae*; G:1.34 {F3.112} – Мезоксерофільні зарості розових *Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Prunus* sp., *Pyrus communis*, *Malus praecox*; G:1.35 {F3.1} – Мезонітрофільні зарості чагарників *Sambuco racemosae-*

*Salicion capreae*. Така розбіжність трактувань пояснюється тим, що класифікація біотопів, на відміну від класифікації рослинності, не ґрунтується на чітких критеріях поділу, а їхня основа залишається не визначеною та різноплановою. Зокрема, у класифікації EUNIS (Synthia et al., 2004; Hill et al., 2004) за провідними ознаками біотопу виділяються 10 типів: водне середовище та висока обводненість (A, C, D), динамічність субстрату (B), виходи відслонень та осипи скельних порід (H), переважаюча біоморфа рослинних угруповань – луки, степи, пустища, чагарники, ліси (E, F, G), сформовані в результаті господарської діяльності людини (I, J). Тобто в основу поділу покладено ту провідну екологічну ознаку, яка визначає специфіку структури екосистеми та її функціонування. Однак у багатьох випадках такі ознаки різнопланові, тому не задовольняють логічного правила однотипної основи поділу. Хоча класифікація має ієрархічну структуру, однак і вертикальний розподіл, тобто рівень ієрархії, тут не витримується. Але, це не означає, що така класифікація не наукова і не потрібна. Вона будується, виходячи із практичних завдань оцінки різноманіття біотопів, за своєю суттю є типологією і відображає певний рівень знань на даному етапі. До виділених позицій (екотаксонів) даються відповідні пояснення, коментарі, наповнюється їхній зміст. Зокрема, в останніх варіантах наводяться діагностичні види рослин та синтаксони, тому західноєвропейські фітоценологи тут беруть активну участь (Rodwell et al., 1998, 2002, 2013). Очевидно, це найбільш раціональний і продуктивний шлях розробки класифікації екосистем на даному етапі.

При підготовці попередньої класифікації біотопів України (Didukh, Shelyag-Sosonko, 2001, Didukh, Kuzemko, 2005), а потім Лісової та Лісостепової зон (Didukh et al., 2011) була окремо виділена категорія F – Біотопів, сформованих хамефітами (напівкущиками, кущиками, напівкущами) та нанофанерофітами (невисокими кущами). Проте значна кількість біотопів чагарникового типу була розміщена в категорії G – Природних та штучних лісів, чагарників. При підготовці класифікації біотопів Гірського Криму (Biotopes..., 2016) ми відмовилися від такого поділу й біотопи чагарникового типу виділили в окрему категорію. Відповідно до категорії F нами переміщено F3.122 замість G1.35 – Мезонітрофільні зарості бузини; F3.313 – замість G1.33 – Мезоксерофільні тернові зарості; F3.123 замість G1.31 – Мезонітрофільні

зарості свидини; F3.441 замість G1.34 – Мезоксерофітні зарості розових тощо. Аналогічно переміщені угруповання напівчагарників, які за функціонуванням ближчі до таких трав'яного типу, ніж чагарників. Відповідно біотопи F4.11 – Угруповання із домінуванням видів роду *Alyssum* та *Schivereckia podolica* на відслоненнях щільних карбонатних порід (*Alyso-Sedetalia*) та F4.12 – Угруповання на карбонатних осипах та рихлих вапняках (*Teucrium montanum*, *Thymus pannonicus*, *Linum flavum*, *Inula ensifolia*) слід перенести до категорії E2.2. – Термоксеротичні трав'яні та томілярні біотопи на відкладах осадових та кристалічних порід. Саме до цього типу, за нашими пропозиціями, були віднесені *Helianthemo-Thymetea* у найновішому варіанті класифікації EUNIS-27) E1.13 – Continental dry rocky stepic grassland sand dwarfscrub on chalk outcrops.

Хоча одиниці синтаксонів та біотопів не співпадають (Rodwell et al., 2002), але основою виділення останніх на визначальному 3–4 рівні є синтаксономія рослинності, в першу чергу на рівні союзів, оскільки вони найповніше відображають екологічні умови. Нижче наводиться синтаксономічна класифікація рослинності чагарників.

