

## Мохоподібні в ценозах Опуцького природного заповідника

НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА ЗАГОРОДНЮК

ЗАГОРОДНЮК Н.В., 2009: **Мохоподібні в ценозах Опуцького природного заповідника**. *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 5, N4: 589-598.

В статті наводиться конспект мохоподібних Опуцького природного заповідника, який включає 49 видів, 5 форм, 6 різновидів, а також коротко повідомляється про структурні особливості бріофлори

*Ключові слова: конспект бріофлори, Опуцький природний заповідник, Рівнинний Крим*

ZAGORODNYUK N.V., 2009: **Bryophytes in coenoses of “Opuksky” Nature Reserve**. *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 5, №4: 589-598.

The articles present a checklist of Opuksky Nature Reserve mosses, which includes 49 species, 5 forms, 6 varieties. The structural features of bryoflora is briefly reviewed.

*Keywords: list of mosses, Opuksky Nature Reserve, Crimean Plane*

ЗАГОРОДНЮК Н.В., 2009: **Мохообразные в ценозах Опуцкого природного заповедника**. *Черноморск. бот. ж.*, т. 5, №4: 589-598.

В статье приведен конспект мохообразных Опуцкого природного заповедника, который включает 49 видов, 5 форм, 6 разновидностей, а также коротко охарактеризованы структурные особенности брфофлоры.

*Ключевые слова: конспект брфофлоры, Опуцкий природный заповедник, Равнинный Крым*

Опуцький природний заповідник (далі в тексті – ОПЗ), розташований на півдні Керченського півострова (АР Крим, Україна), охоплює територію загальною площею 1592,3 га, яка включає плато і схили столової гори Опука, Кояшське озеро, прилеглу ділянку акваторії Чорного моря з островами Скелі-Кораблі. Окрім Опука (183,7 м), що належить до так званих столових гір, на більш-менш рівній території заповідника наявні досить круті гори – Приозерна (44,9 м) та Гостра (88,9 м) [ЛЕБЕДИНСЬКИЙ, 1982; ЗАПОВІДНИКИ..., 1999]. На вершині г. Опука вапняки сформували плато, розсічене ущелинами і тріщинами. Найбільша ущелина – Каньйон рожевих шпаків – тягнеться на 2,5 км; ширина його коливається від 20 до 100 м, глибина – від 5 до 25 м. Схили гір Опука, Приозерної і Гострої зрізані численними зсувами, що складаються з вапнякових блоків, вапнякових брекчій, глин і щербенистих суглинків. Клімат району, в якому розташований заповідник, дуже посушливий, помірно жаркий, з м'якою зимою. Ґрунти на цій території представлені карбонатними щербенистими малопотужними та середньопотужними чорноземами, що перериваються виходами карбонатних порід, солонцюватими південними чорноземами, темно-каштановими ґрунтами та солонцями на пересипах лиманів – малопотужними чорноземами, черепашковими пісками та лучними солончаками [ДЗЕНС-ЛИТОВСЬКА, 1970]. Рослинність заповідника складається головним чином справжніми та пертофітними степами, томілярами, саваноїдами, а

також кальцепетрофітоном і галофільно-літоральними комплексами приморських пляжів [ЕНА и др., 2004; КОРЖЕНЕВСКИЙ, РЫФФ, 2006].

До початку наших досліджень для території гори Опук загалом наводилося 14 видів бріофітів [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1987, 1988а,б, 2003; ПАРТИКА, 2005], з урахуванням мохів, що поширені по всьому Кримському півострові, цей перелік розширювався до 20 видів. Після створення заповідника у 1998 році дослідження бріофлори тут не проводилося, що і зумовило актуальність поглибленого вивчення мохоподібних Опукського природного заповідника.

