

УДК 599.35 (477)

Ружіленко Н. С.

ВИДОВИЙ СКЛАД І ДИНАМІКА НАСЕЛЕННЯ ЗЕМЛЕРИЙОК (SORICIDAE) ЗАПЛАВНИХ ОСТРОВІВ КАНІВСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

Вступ

Заплавні острови Канівського природного заповідника (о. Круглик, 82 га та о. Шелестів, 394 га) розташовані в середній течії Дніпра у верхньому б'єфі Кременчуцького водосховища. Утворились острови за рахунок алювіальних відкладів із-за змін основного русла р. Дніпро, відрізняються за віком утворення (о. Круглик – близько 100 років, о. Шелестів – більше 300 років). Розташовані ці острови один за одним вниз за течією і відокремлені протокою, яка в літньо-осінній період при зниженні рівня води у Дніпрі пересихає. Острів Шелестів порівняно горбистий, проте більше зрізаний протоками та затоками.

Рослинність заплавних островів переважно чагарникова (шелюга, аморфа), незначну площу займають розріджені лісові насадження з верби білої та осокора, зрідка зустрічається сосна звичайна (о. Шелестів). У трав'яному покриві переважають куничник наземний, лисохвіст лучний, костриця Беккера, полин дніпровський, мітлиця велетенська.

Матеріал та методика

Дослідження проведено у 1996–2000 рр. в межах зрілої заплави в 4-х біотопах о. Круглик (шелюжники, аморфники, заливні луки, вербняки) та 6-ти біотопах о. Шелестів (крім вищеназваних — осокірники аморфові і заплавний ліс). Відлови проводили методом ловчих парканчиків [9] тричі на рік. Довжина парканчика в кожному біотопі становила 10 м. Також були враховані землерийки, добуті плашками Геро під час відлову гризунів в цих же біотопах.

Всього за час досліджень відпрацьовано 1280 парканчико-діб і 2950 плашко-діб. Добуто 122 екз. землерийок 3-х видів, з них плашками Геро — 19 екз. Інтенсивність відлову визначено за формулою $M \times 100/L$, де M – кількість добутих тварин, L – число парканчико-діб, або плашко-діб. Відносну чисельність землерийок переведено в абсолютну на площу в 1 га за методикою А. В. Міхеєва [4] за формулою: $N = (354,4/L) \times 0,5n$, де L – довжина парканчика, n – кількість відловлених тварин.

Основна частина

Землерийки представлені тут трьома видами: бурозубка звичайна (*Sorex araneus* L.), бурозубка мала (*Sorex minutus* L.) та білозубка мала (*Crocidura suaveolens* Pall.). Серед цих видів домінує *S. araneus* (табл. 1), яка є фоновим видом на обох заплавних островах, *S. minutus* та *C. suaveolens* представлені у зборах приблизно в однаковій кількості.

Таблиця 1. Співвідношення чисельності землерийок у зборах на заплавних островах Канівського заповідника [A relation of number shrews in collections on water-meadow islands of Kaniv reserve]

Біотоп	<i>S. araneus</i>		<i>S. minutus</i>		<i>C. suaveolens</i>		Всього	
	екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%
о. Круглик	56	81,2	4	5,8	9	13,0	69	56,6
о. Шелестів	26	49,1	19	35,9	8	15,1	53	43,4
Всього:	82	67,2	23	18,9	17	13,9	122	100,0

На більш низинному о. Круглик, який підтоплюється паводковими водами, загальна кількість землерийок значно вище порівняно з такими ж біотопами о. Шелестів. На цьому острові більш гігрофільна *S. araneus* також значно переважає в уловах інші види землерийок.

Протягом більшої частини періоду досліджень чисельність землерийок в наших зборах низька або дуже низька. Особливо різкий спад чисельності землерийок простежується в останні роки (рис. 1). У 1997 р. кількість зловлених землерийок порівняно з попереднім роком зросла у 5 разів (*S. araneus* — у 3 рази, *S. minutus* — у 5,3 рази). У зборах з'являється *C. suaveolens*, яка в 1996 р. в уловах не відмічена. Очевидно, що цей вид є співдомінантом *S. araneus*.

Аналіз зустрічності та біотопічного розподілу землерийок дозволяє виділити як сприятливі біотопи (аморфники — 33,6%, заливні луки — 27,9%, вербняки — 23,0% від загальної кількості землерийок), так і непривабливі для цієї групи біотопи (заплавний ліс — 1,6%). Відносно низька чисельність землерийок врахована в осокірниках аморфових (4,9%) та шелюжниках (9,8%), де їх відловлювали переважно восени. Якщо на о. Круглик найбільше землерийок враховано в аморфниках і на заливних луках, то на о. Шелестів — у аморфниках і вербняках (рис. 2, 3).

