

Ю. Л. Скляр, к.б.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

За результатами шестирічних досліджень на території Гетьманського НПП виявлено 49 видів макрофітів, що відносяться до 24 родин. З них найчисельнішою є родина *Potamogetonaceae*, яка налічує п'ять видів. Показано, що характерними ознаками флори макрофітів цієї природоохоронної установи є переважання у географічній структурі борео-субмеридіональних та пліризональних видів, а також циркумполярних та європейсько-азіатських, в еколого-ценотичній – водно-болотних. Широко представлені рослини із конкурентними властивостями. Зазначені особливості є закономірним наслідком фізико-географічного положення Гетьманського НПП, наявності у його межах значної кількості різноманітних водних об'єктів, а також прояву антропогенного впливу на його території. В роботі здійснено порівняння флори макрофітів Гетьманського НПП з відповідною флорою НПП «Деснянсько-Старогутський». Виявлено ознаки за якими вони є подібними та відмінними.

Ключові слова: біорізноманіття, флора, макрофіти, Гетьманський національний природний парк.

Постановка проблеми. Надзвичайно великі потреби України у господарсько-питній воді майже на 75 % забезпечуються з поверхневих джерел, значна кількість яких належить до басейну Дніпра, тому важливим завданням є поліпшення якості водних ресурсів цієї території. Одним із кроків щодо покращення якості води Дніпра стало створення в 2009 році Гетьманського національного природного парку (далі – Гетьманський НПП), розташованого вздовж річки Ворскла, яка є лівою притокою першого порядку р. Дніпро. Гетьманський НПП має площу 23360,1 га і є другою за площею природоохоронною територією Сумської області.

Вирішення проблеми чистої води та охорони водних ресурсів передбачає всебічне дослідження водної флори і рослинності, яка відіграє виключно важливу роль у функціонуванні та біологічному самоочищенні екосистем водойм [1–4]. Водночас вища водна флора і рослинність є досить вразливою, оскільки зазнає не лише прямого негативного впливу, а й опосередкованого – від трансформації екосистем на водозбірних територіях. Тому надзвичайно важливим є завдання збереження видового та ценотичного різноманіття водних макрофітів, яке, в свою чергу, повинно базуватися на всебічному вивченні цих об'єктів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Територія, яка зараз увійшла до складу Гетьманського НПП та прилегла до нього, вже досить давно є об'єктом ботанічних досліджень, початок яких ознаменований роботами В.М. Черняєва [5], К.А. Угринського [6], В.І. Талієва [7, 8] та ін. Багаторічна робота із вивчення фіторізноманіття супроводжувалась і накопиченням фрагментарних даних про зростання у цій місцевості видів вищих водних рослин [9, 10]. Однак, до нині на теренах Гетьманського НПП ґрунтовне та комплексне вивчення флори саме макрофітів не здійснювалося.

Мета досліджень. Метою даної публікації є: надати інформацію про видовий склад вищих водних рослин (макрофітів) для території Гетьманського НПП та розкрити характерні ознаки їхньої флори.

Вихідний матеріал, методика та умови проведення досліджень. В основу представленої публікації покладено результати досліджень, здійснених протягом літніх сезонів 2011 – 2016 рр. Використовувалися класичні методи геоботанічних досліджень – рекогносцирувальний, детально-маршрутний, еколого-ценотичного профілювання [11–14]. На їх основі і було визначено видовий склад вищих водних рослин Гетьманського НПП. В подальшому інформація про флору національного парку узагальнювалася з врахуванням для кожного із видів типу його ареалу за Х. Мойзелем, Е. Єгером, Е. Вайнертом [15], життєвої форми за К. Раункієром [16], типу стратегії за Дж. Граймом [17], належності до еколого-ценотичної групи та підгрупи, а також відношення до флори України [18, 19].

Результати досліджень. За результатами досліджень на території Гетьманського НПП виявлено 49 видів макрофітів, що відносяться до 24 родин. З них найчисельнішою є родина *Potamogetonaceae*, яка налічує п'ять видів. Серед макрофітів є два заносних види: лепеха звичайна (*Acorus calamus* L.) та елодея канадська (*Elodea canadensis* Michx.). Коротка біологічна характеристика найбільш поширених рослин представлена в табл. 1.

