

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
НАУКОВО-ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том X

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
КІЇВ — 1962

5 +
Н 34

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
НАУКОВО-ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

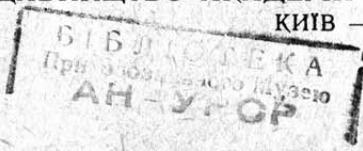
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том X

16726

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР

КІЇВ — 1962



мечено увільнення процента всхожості насіння під впливом низких температур.

Закономірності проростання насіння внутривидових популяцій з різних висотних поясів, які виявлені при проращуванні насіння в умовах кімнатної температури, під дією пониженої температури не змінюються.

Установлено, що насіння *Crocus heuffelianus* під впливом пониженої температури переходить в стан вторичного покоя.

Уменьшення процента всхожості, як і наступлення вторичного періоду покоя у насіння під впливом низких температур, являється пристосувальним признаком рослин до неблагоприятних умов клімату.

1962

Наукові записки Науково-природознавчого музею АН УРСР т. X

БОТАНІКА

ДЕЯКІ ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ
ЩУЧНИКА ДЕРНИСТОГО
(*DESCHAMPSIA CAESPITOSA* (L.) P. B.)
НА ЧОРНОГОРИ

Г. Я. Єрмаченко

До роду щучки (*Deschampsia* P. B.) належить близько 40 видів, поширені в помірних країнах Старого і Нового світу та в горах тропічної смуги. На території УРСР і в межах Карпат трапляються щучник дернистий (*Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.) і щучник звивистий (*D. flexuosa* (L.) Тріп.), які належать до бореального елементу флори (голарктичний тип ареалу). Щучник дернистий зустрічається майже по всій Західній Європі і в Європейській частині СРСР, де заходить на північ в зону тундри і зникає лише на крайньому південному сході і в Криму. На сході щучник дернистий доходить до Байкалу, де росте особлива географічна раса цієї рослини (Поплавська, 1922). Але в Сибіру щучник поширений менше, ніж в Європейській частині СРСР. В гірському масиві Чорногорі і взагалі в Карпатах щучник дернистий зустрічається дуже часто.

Запалович (1889) відзначав, що найпоширенішою травою на Чорногорі є саме щучник дернистий, який росте в усіх висотних поясах цього району. «Якби слово полонина, — зауважує він, — не мало одночасно і топографічного значення і не означало похилих, порослих травою схилів і гірських хребтів, розташованих над верхньою межею лісу, то можна було б просто говорити, що як смерека і бук утворюють ліси, так щучник дернистий утворює полонини».

В цій статті подано відомості про проведені нами дослідження еколо-біологічних особливостей щучника дернистого в Карпатах і в прилеглих до Карпат районах в 1956—1960 рр., зокрема про проростання зернівок і морфологію проростків, визначення віку дернин і зміну кількості продихів залежно від умов місцевостання.

Проростання зернівок

Зернівки щучника мають високу схожість. В наших дослідах з пророцтвуванням насіння щучника дернистого в лабораторних умовах схожість становила 99,8%. За даними Антипіна (1939), схожість щучника становила 75—85%, за даними Пертули (Perttula, 1941) — 80—100%. Насіння щучника дернистого проростає як на світлі, так і в темності (Персикова, 1959). В лабораторних умовах насіння щучника проростає швидко: в наших дослідах за 27 діб проросло 95,5% насіння. В дослідах Персикової (1959) за півтора тижня проросло 85% насіння.

Завдяки високій схожості запас насіння щучника в ґрунті порівняно з іншими видами квіткових рослин дуже малий. Ми провели підрахунки насіння щучника на мулисто-болотному ґрунті в заплаві р. Погвізда біля Львова в 1956 р. З'ясувалось, що на 1 м² припадало 420 насінин. На полонині Пожижевській, на Чорногорі, на висоті 1360 м н.р.м. на 1 м² в 1959 р. виявлено 330 штук насінин. К. А. Малиновський (1953) для біловусників у Карпатах наводить 267 штук насінин щучника дернистого на 1 м². За даними Работнова (1951), максимальна кількість насіння щучника на щучниковій луці на притерасі р. Оки становила 360 штук на 1 м².

