

УДК: 599. 735.31:591. 526 (477)

РОЗПОДІЛ ПОПУЛЯЦІЇ ЛОСЯ ПО ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗГІДНО ЛІСОМИСЛИВСЬКОГО РАЙОНУВАННЯ І ВПЛИВ НА ПРИРІСТ

В.І. Домніч, М.А. Малеванова

Розподіл популяції лося по території України згідно лісомисливського районування і вплив на приріст. - В.І. Домніч, М.А. Малеванова. - Показано розподіл популяції лося по території природних зон України, проведено аналіз динаміки чисельності та змін приросту популяції виду за цими територіями в період 1972 по 2001р.р.

Ключові слова: лось, динаміка чисельності, приріст, популяція, природна зона.

Адреса: Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600, Україна; e-mail: malevanova@rambler.ru

Distribution of a population of an elk on territory of Ukraine according to divisions into districts and influence on a gain. - V.I. Domnich, M.A. Malevanova. - Distribution of a population of an elk on territory of natural zones of Ukraine is shown, the analysis of dynamics of number and changes of a gain of populations of a kind behind these territories during 1972 on 2001y.y. is lead.

Keywords: an elk, dynamics of number, a gain, a population, a natural zone.

Address: Zaporozhye national university, 66, Zhukovskogo str., Zaporozhye, 69600, Ukraine; e-mail: malevanova@rambler.ru

Вступ

Розповсюдження і чисельність лося на території України за останні 100 років характеризується рядом збільшень і спадів щільності населення (Галака, 1964, Генсирук, 1973, Бондар, 1973). Популяція лося, що мешкає в південній частині ареалу, досить динамічно змінювала і продовжує змінювати як свої межі, так і поголів'я (Луценко, Турчак 1989, Ткаченко, 1989, Шейгас, 1989). Відомості про чисельність лося за попередній період носить не регулярний і фрагментарний характер (Формозов, 1930, Кістяківський, 1955, Філонов, 1983). Більш регулярні обліки проводилися в останні 30 років (Болденков, 1975, Евтушевській, 1985).

Методики та матеріали

Аналіз динаміки чисельності лося на території України проведений за матеріалами Комітету лісового господарства України за останні 30 років (з 1971 по 2001р.р.). Одержаний матеріал дозволив виявити зміни в динаміці чисельності лося на території України в різних лісомисливських областях (табл.1.). В аналіз по розподілу чисельності ввійшло по лісомисливських зонах України 475028 особин лосів, які відносяться до поліської зони (54%), лісостепової зони (36%), карпатської зони (3%), степової зони (10%). Розподіл території за лісомисливськими зонами проведено за Чернявським М.В. (1993). За основу по розподілу

лісовкритих площ на території України були взяті дані М.М. Ведмідя (2006). В якості метода кількісної оцінки при розрахунку приросту чисельності популяції застосовувався кореляційний аналіз. Кластеризацію матриць подібності виконували зваженим парногруповим методом (Sneath, Sokal, 1973).

Обговорення

Ареал розповсюдження лося по території України в цілому співпадає з областю розповсюдження лісів (полісся, лісостеп, у степовій зоні наявна невелика за чисельністю популяція лося, яка в основному формується за рахунок його міграцій з північних районів України) (Булахов та ін., 2002, Волох, 2004).

В умовах лісів степової зони України лось з'явився з 1957 року (Булахов та ін., 2002). У результаті природного розширення ареалу він знайшов сприятливі умови для свого існування спочатку в лісах, приурочених до долин річок (заплавні і арени ліси) і штучних сосняках, потім поселився в байрачних і штучних дібровах. У зв'язку з майже повним знищенням вовка, густина його швидко наростала і до 1968-1970 років в різних степових лісах складала в межах 3-8 ос/1000 га (Булахов та ін., 2002). Лось, в цілому, віддає перевагу рівнинним лісам, хоча в деяких районах (Карпатська зона) підіймається досить високо в гори.

Таблиця І. Розподіл лісів на території України (Ведмідь, 2006) та їх вплив на чисельність та щільність лося.

