

Л. Борсукевич<sup>1</sup>, І. Данилик<sup>2</sup>, О. Кузярін<sup>3</sup>, С. Сосновська<sup>2</sup>, В. Гончаренко<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ботанічний сад Львівського національного університету ім. І. Франка  
вул. Черемшини, 44, м. Львів, 79014 Україна  
e-mail: lborsukiewicz@gmail.com

<sup>2</sup>Інститут екології Карпат НАН України  
вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026 Україна

<sup>3</sup>Природознавчий музей НАН України  
вул. Театральна, 18, м. Львів, 79008 Україна

<sup>4</sup>Львівський національний університет ім. І. Франка  
вул. Грушевського, 4, м. Львів, 79005 Україна

<https://doi.org/10.53904/1682-2374/2019-21/18>

## РІДКІСНІ ВОДНІ ТА ПЕРЕЗВОЛОЖЕНІ ОСЕЛИЩА БАСЕЙНУ ЗАХІДНОГО БУГУ

*Західний Буг, охорона, рідкісні оселища, рослинність*

### РІДКІСНІ ВОДНІ ТА ПЕРЕЗВОЛОЖЕНІ ОСЕЛИЩА БАСЕЙНУ ЗАХІДНОГО БУГУ.

Л. Борсукевич, І. Данилик, О. Кузярін, С. Сосновська, В. Гончаренко. – Метою наших досліджень було провести інвентаризацію та картографування рідкісних водних та перезволожених оселищ в басейні річки Західний Буг. В результаті проведених досліджень виявлено 17 типів оселищ, збереження яких вимагає проведення спеціальних заходів та створення відповідних природоохоронних зон. Ми з'ясували фітосоціологічні, флористичні, екологічні характеристики оселищ та їх природоохоронний статус відповідно до Директиви Європейського Союзу 92/43/ЕСС. Встановлено, що 6 типів оселищ належать до прісноводних, 3 – до природних і напівприродних лук, 6 – до верхових та низинних боліт і 2 – до перезволожених лісів. Три з них належать до пріоритетних типів оселищ.

### РЕДКИЕ ВОДНЫЕ И ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫЕ БИОТОПЫ БАСЕЙНА ЗАПАДНОГО БУГА. Л. Борсукевич, И. Данылык, А. Кузярин, С. Сосновская, В. Гончаренко.

– Целью наших исследований было провести инвентаризацию и картирование редких водных и переувлажненных биотопов в бассейне реки Западный Буг. В результате проведенных исследований обнаружено 17 типов биотопов, сохранение которых требует проведения специальных мероприятий и создания соответствующих природоохранных зон. Мы выяснили фитосоциологические, флористические, экологические характеристики биотопов и их природоохранный статус в соответствии с Директивой Европейского Союза 92/43/ЕСС. Установлено, что 6 типов биотопов принадлежат к пресноводным, 3 – к естественным и полустественным лугам, 6 – к верховым и низинным болотам и 2 – к переувлажненным лесам. Три из них относятся к приоритетным типам биотопов.

### RARE AQUATIC AND WET HABITATS OF THE WESTERN BUG BASIN. L. Borsukevych, I. Danylyk, O. Kuzyarin, S. Sosnovska, V. Honcharenko.

– The aim of our research was to make an inventory and mapping of rare aquatic and wet habitats occurring in the basin. As a result of research, 17 natural habitat types were found the presentation of which requires special measures and the creation of areas conservation. We have established their phytosociologic, floristic, ecological characteristics and conservation status according to the Directive of European Union 92/43/ЕСС. It was determined that 6 habitats belong to freshwater habitats, 3 – to natural and semi-natural grassland formations, 6 – to raised bogs and mires and fens and 2 – to the wet forests. Three of them belong to priority habitat types.

Західний Буг – найбільша річка рівнинної частини Заходу України. Вона бере свій початок у Колтівській улоговині біля с. Верховуж Золочівського р-ну Львівської області на висоті 320 м н. р. м. та належить до басейну Балтійського моря (рис. 1). Довжина річки становить 772 кілометри (на території України – 401 км), із них 363 км – природний кордон між Україною, Польщею та Білоруссю, тобто це є трансграничний водотік.



Рис. 1. Басейн річки Західний Буг

ючи задекларований європейський вектор розвитку України, участь і співробітництво за багатьма загальноєвропейськими програмами, в тому числі і природоохоронними, вирішення цієї проблеми є надзвичайно актуальним в аспекті інтегрування в єдину панєвропейську екологічну мережу "NATURA 2000".

В даній роботі вперше для конкретної території України проведено виявлення, базова інвентаризація та картування біотопів згідно з європейською номенклатурою (Interpretation ..., 2003), встановлення для них головних загроз. Враховуючи прикордонне розташування басейну з країнами-членами Європейського Союзу, одним з найголовніших наслідків роботи є спроба намітити та органічно продовжити європейську природоохоронну мережу, сформовану за новими принципами, на терени України.

Метою роботи було дослідження, виявлення, інвентаризація, каталогізація та картування раритетних і загрожуваних біотопів басейну р. Західний Буг (в тому числі водних і перезволожених), виділених на основі ієрархічної класифікації біотопів Європи.

Далі наведена інформація про 17 водних та перезволожених типів оселищ. Представлена їх фітосоціологічна, флористична, екологічна та природоохоронна характеристики у відповідності до засад Директиви Європейського Союзу 92/43/ЄС про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори (Оселищна концепція, 2012).