В природних умовах насіння щучника проростає зразу після обсіменіння (весни) або навесні наступного вегетаційного періоду (Perttula, 1941). Бельков (1956) вважає, що насіння щучника дернистого не має періоду спокою і проростає весни. За нашими спостереженнями, основна маса зернівок проростає весни після обсіменіння рослин. Перші проростки було знайдено на початку вересня; вони мали по одному зеленому листку. Кількість проростків цієї рослини на одиницю площини дуже висока. За нашими даними, на полонині Пожижевській в асоціації *Deschampsietum turcicum* в 1959 р. було 845 проростків на 1 м². В Скандинавії Пертула відмічав близько 1000 проростків на 1 м².

Ми провели спостереження за першими етапами росту щучника дернистого в лабораторних умовах. Насіння, зібране 2 вересня 1958 р. на полонині Пожижевській на висоті близько 1400 м н.р.м., було висіяне 19 березня 1959 р. на фільтрувальний папір в чашках Петрі. Вже на четвертий день після висіву проросло 145 насінин (всього було висіяно 400 насінин). 15 квітня всі проростки досягли стадії трьох-четирьох листочків і близько 7 см висоти. 28 травня висота їх становила 12 см.

Вік і будова дернин щучника

Ми визначали вік дернин за формулою, наведеною в праці Персикової (1959):

$$N = 5 + \frac{D - 2,5}{1,5},$$

де N — вік дернини, D — максимальний діаметр дернини в п'ятирічному віці, 1,5 — середня величина річного приросту дернини

в п'ятирічному віці. В типовій асоціації щучника дернистого на полонині Пожижевській на Чорногорі ми визначили за формулою Персикової вік 20 дернин (клонів) щучника (табл. 1). Виміри проведено 22.VII 1959 р.

Таблиця 1

Характеристика дернин щучника дернистого

Номер дернини	Діаметр (в см)	Висота вегетативних пагонів (у см)	Висота генеративних пагонів (у см)	Кількість вегетативних пагонів (у шт.)	Кількість генеративних пагонів (у шт.)	Загальна кількість пагонів (у шт.)	Кількість генеративних пагонів (в % від загальної кількості пагонів)	Приблизний вік дернин (років)
1	21	60	109	693	42	740	5,67	17
2	12	55	102	213	14	217	6,45	11
3	17	60	100	412	17	429	3,96	14
4	16	47	110	400	15	415	3,61	14
5	20	49	78	612	19	631	3,00	17
6	15	52	95	264	15	279	5,37	13
7	20	54	90	407	15	422	3,55	17
8	18	62	111	299	14	313	4,47	15
9	9	51	85	109	13	122	10,65	9
10	15	45	78	299	15	314	4,93	13
11	15	49	81	242	16	258	6,20	13
12	17	47	84	284	15	295	5,08	14
13	15	54	75	267	14	281	4,98	13
14	16	55	80	181	13	194	6,70	14
15	17	61	104	304	14	318	4,40	14
16	14	60	105	170	13	183	7,10	13
17	13	45	73	148	13	162	8,02	12
18	11	34	59	155	12	167	7,18	11
19	13	60	100	217	15	232	6,46	12
20	14	57	95	189	14	203	6,89	13

З даних, наведених в табл. 1, видно, що дернини складаються переважно з вегетативних пагонів. Кількість генеративних пагонів становить 3—10,65%, а вік дернин у вивченій асоціації — 9—17 років. В дернинах не всі пагони розвинуті однаково. Пагони, розташовані на периферії дернин, перебувають в інших умовах, ніж середні пагони, пригнічуються більш розвинутими групами пагонів в центрі дернини, де (особливо у високих дернин) створюються кращі умови вологості. На більш сухих, периферійних частинах дернин пагони утворюють видовжені міжвузля, які дещо віддаляють їх в бік від дернини. Внаслідок цього дернини завжди оточені кільцем пригнічених вегетативних пагонів з видовженими міжвузлями. Всередині дернин пагони більш міцні, сильніше кущаться, ніж периферійні. Отже, у типових дернин щучника дернистого пагони, що досягли генеративного стану, диференціюються залежно від їх положення в дернині. Вегетативні пагони за-