Лісомисливська область	Найменування адміністративної області	Загальна площа території тис.кв.км	Вкриті лісовою рослинністю землі станом на 01.01.2002 тис.га	Чисельність лося по роках (особин)				Щільність, на 1000га (в середньому по роках)
				1972	1982	1992	2001	
Поліська	Волинська	20,2	632	382	1156	1605	409	0,6
	Житомирська	29,9	989	1370	1145	2054	1401	1,4
	Рівненська	20,1	732	700	1300	1387	380	0,5
	Чернігівська	31,9	657	5300	2160	1281	637	1
Лісостепова	Вінницька	26,5	351	145	350	510	121	0,3
	Київська	28,1	601	1250	1189	121	624	1
	Полтавська	28,8	236	1100	519	604	207	0,9
	Сумська	23,8	404	3100	870	808	150	0,4
	Тернопільська	13,8	192	28	120	70	-	0,6
	Харківська	31,4	373	1130	489	560	161	0,4
	Хмельницька	20,6	263	153	295	325	117	0,4
	Черкаська	20,9	319	350	331	504	100	0,3
Степова	Дніпропетровська	31,9	153	230	90	-	13	0,6
	Донецька	26,5	186	465	440	-	24	0,1
	Запорізька	27,2	105	40	25	5	-	0,2
	Кіровоградська	24,6	159	-	60	48	3	0,02
	Луганська	26,7	283	1263	1200	89	48	0,2
	Миколаївська	24,6	95	14	-	160	-	-
	Одеська	33,3	195	24	68	786	-	0,3
Херсонська	28,5	132	37	23	-	-	0,2	
Карпатська	Закарпатська	12,8	653	-	-	126	-	-
	Івано-Франківська	13,9	577	120	101	-	1	0
	Львівська	21,8	626	50	348	471	75	0,1
	Чернівецька	8,1	238	-	20	126	4	0,02

Стації перебування лося дуже різноманітні. В цілому виявляється його тяжіння до низьких листяних змішаних лісів, що мають добре виражену мозаїчність (поляни, прогалини, болота, заплави річок, вирубки) і значну кількість хвойних і листяних молодняків (Шейгас, 1989).

Особливості географічного положення України - рельєф та розподіл лісовкритих площ обумовив розподіл чисельності лося на її території. Розподіл лісовкритих площ дозволив розділити територію на три рівнинних: поліська, лісостепова і степова зони і дві гірські: карпатська і кримська (Генсирук, 1973).

Аналіз динаміки чисельності і розміщення населення дає можливість виявити вимоги вигляду до середовища незаселеного і чинники, що визначають його велику кількість, що необхідне для розробки основоположних принципів охорони і раціонального використання ресурсів даного виду мисливських тварин. Значне скорочення поголів'я лося, що спостерігається в даний час (Волох, 2004), просторово-часова динаміка великої

кількості цього виду, на наш погляд вимагає поглибленого повномасштабного вивчення.

Лось є найважливішим видом мисливської фауни на території України (Галака, 1964, Генцирук, 1973, Бондар, 1973). На відміну від інших видів копитних (косуля, кабан, олень) популяція лося на території України розподіляється україн нерівномірно і можливо напряму залежить від лісовкритих площ (рис.1). Основна сконцентрованість чисельності лося спостерігалась на території двох лісомисливських зон України: поліської - 54% чисельності спостерігалась на території лісовкриті площі якої складають – 26,8%, і в лісостеповий - 36% чисельності лісовкриті площі якої складають – 13,0%. На територію степової зони доводиться лише - 10% загальної чисельності лося, а лісовкриті площі складають – 5,3%. На карпатську зону доводиться лише - 3% чисельності лося не дивлячись на те, що відсоток лісовкритих площ складає - 20%. Можливо, цей факт зв'язаний з тим, що лосі в основному віддають перевагу рівнинному рельєфу і лише при високій щільності відбувається розселення в гірські ліси Карпат.

