

OBSERWACJE NAD NAKŁADAMI ROBOCIZNY NA ZADAWANIE PASZ  
OWCOM PRZY RÓŻNEJ CZĘSTOTLIWOŚCI ODPASÓW

Andrzej Musiał

Instytut Zootechniki w Krakowie, Pracownia Techniki i Chowu Żywienia Owiec,  
ZZD w Kołudzie Wielkiej

Czynności związane z żywieniem owiec stanowią bardzo duży procent nakładów pracy, które wynoszą około 30-40% całkowitych kosztów produkcji owczarskiej. Zmniejszenie więc nakładów pracy na zadawanie pasz ma duże znaczenie gospodarcze. Obecnie w krajowej literaturze owczarskiej [2, 3, 5, 6] zaleca się i stosuje powszechnie w praktyce system dwóch odpasów dziennie. We wcześniejszych badaniach przeprowadzonych w ZZD Kołuda Wielka na tuczonych jagniętach [1] stwierdzono znaczne zmniejszenie nakładów robocizny przy ograniczeniu częstotliwości odpasów bez ujemnych skutków produkcyjnych. W badaniach własnych [4] nie stwierdzono również zasadniczego wpływu zmniejszenia częstotliwości odpasów na produktywność owiec matek. W związku z tym przeprowadzono obserwacje nad pracochłonnością zadawania pasz dla matek przy różnej częstotliwości odpasów.

## Materiał i metody

Obserwacje przeprowadzono w ZZD Kołuda Wielka w pięciu seriach (żywienie letnie: I seria na 591 szt. i II seria na 177 szt., żywienie zimowe: I seria na 398 szt., II seria na 182 szt. i III seria na 248 szt.) w budynku tradycyjnym z poddaszem użytkowym w warunkach utrzymania alkierzowego. Pasze objętościowe soczyste i częściowo suche rozwożono ciągnikiem i zadawano ręcznie bezpośrednio z przyczepy do paśników; część pasz objętościowych suchych zadawano ręcznie z poddasza, a pasze treściwe roznoszono w workach z paszarni należącej do owczarni.

Obserwacje przeprowadzone metodą „fotografii dnia pracy” obejmowały wszystkie czynności związane z karmieniem owiec; wypędzanie i wpędzanie owiec do owczarni, czyszczenie paśników, zadawanie pasz (w rozbiciu na pasze objętościowe soczyste i suche oraz treściwe) i pojenie. Oddzielnie rejestrowano pracę ludzi oraz ciągnika. W ramach poszczególnych serii na tym samym stadzie owiec obserwowano przez 3-4 dni następujące warianty częstotliwości odpasów: I - dwa razy dziennie - dawkę dzielono na dwie równe części i zadawano rano i po południu, II - jeden raz dziennie, III - 6 odpasów w tygodniu (jeden odpas dziennie bez odpasu w niedzielę, od poniedziałku do piątku 110%, a w sobotę 150% dawki, IV - odpas co drugi dzień (200% dawki dziennej).

### Omówienie wyników i wnioski

Zmniejszenie częstotliwości karmienia powodowało znaczne skrócenie czasu potrzebnego na czynności przygotowawcze do odpasu. I tak oszczędność dla wariantów II, III i IV wyniosła 36,5, 46,6 i 70,7% w porównaniu z wariantem I. Czas zużywany na wypędzanie owiec na okólniki i wpędzanie do owczarni przy stosowaniu wariantów doświadczalnych był o 52,1% (II), 55,6% (III) i 78,1% (IV) krótszy niż w wariacie I - kontrolnym, a czas potrzebny na wyczyszczenie paśników odpowiednio o 3,8, 27,5 i 55,0% krótszy.

Stosunkowo mała w tym względzie różnica między wariantami II i I wynikała z faktu, że w I nie czyszczono paśników przed odpasem popołudniowym, a więc czynność tę wykonywano raz dziennie analogicznie jak w wariacie II.

Zastosowanie wariantów II, III i IV powodowało w porównaniu z I znaczne ograniczenie nakładów pracy obsługi (odpowiednio o 23,5, 30,1 i 48,6%), jak i skrócenie czasu pracy ciągnika (analogicznie o 31,4, 33,1 i 51,2%) na samo zadawanie pasz. Największe różnice stwierdzono przy zadawaniu soczystych pasz objętościowych; w wariantach II, III i IV nakłady pracy obsługi były niższe niż w wariacie kontrolnym odpowiednio o 30,5, 34,2 i 49,7%, a ciągnika analogicznie o 31,4, 33,0 i 51,2%. Stwierdzono również wyraźne różnice w pracochłonności zadawania tych pasz między wariantami II i III a IV (o 28,6 i 23,5% niższe nakłady pracy ludzkiej oraz o 26,2 i 23,7% pracy ciągnika).

Różnice w nakładach pracy na zadawanie pasz objętościowych suchych poza pracą obsługi w wariacie II (wyższe o 6,2% niż w I) miały podobny charakter, ale były na ogół mniejsze niż w przypadku pasz soczystych - praca obsługi w wariacie III i IV o 5,8 i 47,5% mniejsza niż w I, a praca ciągnika o 31,8 (warianty II i III) do 107,1% (wariant IV) krótsza. Również w przypadku tej czynności praca obsługi była w wariacie IV o 36,1 i 28,3% krótsza niż w II i III, a czas pracy ciągnika o 36,4%. Wydaje się, że większy nakład pracy ludzkiej na zadawanie pasz

T a b e l a 1

Nakład robocizny w minutach w przeliczeniu na 100 sztuk i dzień (średnia z 5 serii)