### Матеріали і методи дослідження

Бріофлора Опукського природного заповідника досліджувалася нами в 2005 та 2009 роках, в рамках комплексного вивчення особливостей бріофлори Рівнинного Криму. Збір гербарного матеріалу та польові дослідження мохоподібних проводилися експедиційно-маршрутним методом та методом закладки напівстаціонарних пробних ділянок [БОЙКО, 1992, 1999а,б; НИПОРКО, 2006 та ін.]. Був обстежений ряд найтипівіших ценозів заповідника, а саме рослинні комплекси приморського піщано-черепашкового пляжу, чагарникові зарості в балках та улоговинах, вапнякові відслонення, пов'язані з різними формами рельєфу, ділянки справжніх та петрофітних степів на вапняках, степові перелogi на кордонах заповідника. Для кожного виду мохоподібних в процесі опису пробних ділянок визначалася екологічна, субстратна приуроченість та відносна частота трапляння в межах заповідника; остання розраховувалася через співвідношення кількості знахідок конкретного виду та загального числа описаних пробних ділянок (<1% – дуже рідко, 2-3% – рідко, 4-10% – нерідко, 10-20% – часто, 20-40% – дуже часто, 40-100% – масово). В процесі подальшої обробки даних, отриманих за результатами польових спостережень та аналізу бріофлористичної літератури, був проведений структурний аналіз бріофлори заповідника на основі схеми, розробленої М.Ф. БОЙКОМ [1999а].

### Результати дослідження та їх обговорення

Флора мохоподібних ОПЗ виявилася відносно малочисельною, що пояснюється не лише невеликими розмірами заповідника, але і місцевими природними умовами, що є не надто сприятливими для мохів. В її складі ідентифіковано 49 видів та 11 внутрішньовидових таксонів (5 форм та 6 різновидів). В результаті аналізу, більш детально обговореного в іншій публікації [ЗАГОРДНЮК, 2009б], було встановлено, що серед мохоподібних ОПЗ переважають представники родин *Pottiaceae*, *Brachytheciaceae* і *Bryaceae*, на долю яких припадає 79,59% бріофлори. Більша частина її складових є дводомними видами; приблизно третина –здатні до утворення пропагул. В цілому бріофлору дослідженого заповідного об'єкту можна охарактеризувати як рихло-щільнодернинну, ксерофітно-мезоксерофітну, геліофітну, інцертофільно-кальцефілну, мезотрофно-олігомезотрофну, широкоареальну (голарктично-біполярну), синантропізовану на 57,14%, з перевагою геміапофітів [ЗАГОРДНЮК, 2009б]. 7 видів мохоподібних, що мешкають на території ОПЗ, рекомендовані до включення в проект Червоної книги Криму [БОЙКО, ПАРТИКА, 1999], тобто раритетна компонента складає 14,3% бріофлори.

В ряду обстежених ценозів найвищим виявилася видове бріорізноманіття вапнякових відслонень – тут ростуть 40 видів мохів (82% бріофлори ОПЗ). На ґрунтових та кам'янистих субстратах в межах ділянок петрофітних степів ідентифіковано 15 видів мохів (31% бріофлори заповідника). Значно менше мохоподібних зустрічається на ділянках справжніх степів, в псамофітних приморських ценозах та серед чагарникових заростей – для кожного з ценотичних типів відзначено 5 видів мохоподібних. На ґрунті степових перелогів виявлено 3 види мохів.

Враховуючи отримані дані, цілком очікуваним є субстратний розподіл мохоподібних. Найбільша кількість їх (40 видів, 81,63% бріофлори ОПЗ) приурочена до вапнякового субстрату. Це пояснюється досить строкатою підбіркою мікроекоотопів, пов'язаних з вапняками: скельні поверхні різної експозиції, прошарки дрібнозему та рослинного опаду різного походження, ніші і заглибини тощо. Приблизно вдвічі менше мохів мешкає на різних ґрунтових відмінах (25 видів, 51%), переважно це піщані, чорноземні, каштанові ґрунти та глини з вапняковою жорсткістю. З таким специфічним субстратом, як гниючі рослинні рештки, пов'язані 3 види мохів. На корі дерев та чагарників виявлено 1 вид бріофітів.

### Конспект флори мохоподібних Опукського природного заповідника

Нижче наведений перелік мохоподібних, систематизований за таксономічним принципом. Для кожного виду вказане його поширення в межах України, приуроченість до ценотичних комплексів Опукського природного заповідника, субстратні уподобання, відносна частота трапляння в заповіднику.

#### Відділ **Marchantiophyta**

##### Родина **Porellaceae** Cavers

**PORELLA platyphylla** (L.) Pfeiff. [ЗАГОРОДНЮК, 2009а, б].

*Поширення в Україні:* по всій території, від півночі до Криму (Гірський, Південний) [ЗЕРОВ, 1964; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, скелі, великі валуни; тріщини та ущелини).