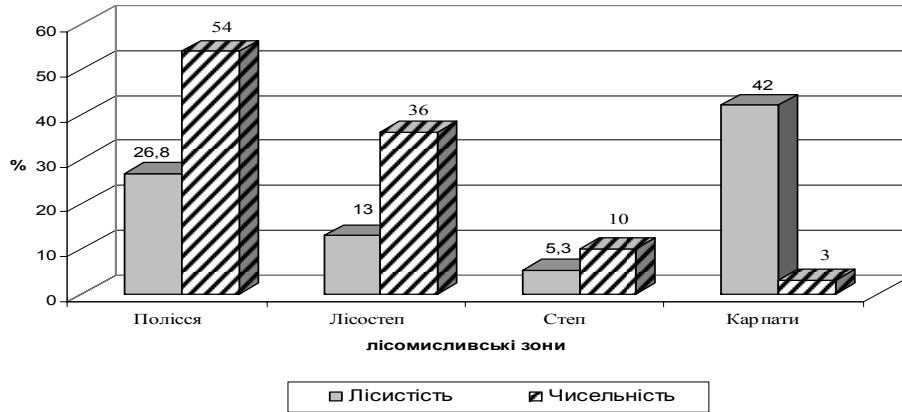


Рис. 1. Співвідношення лісистості (%) (за Ведмедем, 2006) та розподілу чисельності лося (%) по території України за 1971-2001 рр.

До недавнього часу управлінські рішення по регулюванню чисельності і здобичі лося ухвалювалося на основі аналізу тільки одного параметра - чисельності популяції. Цього явно недостатньо для ефективного управління популяцією найважливішого мисливського вигляду. Останніми роками робляться спроби розробки централізованої системи моніторингу популяції (Чернявський, Домніч, 1989). Як зазначають М.С. Коритін і М.Л. Погодін (2002) обов'язково слід приділяти досліджуванню причин коливання чисельності, оцінити роль того або іншого чинника в регуляції чисельності, а результат повинен вилитися в нове управлінське рішення, скоректоване на зміну обстановки.

Слідкуючи за моніторингом популяції лося по Україні - розглянемо чисельність та її коливання, а також зміни приросту популяції по лісомисливським зонам України за 30-ти річний період. У динаміці чисельності лося на території Українського полісся за досліджуваний період з 1971 по 2001рр. неодноразово спостерігалися спалахи чисельності та депресії популяції під час яких чисельність лося за один рік знижувалася на 20-25% річний приріст популяції складав від'ємні значення (рис.2).

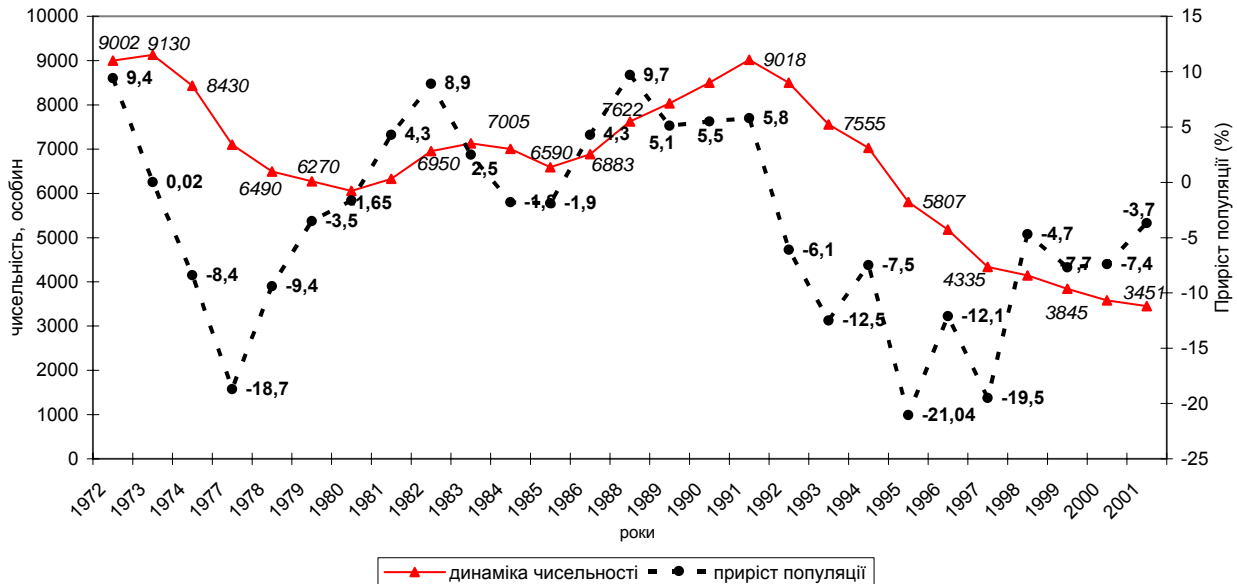


Рис. 2. Динаміка чисельності лося та її приріст (%) на території Поліської лісомисливської зони.

