

Насіння собачої кропиви було висіяно в другій декаді квітня, сходи з'явилися на 15-й день після посіву, бутонізація на 64-й день, цвітіння на 75-й, а плодоношення на 106-й день. Рослини собачої кропиви досягли 70-80 см заввишки. В одній рослині нараховувалось 280-300 насінин.

Аналогічно насіння собачої кропиви посіяно в другій декаді травня. Сходи з'явилися на 28-й день після посіву, рослини не цвіли, і досягли лише 30-35 см заввишки.

Висновки

На нашу думку, щоб отримати насіннєвий матеріал і якісну лікарську сировину, потрібно висівати собачу кропиву восени або ранньою весною.

1. Барбарич А.І., Бордзиловський Є.І., Брадів С.М. Визначник рослин УРСР. – К.–Харків: Держвидав сільськогосподарської літератури – 1950. – 927 с.
2. Носаль І. Від рослини до людини. – К.: Веселка. – 1992. – 532 с.
3. Фурдичко О. І., Паук М. Ф. Лікарські та медоносні рослини Галичини. – Львів: Світ. – 1998. – 125 с.

Here are the result of the research of the rhythm of season development of Leonurus villosus Desf. Guinguelobatus in in dendropark of the Precathian national university.

Мар'яна Іванишин

ФЛОРА POLYPODIORHYTA У ФЛОРИ ПАПОРОТЕПОДІБНИХ ГОРГАН

Вступ

Метою досліджень є повна інвентаризація, всебічний аналіз і розробка шляхів охорони і раціонального використання флори Папоротеподібних Горган. У відповідності з цим були поставлені такі завдання:

- 1) встановити видовий склад Папоротеподібних Горган;
- 2) визначити закономірності розповсюдження папоротей по території Горган;
- 3) виконати загальний (систематичний, екологічний, фітоценотичний, біоморфологічний) аналіз флори.

Новизна та актуальність полягає в тому, що спеціальні дослідження Папоротеподібних в Горганах не проводилися.

Результати досліджень повинні послужити основою для розробки заходів по раціональному використанню корисних і охороні рідкісних видів, встановлення мораторію на сфері діяльності людини, які ведуть до посилення антропогенного впливу на природно-історичні рослинні комплекси. Вони можуть бути використані при складанні регіональних флор і хорологічних атласів.

Матеріали та методика досліджень

Дослідження проводилися протягом всього вегетаційного періоду рослин природного заповідника “Горгани”. В процесі вивчення флори Папоротеподібних використовувався, в основному, маршрутний метод дослідження, в ході якого прокладаються профілі, розміщені один відносно одного на відстані 0,1 км. На кожній асоціації, площу якої перетинає профіль, закладають і описують за певним планом пробну ділянку, де найкраще виявлені ознаки асоціації за домінантним принципом [4].

Щоб охарактеризувати пробну ділянку, потрібно виконати такі аспекти: дати назву асоціації (за домінантними видами), визначити господарське використання фітоценозу, місцезнаходження, оточення, рельєф, ґрунт, покриття, скласти список видів.

Всі види папоротей, які траплялися на пробній ділянці, заносили до списку. Щоб виявити види рослин, площу пробної ділянки обходять по її межі, а потім – по діагоналях. Після закінчення опису збирали гербарні зразки тих рослин, які були виявлені. Зібрані під час дослідження рослини гербаризували згідно з загальноприйнятою методикою.

Первинний зібраний матеріал піддавався аналізу. Систематичний аналіз робили за Тахтаджяном [4], еколого-ценотичний аналіз – за Заверухою [5]. Ряди рослин та інші систематичні таксони приймалися за Тахтаджяном. Рясність визначали окомірним методом за шкалою Друде.

Результати і обговорення

В результаті досліджень, проведених протягом 2001–2004 рр. на території природного заповідника “Горгани”, виявлено 17 видів Папоротеподібних, які належать до 14 родів і 9 родин. Більшість видів відноситься до родин Щитникові (Dryopteridaceae) і Безщитникові (Athyriaceae), а також знайдено види родин Вудсієві (Woodsiaceae), Оноклесві (Onocleaceae), Теліптерисові (Thelypteridaceae), Аспленієві (Aspleniaceae), Блехнумові (Blechnaceae), Невирізнолускаті (Hypolepidaceae), Багатоніжкові (Polypodiaceae). Перелік виявлених видів подається в таблиці №1.

