

У 2014–2017 рр. працівниками Інституту геодезії (ІГДГ) Національного університету “Львівська політехніка” було створено висотну мережу на території ШНПП, що дало змогу з’єднати показники рівнів поверхневих, ґрунтових та напірних вод в Балтійській системі висот. Висотна прив’язка свердловин ШНПП здійснювалася до верхнього зрізу труби. Абсолютні висоти показані у таблиці 1. Для підтвердження надійності результатів визначення абсолютних висот свердловин необхідно виконати ще декілька циклів повторного нівелювання.

Висотна мережа дозволила розширити спостереження за рівнем поверхневих вод на 9 озерах: Пісочне, Мошне, Кримне, Перемут, Соменець, Чорне Велике, Люцимер, Пулемецьке та Острів’янське.

Таблиця 1

Прив’язка свердловин ШНПП до висотної мережі геодезичного полігону

Назва озера, біля якого розташовані свердловини	№ свердловин	Висоти, (м)
Пісочне	24	163,758
	25	164,192
Червонець		163,805
Кримно	3	162,435
Перемут	26	163,419
	27	162,684
Чорне Велике	2н	165,904
	2у	165,510
Світязь	12	164,368
	13	164,663
Пулемецьке	7у	163,771
Мошне	4н	163,031
	4у	163,114
	5у	163,883
	6у	165,291

Отримані висоти дають можливість для комплексного дослідження динаміки зміни рівня водних поверхонь озер, ґрунтових і напірних вод та виявити закономірність у змінах цих рівнів та з’ясувати їх причину.

Висновки. Для підтримання геодезичного полігону ШНПП в належному стані необхідно виконувати регулярні періодичні роботи із вивчення стану пунктів полігону, їх стійкості, а також відновлення у разі необхідності.

Моніторинг на території ШНПП дав змогу проаналізувати зв’язок між змінами рівнів поверхневих, ґрунтових та напірних вод. Адже це надзвичайно важливо у періоди активізації інженерно-господарських робіт на суміжних з ШНПП територіях.

Список використаних джерел:

1. Корлятович Т. Ю. Оптимізація геодезичного моніторингу рівнів води на території Шацького національного природного парку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.24.01 “Геодезія, фотограмметрія та картографія”. – Л., 2019. – 23 с.

Коцун Л. О.¹АДВЕНТИВНІ ВИДИ РОСЛИН
ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Збільшення адвентивного компонента в регіональних флорах призводить до зміни рослинних угруповань, зниження біологічного різноманіття, несе значні економічні втрати. З кожним роком зростає кількість чужорідних видів рослин, розширюється спектр їх місцезростань. За даними науковців, за рівнем адвентивізації флори Україна займає досить високе місце серед інших флор світу. Так, спонтанна фракція адвентивної флори України наразі нараховує 830 видів судинних рослин, що складає 14% від загальної кількості видів флори країни [2, с. 6]. Про ступінь загроз для природних фітоценозів свідчить і динаміка показників синантропізації (S), модернізації (M) та нестабільності (I) флори (Kornas, 1968). Учені наводять досить інформативні їх значення, починаючи з середини XIX ст. (1855 р.): S = 168, M = 0,29, I = 28, тоді як на початку XXI ст. (2002 р.) ці показники суттєво зростають і становлять: S = 389, M = 2,6, I = 429 [2, с. 7]. На сьогодні адвентивні види рослин є досить сильним механізмом змін у біотопах у їх систематичному та біоморфологічному спектрі, в екологічній та фітоценотичній структурі. Серед чужорідних видів особливу небезпеку становлять рослини з високою фітоценотичною активністю, які здатні блокувати сукцесивні процеси на початкових етапах та призводять до трансформації просторово домінуючих біотопів. Велику стурбованість викликає поширення антропофільного елемента на заповідних територіях, зокрема у ШНПП з його унікальними біотопами. Метою роботи була інвентаризація видового складу антропофільного елемента у флорі ШНПП.

Територія дослідження належить до Європейської широколистянолісової області Східноєвропейської провінції хвойно-широколистяних та широколистяних лісів Поліської підпровінції хвойно-широколистяних лісів Верхньоприп’ятського округу соснових, вільхових, ялинових лісів, заплавної луки та оліго-, мезо-, евтрофних боліт [1]. У флорі ШНПП антропофільний елемент представлений 62 видами рослин, серед яких виключно більшість (42%) становлять кенофіти. У систематичному спектрі домінують види з родини *Asteraceae* – 14 видів рослин. Географічний аналіз засвідчив, що найбільша кількість антропофітів родом із Північної Америки (26 видів).

У 2023 році Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України затвердило “Перелік чужорідних видів дерев, заборонених у відтворенні лісів” (наказ Міндовкілля від 03.04.2023 № 184, зареєстрований в Міністерстві юстиції за № 642/39697), у який увійшло 13 деревних рослин, серед яких три види поширюються на території ШНПП. Це *Padus serotina* Ehrh., *Robinia pseudo-acacia* L., *Acer negundo* L.

¹ Коцун Л. О. – Волинський національний університет імені Лесі Українки.