### 3. ПРІСНОВОДНІ ОСЕЛИЩА

#### 31. Непроточні (лентичні) водойми

**3130 Оліготрофні до мезотрофних непроточні (лентичні) водойми з рослинністю *Littorelletea uniflorae* та/або *Isoëto-Nanojuncetea***

**Синтаксономія.** *Eleocharition soloniensis* Philippi 1968; *Nanocyperion flavescens* Koch ex Libbert 1932; *Littorellion uniflorae* Koch 1926.

Західний Буг є однією з небагатьох річок Європи, долина якої зберегла до нашого часу свій природний стан із унікальним комплексом рослин і тварин. Площа басейну становить 73470 км<sup>2</sup>, з яких на територію України припадає 27,4%. Переважно басейн річки на території України знаходиться у зоні мішаних лісів. За фізико-географічним районуванням територія охоплює Волинське Опілля та Мале Полісся (Природа ..., 1972, 1975; Маринич, Шищенко, 2006). Для верхньої ділянки басейну характерний горбистий рельєф, розчленований глибокими річковими долинами. Далі на північ більш типовими стають заболочені низовини. Долина Західного Бугу є екологічним коридором міжнародного рівня, який зв'язує національну екомережу з екокоридором р. Зх. Буг на території Польщі, а також сполучає рівнинні ландшафти поліської зони з височинними подільськими. В зв'язку з її рівнинним характером та низькими, часто заболоченими берегами, тут збереглося чимало різноманітних водних та перезволожених біотопів, багато з яких є рідкісними. Особливим різноманіттям характеризуються болотні біотопи, більшість з яких зосереджені в Шацькому національному природному парку.

В Україні роботи з визначення оселищ лише розпочинаються і проведені нами дослідження є одними з перших напрацювань у цьому напрямку на території країни. Враховуючи задекларований європейський вектор розвитку України, участь і співробітництво за багатьма загальноєвропейськими програмами, в тому числі і природоохоронними, вирішення цієї проблеми є надзвичайно актуальним в аспекті інтегрування в єдину панєвропейську екологічну мережу "NATURA 2000".

**Структура.** Рослинність оселища формують переважно низькорослі напівводні піонерні угруповання дрібних, переважно однорічних, видів-ефемерофітів з коротким вегетаційним циклом, які швидко розвиваються на мокрому субстраті вивільнених з-під води обмілин і, разом з тим, адаптовані як до короточасних пересихань, так і до повних затоплень. Видове багатство, зазвичай, незначне, іноді угруповання монодомінантні. Кількість видів у ценозах коливається від 4 до 21. Багато видів цих угруповань здатні утворювати водні й наземні форми, занурені та плаваючі листки тощо. Ці угруповання часто мають тимчасовий характер і, залежно від рівня обводненості, можуть з'являтися не кожного року. Періодичне коливання рівня води й чергування фаз затоплення й часткового осушення є важливою передумовою існування цієї рослинності. У разі тривалого пересихання такі угруповання зникають унаслідок сукцесії піонерно-рудеральної рослинності. Оселища займають зазвичай невелику площу – від одного до кількох квадратних метрів. На порушених місцях часто в складі угруповань виявляються рудеральні види.

**Екологічна характеристика.** Піонерні угруповання, характерні для оселища, формуються в природних або штучних водоймах (стариці, ставки, мілководні сліпі річкові рукави й затони, калюжі, ями після виймання землі, невеликі депресії, затоплені поля та польові дороги) зі стоячою або слабкопроточною водою. Найчастіше розвиваються на початкових стадіях після спуску води у штучних водоймах або під час літньої межні у рівнинних річках на періодично пересихаючому мілководді прибережної зони. Зазвичай приурочені до піщаних і піщано-мулистих донних відкладів з нейтральною або слабкокислою реакцією та товщею води 0–20 см (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Viceníková, Polák, 2003; Дубина, 2006; Vegetace ..., 2011; Борсукевич, 2010; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму (зарегулювання заплав, одамбування берегів), заростання обмілин (за тривалого зневоднення) піонерно-рудеральною рослинністю, зміна способів господарювання на рибних ставках (зміна циклічності спуску та наповнення ставків, вапнування та внесення надмірної кількості органічних сполук у кормових цілях), знищення мілководь з алювіальними відкладами, надмірна евтрофізація водойм, внесення гербіцидів та удобрень на сільськогосподарських угіддях.

**Менеджмент.** Збереження типових способів господарювання на рибних ставках (з періодичним спуском води на тривалий період), зменшення кількості органічних сполук, що застосовуються в кормових цілях. Дотримання історичних способів господарювання на вибраних сільськогосподарських угіддях (у місцях виявлення даних угруповань): без внесення гербіцидів та зі збереженням верхнього шару ґрунту, як джерела діаспор видів, характерних для цього оселища.

Трапляються спорадично по всій території, в місцях, де відбуваються сезонні коливання рівня води.

### **3140 Оліго-мезотрофні водойми з твердою (жорсткою) водою і бентосною рослинністю**

**Синтаксономія.** *Nitellion flexilis* W. Krause 1969; *Charion vulgaris* (Krause et Lang 1977) Krause 1981.

**Структура.** Для оселища характерні угруповання різних видів харових водоростей, які утворюють у водоймах на глибині 0,2–5 м придонний (бентосний) шар – "харові лани" різної потужності. Ценози харових водоростей є маловидовими. Часто вони монодомінантні та конкурентно слабкі. Іноді харові водорості формують угруповання з вищими водними видами рослин, зокрема, видами роду *Batrachium* чи *Potamogeton*, *Elodea canadensis*; в оліготрофних водоймах – з мохом *Fontinalis antipyretica*, а на мілководді – з рослинами-гідрофітами. Крім того, оселище оліго-мезотрофних водойм з харовими водоростями може формуватися як піонерна формація на антропогенно трансформованих ділянках, таких як ями вздовж русла в місцях видобутку гравію, мілководдя ставків.

