

ІІІ

54
Н 54

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том III

Начато _____ 1953 год

Окончено _____ 1954 год

на 760 ~~сторінках~~ *сторінках*

Опись № 2

Фонд № _____

Ед. хр. № 2б

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
КИЇВ — 1954

1884

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том III

с тисвено

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
КИЇВ — 1954

ЗООЛОГІЯ

ЕКОЛОГІЯ ТА ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ ВОДЯНОГО ЩУРА
У ВЕРХІВ'ЯХ БАСЕЙНУ ДНІСТРА

К. А. Татаринов, Л. К. Опалатенко

При опрацюванні заходів по підвищенню продуктивності природних вологих сіножатей і пасовищ, що в західних областях УРСР займають великі площі, необхідно врахувати шкідливість водяного щура (*Arvicola terrestris* L.), який подекуди густо заселяє придністровські луки, і розробити способи боротьби з ним.

Оскільки ж водяний щур належить до другорядних хутрянних звірів, доцільно організувати промисел цього гризуна.

Вивчення екології водяного щура у верхів'ї басейну Дністра розпочалось з квітня 1948 р. За цей період зібрано матеріал у Львівській, Дрогобицькій, Станіславській та Тернопільській областях.

Таким чином, нами обслідувано значну територію, зокрема такі притоки Дністра, як Болозівка, Верещиця, Щирка, Зубра, Гнила й Золота Липа, Луг, Нежухівка, Чорниця, Стрипа, Вільховець, Черхава, Бистриця, Стрий, Ворона і ряд безіменних потоків, а також природні й штучні озера, стави і т. д., що розташовані поблизу Дністра та зазначених вище його приток.

Всього під час опрацювання даної теми зібрано 236 водяних щурів. Крім цього матеріалу, використано фонди Львівського наукового природознавчого музею АН УРСР і кафедри зоології хребетних тварин Львівського державного університету ім. Івана Франка.

Основні стаціонарні спостереження над екологією водяного щура були проведені: а) з 15 червня по 30 серпня 1949 р. на ставах поблизу р. Верещиці, на стариках Дністра та на ставах біля с. Стрільків поблизу р. Стрий; б) з 18 березня по 28 червня 1950 р. на ставах поблизу річок Нежухівка, Верещиця та Черхава; в) з 13 по 25 липня 1950 р. на дністровських стариках, на ставах та на р. Луг; г) в березні 1951 р. на річках Нежухівка і Чорниця; д) з 8 червня по 10 серпня 1951 р. на дністровських стариках і на ставах.

Стації водяного щура

В літературі (І. В. Жарков і В. П. Теплов [2], М. П. Лавров [5], О. О. Мигулін [6], Н. Г. Мілютин [7], А. В. Міхеев [8]) зазначено, що улюбленими місцями перебування водяного щура є озера, став-

ки, заводі, канали і повільно текучі річки, зарослі осокою, очеретом та іншими рослинами, з кущами і лісом на берегах, — плавні річок, заплавні луки, торфові й мохові болота. Уникає гризун суцільних водних просторів, боліт і швидко текучих річок з кам'янистим руслом і голими берегами та лісів, де немає водойм.

Найбільш типовою стацією водяного щура в досліджуваних місцевостях є дністровські старики, в меншій мірі — узбережжя ставів культурних рибних господарств та дикі озера.

Дністер в своїй верхній течії — гірська річка, що в давні геологічні часи змінювала своє русло, внаслідок чого в долині ріки утворилося багато стариків і озерців.

Типовим дністровським стариком, густо заселеним водяним щуром, є старик Охаба біля с. Нижній. Старик густо вкритий макрогідрофільною рослинністю: лепешняком водяним (*Glyceria aquatica* L.), айром тростинним (*Acorus calamus* L.), болотними півниками (*Iris pseudacorus* L.), де-не-де піднімається велике листя щавлю (*Rumex* sp.), а понад берегами рясніють болотні незабудки (*Myosotis palustris* With.), підмаренник (*Galium palustris* L.), жовтець (*Ranunculus*), хвощі (*Equisetum*) тощо. Старик Лози, на якому водяних щурів також багато, на відміну від попереднього, в середній частині має вигляд річки з широким відкритим плесом.

Дністровські старики неглибокі, рослинність їх багата. Наводимо список характерних для стариків рослин:

- | | |
|-----------------------------|---|
| Лепешняк водяний | — <i>Glyceria aquatica</i> L. |
| айр тростинний | — <i>Acorus calamus</i> L. |
| хвощ лісовий | — <i>Equisetum silvaticum</i> L. |
| очерет звичайний | — <i>Phragmites communis</i> Trin. |
| комиш лісовий | — <i>Scirpus silvaticus</i> L. |
| рогоз вузьколистий | — <i>Typha angustifolia</i> L. |
| рогоз широколистий | — <i>Typha latifolia</i> L. |
| осока прибережна | — <i>Carex riparia</i> Curt. |
| осока пухирчаста | — <i>Carex vesicaria</i> L. |
| півник болотний | — <i>Iris pseudacorus</i> L. |
| щавель кінський | — <i>Rumex hydrolapatum</i> L. |
| жовтець язиколистий | — <i>Ranunculus lingua</i> L. |
| калюжниця болотна | — <i>Caltha palustris</i> L. |
| незабудка болотна | — <i>Myosotis palustris</i> With. |
| м'ята | — <i>Mentha</i> sp. |
| біле латаття | — <i>Nymphaea alba</i> L. |
| гльчики жовті | — <i>Nuphar luteum</i> L. |
| тілоріз алоевидний | — <i>Stratiotes aloides</i> L. |
| верба | — <i>Salix</i> sp. |
| ситник скупчений | — <i>Juncus conglomeratus</i> L. |
| комиш озерний | — <i>Scirpus lacustris</i> L. (Pall.) |
| сусяк зонтичний | — <i>Butomus umbellatus</i> L. |
| стрілолист звичайний | — <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. |
| частуха подорожникова | — <i>Alisma plantago-aquatica</i> L. |
| підмаренник болотний | — <i>Galium palustris</i> L. |
| Іжача · голівка многогранна | — <i>Sparganium polyedrum</i> (A. Sch. et Gr.) Juz. |
| водяний горіх | — <i>Trapa natans</i> L. |
| жабурник звичайний | — <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. |
| гірчак земноводний | — <i>Polygonum amphibium</i> L. |
| рдест плаваючий | — <i>Potamogeton natans</i> L. |

Крім стариків, нами були обслідувані стави коропових рибних господарств в ряді сіл — Березець, Підзвіринець, Рудники, Стрільків, Отиневичі, Хом'яківка, Трибухівці, Пишківці, а також річки Тлумачик, Золота Липа і Верещиця (рис. 1). Детально також був обслідуваний Трибухівський став, навколо якого розміщені колгоспні та індивідуальні городи, посіви ярих зернових культур;



Рис. 1. Річка Верещиця — типове місцезнаходження водяного щура.
Фото К. Татарінова.

зарості очерету, ситника та комишу оточують з берега плесо. Кінцева частина ставу заросла лепешняком водяним, айром, очеретом, рдестом і т. п.

Рослинність ставів повносистемних рибгоспів «Городище», «Комарно», «Рудники» представлена головним чином очеретом, розкиданим ситником, лепешняком водяним, рогозом.

З усіх досліджених угідь найбільше щурів виявлено на дністровських стариках. Щодо розміщення водяного щура на водоймах в басейні верхів'я Дністра ми відмічаємо деяку закономірність. Як показав відлов, найбільша кількість водяних щурів тримається у мілководній ділянці водойми з густою макрогідрофільною рослинністю. Тут ми знаходили багато кормових столиків і стежок, свіжі погризи на них і на воді, надводні гнізда, а також і самих гризунів.

Серед ставів найменше щурів виявлено на ставах рибгоспу «Городище» та рибгоспу «Стрий». На нашу думку, це пояснюється тим, що тут періодично і систематично провадиться очищення ставів від рослинності, яка є для гризуна основною кормовою базою, місцем гніздування і захисту від хижаків. Крім того, тут зустрічається в досить великій кількості сірий щур (*Rattus norvegicus* Bergk.), який, згідно з нашими попередніми спостереженнями, є конкурентом

водяного щура*. В річках басейну верхнього Дністра водяний щур зустрічається в менших кількостях, ніж у стариках і ставах. На берегах річок рідко доводилось спостерігати сліди цих гризунів. Це явище, на нашу думку, пояснюється особливостями прикарпатських річок (швидка течія, кам'янисте дно, відсутність трав'янистої макрогідрофільної рослинності), які найяскравіше виражені на річках Стрий, Бистриця і інших правих притоках Дністра.

