

Види	Параметри, см								
	L	Lc	Ltc	Dro	Dno	Lo	Spn	F	T
	(-15,8)	(-34)	(-14,3)	(-40)	рази	(-30)	(-40)	(-38,5)	
P	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	-	>0,05	<0,001	<0,001	>0,05
Ропуха (Ро)	6,0± 0,3	2,0± 0,7	2,5± 0,4	0,5± 0,04	0,5± 0,03	0,7± 0,05	0,3± 0,01	0,7± 0,02	2,0± 0,3
% Ро. до Оз.	63,1 (-36,9)	44,0 <в 2 рази	71,4 (-28,6)	<в 5 раз	< в 4 рази	70 (-30)	<в 3 рази	61,5 (-38,5)	<в 2 рази
P	<0,001	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	-

Маса тіла досліджуваних самок земноводних подана у таблиці 5.

Таблиця 5.

Маса тіла самок жаб, $M \pm m$, $n = 3$

Вид	Маса, г
Озерна жаба	$\pm 60,5 \pm 1,5$
Ставкова жаба	$47,3 \pm 1,4$
% до Озерної	78,2 (-21,8)
P	<0,01
Ропуха	$58,4 \pm 1,8$
% до Озерної	96,5 (-3,5)
P	>0,05

Встановлено, що маса тіла ставкової жаби і ропухи нижчі, ніж озерної відповідно на 21,8% ($p < 0,01$) і 3,5% ($p > 0,05$).

Отже, в результаті проведених експериментальних досліджень зроблено такі висновки:

1. Досліджуваний біотоп є природним ставом, розміщеним на околиці міста з найбільшим зрізом води – 1,5м і загальною площею 400м², похилими берегами з чагарниками.
2. Абіотичні фактори екосистеми характеризувалися з середньою температурою за період досліджень +21,4 °С, відносною вологістю – 62,0 – 64,4%, атмосферним тиском -732мм.рт.ст. і відповідали оптимальним умовам існування земноводних.
3. Гідрохімічний склад водойми свідчить, що прозорість води низька (17см), при рН 5,5, недостатня окислюваність переважають допустиму санітарну норму вміст сульфатів (30,8мг/дм³) та азот нітритів (10,7мг/дм³).
4. За більшістю морфометричних параметрів тіла самки ставкової жаби і ропухи відставали від самок озерної жаби в межах 14,3-38,5%, а між собою за показниками були близькими.
5. Тулубно-головний індекс у самок ставкової жаби та ропухи вищий до озерної відповідно на 26,5 і 42,2% або ($p < 0,05$), стегново-гомілковий і тулубно-гомілковий індекси у самок ставкової жаби порівняно з озерною вищі, відповідно на 37,5% і 15,6%, а у ропухи стегново-гомілковий індекс переважає озерну на 9,4%.
6. Маса тіла ставкової жаби і ропухи нижчі від озерної відповідно на 21,8 ($p < 0,02$) і 35% ($p > 0,05$).

Література

1. Акимущин И. Мир животных. – М.: Мысль. – Изд. 2-е, 1989. – С. 25-34.
2. Жизнь животных под ред. Банникова А.Г. – 1985. – Т. 5. – 399с.
3. Жизнь животных под ред. Банникова А.Г. //Земноводные. – М.: Просвещение, 1969. – Т. 4. – Ч. 2. – С. 125-140.
4. Банников А.Г., Михеев А.В. Летняя практика по зоологии земноводных. – М.; 1956. – С. 364- 386.
5. Брэм А.Э. Жизнь животных. //Пресмыкающиеся/ Рыбы. Земноводные беспозвоночные.- М.: Терра, 1992.- С. 457.
6. Плохинский Н.А. Биометрические методы для зоотехников. – М.; 1969. – С. 220.

Олеся Синюк
наук. керівник – проф. В.І. Кваша

**ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ МИСЛИВСЬКОЇ ФАУНИ
ЛІСГОСПУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ. ЯК ЧАСТИНИ РЕГІОНУ
ХОЛОДНОГО ПОДІЛЛЯ**

Сьогодні полювання – не лише заняття мільйонів людей, їх активний відпочинок, спілкування з природою, її охорона, а і дзеркало історії людства. Традиції, ритуали мисливства – частина культури

народу.

Серед багатого і різноманітного видового складу тваринного світу України мисливські види становлять невеликий відсоток [2].

Основними завданнями мисливського господарства є охорона, використання та відтворення мисливських тварин.