Перший пік чисельності лося на території полісся спостерігався в 1972/1974рр. після чого по-

слідувало зниження його чисельності і до 1980 р. його чисельність на території полісся складала

лише 6055 особин при цьому приріст популяції склав $(-18,7 \pm 3,4\%)$. За цим послідував незначний підйом чисельності 83/84рр. при цьому приріст популяції склав (8.9 до 2.5%). Наступний пік чисельності на території полісся прийшовся на 89/91р.р. коли приріст склав (від 9.7 до 5.8%) за цим послідувала значна депресія чисельності, яка продовжується і зараз в цей час приріст популяції знизився і склав від'ємні значення $(-21 \pm 3,7\%)$.

Лісостепова зона України також характеризується рядом спадів і підйомів чисельності лося (рис. 3).

Максимальна чисельність лося на території лісостепової зони за досліджуваний період доводиться на 1971/1972 рр. після чого відбувається значна депресія популяції коли приріст популяції придбав негативні значення (від $-0,6\%$ в 1973р. до -34% в 1977р.). За період з 1986 р. намітилося незначне підвищення чисельності яке продовжувалося до 1990 р. середньорічний приріст популяції склав $(6,8 \pm 4,6\%)$. Потім послідувала депресія популяції, при цьому середньорічний приріст популяції придбав негативні значення і в середньому склав $(-15,1 \pm 5,3\%)$.

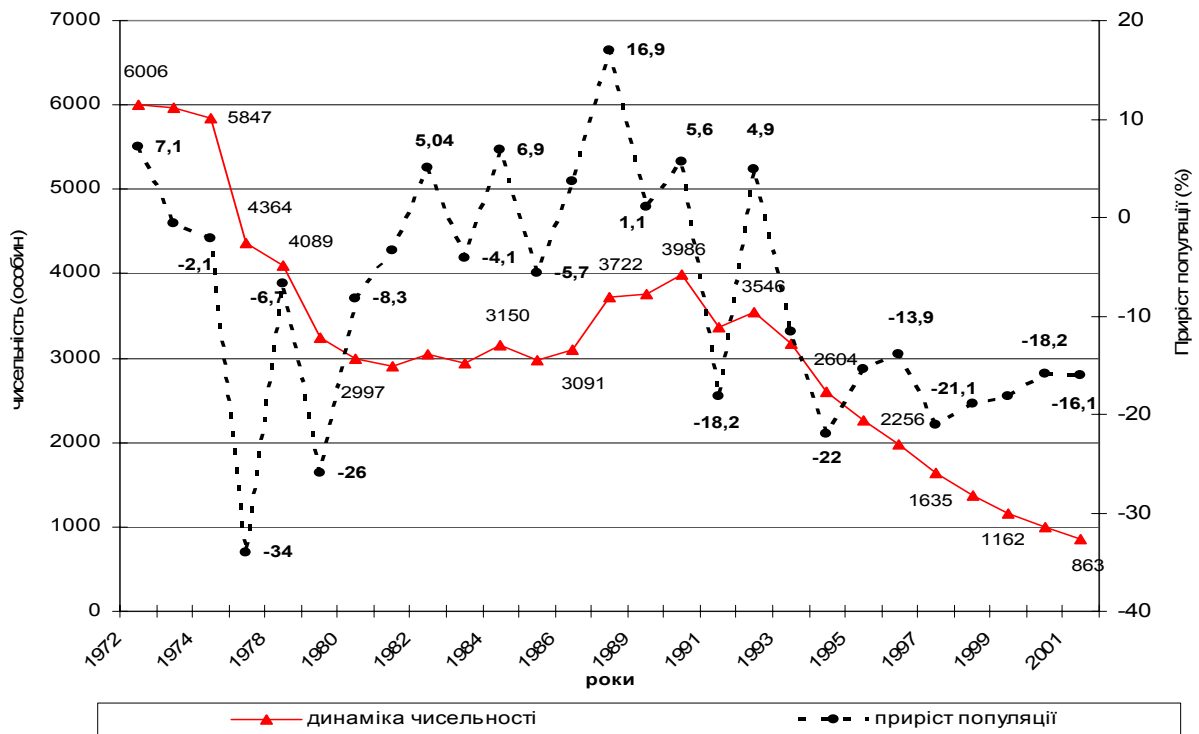


Рис. 3. Динаміка чисельності лося та її приріст (%) в Лісостеповій зоні України.