Виняток із загальної картини заселення річок водяними щурами становлять лівобережні притоки: р. Верещиця і р. Вільховець. Вся низина вздовж берегів цих річок вкрита буйною вологолюбною



Рис. 2. Надводне гніздо водяного щура.
Фото К. Татарінова.

трав'янистою рослинністю, серед якої багато лепешняку водяного, рогозу, очерету, осоки тощо.

З усього вищесказаного можна зробити висновок, що найсприятливіші умови для водяного щура у верхів'ях басейну Дністра створюються в мілководних багатих на рослинність стоячих водоймах (старики, стави, озера) і в деяких річках і каналах, що за своїм характером наближаються до стоячих водойм.

Житла водяного щура

За даними І. В. Жаркова і В. П. Теплової [2], М. П. Лаврова [5], А. В. Міхеєва [8], водяний щур риє нори, будує надводні і наземні гнізда, а зрідка й хатки. Нори — типові житла водяного щура — досліджені і описані багатьма зоологами (М. П. Лавров [5], А. В. Міхеєв [8], П. А. Некрасов [9], І. І. Траут [13]).

В досліджуваних водоймах басейну верхнього Дністра, особливо на стариках, ми спостерігали головним чином надводні гнізда (рис. 2).

Результати досліджень матеріалу, з якого збудовані гнізда, а також розміри гнізд зведені в табл. 1.

* К. А. Татарінов, Сірі щури у верхів'ях Дністра, 1954.

Розміри гнізд водяного щура та рослини, з яких вони збудовані

Назва водойми та місце її знаходження	Розміри гнізд (в см)		Види рослин, з яких збудовані гнізда										Примітки	
	Довжина × ширину	Висота	Лепешняк водяний	Аір тростинний	Хвощ лісовий	Рогоз	Осока	Комши	Очерет звичайний	Ситник	Інші рослини	Домінуючі рослини		
														Ситник
1. Дністровський старик Охаба, с. Нижній, Станіславська область	14,0×12,0 13,0×12,4	9,2 9,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Аір Лепешняк	Гніздо було з двома щурятами
2. Те саме	12,0×13,6	8,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Аір	В гнізді було семеро щуренят
3.	7,5×8,0 8,5×9,0	6,0 7,5	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Лепешняк Лепешняк	Гнізда № 4 і 5 не закінчені
4.	14,5×12,0	7,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Рогоз, комиш	
5. Річка Вільховець, с. Пишківці, Тернопільська область	17,0×13,0	12,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Рогоз, комиш Рогоз	
6. Заболочена лука між ставами № 9 і 10, с. Трибухівці, Тернопільська область	13,5×12,0	8,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Рогоз, комиш Рогоз	
7. Став № 9, с. Трибухівці, Тернопільська область	16,5×7,5 14,0×6,5	6,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Ситник Ситник	Гнізда № 6 і 10 не закінчені
8. Став № 1, рибгосп „Городлиць”, Станіславська область														
9. Те саме														
10. Те саме														

Як бачимо, розміри гнізд коливаються: довжина від 8 до 17 см, ширина від 7,5 до 13 см, середні — 13 × 10,6 см, а висота — від 5,5 до 12,5 см, середня — 8 см.

За будівельний матеріал для гнізд править рослинність даної водойми: лепешняк водяний, аір тростинний, рогоз широколистий, осоки, хвощі, ситник розлогий та ін. Причому, сухі стебла і листя цих рослин щури розгризають на тоненькі стеблини, з яких уже звивають міцне гніздо. Останнє, як правило, має більш-менш правильну, іноді сплющену кулясту форму. Це — власне гніздо. Влаштується воно обов'язково на якомусь підвищенні над водою (на корчі, купині або частіше в кущі осоки або рогозу). Під гніздо настиляється зелена маса рослин. Така підстилка виконує роль «фундаменту» і перешкоджає проникненню води в гніздо знизу. Зверху гніздо, ніби шапкою, накривається злегка звитою масою зелених рослин. Так збудоване типове гніздо. Поряд з такими гніздами зустрічалися гнізда тимчасові, простіше збудовані і менших розмірів.

Надводне гніздо завжди сховане в заростях аіру, лепешняку, хвощів, рогозу тощо або під купами хвоща та полеглих від вітру рослин.

Гнізда служать головним чином для вирощування щуренят. Нам пощастило знайти чотири гнізда з щойно народженими щурами (перше — з одним, друге — з чотирма, третє — з сімома і четверте — з двома). Біля деяких великих міцно збудованих гнізд ловилися вагітні самки, а іноді молодняк. Інші, здебільшого менші, гнізда використовуються як житла одинокими особинами. На одному із ставів у капкани, поставлені на гнізда, впіймалися два щури (молоді самці).

У верхів'ях Дністра водяний щур живе в зимовий період у норах, влаштовуючи їх в берегах незамерзаючих водойм. Значну кількість жилих нір цього гризуна ми виявили в лютому—березні 1949—1950 рр. на р. Нежухівка і на каналах біля Янівських ставів. У греблях водяні щури прокладають свої підземні ходи-галереї, які служать шляхами сполучення між двома сусідніми водоймами.

Крім нір, надводних та наземних гнізд, в літературі описані «хатки» водяного щура. Наземне гніздо, подібне до «хатки» ондатри, спостерігав К. К. Флеров [14] на острові в час повені на р. Яקותі (Московська область). Воно було зроблене з вербових гілочок та сухої осоки; його діаметр дорівнював 45—50 см, а висота 20—22 см. В середині «хатка» була вислана сухим листям та осокою. Вихідний отвір (8 см) обернений до води.

С. І. Огньов [10] описав колоніальні гнізда (спостереження Ю. А. Ісакова і М. П. Распопова, 1939 р.), «хатки» з очерету (спостереження К. Ф. Ходашової, 1945 р.), випадки використання гнізд нирка, пірнікози (спостереження О. М. Формозова, 1940 р.).

На обслідуваній території ми не спостерігали, щоб водяні щури будували «хатки» чи влаштовували свої гнізда в гніздах водоплаваючих птахів.

Живлення водяного щура

За нашими спостереженнями, у верхів'ях Дністра водяний щур живиться лише рослинами. Тваринних решток ми не знаходили ні на кормових місцях, ні в шлунках щурів. Як показав аналіз, вміст шлунків одноманітний і складався у всіх випадках з ясно-зеленої або бурої рослинної маси.

Для визначення видового складу рослин, якими водяний щур живиться, був зібраний гербарій погризів з кормових столиків (160 гербарних листів із стариків, 22 — із ставів і 15 — з річок).

Аналіз погризів (табл. 2 і 3) показав, що улюбленою їжею водяного щура є лепешняк водяний, дуже поширений у всіх водоймах і заболочених місцях. Лепешняк водяний входить до складу майже кожного кормового столика. З 34 досліджених в 1950 р. кормових столиків лепешняк виявлений у 23. З 98 проаналізованих влітку 1951 р. кормових столиків ця рослина виявлена в 57, з них в 43 випадках лепешняк був домінуючим видом.

Щури поїдають у великій кількості хвощ лісовий. Останній знайдено в 24 кормових столиках (з 98), з них в 12 він домінував. Люблять водяні щури айр тростинний. Зарості айру в старіку Охаба були улюбленими кормовими місцями водяного щура; тут спостерігалась маса погризів. З інших рослин в раціон водяного щура входять: осока, рогіз вузьколистий, очерет звичайний, болотяні півники; в ставах — ситник розлогий. Особливо люблять водяні щури ніжні підводні частини рослин. Тому часто зустрічаються куші болотяних півників, айру тощо, підгризені щурами в нижній частині.

На мілководді водойм та на заболочених луках в погризах водяних щурів з'являються вологолюбні рослини: м'ята, незабудка болотяна, жовтець язиколистий, зірочник болотяний (*Stellaria palustris* Ehrh.), рдесник (*Potamogeton* sp.), кунічник (*Calamagrostis* sp.), калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.), вероніка струмкова (*Veronica beccabunga* L.), лисохвіст колінчастий (*Alopecurus geniculatus* L.).