Метою роботи було проаналізувати еколого-фауністичний стан мисливського фонду Тернопільського району, простежити динаміку чисельності дичини та на основі зібраних даних розробити рекомендації щодо системи заходів збереження і відтворення дикої фауни.

Методика виконання роботи

Об'єкт вивчення – мисливська фауна лісгоспу Тернопільського району. Для досягнення поставленої мети ми розглянули особливості морфоанатомії, фізіології та життєвого циклу основних мисливських видів районної організації УТМР (площею 55480га, розташованої в центральній частині Тернопільської області на території Тернопільського, Зборівського, Збаразького та Теребовлянського районів). Провели еколого-біологічний аналіз типів мисливських угідь. Дослідили видовий, статевий та віковий склад мисливських тварин господарства.

Проаналізували динаміку їх чисельності та динаміку відстрілу. Дані про чисельність мисливської фауни по видах були взяті із річних звітів мисливського господарства. Використовувалися відносні методи обліку, (шумовий прогін на пробних ділянках, анкетний облік, по кількості добутої дичини, облік водоплавної дичини на плесах). На основі одержаних результатів розробили рекомендації щодо проведення комплексу біотехнічних та охоронних заходів.

Результати досліджень.

Кліматичні умови території розміщення мисливського господарства сприятливі для проживання таких основних видів мисливської фауни:

а) ссавці: кабан дикий (*Sus scrofa*), козуля європейська (*Capreolus capreolus*), заєць-русак (*Lepus europaeus*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*), борсук європейський (*Meles meles*), білка звичайна (*Sciurus vulgaris*), куниця лісова (*Martes martes*), видра річкова (*Lutra lutra*), ондатра звичайна (*Ondatra zibethicus*), тхір лісовий (*Putorius putorius*);

б) птахи: куріпка сіра (*Perdix perdix*), голуб сизий (*Columba livia*), крижень (*Anas platyrhynchos*), нерозень (*Anas strepera*), лиска (*Fulica atra*), баранець звичайний (*Gallinago gallinago*).

Визначальними для існування дичини в мисливських угіддях є кормові та захисні умови [4]. Тому в основу сучасної мисливської типології покладено дві основні ознаки: кормова продуктивність і ступінь захищеності по відношенню до певного виду тварин. Як вже зазначалось, Тернопільська районна організація УТМР володіє площею угідь 55480га. З них 6030га – це лісові угіддя, 1280га – водоболотні, 33070га – орні землі, луки, балки та інші угіддя, 15100га становить зона відтворення.

За своїми кормовими та захисними якостями типи мисливських угідь мають різне значення для різних видів мисливської фауни. Бонітет (комплекс умов мисливських угідь по відношенню до певних видів мисливських тварин) визначає можливу продуктивність угідь [5]. Згідно з бонітетом визначають оптимальну чисельність мисливських тварин, до досягнення якої повинна прагнути в своїй діяльності районна організація УТМР.

Показники оптимальної чисельності представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

**Оптимальна та фактична чисельність*
основних видів мисливської фауни по всій організації**

Основні види мисливських тварин	Загальна площа угідь, га	Середній бонітет	Оптимальна щільність, гол./1000га	Фактична щільність, гол./1000га	Оптимальна чисельність, голів	Фактична чисельність, голів
Козуля європейська	6038	2,7	26,5-28,5	18,5	162	112
Кабан дикий	6038	2,5	7,2-7,5	3,9	44	24
Заєць-русак	55126	2,5	46,0-52,0	50,4	2701	2780
Куріпка сіра	55126	2,5	44,0-52,0	6,1	2756	340

Примітка* – станом на 01.01.2005.

Наведені дані свідчать, що найвища щільність у всіх трьох обходах зайця-русака (50,4гол/1000га), найменша – у кабана дикого (3,9гол/1000га).

Встановлено, що у розрізі 1, 2, та 3 обходів УТМР кількість птахів від їх загальної кількості складає відповідно 77,5%; 12,9% і 9,6%, а ссавців відповідно – 55,8%; 16,8% і 27,4%, тобто найбільша питома частка птахів знаходиться в обході №1, а найменша – у №3. Щодо ссавців, то найбільша їх

кількість знаходилась в обході №1 і найменша в обході №2.

Серед ссавців найбільшу питому частку займають заєць (47,18%) та ондатра (41,24%), а серед птахів – крижень (37,93%) та лиска (30,59%).

При обліку визначений статевий склад копитних:

♀ ♂

- кабан 1,2 : 1,0 (55 % самок, 45 % самців);

♀ ♂

- козуля 1,7 : 1,0 (63 % самок, 37 % самців).

