MARIA CZERNIEWSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

ZUŻYCIE PASZ TREŚCIWYCH W GOSPODARSTWACH CHŁOPSKICH (CZ. II)

W drugiej części artykułu przedstawiamy zużycie pasz zarówno na 1 sztukę dorosłą, jak też na sztukę statystyczną koni, bydła i trzody, a także na 100 kg wyprodukowanego żywca trzody. Ten ostatni miernik zużycia pasz wydaje się być najbardziej przekonywujący, gdyż przeliczenia na sztukę dorosłą, a tym bardziej na sztukę statystyczną kryją w sobie element zmienności struktury stada ulegającej z roku na rok wahaniom, przeto sztuka statystyczna w jednym roku nie jest taka sama jak w roku następnym; również w różnych województwach czy też okręgach rolniczych nie jest jednakowa.

Wady tych mierników spasania są zapewne znane, lecz powszechne ich stosowania dowodzi braku mierników lepszych.

Z punktu widzenia przydatności do wszelkich szacunków w skali masowej najwygodniejsze wydaje się operowanie zużyciem pasz na 1 sztukę statystyczną, mimo podkreślonych wad tego miernika.

Przeciętne zużycie pasz treściwych w Polsce

W ciągu dziewięciu lat zużycie pasz treściwych na 1 konia dorosłego bądź statystycznego wzrosło prawie o 40%, to znaczy o około 250 kg. Wartości skrajne dla sztuki statystycznej wynosiły 586 kg i 892 kg. Obszar zmienności stanowił zatem przeszło 300 kg. Odchylenie średnie obliczone wg wzoru $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (X - Ax)^2}{n}}$ równa się 109 kg, a współczynnik zmienności obliczony wg wzoru $V_x = \frac{\sigma \cdot 100}{A_x}$ wynosi 14,6%.

Zużycie pasz treściwych przez bydło rosło w tym samym czasie nieco szybciej niż w przypadku koni, gdyż wzrost ten w 1959/60 r. w porównaniu do 1952/53 r. stanowił prawie 70%, jednakże w ostatnim badanym roku 1960/61 nastąpił dość silny spadek ilości zużywanych pasz na 1 sztukę bydła. Zużycie to było zbliżone do poziomu z 1958/59 r. Obniżenie zużycia pasz wynikało ze zmniejszonej sprzedaży otrąb przez państwo.

Wartości skrajne wahały się od 86 kg do 167 kg, zatem obszar zmienności wynosił 81 kg, a odchylenie średnie od średniej arytmetycznej nor-

[1] Część I artykułu ukazała się nr 5/1963 „Zagadnień".

Tabela 1

Zużycie pasz treściwych oraz ziemniaków przeciętnie w kraju w latach 1952/53—1960/61

Lata	Na 1 sztukę dorosłą			Na 1 sztukę statystyczną			Na 100 kg wyprodukowanego żywca
	stanu środkowego						
	konie	bydło	trzoda chlewna	konie	bydło	trzoda chlewna	
	Pasze treściwe w kg						
1952/53	694	118	400	656	99	189	178
1953/54	620	104	364	586	86	177	170
1954/55	623	108	356	595	90	177	160
1955/56	717	134	408	696	111	205	178
1956/57	790	128	391	768	106	190	172
1957/58	864	165	442	825	138	213	187
1958/59	886	170	460	834	142	228	186
1959/60	909	200	492	855	167	247	194
1960/61	948	171	518	892	139	250	198
	Rok 1952/53 = 100						
1953/54	89	88	91	89	87	94	96
1954/55	90	91	89	91	91	94	90
1955/56	103	114	102	106	112	109	100
1956/57	114	109	98	117	107	101	97
1957/58	125	140	111	126	139	113	105
1958/59	128	144	115	127	143	121	105
1959/60	131	170	123	130	169	131	109
1960/61	137	145	130	136	140	132	111
	Ziemniaki w kg						
1952/53	135	364	2 038	127	304	960	905
1953/54	241	406	2 109	228	338	1 026	984
1954/55	305	421	2 250	291	405	1 116	1 010
1955/56	152	291	2 036	148	240	1 022	886
1956/57	219	576	2 166	213	477	1 057	960
1957/58	150	447	2 248	143	375	1 079	948
1958/59	164	445	2 252	154	373	1 117	907
1959/60	120	475	2 208	113	393	1 111	867
1960/61	151	425	2 130	143	346	1 028	814

my z dziewięciu lat 1952/53—1960/61 stanowiło 26 kg i wreszcie współczynnik zmienności wypadł prawie 22%.

