

УДК 599.742.1: 639.11.16

## ЕКОЛОГІЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЛОСЯ У ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ УКРАЇНИ

А. Волох

*Таврійська державна агротехнічна академія,  
пр-т Б.Хмельницького 18, м. Мелітополь, 72315, Україна,  
e-mail: mpi@comint.net*

Проникнення лося упродовж 60–70-х років ХХ ст. у степові райони Східної Європи привело до формування південноукраїнської маргінальної популяції. Великі відстані між придатними біотопами визначили суттєву дисперсію тварин. Тому тут переважали самотні лосі (44,5% від виявлених груп і одинаків), причому серед дорослих тварин 20,0% самців і 14,7% самок жили у віддалених одне від одного біотопах. У шлюбний період 8,4% дорослих самок перебувало в складі груп, де не було самців, а 20,6% самців – у групах без самок. Неможливість участі їх у розмноженні негативно впливала на збільшення чисельності (5,9% щороку).

*Ключові слова:* лось, самка, самець, телята, регуляція, біотоп.

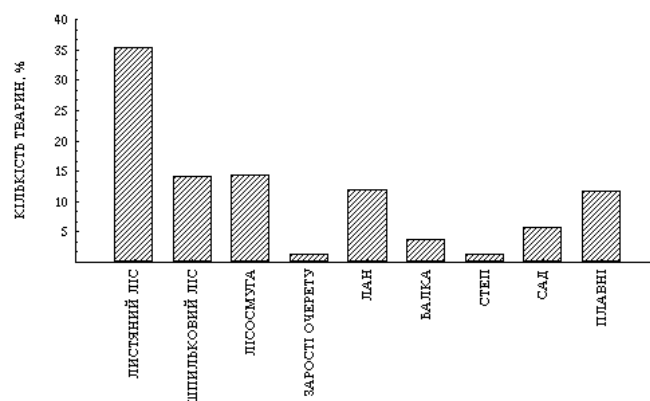
Проникнення лося упродовж 60–70-х років ХХ ст. в степові райони Східної Європи привело до формування південноукраїнської маргінальної популяції. Її загальна чисельність досягла максимуму у 1974 р. і становила понад 2800 особин, що можна вважати визначною фауністичною подією сучасності [2]. Внаслідок нераціональної експлуатації ресурсів, яку розпочато 1964 р., та браконьєрства лосів було знищено у більшості місць. Якщо в перші роки полювання вилучали 0,3–4,3% поголів'я, то в 1972/73 рр. – 8,1–16,0% [3], що перевищувало показники приросту чисельності і зумовило її неухильне зменшення. Сьогодні південна межа ареалу перемістилася у лісостепову зону і має тенденцію до подальшого зміщення на північ. Згідно з даними Держкомлісу України, у 1988 р. лосі ( $n=1273$ ) мешкали на території всіх степових областей, а в 2001 р. їх перебування було обмежено лише лісами Донецької, Дніпропетровської і Луганської областей, де вціліло всього 93 особини.

Однак справжня сучасна ситуація ще гірша, нині у межах степової зони можна зустріти лише декілька десятків лосів. Винищенню багатьох осередків виду сприяло копіювання в Україні інструкцій “Главохоти” РРФСР (1971, 1984) «О порядке добычи диких копытных животных по лицензиях», яка обмежувала вилучення молодняку всіх копитних. Упродовж тривалого часу в процесі полювання, що ґрунтувалося на отриманні максимуму продукції за низької недиференційованої платні на підставі ліцензії і директив КПРС у виконання

«Продовольчої програми», вилучали найпродуктивнішу частину популяції копитних тварин. Тож наша мета – висвітлити особливості біологічного регулювання найбільш значної з них, яким є лось, на південній межі поширення в Україні наприкінці ХХ ст.

Матеріал для публікації збирали упродовж тривалого часу (1969–2001). За результатами візуального спостереження отримано дані про структуру груп і перебування лосів у певних біотопах ( $n=519$ ). Оскільки перші обліки чисельності диких тварин в Україні почали проводити лише в 1961–1963 рр., то з метою вивчення особливостей формування південної популяції, у 1981 р. застосовано анкетне опитування працівників усіх районних рад Українського товариства мисливців і рибалок (УТМР) у степовій зоні країни. Так було отримано інформацію про появу лося в 91 географічному пункті. Окрім того, вдалося дослідити плодючість 22 дорослих самок, а також склад 30 приплодів. Для розуміння руху чисельності у межах української частини ареалу використано офіційні статистичні дані Головного управління мисливського господарства України за формою «2ТП-Мисливодство».

Лось належить до копитних, які нездатні утворювати великі агрегації. Тому досягнення їхніми угрупованнями високої щільності та чисельності можливо лише у місцях де є значна площа лісів, які є головним біотопом виду навіть у степовій зоні (див. рисунок).