У виступах та нішах, на затінених скелях та каменях, на рослинних рештках. Часто.

#### Відділ **Bryophyta**

##### Родина **Encalyptaceae** Schimp.

**ENCALYPTA sterptocarpa** Hedw. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Лісостеп (Опілля, Волинський, Західний, Правобережний, Донецький), Крим (Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (вертикальні скелі).

В нішах і заглибинах, заповнених дрібноземом, на затінених основах скель. Рідко.

**ENCALYPTA vulgaris** Hedw. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Правобережне Полісся, Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Лівобережний, Донецький), Злаково-Лучний Степ (Правобережний, Лівобережний), Правобережний Злаковий Степ, Крим (Гірський, Південний, Степовий) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (вертикальні скелі).

На прошарку дрібнозему в скельних нішах. Рідко.

##### Родина **Grimmiaceae** Arnott

**GRIMMIA pulvinata** (Hedw.) Sm. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

На території заповідника, окрім основної, зустрічається форма **f. longipila**.

*Поширення в Україні:* майже по всій території, частіше на рівнині, ніж в горах [БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, великі валуни; тріщини та ущелини); петрофітні степові ділянки (ґрунт, виходи скель на рівні ґрунту).

На освітлених та затінених скельних субстратах, на дрібноземі в нішах та заглибинах, на затінених уламках вапняку, зрідка – на щербенисто-вапнистому ґрунті. Часто.

**GRIMMIA trichophylla** Grev. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Карпати, Західне Полісся, Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Гірський Крим [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (тріщини на плато).

На затіненому вапняку з прошарком ґрунту. Рідко.

**SCNISTIDIUM arosarum** (Hedw.) V. et S.

На території заповідника зустрічається, окрім основної, форма **f. nigrescens**.

*Поширення в Україні:* частіше – в гірських районах (Кримські гори, Карпати) та передгір'ях (Закарпаття, Прикарпаття), рідше – на рівнині (Полісся, Опілля, Лісостеп, Степ) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, великі блоки; тріщини та ущелини).

На стінках окремих блоків, на дрібноземі в нішах та заглибинах на скелях. Нерідко.

Родина **Pottiaceae** Schimp, nom.cons.

**BARBULA unguiculata** Hedw. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2006, 2007, 2009Б].

На території заповідника зустрічається у вигляді основної форми та форми **f. cuspidata**.

*Поширення в Україні:* по всій території, досить часто [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Псамофітні угруповання, петрофітні степові ділянки, вапнякові відслонення.

На різноманітному ґрунті, на вкритих дрібноземом вапняках. Часто.

**DIDYMODON acutus** (Brid.) K. Saito.

*Поширення в Україні:* рівнинна частина України (Лісостеп, Степ, рідше – Полісся), в Карпатах, на Кримському півострові [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (вертикальні скелі).

На прошарках дрібнозему в нішах та заглибинах. Дуже рідко.

**DIDYMODON fallax** (Hedw.) Zander.

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Західне і Правобережне Полісся, Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Лівобережний), Правобережний Злаково-Лучний та Злаковий Степ, Крим (Гірський, Південний, Степовий) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (осип та рухляк), петрофітні степові угруповання.

На сильно щербенистому вапнистому ґрунті. Рідко.

**DIDYMODON insulanus** (De Not) M. Hill. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Опілля, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (скелі, великі валуни; тріщини і ущелини).

На затіненіх вапнякових уламках, на прошарку дрібнозема в нішах та заглибинах, рідше – на вапнистому ґрунті при основі скель. Часто.

**DIDYMODON sinuosus** (Mitt.) Delogne [ЗАГОРОДНЮК, 2009Б].

*Поширення в Україні:* Лівобережний Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; ПАРТИКА, 2005; БОЙКО, 2008а].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, окремі вапнякові блоки; тріщини та ущелини).

На затіненіх уламках з прошарком дрібнозему, на прошарку дрібнозему в нішах та заглибинах. Нерідко.

**DIDYMODON vinealis** (Brid.) Zander [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Полісся (Західне, Правобережне), Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Донецький), Правобережний і Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Лівобережний Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, великі блоки).

На поверхні скель різної експозиції, частіше – на дрібноземі в заглибинах. Нерідко.