На греблях ставів у погризах домінують: настурція водна (*Nasturtium officinale* (L.) A. Br.), сідач коноплевий (*Eupatorium cannabinum* L.), пірій (*Elytrigia* sp.) *.

Цілий ряд авторів (М. Д. Зверев і М. Г. Пономарьов [3], М. І. Зубаровський [4], М. П. Лавров [5], В. М. Шнітніков [18]) збільшують список рослин, якими живиться водяний щур, за рахунок злакових (овес, ячмінь) та городніх культур, зокрема коренеплодів (картопля, морква, буряк тощо).

Щодо живлення водяного щура тваринною їжею в літературі є суперечливі твердження. Одні автори вважають, що цей гризун живиться тільки рослинами (наприклад, А. В. Міхеев [8] такий висновок робить на підставі своїх шестимісячних спостережень).

* Рослини були визначені науковим співробітником відділу ботаніки Інституту агробіології АН УРСР К. А. Малиновським, якому виносимо подяку.

Таблиця 2

Видовий склад рослин, виявлених на кормових столиках водяного щура в червні—липні 1950—1951 рр.

№ п/п	Місце розташування кормового столика	Види рослин						Рослини, що рідко зустрічаються	Домінуючі рослини
		Лепешняк водяний	Айр тростинний	Осоки	Рогіз	Очерет звичайний	Комиш		
1	Дністровський старик Охаба, с. Нижній, Станіславська область	+	-	-	-	-	-	+	Жовтець язиколистий
2		+	-	-	-	-	-	+	
3		+	-	+	-	+	-	+	
4		+	-	-	-	-	-	+	
5		+	-	-	-	-	-	+	
6		+	-	+	-	-	-	+	
7		+	-	-	-	-	-	+	
8		+	-	+	-	-	-	+	
9		+	-	-	+	-	-	+	
10		+	+	-	-	-	-	+	
11		+	+	-	-	-	-	+	
12		+	+	+	-	-	-	+	
13		+	+	-	-	-	-	+	
14		+	-	+	-	-	-	+	
15		+	-	-	-	-	-	+	
16		+	-	-	-	-	-	+	Зірочник болотяний
17		+	+	+	-	-	-	+	
18		+	+	+	-	-	-	+	
19		+	-	-	-	-	+	+	
20		+	-	-	-	-	-	+	
21	Дністровський старик Лози, с. Нижній, Станіславська область	-	-	+	-	+	-	+	Жовтець язиколистий
22		-	-	+	-	+	-	+	
23		-	-	+	-	+	-	+	
24		-	+	-	-	-	-	-	
25		-	-	-	+	-	-	-	Незабудка болотяна Незабудка Незабудка, кунічник М'ята
26		+	-	-	-	-	-	-	
27		+	-	-	-	-	-	-	
28		+	-	-	-	-	-	+	
29	Старик Дальній, с. Дуброва, Тернопільська область	-	-	-	-	-	+	-	Кунічник Півники болотяні Півники болотяні
30		+	-	-	-	-	-	-	
31		+	-	-	+	-	-	-	
32		+	-	-	-	-	+	-	
33		+	-	+	-	-	-	-	
34		+	-	-	-	-	-	-	
35		+	-	-	-	-	+	-	

Продовження табл. 2

№ п/п	Місце розташування кормового столика	Види рослин						Рослини, що рідко зустрічаються	Домінуючі рослини			
		Лепешняк водяний	Аір тростинний	Осоки	Рогоз	Очерет звичайний	Комиш			Хвощі		
36	Став № 9, с. Трибухівці, Тернопільська область	+	-	+	-	-	+	-	Лисохвіст	Лепешняк, комиш		
37		+	-	-	-	-	-	+				
38		+	-	-	-	-	-	+				
39		+	-	+	-	+	-	-				
40		+	-	-	-	+	-	+	Незабудка	Лепешняк, очерет		
41	Заболочена місцевість, с. Трибухівці, Тернопільська область	+	-	-	-	-	-	-	Вероніка струмкова	Лепешняк		
42		+	-	-	-	+	-	+				
43		+	-	+	-	-	-	-			Незабудка, калюжниця	Незабудка, калюжниця
44		+	-	-	-	-	-	-				
45	Нагульний став № 1, рибгосп „Городище“, Станіславська область	-	-	-	-	-	-	-	Півники болотяні	Півники болотяні		
46		+	-	+	-	-	-	-				
47		+	-	-	-	-	-	-			Зонтичні	Осока
48		-	-	-	-	-	-	-				
49		-	-	-	-	-	-	-			Ситник, настурція	Лепешняк
50		-	-	-	-	-	-	-				
51	Дикі і культурні стави, с. Отиневичі, Дрогобицька область	+	-	-	-	-	-	-	Іжача голівка, стрілолист, незабудка, тризубець	Лепешняк		
52		+	-	-	-	-	-	-				
53		+	-	-	-	+	-	-			Берула вузьколиста	Лепешняк
54		+	-	-	-	-	-	-				
55		+	-	-	-	-	-	-			Лепешняк	
56		+	-	-	-	+	-	-				
57		+	-	-	-	-	-	-				
58		+	-	+	-	+	-	-				
59		+	-	-	-	+	-	-			Жовтець язиколистий	
60		+	-	-	-	-	-	-			Берула вузьколиста	

Таблиця 3

Частота зустрічальності окремих видів рослин на кормових столиках* в червні—липні 1950—1951 рр.

№ п/п	Види рослин	В скількох випадках виявлено	Частота зустрічальності, %
1	Лепешняк водяний	80	66
2	Хвощі	43	35,5
3	Осоки	24	19,9
4	Очерет звичайний	15	12,4
5	Аір тростинний	10	8,3
6	Рогоз	6	5
7	Півник болотяний	6	5
8	Комиш	5	4
9	Куничник	4	3,3
10	Незабудка болотяна	3	2,4

Більшість же авторів (М. Д. Зверев і М. Г. Пономарьов [3], М. І. Зубаровський [4], М. П. Лавров [5], К. К. Флеров [14]) твердять, що водяний щур може поїдати водяних комах і жуків, молюсків, раків, черв'яків, жаб, яйця птахів та їх пташенят.

К. К. Флеров [14] описує свої спостереження над полюванням водяного щура на жука-плавунця і навіть на карася. Понад берегом дослідник знаходив купи черепашок молюсків-п'явушників, знищених гризуном. Далі К. К. Флеров описує випадки, коли водяні щури відгризали голову і шию крижня (*Anas platyrhynchos* L.), забитого напередодні мисливцями.

Всупереч цим вказівкам, І. В. Жарков і П. В. Теплов [2] відмічають, що вони ніколи не спостерігали випадків поїдання водяним щуром комах або інших тварин. В дослідях А. Ф. Чиркової [17] водяний щур зовсім не звертав уваги на жабу, посаджену з ним в одну клітку.

Ми вважаємо, що водяні щури з'їдають незначну кількість дрібних водяних тварин (комах, молюсків, рачків), які прикріплюються до стебел водяної рослинності, що нею живиться цей гризун.

З усього вищесказаного можна зробити висновок, що основною їжею водяного щура є рослини, головним чином трав'янисті компоненти водного та прибережного біоценозів. Але іноді, залежно від характеру місцевості, умов життя, в різні пори року водяний щур може житися і тваринною їжею**.

Деякі автори (О. М. Формозов та С. І. Огньов [10], А. В. Міхеев [8]) спостерігали сезонну зміну кормів.

* Кількість кормових столиків 121.

** У верхів'ях Дністра сірі щури (*Rattus norvegicus* Bergk.), які заселяють ті самі угіддя, що й водяні щури, живляться майже виключно тваринною їжею, а тому недосвідчені спостерігачі помилково приписують водяному щуру або ондатрі знищення риби, молюсків і інших тварин.

Восени, пише О. М. Формозов, у зв'язку з погіршенням підводних частин рослин і їх недоступністю, водяні щури масово переселяються на берег, де вони заселяють ділянки, багаті кореневищами, або найближчі верболози та лісові кóлки. А. В. Міхеев [8] спостерігав цікаву зміну кормів у річковій стації на протязі літа. В травні і червні гризуни живилися соковитими стеблами канарника тростинного, молодого кропиви тощо; в липні — корінням та кореневищами яглиці, кульбаби і ін.; в серпні — гілками верби і хвоща. В другій половині вересня погризи взагалі зникли з поверхні: водяні щури перейшли на живлення підземними частинами рослин — корінням, кореневищами.