***Loiseleurio procumbentis-Vaccinietea* Egger ex Schubert 1960**, *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926, *Rhododendron myrtifolii* de Foucault ex Theurillat et Mucina all. nov. hoc loco; *Vaccinio microphylli-Juniperetalia nanae* Rivas-Mart. EtM. Costa 1998, *Juniperion nanae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939.

***Roso pendulinae-Pinetea mugo* Theurillat in Theurillat et al. 1995**, *Junipero-Pinetalia mugo* Boşcaiu 1971, *Pinion mugo* Pawłowski et al. 1928.

***Betulo carpaticae-Alnetea viridis* Rejmánek ex Boeuf, Theurillat, Willner, Mucina et Simler in Boeuf et al. 2014**, *Alnetalia viridis* Rübel ex Karner et Willner in Willner et Grabherr 2007, *Alnion viridis* Schnyder 1930.

***Franguletea* Doing ex Westhoff in Westhoff et Den Held 1969**, *Salicetalia auritae* Doing 1962, *Salicion cinereae* T. Müller et Görs ex Passarge 1961.

***Salicetea purpureae* Moor 1958**, *Salicetalia purpureae* Moor 1958, *Salicion eleagno-daphnoidis* (Moor 1958) Grass 1993; *Salicion triandrae* T. Müller et Görs 1958; *Rubro caesii-Amorphion fruticosae* Shevchuk et V. Solomakha in Shevchuk et al. 1996; *Artemisio dniproicae-Salicion acutifoliae* Shevchuk et V. Solomakha in Shevchuk et al. 1996; *Tamaricetalia ramosissimae* Borza et Boşcaiuex Dolğu et al. 1980; *Artemisio scopariae-Tamaricion ramosissimae* Simon

et Dihoru 1963. У багатьох роботах (Dubyna et al., 2004; Solomakha et al., 2015) угруповання з домінуванням *Tamarix ramosissima* віднесені до класу *Nerio-Tamaricetea*, який вважається середземноморським (Mucina et al., 2016).

***Crataego-Prunetea* Tx. 1962 nom. conserv. Propos**, *Prunetalia spinosae* Tx. 1952, *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. ex Tx. 1952 nom. conserv. propos.; *Astrantio-Corylion avellanae* Passarge 1978; *Brachypodio pinnati-Juniperion communis* Mucina et al., 2016; *Prunion fruticosae* Tx. 1952; *Lamio purpureae-Acerion tatarici* Fitsailo 2007; *Paliuretalia* Trinajstić 1978; *Eryngio campestris-Paliurion spinae-christi* (Jovanović, 1985) Matevski et al. 2008; *Asparago verticillati-Crataegion tauricae* Korzhenevskiy et Kliukin 1990; *Elytrigio nodosae-Rhuion coriariae* Korzhenevskii et Ryff ex Didukh et Mucina 2014. Мезофітні угруповання ас. *Pado-Coryletum*, *Roso vosagiaceae-Coryletum*, *Sambuco-Prunetum*, віднесені Т.В. Фіцайло (Fitsailo, 2016) до союзу *Berberidion vulgaris*, на наш погляд, слід розглядати у складі *Astrantio-Corylion avellanae*.

***Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. in A. Bolòs y Vayreda 1950**, *Cisto-Micromerietalia julianae* Oberd. 1954. Типові угруповання цього середземноморського класу відсутні в Криму, проте наявні ценози з домінуванням *Cistus tauricus*, синтаксономія яких не розроблена. Однак, віднесення нами їх до класу *Cisto-Micromerietea julianae* було помилковим (Didukh, Fitsailo, 2016).

***Robinietea* Jurko ex Hadač et Sofron 1980**, *Sambucetalia racemosae* Oberd. ex Doing 1962; *Sambuco-Salicion capreae* Tx. et Neumann ex Oberd. 1957; *Chelidonio-Robinietalia pseudoacaciae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980; *Aegopodio podagrariae-Sambucion nigrae* Chytrý 2013.