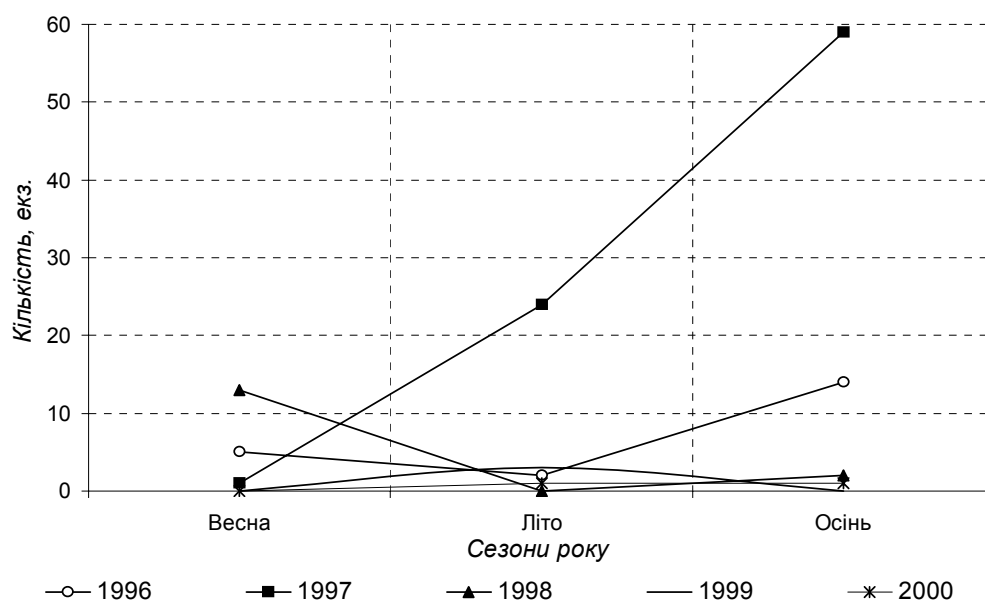


Рис. 1. Чисельність землерийок на заплавних островах Дніпра в різні сезони [Number of shrews on water-meadow islands of Dnieper in different seasons].

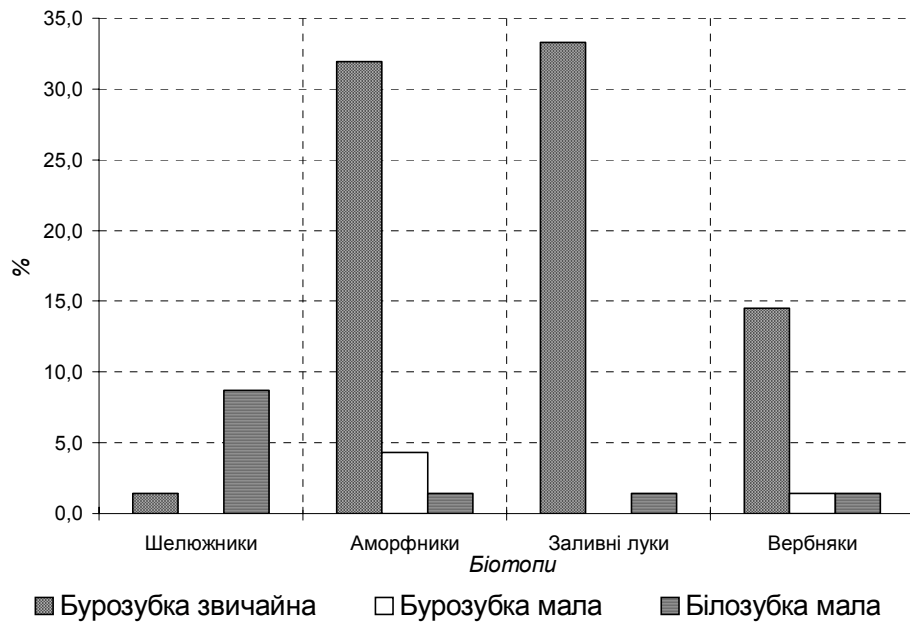


Рис 2. Співвідношення чисельності (в %) окремих видів землерийок в біотопах заплавного острова Круглик [A relation of number (in %) separate species shrews in biotopes on water -meadow of an island Kruglik].