За нашими спостереженнями, звичайні водяні щури у верхів'ях Дністра живляться досить різноманітною рослинністю і в кожний період року іншими рослинами чи частинами рослин (стебло, листя, корінь, насіння). Відповідно до пір року існують періоди змін складу їжі, зокрема домінуючим стає інший об'єкт живлення.

Так, ведучи спостереження над зміною складу їжі водяних щурів у ставках Березняк і Карасівка рибгоспу «Комарно» та в ставках біля с. Стрільків рибгоспу «Стрий», Дрогобицької області, а також в дністровських стариках Охаба, Лози, Озеро в районі с. Нижній (Станіславська область), ми встановили, що з другої половини квітня до першої половини жовтня в умовах західних областей УРСР в їжі водяних щурів переважають хвощ топ'яний (*Equisetum limosum*), хвощ лісовий та лепешняк водяний.

В кінці жовтня водяні щури живляться в основному листям і стеблами лепешняка водяного та насінням таких водних рослин, як стрілолист звичайний, півник болотяний, їжача голівка. В зимовий період та навесні (січень—березень, початок квітня) ці гризуни переходять на живлення підземними і підводними частинами таких рослин, як рогіз широколистий, глечики жовті, лепешняк водяний, буги́ла лісова (*Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm.).

Водяний щур ненажерливий. Дослідами Сибірської крайової станції захисту рослин (М. Д. Зверев і М. Г. Пономарьов [3]) встановлено, що гризун вагою 100 г з'їдає за добу 85 г корму. Там же встановлено, що найулюбленішим кормом цього гризуна є картопля (1 особина з'їдає 31 г за добу).

Величезне значення для водяного щура має вологість корму. За даними А. Г. Воронова [1], гризун очоче поїдає рослини, що мають вологість 67—87%, і слабо — корми, вологість яких не перевищує 60%.

У верхів'ях Дністра ми спостерігали, що коли у водоймі живе багато водяних щурів, то в мілководній її частині є велика кількість кормових столиків — місць постійного поїдання рослин водяним щуром (рис. 3). Кормові столики можуть бути рухомі (плаваючі) і нерухомі. В першому випадку столик являє собою купку згризенних гризуном водяних рослин, яка вільно плаває. Плаваючі кормові столики не бувають великими і зустрічаються порівняно рідко. На водоймах переважають нерухомі кормові столики, які влаштовуються щурами на кущах, затоплених корчах, торішніх за-

топлених стеблах ро́гозу. Складається кормовий столик, як правило, з рослин, які його оточують. Домінуючими видами є лепешняк водяний, айр тростинний, хвощ лісовий. Форма кормових столиків різна (табл. 4), але найчастіше овальна з підступами у вигляді стежок. Іноді це — просто довгі стежки з повалених рослин (лепешняка, оситнягу, очерету тощо). Розміри кормових столиків коливаються: довжина від 15 до 80 см і ширина від 12 до 40 см. Часто зустрічаються невеличкі тимчасові столики.



Рис. 3. Кормовий столик водяного щура в мілководній частині ставу.
Фото К. Татарінова.

Там, де щільність популяції водяних щурів велика, спостерігалися скупчення кормових столиків, так звані «їдальні». Останні ми спостерігали на стариках Лози і Дальній. Площа цих «їдальень» іноді досягає 80 × 100 см (Лози) і 180 × 280 см (Дальній).

За нашими даними, «їдальня» складається з 8—23 кормових столиків.

Скупчення кормових столиків, іноді досить великих, свідчить не тільки про велику кількість водяних щурів, але й про постійність кормових місць.

Розмноження водяного щура

Розмноження водяного щура на території СРСР вивчено недостатньо. Літературні дані суперечливі і неповні. Процес розмноження водяного щура, як і всі інші біологічні процеси, залежить від умов зовнішнього середовища — географічного положення місцевості, клімату, водного режиму і т. д., а також від індивідуальних особливостей кожної тварини. Тому при розв'язанні цього питання ми враховували конкретне місце, час та умови життя тварини.

Таблиця 4

Форма і розміри кормових місць водяного щура

№ п/п	Назва водойми та місце її знаходження	Кормові столики		„Ідальні“		Примітки
		Форма	Розмір* в см	Розмір* в см	Кількість кормових столиків	
1	Старик Лози, Станіславська область	Овал	23×19	100×80	16	Кормові столики „Ідальні“ на старик Лози невеликі, в середньому 30×15 см
2	Те саме	Прямокутник	28×45	100×260	23	
3	„ „	Прямокутник	25×14			
4	„ „	Коло	50×45			
5	Лівобережний дністровський старик № 2, Тернопільська область	Квадрат	13×15			„Столики“ великі, найбільший 80×40 см
6	Те саме	Коло	24×29			
7	„ „	Неправильна фігура	15×12			
8	Лівобережний дністровський старик № 3, Дальній, Тернопільська область	Овал	48×37	180×280	8	
9	Те саме	Видовжений овал	60×35			
10	„ „	Трикутник	55×40			
11	„ „	Чотирикутник неправ.	80×40			
12	„ „	Прямокутник	62×30			
13	Нагульний став № 9, рибгосп „Бучач“, Тернопільська область	Доріжка	70×12			
14	Те саме	Доріжка	50×10			
15	„ „	Неправильний прямокутник	45×60			
16	Нагульний став № 1, рибгосп „Городище“, Станіславська область	Квадрат	28×27			

М. П. Лавров [5], П. А. Некрасов [9] і інші відзначають, що водяний щур розмножується на протязі всього теплого періоду. М. І. Зубаровський [4] в дніпровських плавнях також спостерігав виводки гризунів протягом усього літа до глибокої осені. Останній раз він знаходив новонароджених щуренят в грудні місяці. Початок розмноження і час появи молоді водяного щура досі точно не встановлені.

* Довжина × ширину.

За даними ряду авторів (І. В. Жарков і В. П. Теплов [2], М. Д. Зверев і М. Г. Пономарьов [3], С. С. Фолітарек і А. А. Максимов та ін. [15], К. К. Флеров [14]), розмноження водяного щура починається в травні місяці. На Україні, в умовах дніпровських плавнів, а також у поймі Дону, за спостереженнями Н. Г. Мілютіна [7] і П. А. Некрасова [9], перші виводки з'являються ще в квітні, до початку розливу річок. В Казахстані (Алма-Атинська область), за даними І. І. Траута [13], вагітність щурів починається ще в другій половині лютого.

Кількість поносів у самок водяного щура на протязі літа залежить від географічних широт. Так, на Уралі, у Волзько-Камському басейні і в Сибіру водяний щур приносить два поноси [2, 3], на півдні (Україна) — чотири [4, 7]; А. В. Міхеев [8] указує, що в умовах Московської області щури дають чотири поноси, а А. Ф. Чиркова [16] припускає можливість чотирьох поносів навіть на півночі, в басейні р. Печори.

Дані про розмноження водяного щура на території басейну верхнього Дністра наводимо на основі спостережень, проведених в літні місяці 1950 та 1951 рр.

Працюючи в червні 1950 р. і в червні—липні 1951 р. на дністровських стариках і ставках рибгоспів Дрогобицької, Станіславської і Тернопільської областей, ми проаналізували стан генеративних органів водяних щурів, спостерігали гнізда, ловили молодняк. Всього в 1950 р. здобуто 14, а в 1951 р. — 50 самок. З останньої кількості 33 дорослих, 9 напівдорослих і 8 молодих. З 33 дорослих самок 25 (75,6%) були вагітними або знаходились у стані лактації. Самців у колекції 100 екземплярів; з них 18 молодих; з 82 дорослих і напівдорослих самців 64 (78%) мали збільшені сім'яники.

На стариках і ставках в цей час спостерігалось багато новозбудованих виводкових гнізд. Біля них ловились переважно вагітні самки, а в деяких знаходили водянних щуренят, віком один—три дні.