розміром дуже відрізняються від генеративних: середня висота вегетативних пагонів у наших дослідженнях становила 34—61 см, генеративних — 59—111 см. Кількість генеративних пагонів у дернинах становила 3,35—10,65% загальної кількості пагонів. Кількість вегетативних пагонів у дернинах становить 109—619 штук, причому на вологіших місцезростаннях пагонів у дернині завжди більше, ніж на сухих.

В кінці генеративного періоду структура дернин змінюється: в центрі пагони вимирають, а живі пагони на периферії часто об'єднані в невеликі групи, які поступово втрачають між собою зв'язок. Загальна кількість генеративних і вегетативних пагонів у цьому періоді значно зменшується, порівняно з генеративним періодом.

Як приклад наводимо опис однієї дернини щучника в кінці генеративного періоду. Діаметр її становить 16—18 см. Надземна маса складається з вегетативних пагонів заввишки 34—41 см і генеративних пагонів заввишки 85—91 см. В дернині значна частина відмерлих пагонів розташована в центрі. Живі пагони по периферії утворюють кільце навколо відмерлої частини. Поодинокі зелені пагони в центрі дернини дуже слабо розвинуті, головним чином вегетативні. Вони слабо розгалужені, низькі. Живі пагони, розташовані по периферії дернини, більш міцні; з них складається основна вегетативна маса дернини. Пагони найчастіше об'єднані в невеликі групи (іноді в досить велики).

Ослаблення життєвості дернин виявляється також і в зменшенні висоти генеративних і вегетативних пагонів. Якщо в генеративному періоді висота вегетативних пагонів становить 60 см, (найменше 37 см), то на кінець цього періоду — 29—34 см; відповідно висота генеративних пагонів зменшується з 59—111 см до 54—25 см. Загальна кількість пагонів у дернині зменшується.

В старому віці процес ослаблення дернин посилюється ще більше. Старі дернини звичайно складаються з невеликої кількості вегетативних пагонів, розташованих вузьким кільцем по периферії дернини; в центрі дернини знаходяться відмерлі пагони різного ступеня розкладу. Генеративні пагони відсутні зовсім.

Наводимо опис однієї з таких дернин, зібраної на полонині Пожижевській 3 вересня 1959 р. Діаметр дернини — 16—17 см. Більшу частину дернини займають рештки пагонів; живі пагони по краю дернини розташовані вузькою смugoю завдовжки 2,5 см. Усі пагони вегетативні, об'єднані в невеликі групи, оточені відмерлими пагонами. Кількість живих пагонів незначна; вони розвинуті досить слабо, про що свідчить їх висота (не більше 20 см).

Зміна кількості продихів на листках щучника дернистого

Ми досліджували кількість продихів на листках щучника дернистого в різних умовах місцезростання на різній висоті над рівнем моря.

Рослини збирали в районі Верхнього Побужжя (в окол. м. Львова) та в гірському масиві Чорногори. В горах екземпляри щучника дернистого для аналізу брали по вертикалі через кожні 100 м. н. р. м., починаючи від 1000 м. Для аналізу брали в дернині листки з крайніх вегетативних пагонів. Кількість продихів підраховували на віддалі між 4 і 5 см від верхівки листової пластинки. Вибірково було підраховано продихи на віддалі між 9 і 10 та між 14 і 15 см від верхівки листка.

Для того, щоб одержати прозорий епідерміс і добру видимість під мікроскопом клітин продихів, листки щучника підігрівали в пробірках з слабим розчином лугу (КОН), після чого на предметному склі скальпелем зчищали тканину листка до епідермісу. Підрахунки провадили на верхньому і нижньому боках листової пластинки на площині 1024 μ^2 під мікроскопом. Повторність стократна. Весь цифровий матеріал оброблено за допомогою варіаційної статистики.

Щоб виявити кількість продихів на різній віддалі від верхівки листової пластинки, ми провели додаткові підрахунки продихів на верхньому боці листків.