Zużycie pasz treściwych przez trzodę w tym samym okresie wykazuje stosunkowo słabszą dynamikę. W przeliczeniu na sztukę dorosłą bądź statystyczną, wzrost zużycia pasz wynosi około 30%, natomiast — co szczególnie zasługuje na podkreślenie — ilość zużywanych pasz na 100 kg

wyprodukowanego żywca wzrosła tylko o 11%. Znaczy to, że zarówno ilość sztuk będących w obrocie, jak i produkcję wagi żywej cechowała tendencja wzrostowa.

Na 1 sztukę statystyczną trzody produkcja wagi żywej w latach 1952/53 — 1960/61 kształtowała się następująco:

	w kg	w %
1952/53	113	100
1953/54	110	97
1954/55	113	100
1955/56	118	104
1956/57	116	103
1957/58	119	105
1958/59	128	113
1959/60	132	117
1960/61	131	116

Obszar zmieności w przypadku zużycia pasz treściwych na 1 sztukę statystyczną trzody wynosił 73 kg, odchylenie średnie 27 kg i współczynnik zmienności około 13%.

W zakresie zużycia pasz na 100 kg produkcji żywca otrzymujemy obszar zmienności tylko 38 kg, odchylenie średnie 11,5 kg, a współczynnik zmienności 6,4%[1].

Z porównania tendencji rozwojowej zużycia pasz treściwych i ziemniaków przez trzodę wynika, że wzrost zużycia pasz treściwych na 100 kg trzody wiąże się wyraźnie ze spadkową tendencją zużycia ziemniaków na 100 kg wyprodukowanego żywca.

Należy odnotować, że zasadniczy przełom w żywieniu zwierząt gospodarskich nastąpił od 1957/58 r., odkąd datuje się również początek stałego wzrostu produkcji zwierzęcej.

Spasanie wg wielkości gospodarstw oraz wg okręgów rolniczych w latach 1955/56—1960/61

Zużycie pasz treściwych przez konie (na 1 sztukę dorosłą bądź statystyczną) wg grup wielkości gospodarstw zwiększa się w miarę wzrostu obszaru gospodarstwa, a różnice pomiędzy grupami skrajnymi (do 3 ha i 15 i więcej ha) w poszczególnych latach są przeszło dwukrotne, tzn., że koń w gospodarstwie 15 ha zjada prawie 2,5 raza więcej pasz treściwych niż w gospodarstwie do 3 ha. Zjawisko to ma związek z intensywnością wykorzystania koni.

Jeśli zestawimy wielkość pasz przypadającą na 1 konia dorosłego średnio w latach 1955/56—1960/61 z liczbą godzin wykorzystania konia w gospodarstwach rolnych według ich wielkości, to otrzymamy następujący obraz (tab. 2).

Jak wynika z wyżej przytoczonych liczb, wzrost norm spasania idzie w parze z intensywnością wykorzystania konia. Nieco mniejsze wykorzy-

[1] Szczegółowsze dane liczbowe zawiera praca Autorki: Spasanie zbóż w gospodarstwach chłopskich, Studia i Materiały IER, z. 51.

Tabela 2

Zużycie pasz i wykorzystanie koni

Wielkość gospodarstw w ha	Zużycie pasz przez 1 konia dorosłego w latach 1955/56—1960/61		Wykorzystanie 1 konia roboczego w ciągu roku[a]		Spasanie na 1 godz. pracy w kg
	w kg	w %	w godz.	w %	
do 3	487	100	541	100	0,90
3— 7	815	167	1 017	188	1,24
7—10	906	186	1 113	206	1,23
10—15	947	194	1 244	230	1,31
15 i więcej	1 059	217	1 191	220	1,12

[a] Przytoczone liczby o wykorzystaniu koni pochodzą z 350 gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w 1957/58 r.

stanie konia w grupie 15 i więcej ha należy wiązać z wielokonnością w tych gospodarstwach oraz z większą mechanizacją.

