

BADANIA NAD WPŁYWEM WIEKU ODSADZANIA
NA WZROST NUTRII ODMIANY GRENLANDZKIEJ

Stanisław Niedźwiadek, Jacek Kowalski, Jan Wrona

Zakład Hodowli Drobego Inwentarza Instytutu Zootechniki,
Balice koło Krakowa

Jednym z istotnych czynników racjonalnej hodowli nutrii jest stosowanie właściwego terminu odsadzania młodych od matek. W Polsce powszechnie stosuje się i zaleca odsadzanie młodych nutrii w wieku 6, a nawet i 8 tygodni [1, 5]. Celem podjętych badań w Instytucie Zootechniki było porównanie wzrostu młodych nutrii odsadzanych w różnym wieku oraz możliwości skrócenia okresu odchowu przy matkach.

MATERIAŁ I METODY

Obserwacje nad wzrostem nutrii w zależności od terminu odsadzania przeprowadzono w fermie IZ w ZZD Zator - Przeręb. Materiał doświadczalny stanowiło 256 młodych nutrii odmiany grenlandzkiej w wieku od urodzenia do 8 miesięcy. Z całości materiału utworzono 4 grupy doświadczalne po 64 młode nutrie w każdej, przy zachowaniu równego udziału płci.

Grupa 1 - młode nutrie odsadzono od matek w wieku 21 dni.

Grupa 2 - " " " " " " " " 28 dni.

Grupa 3 - " " " " " " " " 35 dni.

Grupa 4 - " " " " " " " " 42 dni /kontrolna/

Doświadczenie prowadzono w warunkach chowu klatkowego - bezkapieliskowego. Obsada klatek była jednakowa we wszystkich grupach i wynosiła po 8 sztuk jednej płci. Młode nutrie wszystkich grup doświadczalnych żywiono jednakowo paszami pospodarskimi. Opracowane dawki pokrywały zapotrzebowanie nutrii w podstawowe składniki pokarmowe zgodnie z normami dla tego gatunku zwierząt futerkowych, podanymi przez Frindta [3]. Uwzględniając wczesne

terminy odsadzania nutrii, przy równoczesnym niedokarmianiu ich paszami dodatkowymi, stosowano system żywienia do woli. Codziennie rejestrowano ilość podawanej i niezjedzonej paszy. Wszystkim nutriom zapewniono stały dostęp do wody pitnej, z wyjątkiem okresu zimowego. Młode nutrie ważono 24 godziny po urodzeniu, a następnie w wieku 21, 28, 35, 42 i 60 dni. Kolejne ważenia prowadzono co miesiąc do 8 miesięcy.

WYNIKI

Średnia masa ciała noworodków we wszystkich grupach była na podobnym poziomie i wynosiła 210 g /tab. 1/. W wieku 21 dni nutrie uzyskały średnią masę ciała ponad 500 g, przy czym zmienność wynosiła od 17 do 20%. Młode nutrie w wieku 60 dni uzyskały we wszystkich grupach podobną masę ciała - około 1200 g dla samców i około 1150 dla samic. Zmienność masy ciała w grupach była podobna i wynosiła od 17 do 19% dla obu płci łącznie.

W wieku 90 dni u nutrii zaznaczył się wyraźny dymorfizm płciowy - samce uzyskały o około 200 g wyższą masę ciała w stosunku do samic. W tym wieku masa ciała młodych nutrii w badanych grupach była na tym samym poziomie i wynosiła dla samców około 1600 g, a samic od 1450 do 1470 g /tab. 2/. W kolejnych miesiącach nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w masie ciała nutrii w zależności od terminu ich odsadzania. W wieku 240 dni średnia masa ciała samców odsadzonych w 21 dniu życia była niższa w stosunku do pozostałych grup o 30-50 g. Samice tej grupy uzyskały średnią masę ciała 4310 g i była ona niższa w stosunku do pozostałych grup w granicach od 40 do 60 g. Najwyższy przyrost masy ciała stwierdzono w okresie od 120 do 150 dni zarówno u samców jak i u samic. Przyrost masy ciała od urodzenia do 240 dni był podobny we wszystkich grupach i wynosił u samców ponad 4400 g, a u samic około 4100 g /tab. 3/.