На основі врахування підходів К. Раункієра встановлено, що у складі вищої водної рослинності найбільшу питому вагу мають гідроморфи (53,1 %) та геломорфи (44,99 %), а 2 % складають рослини-мезоморфи. Серед вищих водних рослин Гетьманського НПП найбільша частка (61,2 %) припадає на повітряно-водні види (рис. 1). Відносно значною (14,3 %) є питома вага прикріплених занурених (14,3 %). Також наявні

види, що репрезентують такі групи рослин: занурених, вільно плаваючих птолофітів. Частка прикріплених птолофітів, вільно плаваючих рослин кожної із цих трьох груп дорівнює 4 %.

Таблиця 1

**Біологічна характеристика та географія видів макрофітів,
найбільш поширених на території Гетьманського НПП**

Перелік врахованих ознак	Ознаки певного виду макрофітів
Назва виду	Кушир занурений; <i>Ceratophyllum demersum</i> L.
Таксономія	Ceratophyllaceae S. F. Gray; Ceratophyllum L. (Куширові; Кушир)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Boreal-Tropic
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	SR
Назва виду	Елодея канадська; <i>Elodea canadensis</i> Michx.
Таксономія	Hydrocharitaceae Juss.; Elodea Michx. (Жабурникові; Елодея)
Тип ареалу за Мойзелем	American; Temperate-Meridional
Життєві форми за Раункієром	winter-green; hydromorphe
Відношення до флори України	півн.-амер. Заносний
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp; Advent
Тип стратегії за Граймом	CR
Назва виду	Сідач коноплевий; <i>Eupatorium cannabinum</i> L.
Таксономія	Asteraceae Dumort.; Eupatorium L. (Складноцвіті; Сідач)
Тип ареалу за Мойзелем	European-Mediterranean-MediAsian; Temperate-Meridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hygromorphe, mesomorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Nitrophilous
Тип стратегії за Граймом	CR – CS
Назва виду	Жабурник звичайний; <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.
Таксономія	Hydrocharitaceae Juss.; Hydrocharis L. (Жабурникові; Жабурник)
Тип ареалу за Мойзелем	European-WestSiberian; Boreal-Submeridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	S
Назва виду	Ряска мала; <i>Lemna minor</i> L.
Таксономія	Lemnaceae S. F. Gray; Lemna L. (Ряскові; Ряска)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	CR
Перелік врахованих ознак	Ознаки певного виду макрофітів
Назва виду	Ряска триборозенчаста; <i>Lemna trisulca</i> L.
Таксономія	Lemnaceae S. F. Gray; Lemna L. (Ряскові; Ряска)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	S
Назва виду	Глечики жовті; <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.
Таксономія	Nymphaeaceae L.; Nuphar L. (Лататтеві; Глечики)
Тип ареалу за Мойзелем	European-Asian; Boreal-Submeridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C – CS
Назва виду	Латаття сніжно-біле; <i>Nymphaea candida</i> J. Presl
Таксономія	Nymphaeaceae L.; Nymphaea L. (Лататтеві; Латаття)
Тип ареалу за Мойзелем	European-Asian; Boreal-Temperate
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe

Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	CS

Продовження табл. 1

Назва виду	Очерет звичайний; <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.
Таксономія	Poaceae Barnhart; <i>Phragmites</i> Adans. (Тонконогові; Очерет)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	summer-green; helomorphe, scleromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C
Назва виду	Рдесник кучерявий; <i>Potamogeton crispus</i> L.
Таксономія	Potamogetonaceae Dumort.; <i>Potamogeton</i> L. (Рдесникові; Рдесник)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	winter-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	CR
Перелік врахованих ознак	Ознаки певного виду макрофітів
Назва виду	Рдесник блискучий; <i>Potamogeton lucens</i> L.
Таксономія	Potamogetonaceae Dumort.; <i>Potamogeton</i> L. (Рдесникові; Рдесник)
Тип ареалу за Мойзелем	European-Asian; Boreal-Meridional
Життєві форми за Раункієром	winter-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C
Назва виду	Рдесник плаваючий; <i>Potamogeton natans</i> L.
Таксономія	Potamogetonaceae Dumort.; <i>Potamogeton</i> L. (Рдесникові; Рдесник)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	winter-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C – SC
Назва виду	Рдесник гребінчастий; <i>Potamogeton pectinatus</i> L.
Таксономія	Potamogetonaceae Dumort.; <i>Potamogeton</i> L. (Рдесникові; Рдесник)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	winter-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C
Назва виду	Рдесник пронизанوليственный; <i>Potamogeton perfoliatus</i> L.
Таксономія	Potamogetonaceae Dumort.; <i>Potamogeton</i> L. (Рдесникові; Рдесник)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Boreal-Tropic
Життєві форми за Раункієром	winter-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	CS-R
Назва виду	Стрілолист стрілолистий; <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.
Таксономія	Alismataceae Vent.; <i>Sagittaria</i> L. (Частухові; Стрілолист)
Тип ареалу за Мойзелем	European-Asian; Boreal-Meridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe, helomorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	RS-C
Назва виду	Спіродела багатокоренева; <i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.
Таксономія	Lemnaceae S. F. Gray; <i>Spirodela</i> Schleid. (Ряскові; Спіродела)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Plurazonal
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp

Тип стратегії за Граймом	R
--------------------------	---

Назва виду	Водяний різак алоеvidний; <i>Stratiotes aloides</i> L.
Таксономія	Hydrocharitaceae Juss.; <i>Stratiotes</i> L. (Жабурникові; Водяний різак)
Тип ареалу за Мойзелем	European-WestSibirian; Boreal-Submeridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe, scleromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C
Назва виду	Поріз вузьколистий; <i>Typha angustifolia</i> L.
Таксономія	Typhaceae Juss.; <i>Typha</i> L. (Порозові; Поріз)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Temperate-Meridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; helomorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	CS
Назва виду	Поріз широколистий; <i>Typha latifolia</i> L.
Таксономія	Typhaceae Juss.; <i>Typha</i> L. (Порозові; Поріз)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Boreal-Tropic
Життєві форми за Раункієром	summer-green; helomorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	C
Назва виду	Пухирник звичайний; <i>Utricularia vulgaris</i> L.
Таксономія	Lentibulariaceae Rich.; <i>Utricularia</i> L. (Пухирникові; Пухирник)
Тип ареалу за Мойзелем	Circumpolar; Boreal-Meridional
Життєві форми за Раункієром	summer-green; hydromorphe
Відношення до флори України	Original
Еколого-ценотична група та підгрупа	Water-Swamp
Тип стратегії за Граймом	R

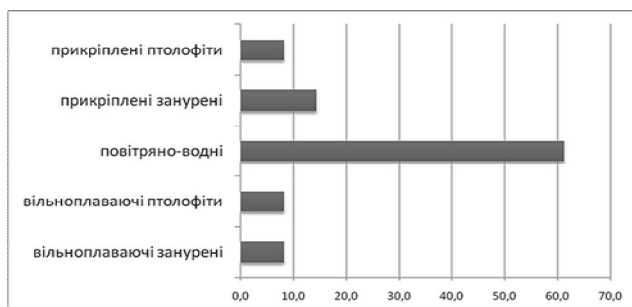


Рис. 1. Представленість (у %) в Гетьманському НПП макрофітів різних екологічних груп

У еколого-ценотичному відношенні найбільша частка виявлених видів (92,5 %) належить до водно-болотних. Присутні також види свіжих луків (4,8 %) та нітрофільні види (2,4 %) (рис. 2).