Наші спостереження свідчать, що процес розмноження водяних щурів у басейні верхнього Дністра проходить в червні і липні місяцях дуже інтенсивно. Весняне парування в умовах верхнього Дністра, очевидно, припадає на кінець березня. Цьому сприяє відносно висока температура березня і звільнення водойм від криги, що викликає ранню вегетацію рослин, в зв'язку з чим збільшується кормова база водяного щура. Перший понос (самий ранній) водяного щура в 1949 р. зареєстровано в третій декаді квітня. Масове з'явлення молодняка в 1950 р. відзначено в травні.

На підставі літературних даних про розмноження водяного щура в південних районах СРСР можна зробити припущення, що в басейні верхнього Дністра він також може дати протягом року не менше чотирьох поносів.

Вагітність самок водяного щура, як і всіх полівок, триває три тижні (М. П. Лавров [5]). Кількість малят в одному поносі, за нашими даними (табл. 5), коливається від двох до тринадцяти, най-

Таблиця 5
Виміри ембріонів водяного щура, зібраних в Станіславській
і Тернопільській областях в 1950—1951 рр.

Інвентарний №	Дата і місце здобичі	Кількість малят	Розмір, мм	Вага, г
	с. Нижній, Станіславська область			
1005	16.VII 1950	7	38,0	5
1327	8.VI 1951	12	28,0	51,2
1364	13.VI 1951	2	—	—
1372	15.VI 1951	7	—	—
1379	19.VI 1951	7	—	—
1397	24.VI 1951	13	1,0	—
1399	24.VI 1951	9	10,0	4,3
1400	25.VI 1951	9	30,0	33,9
1020	27.VI 1951	8	7,0	1,9
1411	27.VI 1951	8	9,0	21,0
	с. Дуброва, Тернопільська область			
1416	2.VII 1951	6	30,0	26,0
1421	2.VII 1951	5	30,0	13,4
1423	2.VII 1951	4	3,0	—
1424	3.VII 1951	8	29,0	30,0
1425	3.VII 1951	7	30,0	30,4
1426	3.VII 1951	8	31,0	30,8
1433	4.VII 1951	6	6,0	0,7
1434	4.VII 1951	5	9,0	1,3
1447	8.VII 1951	7	4,0	0,5
	с. Трибухівці, Тернопільська область			
1612	11.VII 1951	6	14,0	5,4
1613	11.VII 1951	5	15,0	5,0
1621	17.VII 1951	7	20,0	13,3
1624	18.VII 1951	5	17,0	4,9
1625	18.VII 1951	8	6,0	2,0
	с. Пишківці, Тернопільська область			
1644	23.VII 1951	5	40,0	36,5
Найбільші дані		13	38,0	51,2
Найменші дані		2	1,0	0,7

частіше дорівнює шести—восьми. В протилежність І. В. Жаркову і В. П. Теплому [2], ми вважаємо, що кількість малят не залежить від віку самки. Цей висновок підтверджується даними, наведеними в табл. 6.

З табл. 6. видно, що як дорослі, так і молоді самки можуть мати різну кількість малят. Більше того, старі самки можуть мати стільки малят, як і молоді, або навіть менше [порівняй № 1621 і 1416 (старі самки) з № 1434—1447 (молоді самки)].

Таблиця 6

Співвідношення між кількістю ембріонів і віком самки водяного щура

Інвентарний №	Довжина тіла вагітної самки, мм	Вага самки, г	Кількість ембріонів	Розмір ембріонів, мм	Примітка
1327	173	205,0	12	28	Новонароджені
1364	168	115,2	2	—	
1397	180	159,7	13	1	
1416	190	225,0	6	26	
1434	164	123,3	5	9	
1447	154	102,0	7	4	
1621	200	208,0	7	20	

Малюта народжуються голими й сліпими. За даними М. П. Лаврова [5], А. В. Міхеєва [8] і інших, а також за нашими спостереженнями, на другу-третю добу щуренята вкриваються буросірою шерстю. Через добу можна встановити тип забарвлення. На дев'яту добу відкриваються очі. Молодь залишає гніздо і переходить до самостійного життя у віці одного місяця. За літературними даними [2, 3, 7, 15], самки досягають статевої зрілості на третій місяць.

Водяні щури дуже плодючі. Розмножуються не тільки дорослі особини, а навіть і молоді, весняного поносу. У наших виловах було дві молоді вагітні самки (№ 1434, 1447) з довжиною тіла 164 і 154 мм і вагою 123,3 і 102 г. В рогах матки ми виявили у першій п'ять і у другій сім ембріонів. Аналогічні висновки роблять Н. Г. Мілютін [7] і П. А. Некрасов [9]. Перший на підставі краніологічних досліджень встановив, що черепи деяких вагітних самок мають всі ознаки черепа напівдорослих щурів.

Очевидно, в досліджуваній місцевості на протязі літа три-чотири поноси можуть дати старі й дорослі самки і один-два молоді. Масового розмноження водяного щура у верхів'ях Дністра в роки наших досліджень не було.

Сезонна і добова активність водяного щура

В умовах верхів'я Дністра водяні щури, очевидно, залишаються активними протягом усього року. Ми здобували цих гризунів 20 лютого, 5, 17, 25 березня, 2, 21 квітня, 23 травня, 8, 10, 14, 23, 26 червня, 3, 4, 7, 8, 12, 14, 22 липня, 3, 6 серпня, 9 жовтня, 1, 10 листопада.

Як показують наші спостереження, водяний щур веде прихований спосіб життя. Вдень гризуна вдається побачити рідко, але вечорами, коли посушення і над стариками здійснюється легкий туман, гризуни збільшують свою активність: тоді в заростях поблизу берега чути безперервний плескіт води, рух, писк; чути, як звірки гризуть рослини. Вранці при перевірці пасток і капканів ми знахо-

дили сліди активної діяльності водяних щурів — численні погризи на кормових столиках і на воді, нові кормові стежки, зміни в гніздах. Максимальна активність водяного щура припадає на вечірні години, коли гризуни виходять живитися. В передранковій годині активність гризунів знову підвищується, більшість тварин знову припливає на кормові місця. Після сходу сонця активність водяних щурів зменшується і вдень досягає мінімуму.

С. С. Фолітарець, А. А. Максимов і інші [15] вивчали добову активність водяного щура за допомогою спеціального приладу — актографа. За даними цих авторів, водяні щури в липні активні ввечора і протягом усієї ночі. Всього гризун буває активним дев'ять годин; з них 60% припадає на вечір і ніч і 40% — на день і ранок. Вдень водяний щур виходить живитися на 40—50 хв. (рис. 4).

М. І. Зубаровський [4] і М. П. Лавров [5] відмічають зміну добового режиму водяного щура залежно від віку тварин та періодів

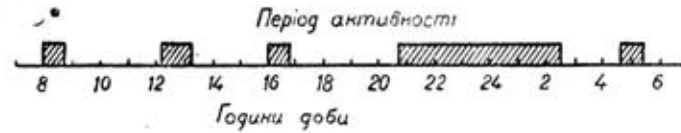


Рис. 4. Схема добової активності водяного щура (за С. С. Фолітарецьком, А. А. Максимовим та ін.).

року. Так, молоді особини, незалежно від місць оселення, виходять на живлення переважно вдень. На potwierдження цього М. П. Лавров [5] зазначає, що в шлунках денних хижаків знаходять молодих щурів, а в погадках пугачів виявлено рештки черепів і кісток старих водяних щурів. Весною, коли гризуни під час повені не мають постійного житла і притулку, їх можна бачити протягом усієї доби. За нашими спостереженнями, зміна погоди мало впливає на ритм активності водяного щура.

Линяння водяного щура

Відносно линяння водяного щура є різні твердження. І. В. Жарков і В. П. Теплов [2], М. П. Лавров [5] указують, що справжнє линяння водяного щура відбувається один раз на рік — весною; влітку міздря чиста і підріст волосся починається лише восени.

А. В. Міхеев [8] на підставі своїх досліджень твердить, що водяний щур линяє безперервно протягом усього літа. Наші дані це підтверджують.

Протягом двох років (1950—1951) у літні місяці (червень — липень—серпень) ми добували дорослих водяних щурів різної статі, які мали ділянки темної міздрі (табл. 7), що вказувало на підростання волосся протягом майже всього літнього періоду.

С. І. Огньов [10] зазначає, що міздря у старих і дорослих екземплярів при линянні має мармуровий малюнок. Молоді особи-

Таблиця 7

Дослідження міздрі шкурок водяних щурів, зловлених в червні — серпні 1951 р.