Zużycie pasz przez nutrie od momentu odsadzenia do 240 dni podano w tabeli 1. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w zużyciu paszy treściwej przez nutrie w poszczególnych grupach, jednak nieco wyższe zużycie pasz treściwych wystąpiło wśród nutrii odsadzanych w wieku 21 dni. Różnica ta w stosunku do grupy kontrolnej wynosiła 0,6 kg. Zużycie zielonki oraz okopowych i ziemniaków parowanych było na podobnym poziomie we wszystkich badanych grupach.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Masa ciała noworodków nutrii odmiany grenlandzkiej, wynosząca powyżej 210 g, jest wysoka - na poziomie masy noworodków odmiany standardowej [4, 8, 10] i odmiany grenlandzkiej [7]. Średnia masa ciała nutrii w wieku 240 dni jest podobna dla wszystkich grup i na tym samym poziomie jaką uzyskano dla tej odmiany i systemu odchowu przez Niedźwiadka i in. [7] oraz dla odmiany standardowej [4, 10 - 12].

Tabela 1

Masa ciała nutrii /g/ od urodzenia do 60 dni

Grupa ^x	Płeć	Wiek /dni /																	
		Przy urodzeniu			21			28			35			42			60		
		x	v%	x	v%	x	v%	x	v%	x	v%	x	v%	x	v%	x	v%	x	v%
1	♂	212	12,1	520	18,6	608	17,8	710	18,0	840	17,2	1198	17,2	1198	17,2	1198	17,2	1198	17,2
	♀	218	10,3	510	19,2	597	18,0	690	17,2	805	16,0	1145	16,3	1145	16,3	1145	16,3	1145	16,3
	♂+♀	216	11,8	517	18,3	601	18,0	702	17,3	820	17,1	1170	17,1	1170	17,1	1170	17,1	1170	17,1
2	♂	210	13,2	528	19,6	600	17,3	720	18,4	851	18,4	1205	16,8	1205	16,8	1205	16,8	1205	16,8
	♀	220	8,6	513	17,2	585	19,3	695	19,2	820	16,8	1168	17,4	1168	17,4	1168	17,4	1168	17,4
	♂+♀	217	11,9	520	18,9	596	18,9	710	18,6	837	17,9	1184	17,1	1184	17,1	1184	17,1	1184	17,1
3	♂	218	12,3	524	20,2	612	19,2	708	18,6	848	20,3	1194	19,8	1194	19,8	1194	19,8	1194	19,8
	♀	218	14,3	512	21,3	600	20,3	690	17,4	815	16,2	1138	14,6	1138	14,6	1138	14,6	1138	14,6
	♂+♀	218	13,8	519	20,9	610	19,3	700	18,1	833	18,0	1170	17,6	1170	17,6	1170	17,6	1170	17,6
4	♂	219	10,6	527	19,7	607	18,7	716	17,4	852	19,3	1208	18,3	1208	18,3	1208	18,3	1208	18,3
	♀	221	11,7	517	18,6	592	16,4	700	19,2	818	20,4	1153	21,4	1153	21,4	1153	21,4	1153	21,4
	♂+♀	220	11,5	521	19,3	603	17,3	710	18,4	837	19,8	1178	19,8	1178	19,8	1178	19,8	1178	19,8

^x Grupa 1, 2, 3, 4 - odsadzanie nutrii w wieku: 21, 28, 35 i 42 dni.

Tabela 2

Masa ciała nutrii /g/ w wieku od 90 do 240 dni

Grupa ^x	Płeć	Wiek /dni/											
		90		120		150		180		210		240	
		\bar{x}	v%	\bar{x}	v%	\bar{x}	v%	\bar{x}	v%	\bar{x}	v%	\bar{x}	v%
1	♂	1685	14,7	2270	12,7	3180	11,4	3785	9,2	4450	8,6	4620	8,2
	♀	1452	16,2	2140	14,2	2895	13,1	3320	12,7	3950	10,4	4310	9,8
	♂+♀	1571	15,2	2210	13,1	3022	12,4	3558	10,6	4205	9,7	4468	9,1
2	♂	1658	17,3	2290	13,1	3170	12,7	3745	10,4	4435	9,6	4670	8,7
	♀	1430	14,2	2120	14,2	2820	13,2	3310	11,3	3930	10,7	4370	9,5
	♂+♀	1549	16,2	2207	13,8	2998	12,8	3530	10,9	4185	10,3	4512	9,3
3	♂	1700	15,8	2300	12,1	3160	13,2	3790	10,6	4470	11,2	4650	9,3
	♀	1470	19,2	2160	13,7	2880	14,2	3340	12,7	3980	11,6	4400	10,6
	♂+♀	1590	18,3	2227	12,4	3023	13,8	3562	11,1	4221	11,5	4521	10,4
4	♂	1690	14,3	2260	10,2	3190	11,2	3775	10,8	4440	9,8	4660	7,6
	♀	1450	12,4	2150	14,3	2820	13,8	3308	12,7	3970	11,3	4390	9,8
	♂+♀	1568	13,8	2203	12,2	3000	12,7	3540	11,9	4203	10,4	4518	8,8

^x objaśnienia jak w tabeli 1.