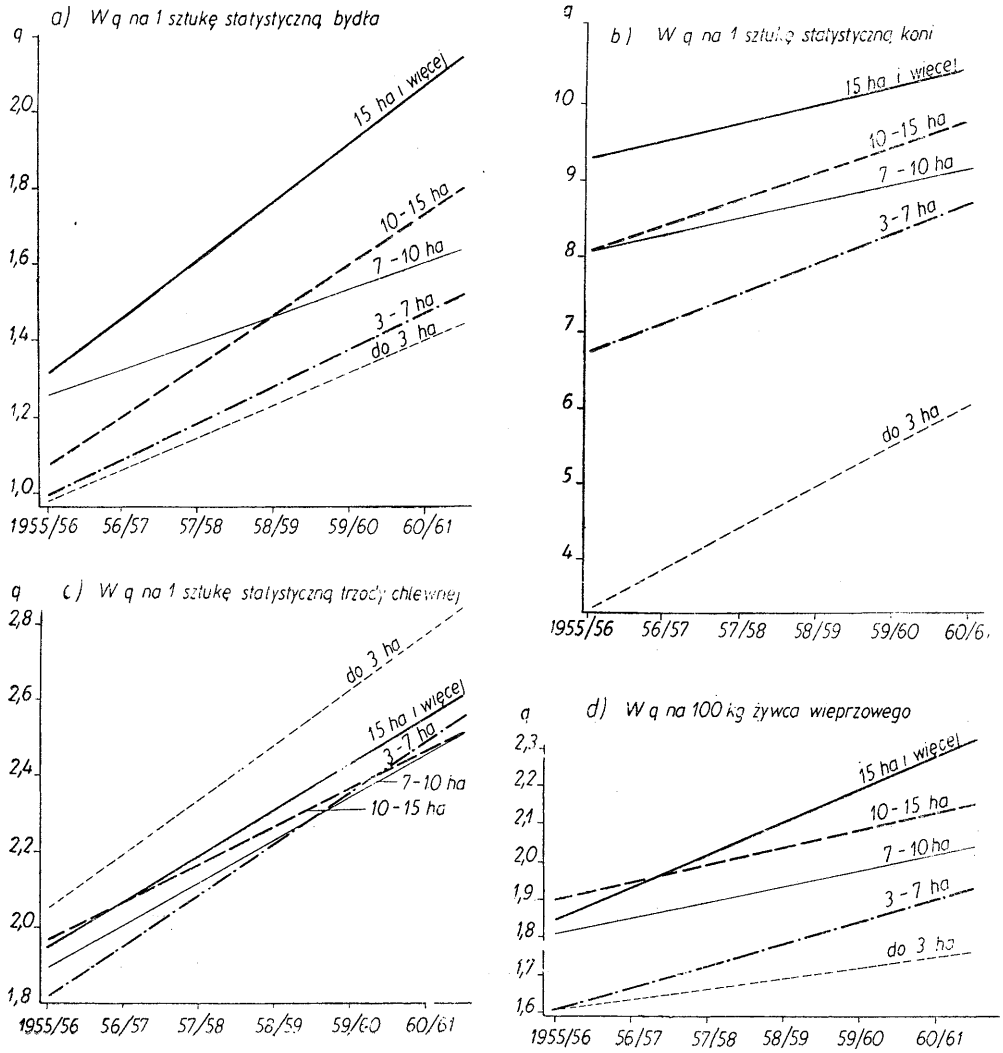
Stosunkowo silną dynamikę spasania w latach 1955/56—1960/61, jak wynika z obliczonego trendu (wykres 1), mają gospodarstwa do 3 ha, następnie od 3 do 7 ha. Najsłabszą dynamikę wykazują gospodarstwa od 7—10 ha oraz o obszarze 15 i więcej ha. Ma to związek z faktem, że w grupach tych uczestniczą głównie okręgi IV, I i II odznaczające się słabą dynamiką norm spasania. Również najwyższy współczynnik zmienności norm spasania dla koni występuje w grupie do 3 ha.

Porównanie zużycia pasz treściwych przez konie wg okręgów rolniczych pozwala stwierdzić najsilniejszą dynamikę zużycia pasz na 1 konia statystycznego w okręgach III, V i VII, mimo dość wysokich dawek wyjściowych. W okręgach tych wyznacznik kierunkowy trendu „b" waha się od 46 do 65. W pozostałych okręgach dynamika jest znacznie słabsza, a „b" waha się od 23 do 34. Najsłabsza dynamika cechuje okręg IV odznaczający się najwyższym poziomem zużycia pasz przez konie.

Obliczone średnie wielkości zużycia pasz treściwych przez konie za okres sześcioletni wg okręgów rolniczych (kartogram 1) wykazują wyraźne terytorialne zróżnicowanie pod tym względem. Na wschodzie Polski, zarówno północnym jak i południowym, występuje niższe zużycie pasz, a wielkości wahają się w granicach od 650 do prawie 700 kg na 1 konia statystycznego. Następny co do poziomu jest okręg przemysłowy, osiągający zużycie 830 kg. Cały zachód Polski łącznie z jej okręgami środkowymi odznacza się wysokim zużyciem pasz treściwych, które przekracza 1000 kg na sztukę statystyczną. Najwyższe jednak zużycie pasz występuje w okręgu IV poznańsko-bydgoskim.