Розповсюдження і чисельність лося в карпатській зоні обмежена перш за все площами придатними для незаселеного цього вигляду, з причини того, що лось в основному віддає перевагу рівнинним ландшафтам. Динаміка чисельності і приріст популяції в карпатській зоні обумовлено в першу чергу міграцією з інших регіонів. Пік чисельності в цій області доводиться на 1985/1993 рр. коли середньорічний приріст популяції склав (від 18,1% в 1986г до 0,8% в 1992г) і в середньому склав (4,9%) (рис. 4).

Експансія лося в степову зону почалося при високій чисельності цього вигляду, коли приріст його чисельності склав (13-49%) (Волох, 2004), це було обумовлено зростанням поголів'я за рахунок репродукції і міграції. Після досягнення піку чисельності в 1972/1974 р.р. (рис.5) почався спад чисельності, який посилювався в 1993-1998 рр. коли річний приріст придбав негативні значення $(-31,6 \pm 5,8\%)$.

Чисельність лося в степовій зоні до 2001г складала лише декілька десятків, поширених переважно в східних лісах (Волох, 2004)

При розгляді характеру змін чисельності лося по окремих областях звертає увагу істотна синхронність динаміки чисельності лося. Наприклад, динаміка чисельності лося в поліській і лісостеповій лісомисливських зонах в основному синхронна. Загальний хід динаміки чисельності лося в цих областях в цілому схожий з ходом динаміки чисельності лося в степовій зоні, а також по Україні в цілому.

Деяко інший характер має динаміка чисельності лося на території карпатської лісомисливської зони. Тут спостерігалось поступове зростання чисельності лося з 1972 р. по 1984-1993 рр. Потім відбувалося поступове скорочення поголів'я. В окремі роки спостерігалися помірні відхилення чисельності від тренда.

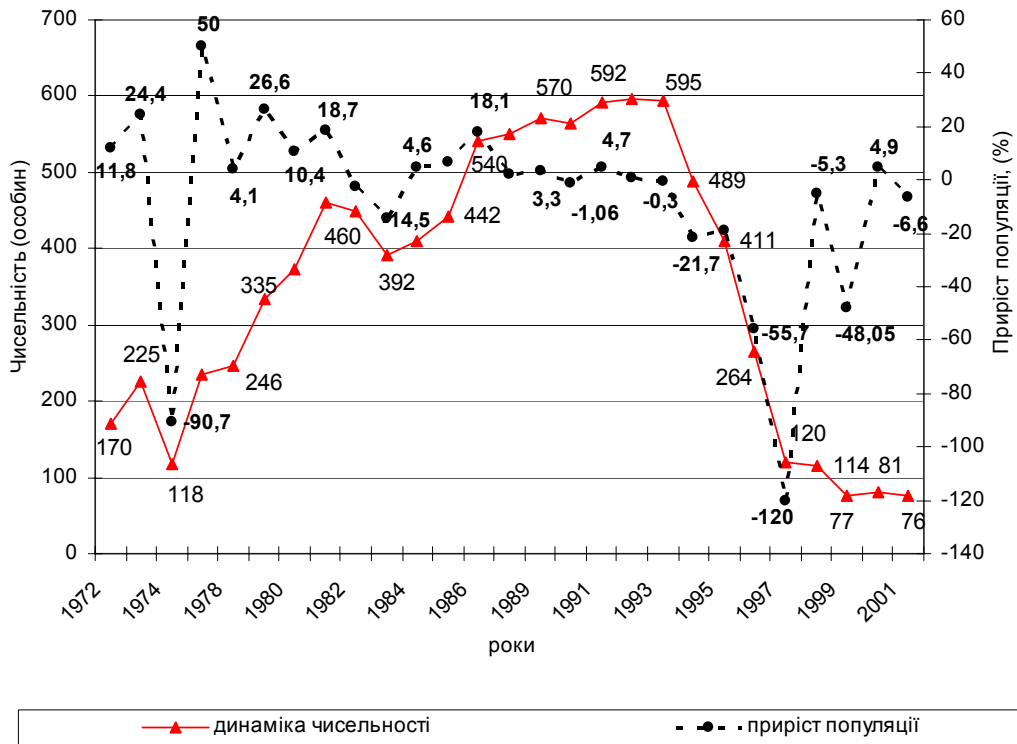


Рис. 4. Динаміка чисельності лося та її приріст на території Карпатської лісомисливської зони України