Дата	Зловлено тварин	Колір міздрі						Темна	Темна з білими плямами	Строката	Смугаста			Слабо-плямиста	Майже чиста	Чиста
		череву	боки	спина												
8—10.VI	8	—	—	—	1	—	—	—	5	—	1	—	—	—	1	
11—20.VI	26	2	—	1	5	2	5	5	5	5	2	2	2	1	2	
21—28.VI	30	5	—	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	7	7	
2—10.VII	31	—	—	1	1	5	6	6	6	2	4	—	6	7	7	
11—20.VII	22	—	—	3	1	1	1	1	1	3	—	—	4	2	3	
21—31.VII	20	—	—	—	1	1	1	1	1	4	1	1	4	6	3	
3—8.VIII	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	

ни, за даними І. В. Жаркова і В. П. Теплова [2], линяють двічі: вперше після народження (ювенальне линяння) і вдруге — при досягненні статевої зрілості. Таким чином, цитовані автори розрізняють вікове і сезонне линяння.

Згідно з М. П. Лавровим [5] і С. І. Огньовим [10], перше линяння проходить інтенсивно і закінчується весною. При цьому чорні плями швидко вкривають усю міздрю, від чого вона робиться рівномірно чорною. Друге линяння починається широкою смугою на череві. Поступово, в міру підростання волосся, смуга яснішає і ніби пересувається на боки, а потім на спину. Нарешті і тут волосся підрастає. Останніми линяють голова й огузок. Закономірність цього линяння докладно вивчив А. В. Міхеев [8].

На підставі зібраного матеріалу ми ще не можемо встановити річний цикл линяння, а тому обмежимося лише деякими зауваженнями. Як показують дослідження міздрі (табл. 7), майже всі здобуті нами щури в червні—липні інтенсивно линяли. Ми відзначаємо різні стадії линяння, які показано в згаданій таблиці. Дорослим водяним щурам властивий безсистемний строкатий малюнок; смугасто линяють переважно напівдорослі особини; темні шкурки належали здебільшого молодим особинам. Правда, деякі напівдорослі щури з розміром тіла 149, 150, 152 і навіть 167 мм теж мали темну або майже темну міздрю.

Щоб в'ясувати перебіг процесу линяння в літньо-осінній період, ми вираховували процент щурів, які мали шкурки в стадії наростання, з чистою міздрю.

Як бачимо (табл. 8), спочатку, з 8 до 20 червня, переважають щури, які линяють (87,5—80,8%), і лише 12,5—19,2% щурів мають шкурки з чистою або майже чистою міздрю. Пізніше, в кінці червня і протягом усього липня, спостерігаємо зворотну картину: кількість щурів, що мають шкурки з чистою міздрю, збільшується і досягає 58 і 65% за рахунок зменшення кількості линяючих щурів — 42 і 35%.

Таблиця 8

Кількісне вираження процесу линяння водяного щура в 1951 р.

Дата	Кількість зловлених щурів	Кількість линяючих щурів		Кількість щурів, що мали шкурки з чистою або майже чистою міздрю	
		штук	%	штук	%
8—10.VI	8	7	87,5	1	12,5
11—20.VI	26	21	80,8	5	19,2
21—28.VI	30	16	53,3	14	46,7
2—10.VII	31	13	42,0	18	58,0
11—20.VII	22	11	50,0	11	50,0
21—31.VII	20	7	35,0	13	65,0
2—8.VIII	5	2	40,0	3	60,0

З цих даних можна зробити висновок, що в червні—липні водяні щури різних вікових груп інтенсивно линяють, причому з наближенням до осені кількість щурів, які мають шкурки з чистою міздрю, збільшується, що означає закінчення линяння у більшості тварин.

Повністю закінчується линяння в листопаді. Березневі водяні щури (збори К. А. Татарінова в 1949 р.) мають ще досить добре хутро. Отже, з листопада по березень хутро водяного щура найкраще, а тому ми рекомендуємо хутрозаготівельним організаціям Дрогобицької, Станіславської і Львівської областей саме в цей час провадити промисел цього гризуна.

Вороги й паразити водяного щура

Ворогами водяного щура є хижі тварини і птахи.

За нашими спостереженнями, в умовах верхів'я Дністра щура винищують болотні луні (*Circus aeruginosus* L.), які гніздяться в заростях очерету, та кані-мишоїди (*Buteo buteo* L.). Дуже часто водяний щур, затиснутий капканом, стає жертвою цього хижака; в таких випадках вранці біля капкану ми знаходили лише його голову, кінцівки та шматки шкурки. Крім того, щурів ловлять сірі й руді чаплі (*Ardea cinerea* L., *Ardea purpurea* L.) і чорногузи (*Ciconia ciconia* L.), які полюють на стариках і ставах. К. А. Татарінов виявив черепи водяних щурів в погадках сови-сипухи (*Tyto alba guttata* Brehm.). Ворогом водяного щура є також тхір чорний (*Mustela putorius* L.), в шлунку якого аспірантка Інституту агробіології АН УРСР Н. А. Полушина виявила залишки водяного щура.

З нижчих хребетних ворогами водяного щура у верхів'ях Дністра є щука (*Esox lucius* L.) та гадюка (*Vipera berus* L.).

Очевидно, шкодять водяним щурам і п'явки, які особливо нападають на пійманих пасткою гризунів.

З ектопаразитів нами знайдені на водяних щурах блохи (*Ctenophthalmus agyrtus* Hell., *Pulex irritans* L., личинки *Dermacentor pictus* Hergm.) і гамазові кліщі — рід *Laelaps* *.

Зловлені нами водяні щури не були заражені ендopаразитами, але в літературі є дані про те, що цей гризун є господарем деяких з них (А. А. Скворцов [12]).

Шкідливість водяного щура

Цілий ряд радянських дослідників відносить водяного щура до шкідників сільського господарства. Особливо великої шкоди завдає цей гризун при масовому розмноженні.

Так, в Сибіру, за даними М. Д. Зверева і М. Г. Пономарьова [3], в 1928 р. водяний щур завдав значної шкоди городам, полям і навіть лісовим посадкам. В придніпровських районах на Україні, за Н. Г. Мілютіним [7], водяний щур пошкоджував городні культури не тільки в полі, а й на горищах і в льохах, куди звозили вро-

* Ектопаразити визначені старшими науковими співробітниками Інституту зоології АН УРСР, кандидатом біологічних наук В. І. Юркіною і Є. М. Ємчук.

жай. Як шкідника збіжжя в Тернопільській області водяного щура відзначає Р. Кунце [19]. Причому, він теж зазначає, що збіжжя пошкоджувалося гризуном не тільки в полі, але й в копах і клунах.

За нашими дослідженнями, водяний щур на території басейну верхнього Дністра не є серйозним шкідником сільського господарства. В капкани й пастки, які розставляли біля городів і полів, суміжних з водоймами, водяні щури майже ніколи не потрапляли. Від населення ми також не чули, щоб водяний щур завдавав шкоди городам. Якщо й були пошкодження, то в поодиноких випадках. Це пояснюється тим, що у верхів'ях Дністра кількість цих гризунів відносно невелика. Щури задовольняються рослинністю водойми, на якій живуть. Крім того, окремі водойми, як-от: старики Лози, Дальній, став Остроріг, значно віддалені від людських осель та городів і оточені випасними луками.

Водяний щур відомий як шкідник плодоягідних культур. Н. Г. Мілютин [7] зазначає, що, за даними Залюбського, водяні щури пошкоджують плодові дерева у віці від трьох до десяти років. На велику шкоду, заподіяну водяним щуром садівництву в околицях Варшави, вказує Р. Кунце [19].

Водяний щур — шкідник лісового господарства (Н. Г. Мілютин [7]); П. А. Свириденко [11] зазначає, що водяний щур є одним з найнебезпечніших шкідників у молодих полезахисних лісонасадженнях та в лісорозсадниках. Причому, тут водяний щур, як і кожна полівка, не тільки збирає висіане і проросле насіння, але пошкоджує кореневу систему, гризе кору гонів, бруньки. На обслідуваній території випадки пошкоджень в садках спостерігаються досить рідко.