**PHASCUM cuspidatum** Hedw. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2006, 2007].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Прикарпаття, Західне, Правобережне, Лівобережне Полісся, Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Лівобережний, Донецький), Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Правобережний і Лівобережний Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; Бойко, 2008].

Псамофітні рослинні групування; петрофітні різнотравно-злакові степові угруповання.

На ґрунті. Рідко.

**PLEUROCHAETE squarrosa** (Brid.) Lindb. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення, петрофітні різнотравно-злакові степові ценози.

На виступах скель на рівні ґрунту, переважно – на прошарках дрібнозему. Нерідко.

**PSEUDOCROSSIDIUM revolutum** (Brid.) R.H. Zander [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Опілля, Західний Лісостеп, Правобережний Лісостеп, Правобережний Злаково-Лучний та Злаковий Степ, Крим (Степовий, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, окремі блоки; тріщини і ущелини).

На скельних поверхнях різної експозиції, частіше – затінених, з прошарком дрібнозему і рослинних решток. Нерідко.

**PTERYGONEURUM ovatum** (Hedw.) Dix. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* Прикарпаття, Полісся (Західне, Правобережне, Лівобережне), Опілля, Лісостеп (Правобережний, Лівобережний, Донецький), Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Правобережний і Лівобережний Злаковий Степ, Полиновий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; Бойко, 2008].

Петрофітні степові ділянки.

На вапнисто-глинистому ґрунті. Дуже рідко.

**SYNTRICHIA calcicola** J.J. Amann [ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Лівобережний, Донецький), Правобережний і Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Крим (Степовий, Гірський) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а, ПАРТИКА, 2005; Бойко, 2008].

Петрофітні степові ділянки.

На виступах вапнякових скель на рівні ґрунту. Рідко.

**SYNTRICHIA montana** Nees.

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Опілля, Західне Полісся, Західний і Правобережний Лісостеп, Злаково-Лучний Степ, Злаковий Степ, Степовий, Гірський, Південний Крим [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; ПАРТИКА, 2005; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (вапнякові блоки на схилах).

На прошарку дрібнозему, рідше – на ґрунті при основі валунів. Нерідко.

**SYNTRICHIA ruralis** (Hedw.) F. Weber. & D. Mohr [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* по всій території, часто [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (окремі валуни; тріщини та ущелини).

На вапняку з прошарком дрібнозему на рослинного опаду. Нерідко.

**SYNTRICHIA ruraliformis** (Vrech.) Cardot. [ЗАГОРОДНЮК, 2006, 2007].

*Поширення в Україні:* Прикарпаття, Західне і Лівобережне Полісся, Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Лівобережний, Донецький), Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Злаковий Степ (Правобережний, Лівобережний), Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Псамофітні рослинні угруповання, вапнякові відслонення (тріщини і ущелини).

На піску у захищених від вітру місцях, на вапняках з прошарком дрібнозему. Нерідко.

**TORTELLA inclinata** (Hedw.) Limpr.

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Опілля, Західний Лісостеп, Лівобережний Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; ПАРТИКА, 2005; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (вертикальні скелі, великі блоки).

На затіненому вапняку з прошарком дрібнозему, на вапнистому ґрунті. Нерідко.

**TORTELLA tortuosa** (Turn.) Limpr. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Опілля, Західний, Правобережний, Донецький Лісостеп, Правобережний Злаково-Лучний та Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (виступи скель на рівні ґрунту; тріщини та ущелини).

На прошарку дрібнозема в заглибинах і западинах, на вапнистому ґрунті навколо скель. Нерідко.

**TORTULA lanceola** Zander.

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Опілля, Лісостеп (Волинський, Західний, Правобережний, Донецький), Злаково-Лучний Степ, Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (виступи скель на рівні ґрунту), різнотравно-злакові степи.

На щербенисто-вапнистому ґрунті. Рідко.

**TORTULA muralis** Hedw. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

На території заповідника зустрічається у вигляді основної форми та різновиду **var. obcordata** Schpr.

*Поширення в Україні:* по всій території, звичайно [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, окремі валуни; тріщини і ущелини); петрофітні степові ділянки.

На скельних поверхнях різної експозиції, на прошарках дрібнозему і рослинного опаду. Часто.

**TRICHOSTOMUM crispulum** Bruch

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Опілля, Західний Лісостеп, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (скелі, окремі валуни); петрофітні степові ділянки.