Таблиця 1. Конспект флори.

Родина	№ п/п	Назва виду	Місце зростання виду	Частота трапляння виду	Флоро-ценотип
1	2	3	4	5	6
Вудсієві – Woodsiaceae	1	Вудсія альпійська – <i>Woodsia alpina</i> (Bolt.) S.F.Gray	г.Скалки-Нижні, г.Скалки-Верхні, г.Пікун, г.Ведмежик	сop ³	петро-фільний

1	2	3	4	5	6
Безщитникові – Athyriaceae	2	Безщитник жіночий – <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	вся територія Горган	soc	неморальний
	3	Пухирник гірський – <i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv.	г.Довбушанка, г.Малий Горган, г.Великий Горган	sp	петрофільний
	4	Пухирник чудовий – <i>Cystopteris regia</i> (L.) Desv.	г.Довбушанка, г.Малий Горган, г.Великий Горган	sp	петрофільний
	5	Пухирник ламкий – <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	г.Поленський, г.Довбушанка, г.Великий Горган	cop ¹	петрофільний
Оноклеєві – Onocleaceae	6	Страусове перо звичайне – <i>Matteucia struthiopteris</i> (L.) Tod.	г.Довбушанка, г.Малий Горган, г.Пікун	sp	неморальний
Щитникові – Dryopteridaceae	7	Щитник чоловічий – <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	вся територія Горган	soc	неморальний
	8	Голокучник дубовий – <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.	г.Ведмежик, г.Малий Горган, г.Поленський	cop ²	бореальний
	9	Багаторядник Брауна – <i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fee	г.Малий Горган, г.Великий Горган, г.Поленський	cop ²	неморальний
	10	Фегоптерис з'єднаний – <i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt.	вся територія Горган	cop ¹	бореальний

1	2	3	4	5	6
Теліптери- сові – Thelypteris- daceae	11	Ореоптерис краесім'яний – <i>Oreopteris limbosperma</i> (All.) Holub	г.Довбушанка, г.Пікун, г.Великий Горган	cop ¹	бореаль- ний
Аспленієві – Aspleniaceae	12	Аспленій муровий – <i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	г.Довбушанка, г.Великий Горган	sp	петро- фільний
	13	Аспленій зелений – <i>Asplenium viride</i> Huds.	г.Великий Горган, г.Поленський	sp	петро- фільний
	14	Листовик сколопендро- вий – <i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm.	г.Малий Горган, г.Великий Горган, г.Поленський	sol	немо- ральний
Блехну мові – Blechnaceae	15	Блехнум колосистий – <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth.	г.Пікун, г.Великий Горган	sp	бореаль- ний
Невиразно- лускати – Nypolepidi- aceae	16	Орляк звичайний – <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	вся територія Горган	soc	немо- ральний
Багатоніж- кові – Polypodia- ceae	17	Багатоніжка звичайна – <i>Polypodium vulgare</i> L.	г.Поленський, г.Пікун, г.Довбушанка	cop ¹	немо- ральний

З концепту флори випливає, що представники відділу Папоротеподібні поширені приблизно рівномірно по всій території Центральних Горган.

Систематичний аналіз флори.

Флора Папоротеподібних Центральних Горган різноманітна за система-
тичним складом. Провідне місце у посімейному спектрі займають родини
Щитникові (Dryopteridaceae) і Безщитникові (Athugiaceae), які налічують по 4
види, або 23,65% загальної кількості видів. Друге місце посідає родина Аспле-
нієві (Aspleniaceae) – 3 види – 17,6%, і на третьому — знаходяться всі інші
родини, які нараховують по одному виду: Вудсієві (Woodsiaceae), Оноклеєві

(Opocleaceae), Теліптерисові (Thelypteridaceae), Блехнумові (Blechnaceae), Невиразнолуuskаті (Hypolepidaceae), Багатоніжкові (Polypodiaceae), які складають по 5,9%. Ці родини потребують особливого ставлення людини до них. Дані систематичного аналізу флори Папоротеподібних Горган наведені в таблиці 2.