Великої шкоди водяний щур завдає луківництву. Роблячи численні нори та викидаючи купки землі на поверхню, зазначає М. І. Зубаровський [4], в умовах дніпровських плавнів водяні щури так змінюють мікрорельєф, що луки перетворюються в непридатні для обкошування, на них культурні трави витісняються бур'янами.

Згідно з нашими спостереженнями, на луках, що оточують дністровські старики, водяні щури завдають шкоди, засмічуючи своїми екскрементами траву, яку косять на сіно, а також погризами (кормові столики) і безпосереднім знищенням рослинності сіножатей. Якість такого засміченого сіна погіршується, валовий збір його зменшується. Крім того, взимку водяні щури забираються в копиці, де також поїдають і псують багато сіна.

В ставкових рибних господарствах Станіславської, Дрогобицької і Тернопільської областей водяні щури до деякої міри шкодять, роблячи нори й ходи в греблях. Але шкода ця в зв'язку з незначною кількістю гризунів у ставах невелика.

Промисел водяного щура

На Україні і в інших районах СРСР промисел водяного щура почався в 1927 р. в плавнях Дніпра, біля Запоріжжя. Тут заготовлялося, за даними М. І. Зубаровського [4], 90% усієї кількості здобутих на Україні шкурок водяних щурів (1932 р. — 93%).

Промисел водяного щура швидко розвинувся завдяки легкості здобування звірка, який у великих кількостях скупчується навесні під час повені на підвищеннях. Тому на промисел водяного щура весною виходить все населення, в тому числі жінки й підлітки. В час повені щура добувають різними способами: б'ють палками, колють «штричкою»*, ловлять з човна сіткою і т. ін. В інші сезони його здобувають, розкопуючи нори, нацьковуючи собак, які розривають нори і виганяють звірків, і, нарешті, ловлять капканами.

Ми ловили водяних щурів лише дуговими капканами (№ 0 та № 1) і великими пастками «Геро». За нашими даними, капканний промисел у верхів'ях Дністра в усі періоди року треба вважати основним і найрентабельнішим.

Промисел водяного щура в західних областях УРСР досі не розвинений, що є великою виною заготівельних організацій, які не популяризують цього промислу. Населення не знає, що поруч з селом, в стариках, живе велика кількість гризунів, шкурки яких дорожчі за кротові.

Водяного щура на території Прикарпаття і Поділля досить багато, а особливо, як зазначалося вище, на дністровських стариках. За нашими підрахунками, лише на водоймах Станіславщини можна здобути щороку близько 10 тисяч водяних щурів. Досить зазначити, що співавтором даної статті Л. К. Опалатенко за один місяць роботи влітку 1951 р. на стариках 15 дуговими капканами було зловлено 106 водяних щурів. Якщо на промисел вийде не одна людина, а бригада з 10—20 колгоспників, то за мисливський сезон вона зможе здобути тисячі водяних щурів.

Ми рекомендуємо промисел цього гризуна провадити з листопада до березня, коли його шкурка найвищої якості. Відловлювати водяних щурів в умовах верхів'я Дністра найкраще дуговими капканами № 0 та № 1, розставляючи їх восени на березі та кормових столиках, а взимку — на кормових місцях, в берегових нішах та біля нір. Найкращою принадою є коренеплоди (морква, картопля), яблука, груші тощо.

Промисел водяного щура на обслідуваній території необхідно організувати як для здобування хутра, так і з метою зменшення чисельності одного з шкідників вологих луків і сіножатей та носія туляремійної інфекції. Угіддя ж, зайняті водяним щуром, треба заселити більш цінним хутряним звіром — ондатрою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воронов А. Г., Влияние кормового режима некоторых грызунов на их размножение, Тезисы доклада на второй экол. конференции по проблемам массового размножения животных и их прогнозы, К., 1950.
2. Жарков И. В. и Теплов В. П., Данные по биологии и промыслу водяной крысы в Татарской республике, Работы Волжско-Камской краевой пром. биол. станции, Казань, 1931.
3. Зверев М. Д. и Пономарев М. Г., Биология водяных крыс и отравление приманки в борьбе с ними, Изв. Сибирской краевой станции защиты растений, вып. зоологический, I, Новосибирск, 1930.

* Легка жердина з гострою дротиною на кінці.

4. Зубаровський М. І., Водяний шур і промисел його на Україні, Збірник праць зоологічного музею АН УРСР, К., 1938.
5. Лавров Н. П., Водяная крыса, М., 1932.
6. Мигулін О. О., Звірі УРСР, Вид-во АН УРСР, К., 1938.
7. Милютин Н. Г., Водяная крыса (*Arvicola terrestris* L.), ее биология, хозяйственное и эпидемиологическое значение, Зап. Харьковского с.-х. института, т. I, вып. IV, Харьков, 1939.
8. Михеев А. В., К биологии водяной крысы — *Arvicola terrestris*, Сборник трудов зоологического музея при МГУ, IV, М., 1937.
9. Некрасов П. А., Биологические особенности водяной крысы (*Arvicola terrestris*) в условиях среднего течения р. Дон и разработка приемов ее уничтожения, Труды Ростовск.-на-Д. гос. н.-исслед. противочумного института, т. I, Ростов-на-Дону, 1939.
10. Огнев С. И., Звери СССР и прилежащих стран, Грызуны, т. VII, М., 1950.
11. Свириденко П. А., Значение грызунов в проблеме лесоразведения и защита от них питомников и полей защитных лесных полос, Труды Института зоологии, т. IV, К., 1951.
12. Скворцов А. А., К изучению гельминтофауны водяных крыс *Arvicola terrestris* L., Вестник микробиологии, эпидемиологии и паразитологии, т. XII, № 4, Саратов, 1934.
13. Траут И. И., К вопросу об экологии водяной крысы, Вестник микробиологии, эпидемиологии и паразитологии, т. XVII, в. 3—4, 1938 (1940).
14. Флеров К. К., Наблюдение над образом жизни водяной крысы, Русский агробиологический журнал, т. IV, № 10—12, 1925.
15. Фолитарек С. С., Максимов А. А., Квитницкий Г. В., Владимирский М. Г., Благовещенский Н. И., Водяная крыса и способы ее истребления, Новосибирск, 1951.
16. Чиркова А. Ф., Распространение, биология и промысел водяных крыс на севере европейской части СССР, «Пушное дело», № 13—14, 1928.
17. Чиркова А. Ф., Содержание в ширмовых садках млекопитающих, ведущих подземный образ жизни, и наблюдение над их жизнью, IV, Водяные крысы, Труды по лесному опытному делу, вып. 6, М., 1929.
18. Шнитников В. Н., Наши животные в фотографиях с природы, Алмата, 1949.
19. Kuntze R., Krytyczny przegląd wiadomości o szkodliwych gryzoniach, zebranych przez stacje ochrony roślin w Polsce w latach 1919—1933, Rocznik ochrony roślin, t. IV, zeszyt 2, Warszawa, 1937.

ЭКОЛОГИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОДЯНОЙ КРЫСЫ В ВЕРХОВЬЯХ БАСЕЙНА ДНЕСТРА

К. А. Татаринов, Л. К. Опалатенко

Резюме

Работа по изучению экологии водяной крысы, населяющей верховья бассейна Днестра, начата с апреля 1948 г. и продолжалась до мая 1952 г.

За этот период обследована значительная территория в пределах Львовской, Дрогобычской, Станиславской и Тернопольской областей Украинской ССР, в частности такие днестровские притоки,

как Болозивка, Верещица, Щирка, Зубра, Гнилая и Золотая Липа, Луг, Нежухивка, Черница, Черхава, Стрый, Быстрица, Ворона, Стрипа, Ольховец и ряд прудовых хозяйств, например, рыбхозы «Рудники», «Комарно», «Ходоров», «Раково», «Стрый», «Городище».

За это время собрана коллекция водяных крыс, насчитывающая 236 экземпляров. Кроме этого материала, использованы и обработаны фонды Львовского научного природоведческого музея АН УССР и кафедры зоологии позвоночных Львовского государственного университета им. Ивана Франко.

