

OCENA BIOMETRYCZNA ZAJĄCA (*LEPUS EUROPAEUS PALLAS*) NA LUBELSZCZYŹNIE

Jerzy Krupka, Roman Dziedzic, Czesława Lipecka

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej AR w Lublinie
Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w Krakowie

Spośród zwierząt łownych największe znaczenie gospodarcze ma zając. Bytuje on prawie we wszystkich łowiskach, jednakże brak jest dokładniejszych badań nad wpływem siedliska na ciężar zająca, a także jego cechy morfologiczne.

Praca niniejsza dotyczy charakterystyki biometrycznej zająca w czterech rejonach Lubelszczyzny, które różnią się jakością gleb, lesistością, ilością wód i ukształtowaniem terenu: rejon I położony jest w zachodniej części wyżyny Lubelskiej, obejmuje Równinę Bełżycką i Kotlinę Chodelską, rejon II położony jest w środkowej części Polesia Lubelskiego i obejmuje Zakłęśłość Łomaską, rejon III położony jest we wschodniej części wyżyny Lubelskiej i obejmuje Pagóry Chełmskie, a rejon IV położony jest na środkowym Roztoczu. Pełny opis rejonów podano w przewodniku V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG [7], a dane o stacjach liczbowych zające w wymienionych rejonach opisuje Czubieli [1].

MATERIAŁ I METODY

Ocenie biometrycznej poddano 96 zające, pozyskanych z polowań styczniowych. Zające badano średnio 1-5 dni od czasu pozyskania. W każdym rejonie pozyskiwania zające mierzone 12 samców i 12 samic. Brano do pomiarów tylko zające, które nie posiadały znamion Strocha [6], były więc w wieku powyżej 8 miesięcy. Pomiarów podstawowych dokonywano wg ogólnie przyjętych zasad w hodowli zwierząt [3]. Wyniki z podziałem na płęć i rejony poddano analizie wariancji, a istotność różnic sprawdzono wielokrotnym testem rozstępu [4].

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Analizując wpływ płci całej badanej populacji na masę ciała i wymiary, stwierdzono, że samce są istotnie (o 144 g) lżejsze od samic. Również te ostatnie posiadają większą długość tułowia, obwód klatki piersiowej i szerokość bioder oraz długość stopy (tab. 1). Wyższy ciężar samic zajęcy w województwie lubelskim wykazał Tropiło i wsp. [8], natomiast Caboń — Raczyńska [3] nie stwierdziła istotnych różnic w ciężarze w zależności od płci.

W związku z tym, że stosunek płci w każdym rejonie był jednakowy i większych różnic między płcią w obrębie rejonu nie stwierdzono — w dalszej charakterystyce materiału pochodzącego z różnych rejonów oparto się na średniej, pomijając podział na płęć. Najcięższe zające występowały w rejonie IV (4,6 kg) oraz III (4,5 kg; tab. 2). Również wymiary długości tułowia, szerokości czaszki i długości skoków przednich oraz stopy były istotnie wyższe u zajęcy w wymienionych rejonach. Pozostałe wymiary u zajęcy z tych rejonów były wyższe, ale nie istotne. Najniższymi ciężarami i wymiarami charakteryzowały się zające z rejonu II, który odznaczał się płaskim ukształtowaniem terenu, małą lesistością i dużą ilością cieków wodnych [7].

Obliczone współczynniki korelacji pomiędzy wykonywanymi pomiarami a masą ciała kształtują się w granicach od 0,29 do 0,54. Najwyższy i istotny współczynnik korelacji wykazano pomiędzy masą ciała a długością tułowia ($r_{xy}=0,54$) oraz pomiędzy szerokością bioder a ciężarem ciała ($r_{xy}=0,49$); (tab. 3). Niewątpliwie na masę ciała zajęcy a równocześnie na ich wymiary wpływa siedlisko, w którym bytują. Brak istotnych różnic w masie ciała, niski współczynnik korelacji pomiędzy długością skoków przednich a masą ciała oraz wysoce istotne różnice dla długości skoków przednich pomiędzy rejonami III i IV a I i II świadcząby o tym, że faliste ukształtowanie terenu dodatnio wpływa na rozwój skoków przednich u zajęcy z Roztocza i Pagórków Chełmskich. Nie wystąpienie istotnych różnic w masie ciała pomiędzy rejonami należy przypisać niewielkiej liczebności przebadanych osobników i zmiennością pomiędzy samcami i samicami w obrębie grup. Jednak na osiągnięcie największej masy ciała zajęcy w rejonie IV miała przypuszczalnie wpływ lesistość, sięgająca ok. 40%, która przyczyniła się pośrednio do silniejszej selekcji naturalnej. Stan zajęcy na 100 ha pow. użytkowej w tym rejonie, wynoszący 8-12 szt., wydaje się potwierdzać to przypuszczenie.

Tabela 1

Ciężar ciała (w g) i pomiary geometryczne samców i samic (w cm)

Płeć	Liczba osobników	Ciężar ciała		Długość tułowia		Obwód klatki piersiowej		Szerokość bioder		Szerokość czaszki		Długość skoków		Szerokość czaszki	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Samce	48	4444	325	49,4	1,79	33,8	1,24	10,2	0,24	4,8	0,25	12,2	0,88	15,7	0,74
Samice	48	4588*	354	49,8	2,10	34,4*	2,39	10,5**	0,44	4,8	0,26	12,2	0,64	15,9	0,62
Razem	96	4516	346	49,6	2,42	34,1	1,74	10,3	0,38	4,8	0,25	12,2	0,77	15,8	0,68

* Różnice istotne przy 5% błęd.

