

ЕКОСИСТЕМА УРОЧИЩА «СУМІВСЬКА ДАЧА» БЕРШАДСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Бабій Т.Г., студентка 41 групи
Науковий керівник: Гончаренко Г.Є., к.біол.н.,
доцент кафедри хімії та екології*

Ліс — це сукупність лісових рослин, в якій виявляється їх тісний взаємний вплив на зайняту територію і навколишнє середовище. Лісовий фітоценоз об'єднує рослинні угруповання, в яких дерева займають більш або менш значну територію та утворюють панівний ярус і своєрідний лісовий мікроклімат.

Ліс — це єдність лісових рослин, специфічного тваринного світу, мікроорганізмів і грибів[1].

Вважається, що ліси на планеті появилися 380 мільйонів років тому, а представники сучасних форм деревної рослинності орієнтовно - понад 200 мільйонів років тому. З того часу ліси стали невід'ємною складовою частиною біосфери, регуляторами клімату і складу атмосфери, основними споживачами CO₂ і постачальниками кисню.

Останнім часом у зв'язку із зростанням ролі лісів у вирішенні загальнодержавних програм економічного і соціального розвитку країни увага до питань ведення лісового господарства посилюється. Ліс великою мірою визначає економічний потенціал країни. З кожним роком дефіцит і вартість деревини, а також цінності лісу як невід'ємної і незамінної складової частини біосфери швидко зростають. Виникло питання, як задовольнити зростаючі потреби населення в лісовій продукції і господарювати так, щоб вплив людини на ліси був позитивним. Ось чому тепер настав час переоцінити значення лісів і ставлення до них людей[3].

Нами досліджувалось урочище «Сумівська дача» Бершадського району Вінницької області, загальною площею 1500 га.

Рельєф урочища «Сумівська дача» ерозійно-аккумулятивного типу. Характерною особливістю є порівняно слабе розчленування вододільних підвищень ярами і балками. Поверхня - підвищена хвиляста лесова рівнина[2].

Завдяки природній родючості вони є основним об'єктом сільськогосподарського виробництва.

Клімат помірно континентальний, теплий, але не достатньо вологий. Річна сума опадів становить 523,5 мм. Необхідно зазначити, що для Бершадщини характерний досить широкий діапазон температури. Середня температура влітку в затінку становить +22,3°C. Середня температура взимку становить —4,9°C.

В ґрунті поєднуються ознаки чорноземів та опідзолених ґрунтів. Ознаки перших проявляються в добре розвиненому гумусовому горизонті, других - у появі ілювіального горизонту, який має значну потужність.

На кожному гектарі молодого лісу в перші роки життя налічується десятки, а то й сотні тисяч деревець. Одні з них ростуть швидше тому, що

перебувають у більш сприятливих умовах і не пригнічуються трав'янистою рослинністю, а інші — повільніше. Неоднаковий ріст зумовлюється також різними спадковими ознаками. Спільний розвиток дерев одного й того ж виду, наприклад, сосни, сприяє збереженню зайнятої нею території і запобігає проникненню сюди берези та інших порід. Проте навіть між деревами одного виду відбувається конкуренція за воду, поживні речовини, світло й життєвий простір. Усі дерева, які потрапили у несприятливі умови і мають гірші спадкові властивості, відстають у рості, затінюються і зрештою гинуть. Вони не цвітуть і не плодоносять, а тому й не дають потомства. Саме це зумовлює біорізноманітність лісового масиву.

Фенологічні спостереження за ростом і розвитком рослин проводили з травня по серпень 2010 року. Підрахунки кількісного складу трав'янистих рослин проводили раз на місяць та визначали середнє значення. Досліджували видовий склад дерев протягом всього літа.

Видовий склад тварин досліджували протягом травня - червня. Підраховували кількість мурашників у кварталах 15, 17, 18, 22, 25, які знаходяться під охороною шкільного лісництва.

Для дослідження флори ми виділили 10 ділянок площею 20 метрів на 20 метрів у різних кварталах урочища «Сумівська дача». Брали по дві ділянки в одому кварталі: ділянки № 1-2 - квартал 25, ділянки № 3-4 - квартал 22, ділянки № 5-6 - квартал 17, ділянки № 7-8 - квартал 15, ділянки № 9-10 - квартал 18.

В кварталі 17, 18 дерева вищі, ніж в інших досліджуваних кварталах. Ростуть дерева в кварталах 17, 18 щільніше, тому трав'янистим рослинам не вистачає світла для свого розвитку, тут ростуть переважно тіньовитривалі трав'янисті рослини.

Відомо, що ярусність проявляється також у розміщені кореневих систем: якщо рослина має більш розгалужену кореневу систему, ніж сусідні рослини, то вона дістає більше вологи і мінеральних речовин. Деревя верхнього ярусу мають найглибшу кореневу систему. Часто корені одного виду зростаються між собою. Зростання коренів дерев одного виду підвищує їх вітростійкість. Якщо зрубати одне з дерев, що зрослися між собою коренями, то решта дерев використовуватиме його кореневу систему.

Дослідивши урочище «Сумівська дача», ми встановили, що свіжа дубово-грабова діброва утворює три яруси: перший ярус складається з дуба, другий — граба та клена гостролистого, третій з чагарників, а під ними росте трав'яниста рослинність. Усі компоненти відіграють важливу роль у житті лісу. Та особливе значення має підлісок з чагарникових порід. Він захищає ґрунт від задерніння і ерозії, дає притулок птахам. У змішаних деревостанах менше шкідників. Тут створюються більш сприятливі умови для поселення корисних комах. Звірі, птахи, комахи та інші представники тваринного світу є невід'ємною складовою частиною, лісового біогеоценозу. Більшість з них живе лише в лісі. Усі вони тісно зв'язані між собою, взаємодіють з ліською рослинністю і впливають на неї. Цей вплив може бути корисним і шкідливим. У лісі є безліч організмів, які неможливо побачити неозброєним оком. Кожний кубічний сантиметр ґрунту містить мільйони мікроорганізмів.