Основные стационарные наблюдения над экологией водяной крысы были проведены: а) с 15 июня по 30 августа 1949 г. на прудах вблизи с. Березец на р. Верещица, на днестровских старицах у с. Розвадов и на прудах около с. Стрилков у р. Стрый; б) с 18 марта по 28 июня 1950 г. на прудах в районе с. Рудники на р. Нежухивка, с. Подзверинец на р. Верещица и у с. Раливка на р. Черхава; в) с 13 по 25 июля 1950 г. на днестровских старицах в окрестностях с. Нижний и на р. Луг вблизи с. Отыневичи; г) в марте 1951 г. на р. Черница и на р. Нежухивка (с. Рудники); д) с 8 июня по 10 августа 1951 г. на днестровских старицах в районе с. Нижний и с. Дуброва, а также на водоемах у сел Трыбухивцы, Пышковцы и Хомяковка.

В результате проведенной работы установлено:

1. Характерным местом обитания водяных крыс в верховьях бассейна Днестра являются днестровские старицы и такие стоячие водоемы, как пруды рыбхозов «Рудники», «Комарно», «Раково», «Ходоров», «Стрый», а также дикие озера (например, в с. Городок, с. Отыневичи и т. д.) и левые днестровские притоки, как Верещица, Луг, Щирка, Ольховец и др.

2. Типичным убежищем водяных крыс, населяющих днестровские верховья, в летний период являются надводные гнезда. Размеры гнезд колеблются: длина от 8,0 до 17,0 см, ширина от 7,5 до 13,0 см, высота от 5,5 до 12,5 см. Строительным материалом для гнезд служит растительность водоема, в частности манник (*Glacaria aquatica* L.), рогоз (*Typha* sp.), осоки (*Carex* sp.), сытник (*Juncus* sp.), хвощи (*Equisetum limosum* et *E. silvaticum* L.).

3. На исследуемой территории водяная крыса питается в первую очередь такими видами растений: манник, айр (*Acorus calamus* L.), ирис болотный (*Iris pseudacorus* L.), тростник (*Phragmites communis* Trin.), хвощи, осоки.

Мы отмечаем сезонное изменение в питании водяной крысы. Употребление водяной крысой в пищу различных животных в условиях верховья Днестра не установлено.

4. Размножается водяная крыса в верховьях Днестра, начиная с конца марта — начала апреля, до глубокой осени. За этот период половозрелые самки успевают дать не менее четырех пометов. Количество детенышей в помете — от двух до тринадцати. Число крысят в помете, по нашим наблюдениям, не зависит от возраста самки. Молодые самки часто имеют детенышей больше, нежели взрослые и старые (табл. 6).

5. На исследуемой территории водяная крыса ведет скрытый — сумеречный и ночной — образ жизни. Наибольшая активность рассматриваемых грызунов наблюдается в летний период времени сейчас же после заката солнца. Днем водяные крысы почти не наблюдались. В условиях верховья Днестра водяная крыса не впадает в зимнюю спячку.

6. Линька у днестровских водяных крыс проходит в течение всего теплого периода года. Как показывает анализ мездры, волосы подрастают все лето. Нами отмечаются различные стадии линьки (табл. 7). Для взрослых и старых особей характерен беспорядочный темный рисунок на мездре. Поперечнополосатый темный рисунок указывает на то, что зверек полувзрослый. Молодые водяные крысы имеют совершенно темную мездру. Согласно нашим наблюдениям, водяные крысы наиболее интенсивно линяют в июне—июле. В июне от 80,8 до 87,5% всех добытых грызунов имели темную мездру. В конце июля водяных крыс с темной мездрой было уже 35,0—42,0%. В ноябре линька заканчивается полностью. В связи с этим мы рекомендуем заготовительным организациям промысел водяных крыс на шкурку производить с ноября по март.

7. Врагами водяных крыс в днестровских верховьях являются лунь, канюк, серая и рыжая цапли, белый аист, черный хорек, сова-сипуха, гадюка, щука.

На водяных крысах обнаружены блохи *Ctenophthalmus agyrtes*, *Pulex irritans*, личинки *Derma-centor pictus* и амбарные клещи рода *Laelaps*.

8. Согласно нашим наблюдениям, водяная крыса в условиях исследуемых районов западных областей УССР не является серьезным вредителем зернового сельского хозяйства, однако приносит заметный вред луговодству в Дрогобычской и Станиславской областях.

9. На территории Прикарпатья и Подолли в верховьях Днестра водяных крыс много, особенно на днестровских старицах в пределах Станиславской области. Согласно нашим данным, только на водоемах Станиславщины ежегодно можно добывать более 10 тысяч водяных крыс. Однако до сего времени заготовительные конторы не приступили к плановому промыслу этого грызуна. Необходимо в ближайшее время начать систематические заготовки водяной крысы, увеличивая этим самым поступление второстепенной пушнины на областные базы и сокращая численность одного из основных вредителей луговодства. Угодья, до сего времени занятые водяной крысой, необходимо заселить более ценным промысловым грызуном — ондатрой.

ЗООЛОГІЯ

ДО ПОШИРЕННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ЗВІРІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

М. О. Макушенко, І. Д. Шнаревич

Різноманітні природно-ландшафтні умови Чернівецької області—високогірні пасовища, різні типи гірських лісів, пересічений рельєф, багата гідрографічна сітка, чергування лісових і степових ділянок на рівнинах — все це створює сприятливі умови для існування багатьох цінних звірів: благородного оленя, європейської козулі, дикого кабана, лісової та кам'яної куниця, річкової видри, європейської норки, чорного і степового тхорів, звичайної лисиці, бурого ведмедя, карпатської білки, сірого зайця та інших промислових видів ссавців.

Промислові звіри Чернівецької області розміщуються відповідно до її природних комплексів, що різко поділяються на три ландшафтні типи: гірсько-тайговий карпатський (південно-західна частина області), лісостеповий подільського типу (центральна частина області), степовий (степові райони, східна частина області), який в значній мірі є продовженням бесарабського степу. Для гірсько-тайгових лісів Карпат характерні: сірий вовчок, вовк, лісова куниця, ласка, горностай, річкова видра, європейська норка, борсук, дикий лісовий кіт, рись, бурий ведмідь, дикий кабан, європейська козуля, благородний олень.

Для лісостепових районів характерні: кріт, сірий заєць, європейський ховрах, хом'як звичайний, водяний щур, вовк, лисиця, чорний тхір, ласка, борсук, козуля. У степових районах області зустрічаються степові види: рябий ховрах, подільський і малий сліпаки, степовий тхір.

Дані про сучасне поширення та екологію деяких видів промислових звірів* у Чернівецькій області, які наведено нижче, складені

* Всього, за нашими даними, на території Чернівецької області поширено 27 видів промислових ссавців: кріт (*Talpa europea* L.), заєць сірий (*Lepus europaeus* Pall.), білка карпатська (*Sciurus vulgaris carpathicus* Pietruski), ховрах європейський (*Citellus citellus* L.), ховрах рябий (*Citellus suslica* G ü l d), вовчок сірий (*Glis glis* L.), щур водяний звичайний (*Arvicola amphibius* L.),

ЗМІСТ

Ботаніка

К. А. Малиновський, Фенологія основних компонентів травостою біловусників субальпійського пояса Карпат і питання поясного використання пасовищ	3
Г. В. Козій, Ліннея північна (<i>Linnaea borealis</i> L.) в Радянських Карпатах	21
Г. В. Козій, Нові матеріали до вивчення четвертинної флори західного Поділля	24

Зоологія

Я. В. Брицький, До вивчення тирогліфоїдних кліщів млинів і зернових складів	33
В. К. Фінаков, Вплив метеорологічних факторів на колорадського жука та матеріали до побудови прогнозу його розмноження	43
К. А. Татаринів, Л. К. Опалатенко, Екологія та господарське значення водяного жура у верхів'ях басейну Дністра	52
М. О. Макушенко, І. Д. Шнаревич, До поширення та екології деяких видів промислових звірів Чернівецької області	77
К. А. Татаринів, Шури звичайні у верхів'ях Дністра	91
В. М. Івасик, О. П. Кулаківська, До вивчення умов існування лососевих Закарпатської області УРСР	101
Ф. І. Страутман, М. П. Рудишин, До поширення сірійського дятла в південно-західних областях України	117
П. П. Балабай, Вивчення метаморфозу вісцерального апарата міноги	120
П. П. Балабай, До морфологічної характеристики личинки міноги	139

Палеозоологія

С. П. Коцюбинський, Зуб іхтіозавра з крейдяних відкладів Вслино-Подільської плити	158
---	-----