На ґрунті, на вапняках з прошарком дрібнозему. Часто.

**WEISSIA condensa** (Voit.) Lindb. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Опілля, Лівобережне Полісся, Лісостеп (Західний, Правобережний), Правобережний і Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (окремі валуни).

На вапнистому ґрунті при основі блоків. Дуже рідко.

**WEISSIA longifolia** Mitt. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* по всій території, частіше на рівнині, в горах – рідше [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення; ділянки справжніх і петрофітних степів, степові перелоги.

На ґрунті різного складу та хімізму, на скелях з прошарком ґрунту. Дуже часто.

**WEISSIA levieri** (Limpr.). [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Донецький Лісостеп, Лівобережний Злаково-Лучний та Злаковий Степ, Південний Крим [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988а; БОЙКО, 2008а].

Ділянки петрофітних та справжніх степів.

На глинистому ґрунті з вапняковою крихтою, на ґрунті навколо виступів вапнякових скель. Нерідко.

Родина **Orthotrichaceae** Arnott

**ORTHOTRICHUM anomalum** Hedw. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Полісся (Західне, Правобережне), Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Донецький), Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Злаковий Степ (Правобережний і Лівобережний), Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (скелі, стінки, окремі валуни).

На освітлених скельних поверхнях. Рідко.

Родина **Bryaceae** Schwaegr.

**BRYUM argenteum** Hedw. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; БОЙКО, 2008].

Ділянки петрофітних і справжніх степів.

На ущільненому ґрунті біля стежок. Рідко.

**BRYUM caespiticium** Hedw. [БОЙКО, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2006, 2007; 2009б].

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; БОЙКО, 2008].

Псамофітні рослинні угруповання, ділянки справжніх степових угруповань, вапнякові відслонення (тріщини і ущелини).

На ґрунтах різного складу, на вапняках з прошарком дрібнозему. Нерідко.

**BRYUM capillare** Hedw. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

На території заповідника зустрічається переважно у вигляді різновиду **var. meridionale** Schimp.

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стінки, вертикальні скелі, великі валуни; тріщини і ущелини).

На прошарку дрібнозему у виступах та заглибинах, переважно – затінених. Рідко.

**BRYUM dichotomum** Hedw. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б, ЗАГОРОДНЮК, БОЙКО, 2009].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Опілля, Лівобережний Злаковий Степ, Степовий Крим [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; БОЙКО, 2008].

Степові перелоги.

На каштановому ґрунті. Дуже рідко.

**BRYUM rubens** Mitt. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Карпати, Прикарпаття, Західне і Лівобережне Полісся, Опілля, Лісостеп (Західний, Правобережний, Лівобережний), Лівобережний Злаково-Лучний Степ, Лівобережний Злаковий Степ, Степовий Крим [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; БОЙКО, 2008].

Степи і степові перелоги, вапнякові відслонення (тріщини і ущелини).

На ґрунті, на освітлених вапняках з прошарком дрібнозему. Нерідко.

**BRYUM torquescens** V. et S. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б]].

*Поширення в Україні:* Донецький Лісостеп, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 1988б; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (осипи та рухляк, тріщини і ущелини), ділянки петрофітних степів.

На затінених та освітлених вапняках, нерідко з прошарком дрібнозему, на щербенистому ґрунті. Часто.

Родина **Brachytheciaceae** Schimp.

**BRACHYTHECIUM salebrosum** (Web. et Mohr.) V.S.G.

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (карстові провалля).

На затінених уламках вапняку. Дуже рідко.

**BRACHYTHECIASTRUM velutinum** (Hedw.) Ignatov & Huttunen

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (тріщини і ущелини), чагарникові зарості.

На затінених скельних поверхнях, на корі дерев та чагарників. Рідко

**НОМАЛОТНЕСІУМ lutescens** (Hedw.) Robins.

*Поширення в Україні:* майже в усіх ботаніко-географічних районах, за виключенням Донецького Лісостепу [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, окремі валуни; карстові воронки).

На затінених вапнякових уламках, затіненому ґрунті. Нерідко.

**НОМАЛОТНЕСІУМ sericeum** (Hedw.) V., S. et G. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005].

*Поширення в Україні:* по всій території на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення, чагарники на вапнякових осипах.