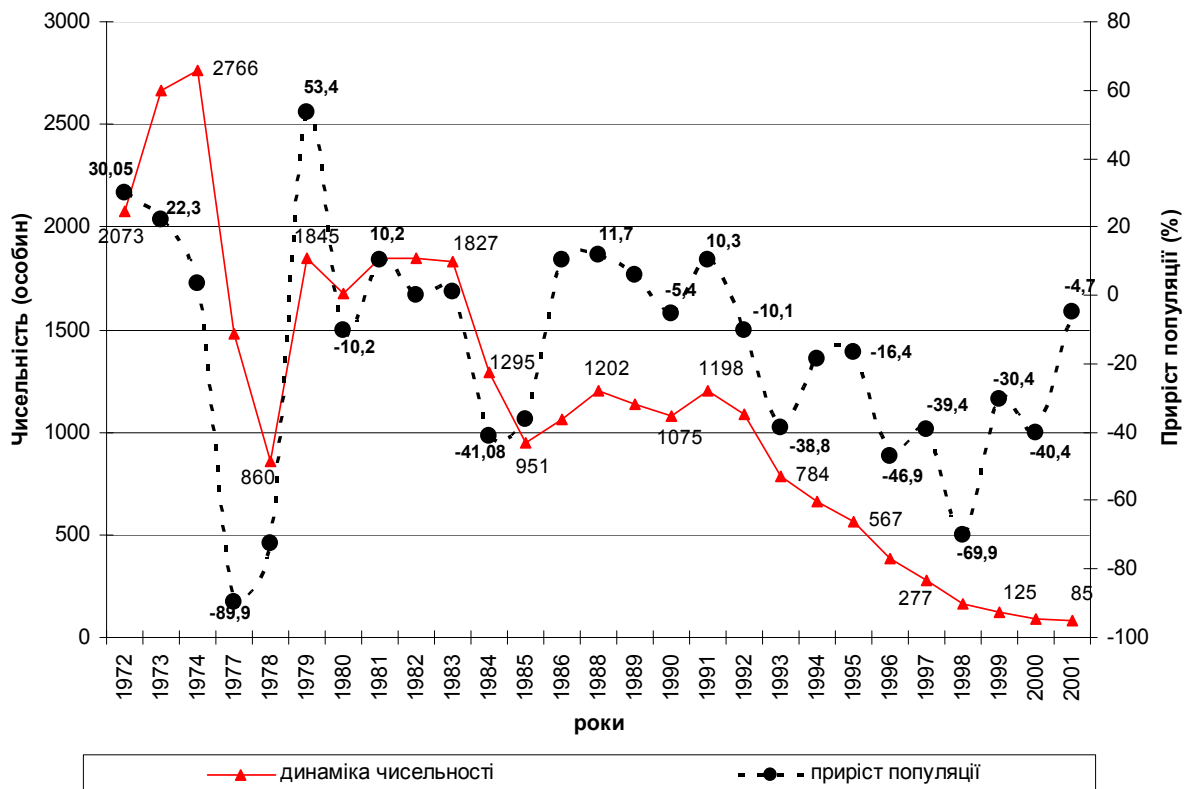


Рис. 5. Динаміка чисельності лося та її приріст на території Степової лісомисливської зони України

На великих територіях середня швидкість зміни чисельності лося за рік відносно невелика. В поліській лісомисливській зоні України (в ціло-

му) в період найшвидшого підйому (1971-1974 рр.) чисельність лося зростала з швидкістю близько 12% рік, а в період найшвидшого спаду в

1992-1996 рр. зменшувалася з швидкістю також близько 12% в рік.

У той же час за рахунок збереження переважачих тенденцій протягом відносно тривалих періодів, чисельність лося на великих тимчасових відрізках значно коливається (Ломанов, 2002).

