

## **РОЗДІЛ 4. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВІДТВОРЕННЯ ТА ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТВАРИННОГО ТА РОСЛИННОГО СВІТУ**

### **АДВЕНТИВНІ ВИДИ ФЛОРИ В РОСЛИННИХ УГРУПОВУВАННЯХ ЛІСОВОГО УРОЧИЩА БОРОК**

Ащеулова І.П.

Глухівський ліцей-інтернат з посиленою військово-фізичною підготовкою

Однією з п'яти головних цілей Всеєвропейської стратегії збереження рослин є боротьба з інвазійними адвентивними видами. Неконтрольоване поширення адвентивних видів рослин створює ситуацію, коли аборигенні види пригнічуються або витісняються зі своїх природних еко-ніш [3]. Насамперед, це стосується рідкісних видів рослин.

Для запобігання зменшенню біологічного різноманіття необхідно досліджувати та контролювати процеси поширення цих видів. Це й обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

**Мета роботи** – вивчити видовий склад та ареали поширення адвентивних видів рослин у межах лісового урочища Борок; визначити їх можливий вплив на лісову екосистему.

**Об`єкт дослідження** – адвентивна флора лісового урочища Борок.

**Предмет дослідження** – кількісні та якісні показники адвентивних рослин у межах лісового урочища.

Адвентивні рослини (від лат. *adventitus* – зайшлий, випадковий) – занесені рослини, зайшли рослини, інвазійні рослини, не аборигенні рослини – рослини, що потрапили на певну територію, для якої вони не були характерні. Ці рослини могли бути занесені людиною навмисно або випадково. Як правило, на новому місці життя ці рослини дуже швидко адаптуються й починають витісняти місцеву флору.

Урочище Борок входить до складу території м. Глухова й фактично є зоною рекреації населення. Попри значне антропогенне навантаження, урочище є притулком для багатьох видів тварин, птахів, комах.

У межах урочища до цього часу зберігаються місцезростання ряду північних видів вищих судинних рослин, що перебувають на південній межі поширення: плаун річний (*Lycopodium annotinum*), діфазіаструм сплюснутий (*Diphasiastrum complanatum*), (обидва види занесені до Червоної Книги України)[2], плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum*), (є в Списку охорони природи Сумської області), грушанка мала (*Pyrola minor*), грушанка кругло листа (*Pyrola rotundifolia* L.), зимолюбка зонтична (*Chimaphila umbellata*), веснівка дволиста (*Maianthemum bifolium*), чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.)[5].

На крайній східній межі поширення росте барвінок малий (*Vinca minor*). Інтерес представляє зростання тут в окремих локалітетах з близьким заляганням крейдяних порід до денної поверхні типових кальцефільних видів сонцезвіту монетолистого (*Helianthemum nummularium* (L.) Mill) і заячої конюшини (*Anthyllis macrocephala* Wend).

Крім того, можна зустріти багато рослин – типових представників

соснових, дубово-соснових і дубово-липово-кленових лісів: папороті щитник гребенястий (*Dryopteris cristata*) (у Списку охорони Сумської області), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.)), безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina*), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), а також красиво-квітучі види: орлики звичайні (*Aquilegia vulgaris*), котячі лапки дводомні (*Antennaria dioica* (L.)) (обидва види із Списку охорони природи Сумської області), конвалія травнева (*Convallaria majalis* L.), купина багатоквіткова (*Polygonatum multiflorum*), фіалка ранкова (*Viola matutina* Klor), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), смолівка звичайна (*Viscaria vulgaris* Bernh), ластовень лікарський (*Vincetoxicum hirundinaria*)[5].

Росте тут і ряд цінних лікарських видів рослин: чабрець боровий (*Thymus serpyllum* L.), м'ята польова (*Mentha arvensis*), іван-чай вузьколистий (*Epilobium angustifolium* L.), вероніка лікарська (*Veronica officinalis*), суховершки звичайні (*Prunella vulgaris*), крушина ламка (*Frangula alnus* Mill), види шипшини (*Rosa* L.), глоду (*Crataegus* L.) та інші.