Wyszczególnienie	Rodzaj pracy							
	ludzka				ciągnik			
	wariant							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Wypędzanie i wpędzanie owiec	16,9	8,1	7,5	3,7	-	-	-	-
Czyszczenie paśników	8,0	7,7	5,8	3,6	-	-	-	-
Razem	24,9	15,8	13,3	7,3	-	-	-	-
Zadawanie zielonek lub kiszzonek	29,8	21,0	19,6	15,0	9,2	6,1	5,9	4,5
Zadawanie siana i słomy	14,6	15,5	13,8	9,9	2,9	2,2	2,2	1,4
Zadawanie pasz treściwych	11,0	5,9	5,3	3,6	-	-	-	-
Razem	55,4	42,4	38,7	28,5	12,1	8,3	8,1	5,9
Pojenie	4,1	5,3	4,8	5,4	-	-	-	-
Ogółem	84,4	63,5	56,8	41,2	12,1	8,3	8,1	5,9

objętościowych suchych w wariancie II w porównaniu z I wynika ze zmęczenia pracowników wykonywaniem tej czynności w przypadku wariantu II, kiedy to jednorazowa ilość „wyszarpływanych” na strychu pasz była dwukrotnie większa niż w wariancie I.

Wzrastające oszczędności czasu potrzebnego na zadawanie poszczególnych pasz przy stosowaniu zmniejszającej się częstotliwości, odpasów wynikają z eliminowania w coraz to większym stopniu czynności dodatkowych towarzyszących karmieniu, jak pojeżdżanie ciągnikiem, wchodzenie na strych, chodzenie między paśnikami oraz między paszarnią i owczarnią itp.

Nakłady pracy na pojenie owiec wykonywane niezależnie od częstotliwości odpasów (codziennie dolewano wodę do koryt w miarę potrzeb) były zbliżone przy wszystkich stosowanych wariantach.

W sumie nakłady pracy obsługi oraz ciągnika na wszystkie czynności związane z żywieniem i pojeniem owiec zmniejszyły się wyraźnie wraz ze stosowaniem coraz dalej idącego ograniczania częstotliwości odpasów - odpowiednio przy wariancie II o 24,8 i 31,4%, przy III o 32,7 i 33,1%, a przy IV o 51,2 i 51,2%. Podane wyniki znajdują potwierdzenie w obserwacjach innych autorów [1, 7], przeprowadzanych w warunkach stosowania takich samych wariantów ograniczania częstotliwości odpasów na tuczonych jagniętach i odchowywanych maciorkach.

#### LITERATURA

1. Borys B., Dulewicz R., Osikowski M., Pakulski T.: Zmniejszenie częstotliwości zadawania pasz przy tuczu jagniąt. Owczarstwo 11-12, 1981.
2. Drozdowski A., Piękosiewicz S., Staniszkis O.: Poradnik owczarski. PWRiL, Warszawa 1980.
3. Jełowicki S.: Owczarstwo wielkostatne. PWRiL, Warszawa 1960.
4. Musiał A.: Wpływ ograniczenia częstotliwości odpasów na produktywność owiec matek i organizację pracy w owczarni, maszynopis.
5. Tołkanowicz J.: Chów owiec w gospodarstwie specjalistycznym. PWRiL, Warszawa 1978.
6. Załuska J., Załuska K.: Żywnienie owiec. PWRiL, Warszawa 1973.
7. Żółtowska E.: Wpływ częstotliwości zadawania pasz na pracochłonność i organizację obsługi owiec w okresie odchowu. Praca magisterska ATR, Bydgoszcz 1978.

#### А. Мусял

#### НАБЛЮДЕНИЯ НАД ЗАТРАТАМИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В ЗАДАВАНИИ КОРМОВ ОВЦАМ ПРИ РАЗНОЙ ЧАСТОТЕ КОРМЛЕНИЯ

#### Р е з ю м е

Наблюдения касались трудоемкости задавания кормов при разной частоте кормления и проводились в пяти сериях в стадах овцематок насчитывающих от 177 до 591 голов, в традиционной овчарне. В рамках

данной серии в одном и том же стаде проводились 3-4-дневные наблюдения следующих вариантов задавания корма: I - 2 раза в день, II - раз в день, III - 6 раз в неделю (от понедельника до пятницы 110% суточного рациона, а в субботу 150%), IV - каждый второй день (200% суточного рациона). Наблюдения проводились по методу "фотографии дня работы" и охватывали следующие действия: выгон и вгон овец в овчарню, очистка кормушек, задавание кормов отдельно грубых сочных, грубых сухих и концентратных, а также поение.

Общие затраты рабочей силы были на 24,8, 32,7 и 51,2% ниже в вариантах II, III и IV, а время работы трактора соответственно на 31,4, 33,0 и 51,2% короче в сравнении с контрольным вариантом I.

A. Musiał

OBSERVATIONS ON LABOUR EXPENDITURES IN GIVING FODDER TO SHEEP  
AT DIFFERENT FEEDING FREQUENCY

S u m m a r r y

The observations on labour expenditures in giving fodder to sheep at different feeding frequency were performed in 5 series on flocks of ewes comprising 177-591 heads in a traditional sheepyard. Within one series the following feeding frequencies in the same flock were applied for 3-4 days: I - twice a day, II - once a day, III - six times a week (from Monday to Friday 100% and Saturday 150% of the daily ration), IV - every second day (200% of the daily ration). The observations performed by the method of the "working day photographs" comprised the following actions: driving sheep in and out of the sheepyard, cleaning of feeders, separate giving succulent, dry course fodder and concentrated feeds and watering.

The total labour expenditure was by 24.8, 32.7 and 51.2% lower in the variants II, III and IV and the tractor work time by 31.9, 31.0 and 51.2%, respectively, shorter as compared with the control variant I.