Wielkość zużycia pasz treściwych przez konie kształtuje się pod wpływem dwóch odmiennych czynników. Pierwszy to rosnąca intensyfikacja produkcji rolnej, drugi — warunki naturalne zapewniające dopływ innych pasz, jak siano, pastwisko itp.

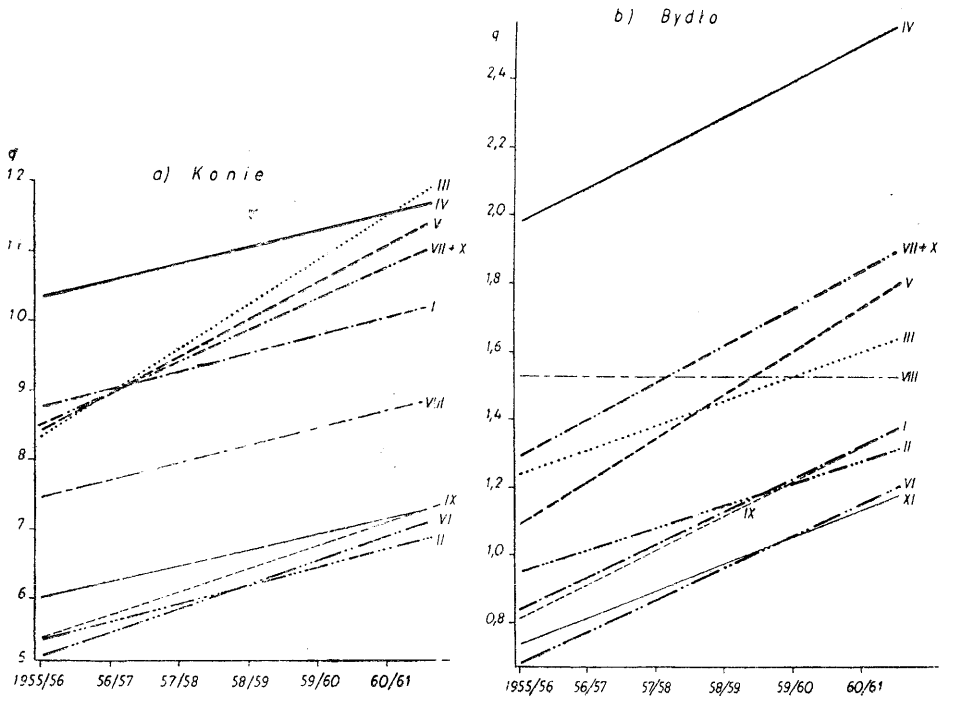
Wyraźny jest również związek pomiędzy żywieniem koni a intensyfikacją produkcji rolniczej. Jeśli połączymy okręgi rolnicze o podobnym zużyciu pasz treściwych na 1 konia dorosłego średnio w latach 1955/56—



Wykres 1. Zużycie pasz treściwych wg grup gospodarstw w latach 1955/56—1960/61. Dynamika wyrażona za pomocą prostych regresji

—1960/61 oraz obliczymy wartość produkcji globalnej przypadającej również na jednego konia dorosłego w tych samych latach i w tych samych okręgach, to otrzymamy obraz jak w tab. 3.

Zużycie pasz treściwych przez bydło w przeliczeniu na sztukę dorosłą (161 kg) bądź statystyczną jest pięciokrotnie niższe w porównaniu do ilości spasanych przez konie (852 kg). W ogólnym zużyciu pasz przez konie, pasze treściwe stanowią 50% pożywienia, natomiast w ogólnej puli paszowej bydła, pasze treściwe nie przekraczają 10%. Poszukiwanie zatem zależności pomiędzy zużyciem pasz treściwych, a intensyfikacją produkcji jest tu znacznie trudniejsze. Pasze treściwe dla bydła mają charakter



Wykres 2. Zużycie pasz treściwych wg okręgów rolniczych w latach 1955/56—1960/61 w q na 1 sztukę statystyczną. Dynamika wyrażona za pomocą prostych regresji

omasty, zatem zużycie tych pasz należy w większej mierze uzależniać od warunków naturalnych, jak: ilość łąk i pastwisk oraz produkcji wszelkiego rodzaju pasz objętościowych.