Враховуючи вищезазначене, нами продовжується розробка класифікації біотопів України та удосконалення попередніх варіантів, зокрема переміщення виділених і охарактеризованих раніше біотопів на інші позиції. Хоча така класифікація будується за принципом EUNIS, однак вона не ідентична згаданій вище, тому виникає проблема способу відображення цих відмін, тобто принципу використання мнемокодів. Аналогічні питання поставали перед дослідниками інших країн і вони вирішували їх по-різному. Наприклад, після кожної цифри ставилися крапки чи вибирався інший мнемокод. Для класифікації біотопів Швейцарії (Delarze et al., 2015) та Nordic Vegetation Classification (Pahlsson, 1994) прийнята цифрова

нумерація, що відділяється крапками. У класифікації лісів Європи (European forest types) виділено 14 типів з подальшою їхньою цифровою деталізацією (наприклад, 1 – бореальні, 3 – альпійські, ..., 6 – букові, ... 11 – болотні тощо). Для біотопів Угорщини були прийняті позначення літерами від А до U (наприклад, А – водні, В – прибережні (марші) та інші, тобто 22 типи), після яких дається цифрова нумерація (Magyarország..., 2011). Біотопи Чехії та Словаччини позначаються літерами та цифрами, однак, на відміну від попередньої класифікації, кількість типів тут лише 9: V – водні; М – прибережні; R – лучні та болотні; S – скельні; А – альпійські; Т – піонерні; К – чагарникові; L – лісові; Х – дуже порушені або сформовані людською діяльністю (Chytrý et al., 2010). Аналогічний принцип був застосований при класифікації оселищ Українських Карпат, де виділено 9 типів: Га – галофільні; Пб – прибережні; Ча – чагарникові; Ап – альпійські; Кс – ксеротермні; Лу – лучно-пасовишні; Бо – болотні; Лс – лісові; Ан – антропогенні (Catalogue..., 2012). Оскільки нами вже прийнято певні "правила гри", то виходить з даної ситуації слід з найменшими втратами та порушеннями, без корінної ломки. На наш погляд, таким варіантом є відмежування типів біотопів класифікації EUNIS від української за допомогою двокрапок (:).

Відповідно до таких принципів та поправок нами розроблена класифікація, що включає 10 типів EUNIS, після яких наводяться цифрові коди, що у багатьох випадках не співпадають з мнемокодами EUNIS, а відображають прийняту нами логічну схему до 4–5 ієрархічних рівнів.

Таким чином, нами поставлено завдання – розробити ієрархічну класифікацію біотопів чагарникового типу України за принципом класифікації EUNIS на основі сучасних досліджень, оцінки їхньої значимості у структурі загального біотопічного різноманіття та їхньої еколого-геоботанічної специфіки.

## Результати та обговорення

У даній публікації наведена робоча класифікація біотопів чагарникового типу України. До нього включені біотопи чагарників, у яких домінантами верхнього ярусу виступають листопадні або вічнозелені кущі та дерева висотою від 0,8–1,0 до 4–5 м. За структурою ценозів вони можуть утворювати як суцільні важкопрохідні зімкнуті зарості (наприклад, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*), так і

негусті низькорослі легкопрохідні (*Caragana frutex*, *Juniperus sabina*), або бути розрідженими чи утворювати окремі куртини (*Crataegus*, *Rosa*), мати кулясту (*Astracantha arnacantha*, *Cistus tauricus*, *Tamarix*) чи конусоподібну (*Juniperus*) форму. Особливу групу становлять виткі ліаноподібні зарості, що мають здерев'яніле (*Clematis vitalba*) або трав'яне (*Rubus*, *Parthenocissus*) стебло. У нашій рослинності відсутні справжні ерикоїдні форми чагарників, однак до цього типу наближаються зарості хвойних *Juniperus deltoides*.

Через наявність перехідних до лісових та трав'яних типів ценозів за верхню межу ми приймали висоту кущів та дерев до 4–5 м, де диференціація вертикального ярусу деревостою відсутня, а нижню – 80 см, тому зарості низькорослих кущів та напівкущів (нанофанерофітів, хамефітів) типу *Genista albida*, *Onosma*, *Ptilostemon echinocephalum* тощо, нами віднесено до інших типів.