Кількість продихів істотно не змінюється залежно від віддалі від верхівки листової пластинки (табл. 2). Тому наші підрахунки на віддалі 4—5 см від верхівки листка можуть бути прийняті для усієї його поверхні.

Таблиця 2
Кількість продихів на різній віддалі від верхівки листової пластинки у щучника дернистого

Місцевість і висота над рівнем моря	Віддалі від верхівки листка		
	4—5 см	9—10 см	14—15 см
с. Білогорша біля Львова, 270 м н. р. м.	32,19 ± 0,72	33,58 ± 0,75	33,85 ± 0,69
Чорногора, смерековий ліс, 1000 м н. р. м.	28,90 ± 0,31	33,20 ± 0,22	31,12 ± 0,17
Вершина г. Говерли, 2058 м н. р. м.	23,64 ± 0,50	26,02 ± 0,52	22,70 ± 0,37

Деякі автори висловлювали думку про те, що продихи у щучника дернистого є лише на верхньому боці листової пластинки. Так, Пі-Лабі (Péé-Laby, 1898) у праці, присвяченій будові листків злаків Франції за анатомічними ознаками та кількістю і розташуванням продихів, розподілив усі злаки на п'ять груп. Щучник дернистий він відніс до групи злаків з листками, нижня і верхня поверхня яких непаралельні і в яких продихи є лише на верхньому боці листка.

Леман і Пфіцер (Leman und Pfizer, 1937) зазначають, що продихи у щучника дернистого є на обох боках листової поверхні. Це підтверджується даними Г. І. Поплавської (1921, 1922), яка досліджувала щучник дернистий, знайдений в Західній Європі,

Північній Америці, на Уралі, Камчатці і в Середній Росії. Проаналізовані нами екземпляри щучника дернистого мали продихи на нижньому боці листової пластинки, правда, в набагато меншій кількості, ніж на верхньому боці.

З даних, наведених в табл. 3, видно, що найбільшу кількість продихів на верхньому боці листка мають екземпляри щучника дернистого з окол. м. Львова і з смерекового лісу на Чорногорі на висоті 1000 м н. р. м.

Таблиця 3

Кількість продихів на верхньому і нижньому боках листка

Місцевиростання	Верхній бік листка на площі $1024 \mu^2$	Нижній бік листка на площі $102,4 \mu^2$
Верхнє Побужжя, с. Дубляни, торфовище, 270 м н. р. м.	$32,19 \pm 0,72$	29
Верхнє Побужжя, с. Білогорща, мулисто-болотний ґрунт, 270 м н. р. м.	$28,14 \pm 0,64$	36
Чорногора, смерековий ліс, 1000 м н. р. м.	$30,10 \pm 0,83$	106
Чорногора, верхня межа лісу під полониною Пожижевською, 1250 м н. р. м. . .	$9,30 \pm 0,02$	Не виявлено
Чорногора, полонина Пожижевська, плато 1400 м н. р. м.	$11,19 \pm 0,39$	11
Чорногора, полонина Пожижевська, східний схил 1400 м н. р. м.	$12,95 \pm 0,42$	23
Чорногора, полонина Пожижевська, південний схил, 1400 м н. р. м.	$14,00 \pm 0,46$	17
Чорногора, полонина Пожижевська, берег потоку, 1400 м н. р. м.	$11,93 \pm 0,33$	28
Чорногора, північно-східний схил, 1400 м н. р. м.	$10,64 \pm 0,43$	12
Чорногора, гребінь, 1500 м н. р. м.	$17,25 \pm 0,53$	32
Чорногора, гребінь, 1600 м н. р. м.	$12,05 \pm 0,85$	8
Чорногора, гребінь, 1700 м н. р. м.	$17,01 \pm 1,4$	16
Чорногора, гребінь, 1800 м н. р. м.	$22,16 \pm 0,64$	22
Чорногора, гребінь, 1900 м н. р. м.	$23,01 \pm 0,47$	20
Чорногора, вершина гори Говерли, 2058 м н. р. м.	$23,64 \pm 0,50$	18