Біотопний розподіл лосів у південних районах України ( $n=519$ ).

Найбільші групи тварин (5, 7, 11, 16 особин) тут зафіксовано лише під час осінньої міграції та зимівлі на території штучних лісів площею 1–3 тис. га [1]. Згідно з даними таб. 1, зазначена закономірність була лише на Лівобережжі, де лісові біотопи раніше освоєні лосем. Поява цього виду у всіх південних областях простежувалась упродовж 1955–1965 рр., а майже регулярне проникнення у приморські райони – до 1999 р. У віддаленому від основних міграційних шляхів

степовому Правобережжю угруповання формувалися пізніше, а чисельність лося ніколи не була значною.

Таблиця 1

## Деякі характеристики південноукраїнської популяції лося

Адміністративна область	Площа лісів, тис. га	Рік появи лося	Максимальна чисельність		Чисельність на 1.01.2002 р.
			рік	особин	
Одеська	72,6	1965	1979	65	—
Миколаївська	23,0	1961	1974	26	—
Херсонська	45,0	1961	1976	64	—
Запорізька	42,8	1957	1974	120	—
Дніпропетровська	78,9	1956	1973	260	13
Донецька	94,2	1957	1973	670	24
Луганська	155,8	1955	1973	1595	46

Причиною цього є передчасне господарського використання, яке розпочалося ще на стадії освоєння видом території. У лісах також зафіксовано найвищі показники стадності лося, які достовірно перевищували такіж показники у всіх інших місцях мешкання (табл. 2). Максимум у шпилькових лісах пов'язаний із виявленням у них декількох великих груп під час харчування, що вплинуло на коефіцієнт варіабельності (7,8%). Загалом вони наближаються до показників агрегованості, які зафіксовано в період освоєння лосем степової зони (табл. 3).

Таблиця 2

## Біотопна мінливість стадності лося на південній межі поширення

Біотоп	Кількість		Розмір групи	$t$	$\sigma$	CV, %
	груп	особин				
Ліс листяний	89	184	2,07 ± 0,14	—	1,31	1,7
Ліс шпильковий	26	79	3,04 ± 0,55	1,7	2,79	7,8
Лан	42	63	1,54 ± 0,17	15,8	1,08	1,2
Лісосмуга	49	73	1,49 ± 0,11	0,2	0,74	0,6
Плавні	30	58	1,93 ± 0,23	1,7	1,26	1,6
Сад	14	27	1,80 ± 0,31	0,3	1,15	1,3
Зарості очерету	7	9	1,29 ± 0,19	1,4	0,49	0,2
Степ	5	9	1,80 ± 0,38	1,2	0,84	0,7
Балка	11	17	1,55 ± 0,25	0,6	0,82	0,7
Разом	273	519	1,90 ± 0,07	—	1,16	1,8

Зазначимо, що лось є видом з нечіткою полігамією: йому більше притаманний сімейний спосіб життя. Тому за незначної площі оптимальних біотопів між показниками агрегованості і чисельністю не виявлено відповідної кореляції. Отже, розмір групи в період максимальної чисельності і в період її депресії не відрізнялися.

Таблиця 3

## Порівняльна характеристика показників агрегованості лося на півдні України

Фаза розвитку популяції	Роки	Кількість		Розмір групи			
		груп	особин	$M \pm m$	$t$	Limit	$\sigma$
Освоєння території	1955–1971	38	99	$2,6 \pm 0,48$	1,84	1–16	2,94
Пік чисельності	1980–1990	104	176	$1,7 \pm 0,11$	0	1–7	1,09
Депресія чисельності	1993–2001	19	32	$1,7 \pm 0,28$	0	1–5	1,20

Для південноукраїнської популяції лося характерна низька відтворювальна здатність. На початку освоєння території вона сягала максимальних значень, що разом з інтенсивною міграцією тварин із інших регіонів сприяло швидкому збільшенню чисельності і забезпечувало щорічний приріст на рівні 5,8–6,0%. Це вище порівняно з середнім по Україні, який становив за період з 1948 (20 лосів) до 1971р. (15300 лосів) усього 4,4%. Звичайно, цей показник не враховував вилучення тварин. Якщо у 1976–1986 рр. приріст чисельності лося в Україні становив 1,4% за рік, а у 1986–1996 рр. – 4,4%, то упродовж 1996 р. простежувалося зменшення поголів'я на 15,4% [6].

Участь дорослих самок степової популяції у розмноженні становила лише 40,0%, тоді як у європейській частині Росії цей показник коливався від 46,3 на півночі до 68,8% на півдні лісової зони. Середня кількість ембріонів на одну вагітну самку становило 1,20–1,38, а загалом на одну дорослу – 0,63–1,13 [5]. У Південній Україні наявність телят зафіксована у 44,4% груп, де були самки, а середній приплід становив  $1,33 \pm 0,10$ , або 0,44, на одну дорослу самицю.