**Екологічна характеристика.** Оселище формується переважно в невеликих чистих стоячих водоймах – озерах-старицях, ставах, тимчасових водоймах з високою прозорістю води, нейтральною або слабколужною реакцією (рН 6,0–7,5) та значним вмістом кальцію. Кількість поживних речовин у воді невелика або помірна (переважно оліго-мезотрофні чи

дистрофні водойми). Характерними особливостями водойм є піщаний або мулисто-піщаний субстрат дна з карбонатними відкладами та незначним шаром сапропелю (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Важливим фактором, що впливає на зменшення площ, є забруднення водойм, зміна їх гідрологічного режиму.

**Менеджмент.** Забезпечення природного гідрологічного режиму водойм, зменшення рівня їх евтрофікації.

Трапляються зрідка по всій території.

### **3150 Природні евтрофні озера з рослинністю типу *Magnopotamion* або *Hydrocharition***

**Синтаксономія.** *Lemnion minoris* Tuxen 1955; *Utricularion vulgaris* Passarge 1964; *Nymphaeion albae* Oberdorfer 1957; *Magnopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964; *Parvopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964.

**Структура.** Оселище об'єднує угруповання вкорінених або вільноплаваючих рослин з вегетативними і генеративними органами, зануреними у товщу води або плаваючими на її поверхні. Зазвичай ценози представлені трьома ярусами, з яких найбільше розвинутий підводний та наводний. Угруповання класу переважно монодомінантні, однак дуже мозаїчні й мобільні, в залежності від рівня води й пори року. На прибережних мілководних ділянках їхній видовий склад часто збагачується вкоріненими рослинами-гідрофітами (*Sagittaria sagittifolia*, *Butomus umbellatus*), які лише частково занурені у воду. Проте більшість видів, характерних для даного типу угруповань, не переносять пересихання субстрату. Найбільший за об'ємом серед прісноводних оселищ, що широко представлений у регіоні досліджень.

**Екологічна характеристика.** Ценози поширені в мезотрофних і мезоевтрофних непересихаючих водоймах з повільною або відсутньою течією – озерах, старицях, а також у каналах, ставах, колишніх кар'єрах. Приурочені, здебільшого, до мулистих, рідше піщаних чи торф'янистих донних відкладів, багатих на поживні речовини, з потужним шаром сапропелю. Екологічний оптимум угруповань – мілкі евтрофні слабко- або непроточні водойми (особливо стариці) з високим вмістом органічних речовин. Товщина води незначна, 50–100 см (рідше до 250 см), рН<sub>H2O</sub> 5–8,5 (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Дубина, 2006; Борсукевич, 2010; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму водойм (заростання стариць та річкових затонок, зарегулювання заплав), зміна традиційних форм рибного господарства (розведення трав'янистих риб – товстолобик, білий амур; щорічне чищення ставків, застосування гербіцидів), надмірна рекреація, забруднення та евтрофікація водойм.

**Менеджмент.** Дотримання традиційних форм господарювання на рибних ставках, збереження природного стоку річок з формуванням меандрів, стариць, сліпих рукавів.

Трапляються по всій території. Один з найбільш поширених типів оселищ.

### **3160 Природні дистрофні озера та стави**

**Синтаксономія.** *Sphagno-Utricularion* T. Müller et Görs 1960, *Scorpidio-Utricularion minoris* Pietsch 1965.

**Структура.** Оселище об'єднує переважно маловидові угруповання, утворені неукоріненими та вкоріненими видами рослин. Серед характерних для ценозів переважають види роду *Utricularia* (*Utricularia intermedia*, *U. minor*). Ценози здебільшого двоярусні. В надводному ярусі найчастіше трапляються *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, а також спорадично види сусідніх угруповань. Оселище займає переважно незначні площі.

**Екологічна характеристика.** Ценози характерні для водойм боліт, трапляються по берегах мілких замкнутих, рідше слабкопроточних, прісноводних дистрофних водойм з торф'янистими, рідше піщаними донними відкладами, бідними на поживні речовини. Реакція води переважно кисла чи нейтральна, зі значним вмістом гумінових кислот. Часто формується на одній із початкових стадій формування сплавин (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001;

Кузярін, 2001; Katalóg ..., 2002; Дубина, 2006; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна водного режиму: евтрофізація, зниження рівня води, видобування торфу.

**Менеджмент.** Утримання відповідного водного режиму, ліквідація чинників, що призводять до евтрофування водойм.

Трапляються зрідка по всій території, в місцях, де відбуваються процеси торфоутворення.

**32. Проточні водойми – ділянки водотоків з природною або напівприродною динамікою (малі, середні та головні русла), де немає ознак значного погіршення якості води**

**3260 Водотоки від рівнинних до монтанних поясів з рослинністю *Ranunculion fluitantis* та *Callitricho-Batrachion***

**Синтаксономія.** *Batrachion fluitantis* Neuhausl 1959.

**Структура.** Оселище формують маловидові одно- та двоярусні угруповання, утворені вкоріненими видами рослин і розміщені уздовж головного русла потоків. У них переважають види, занурені в товщу води (або частково плаваючі на поверхні), які утворюють мозаїчні угруповання. У їх складі можуть траплятися і напівзанурені види *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium emersum*, що добре переносять періодичне затоплювання. Аспект і структура рослинності оселища залежить значною мірою від характеру річкового ложа, форми берегової смуги та сили течії. Характер рослинності може істотно змінюватись також протягом року, в залежності від рівня води й швидкості течії, та може як повністю вкривати поверхню водного плеса, так і тривалий час (у разі піднесення рівня води) цілком знаходитись під водою.