Таблиця 2. Систематичний аналіз флори Polypodiophyta Горган.

№ п/п	Родина	Рід		Вид	
		Абсолютне число	%	Абсолютне число	%
1.	Аспленієві (Aspleniaceae)	2	14,3	3	17,6
2..	Багатоніжкові (Polypodiaceae)	1	7,1	1	5,9
3	Безщитникові (Athuriaceae)	2	14,3	4	23,5
4.	Блехнумові (Blechnaceae)	1	7,1	1	5,9
5.	Вудсієві (Woodsiaceae)	1	7,1	1	5,9
6.	Невиразнолуuskаті (Hypolepidaceae)	1	7,1	1	5,9
7.	Оноклеєві (Opocleaceae)	1	7,1	1	5,9
8.	Теліптерисові (Thelypteridaceae)	1	7,1	1	5,9
9.	Щитникові (Dryopteridaceae)	4	28,6	4	23,5

Ценотичний аналіз флори

У флорі Polypodiophyta Центральних Горган переважають неморальні види: безщитник жіночий – *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, страусове перо звичайне – *Matteucia struthiopteris* (L.) Tod., щитник чоловічий – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott., багаторядник Брауна – *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee, листовик сколопендровий – *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm., орляк звичайний – *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., багатоніжка звичайна – *Polypodium vulgare* L. Їх наявність свідчить про добру збереженість у природному стані широколистяних фітоценозів Центральних Горган.

Домінуючими також є петрофільні види: вудсія альпійська – *Woodsia alpina* (Bolt.) S.F. Gray, пухирник гірський – *Cystopteris montana* (Lam.) Desv., пухирник чудовий – *Cystopteris regia* (L.) Desv., пухирник ламкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., аспленій муровий – *Asplenium ruta-muraria* L., аспленій

зелений – *Asplenium viride* Huds. Це пов'язано з тим, що скельна рослинність сконцентрована в основному на кам'янистих розсипах гір.

Бореальний флороценотип представлений найменшою кількістю видів: голокучник дубовий – *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., фегоптерис з'єднаний – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt., ореоптерис краєсім'яний – *Oreopteris limbosperma* (All.) Holub, блехнум волосистий – *Blechnum spicant* (L.) Roth.

У папоротей нема чіткого зв'язку з ценозами певного складу. Отже, в їх поширенні головну роль відіграють не фітоценотичні зв'язки, а екологічні умови.

Проаналізувавши рясність видів папоротей на території Центральних Горган, встановлено, що рослини, які утворюють фон, та які займають до 1/5 площі, становлять по 17,6%; види, які займають не менше половини площі і які покривають від 1/5 до 1/2 площі, становлять по 11,8%; рослини, які зустрічаються зрідка і розпорошено – 33,5%; окремими екземплярами – 5,9%.

Аналіз рясності проводили за шкалою Друде.

Висновки

1. В результаті аналізу літературних джерел та власних матеріалів, зібраних протягом 2001-2004рр. на території Горган, виявлено 17 видів Polypodiophyta, які належать до 9 родин і 14 родів.
2. Найбільш чисельними родинами є Щитникові (Dryopteridaceae) і Безщитникові (Athyriaceae), які складають по 23,65% загальної кількості видів. Друге місце посідає родина Аспленієві (Aspleniaceae) – 17,6%, на третьому місці знаходяться всі інші родини, які нараховують по одному виду (5,9%).
3. Рослини, які утворюють фон та які займають до 1/5 площі, становлять по 17,6%, види, які займають не менше половини площі і які покривають від 1/5 до 1/2 площі, становлять 11,8%, рослини, які зустрічаються зрідка і розпорошено, – 33,5%, окремими екземплярами – 5,9%.
4. У флорі Polypodiophyta Центральних Горган переважають неморальні види – 41,2%. Домінуючими є петрофіли – 35,3%. Бореальний флороценотип представлений найменшою кількістю видів і становить 23,5% від загальної кількості видів.