Вік копитних:

- кабан- молодняк 58 %, дорослих 21 %, старих 21 %;

- козуля- молодняк 22 %, дорослих 58%, старих 20 %.

Показники динаміки чисельності мисливських видів за 1998 – 2005 роки представлені в таблиці

3.

Таблиця 3.

Динаміка чисельності диких тварин

Вид тварин	Чисельність по роках								Середнє, шт.
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Лось	1	1	1						1
Кабан дикий	12	11	9	8	12	12	19	24	86
Козуля європейська	62	64	66	68	93	90	105	112	69
Лисиця	110	120	220	260	110	150	180	120	144
Заєць-русак	2260	2300	2400	2150	2350	2500	2600	2780	2418
Білка	60	60	80	110	150	150	140	144	94
Ондатра звичайна	1400	660	1450	1800	2430	2400	2435	2430	1876
Борсук	80	50	50	80	86	90	95	103	79
Куниця лісова	60	65	60	70	75	70	65	60	66
Тхір лісовий	30	30	110	110	125	110	100	95	89
Видра річкова	10	12	10	16	16	18	20	24	16
Куріпка сіра	300	280	380	220	200	260	300	340	285
Крижень	5700	6000	5500	6500	7040	7200	7350	7440	6591
Лиска	2900	3000	5900	5500	5540	5700	5850	6000	5049
Кулик довгоногий	1000	1700	2400	2800	3270	3270	3300	3400	2643
Голуб сизий	800	900	1200	1400	2030	2200	2300	2350	1648
Лебеді	30	30	54	26	72	72	70	85	55

Дослідивши динаміку ми отримали такі результати: в середньому (8р.) серед птахів найбільшу частку складають крижні (40,5%) і лиска (31,0%), а серед ссавців – заєць-русак (49,0%) і ондатра(38,0%).Проаналізувавши отримані дані ми відмітили збільшення популяцій козулі європейської (на 80,6%), кабана дикого (в 2 рази), зайця-русака (на 23,0%), ондатри звичайної (на 73,6%), куріпки сірої (на 13,3%), кулика-довгонога (в 3,4 рази), лебедя (в 2,8 рази), голуба (в 2,9 рази), а також тварин, занесених до Червоної книги України: борсука (на 28,7%), тхора лісового (в 3,1 рази), видри річкової (в 2,4 рази).

Висока чисельність окремих видів мисливських тварин, як відомо, приносить значну шкоду лісовим насадженням та сільськогосподарським угіддям. Полювання на парнокопитних тварин, куниць лісову, тхора лісового, ондатру та білку здійснюється відповідно до лімітів, що

затверджуються на мисливський сезон спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі охорони навколишнього природного середовища. Полювання на інших мисливських тварин регулюється нормами відстрілу, що встановлюються на мисливський сезон.

Слід відзначити, що відстріл зайця, лисиці, кулика-довгонога, голуба за останні роки зростає. Високі показники відстрілу козулі відмічено у 2003 році, зайця – у 2003 та 2004 роках (Рис.1.). Крижня – у 1998 році, лиски – 2000 році, кулика-довгонога і голуба – у 2004 році (Рис.2.).

Відстріл шкідливих та хижих тварин належить до службових обов'язків працівників, уповноважених здійснювати охорону мисливських угідь. За 7 років відстріляно 387 голів лисиць або 34%. Найбільше відстріляно було у 2000 році (25,8%). Бродячих собак відстріляно 1644 гол. Найбільше у 1999р. – 481 гол (29,3%). Бродячих котів відстріляно 53 гол. Найбільше у 2004р. – 15 гол (28,3%).

Аналізом встановлено, що, на даний час угіддя мисливського господарства не повністю забезпечують існуюче поголів'я мисливської фауни достатньою кількістю кормів та необхідним захистом. Це може бути наслідком того, що обсяги біотехнічних та інших заходів, роботи по веденню мисливського господарства тісно пов'язані з обсягами фінансування, які в останні роки значно зменшилися.