**Екологічна характеристика.** Оселище формують угруповання, що розвиваються в проточних водах струмків, каналів, річок (переважно в середній та нижній течії) та в постійних чи тимчасових водоймах з проточною водою. Найбільш сформована рослинність спостерігається при незначній швидкості течії. Ценози поширені в мезотрофних і мезоевтрофних водоймах зі слабкокислою або нейтральною реакцією води та приурочені, здебільшого, до мулисто-піщаних, рідше піщаних чи кам'янистих, донних відкладів водойм (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Дубина, 2006; Борсукевич, 2010; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму (зарегулювання природних русел річок), одамбування, забруднення та евтрофікація водойм.

**Менеджмент.** Збереження природного режиму річок, зменшення ступеня евтрофізації водойм.

Трапляються зрідка, частіше в південній частині басейну, в річках зі швидкою течією.

**3270 Мулисті береги річок з рослинністю *Chenopodion rubri* р.р. та *Bidention* р.р.**

**Синтаксономія.** *Bidention tripartiti* Nordh. 1940; *Chenopodion rubri* (Tx. in Poli et J. Tx. 1960) Hilbig et Jage 1972.

**Структура.** Оселища формуються на місці водних і прибережно-водних угруповань класів *Lemnetea*, *Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea* на час літньої межени. Вони відзначаються відносно високою постійністю флористичного складу. Мають досить неоднорідний одно-, двоярусний травостій заввишки до 80 (150) см з проекційним покриттям 40–100%. У складі окремих угруповань відмічено до 32 видів судинних рослин. Основу травостою (перший ярус) переважно формують один або два характерні види асоціації (*Bidens cernua*, *B. tripartita*, *Polygonum hydropiper* тощо). Досить часто з незначним проекційним покриттям трапляються види порядків *Plantaginetalia majoris* і *Trifolio fragiferae-Agrostietalia stoloniferae* класу *Molinio-Arrhenatheretea* (*Plantago major*, *Potentilla anserina*, *Agrostis stolonifera*), класу *Phragmito-Magnocaricetea* (*Oenanthe aquatica*) та інші (*Veronica anagallis-aquatica*, *Lycopus europaeus*). Максимальний розвиток фітоценозів припадає на кінець літа – початок осені (серпень–вересень) під час цвітіння та плодоношення домінантних видів.

**Екологічна характеристика.** Помірно нітрофільні угруповання літніх терофітів на порушених незадернованих ділянках з перемінним режимом зволоження. Трапляються спорадично, заселяючи переважно невеликі ділянки замулених берегів евтрофних проточних або стоячих (лентичних) водойм (річок, стариць, ставів, каналів, ровів тощо). Часто розташовані в місцях водопою і вигулу сільськогосподарських тварин (Rastlinné spoločenstvá ..., 1995, 1997, 2001; Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Кузярін, 2005; Дубина, 2006; Vegetace ..., 2009; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Затоплення, надмірне осушення, зарегулювання стоку річок, витоупування в межах пасовищ і рекреаційних зон.

**Менеджмент.** Збереження оптимального гідрологічного режиму, обмеження поширення інвазійних видів.

Трапляються спорадично по всій території.

#### **64. Напівприродні високотравні вологі луки**

##### **6410 Луки з *Molinia* на вапнякових, торф'яних або глинисто-мулистих ґрунтах (*Molinion caeruleae*)**

**Синтаксономія.** *Molinion caeruleae* W. Koch 1926.

**Структура.** Оселища з найменш трансформованими фітоценозами, які характеризуються досить густим (95–100%) дво-, тріярусним травостоем з основним ярусом 100 (80)–140 (170) см заввишки. В основному ярусі домінує *Molinia caerulea* (26–95%). До складу цього ярусу входять також інші високорослі трави: *Filipendula denudata*, *Lythrum salicaria*, *Deschampsia caespitosa* (до 25%), *Sanguisorba officinalis*, *Eupatorium cannabinum* (до 15%), *Gentiana pneumonanthe*, *Angelica sylvestris*, *Lysimachia vulgaris*, *Serratula tinctoria*, *Calamagrostis varia*, *Valeriana officinalis*, *Succisa pratensis* (до 5%) та ін. Співдомінантами в нижчих (другому, третьому) ярусах виступають найчастіше *Galium boreale*, *Carex flacca*, *C. flava*, *C. panicea*, *Potentilla erecta*, рідше *Juncus articulatus* (до 25%) та *Potentilla anserina* (до 15%). На перезволожених ділянках, окрім зазначених вище низьких осок та інших гідрофільних видів, нерідко співдомінує *Phragmites australis* (до 50–60%).

Підтипи (підсоюзи) молінієвих лук: (*Eu-molinion*) найбільш флористично багаті; *Juncus-Molinion* (*Juncion acutiflori*) відзначаються відносно бідним флористичним складом і формуються переважно на заростаючих девастованих ділянках торфокар'єрів.