На помірно та сильно затіненому скельному субстраті різної експозиції; на дрібноземі та рослинному опаді, рідше – на щербенисто-вапнистому ґрунті. Масово.

**KINDBERGIA praelonga** (Hedw.) Ochuга [ЗАГОРОДНЮК, 2009б; ЗАГОРОДНЮК, Бойко, 2009].

*Поширення в Україні:* Карпати, Прикарпаття, Лівобережне Полісся, Опілля, західний Лісостеп, Правобережний і Лівобережний Лісостеп, Степовий Крим [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (карстові провалля).

На затінених уламках вапняку. Дуже рідко.

**ОХУРРНУНСІУМ hians** (Hedw.) Loeske

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Чагарникові зарості.

На затіненому щербенистому ґрунті. Рідко.

**PLASTERHUNSIUM striatulum** (Spurse) Fleisch. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Карпати, Крим (Степовий, Гірський) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, великі валуни; карстові провалля).

На затінених уламках вапняку різного розміру. Нерідко.

**РНУНСОСТЕГІЕЛЛА tenella** (Dicks.) Limpr. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Опілля, Лівобережний Злаково-Лучний і Злаковий Степ, Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; Бойко, 2008].



Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, великі валуни).

На прошарку дрібнозему у нішах та заглибинах. Дуже рідко.

**RHYNCHOSTEGIUM megapolitanum** (Web. et Mohr) B., S. et G. [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

На території заповідника зустрічається в основному у вигляді різновиду **var. meridionale** Schimp.

*Поширення в Україні:* Закарпаття, Крим (Степовий, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; БОЙКО, 2008].

Чагарникові зарості, ділянки петрофітних степів.

На глинисто-щебенистому ґрунті. Часто.

**SCIURO-HYPNUM starkei** (Brid.) B.S.G. [ЗАГОРОДНЮК, 2009в].

*Поширення в Україні:* Карпати, Опілля, Полісся (Західне, Лівобережне), Лісостеп (Західний, Лівобережний), Лівобережний Злаково-Лучний Степ [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (тріщини і ущелини).

На затінених скельних стінках. Рідко.

**SCORPIURIUM circlinatum** (Brid.) Fleisch. et Loeske [Бойко, ПАРТИКА, 1990; ПАРТИКА, 2005; ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Крим (Південний, Степовий) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення, ділянки петрофітних степів.

На затінених поверхнях вапнякових скель, валунів та уламків, на прошарку дрібнозему, на затіненому глинисто-щебенистому ґрунті. Массово.

Родина **Hypnaceae** Schimp.

**HYPNUM cupressiforme** Hedw.

На території заповідника зустрічається в вигляді різновидів **var. subjulaceum** Mol. та **var. filiforme**.

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення, чагарникові зарості.

На скельних поверхнях різних експозиції, на рослинних рештках. Часто.

Родина **Leptodontaceae** Schimp.

**LEPTODON smithii** (Hedw.) Web. et Mohr [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* Крим (Степовий, Гірський, Південний) [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (тріщини і ущелини на плато).

На сильно затінених стінках тріщин. Рідко.

Родина **Anomodontaceae** Kindb.

**ANOMODON viticulosus** (Hedw.) Hook. et Tayl. [ЗАГОРОДНЮК, 2009б].

*Поширення в Україні:* по всій території, на рівнині і в горах [БАЧУРИНА, МЕЛЬНИЧУК, 2003; БОЙКО, 2008].

Вапнякові відслонення (стілки, вертикальні скелі, окремі валуни; тріщини і ущелини).

На затіненому вапняку, часто з прошарком дрібнозему. Нерідко.

#### Список літератури

- БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. Флора мохів Української РСР. Вип. 1. – К.: Наук. думка, 1987. – 180 с.  
 БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. Флора мохів Української РСР. Вип. 2. – К.: Наук. думка, 1988а. – 180 с.  
 БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. Флора мохів Української РСР. Вип. 3. – К.: Наук. думка, 1988б. – 176 с.  
 БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. Флора мохів України. Вип. 4. – Київ: Наук. думка, 2003. – 255 с.  
 БОЙКО М.Ф. Бриофлора степної зони Восточно-Європейської рівнини и Предкавказья (таксономия, экобиоценотические особенности, генезис, антропогенная трансформация и охрана): Автореф. дис. ... док. биол. наук. – К., 1992. – 39 с.