На висоті 1250—1300 м кількість продихів різко зменшується, але з часом знову поступово збільшується і на вершині гори Говерли на верхньому боці листка відзначено $23,64 \pm 0,50$ продихів; екземпляри з окол. Львова і смерекового лісу, розташованого на висоті 1000 м н. р. м., мали близько 30 продихів. Відсутність продихів на нижньому боці листка щучника дернистого відзначено лише в екземплярах з верхньої межі лісу під полониною Пожижевською на висоті 1250 м н. р. м. Певної закономірності щодо кількості продихів на нижньому боці листка щучника дернистого з різних місцевиростань не виявлено.

Кількість продихів на одиницю площині, як вважає багато авторів (Warming und Graebner, 1938), тим більша, чим вологіше міс-

цевиростання. Проте дослідження Заленського (1904) показали, що листки, які виростили в умовах більшої сухості, мають більше продихів на одиницю поверхні, ніж листки, які виростили в умовах більш вологого середовища. Г. І. Поплавська (1948) також твердить, що кількість продихів на одиницю площині листової пластинки пов'язана з відношенням рослини до вологи взагалі, зокрема вона свідчить про те, що «... у багатьох ксерофітів продихів на листках більше на одиницю поверхні, ніж у мезофітів».

Кількість продихів на листках рослин з високогір'я є показником транспірації. Є численні дані (Поплавська, 1921, 1948; Warming, 1938; Максимов, 1945), які свідчать про те, що у високогірних форм багатьох видів на листках менше продихів, ніж у форм цих же видів, що виростили у більш низьких місцях, в низинних районах. Ширина листової пластинки також змінюється залежно від умов місцевиростання. Так, в екземплярах з окол. Львова і з смерекового лісу в Чорногорі ширина листової пластинки становила 2,4—3,2 мм; в екземплярах нелісових місць високогір'я Чорногори ширина листової пластинки становила — 2,6 мм.

Розміри продихів не змінюювалися з підвищенням над рівнем моря. Середня довжина клітин продихів у дослідженіх екземплярів щучника становила 36—40 м. Короткі епідермальні клітини щучника становили 44—60 м, довгі — 142—280 м.

Ширина епідермальних клітин у всіх екземплярах становила 17 м. Певної закономірності у зміні розміру епідермальних клітин (їх довжини) залежно від умов місцевростання не відзначено.

За кількістю продихів на верхньому боці листової пластинки щучника дернистого можна виділити: а) рослини низинного місцевростання і лісового поясу в горах, які мають від $28,14 \pm 0,64$ до $32,19 \pm 0,72$ продихів на $1024 \mu^2$; б) рослини верхньої межі лісу, субальпійського і альпійського поясів, які мають від $9,30 \pm 0,02$ до $23,64 \pm 0,50$ продихів на $1024 \mu^2$. Ширина листової пластинки щучника дернистого менша (2—2,6 мм) в субальпійському і альпійському поясах Чорногори, ніж в лісовому поясі і низинних районах (окол. м. Львова — 2,4—3,2 мм). Фізико-географічні умови в межах обстеженої території на розмір продихів з обох сторін листової пластинки не впливають.

Різницю в кількості продихів на листках екземплярів низинних районів і лісового поясу Чорногори та екземплярів з субальпійського поясу, очевидно, можна пояснити наявністю в цих районах різних екологічних типів щучника дернистого.

ЛІТЕРАТУРА

Антипин Н. А., К вопросу о семенном возобновлении в луговых травосмесях, «Советская ботаника», 1, 1939.

Малиновський К. А., Біловусники субальпійського поясу Радянських Карпат, їх сезонна динаміка, шляхи поліпшення та використання, Автореф., Львів, 1953.