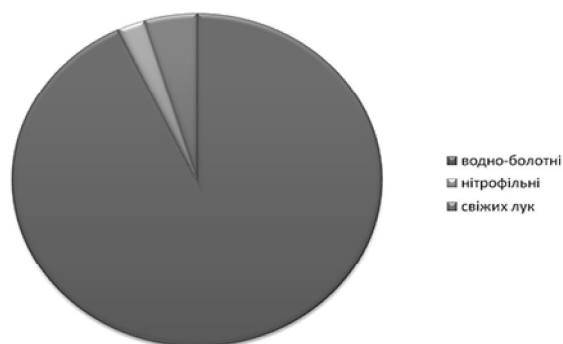


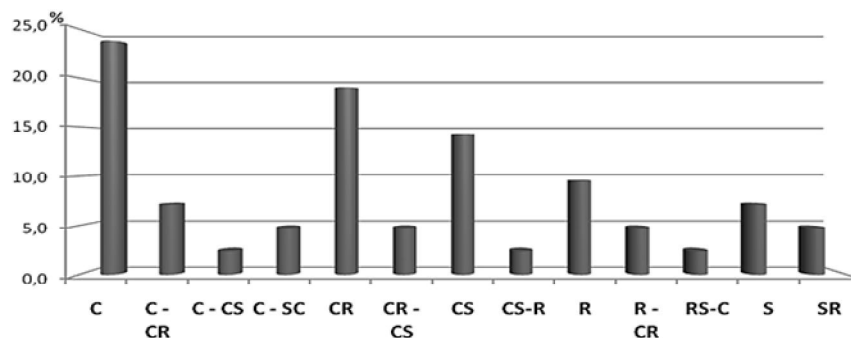
Рис. 2. Представленість (у %) в Гетьманському НПП

макрофітів різних еколого-ценотичних груп

За типами ареалів відповідно до ботаніко-географічного районування земної кулі розробленого Г. Мойзелем, Е. Єгером, Е. Вайнертом, по 21,7 % видів відносяться до борео-субмеридіональних та плюризональних, 17,8 % – до борео-меридіональних, 18,1 % – до температурно-меридіональних, 8,2 % – до борео-тропічних, по 4,9 % – до арктико-субмеридіональних та температурно-субмеридіональних. Наявні також борео-температні та температурно-тропічні рослини.

Серед макрофітів Гетьманського НПП найбільше циркумполярних (49,1 %) та європейсько-азіатських (24,7 %). Є також європейські, європейсько-західно-азійські, європейсько-середземноморсько-середньоазійські, американсько-азійські та американські види.

За типами життєвої стратегії по Грайму серед виявлених видів прибережно-водної флори центральної частини Гетьманського НПП найбільше конкурентів (C) – майже 24 %. Значною є і частка видів, які мають перехідні типи стратегій від конкурентної до інших: конкурентно-рудеральних (CR) – 19,0 %, конкурентно-стрес-стійких (CS) – 14,3 %. В той же час власне рудералів (R) – 9,5 %, а суто стрес-стійких видів (S) – 7,1 % (рис. 3).



Тип стратегії за Граймом

Рис. 3. Представленість в Гетьманському НПП макрофітів із різними типами життєвих стратегій

Порівнюючи флору прибережно-водних видів Гетьманського НПП з відповідною флорою ще одного національного природного парку, розташованого на півночі Сумської області – «Деснянсько-Старогутський» встановлено, що в цілому флора останнього є багатшою, в тому числі, на рідкісні та зникаючі види. Досить звичайними в НПП «Деснянсько-Старогутський» є занесені до Червоної книги України *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze, *Trapa natans* L. s.l., *Salvinia natans* (L.) All., зустрічаються також рідкісні види рдесників: *Potamogeton compressus* L. та *P. obtusifolius* Mert. et Koch. У Гетьманському НПП ці види поки що не виявлені. У той же час такі дуже поширені в Гетьманському НПП види, як *Utricularia vulgaris* L. та *Potamogeton natans* L. в НПП «Деснянсько-Старогутський» зустрічаються досить рідко, особливо останній: чисельність і життєвість його ценопопуляцій на зазначеній території дуже низька. В спільних рисах флори, крім загального ядра азональних видів, потрібно відмітити наявність у руслі р. Ворскли *Potamogeton lucens* L. – виду, більшою мірою типового для водойм Полісся, а також незначну представленість у Гетьманському НПП *Nymphaea alba* L., що характерно і для НПП «Деснянсько-Старогутський». Для обох національних парків характерна значна кількість ценозів, утворених двома іншими типовими представниками лататтевих *Nymphaea candida* J. Presl та *Nuphar lutea* (L.) Sm.