Padus serotina – дерево або кущ який природно зростає у Північній і Центральній Америці. У Європі вид відомий з 1629 року. Мезофанерофіт, стрижнекореневий, листопадний, мезофіт, евтроф, монтанно-рівнинний, геліофіт, кенофіт, агріофіт. Вид досить пластичний, трапляється здебільшого в лісових фітоценозах. Відмічений на вирубках. Цвіте та рясно плодоносить, дає велику кількість насіння. Може розмножуватися вегетативно. Плоди поширюються птахами, тому рослина помічена далеко від людських осель. Утворює часто суцільні зарості, витісняючи підріст аборигенних світлолюбних видів рослин.

Robinia pseudoacacia – дерево, родом із Північної Америки. В Україну була завезена в кінці ХУІІІ сторіччя. Фанерофіт, стрижнекореневий, ксеро-мезофіт, мезотроф, голарктичний, рівнинний, синантропант, геліофіт, кенофіт, агріофіт. Щороку цвіте та рясно плодоносить. Добре розмножується кореневими паростками. Утворює монодомінантні смуги вздовж лісових доріг, поселяється на вирубках.

Acer negundo – дерево, батьківщиною якого є Північна Америка. В Україну вид потрапив у 1809 році. Фанерофіт, мезофіт, мезотроф, голарктичний, монтанно-рівнинний, субгеліофіт, кенофіт, агріофіт. Характеризується швидкими темпами росту та високою екологічною пластичністю. Щороку цвіте та рясно плодоносить. Утворює густу кореневу поросль. У районі дослідження зростає вздовж лісових доріг в безпосередній близькості від населених пунктів.

Трапляється поодинокі в парку *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott. – кущ північноамериканського походження. Рясно цвіте та плодоносить, насіння переноситься птахами. Зважаючи на біоекологічні особливості та репродуктивні можливості, вид також має всі можливості для активного поширення в районі дослідження. З трав'яних антропофітів найчастіше трапляється в парку *Solidago canadensis* L., *Erigeron canadensis* L., *E. canadensis* L., *Oenothera biennis* L., *O. rubricaulis* Klebahn.

Список використаних джерел:

1. **Національний атлас України** / голов. ред. Л. Г. Руденко ; голова ред. кол. Б. Є. Патон. – К. : ДНВП “Картографія”, 2007. – 435 с.
2. **В. В. Протопопова, С. Л. Мосякін, М. В. Шевера.** Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. – Київ : Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. 2002. – 32 с.

Кравченко О. М.¹

ЖУКИ-ПІГУЛОЧНИКИ (BYRRHIDAE) ТА НЕСПРАВЖНІ ПІГУЛОЧНИКИ (LIMNICHIAE) ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ (ШНПП)

Жуки-пігулочники отримали свою назву завдяки сильно опуклій і округлій формі тіла, вони часто вкриті грудочками ґрунту, а під час небезпеки впадають у каталепсію, тобто завмирають на деякий час, щільно підгинають під тіло кінцівки і голову і нагадують пігулки. Бірриди живляться листостебловими та печіночниковими мохами, а також органічними рештками рослин і тварин. Пігулочники та несправжні пігулочники ведуть прихований спосіб життя і дуже рідко зустрічаються в ентомологічних зборах, але бувають випадки, коли окремі види можуть траплятися скупчено на невеликій ділянці місцевості. Найбільш сприятливі оселища – лісові масиви з щільним, насиченим вологою моховим покривом, а також наноси та моховий покрив у береговій смугі озер і річок.

У світовій фауні родина Byrrhidae налічує 430 видів з 38 родів, родина Limnichidae – 390 видів з 37 родів [10]. На території Білорусі відомо 12 видів біррид, а у Біловезькій Пущі – 8 видів, а лімніхід – 3 види і 1 вид, відповідно [1, 6, 7]. У Польщі знайдено 24 види Byrrhidae, з них у Puszczy Białowieskiej – 6, та 3 види з родини Limnichidae [11]. В Україні відомо – 26 видів з 11 родів і 2 триб [5], в Українських Карпатах – 12 видів [3].

Фауна Byrrhidae і Limnichidae на території України вивчена недостатньо і фрагментарно. Перші відомості про видовий склад та поширення цих жуків містяться в роботі Г. Г. Якобсона [8], де загалом наведено 19 видів. Більшість повідомлень про видовий склад цих родин стосується Українських Карпат та околиць м. Львова [2, 4, 9, 12]. Спробу надати загальну картину вивчення фауни і біології Byrrhidae України зробила В. В. Пристинская [5]. До наших досліджень фауна Byrrhidae і Limnichidae на території ШНПП на вивчалась взагалі.

Матеріал і методи досліджень. Матеріалом для даної роботи слугували багаторічні збори автора (з 1983 по 2023 р.) твердокрилих на території ШНПП, серед яких і представники Byrrhidae та Limnichidae. Зібраний матеріал зберігається у приватній колекції О. М. Кравченка.

Під час проведення робіт використовувались загальноприйняті в ентомології методи збору Coleoptera: для збору літаючих особин використовувався повітряний сачок, а для водних комах – водний; ручний збір на білих стінах будівель, зорієнтованих до Великого Піщанського озера; під різними видами мохів у різних біотопах, під опалим листям, корою, озерними і річковими наносами; використовували ґрунтові пастки Барбера з принадою. Загалом було зібрано 250 особин з вказаних родин. Окремі види жуків були визначені автором. Перевірку визначення біррид і лімніхід здійснював Т. П. Яницький (Державний природознавчий

¹ Українське ентомологічне товариство, с. Піща, Ковельський р-н, Україна