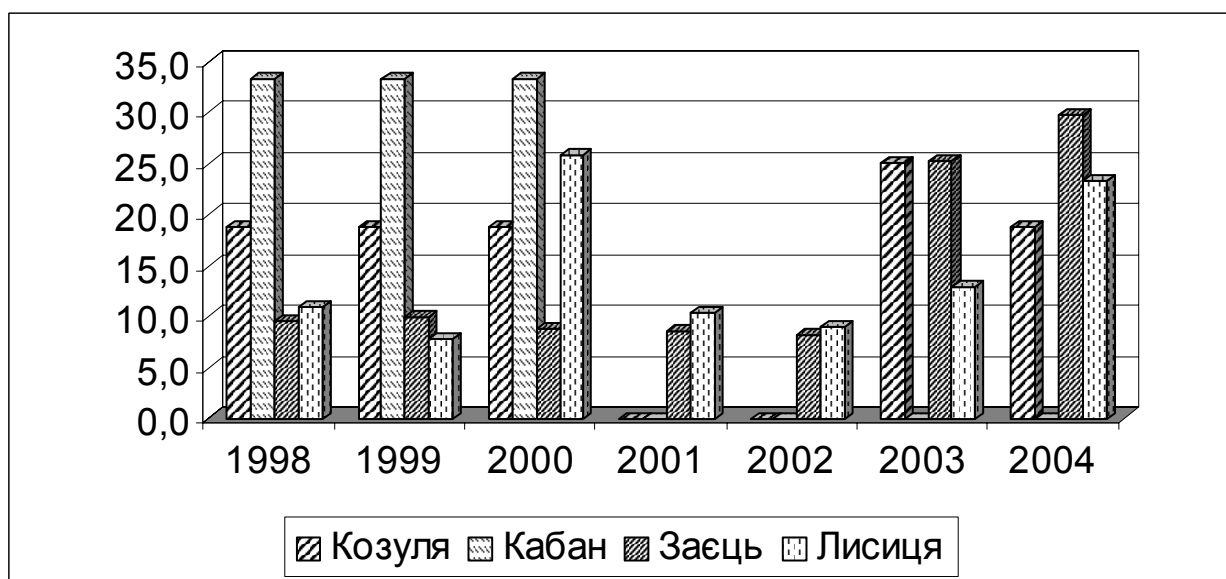


Рис.1. Динаміка відстрілу мисливських ссавців (у % від загальної чисельності за 7 років)

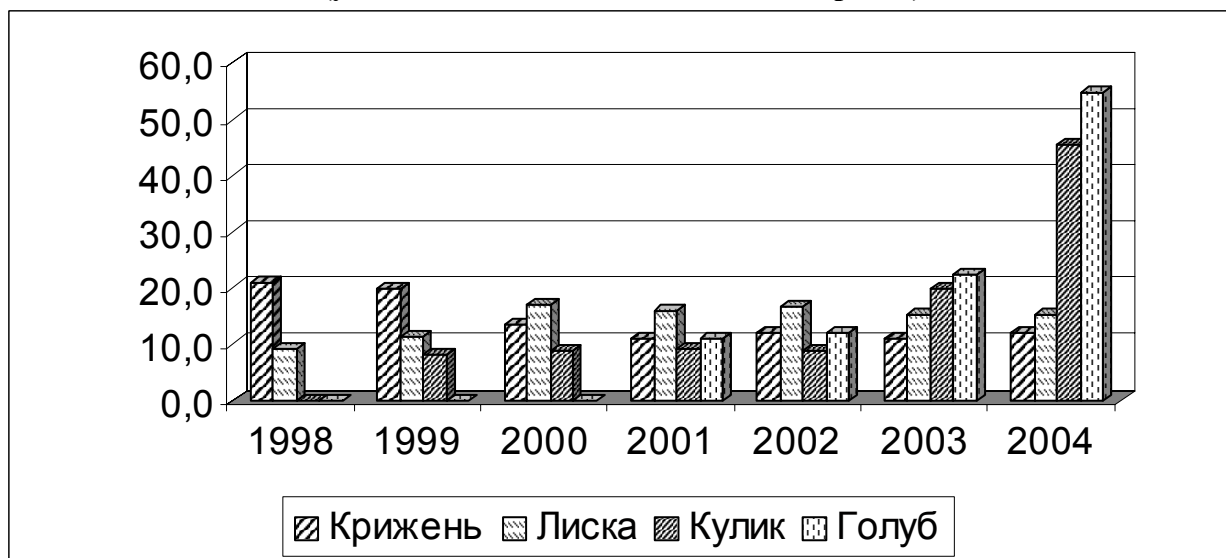


Рис.2. Динаміка відстрілу мисливських птахів (у % від загальної чисельності за 7 років)

Районна організація УТМР зобов'язана здійснювати комплекс біотехнічних та інших заходів, спрямованих на охорону та відтворення мисливських тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування, щорічно вкладати кошти на їх охорону і відтворення з розрахунку на 1 тисячу гектарів лісових угідь не менше шести, польових – чотирьох, водно-болотних – двох неоподатковуваних мінімумів доходів громадян [1].