Загалом, для степової маргінальної популяції лося характерний значний відсоток самотніх лосів (44,5% від виявлених груп і однаків) та неможливість зустріти багато особин протилежної статі внаслідок великих відстаней між лісовими біотопами. Імпульсивність міграцій, різна стратегія самців і самок на тлі нерозвиненості інформаційного поля, що є типовим явищем за низької щільності для спеціалізованих видів, стали на заваді ефективній репродукції. Внаслідок цього, серед дорослих тварин 20,0% самців і 14,7% самок перебували в віддалених одне від одного біотопах, а у шлюбний період 8,4% дорослих самок виявились у складі груп, де не було самців, а 20,6% самців – у групах без самок. Неможливість участі їх у розмноженні негативно впливала на збільшення чисельності, щорічний показник якого не перевищував 5,9% (табл. 4).

На жаль, екологічне регулювання чисельності не було враховане під час експлуатації південної популяції лося. Навіть у межах усїєї України тварин вилучали у кількостях, які перевищували середньорічні показники відтворювання. Без урахування смертності від поранень та браконьєрства його щорічний розмір становив близько 8%, а серед добутих тварин більше половини були дорослі особини [4]. За таких умов внутрішньопопуляційні механізми не можуть компенсувати втрати.

Таблиця 4

Біотопний розподіл дорослих лосів на південній межі ареалу, %

Біотопи	Самотні лосі			Складні групи (самці, самиці, однорічки, телята)		
	усього тварин	самці (n=107)	самиці (n=98)	усього тварин / дорослих	самці без самиць (n=13)	самиці без самців (n=18)
Листяний ліс	74	36,5	63,5	89/51	5,9	13,7
Шпильковий ліс	26	53,9	46,1	37/18	27,8	11,1
Лісосмуга	29	72,4	27,6	36/19	5,3	10,5
Плавні	22	63,6	36,4	31/20	10,0	15,0
Лан	21	71,4	28,6	34/14	7,1	7,1
Сад	12	41,7	58,3	15/6	16,7	16,7
Балка	11	45,5	54,5	6/3	–	33,3
Степ	6	83,3	16,7	3/2	–	–
Зарості очерету	4	25,0	75,0	5/3	–	33,3
Разом	205	52,2	47,8	256	8,4	20,6

Наслідком цього є порушення відносної стабілізації та подальша деградація степового угруповання лося. За сучасної соціально-економічної ситуації в країні припинити його стрімке зменшення, на наш погляд, неможливо, оскільки сьогодні негативний вплив антропогенного фактора суттєво перевищує усі інші.

1. Волох А. М. Некоторые аспекты социальной организации лося в маргинальной популяции на юго-западе СССР // Третий междунар. симпоз. по лосю. Сыктывкар, 1990. С. 100.
2. Волох А. М. Краткий очерк истории формирования современной фауны охотничьих зверей в южных районах Украины // Проблемы изучения фауны юга Украины: Сб. науч. тр. Мелитополь, Одесса: Астро-Принт, 1999. С. 34–49.
3. Евтушевский Н. Н. Лоси Украины // Охотник и рыбовод Украины. К.: Урожай, 1986. С. 21–27.
4. Крыжановский В. И., Болденков С. В., Губкин А. А. и др. Биологические основы и первоочередные задачи охотничьего хозяйства УССР // Изученность териофауны Украины, её рациональное использование и охрана: Сб. науч. тр. К.: Наук. думка, 1988. С. 3–19.
5. Филонов К. П. Лось. М.: Лесная пром-ть, 1983. 246 с.
6. Шейгас І., Гунчак М., Роман С. та ін. Управління популяціями основних видів мисливських тварин в умовах лісгосподарського виробництва в Україні: Звіт з НДР (проміжний) Степової філії УкрНДЛГА. Цюрупинськ, 1996. 41 с.

**ECOLOGICAL REGULATION OF ELK NUMBERS  
IN THE SOUTHERN PART OF UKRAINE**

**A. Volokh**

*Taurian State Agrotechnical Academy,  
Khmelnitsky prospect, 18, Melitopol, 72315, Ukraine,  
e-mail: e-mail: mpi@comint.net*

Expansion of elks to the steppe regions of Eastern Europe in the seventies resulted in forming of the southern marginal populations. Long distances between the suitable habitats caused a considerable dispersion of the animals. That is why lone elks are predominant in abovementioned area (55.4% of observed groups). Moreover, 20,0% of adult males and 14,7% of adult females live in separated distant habitats. During the reproductive period 8,41% of adult females were in groups without males and 20,6 % of males were in groups without females. The impossibility of their participation in reproduction exerts unfavorable influence over increase in elk numbers. It does not exceed 5,9%.

*Key words:* elk, female, male, calve, regulation, biotope.

Стаття надійшла до редколегії 09.07.2002  
Прийнята до друку 15.08.2002