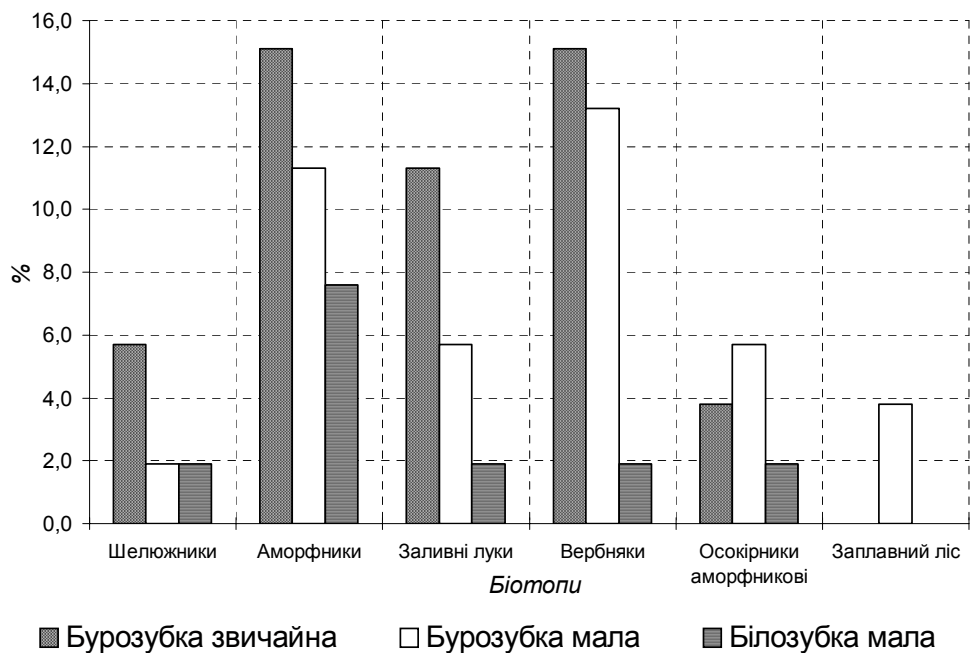


Рис 3. Співвідношення чисельності (в %) окремих видів землерийок в біотопах заплавного острова Шелестів [A relation of number (in %) separate sorts shrews in biotopes on water –meadow of an island of Shelestov].

Інтенсивність відлову і щільність землерійок різняться як по сезонах, так і на окремих островах (табл. 2). Після зимівлі інтенсивність відлову землерійок в основному низька. Найвищих показників вона досягає весною на заливних луках (незатоплених), аморфниках, вербняках.

Саме ці біотопи є основним місцем переживання тварин взимку. Щільність землерійок на кінець весни не перевищує на о. Круглик 11,8 екз. на 1 га, а на о. Шелестів — 23,6 екз. на 1 га. В літній період інтенсивність відлову землерійок найвища у аморфниках, нижча — на заливних луках і вербняках. Найвища щільність цих тварин в цьому ж сезоні виявлена у аморфниках о. Круглик (41,3 екз. на 1 га), дещо менше — на заливних луках (29,5 екз. на 1 га). На о. Шелестів такі ж показники найвищі у вербняках і осокірниках аморфових (17,7 екз. на 1 га).

Восени, порівняно з літом, зростає інтенсивність відлову землерійок у аморфниках, вербняках (Шелестів), на заливних луках і шелюжниках (Круглик). Відповідно, і щільність землерійок досягає максимуму у вищеназваних біотопах. На о. Круглик найбільша щільність землерійок — на заливних луках і аморфниках (відповідно 79,7 і 64,9 екз. на 1 га), а на о. Шелестів — у вербняках і заливних луках (70,8 і 41,3 екз. на 1 га).

Sorex araneus в посушливий 1996 р. переважно реєструвалася у більш вологих біотопах (заливні луки, аморфники, вербняки). У вологий 1997 р. після значного зростання чисельності цього виду в основних біотопах восени цей вид у невеликій кількості відмічали в шелюжниках та осокірниках аморфових. Найвищої чисельності *S. araneus* досягала восени в аморфниках та на заливних луках о. Круглик (відповідно 11,0 і 10,0 екз. на 10 парканчико-діб). Затоплення паводковими водами звичних біотопів, а також неблагоприємні погодні умови на протязі 1998 р. не лише не сприяли розмноженню, а й призвели до значної депресії популяції цього виду. У найбільшій кількості тварин цього виду реєстрували весною у вербняках на о. Круглик і аморфниках на о. Шелестів, в літній період на обох островах, а восени — на о. Шелестів *S. araneus* в уловах не відмічена. В 1999 р. цей вид в незначній кількості (3 екз.) зареєстрований на о. Круглик, а на о. Шелестів — не відмічений. В 2000 р. на обох островах протягом року тварин цього виду не зафіксовано.