Крім того, в ньому є дуже багато дощових черв'яків. Вони поліпшують фізико-хімічні властивості ґрунту і значно підвищують його родючість. Внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів, грибів, комах та інших факторів опале листя, хвоя, гілки і кора перетворюються в поживні речовини, які легко засвоюються деревами і травами. Завдяки мікроорганізмам у ґрунті відбуваються надзвичайно складні біохімічні процеси.

Лісовий фітоценоз складається з багатьох взаємозв'язаних і взаємообумовлених елементів. Кожна ділянка лісу знаходиться під впливом різних факторів, які зумовлюють життя лісу і ріст дерев. Серед них можна виділити трав'янисту рослинність, чагарники, ґрунт, рельєф, птахів, звірів, корисних і шкідливих комах, дощових черв'яків, гриби, мікроорганізми, світло, повітря, воду та ін. Порушення будь-якої ланки цієї хитропереплетеної системи призводить до порушення динамічної рівноваги і балансу, які встановлюються на кожній ділянці лісу[4].

Ярус підліску в урочищі «Сумівська дача» складають: ліщина, бузина чорна, шипшина собача, глід, терен, молоді особини вищих ярусів.

Вивчаючи біорізноманіття трав'янистих рослин урочища «Сумівська дача», нами було досліджено 10 ділянок. Свої спостереження розпочали ранньою весною і проводили до листопада, користуючись методом пробних ділянок. Результати досліджень наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількісний та якісний склад флори урочища «Сумівська дача»

№	Назва рослин	Ділянка									
		кв. 25		кв. 22		кв. 17		кв. 15		кв. 18	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Копитняк звичайний	8	16	19	17	14	18	3	8	15	16
2	Купина лікарська	5	10	10	2	-	5	9	12	7	1
3	Медунка темна	23	12	10	6	2	15	18	15	4	7
4	Перстач прямостоячий	12	6	23	11	5	6	9	8	3	5
5	Ковалія травнева	9	5	72	46	-	4	13	10	7	8
6	Суниця лісова	14	3	21	14	8	5	7	5	5	3
7	Цибуля ведмежа	3	8	-	-	2	4	1	1	4	3
8	Ромашка лікарська	23	20	24	16	6	3	21	11	4	6
9	Фіалка триколірна	9	24	22	29	2	4	5	8	6	6
10	Підмаренник чіпкий	71	19	41	13	22	48	42	16	35	44
11	Вороняче око звичайне	1	1	-	3	2	4	-	1	1	-

З цієї таблиці видно, що в кварталі 25 урочища «Сумівська дача» домінують медунка темна, ромашка лікарська, підмаренник Чіткий. В незначній кількості на досліджуваній ділянці ростуть цибуля ведмежа, вороняче око звичайне. Таку ж ситуацію можна спостерігати в кварталі 15. У кварталах 17, 18 ми спостерігали, що тут домінують копитняк звичайний та підмаренник чіпкий. У кварталі 22 домінують копитняк звичайний, підмаренник чіпкий, перстач прямостоячий, конвалія травнева, суниця лісова, ромашка лікарська, фіалка триколірна.

Досліджуючи фауну урочища «Сумівська дача» ми виявили представників класу ссавців. Найчастіше тут зустрічалися: козуля, борсук, білка, лисиця, куниця, заєць, кабан, олень. Із представників класу комах найчастіше зустрічаються: джміль земляний, жук-олень, бронзівка золотиста, цвіркун польовий, жук-носоріг, сонечко семикрапкове, коник співаючий, хрущ травневий, коник зелений.

Дуже корисні для лісу мурашки лісові: одне їхнє гніздо може протягом року знищити до 10 млн. шкідливих комах. Нами було знайдено 5 мурашників: 2 мурашника - квартал 15, 1 мурашник - квартал 18, 1 мурашник - квартал 22, 1 мурашник - квартал 25.

Мурашники знаходяться під охороною членів Сумівського шкільного лісництва.

За результатами досліджень, що проводились в типовому для Центральної частини Лісостепу регіоні — урочищі «Сумівська дача» Бершадського району Вінницької області було встановлено, що дослідні ділянки, які знаходяться в різних кварталах лісу мають певні відмінності за:

- флористичним складом деревних та трав'янистих рослин;
- кількістю дерев і кущів;
- висотою ярусів.

Отримані нами дані використовуються на уроках біології, природознавства. Членами Сумівського шкільного лісництва проводиться роз'яснювальна робота серед місцевого населення про необхідність дбайливого ставлення до навколишнього середовища.

Список використаних джерел

1. Александров Б.А. В стране зеленой.—М.: Просвещение, 1973.
2. Маринич О.М. (відп. ред.) та ін /Географічна енциклопедія України: В 3-х т. - К.: Українська радянська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1989.- Т.1: А-Ж.- С. 345-346.
3. Сухоребрій І.П., Шевчук Ф.Х. Хто живе й працює для століть/ Нариси з історії Бершадського держлісгоспу/.—Вінниця: ДП ДКФ, 2002.
4. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Стойко СМ., Вакаренко Л.П. Ліси України. Сучасний стан, збереження, використання./Національний екологічний центр України.—Київ, 1996.