Tabela 3

Zużycie pasz treściwych i wartość produkcji globalnej na 1 konia

Okręgi	Średnie zużycie pasz treściwych na 1 konia kg	Średnia wartość produkcji globalnej na 1 konia tys. zł
VI i II	659	52
VIII	831	57
I, III, VII, V	1 022	65
IV	1 171	67

Rozpatrując zużycie pasz treściwych przez bydło wg grup wielkości gospodarstw widzimy, że zwiększają się one w miarę wzrostu obszaru gospodarstw. Wzrost ten wynosi 50% w grupie końcowej w porównaniu do grupy pierwszej. Rozpiętość wynosi zatem 72 kg średnio w okresie 1955/56—1960/61.

Poszukując uzasadnienia tych rozpiętości w normach spasania, zesta-

wiamy w tabli 4 zużycie pasz treściwych na 1 sztukę dorosłą bydła oraz produkcję mleka i żywca razem, jak też tylko żywca, również w przeliczeniu na 1 sztukę dorosłą. Produkcję wyrażamy w jednostkach zbożowych.

Tabela 4

Zużycie pasz treściwych oraz produkcja mleka i żywca na 1 sztukę bydła

Wielkość gospodarstw w ha	Na 1 sztukę dorosłą:		
	zużycie pasz treściwych kg	produkcja mleka i żywca razem jednostek zbożowych	produkcja żywca w jednostkach zbożowych
do 3	138	21,12	4,81
3— 7	147	19,47	5,22
7—10	173	19,84	5,62
10—15	171	19,82	5,67
15 i więcej	210	19,81	6,11

Otrzymany wynik wskazuje, że wzrost zużycia pasz na 1 sztukę dorosłą bydła należy wiązać z rosnącą produkcją żywca. Wraz ze wzrostem obszaru gospodarstwa maleje udział krów w stadzie, a rośnie udział jałowizny i cieląt, toteż produkcja mleka na 1 sztukę dorosłą spada, a produkcja żywca rośnie.

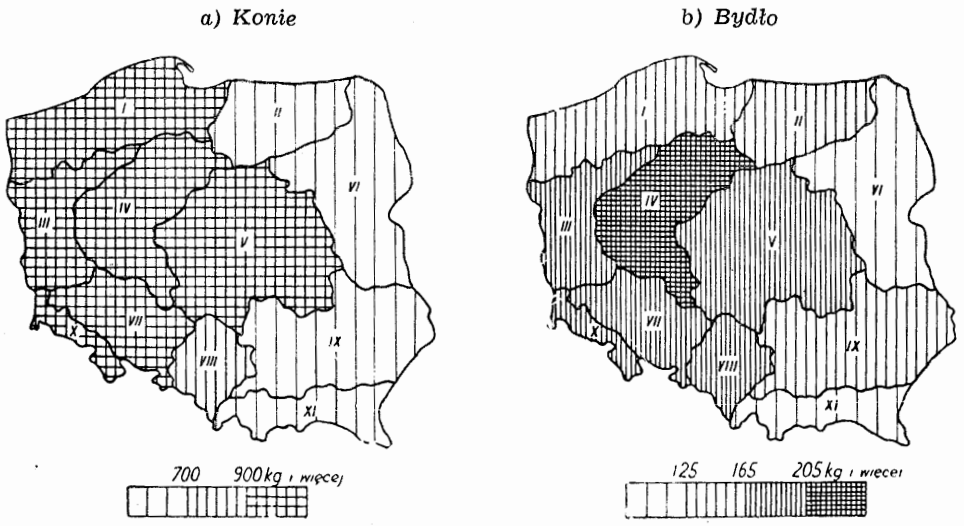
Obliczone współczynniki zmienności dla ilości zużytych przez bydło pasz w poszczególnych grupach gospodarstw za okres sześcioletni wykazują duże podobieństwo. Wahają się one w granicach od 16% do 21%.

Trend rozwojowy (wykres 1a) zużycia pasz treściwych na 1 sztukę statystyczną jest podobny w pierwszych trzech grupach gospodarstw. Natomiast dwie ostatnie grupy cechuje silniejszy wzrost spasania, w tych grupach bowiem głównie występuje możliwość zwiększania jałowizny.

Kształtowanie się zużycia pasz treściwych przez bydło wg okręgów rolniczych za okres sześciu lat pozwala na stwierdzenie, że współczynnik zmienności, z wyłączeniem okręgu VIII, wahał się od 13 (w okręgu II) do 21% w okręgach V i VI. Wyjątkowo ustabilizowane wielkości zużycia pasz występowały w okręgu VIII, gdzie współczynnik zmienności wynosił 4%.