Звичайну землерійку (*Sorex minutus*) частіше реєстрували в уловах на о. Шелестів, який порівняно з о. Круглик менш заливається паводковими водами. *S. minutus* зустрічалась в усіх біотопах, переважно у вербняках та аморфниках, проте досить нерівномірно як по сезонах, так і по роках. Чисельність цього виду в окремих біотопах не перевищувала 2,0 екз. на 10 парканчико-діб, або 35,4 екз. на 1 га. Концентрацію тварин цього виду зареєстровано на берегах внутрішньої водойми на о. Шелестів (восени 1997 р. біля невеликого озерця у вербняку), де в конуси відловлено 3 екз. *S. minutus* та 1 екз. *S. araneus*).

Crocidura suaveolens відмічена на обох заплачних островах приблизно в однаковій кількості у переважній більшості біотопів (відсутня у заплавному лісі). В найбільшій кількості даний вид відмічений в загальних зборах у 1997 р. (14 екз. — 82,4% від загальної кількості особин цього виду). Найвища чисельність та щільність *C. suaveolens* зафіксована в шелюжниках о. Круглик (6,0 екз. на 10 парканчико-діб, 106,2 екз. на 1 га).

Таблиця 2. Щільність землерийок в окремих біотопах заплавних островів [Density shrews in some biotopes on water-meadow of islands].

Біотоп	Весна				Літо				Осінь			
	a	b	c	всього	a	b	c	всього	a	b	c	всього
<i>о. Круглик</i>												
Шелюжники	—	—	—	—	—	—	—	—	3,2	—	21,3	24,5
Аморфними	—	4,43	4,43	8,8	27,9	3,5	—	31,4	48,5	3,5	—	52,0
Заливні луки	8,9	—	—	8,9	20,5	—	—	20,5	70,0	—	4,4	74,4
Вербняк	12,9	—	—	12,9	10,6	3,5	—	14,1	13,4	—	3,5	16,9
<i>Всього</i>	21,8	4,43	4,43	30,6	59,0	7,0	—	66,0	135,1	3,5	29,2	198,4
<i>о. Шелестів</i>												
Шелюжники	—	3,5	—	3,5	—	—	—	—	10,6	—	3,5	14,1
Аморфними	11,9	3,0	—	14,9	—	7,1	3,5	10,6	10,6	—	10,6	21,2
Заливні луки	5,9	—	—	5,9	—	7,1	—	7,1	17,7	3,5	3,5	24,7
Вербняк	5,9	—	—	5,9	21,3	7,1	3,5	10,6	14,2	7,1	3,5	24,8
Осокірники аморфові	3,5	—	—	3,5	3,5	3,5	3,5	10,5	—	7,0	—	7,0
Заплавний ліс	—	3,5	—	3,5	—	—	—	—	—	3,5	—	3,5
<i>Всього</i>	27,2	10,0	—	37,2	24,8	24,8	10,5	38,8	53,1	21,1	21,1	95,3

Примітка: *a* — *S. araneus*; *b* — *S. minutus*; *c* — *C. suaveolens*.

На о. Шелестів цей вид найчастіше реєстрували в аморфниках (4 екз. — 47,1 % від всіх облікованих на острові землерийок цього виду). Помічено, що *C. suaveolens* частіше зустрічається поблизу насаджень аморфи, по заростях якої і проникає у різноманітні стації.

Ми проаналізували також вплив коливання рівня води у Дніпрі і, відповідно, затоплення певних ділянок в окремі сезони на заплавних островах заповідника на динаміку чисельності землерийок.

Досить високий рівень води у Дніпрі майже на протязі всього року утримувався в 1998 р., а максимальний рівень води зареєстрований у весняний період в 1999 р. Саме в цей рік о. Круглик майже повністю був затоплений, а на о. Шелестів до кінця червня знаходилися під водою заливні луки, вербняк, наполовину були затоплені заливні луки та аморфники. На більш низинному о. Круглик під затоплення підпадають заливні луки, вербняк, аморфники при підйомі рівня води до позначки 820 м над рівнем моря. На о. Шелестів при даному рівні води під водою опиняються заливні луки та вербняк. А саме вище перелічені біотопи є найбільш населеними землерийками. Ці біотопи також характеризуються найпотужнішим гумусним шаром і багатим трав'янистим покривом.

У суцільних аморфниках, під якими трав'яниста рослинність відсутня, тварини, очевидно, знаходять притулок від хижаків, місця для побудови гнізд та прохолоду в жаркий літній період. Тому затяжке утримання високого рівня води у весняний період спричинює затримку в роз-

множенні тварин, а раптовий підйом рівня води в кінці літнього та на початку осіннього періоду (1998 р.) є фатальним для популяції землерійок в цілому, так як призводить до загибелі молодняка в гніздах. Отже, затоплення водою найбільш благоприємних біотопів для проживання землерійок на протязі двох-трьох останніх років зіграли вирішальну роль у зниженні до мінімуму щільності популяції усіх видів землерійок на заплавах островів заповідника.