Так, в урочищі Борок нами було виявлено 128 видів рослин, серед яких 12 видів дерев, 21 вид кущів та 95 видів вищих судинних трав'янистих рослин, а також мохи та лишайники. 11 видів рослин належать до адвентивної флори.

У результаті проведених досліджень нами виявлено, що найпоширеніші інвазійні рослини району дослідження належать до чотирьох життєвих форм, утворюють 7 типів плодів, що поширюються чотирма основними способами [1] (табл.1).

Таблиця 1

**Біоекологічні особливості деяких адвентивних рослин**

№ з\п	Назва виду	Біоморфа	Плід	Спосіб поширення плодів (насіння)
1.	Золотарник канадський	багаторічна трав'яниста рослина	сухий нерозкривний – сім'янка	анемохорія
2.	Розрив-трава залозиста	однорічна трав'яниста рослина	сухий розкривний – коробочка	автохорія
3.	Розрив-трава дрібноквіткова	однорічна трав'яниста рослина	сухий розкривний – коробочка	автохорія
4.	Злинка канадська	однорічна трав'яниста рослина	сухий нерозкривний – сім'янка	анемохорія
5.	Галінсога дрібноквіткова	однорічна трав'яниста рослина	сухий нерозкривний – сім'янка	анемохорія
6.	Ехіноцистіс	трав'яниста ліана	соковитий – гарбузина	барохорія
7.	Дрібнолистник однорічний (Стенактис однорічний)	однорічна трав'яниста рослина	сухий нерозкривний – сім'янка	анемохорія
8.	Дівочий виноград п'ятилисточковий	дерев'яниста ліана	соковитий – ягода	зоохорія
9.	Клен ясенolistий	листопадне дерево	сухий нерозкривний – двокрилатка	анемохорія

10.	Робинія звичайна	листопадне дерево	сухий розкритий – біб	автохорія
11.	Черемха пізня	листопадне дерево	соковитий – кістянка	зоохорія

Отже, найпоширенішою життєвою формою адвентивних рослин лісового урочища є однорічні трав'янисті рослини (45% видів), третина представників – листопадні дерева (27%), по 9% видів – багаторічні трав'янисті рослини, трав'янисті та дерев'янисті ліани.

Більшість видів утворює сухі нерозкриті плоди (сім'янка, крилатка), шість видів – сухі розкриті (біб, коробочка) та 3 види – соковиті плоди (кістянка, гарбузина, ягода).

Для проаналізованих видів адвентивних рослин характерними є чотири типи поширення плодів та насіння, провідне місце серед яких належить анемохорії – 45% досліджуваних рослин розповсюджують свої плоди та насіння за допомогою вітру, для інших видів характерними є зоохорія, барохорія та автомеханохорія.

Обчислення коефіцієнту домінування Бергера-Паркера засвідчило, що серед домінантів лісової екосистеми в трав'янистому покриві чотири є адвентивними рослинами: розрив-трава дрібноквіткова (0,4930), дівочий виноград п'ятилисточковий (0,4595), золотарник канадський (0,4419) та галінсога дрібноквіткова (0,4097). Серед місцевих рослин найбільшими осока лісова (0,4694), суниця лісова (0,4129), щитник чоловічий (0,4018) та барвінок малий (0,3961).

Порівняння показників індексу Маргалефа [4] на дослідних ділянках, засвідчило, що вищий показник видового багатства мають точки, де не виявлені адвентивні види рослин. Найменший показник індекса Маргалефа та відповідно менше видове багатство в точках, де наявні адвентивні трав'янисті рослини: розрив-трава дрібноквіткова, золотарник канадський, дівочий виноград п'ятилисточковий та дрібнолистник однорічний.

На основі результатів наших розрахунків ми можемо стверджувати, що адвентивні види в лісовому урочищі Борок мають високий ступінь домінування. Куничник лісовий (місцева рослина) має індекс Бергера –Паркера – 0,51, а розрив-трава дрібноквіткова (адвентивна рослина) відповідно – 0,49, що говорить про її здатність до екпансії. У точці дослідження з червонокнижними рослинами, адвентивні рослини не виявлені.