Tabela 3

Przyrost masy ciała nutrii w różnych okresach wzrostu - średnie arytmetyczne \bar{x} /

Grupa ^x	Płeć	Okresy /dni/										
		0-42	0-60	60-90	90-120	120-150	150-180	180-210	210-240	0-240		
1	♂	628	986	487	585	910	605	665	170	4408		
	♀	587	927	307	688	755	425	630	360	4092		
	♂+♀	604	954	401	639	812	536	647	263	4252		
2	♂	641	995	453	632	880	575	690	235	4460		
	♀	600	948	262	690	700	490	620	440	4150		
	♂+♀	620	967	365	658	791	532	655	327	4295		
3	♂	630	976	506	600	860	630	680	180	4432		
	♀	597	920	332	690	720	460	640	420	4182		
	♂+♀	615	952	420	637	796	539	659	300	4303		
4	♂	633	989	482	570	930	585	665	220	4441		
	♀	597	932	297	700	670	488	662	420	4169		
	♂+♀	617	958	390	635	797	540	663	315	4298		

^x Objasnienia jak w tabeli 1.

Tabela 4

Zużycie paszy /kg/ przez nutrie od odsadzania do 240 dni

Grupa ^x	Płeć	Pasze treściwe	Okopowe	Ziemniaki parowane	Zielonka
1	♂	26,7	22,1	8,6	20,5
	♀	24,3	21,8	8,2	21,2
	♂+♀	25,6	22,0	8,5	20,9
2	♂	26,1	23,2	8,9	21,3
	♀	24,2	22,0	8,3	19,6
	♂+♀	25,2	22,8	8,7	20,6
3	♂	25,9	22,7	8,4	20,8
	♀	24,3	21,9	8,0	18,9
	♂+♀	25,0	22,4	8,3	20,0
4	♂	26,0	22,4	8,2	20,4
	♀	24,2	22,0	8,0	19,6
	♂+♀	25,0	22,3	8,2	20,1

^x Objasnienia jak w tabeli 1.

Tempo wzrostu młodych nutrii od urodzenia do 21 dni jest stosunkowo niskie, o czym świadczą przyrosty masy ciała. Niskie tempo wzrostu nutrii występuje od urodzenia do 90 dni, niezależnie od terminu odsadzania od matek. Podobne tempo wzrostu stwierdzono w innych badaniach [4, 7, 10-12]. Wysokie tempo wzrostu uzyskują nutrie w okresie od 90 do 150 dnia życia. W wieku od 150 do 180 dni zdecydowanie niskie tempo wzrostu występuje u samic, co jest związane z uzyskiwaniem przez nie dojrzałości płciowej. U obu płci w wieku od 180 do 210 dni obserwuje się wysokie tempo wzrostu, które obniża się wyraźnie w kolejnym okresie życia, tj. od 210 do 240 dni. Podobną prawidłowość tempa wzrostu stwierdzili u odmiany grenlandzkiej Niedźwiadek i in. [7] oraz u odmiany standardowej [4, 9, 10-12].

Zużycie paszy treściwej za okres odchowu nutrii było podobne dla wszystkich grup i zgodne z danymi podawanymi przez Cholewę [2], Kowalczyka i in. [6] oraz nieco wyższe dla tej samej odmiany i systemu odchowu podawane przez Niedźwiadka i in. [7]. Zużycie zielonki, okopowych oraz ziemniaków parowanych było również podobne we wszystkich grupach i zgodne z danymi podawanymi przez wyżej cytowanych autorów.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że:

- termin odsadzania nie miał istotnego wpływu na wzrost młodych nutrii do wieku 240 dni;

- odsadzanie nutrii w wieku 21 lub 28 dni pozwala na skrócenie o około 1 miesiąca okresu międzywykotowego samic;
- skrócony okres przebywania młodych z matkami zwiększa możliwość utrzymania właściwej kondycji hodowlanej samic.