Проте даний фактор не є найбільш вирішальним у динаміці чисельності землерійок. Весною 2000 р. в зоні затоплення знаходилися лише заливні луки на о. Круглик. На особливо неблагополучні умови існування землерійок у 1998–2000 рр. вказують не лише мінімальні кількісні річні показники чисельності, а і дані посезонного їх відлову.

Показники низької або дуже низької чисельності землерійок на о. Шелестів на протязі останніх трьох років, де тварини мають можливість мігрувати в незатоплені стації при підйомі рівня води у Дніпрі, вказує на ряд інших причин, які перешкоджають розмноженню та підйому чисельності землерійок.

Оскільки існування землерійок в значній мірі залежить від погодно-кліматичних факторів [5, 6, 11] ми проаналізували погодні умови по основних показниках (температура, сумарна кількість опадів) як в роки досліджень, так і напередодні і порівняли ці дані з середніми багаторічними по заповіднику [1].

Середня температура зимових місяців, за винятком зимового періоду 1995–96 рр., була значно вище норми, тобто зими стали порівняно тепліші і м'якші. Сумарна кількість опадів майже в усі зимові періоди (за винятком 1999–2000 рр.) була значно нижче норми.

Середня температура повітря протягом весняного періоду порівняно з багаторічними даними співпадає у 1996 та 1997 рр., близька до норми у 2000 р. Найбільш тепла весна зареєстрована у 1995 р., тепліше норми також весняний період у 1998, 1999 рр. Сумарна кількість опадів в усі весняні періоди була значно вище норми, проте максимум опадів зареєстровано в 1995 та 2000 рр.

Середня температура повітря протягом літнього періоду порівняно з багаторічними даними дещо нижче лише у 1997 та 2000 рр. В літні місяці у 1995, 1996, 1999 рр. ртутний стовпчик термометра часто перевищував 25–30°C відмітки. Посушливий та жаркий початок літнього періоду в 1998 р. чергується з холодним та дощовим (липень, серпень). В 2000 р., навпаки, порівняно прохолодний та дощовий червень і, особливо, липень змінюються жарким та посушливим серпнем.

Сумарна кількість опадів в літній період найвища у 1997 р., проте і в 1995, 1998, 2000 рр. цей показник перевищує середні багаторічні дані. Дещо вище норми сумарна кількість опадів в літній період 1995 р. нівелюється за рахунок випаровування із-за дуже високих температур в цей же період. Вищі показники сумарної кількості опадів в літні місяці у 1998 р. фіксуються переважно із-за дворазового перевищення середньомісячної норми по опадах у липні.

Отже, по даних середньої температури повітря і сумарній кількості опадів в літній період ми охарактеризували роки досліджень так:

- 1995 р. — посушливий, дуже жаркий;
- 1996 р. — дуже сухий, дуже жаркий;
- 1997 р. — дуже вологий, прохолодний;
- 1998 р. — помірно сухий, помірно жаркий;
- 1999 р. — дуже сухий, дуже жаркий;
- 2000 р. — помірно вологий, помірно теплий.