**Екологічна характеристика.** До складу оселища входять спорадично поширені угруповання сирих і вологих молінієвих лук антропогенного походження. Вони утворились переважно на місці осушених евтрофних боліт в умовах специфічного режиму використання (одноразового косіння та помірного випасання). Займають у регіоні незначні площі, переважно в межах високих заплав і підсушених торфовищ. Приурочені: *Eu-molinion* – до нейтральних та лужних або карбонатних лучно-болотних ґрунтів (переважно торфогрунтів) з вираженим перемінним режимом зволоження (влітку ґрунти звичайно підсихають), *Juncion acutiflori* – до більш кислих (торфово-болотних) ґрунтів (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Vicensikova, Polák, 2003; Vegetace ..., 2010; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Евтрофізація, зміна гідрологічного режиму ґрунту (осушення) з наступним заростанням деревами та способу (режиму) використання.

**Менеджмент.** Застосування оптимального режиму використання лук (пізні одноразове косіння та помірне випасання).

Зазначені фітоценози зосереджені головним чином у верхів'ї Західного Бугу і в долинах його окремих приток: Полтви, Солокії, Золочівки, Тимковецького Потоків та ін., – на ділянках з підпором ґрунтових вод.

##### **6430 Гідрофільні прибережні зарості високотравних угруповань рівнин і від монтанного до альпійського висотних поясів**

**Синтаксономія.** *Filipendulion ulmariae* Segal 1966.

**Структура.** До цього оселища належать вологі луки з переважанням високих трав'яних рослин. Травостій формують *Filipendula ulmaria*, *Valeriana exaltata*, *Lysimachia vulgaris*, *Euphorbia palustris*, *Stachys palustris*, *Geranium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Iris sibirica*, *Veronica longifolia* та інші.

**Екологічна характеристика.** Оселища формуються на оглеєних, багатих поживними речовинами, піскових, пісково-мулистих і мулистих ґрунтах з високим рівнем ґрунтових вод. Зазвичай ці нітрофільні угруповання розташовані у вигляді нешироких смуг поблизу русел річок, каналів. Вони розвиваються в умовах відсутності викошування, займають малі площі. Часто є стадією сукцесії, яка відбувається після припинення викошування лук союзу *Calthion*. Здебільшого у їхньому складі присутня значна кількість рудеральних видів (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Vicensikova, Polák, 2003; Vegetace ..., 2010; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму, зарегулювання русел річок, поширення неофітів, господарська діяльність людини.

**Менеджмент.** Запобігання порушенням цілісності оселищ, збереження природного стоку річок, обмеження поширення інвазійних видів рослин.

Трапляються зрідка по всій території.

#### **65. Мезофільні трав'яні угруповання**

##### **6510 Низинні викошувані луки (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

**Синтаксономія.** *Alopecurion pratensis* Pass. 1964.

**Структура.** Основою оселищ є одно-, двоярусні угруповання 50–150 см заввишки, сформовані переважно характерними видами, зокрема *Alopecurus pratensis*, що утворюють до 90% покриття. Домінантами другорядних синузій у пониженнях мікро(мезо)рельєфу виступають *Scirpus sylvaticus* і *Carex acutiformis*, а на деградованих ділянках – *Deschampsia caespitosa* та *Poa pratensis*. У нижньому ярусі травостою з пасовищним навантаженням значна ценотична роль належить *Ranunculus repens*, *Carex hirta*, *Trifolium repens* тощо.

**Екологічна характеристика.** Звичайні, спорадично поширені угруповання заплавної луки на відносно родючих, помірно (добре) зволжених лучних, підсушених болотних, рідше торфяно-болотних ґрунтах. Вони зосереджені переважно в центральних і прируслових частинах заплави Західного Бугу та його найбільших приток.

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму ґрунту (осушення) та способу (режиму) використання, рудералізація (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Katalóg ..., 2002; Vicensikova, Polák, 2003; Vegetace ..., 2010; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Менеджмент.** Дотримання відповідного гідрологічного режиму та строків косіння. Обмеження в застосуванні гербіцидів і добрив на прилеглих сільськогосподарських угіддях.

Трапляються зрідка по всій території.

#### **7. Верхові болота, трясовини та низинні болота**

##### **71. Сфагнові кислі болота**

##### **7110 Активні верхові (оліготрофні) болота**

**Синтаксономія.** *Sphagnion medii* Kästner et Flössner 1933.

**Структура.** Оселища представлені оліготрофними болотами, які місцями займають великі площі з чітко вираженими межами поширення болотної рослинності. Угруповання переважно двоярусні. У першому ярусі переважає чагарничково-осоково-трав'яний покрив, представлений *Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata*, *Empetrum nigrum*, *Ledum palustre*, *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium uliginosum*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*. У другому ярусі домінують сфагнові мохи – *Sphagnum fallax*, *S. fuscum*, *S. magellanicum*, *S. rubellum*, *Polytrichum strictum*.

**Екологічна характеристика.** Оліготрофні верхові болота та високогірні торфянища, які формуються на вододілах та у депресіях рельєфу (льодовикових котлах, моренах, западинах тощо) на кислих (рН 3,5–4,5) ґрунтах із застійним зволоженням та низькою трофністю в умовах атмосферно-ґрунтового живлення (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Rastlinné spoločenství ..., 2001; Katalóg ..., 2002; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Осушення та освоєння боліт і прилеглих територій, зниження рівня ґрунтових вод та обводнення, видобуток торфу, пожежі у посушливий період, заліснення.

**Менеджмент.** Підтримання належного гідрологічного режиму територій, запобігання порушенню цілісності угруповань та поширенню деревних і чагарникових видів широкої екологічної амплітуди, заборона вилучення торфу.

Трапляються переважно на території Шацького національного природного парку (ШНПП).