Висновки. У межах Гетьманського НПП сформувався своєрідний флористичний комплекс макрофітів. Характерними його ознаками є переважання у таксономічній структурі видів родини *Potamogetonaceae*, у географічній – борео-субмеридіональних та плюризональних, а також циркумполярних та європейсько-азіатських, в еколого-ценотичній – водно-болотних. Широко представлені види із тією чи іншою мірою вираженими конкурентними властивостями. Зазначені особливості є закономірним наслідком фізико-географічного положення Гетьманського НПП, наявності у його межах значної кількості різноманітних водних

об'єктів, а також прояву антропогенного впливу на його територію. У наслідок останнього на території Гетьманського НПП значного поширення набули такі види макрофітів як *Ceratophyllum demersum*, *Glyceria arundinacea* Kunth, *Potamogeton pectinatus* L., *Sagittaria sagittifolia*, *Spirodela polyrrhiza* та ін. Це засвідчує актуальність розробки комплексу ефективних заходів, спрямованих на охорону як водних ресурсів цього регіону, так і його біорізноманіття.

Список використаної літератури:

1. Белавская А. П. Основные проблемы изучения водной растительности СССР / А. П. Белавская // Ботан. журн. – 1982. – Т. 67, № 10. – С. 1313 – 1320.
2. Зеров К. К. Формирование растительности и зарастание водохранилищ Днепровского каскада / К. К. Зеров. – К. : Наук. думка, 1976. – 142 с.
3. Смирнова Н. Н. Особенности аккумуляции биогенных элементов, тяжёлых металлов и некоторых хлорорганических пестицидов высшими водными растениями в Кикийской дельте Дуная / Н. Н. Смирнова // Гидробиологические исследования Дуная и придунайских водоёмов. – К. : Наук. думка, 1987. – С. 102 – 119.
4. Hejny S. Цкологische Charakteristik der Wasser – und Sumpfpflanzen in der slowakischen Tiefebene / S. Hejny. – Bratislava, 1960. – 487 s.
5. Ширяев Г. И. Некоторые данные о местонахождении более редких растений «Конспекта растений» etc пр. В.М. Черняева / Г. И. Ширяев // Труды Юрьев. Бот. Сада. – 1910. – Т. XI, вып. 2. – С. 178 – 182.
6. Угринский К. А. Материалы к флоре Ахтырского уезда Харьковской губернии. Часть 1. Сборы 1911 года / К. А. Угринский // Труды общ-ва испыт. природы при Имперском Харьковском ун-те. – Харьков, 1912. – № 45. – С. 333 – 386.
7. Талиев В. Введение в ботаническое исследование Харьковской губернии. / В. Талиев. – Харьков : Изд-е Харьковского губернского земства, 1913. – 136 с.
8. Талиев В. И. Очерк растительности / В. И. Талиев // Природа и население Слободской Украины Харьковской губернии. – Харьков : Изд-во Союз, 1918. – С. 91 – 154.
9. Панченко С. М. Стан вивченості фіторізноманіття Гетьманського національного природного парку / С. М. Панченко, К. К. Карпенко, А. П. Вакал // Популяційна екологія рослин : сучасний стан, точки росту : збірник наукових праць за матеріалами міжнародного інтернет-симпозіуму, м. Суми, 2–4 квітня 2012 р. / редкол. Ю. А. Злобін та ін. – Суми : Сумський національний аграрний університет, 2012. – С. 352 – 358.
10. Родінка О. С. Рослинність долини р. Ворскли та її охорона / О. С. Родінка // Проблеми р. Ворскла : матеріали міжнародного науково-практичного семінару «Роль національних парків у навчально-виховній роботі» (21–23 травня 2002 р., м. Охтирка). – Охтирка : РІА «Город А», 2002. – С. 35 – 37.
11. Катанская В. М. Методика исследования высшей водной растительности / В. М. Катанская // Жизнь пресных вод СССР. – М.-Л., 1956. – Т. 4. – С. 160 – 181.
12. Полевая геоботаника [в 4 т]. – М. : Издательство Академии Наук СССР, 1959. – Т. 1. – 444 с.
13. Полевая геоботаника [в 4 т]. – М.-Л. : Наука, 1964. – Т. 3. – 530 с.
14. Белавская А. П. Высшая водная растительность / А. П. Белавская // Методика изучения биогеоценозов внутренних водоёмов. – М. : Наука, 1975. – С. 117 – 132.
15. Meusel H. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropaischen Flora / H. Meusel, E. Jager, E. Weinert. – Jena : Gustav Fischer-Verlag. – 1965. – Т. 1. – 583 p.
16. Raunkiaer C. Types biologiques pour la geographie botanique. Oversigt over det Kgl. / C. Raunkiaer // Danske Videnskabernes Selsk. Forhandl. – 1905. – № 5. – 236 p.
17. Grime J. P. Plant strategies and vegetation processes. / Grime J. P. – N. Y., 1979. – 222 p.
18. Макрофиты – индикаторы изменений природной среды / Отв. редакторы С. Гейны, К. М. Сытник. – К. : Наук. думка, 1993. – 436 с.
19. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.impb.ru/eco/index.php>.