Wykres 2 daje nam, poza możliwością odczytania rozwoju zjawiska, również orientację co do asbolutnego poziomu norm spasania w poszczególnych okręgach. Trend rozwojowy, mimo różnic absolutnego poziomu, najbardziej dynamiczny okazał się w okręgach IV, V i VII. Obraz ustabilizowany widzimy w okręgu VIII, gdzie b = —0,29. Pozostałe okręgi miały dość podobny trend rozwojowy. Dla zróżnicowania okręgów i określenia ich właściwości obliczono średnie zużycie pasz na 1 sztukę w ciągu sześciu lat (kartogram 1). Dokonane obliczenie pozwala na stwierdzenie, że najniższy poziom spasania na 1 sztukę, zarówno dorosłą, jak i statystyczną, wypada w okręgach najbardziej ekstensywnych, jak okręg VI białostocki i XI górski-wschodni (114 kg). Następne miejsce zajmują okręgi: IX południowo-wschodni odznaczający się dużym rozdrobnieniem gospodarstw i tym samym mniejszym nasileniem jałowizny, I szczecińsko-ko-

szaliński i II olsztyński, to znaczy okręgi północne odznaczające się wyjątkowo sprzyjającymi warunkami naturalnymi, pozwalającymi na ograniczanie pasz treściwych. Cała natomiast środkowa część kraju oraz południowo-zachodnia połać, odznacza się wysokim zużyciem pasz treściwych. Zwłaszcza zwraca uwagę okręg IV poznańsko-bydgoski, gdzie dawka wynosi 271 kg pasz na sztukę dorosłą, wobec 113 kg w okręgu VI



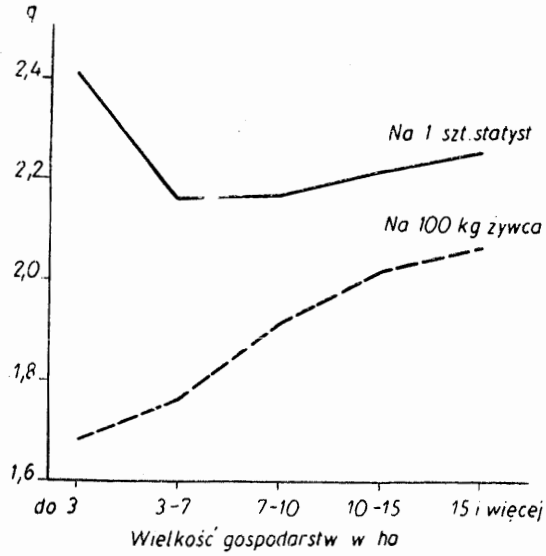
Kartogram 1. Zużycie pasz treściwych wg okręgów rolniczych średnio w latach 1955/56—1960/61 na 1 sztukę dorosłą w kg

białostockim. Wzmożone zapotrzebowanie na pasze treściwe na tych terenach wiąże się z większą intensywnością produkcji i upośledzonymi warunkami naturalnymi, zwłaszcza dotyczy to okręgu poznańsko-bydgoskiego, gdzie udział łąk i pastwisk w powierzchni ogólnej gospodarstw rolnych jest najniższy w kraju.

Zużycie pasz treściwych przez trzodę chlewną rozpatrywane wg wielkości gospodarstw w przeliczeniu na sztukę bądź statystyczną, bądź dorosłę, nie wykazuje wzrostu w miarę zwiększania się obszaru gospodarstw. Można raczej zaobserwować nieco wyższe zużycie w grupie do 3 ha. Natomiast zużycie pasz na 100 kg wyprodukowanego żywca wykazuje rosnącą tendencję w miarę zwiększania się obszaru gospodarstw (wykres 3). Co jest powodem tych rozbieżnych tendencji? Jak wynika z naszych obserwacji głównym powodem jest struktura sztuk będących w obrocie w ciągu roku. Otóż przeliczenia zużycia pasz na 1 sztukę stanu początkowego, końcowego czy też środkowego, czy to będzie sztuka statystyczna czy też dorosła, powodują odnoszenie całej masy spasanej w ciągu roku do określonej liczby sztuk istniejących w konkretnym momencie.