- Малиновський К. А., Біловусові пасовища субальпійського пояса Українських Карпат, К., 1959.
 Полевая геоботаника, т. 1, 2, М.—Л., 1959, 1960.
 Поплавская Г. И., Материалы к экологии луговика (*Aira caespitosa* L.), «Журн. опытной агрономии», т. 21—22, 1921, 1922.
 Работнов Т. А., Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах, «Геоботаника», вып. 6, 1950.
 Zapalowicz H., Roślinna szata gór Pokucko-Marmaroskich, Spr. Kom. Fizjograf., t. 24, 1889.
 Peé-Laby M. E., Etude anatomique de la feuille des graminées de la France, Ann. des Sc. naturelles, Botanique, t. VIII, 1898.

НЕКОТОРЫЕ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЩУЧКИ ДЕРНИСТОЙ (*DESCHAMPSIA CAESPITOSA* (L.) P. B.) НА ЧЕРНОГОРЕ

Г. Я. Ермаченко

Резюме

Описаны результаты исследования прорастания зерновок и морфология проростков и изменений количества устьиц на листьях щучки дернистой в зависимости от условий прорастания.

Наибольшей сложности морфологической структуры щучка дернистая достигает в максимуме генеративного развития. Наибольшее количество устьиц на верхней поверхности листка щучки имели экземпляры с предместий г. Львова и елового леса на Черногоре. С поднятием вверх количество устьиц на единицу площади увеличивается.

1962

Наукові записки Науково-природознавчого музею АН УРСР т. X

БОТАНІКА

РЕЛІКТОВІ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ВІДІВ ЛИСТЯНИХ МОХІВ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

В. М. Мельничук

Під час ботанічних екскурсій у 1954 р. в районі Львівської області ми знайшли кілька видів листяних мохів, цікавих у ботаніко-географічному відношенні.

1. *Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr. Знайдений на Грядовому Побужжі, в долині між селами Грязда та Дорошів, Нестерівського району, проти хутора Дубина на різnotравно-осоковій луці, на торфовищі. Влітку 1958 р. у тій же долині біля с. Грязда проф. І. С. Амелін також знайшов цей вид моху. Опис рослинного угруповання, люб'язно переданий нам проф. Амеліним, наводимо нижче.

Торфовий ґрунт скиває з поверхні, ґрунтовна вода залигає на глибині 40 см. Трав'яний покрив: *Equisetum palustre* L.—кор., *Caltha palustris* L.—кор., *Ranunculus acer* L.—кор.—сп., *Trifolium pratense* L.—кор.—сп., *Festuca pratensis* Huds.—сп., *F. rubra* L.—сп., *Carex flava* L.—сп., *C. panicea* L.—сп., *Lychnis flos cuculi* L.—сп., *Trifolium repens* L.—сп., *Cirsium rivulare* (Jacq.) Ait. sp., *Poa pratensis* L.—сол., *Carex appropinquata* Schum.—сол., *C. contigua* Hoppe—сол., *C. hirta* L.—сол., *C. limosa* L.—сол., *Eriophorum angustifolium* Honck.—сол., *Scirpus sylvaticus* L.—сол., *Geum rivale* L.—сол., *Lysimachia nummularia* L.—сол., *Myosotis palustris* Nathorst.—сол., *Carex rostrata* Stokes—унік., *C. vulpina* L.—унік., *Galium palustre* L.—унік., *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.—унік., *Sympyrum officinale* L.—унік. Моховий покрив — до 60%: *Calliergonella cuspidata*, *Drepanocladus vernicosus*, *D. revoluta*, *D. aduncus*, *Scorpidium scorpioides*, *Calliergon trifarium*, *Philonotis marchica*.

Оліготипний рід *Scorpidium* до недавнього часу не мав певного систематичного положення і Сулівантом об'єднувався з родом *Calliergon*, Мільде — в *Harpidium*, Ліндбергом — з *Amblystegium*, Діксоном та Джемсом — з *Limnobiump*. З двох видів цього роду *Scorpidium turfaceum* відомий лише з Болівії, а *S. scorpioides* — з низинних та гірських місць Західної, Середньої та Північної

ЗМІСТ

Палеозоологія

П. П. Балабай, До фауни цефаласпід Подільської плити	3
С. І. Пастернак, <i>Chlamys (Aequipecten) Wiśpiowski</i> — новий вид з верхньокрейдових відкладів	9
С. П. Коцюбинський, Нові морфологічні ознаки в будові черепашок іноцерамів	12
В. І. Гаврилишин, Поширення рядозубих пластинчатожабрових в сеноні Галицько-Волинської западини	16