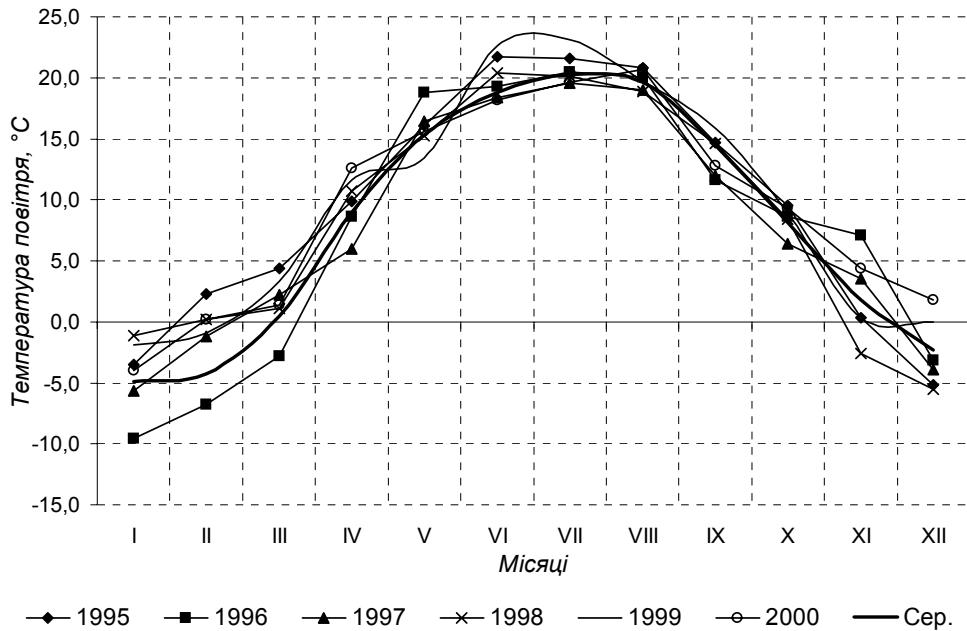


Рис. 4. Динаміка середньомісячних температур з 1995 по 2000 роки [The speaker of monthly average temperatures during 1995–2000].

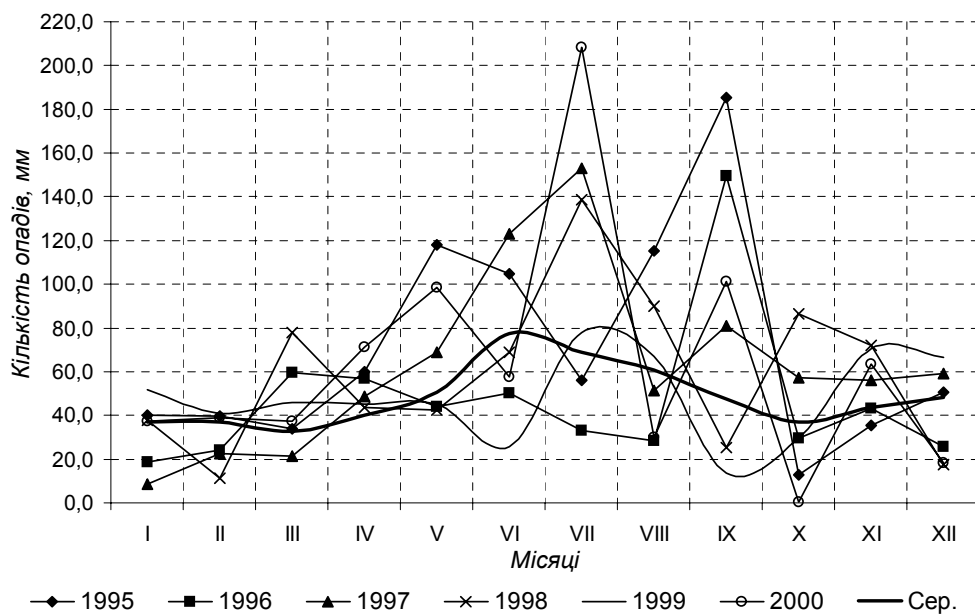


Рис. 5. Динаміка опадів за період з 1995 по 2000 роки [The speaker of deposits for period with 1995 on 2000].

Середня температура повітря в осінній період значно вище багаторічних даних у 1996 р., а значно нижче “норми” — у 1997 та 1998 рр. По сумарній кількості опадів значно нижче багаторічної норми відмічений осінній період в 1999 рр.

За результатами досліджень деяких авторів (Шарова, 1979) посушливі роки сприятливі для розмноження лише *S. minutus* і, навпаки, роки з достатньою вологістю — для *S. araneus*. За даними цього ж автора, посуха впливає на вікову структуру популяцій та співвідношення статей землерийок. Розмноження тварин після зимівлі починається пізніше звичайного. Для *S. minutus* характерне збільшення числа виводків у самок після зимівлі, їх висока плодючість, а для *S. araneus* — загальне падіння інтенсивності розмноження особин, які перезимували.

Реакція популяцій *S. minutus* в рік після посухи направлена на максимальне збільшення приросту чисельності, а у *S. araneus* — на підтримання рівня чисельності.

Ми спробували проаналізувати причини зміни чисельності землерийок в залежності від погодних умов, а саме в залежності від динаміки середньомісячних температур та суми опадів за період досліджень. Порівняно з багаторічною динамікою середньомісячних температур (рис. 4) пік максимуму температур в літні місяці зміщений в сторону середині-кінця червня (1995, 1998, 1999 рр.). Температурний показник на протязі літніх місяців також значно вище середньостатистичної кривої. Саме в наступні роки після 1995 р. та, особливо, 1998 р. крива чисельності землерийок різко йде вниз. В 1996 р. найбільш високі показники температури повітря відмічені у травні, без різких перепадів з невеликим підйомом у червні, а пік температур у липні співпадає з середньостатистичними даними. Осінь в цьому році порівняно з іншими роками більш затяжна і відносно тепла. В наступному 1997 р. ми відмічали різкий підйом чисельності землерийок усіх видів. Відмітимо 1996 р. по температурних показниках як найбільш придатний для життєдіяльності землерийок.