Inaczej przedstawia się sprawa z wielkością zużycia pasz na 100 kg wyprodukowanego żywca, w tym przypadku bowiem całoroczną ilość zużytej paszy przeliczamy na całoroczną produkcję, a nie, jak poprzednio, na jakiś stan sztuk w pewnym momencie. Ponadto na wyprodukowanie tych 100 kg żywca złożyła się pasza dla knurów i macior, czyli stada pod-

stawowego oraz dla tuczników, warchlaków i prosiąt. Dlatego o zużyciu pasz na 100 kg żywca decyduje struktura wszystkich sztuk będących w obrocie, zwłaszcza udział macior, które zużywają największe ilości pasz. Jeśli też przeliczymy ilość pasz treściwych na 1 sztukę będącą w obrocie (to znaczy całą ilość pasz zużytą w ciągu roku podzielimy na wszystkie sztuki, które były w obrocie w ciągu roku), to otrzymamy podobną tendencję do ujawnionej w wariancie na 100 kg żywca, choć rzecz jasna, absolutne wielkości są znacznie niższe na 1 sztukę będącą w obrocie niż na 100 kg wyprodukowanego żywca.



Wykres 3. Zużycie pasz treściwych przez trzodę chlewną wg grup wielkości gospodarstw średnio w latach 1955/56—1960/61

Ponadto na wyprodukowanie 100 kg żywca, w miarę wzrostu obszaru, zwiększa się ilość posiadanych sztuk statystycznych (tab. 5).

Tabela 5

Ilość sztuk statystycznych i zużycie pasz treściwych na 100 kg żywca

Wielkość gospodarstw w ha	Udział macior we wszystkich sztukach będących w obrocie w ciągu roku	Na 100 kg żywca przypadało sztuk statystycznych	Zużycie pasz treściwych w kg	
			na 1 szt. będącą w obrocie	na 100 kg wyprodukowanego żywca
do 3	3,5	0,71	105	176
3— 7	3,7	0,83	111	187
7—10	4,3	0,88	112	204
10—15	4,8	0,92	118	214
15 i więcej	5,2	0,92	127	238

Jeszcze wyraźniej widzimy tę sprawę przy następującym porównaniu dla 1960/61 r. (tabela 6).

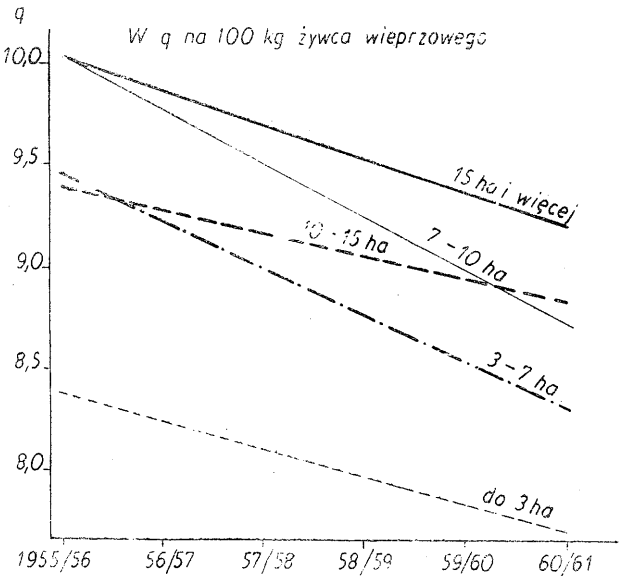
Tabela 6

Produkcja i zużycie pasz treściwych na 1 sztukę statystyczną trzody chlewnej

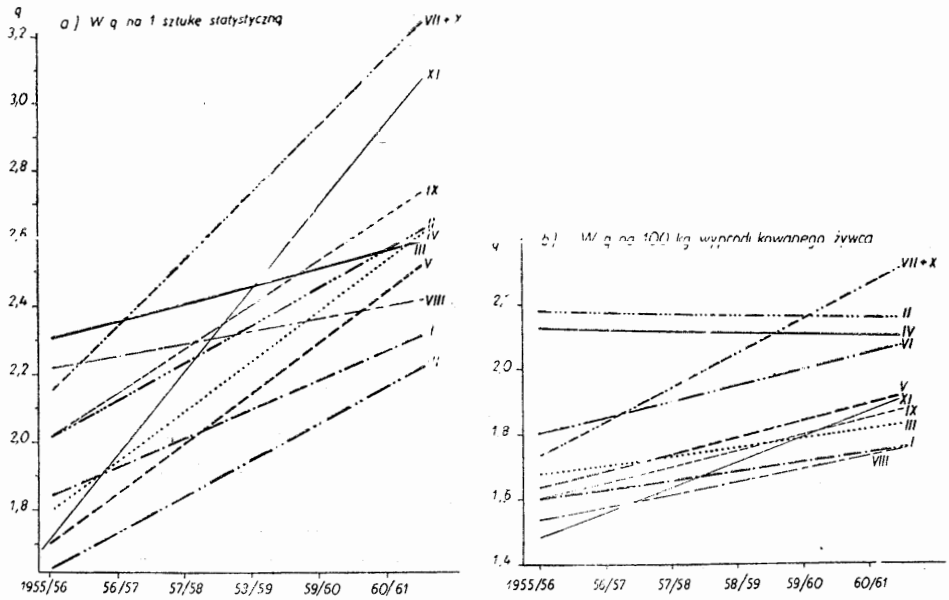
Wielkość gospodarstw w ha	Macior i knurów szt.	Ogółem sztuk w obrocie	Produkcja wagi żywej kg	Waga żywca będąca w obrocie kg	Zużycie pasz treściwych kg
do 3	0,121	3 57	155	230	272
3— 7	0,123	3,26	129	197	242
7—10	0,128	2,98	120	189	245
10—15	0,137	2,97	116	178	248
15 i więcej	0,142	2,75	111	174	264