**7120 Деградовані верхові (оліготрофні) болота, що здатні до природного відновлення**

**Синтаксономія.** *Sphagnion medii* Kästner et Flössner 1933.

**Структура.** Оселища представлені олігомезотрофними та мезотрофними болотами, що сформувалися на більш-менш вирівняних схилах або на терасах долин річок. Оселища займають невеликі площі з чітко вираженими межами поширення болотної рослинності. Угруповання переважно двоярусні: у першому ярусі переважає чагарничково-осоково-трав'яний покрив, у другому – сфагнові мохи. Порівняно з попереднім оселищем видовий склад збіднений.

**Екологічна характеристика.** Формується на торфових, торф'янисто- та торфово-глейових ґрунтах. За умови змін гідрологічного режиму процеси торфонагромадження змінюються інтенсивною гуміфікацією органічної товщі. Таким чином, у торфово-глейових ґрунтах утворюються гумусово-аккумулятивні горизонти потужністю до 80 см (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Rastlinné spoločenstvá ..., 2001; Katalóg biotopov ..., 2002; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Найбільше потерпає від змін гідрологічного режиму (осушення), зниження рівня ґрунтових вод внаслідок видобування торфу чи викопування меліоративних каналів. Такі дії можуть призвести до незворотних змін і так уже деградованих верхових боліт.

**Менеджмент.** Обмеження впливу будь-яких чинників, що призводять до подальшої деградації боліт – видобування торфу, збору лікарської сировини та ягід у великих масштабах; загачування меліоративних каналів для підвищення рівня ґрунтових вод.

Трапляються переважно в північній частині басейну, частіше на території ШНПП.

**7140 перехідні трясовини та сплавини**

**Синтаксономія.** *Sphagno-Caricion canescentis* Passarge (1964) 1978.

**Структура.** До оселища належать мезотрофні ділянки боліт. Зазвичай вони займають малу площу, однак в північній частині басейну їх площі збільшуються. Угруповання низькорослі, маловидові, зі значним проективним покриттям. Зазвичай формується два яруси. Перший ярус представлений *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *C. echinata*, *Agrostis canina*. У другому зазвичай домінують мохи – *Sphagnum cuspidatum*, *S. fallax* та *S. palustre*. Для угруповань характерна незначна участь *Salix rosmarinifolia*, *S. aurita*, *S. lapponum*, *Betula pubescens*.

**Екологічна характеристика.** Мезоевтрофні і мезотрофні осоково-сфагнові болота на кислих (рН 4,5–5,5), добре зволжених і бідних субстратах; плави льодовикових озер; зниження на торф'янистих луках (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Rastlinné spoločenstvá ..., 2001; Katalóg biotopov ..., 2002; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Осушення та освоєння боліт і прилеглих територій, зниження рівня ґрунтових вод, зміна гідрологічного режиму торфовищ.

**Менеджмент.** Підтримання належного гідрологічного режиму територій, запобігання порушенню цілісності угруповань, заборона меліоративних робіт на торфовищах та прилеглих територіях.

Трапляються переважно в північній частині басейну, частіше на території ШНПП.

**7150 Западни на торф'яних субстратах з *Rhynchosporion***

**Синтаксономія.** *Rhynchosporion albae* Koch 1926.

**Структура.** До оселища належать особливо рідкісні в Центральній Європі прибережні ділянки оліго-мезотрофних водойм з океанічним угрупованням союзу *Rhynchosporion albae*, що знаходяться на східній межі поширення, тому його неможливо відновити у разі втрати. Вони займають малу площу. Угруповання низькорослі, маловидові, з незначним проективним покриттям (до 60%). Зазвичай формується два яруси. Наводний (наземний) – представлений *Utricularia minor* та мохами. У надземному ярусі домінує *Rhynchosporion albae* або *Juncus bulbosus*. У складі угруповання виявлено кілька рідкісних океанічних видів, які також знаходяться у регіоні досліджень на східній межі поширення (*Hydrocotyle vulgaris*, *Juncus bulbosus*).



**Екологічна характеристика.** Угрупування цього типу є піонерними і формуються здебільшого на піщовому, рідше слабкаторф'яному субстраті в ґрунтових депресіях (часто поміж піщовими дюнами). Субстрат переважно добре зволожений протягом року (пересихає лише наприкінці літа або не пересихає зовсім), дуже бідний на мінеральні сполуки та гумус. Витримує тимчасовий антропогенний вплив (Раритетні фітоценози ..., 1998; Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Rastlinné spoločenstvá ..., 2001; Katalóg biotopov ..., 2002; Червона книга ..., 2009; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Природна сукцесія, заліснення, видобуток піску, осушення внаслідок викопування меліоративних каналів, евтрофізація внаслідок змиву органічних добрив з навколишніх сільськогосподарських угідь.

**Менеджмент.** Відновлення угруповань шляхом повторних механічних втручань (знищення деревних видів, створення порушених відкритих місць, придатних для проходження первинних сукцесійних стадій), підтримання рівня ґрунтових вод.

Трапляються переважно в північній частині басейну, частіше на території ШНПП. Лише один локалітет виявлений у верхів'ї басейну.

## 72. Карбонатні низинні болота (фени)

7210 Карбонатні низинні болота з *Cladium mariscus* та з видами *Caricion davallianae*

**Синтаксономія.** *Caricion davallianae*.

**Структура.** Цей тип оселища представлений у заплавах долинах річок. Оселища займають невеликі площі з чітким домінуванням *Cladium mariscus* і високотравних осок або злаків. *Cladium mariscus* утворює перший ярус високого та густого травостою з участю *Phragmites australis*, *Cirsium rivulare*, *C. palustre*. На менш обводнених ділянках субдомінантом виступає *Schoenus ferrugineus*, який утворює другий ярус. Флористичний склад угруповання відзначається низкою рідкісних видів, наприклад, *Carex davalliana*, *Pinguicula vulgaris*, *Swertia perennis*, *Epipactis palustris* тощо. Часто трапляються *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Galium palustre*.