- Бойко М.Ф. Анализ бриофлоры степной зоны Европы. – Киев: Фитосоцицентр, 1999а. – 180 с.
- Бойко М.Ф. Мохообразные в ценозах степной зоны Европы. – Херсон: Айлант, 1999б. – 160 с.
- Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. – Херсон: Айлант, 2008. – 232 с.
- Бойко М.Ф., ПАРТИКА Л.Я. Бриофлора присиваських степів // Укр. ботан. журн. – 1990. – Т. 47, № 2. – С. 13-16.
- Бойко М.Ф., ПАРТЫКА Л.Я. Мохообразные // Вопросы развития Крыма / Мат-лы к Красной книге Крыма. – Симферополь: Таврия-плюс, 1999. – Вып. 13. – С. 76-80.
- ДЗЕНС-ЛИТОВСКАЯ Н.Н. Почвы и растительность Степного Крыма. – Л.: Наука, 1970. – 157 с.
- ЕНА В.Г., ЕНА АЛ.В., ЕНА АН.В. Заповедные ландшафты Тавриды. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2004. – 424 с.
- ЗАГОРОДНЮК Н.В. Мохоподібні приморських пісків Керченського півострова (АР Крим) // Наукові основи збереження біотичної різноманітності / темат. Зб. Ін-ту екології Карпат НАНУ. – Вип. 7: Львів, „Ліга-Прес”, 2006. – С. 29-35.
- ЗАГОРОДНЮК Н.В. Просторово-субстратна диференціація мохоподібних приморських пісків Рівнинного Криму // Наука і методика: Зб. наук. і метод. праць. Вип. „Природничі науки”. – Херсон: „Айлант”, 2007. – С. 30-35.
- ЗАГОРОДНЮК Н.В. Печіночники Степового Криму // Наука і методика: Зб. наук. і метод. праць. – Херсон: „Айлант”, 2009а. – С. 52-57.
- ЗАГОРОДНЮК Н.В. Бриофлора Опукського природного заповідника // Заповідники Крыма. Теория, практика и перспективы заповедного дела в Черноморском регионе: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Симферополь, 22-23 окт. 2009 г.). – Симферополь: СПД Барановский А. Э., 2009б – С. 165-171.
- ЗАГОРОДНЮК Н.В. Нові для Кримського півострова види бриофіт // Чорноморськ. бот. ж. – 2009в. – Т. 5, № 3. – 437-441.
- ЗАГОРОДНЮК Н.В., БОЙКО М.Ф., Про місцезнаходження нових для Криму видів мохоподібних // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія: Біологічні науки. – Вип. 24, № 4 (1). – Миколаїв: Ред.-видав. відділ Микол. держ. ун-ту ім. В.О. Сухомлинського, 2009. – С. 90-93.
- ЗАПОВІДНИКИ І НАЦІОНАЛЬНІ ПРИРОДНІ ПАРКИ УКРАЇНИ. – К.: Вища школа, 1999. – 232 с.
- ЗЕРОВ Д.К. Флора печіночних і сфагнових мохів України. – К.: Наук. думка, 1964. – 356 с.
- КОРЖЕНЕВСКИЙ В.В., РЫФФ Л.Э. Анализ флоры высших сосудистых растений Опукського природного заповідника // Труды Никит. ботан. сада. – 2006. – Т. 126. – С. 51-73.
- ЛЕБЕДИНСЬКИЙ В.И. С геологическим молотком по Крыму. – М.: Недра, 1982. – 157 с.
- НИПОРКО С.О. Мохоподібні природного заповідника „Горгани”: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 2006. – 24 с.
- ПАРТЫКА Л.Я. Бриофлора Крыма. – К.: Фитосоцицентр, 2005. – 170 с.

Рекомендує до друку  
М.Ф. Бойко

Отримано 25.12.2009 р.

Адреса автора:  
Н.В. Загороднюк  
Херсонський державний університет  
вул. 40 років Жовтня, 27  
Херсон 73000,  
Україна  
e-mail: netl@ksu.ks.ua

Author's address:  
N.V. Zagorodnjuk  
Kherson State University  
27, 40 Rokiv Zhovtnya str.  
Kherson 73000  
Ukraine  
e-mail: netl@ksu.ks.ua