Динаміку чисельності даної популяції визначають зміни плодючості, смертності і її вікової структури. Для фази зростання характерна висока плодючість, низька смертність, звична структура популяції з високою часткою молодих особин. Для фази спаду і депресії навпаки характерна висока смертність (в першу чергу статево незрілих особин), низька плодючість, звичне зменшення частки молодняка (Лек, 1957; Бігон і ін., 1986). Так, наприклад, за даними О.С.Русакова (1979), на Північному Заході Росії на фазі зростання в кінці 1950-х років - початку 1960-х років частка телят у популяції лося взимку складала 18,1%, частка лончаків - 12,1%. В середині 1960-х років на фазі спаду частка телят складала 14,9%, частка лончаків - 7,2%. В 1986-1988 рр. на фазі зростання чисельності частка телят в популяціях лося Європейської частини Росії (на підставі аналізу даних про зустрічі лосів на початку зими) складала 25-26%, а в 1995-1996 рр. - лише 14-15%.

Серед чинників, що визначають динаміку чисельності лося в європейській частині ареалу домінує не трофічний, а швидше антропогенний (головним чином мисливський прес) в поєднанні з пресом крупних хижаків. У окремих областях України лише офіційна здобич в 80-х рр. досягла 35-65% від загальної чисельності, що значно більше щорічного приросту популяції. Шкода лося тільки від браконьєрства набагато перевищувала прямі і непрямі втрати від трофічного чинника. На відміну від сезонного ліцензійного промислу полювання, браконьєрська, велася повсюдно і цілорічно.

Висновки

Аналізуючи одержані дані, можна зробити висновок, що чисельність лося на території України в різних частинах ареалу розподіляється у край не рівномірно і вірогідно тісно пов'язано з кількістю лісовкритих площ і природних умов. На територію полісся припадає 26,8% лісовкритих площ України і переважає рівнинний рельєф чисельність лося становить 54% від загальної чисельності популяції лося в Україні. Територія карпатської зони де лісистість становить 42%, але переважає гірський рельєф чисельність лосиної популяції

становить лише 3% від загальної чисельності лосиної популяції. На території лісостепової та степової зон де також переважає рівнинний рельєф, але лісистість території становить 13% та 5,3% на чисельність лося припадає лише 36% (лісостепова) та 10% (стєпова) від загальної чисельності лося в Україні.

Динаміка чисельності лося на території полісся за досліджуємий період (з 1972 по 2001р.р.) мала три основних піки зростання чисельності цього виду:

- 1) 1972/1974рр. чисельність лося в цей період максимально становила 9130 особин, а приріст популяції складав від 9,4% в 1972р. до від'ємних значень -8,4% в 1974р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 1983р.;
- 2) 1983/1984 чисельність лося в цей період максимально становила 7131 особин а приріст популяції складав від 2,5% в 1983р. до від'ємних значень -1,8% в 1984р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 1989р.;
- 3) 1989/1991 чисельність лося в цей період максимально становила 9018 особин а приріст популяції складав від 5,1% в 1989 р. до від'ємних значень -6,1% в 1991 р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 2001р.

На території Лісостепової зони за досліджуваний період спостерігалось два основних піки чисельності лося:

- 1) 1972/1973рр. чисельність лося в цей період максимально становила 6006 особин, а приріст популяції складав від 7,1% в 1971 р. до від'ємних значень - 0, 6% у 1973 р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 1986 р.;
- 2) 1986/1990рр. чисельність лося в цей період максимально становила 3986 особин, а приріст популяції складав від 16,9% у 1988 р. до від'ємних значень -81,2% у 1991р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 2001 р.;

На території карпатської зони пік чисельності припадає на період 1985/1993 рр. чисельність лося в цей період максимально становила 597 особин, а приріст популяції складав від 18,1% в 1986 р. до від'ємних значень -1,06% в 1990 р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 2001р.

На території степової зони пік чисельності припадає на період 1972/1974 рр. чисельність лося в цей період максимально становила 2766 особин, а приріст популяції складав від 30,05% в 1972 р. до 3,5% в 1974 р. після якого намітився значний спад чисельності який тривав до 2001 р.

1. Банников Г.А. Жирнов Л.В. Некоторые вопросы охраны лося в РСФСР. М.: Мысль, 1980. - 130 с.
2. Болденков С.В. Охотничье хозяйство в лесах Украины // Лесное хозяйство. - 1972.- №5 -с.57-60.

3. Булахов В.Л., Пахомов А.Е., Рева А.А. Значение лося в степных лесах и сочетание интересов охотничьего и лесного хозяйств. «Вестник охотоведения» - 2002р. -С 245-249.