1997 рік характеризується більш низькою середньомісячною температурою порівняно з середньостатистичними даними. Можливо, цей фактор також сприяв зростанню чисельності землерийок в літньо-осінній період. В 1998 р. ми відмічаємо контрастні температурні показники в літній період: від жаркого червня (вище середньостатистичних даних) до холодного (значно нижче норми) серпня. В це ж літо ми спостерігаємо різкий спад чисельності землерийок, який утримується на такому ж рівні і восени. Подібний перепад температури ми відмічаємо в аналогічні періоди у 1999 і 2000 рр. Показники чисельності землерийок в ці роки найнижчі за всі роки спостережень.

Тепер проаналізуємо динаміку опадів за період досліджень (рис. 5). Крива динаміки опадів найбільший підйом має у червні. Максимум опадів за період наших досліджень припадає на вересень (1995, 1996 рр.), липень (1997, 1998 рр.), травень (1996 р.). На протязі більшості років в літній період відмічаємо або гострий дефіцит вологи (1996, 1999 рр.), або піки спаду опадів опускаються нижче середньостатистичної кривої (1995, 1997 рр.). По опадах найбільш благоприємним для розмноження землерийок є 1997 р. Отже, дефіцит вологи в літній період негативно впливає на статевозрілих особин (переважно *S. araneus*) і “закладає” зниження

темрів приросту у нестатевозрілих особин в наступному році. Цей дефіцит вологи частково компенсують опади у весняний (1995 р. травень) та осінній періоди (1995, 1996 рр., вересень), які при додатних температурах повітря і ґрунту не впливають згубно на землерійок.

За даними деяких авторів (зокрема, Івантера), щільність популяції землерійок залежить від глибини промерзання ґрунту взимку. На території Канівщини глибоке промерзання ґрунту в пізньоосінній та зимовий періоди у 1995–1996 рр., очевидно, і призвели до депресії острівної популяції землерійок, зареєстрованої нами в перший рік досліджень. Середня температура зимових місяців в ці роки в 2 рази перевищує такі ж середньостатистичні показники, тобто даний зимовий період можна охарактеризувати як дуже суворий.

Землерійки переважно концентруються в біотопах, в яких чисельність безхребетних тварин вище [2, 8, 12, 13]. За даними деяких авторів [10], які проводили вивчення ґрунтової мезофауни в окремих біотопах на о. Шелестів, середні показники загальної чисельності та біомаси ґрунтової мезофауни найвищі у осокірниках аморфових, потім у заплавному лісі і шелюжниках аморфових. Можливо, що порівняно з осокірниками аморфовими у аморфниках, вербняках та на заплавних луках, які не були охоплені дослідженнями, біомаса та чисельність ґрунтової мезофауни є вищою, що і приваблює в ці біотопи землерійок.

З іншого боку, вищевказані біотопи характеризуються більшою вологістю ґрунту, що є досить необхідною умовою для такого виду як *S. araneus*. Незважаючи на добру кормову базу, мінімальна чисельність землерійок виявилась у заплавному лісі ($n=2$). Очевидно, це пояснюється відсутністю трав'янистої рослинності в цьому біотопі у зв'язку з сильним затіненням та, можливо, біохімічним складом ґрунту.

Висновки

На заплавних островах заповідника виявлено 3 види 2 родів родини землерійкових. Фоновим (домінуючим) видом на обох заплавних островах є бурозубка звичайна (*S. araneus*). Бурозубка мала (*S. minutus*) є малочисельним видом. Білозубка мала (*C. suaveolens*) зареєстрована в умовах спорадично і є рідкісним видом.

Чисельність землерійок в загальному і домінуючого виду, зокрема, вище на більш низинному острові Круглик, який частіше і в більшій мірі підтоплюється паводковими водами.

Найбільш сприятливі біотопи для проживання землерійок виявлені на заливних луках, в аморфниках та вербняках. Якщо на о. Круглик найкращими біотопами для землерійок є аморфники та заливні луки, то на о. Шелестів — вербняки та заливні луки. Ці біотопи характеризуються більшою зволоженістю ґрунту, більш густим травостоем та наявністю чагарникового ярусу.