У складі даного типу нами виділено сім груп: F1 – Біотопи, що формують чагарникові ценози на надмірно зволжених глеевих та торф'янистих ґрунтах, тобто в гідрогенних умовах (із включенням до цієї групи субальпійських ценозів (*Duschekia viridis*); F2 – Біотопи витких (ліаноподібних) фанерофітів; F3 – Біотопи листопадних фанерофітів достатнього або слабкого зволоження умовах (автогенних ґрунтів); F4 – Біотопи середземноморських вічнозелених кущів типу маквіс, маттораль, що формуються в умовах посушливого і теплого середземноморського клімату; F5 – Біотопи дрібнолистяних фанерофітів (*Salix* sp., *Myricaria* sp., *Tamarix* sp.), що формуються в умовах різкозмінного зволоження (на пісках, гравії); F6 – Біотопи хвойних вічнозелених фанерофітів (*Juniperus* sp.); F7 – Біотопи фриганоїдного типу (колючкоподушкоподібні трагакантники). На перший погляд здається, що при такому поділі не витримується єдина основа, але такі назви є умовними і біотопи кожної групи за структурою, функціями, відношенням до умов зовнішнього середовища формують екосистеми певного типу організації.

### F Біотопи, сформовані чагарниками

**F1.** Біотопи чагарникових ценозів надмірного зволоження на глеевих та торф'янистих ґрунтах

**F1.1.** Альпійського та субальпійського поясів (*Betula carpaticae*-*Alnetea viridis*)

**F1.11.** Біотопи чагарників субальпійського поясу Карпат

**F1.111.** Зарості із домінуванням *Alnus viridis* (*Alnion viridis*)

**F:1.2.** Гігрофільні біотопи лісових поясів гір та рівнин

**F:1.21.** Зарості *Salicetalia auritae* на глеєвих та торфових ґрунтах

**F:1.21.1.** Угрупування ягідних чагарників (*Frangula alnus*, *Prunus padus*)

**F:1.212.** Зарості болотних верб (*Salicion cinereae*: *Salix cinerea*, *S. pentandra*)

**F:1.213.** Угрупування із домінуванням натуралізованих адвентивних видів (*Rubus caesii*-*Amorpha fruticosa*)

**F:2.** Біотопи витких фанерофітів (ліан)

**F:2.1.** Ліаноподібні бордюри природного типу (*Lonicero-Rubicion*)

**F:2.11.** Зарості ліаноподібного типу Карпат

**F:2.111.** Зарості *Rubus hirtus*, *R. nessensis*, *R. plicatus*, *R. sulcatus* та ін.

**F:2.12.** Зарості ліаноподібного типу *Rubus nessensis*, *R. plicatus*, *R. caesius* рівнинної частини України

**F:2.13.** Зарості ліаноподібного типу, бордюри Гірського Криму

**F:2.131.** Високорослі бордюри (*Rubus ulmifolius*)

**F:2.132.** Низькорослі бордюри (*Rubus crimaeus* та ін.)

**F:2.2.** Ліаноподібні бордюри деревовидного типу

**F:2.23.** Ліаноподібні бордюри (*Clematis vitalba*)

**F:2.231.** Ліаноподібні зарості (*Clematis vitalba*) Закарпаття

**F:2.232.** Ліаноподібні зарості (*Clematis vitalba*) Гірського Криму

**F:2.3.** Ліаноподібні зарості культивованих видів *Parthenocissus*: *P. quiquefolia*, *P. tricuspidata*

**F:3.** Біотопи листопадних чагарників достатнього та обмеженого зволоження (*Crataego-Prunetea*, *Robinietea*)

**F:3.1.** Мезонітрофільні зарості чагарників *Sambucetalia racemosae* (*Sambucus* sp., *Thelycrania sanguinea*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*)

**F:3.11.** Мезофітні субнітрофільні зарості чагарників лісової та лісостепової зони *Sambuco-Salicion capreae* (*Sambucus* sp., *Thelycrania*, *Salix caprea*, *Rubus idaeus*)