ФЛОРА ВЫСШИХ ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ ГЕТЬМАНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА

Ю. Л. Скляр

По результатам шестилетних исследований на территории Гетьманского НПП выявлено 49 видов макрофитов, относящихся к 24 семействам. Из них наиболее многочисленным является семейство *Potamogetonaceae*, которое насчитывает пять видов. Показано, что характерными признаками флоры макрофитов этой природоохранной территории является преобладание в географической структуре – борео-субмеридиональных и плюризональных видов, а также циркумполярных и европейско-азиатских, в эколого-ценотической – водно-болотных. Широко представлены растения с конкурентными свойствами. Указанные особенности являются закономерным следствием физико-географического положения Гетьманского НПП, наличия в его пределах значительного количества разнообразных водных объектов, а также проявления антропогенного воздействия на его территорию. В работе проведено сравнение флоры макрофитов Гетьманского НПП с соответствующей флорой НПП «Деснянско-Старогутский». Выявлены признаки подоби

отличия флоры макрофитов этих национальных парков .

Ключевые слова: биоразнообразие, флора, макрофиты, Гетьманский национальный природный парк.

FLORA OF HIGHER AQUATIC PLANTS OF HETMANSKYI NATIONAL NATURE PARK

Iu. L. Skliar

Presented publication based on the results of research, conducted during the summer seasons of years 2011 - 2016. By the results of the researches, within the territory of Hetmanskyyi NNP had been found 49 species of macrophytes which are belonging to 24 families. Among them the largest family is Potamogetonaceae, which has five species. There are two brought species among the macrophytes: Acorus calamus L. and Elodea canadensis Michx. Within Hetmanskyyi NNP formed peculiar floral complex of macrophytes. It has predominance in geographical structure boreas-submeridional, plyuryzonal, circumpolar and european-asian species, in eco-coenotical structure – wetland species. Widely represented plants with competitive qualities. These features are a natural consequence of physical and geographical location of Hetmanskyyi NNP, presence within it a large number of different water bodies and manifestation of human impacts on its territory. As a result of human impacts within the territory of Hetmanskyyi NNP have become widespread following macrophytes' species: Ceratophyllum demersum, Glyceria arundinacea Kunth, Potamogeton pectinatus L., Sagittaria sagittifolia, Spirodela polyrrhiza, etc. This shows the relevance of developing a set of effective measures aimed at protecting water resources of the region as well as its biodiversity.

Key words: biodiversity, flora, macrophytes, Hetmanskyyi National Nature Park.

Надійшла до редакції: 28.04.2017.

Рецензент: Коваленко І.М.