Ботаніка

К. А. Малиновський, Вологість ґрунту деяких трав'янистих асоціацій субальпійського поясу Карпат	22
В. Г. Коліщук, До характеристики типів ялинових і букових лісів Карпат за вологістю ґрунту	33
І. Вайнагай, Вплив періодичного проморожування на проростання насіння деяких трав'янистих рослин Карпат	45
Г. Я. Ермаченко, Деякі еколо-біологічні особливості щучника дернистого (<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) R. B.) на Черногорі	55
В. М. Мельничук, Реліктові місцезнаходження деяких видів листяних мохів у Львівській області	63
К. О. Улична, Мінливість видів роду <i>Dicranum</i> Hedw.	70

Зоологія

В. І. Здун, Дослідження личинкових форм <i>Digenea</i> в молюсках Української РСР і суміжних територій	75
О. П. Кулаківська, Сезонні зміни у представників родини <i>Caryophylaeidae</i> (Cestoda) в умовах західних областей УРСР	88
М. Н. Тищенко, До вивчення тонкошийого цистицерка <i>Cysticercus tenuicollis</i> у сільськогосподарських тварин західних областей УРСР	94
М. І. Сергієнко, Матеріали до вивчення видового складу присиснів та стъижкових червів водноболотних птахів верхньої течії Дністра	97
І. К. Загайкевич, До вивчення поширення і біології вузькотілих златок роду <i>Agrilus</i> Curtis в УРСР	101
М. І. Черкащенко, Чисельність, добова активність та склад їжі гніздових птахів долини верхньої течії Дністра	112
М. П. Рудишін, Матеріали до вивчення миши жовтогорлої в західних областях УРСР	122
Павло Павлович Балабай	128

СОДЕРЖАНИЕ

Палеозоология

П. П. Балабай, До фауни цефаласпид Подольской плиты	3
С. И. Пастернак, <i>Chlamys (Aequipecten) Wiśpiowski</i> — новый вид из верхнемеловых отложений	9
С. П. Коцюбинский, Новые морфологические признаки в строении раковин иноцерамов	12
В. И. Гаврилишин, Распространение рядозубых пластинчатожаберных в сеноне Галицко-Волынской впадины	16

Ботаника

К. А. Малиновский, Влажность почв некоторых травянистых ассоциаций субальпийского пояса Карпат	32
В. Г. Колищук, К характеристике типов еловых и буковых лесов Карпат по влажности почвы	44
И. Вайнагай, Влияние периодического промораживания на прорастание семян некоторых травянистых растений Карпат	53
Г. Я. Ермаченко, Некоторые эколого-биологические особенности щучки дернистого (<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) R. B.) на Черногоре	62
В. М. Мельничук, Реликтовые местонахождения некоторых видов лиственных мхов во Львовской области	69
К. О. Улична, Изменчивость видов рода <i>Dicranum</i> Hedw.	73

Зоология

В. И. Здун, Исследование личиночных форм <i>Digenea</i> в моллюсках Украинской ССР и смежных территорий	87
О. П. Кулаковская, Сезонные изменения у представителей семейства <i>Caryophyllaeidae</i> (Cestoda) в условиях западных областей УССР	93
Н. Н. Тищенко, К изучению тонкошийого цистицерка (<i>Cysticercus tenuicollis</i>) у сельскохозяйственных животных западных областей УССР	96
М. И. Сергиенко, Материалы к изучению видового состава сосальщиков и ленточных червей водноболотных птиц верхнего течения Днестра	100
И. К. Загайкевич, К изучению распространения и биологии узкотелых златок рода <i>Agrilus</i> Curt. в УССР	111
Н. И. Черкащенко, Численность, суточная активность и состав пищи гнездящихся птиц долины верхнего течения Днестра	120
М. П. Рудышин, Материалы к изучению мыши желтогорлой в западных областях УССР	127
Павел Павлович Балабай	128