Важливим фактором життя мисливської фауни є кормова база. Встановлено, що за період 1998-2004рр. серед кормів найбільшу частку у підгодівлі тварин займають: сіно – 31,9%, коренеплоди – 31,5% та зернові – 26,6%.

Надалі, з метою покращання кормових якостей та захисних властивостей угідь, рекомендується введення до складу насаджень або висадження на галявинах таких цінних для дичини деревних і чагарникових порід, як: дуб, дика яблуня та груша, верба, ліщина, горобина, ожина та інші. При створенні лісових культур в їх склад необхідно вводити горіхоплідні та плодові породи, а створюючи насадження на непридатних для використання в сільському господарстві землях, необхідно створювати захисні ремізи, висаджуючи такі чагарникові породи, як: терен, шипшина, обліпиха та інші.

Для покращання кормової бази важливе значення мають кормові поля. На кожному полі необхідно вирощувати хоча б по 2 – 3 культури [3]. Ця різноманітність на одній ділянці привертає більшу кількість диких тварин і при цьому збільшуються терміни підгодівлі, завдяки різному періоду дозрівання культур. З лікувальною метою для тварин корисно висівати вздовж кормових полів, на узліссях, на пустирях різні види полину.

Обсяги заходів по боротьбі з браконьєрством, по відстрілу хижаків недостатні, що тісно пов'язано із зменшенням фінансування. Тому необхідно проводити активну інформаційно-агітаційну роботу з населенням.

Отже, для забезпечення раціонального використання державного мисливського фонду, слід збільшити обсяг проведення комплексних заходів, спрямованих на відтворення мисливських тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування. Зокрема, слід більшу увагу приділити побудові необхідних біотехнічних споруд, збільшити площі для вирощування кормових культур, створити нові захисні насадження.

Література

1. Закон України "Про мисливське господарство та полювання" // Відомості Верховної Ради. – 2000. – №18. – С.132.
2. Книга мисливця. /Під ред.М.В.Шадури. – Львів.:Атлас,1998. – 189с.
3. Кузнецов Б.Л. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. – М.: Лесная пром-сть,1971. -С.5-15.
4. Кулих М. Практическая охота. – М.: Лесная пром-сть, 1980. – 248с.
5. Словник-довідник мисливця./М.П.Рудишин, Б.І.Колісник, Є.П.Авдасенко – К.: Урожай, 1992. – 176с.

Оксана Трапезун
наук. керівник — проф. М.М. Барна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ У ДЕЯКИХ ВИДІВ РОДУ *SALIX L.* У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ЗМІНОЮ СТАТІ

Дослідженнями репродуктивної біології багаторічних полікарпічних видів упродовж тривалого часу займалось багато вчених, що сприяло збагаченню ботанічної науки новими даними [1, 3-6, 10, 11].

Однак, на сьогоднішній день в літературі недостатньо уваги приділено дослідженню репродуктивних органів у видів родини Salicaceae Mirb., особливо роду *Salix L.* у зв'язку з одностаттєвостю і двостаттєвостю, явищами статевого диморфізму квіток і гінандроморфізму [4-9]. Враховуючи недостатню кількість робіт з проблеми статі видів роду *Salix*, вважаємо за необхідне на основі літературних даних та матеріалів власних досліджень зупинитися на особливостях формування репродуктивних органів у видів цього роду.

Об'єктами досліджень взяли види роду *Salix L.*: *S. alba L.*, *S. fragilis L.*, *S. caprea L.* Ці види є цікавими і перспективними як для генетико-селекційної роботи, так і для з'ясування деяких питань їх еволюції та філогенії [14, 15]. Окрім того, види роду *Salix* мають велику господарську цінність, оскільки вони широко використовуються для створення високопродуктивних лісових фітоценозів, у ландшафтному будівництві, озеленні міст, селеш, промислових територій [13].

Виходячи з вищенаведеного, метою даної роботи було дослідження морфологічних особливостей формування репродуктивних органів у видів роду *Salix L.* у зв'язку із зміною статі.

Дослідження проводили в природних умовах та в лабораторії цитоембріології кафедри ботаніки. Матеріалом для досліджень були вегетативні, генеративні та вегетативно-генеративні пагони, суцвіття та квітки різних статевих типів. Матеріал був зібраний протягом 2003 – 2005рр. за методиками А.М. Пономарьова [12] і М.М. Барни [2].