**F:3.111.** Біотопи з домінуванням *Sambucus racemosa*

**F:3.112.** Біотопи з домінуванням *Salix caprea*

**F:3.113.** Біотопи з домінуванням *Rubus idaeus*

**F:3.12.** Мезофітні нітрофільні зарості чагарників *Aegopodio-Sambucion nigrae*, *Astrantio-Corylion avellanae*

**F:3.121.** Нітрофільні біотопи *Aegopodio-Sambucion nigrae*

**F:3.122.** Нітрофільні біотопи *Astrantio-Corylion avellanae*

**F:3.123.** Нітрофільні біотопи чагарників *Sambucus nigra* Гірського Криму

**F:3.13.** Мезонітрофільні біотопи чагарників термофільного типу (*Cornus mas*, *Viburnum lantana*, *Acer tataricum*)

**F:3.131.** Термофільні зарості *Cornus mas*, *Viburnum lantana* Лісостепу, Степу

**F:3.132.** Угрупування (*Lamio purpureae-Acerion tatarici*: *Acer tataricum*, *Ulmus carpinifolia*)

**F:3.133.** Мезонітрофільні зарості чагарників термофільного типу Гірського Криму (*Cornus mas*)

**F:3.2.** Чагарникові біотопи низькорослих листопадних листяних порід (*Crataego-Prunetea*, *Prunetalia spinosae*)

**F:3.21.** Ксеромезофільні щільні зарості раметного типу (*Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Spiraea* sp., *Cotoneaster* sp.)

**F:3.211.** Ксеромезофітні зарості *Prunion spinosae* (*Prunus spinosa*)

**F:3.212.** Ксеромезофітні зарості *Prunion spinosae* (*Spiraea* sp., *Cotoneaster melanocarpa*, *Rhamnus cathartica*, *R. tinctoria*)

**F:3.213.** Ксеромезофітні зарості *Prunion spinosae* Гірського Криму

**F:3.214.** Мезоксерофітні угруповання *Cerasus mahaleb*, *Ligustrum vulgare*

**F:3.22.** Ксеромезофітні та ксерофітні низькорослі зарості кущів (*Prunion fruticosae*)

**F:3.221.** Ксеромезофітні зарості *Chamaecytisus* sp.

**F:3.222.** Мезоксерофітні низькорослі зарості степових кущів *Amygdalus nana*, *Cerasus fruticosa*, *Rosa gallica*, *R. spinosissima*)

**F:3.223.** Ксерофітні зарості *Caragana frutex*

**F:3.23.** Геміксерофітні угруповання *Cotinus coggygia* (*Fraxino orni-Cotinion*)

**F:3.231.** Геміксерофітні угруповання *Cotinus coggygia* Гірського Криму

**F:3.3.** Мезоксерофітні розріджені високорослі угруповання чагарників та дерев (*Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Pyrus* sp., *Rhamnus cathartica*, *Malus* sp., *Elaeagnus angustifolia*)

**F:3.32.** Мезоксерофітні розріджені угруповання (*Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Pyrus* sp., *Rhamnus cathartica*, *Malus* sp.) Лісостепової та Лісової зон

**F:3.33.** Мезоксерофітні розріджені угруповання (*Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Pyrus* sp., *Malus* sp., *Elaeagnus angustifolia*) Степової зони

**F:3.34.** Мезоксерофітні угруповання (*Asparago verticillati-Crataegion tauricae*: *Rosa* sp., *Crataegus* sp., *Pyrus elaeagnifolia*, *Malus* sp.) Гірського Криму

**F:3.4 1.** Геміксерофітні зарості *Paliuretalia spinachristi*

**F:3.211.** Геміксерофітні зарості *Paliurus spinachristi* Гірського Криму

**F:3.212.** Ксерофітні угруповання *Elytrigio nodosae-Rhuion coriariae*: *Rhus coriaria*, *Coronilla emeroides*

**F:4.** Біотопи середземноморських вічнозелених листяних чагарників типу маквіс, маттораль

**F:4.1.** Зарості вічнозелених чагарників (маквіс)

**F:4.11.** Зарості вічнозелених чагарників (псевдомаквіс) Евксинської провінції (Причорномор'я)

**F:4.111.** Зарості *Cistus tauricus* Південного берега Криму

**F:4.112.** Зарості *Jasminum fruticans* Гірського Криму

**F:4.2.** Зарості культивованих видів, що натуралізувалися

**F:4.2.2.** Зарості культивованих видів у Гірському Криму

**F:4.221.** Зарості *Vupleurum fruticans* Гірського Криму

**F:4.222.** Зарості *Spartium junceum* Гірського Криму

**F5.** Біотопи дрібнолистих чагарників, що формуються в умовах змінного зволоження (*Salicetea purpureae*)

**F:5.1.** Угруповання чагарників заплав різко змінного зволоження на піщаних алювіальних відкладах *Salicetalia purpureae* (*Salix acutifolia*, *S. elaeagnus*, *S. triandra*, *Hippophae rhamnoides*, *Elaeagnus angustifolia*)