** Różnice istotne przy 1% błęd.

Tabela 2

Ciężar ciała (w g) i pomiary geometryczne populacji w poszczególnych rejonach

Rejon	Liczba osobników	Ciężar ciała		Długość tułowia		Obwód klatki piersiowej		Szerokość bioder		Szerokość skoków		Długość skoków		Szerokość czaszki	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
I	24	4491	263	49,5B	1,82	33,6	1,40	10,2	0,88	11,7A	0,44	15,6A	0,84	4,8B	0,19
II	24	4430	342	48,2A	1,63	34,2	1,49	10,2	1,07	11,4A	0,36	15,4A	0,68	4,6A	0,22
III	24	4542	360	50,1B	1,96	34,2	1,64	10,5	0,61	13,0B	0,98	16,2B	0,61	4,9BC	0,20
IV	24	4600	384	50,7B	2,04	34,5	1,20	10,4	0,47	12,7B	0,84	16,1B	0,74	5,0C	0,22

A-C — $P_{0,01}$

t

Tabela 3

Współczynniki korelacji pomiędzy masą ciała a wymiarami

Wyszczególnienie	r_{xy}
Długość tułowia	0,54
Obwód klatki piersiowej	0,36
Szerokość bioder	0,49
Szerokość czaszki	0,30
Długość skoków przednich	0,29
Długość stopy tylnej	0,37

WNIOSKI

1. Stwierdzono, że samce są istotnie lżejsze (o 144 g) niż samice, w związku z tym posiadają niższe wymiary zoometryczne, a szczególnie obwód klatki piersiowej i szerokość bioder.

2. Wykazano wpływ rejonu, w którym zające bytują, na masę i morfologiczne cechy budowy ciała.

LITERATURA

1. Czubieli: Ocena populacji zająca na terenie woj. lubelskiego. Praca magisterska. AR Lublin, 1975.
2. Maciejowski J., Zięba J.: Genetyka i ogólna hodowla zwierząt. 1, 1972, 44-50.
3. Caboń-Raczyńska K.: Studies on the European hare II Variations in the weight and dimensions of the body and the weight of certain internal organs. Acta Theriol., 9 (16), 1964, 233-248.
4. Oktaba W.: Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. PWN, 1966.
5. Pielowski Z.: Sex ratio and weight of hares in Poland. Acta Theriol. 14 (8), 1969, 119-131.
6. Pielowski Z.: Zając, 5-9, 14-15, 22-26. PWRiL, 1966.
7. Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG. Lublin 1954.
8. Tropiło J., Pytel S., Stańczuk B., Kiszczuk L., Beuth A.: Ciężar ciała i niektórych narządów zająca szaraka (*Lepus europaeus* Pallas 1778) w Polsce. Zesz. nauk. AR Warszawa, Leśnictwo 19, 1973, 101-115.

Е. Крупка, Р. Дзедзиц, Ч. Липецка

БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАЙЦА (*LEPUS EUROPAEUS PALLAS*)
В ЛЮБЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

В труде проводится биометрическая оценка зайца, обитающего в четырех районах Люблинщины. Оценке подвергали 96 зайцев, отстрелянных в январских охотах. В каждом районе измеряли 12 самцов и 12 самок в возрасте более 8 месяцев.

Установлено, что самцы характеризуются существенно более легким весом (на 144 г), чем самки. Самые тяжелые зайцы происходили из районов IV (4,6 кг) и III (4,5 кг); они характеризовались также самым длинным туловищем (50,7—50,2 см). Обхват груди и ширина таза были выше у самок, чем у самцов, однако между районами не установлено тушественных различий в этих признаках. Длина передних и задних ног была одинакова у особей обоего пола. Этот признак достигал наивысшей длины у зайцев, происходящих из районов II и III, причем различия по отношению к районам I и II были статистически существенными.

Коэффициенты корреляции между весом тела и исследуемыми биометрическими признаками удерживались в пределах 0,29—0,54. Наивысший коэффициент корреляции установлен между весом тела и длиной туловища ($r_{xy} = 0,54$), а также между весом тела и шириной таза ($r_{xy} = 0,49$). Установлено, что на вес тела и его промеры существенно влияет природная среда, в которой обитают зайцы. Самые тяжелые зайцы с самыми большими промерами тела и конечностей происходили из залесенных площадей с волнообразным рельефом.

J. Krupka, R. Dziedzic, C. Lipecka

BIOMETRICAL ESTIMATION OF HARE (*LEPUS EUROPAEUS PALLAS*)
OF THE LUBLIN DISTRICT

Summary

In the work the biometrical estimation of hare living in four regions of the Lublin district was undertaken. The estimation comprised 96 hares shot in January. In every region of the district 12 males and 12 females at the age of over 8 months were measured.

It has been found that males were significantly heavier (by 144 g) than females. The heaviest hares were in the region IV (4.6 kg) and III (4.5 kg); they were characterized also by the longest trunk (50.7-50.2 cm). The chest circumference and the width of hips were higher in females than in males, but no significant differences were observed in these features between regions. The length of fore legs and hind feet was equal in hares of either sex. They were the longest in hares

from the regions IV and III, the differences in relation to the regions I and II being statistically significant.

The correlation coefficients between the body weight and zoometrica features tested maintained within 0.29-0.54.

The highest correlation coefficient was between the body weight and the trunk length ($r_{xy} = 0.54$) and between the body weight and the width of hips ($r_{xy} = 0.49$). It has been proved that the body weight and dimensions are undoubtedly affected by the natural environment, in which hares live. Hares were of the highest weight and the longest body and extremities dimensions on afforested areas with rolling relief.