4. Глушков В.М. Экологические основы управления популяциями лося «Вестник охотоведения» М.2002г.
5. Волох А.М. Великі ссавці Південної України в ХХ ст.(динаміка ареалів, чисельності, охорона та управління) /Автореферат дисертації. – Київ. – 2004. – 35 с.
6. Галака Б.А. Биология и промысел лося. –М.: Наука, 1970. – 500 с.
7. Галака Б.А. Расширение ареала лося на Украине // Биология и промысел лося: Сб. трудов. – М., 1964. – с.35-43
8. Генсерук С.А. Бондар В.С. Лісові ресурси України, їх охорона і використання. –Київ: Наукова думка, 1973. – 526с.
9. Генсерук С.А. Шевченко С.В., Бондарь В.С., Шеляг-Сосонко Ю.Г. Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии. – Киев: Наук. Думка, 1981. – 358с.
10. Данилкин А. Лось в России: использование ресурсов //Охота и охотничье хозяйство. – 1997, № 9. – С. 9-11.
11. Данилкин А. О цикличности в динамике численности лося //Охота и охотничье хозяйство.-1997, № 6.-С.12-16
12. Евтушевский И.Н. Ресурсы и использование охотничьих животных Украины // Ресурсы охотничье-промыслового хозяйства и прогноз их использования. –М., 1985. – С.24-29.
13. Ломанов И.К. Пространственно-временная динамика и регулирование использования ресурсов лося // Вестник охотоведения. – М. – 2002. – С. 230-234.
14. Кістяківський О.Б., Корнеев О.П., Пашенко Ю.Й. Хребетні тварини Полісся // Нариси про природу і сільське господарство Українського Полісся. – Київ, 1955. – С. 321-335.
15. Крыжановский В.И., Горлинский В.А. Состояние популяции лося в Северных областях Украины // Копытные фауны СССР / Под ред. В.Е. Соколова. – М.: Наука, 1975. – С.107-108.
16. Луценко В.К. Продуктивность лесов Украинской ССР // Лесное хозяйство. – 1972. - № 12 – С. 52-55.
17. Ведмідь М.М. Збільшення поширення площ лісів в Україні: історія, стан та перспективи // Лісовий і мисливський журнал. – 2006. - № 1. – С.6-7.
18. Корыгин Н.С., Погодин Н.Л. Опыт мониторинга популяции лося в Свердловской области // Вестник охотоведения. - М. – 2002. – С.423-430.
19. Павлов М. Лось – почему его становится меньше // Охотник и рыбовод. – 2002, №3. – С.34-39.
20. Филонов К.П. Лось. - М.: Лесн. пром, 1983. – 348 с.
21. Филонов К.П., Сохатый. // Охота и охотничье хозяйство. – 1988, №4. – С.8-10
22. Формозов А.М. Колебание численности промысловых животных. - Л.-М.: Коопиздат, 1930. – С. 4-72.
23. Чернявский Ф.Б., Домнич В.И. Лось на Северо-Востоке Сибири. – М.:Наука. – 1989. – 127с.
24. Чернявский М.В. Лісомисливське районування // Мисливствознавство. Навчальний посібник. – Київ: РНМК. – 1993. – С. 34-43.
25. Шейгас И.Н., Ткаченко А.А., Турчак Ф.Н. Особенности учёта копытных в Украинском Полесье // Тез. докл. Всесоюзного совещания по проблемам кадастра и учёта животного мира. – Часть 1. – Уфа, 1989. – С. 350-351.
26. Шейгас И.Н., Ткаченко А.А., Турчак Ф.Н. Состояние и динамика сосновых молодняков в условиях заповедности под влиянием кормовой деятельности лося // Проблемы изучения и охраны заповедных экосистем: Тез. докл. науч. практ. конф., посвящ. 20-летию Карпатского госзаповедника, 13-15 октября 1988 г. Рахов, 1988. – С. 144-145.
27. Юргенсон П.Б. Лось и его промысел. – М.: Лесная промышленность, 1935. – 236с.
28. Sneath, P.H.A. and Sokal, R.R. 1973. Numerical taxonomy – the principles and practice of numerical classification. (W.H. Freeman: San Francisco.)

Отримано: 9 жовтня 2007 р.

Прийнято до друку: 27 листопада 2007 р.