**F:5.11.** Угруповання чагарників у заплавах *Salicion triandrae*

**F:5.12.** Угруповання чагарників на піщаних аренах *Salix acutifolia* (*Artemisio dniproicae-Salicion acutifoliae*)

**F:5.13.** Угруповання чагарників на піщаних приморських аренах *Calamagrostio epigei-Hippophaetum rhamnoidis*: *Hippophae rhamnoides*

**F:5.14.** Угруповання чагарників на супіщаних аренах та суглинистих відкладах *Elaegnetum angustifoliae*: *Elaeagnus angustifolia*

**F:5.2.** Біотопи чагарників заплав різко змінного зволоження на щебенистих алювіальних відкладах гірських регіонів

**F:5.21.** Угруповання чагарників (*Salicion elaeagnodaphnoidis*) на щебенистих алювіальних відкладах

**F:5.211.** Угруповання чагарників (*Salicion elaeagno-daphnoidis*: *Salix elaeagnus*) у заплавах з різ-

ко змінним зволоженням на щебенистих алювіальних відкладах Карпат

**F:5.3.** Біотопи чагарників з лусковидними листками (*Salicetea purpureae*: *Tamarix* sp., *Myricaria* sp.) на алювіальних відкладах річкових долин та морського узбережжя

**F:5.31.** Біотопи *Myricaria germanica* на алювіальних відкладах річкових долин

**F:5.311.** Угруповання *Salici-Myricarietum*: *Myricaria germanica* на незасолених алювіальних відкладах Карпат

**F:5.32.** Біотопи слабкозасолених алювіальних відкладів *Tamaricetalia ramosissimae* (*Tamarix* sp.).

**F:5.321.** Угруповання алювіальних піщаних відкладів *Artemisios copariae-Tamaricion ramosissimae* Чорноморського узбережжя

**F:5.322.** Угруповання тамариксів (*Tamarix hohenackeri*, *T. tetrandra*) на алювіальних галечниково-піщаних засолених відкладах Кримсько-Новоросійської підпровінції

**F:6.** Біотопи вічнозелених хвойних чагарникових пустищ

**F:6.1.** Біотопи чагарникових пустищ *Juniperus* sp.

**F:6.11.** Біотопи чагарникових пустищ *Juniperus communis* (*Brachypodio pinnati-Juniperion communis*)

**F:6.111.** Угруповання з домінуванням *Juniperus communis* помірної зони

**F:6.12.** Біотопи чагарникових пустищ *Juniperus oxycedrus* s. l.

**F:6.121.** Угруповання з домінуванням *Juniperus deltoides* Гірського Криму

**F:6.2.** Біотопи сланких хвойних кущів (*Pinus*, *Juniperus* sp.)

**F:6.21.** Біотопи сланких сосен (*Pinus* sp.)

**F:6.211.** Угруповання жерепняків Карпат (*Pinion mugo*: *Pinus mugo*)

**F:6.22.** Біотопи сланких ялівців (*Juniperus* sp.)

**F:6.221.** Угруповання ялівцю (*Juniperion nanae*: *Juniperus nana*) Карпат

**F:6.222.** Угруповання ялівців (*Juniperus sabina*, *J. hemisphaerica*) Гірського Криму

**F:7.** Біотопи фриганідного типу

**F:7.1.** Біотопи колючеподушкових видів (*Sarcopoterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Corydanthus capitatus*, *Tragacantha arnacantha*, *Vupleurum fruticans*)

**F:7.11.** Колючеподушкові угруповання Евксинської провінції (Причорномор'я)

**F:7. 111.** Фрагменти біотопів із домінуванням *Tragacantha arnacantha*

Запропонована схема є робочим варіантом, необхідним для оцінки різноманіття біотопів чагарникового типу. У процесі накопичення матеріалу, порівняння біотопів між собою та з аналогами класифікації EUNIS, CORINE, Palearctic Habitats буде виявлена їхня специфіка та місце в ієрархічній структурі, що дасть можливість отримати повну картину класифікації біотопів України. Така класифікація послугує основою для подальшої імплементації виділених біотопів у загальну систему біотопів Європи, специфіки їхньої структури, поширення й оцінки їхньої значимості у функціонуванні екосистеми.

## СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Bylyk G.I. Shrub steppes. In: *Vegetation of USSR. Steppes, rocky outcrops, sands*, Kyiv: Naukova Dumka, 1973, pp. 240–245. [Білик Г.І. Чагарникові степи. В кн.: *Рослинність УРСР. Степи, кам'янисті відслонення, піски*, Київ: Наук. думка, 1973, с. 240–245].
- Biotoques of the Crimean mountains*. Ed. Ya.P. Didukh, Kyiv: Interservis, 2016, 292 pp. [Біотопи Гірського Криму. Ред. Я.П. Дідух, Київ: Інтерсервіс, 2016, 292 с.].
- Catalogue of habitat types of the Ukrainian Carpathians and Transcarpathian lowland*. Eds A.A. Kagalo, V.G. Prots, Lviv: Merkator, 2012, 294 pp. [Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини. Ред. Б. Проць, О. Кагало, Львів: Меркатор, 2012, 294 с.].
- Chytrý M., Čučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. (Eds). *Katalog biotopů České republiky*, 2 ed., Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010, 445 pp.
- Cynthia E., Davies C.E., Moss D., Hill M.O. *EUNIS habitat classification revised*, 2004, 307 pp.
- Delarze R., Gonseth Y., Galland P. *Guide Des Milieux Naturels De Suisse—Ecologie—Menaces—Espèces Caractéristiques*. Edité par Rossolis, Suiss, 2015, 440 pp.
- Didukh Ya.P., Kuzemko A.A. *Ukr. Phytosoc. Col.*, Ser. C, 2005, 1(23): 31–61. [Класифікація екосистем Галицько-Слобожанського екокоридору. *Укр. фітоценол. зб.*, Сер. C, 2005, 1(23): 31–61].
- Didukh Ya., Mucina L. Validation of names of some syntaxa of the Crimean vegetation. *Lazaroa*, 2014, 35: 181–190.
- Didukh Ya.P., Fitsailo T.V. Biotopes of *Cistus tauricus*. In: *Biotoques of the Crimean mountains*. Ed. Ya.P. Didukh, Kyiv: Interservis, 2016, pp. 127–128. [Дідух Я.П., Фіцайло Т.В. Біотопи чисту кримського. В кн.: *Біотопи Гірського Криму*. За ред. Я.П. Дідуха, Київ: Інтерсервіс, 2016, с. 127–128].
- Didukh Ya.P., Fitsailo T.V., Korotchenko I.A., Iakushenko D.M., Pashkevych N.A. *Biotoques of Forest and Forest-Steppe zones of Ukraine*. Ed. Ya.P. Didukh, Kyiv: MACROS, 2011, 288 pp. [Дідух Я.П., Фіцайло Т.В., Коротченко І.А., Якушенко Д.М., Пашкевич Н.А. *Біотопи Лісової та Лісостепової зон України*. За ред. Я.П. Дідуха, Київ: МАКРОС, 2011, 288 с.].
- Didukh Ya.P., Shelyag-Sosonko Yu.R. *Ukr. Bot. J.*, 2001, 58(4): 393–403. [Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Класифікація екосистем – імператив національної екомережі (ECONET) України. *Укр. бот. журн.*, 2001, 58(4): 393–403].
- Dubyna D.V., Neuhauslova Z., Dziuba T.P., Shelyag-Sosonko Yu.R. *Classification and prodrome of vegetation of reservoirs, floodlands and arenas of the northern Black Sea region*, Kyiv: Phytosociocentre, 2004, 200 pp. [Дубина Д.В., Нойгойзлова З., Дзюба Т.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. *Класифікація та продромус рослинності водойм, перезволожених територій та арен північного Причорномор'я*, Київ: Фітосоціоцентр, 2004, 200 с.].
- European forest types Categories and types for sustainable forest management reporting and policy EEA*, Technical report No 9/2006, 2 ed., Copenhagen, 2007, 114 pp.
- Fitsailo T.V. *Visnyk Lviv. Univ.*, Ser. Biology, 2016, 71: 72–84. [Фіцайло Т.В. Чагарникова рослинність Подільсько-Бесарабського Придністров'я. *Вісн. Львів. ун-ту*, Сер. Біол., 2016, 71: 72–84].
- Golub V.B. *Vestnik of the Volga Univ.*, 2011, 12: 107–110. [Голуб В.Б. Растительные сообщества класса *Amygdaletea classis nova*. *Вестн. Волжск. ун-та*, 2011, 12: 107–110].
- Hill M.O., Moss D., Davies C.E. *EUNIS habitat classification descriptions*, Paris: Europ. Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity, 2004.
- Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója. Anér*, Vácrátót: MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, 2011, 441 pp.
- Pahlsson L. *Vegetation types of the Nordic countries*, Copenhagen: Tema Nord, 1994, 665 pp.
- Rodwell J.S., Janssen J.A.M., Gubbay S., Schaminée J.H.J. *Red List Assessment of European Habitat Types, a Feasibility Study*, Unpubl. report to DG Environment, Wageningen, 2013.
- Rodwell J.S., Schaminée J.H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. The scientific basis of the EUNIS Habitat Classification. In: *Report to the European Topic Centre on Nature Conservation*, Lancaster: Unit of Veget. Sci. of Lancaster Univ., 1998.
- Rodwell J.S., Schaminée J.H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. *The Diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats*, Wageningen: Nat. Ref. Centre for Agricult., Nature and Fisheries, 2002.
- Rodwell J.S., Schaminée J.H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. *The diversity of European vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats*, Wageningen: Nat. Ref. Centre for Agricult., Nature and Fisheries, 2002, 168 pp.
- Solomakha I.V., Vorobiov E.O., Moisienko I.I. *The vegetation cover of forests and shrubs of northern Black Sea*, Kyiv: Phytosociocentre, 2015, 387 pp. [Соломаха І.В., Воробйов Є.О., Мойсієнко І.І. *Рослинний покрив лісів та чагарників Північного Причорномор'я*, Київ: Фітосоціоцентр, 2015, 387 с.].