**Екологічна характеристика.** Формується на карбонатних болотах в обводнених заплавах невеликих річок і реліктових долинах. Шар торфу неглибокий (1–2 м), торф драговинний, рН 6–7. Ценози іноді формуються на антропогенно порушених локалітетах, зокрема, на оголеному субстраті внаслідок добування торфу, будівництва дамб чи доріг (Раритетні фітоценози ..., 1998; Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Rastlinné spoločenstvá ..., 2001; Борсукевич, 2008; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Найбільше потерпає від змін гідрологічного режиму (осушення), евтрофізації. Може зникнути також у ході природних сукцесійних процесів внаслідок заростання і формування деревного ярусу.

**Менеджмент.** Підтримання відповідного рівня ґрунтових вод, викошування раз у кілька років, знищення (вирубування, викорчовування) дерев.

Трапляються лише в околицях м. Броди.

## 7230 Лужні низинні болота

**Синтаксономія.** *Caricion davallianae* Klika 1934; *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion* Dahl 1957.

**Структура.** Відзначається високим ступенем фіторізноманітності раритетних видів. Угрупування, що формують цей тип оселища, переважно триярусні: у першому ярусі зі значним проєктивним покриттям переважають трав'яні види (пухівки, злаки), у другому домінує *Carex davalliana*, у третьому – моховий покрив.

**Екологічна характеристика.** Оселища формуються на торфовищах і ґрунтах з великим вмістом карбонатів. Це переважно мезо- або евмезотрофні болота зі значним ґрунтовим живленням, високим рівнем ґрунтових вод, частим витоком джерел (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Rastlinné spoločenstvá ..., 2001; Katalóg biotopov ..., 2002; Vegetace ..., 2011; Біотопи ..., 2011; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Найбільше потерпає від змін гідрологічного режиму (осушення), зниження рівня ґрунтових вод з подальшою мінералізацією субстрату, заліснення, евтрофізації (внаслідок використання добрив на прилеглих сільськогосподарських угіддях), а також пасквалних навантажень.

**Менеджмент.** Щорічне викошування наприкінці літа, знищення (вирубування, викорчовування) дерев, загачування меліоративних каналів.

Трапляються зрідка по всій території.

## 9. ЛІСИ

### 91. Ліси помірної зони Європи

#### 91D0 Заболочені ліси

**Синтаксономія.** *Salici pentandrae-Betulion pubescentis* Clausnitzer in Dengler et al. 2004; *Alnion glutinosae* Malcuit 1929.

**Структура.** До цього типу оселища належать заболочені березові та соснові ліси. Заболочені березові ліси формує *Betula pubescens*. Підлісок складається переважно з молодого деревного підросту, а також *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus*, *Sambucus racemosa*. Трав'яний покрив добре розвинутий, але його видовий склад змінюється в залежності від особливостей мікрорельєфу. На підвищених ділянках ростуть *Dryopteris carthusiana*, *Equisetum sylvaticum*, *Lycopodium annotinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Majanthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Molinia caerulea*, *Oxalis acetosella*, *Potentilla erecta*. На понижених ділянках з тривалим застоєм води розвивається травостій з вологолюбних рослин-гігрофітів, в якому домінують *Comarum palustre*, *Eriophorum vaginatum*, види родів *Carex* і *Glyceria* та інколи трапляються інші види або наявний добре розвинутий моховий покрив. Заболочені соснові ліси формуються в умовах більшого зволоження, ніж соснові ліси асоціації *Molinio-Pinetum* (J. Mat. 1973) Mat. 1981. Характерною ознакою є наявність і значне покриття сфагнових мохів. Високу частоту трапляння мають лісові види *Dryopteris carthusiana*, *Pleurocium schreberi*, *Sorbus aucuparia*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*.

**Екологічна характеристика.** Угруповання сформовані видами дерев, які здатні витримувати постійно високий рівень води. Оселища формуються переважно на вологих торф'яних, переважно кислих, субстратах у заплавах, по краях торфових боліт (торфовищ) або в природних депресіях і пониженнях на оглесних опідзолених ґрунтах (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Matuszkiewicz, 2001; Katalóg ..., 2002; Біотопи ..., 2011; Кузярін, 2011a; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму (меліорація, зниження рівня ґрунтових вод), господарська діяльність людини.

**Менеджмент.** Підтримання рівня ґрунтових вод.

Трапляються спорадично по всій території, крім верхів'я річки.

#### 91E0 Заплавні ліси з *Alnus glutinosa* та *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

**Синтаксономія.** *Salicion albae* Soó 1930; *Alnion incanae* Pawłowski et al. 1928.

**Структура.** До цього оселища належать вербові ліси в заплавах річок або більш сукцесійно просунуті ліси з домінуванням *Populus nigra* та *P. alba*. Зарості із верб формують *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*. Підлісок формується переважно з молодого деревного підросту. Важливою ознакою є добре розвинений трав'яний покрив з високорослих трав-багаторічників. Провідна роль у складі трав'яного покриву належить гігрофільним та нітрофільним видам, що витримують тривале підтоплення. Зокрема, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Caltha palustris*, *Lysimachia nummularia*, *L. vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Persicaria hydropiper*, *Phalaroides arundinacea*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*, *Stachys palustris*, *Urtica dioica*.