LITERATURA

1. Bąkowski M.: Hod. Drob. Inw., 1969, 3, 10.
2. Cholewa R.: Towarowa produkcja skór nutrii. WOPR. 1979, Sielinko.
3. Frindt A.: Hod. Drob. Inw., 1973, 4, 12-14.
4. Gerber H.: Deutsch. Pelztierzichter, 1971, 10, 186-188.
5. Kopański R.: Chów nutrii., 1979, Warszawa PWRiL.
6. Kowalczyk G., Kuźniewicz J., Ćwikła N.: Hod. Drob. Inw., 1975, 7-8, 14-15.
7. Niedźwiadek S., Kawińska J., Wrona J.: Wzrost nutrii grenlandzkiej w warunkach chowu kąpieliskowego i klatkowego-bezkąpieliskowego. Rocz. Nauk. Zoot. 1980.
8. Ocetkiewicz J., Kawińska J., Jarosz J.: Rocz. Nauk Roln. 1960, T.76 - B - 4, 785-799.
9. Pecenin N.V.: Krolikovodstvo i Zverovodstvo.1980, 1, 19-20.
10. Sławiński T.: Rocz. Nauk Roln. 1960 T.76-B-2, 211-229.
11. Sławiński T.: Rocz. Nauk Roln. 1960 T.76-B-2, 231-256.
12. Sławoń J.: Rocz. Nauk Roln. 1960 T.76-B-2, 257-266.

С. Недзьвядек, Я. Ковальски, Я. Врона

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЛИЯНИЮ ВОЗРАСТА ОТЪЕМА
НА РОСТ НУТРИЙ РАЗНОВИДНОСТИ ГРЕНЛАНДСКАЯ

Р е з ю м е

Исследования проводились в ферме опытной станции Затор-Пшеремб Института зоотехники. Опытный материал составляли 256 модельных нутрий разновидности гренландская от рождения до 8-месячного возраста, содержащихся в клеточно-бескупальной системе. Молодые нутрии отнимались в возрасте 21, 28, 35 и 42 дней, причем последний составлял контрольную группу. Нутрии всех групп кормили одинаковыми кормами собственного хозяйства. Средний вес тела новорожденных нутрий составлял во всех группах свыше 210 г. На 42-ой день вес тела нутрий отнятых от матерей в возрасте 21, 28 и 35 дней удерживался на уровне отвечающем контрольной группе. В 8-месячном возрасте средний вес тела самцов отнятых на 21-ый день был на 30-50 г меньше в сравнении с остальными группами, а средний вес тела самок составлял 4310 г и был на 40-60 г меньше веса тела нутрий остальных групп. Самые высокие привесы установлены у нутрий всех групп в возрасте 120-150 дней, а самые малые - в возрасте 210-240 дней. Не установлены статистически существенные различия в использовании концентратных кормов в отдельных группах, которое у самцов составляло около 26 кг, а у самок - 24 кг. Установлено, что отъем нутрий в возрасте 21 или 28 дней позволяет сократить период между родами на около 1 месяц, а также удерживать самок в хорошей племенной кондиции.

S. Niedźwiadek, J. Kowalski, J. Wrona

INVESTIGATIONS ON THE EFFECT OF THE WEANING AGE ON THE
GROWTH OF NUTRIA OF THE GREENLAND VARIETY

Summary

The investigations were carried out at the farm of the Experiment Station Zator-Przeręb of the Institute of Zootechnics. The experimental material consisted of 256 young nutria of the Greenland variety, from the birth to the age of 8 months, reared within the cage system without bath. Young nutria were weaned at the age of 21, 28, 35 and 42 days, the latter being control. Nutria of all groups were fed equally feeds of the own farm. Mean body weight of newborn nutria amounted in all groups to 210 g or more. On the 42nd day the body weight of nutria weaned at the age of 21, 28 and 35 days remained at the same level as in the control group. The mean body weight of males weaned on the 21st day was by 30-50 g less as compared with the remaining groups, the mean body weight of females was 4310 g being by 40-60 g less than that of the remaining groups. The highest body weight gains were found in nutria of all groups at the age of 120-150 days, the lowest - at the age of 210-240 days. No statistically significant differences in the conversion of concentrated feed in particular groups /about 26 kg in males and 24 kg in females/ were found. It has been proved that weaning of nutria at the age of 21 or 28 days enables to shorten the period between births by about 1 month and to maintain females in a good breeding condition.