Рекомендує до друку  
Д.В. Дубина

Надійшла 03.03.2017

Дідух Я.П. **Схема класифікації чагарникових біотопів України.** Укр. бот. журн., 2017, 74(4): 347–354.

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України  
вул. Терещенківська, 2, Київ 01004, Україна

Розглянуто значення, місце у просторовій структурі та характер функціонування чагарникових екосистем, причини недооцінки їхньої значимості при розробці доміантно-ценотичної класифікації рослинності. Відмічено, що у процесі розвитку еколого-флористичної класифікації їхній синтаксономічний ранг підвищується. В сучасній версії продромусу рослинності Європи (EuroVegChecklist) виділено 10 класів, а окремі порядки та союзи розглядаються у складі інших класів. У класифікації габітетів EUNIS чагарники віднесено до окремого типу (F), що включає 11 позицій другого і 41 – третього ієрархічного рангу, але ряд габітетів віднесено до інших типів. На основі критичного аналізу класифікації рослинності та біотопів Європи пропонуються зміни до схеми класифікації біотопів України, робочий варіант якої включає 7 позицій другого рангу. Така схема розроблена до 4–5 ієрархічних рівнів і є основою для оцінки біорізноманіття біотопів України, а також імплементації їх у європейські класифікації.

**Ключові слова:** класифікації, біотопи, синтаксон, рослинність, чагарники, Україна

Дідух Я.П. **Схема классификации кустарниковых биотопов Украины.** Укр. бот. журн., 2017, 74(4): 347–354.

Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины  
ул. Терещенковская, 2, Киев 01004, Украина

Рассмотрены значение, место в пространственной структуре и характер функционирования кустарниковых экосистем, причины недооценки их значимости при разработке доминантно-ценотической классификации растительности. Отмечено, что в процессе развития эколого-флористической классификации их синтаксономический ранг повышается и в современной версии продромуса растительности Европы (EuroVegChecklist) выделено 10 классов, а отдельные порядки и союзы рассматриваются в составе других классов. В классификации габитетов EUNIS кустарники отнесены к отдельному типу (F), включающему 11 позиций второго и 41 – третьего иерархического ранга, но ряд габитетов отнесен к другим типам. На основе критического анализа классификации растительности и биотопов Европы предлагаются изменения в схеме классификации биотопов Украины, рабочий вариант которой включает 7 позиций второго ранга. Такая схема разработана до 4–5 иерархических уровней и является основой для оценки биоразнообразия биотопов Украины, а также имплементации их в европейские классификации.

**Ключевые слова:** классификации, биотопы, синтаксон, растительность, кустарники, Украина