**Екологічна характеристика.** Оселища формуються на важких, багатих на алювіальні відклади, мулувато-болотних або супісчаних ґрунтах, переважно по берегах великих рівнинних річок, у заплавах. Угруповання сформовані видами дерев і чагарників, які здатні витримувати часте й тривале затоплювання поверхневими або ґрунтовими водами. Одним з основних факторів їх розвитку є значне, протягом року, коливання рівня підземних вод та щорічне, внаслідок весняних повеней, відкладення седименту (Chytrý, Kučera, Kočí, 2001; Matuszkiewicz, 2001; Katalóg biotopov ..., 2002; Onyshchenko, 2009; Біотопи ..., 2011; Кузярін, 2011б; Національний каталог ..., 2018).

**Загрози.** Зміна гідрологічного режиму (меліорація, будівництво дамб, зниження рівня ґрунтових вод), господарська діяльність людини та експансія інвазійних видів рослин.

**Менеджмент.** Запобігання порушенням цілісності оселищ, внаслідок поширення інвазивних видів і вирощування монокультур. Підтримання природного рівня ґрунтових вод, збереження природного стоку річок, з формуванням меандрів і заплав.

Трапляються спорадично по всій території, однак на Поліссі значно рідше, ніж у верхів'ї.

- Біотопи лісової та лісостепової зон України / За ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха. Київ : ТОВ "МАКРОС", 2011. 288 с.
- Борсукевич Л. М. Поширення та еколого-ценотичні особливості *Cladium mariscus* (L.) Pohl. на Львівщині. *Укр. ботан. журн.* 2008. Т. 65, № 1. С. 58–65.
- Борсукевич Л. М. Синтаксономічний склад класу *Potametea* Klika in Klika et Novak 1941 водойм басейнів верхів'їв Дністра, Пруту та Західного Бугу. *Наук. записки держ. природозн. музею.* 2010. Вип. 26. С. 123–136.
- Борсукевич Л. М. Ценофлора отмельных сообществ на западе Украины. *Окская флора* : мат-лы Всерос. школы-семинара по сравнительной флористике, посвященной 100-летию "Окской флоры" А.Ф. Флерова, 23–28 мая, 2010 г. Рязань, 2010. С. 154–157.
- Дубина Д. В. Вища водна рослинність. Київ : Фітосоціоцентр, 2006. 412 с.
- Кузярін О. Т. Раритетні рослини та фітоценози заплав Західного Бугу. *Наук. зап. держ. природозн. музею.* 2001. Т. 16. С. 87–102.
- Кузярін О. Т. Синтаксономія рудеральної рослинності заплавних екосистем басейну Західного Бугу. *Наук. зап. держ. природозн. музею.* Львів, 2005. Вип. 21. С. 29–52.
- Кузярін О. Т. Прируслова деревно-чагарникова рослинність басейну Західного Бугу. *Наук. зап. держ. природозн. музею.* Львів, 2011а. Вип. 27. С. 109–118.
- Кузярін О. Т. Рослинність класу *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx. 1943 басейну Західного Бугу (українська частина). *Наук. основи збереження біотичної різноманітності.* 2011б. Т. 2 (9). С. 183–206.
- Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України. Львів : Знання, 2006. 511 с.
- Національний каталог біотопів України / за ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФОП Клименко Ю. Я., 2018. 442 с.
- Оселищна концепція збереження біорізноманіття: базові документи Європейського союзу / за ред. О. О. Кагала, Б. Г. Проця. Львів : ЗУКЦ, 2012. 278 с.
- Природа Волинської області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1975. 147 с.
- Природа Львівської області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1972. 151 с.
- Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна "Зелена книга") / Стойко С. М. та ін. Львів : Поллі, 1998. 190 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M. Katalog biotopů České republiky. Interpretace příručka k evropským programům Natura 2000. Smaragd. Praha : AOPK ČR, 2001. 304 p.
- Interpretation Manual of European Union Habitats. NATURA 2000 (EUR 25). European Commission DG Environment, October 2003. 126 p.
- Katalóg biotopov Slovenska / Stanová V., Valachovič M. (eds.). Bratislava : DAPHNE, 2002. 225 p.
- Matuszkiewicz J. M. Zespoły leśne Polski. Warszawa : PWN, 2001. 358 s.
- Onyshchenko V. A. Forests of order Fagetalia sylvaticae in Ukraine / ed. S. L. Mosyakin. Kyiv : Alterpress, 2009. 212 p.
- Rastlinné spoločnosti Slovenska. 1. Pionierska vegetácia / Valachovič M. (ed.). Bratislava : VEDA, 1995. 184 s.
- Rastlinné spoločnosti Slovenska 2. Synantropná vegetácia / Valachovič M. (ed.). Bratislava : VEDA, 1997. 420 s.
- Rastlinné spoločnosti Slovenska. 3. Vegetácia mokradi / Valachovič M. (ed.). Bratislava : VEDA, 2001. 435 s.
- Vegetace České republiky. Ruderální, plevelová, skalni a sut'ová vegetace / Chytrý M. (ed.). Praha : Academia, 2009. 522 s.
- Vegetace České republiky. 1. Travinná a keřičková vegetace / Chytrý M. (ed.). Praha : Academia, 2010. 528 s.
- Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. / Chytrý M. (ed.). Praha : Academia, 2011. 828 s.
- Viceníková A., Polák P. Európsky významné biotopy na Slovensku. Banská Bystrica, 2003. 151 s.

Рекомендує до друку

В.В. Шаповал