Визначені нами адвентивні рослини відносяться до інвазійних із швидкими темпами поширення. Для зменшення їх ареалів можна запропонувати населенню їх збір, адже більшість серед них є лікарськими та профілактичними при різних захворюваннях. На уроках біології, екології доцільно використовувати дані рослини як наочний матеріал.

## Література

1. Єлін Ю.Я. Шкільний визначник рослин / Л.Г. Оляницька, С.І. Івченко. – Радянська школа, 1988 – 404с.
2. Леонтєва Г.Г. Географія Сумської області./ Г.Г. Леонтєва, В.О.Тюленєва – Суми: Видавництво «Козацький вал», 1997. – 139с.
3. Мосякін А.С. Огляд основних гіпотез інвазійності рослин / А.С. Мосякін // Укр. ботан. журн. -- 66, № 4. -- 2009 -- С. 466 –476.
4. Панченко С.М. Основи спостережень за станом довкілля: навчально-методичний посібник / за заг. ред.. к.б.н. С.М. Панченка, пед.н. Л.В.Тихенко. – Суми: Університетська книга, 2013. – 352 с.

5. Під загальною редакцією д.б.н. Т.Л.Андрієнко. Заповідні скарби Сумщини/ Т.Л.Андрієнко. – Суми: видавництво «Джерело», 2001. – 208с.

## **ХАРАКТЕРИТИКА ЗИМОВИХ КОЛЕКТИВНИХ НОЧІВЕЛЬ СОРОКИ ЗВИЧАЙНОЇ (PICA PICA) НА ТЕРИТОРІЇ М. ЧЕРНІГІВ**

*Гірина В.В.*

*Національний університет «Чернігівський колегіум», Чернігів*

Колективні ночівлі є одним з найбільш поширених типів соціальної організації птахів, що проявляється не тільки в період міграцій і перебування на зимівлях, але й під час розмноження. Ця форма поведінки один із поширених типів соціальної організації, під час яких вони обмінюються інформацією знаходження корму, знаходять пари, вчать молодше покоління тому. Тобто колективні ночівлі – це один із проявів вищої нервової діяльності птахів, а в нашому випадку у сороки. Проте організація колективних ночівель вивчена недостатньо, що пов'язане із необхідністю індивідуального розпізнавання птахів та проблемами із проведенням досліджень в сутінковий час. Найменш дослідженими лишаються питання сезонної динаміки чисельності на ночівлях, стратегій ночівельної поведінки, формування колективних ночівель в репродуктивний період, особливостей ночівель виводків. Досі невирішена проблема еволюції колективної ночівельної поведінки.

Аналіз літературних даних свідчить про відсутність комплексних досліджень, присвячених ночівельній поведінці не лише сороки а і інших видів. Дослідження організації колективних ночівель воронових птахів в містах необхідні для проведення епізоотологічного моніторингу, вирішення проблем безпечної роботи аеропортів тощо. Групові ночівлі сорок у не гніздовий час явище яке мало вивчене. Воно може бути пов'язане з багатьма факторами, але основний – це антропогенний вплив на даний вид [1]. Раніше це питання на території міста Чернігів не вивчалось.

**Метою роботи** є вивчення формувань нічних кочівель на території міста Чернігів сороки у зимовий та ранньовесняний час і знаходження цих міст ночівель.

Для досягнення поставленої мети були висунуті такі **завдання**:

- 1.** проаналізувати явище колективних ночівель та обґрунтувати актуальність теми;
- 2.** дати систематичне положення, охарактеризувати сороку (*Pica pica*), як представника родини Воронові;
- 3.** визначити місця скупчень ночівлі сороки, провести дослідження у місті Чернігів.

**Об'єкт дослідження** – популяції сорок на території м. Чернігова.

**Предмет дослідження** – поведінка птахів на ночівлях у зимовий та перед гніздовий періоди.

**Методи дослідження** – візуальні спостереження, пошук колективних ночівель. Для обробки отриманих результатів використовували методи статистичного аналізу.