- 1 Бобров А.Є. Семейство папоротникообразных форм флоры СССР // Бот журн. – 1972. N57(1). – С. 48-64.
- 2 Визначник рослин України. — К.: Фітосоціоцентр – 1999 – 549 с.
- 3 Гришук В.П., Монсон М.Х. Определитель однолучевых спор папоротников из семейства Polypodiaceae R. Вг., произрастающих на территории СССР. – М.: Наука, 1971. – 127 с.
- 4 Жизнь растений. Под ред. Грушвицкого И.В., Жилина С.Г. – М.: Просвещение. – 1978. – С. 131-151.
- 5 Зайцев Г.Н. Методика биометрических расчетов. Метематическая статистика в экспериментальной ботанике. – М.: Наука. – 1973. – 292 с.
- 6 Клейн Р.М., Клейн Д.Т. Методы исследования растений. – М.: Колос, 1974. – 305 с.
- 7 Мазур П. Досліджуємо папороті // Рідна школа. – 2001 – №6 (857) – С. 50-51.
- 8 Работнов Т.А. Фитоценология. 2-е изд. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. – 296 с.
- 9 Флора УРСР. Т.4. – К.: Наукова думка. – 1938-1965. – 346 с.

10. Фомин А. В. Pteridiophyta – Папоротеподібні. – В кн.: Флора УРСР. – Вид. 2. – Т.1. – К.: Вид-во АН СРСР – 1938. – 420 с.
11. Храпко О. В. Папоротники хвойно-широколистяних лісів Приморського краю – Владивосток, 1989. – 124 с.

The aim of the investigations is the full inventory, full analysis and making up the ways of guarding and rational usage of the flora of Polypodiophyta of Gorgans.

According to this, such tasks were standing before us:

- 1) *to distinguish the containing kind of Polypodiophyta of Gorgans;*
- 2) *to make the common, that is systematical, ecological biomorphological and also geographical analysis of the flora;*
- 3) *to distinguish the peculiarities of spreadness Polypodiophyta on the territory of Gorgans*

Микола Климчук, Уляна Карбівська,

Микола Климчук (мол.), Марія Мартинів

ВПЛИВ ОЗИМОГО РІПАКА НА РОЗВИТОК БУРЯКОВОЇ НЕМАТОДИ (HETERODERA SCHNACHTII SCHMIDT) В СІВОЗМІНАХ ІЗ ЦУКРОВИМИ БУРЯКАМИ

Вступ

Із збільшенням площ посіву озимого ріпака на Прикарпатті створюються умови масового розповсюдження і зростання чисельності бурякової нематоди, особливо в зоні Західного Лісостепу, де здавна має місце насичення сівозмін цукровими буряками. Це пояснюється тим, що озимий ріпак і цукрові буряки мають спільного шкідника – бурякову нематоду [1,3]. Погіршення фітосанітарного стану ґрунту шляхом заселення нематоди може значно знизити або привести до повної втрати урожайності насіння озимого ріпака і цукрових буряків.

Матеріали і методи

Виходячи з цього, мета досліджень – розробити екологічно чисті, економічно ефективні агротехнічні методи боротьби з буряковою нематодою, що забезпечить високі стабільні урожаї озимого ріпака і цукрових буряків.

Багаторічні дослідження проведені в багатофакторному польовому досліді з насиченням сівозмін озимим ріпаком і цукровими буряками 16,7; 33,3; 50,0 і 100 процентів. Ґрунти дослідного поля дерново-опідзолені поверхнево-суглинкові. Орний шар ґрунту містить гумусу 2,6-2,8%, лужно-гідролізного азоту (по Корнфілду) 10,1-16,0, рухомого фосфору (по Кірсанову) 3,5-5,0 мг, обмінного калію (по Кірсанову) 8,1-12,0 на 100 г ґрунту, рН сольової витяжки 5,1-5,5.