Існування популяції землерійок на острівних територіях залежить від ряду факторів: умов зимівлі, погодних умов (переважно, на протязі репродуктивного періоду), фактору та часу підтоплення придатних для проживання біотопів. Найбільш негативно на чисельність землерійок впливають високі показники температури в літній період на фоні недостатньої кількості опадів, що є наслідком глобального потепління кліма-

ту, дуже суворі зими (переважно промерзання ґрунту), сильне затоплення островів як у весняний період, так і в осінній період (особливо).

Інтенсивність відлову землеріпок і, відповідно, щільність тварин, відрізняються як по сезонах, роках, так і на окремих острівних територіях. Ці показники зростають від весни до осені.

Біотопічному поширенню землеріпок в благоприємні сезони і роки перешкоджають як біотичні, так і абіотичні фактори: низька густина травостою і сильне прогрівання ґрунту із-за його складу та структури в літній період в найбільш поширених на островах шелюжниках, специфічний чагарниковий та деревний ярус островів, через розрідженість якого шар опадів в більшості біотопів незначний.

Література

- 1. Грищенко В.М., Яблонівська-Грищенко Є.Д.** Клімат Середнього Придніпров'я за останні 50 років за даними метеостанції Канівського заповідника // Запов. справа в Україні. – 1996. – Т. 2. – С. 69-76.
- 2. Зильберминц И.В.** Экология землероек и значение их в биоценозе нижнего яруса леса: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1950. – 19 с.
- 3. Козлова А.З., Самарский С.А.** Особенности размещения землероек в условиях долины Среднего Днепра // Изучение ресурсов наземных позвоночных фауны Украины. – К., 1969. – С. 49-50.
- 4. Михеев А.В.** К уточнению способа оценки абсолютной численности мелких наземных позвоночных методом ловчих траншей // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Мат-ли конф., присвяч. 75-річчю Канів. прир. зап-ка. – Канів, 1998. – С. 210-211.
- 5. Пузаченко А.Ю., Власов А.А., Елисеєва В.И.** Многолетняя динамика численности мелких мышевидных грызунов и обыкновенной бурозубки на Стрельцовском участке Центрально-Черноземного заповедника и ее связь с динамикой климата // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов. Мат-лы Росс.-Укр. научн. конф., посвящ. 60-летию Центр.-Черноз. зап-ка, 22-27 мая 1995 г. – М., 1995. – С. 234-237.
- 6. Ружиленко Н.С., Щербатенко А.С., Мишта А.В.** Воздействие климатических условий на соотношение численности двух видов бурозубок в Каневском заповеднике // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов. Мат-лы Росс.-Укр. научн. конф., посвящ. 60-летию Центр.-Чернозем. зап-ка, 22-27 мая 1995 г. – М., 1995. – С. 238.
- 7. Ружиленко Н.С.** Землерійки (Soricidae) заплавноїх островів Канівського заповідника // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Мат-ли конф., присвяч. 75-річчю Канів. прир. зап-ка. – Канів, 1998. – С. 231-232.
- 8. Смурова Т.Г., Смуров А.В.** Некоторые особенности биологии четырех видов землероек-бурозубок рода *Sorex* // Проблемы почвенной зоологии. – Вильнюс, 1975. – С. 283-284.
- 9. Тупикова Н.В., Заклинская В.А., Евсеева В.С.** Учет численности и массовый отлов мелких млекопитающих при помощи заборчиков // Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. – М., 1963. – С. 231-236.
- 10. Чорний М.Г., Павленко О.М.** До вивчення комплексів ґрунтової мезофауни основних стадій первинної сукцесії заплавноїх островів Дніпра Канівського заповідника // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття.

маніття. Мат-ли конф., присвяч. 75-річчю Канів. прир. зап-ка. – Канів, 1998. – С. 253–254.

11. Шарова Л.П. Влияние засухи на состояние популяций землероек поймы р. Сакмары Оренбургской области // Тр. Ин-та экол. раст. и животных. Уральск. научн. центр. АН СССР. – 1979. – № 122. – С. 96-106.

12. Юдин Б.С. Экология бурозубок (род *Sorex*) Западной Сибири // Вопросы экологии, зоогеографии и систематики животных. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1962а. – С. 33-134. – (Тр. Биол. ин-та. Вып. 8).

13. Юдин Б.С. Значение внутривидовых отношений в расселении вида (на примере обыкновенной бурозубки *Sorex araneus*) // Проблемы внутривидовых отношений организмов. – Томск, 1962б. – С. 164-167.

Summary

Species composition and dynamics of population of shrews (Soricidae) in water-meadow islands of the Kaniv natural reserve. — N. S. Ruzhilenko.

— The results of researches of biotope distribution and the dynamics of number of three shrews' species in water-meadow islands are presented. The dependence of number shrews from weather conditions and influencing of other factors is precisely tracked.