Z dwóch przytoczonych porównań staje się zrozumiałe, że przy obliczeniu spasania na 100 kg żywca wyprodukowanego, bądź na 1 szt. stanu, odgrywa rolę całoroczny obrót zarówno w sztukach, jak i w wadze żywej oraz udział stada podstawowego w obrocie.

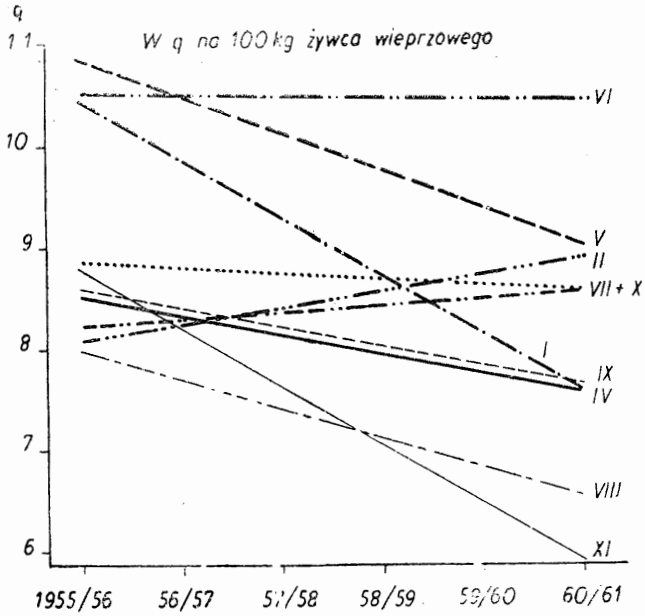
Z przytoczonych obliczeń wynika, że małe gospodarstwa są wydajniejsze przy produkcji trzody, gdyż produkują najwięcej żywca na sztukę statystyczną i zużywają najmniej pasz na 100 kg produkcji. Ponieważ w mniejszym stopniu są obciążone zarówno maciorami, jak też prosiętami. Istnieje w tych gospodarstwach duży obrót prosiętami (sprzedaż i dokupno).



Wykres 4. Spasanie ziemniaków wg grup wielkości gospodarstw w latach 1955/56—1960/61. Dynamika wyrażona za pomocą prostych regresji



Wykres 5. Zużycie pasz treściwych przez trzodę chlewną wg okręgów rolniczlch w latach 1955/56—1960/61. Dynamika wyrażona za pomocą prostych regresji



Wykres 6. Spasanie ziemniaków przez trzodę chlewną wg okręgów rolniczych w latach 1955/56—1960/61

Zróżnicowanie zużycia pasz w ciągu sześciu badanych lat jest znacznie większe na 1 sztukę statystyczną niż na 100 kg wyprodukowanego żywca. Współczynniki zmienności, zwłaszcza w trzech pierwszych grupach gospodarstw, są prawie o połowę niższe w przypadku zużycia pasz na 100 kg produkcji. Zużycie pasz treściwych przez trzodę jest w ogóle dość ustabilizowane i odznacza się najniższymi współczynnikami zmienności. Współczynnik ten dla poszczególnych grup gospodarstw waha się w granicach od 8 do 14% na 1 sztukę statystyczną i od 5 do 9% na 100 kg wyprodukowanego żywca.

Trend rozwojowy zużycia pasz treściwych (wykres 5) jest znacznie bardziej stromy przy wyliczeniu spasania na 1 sztukę statystyczną niż 100 kg żywca. W pierwszym przypadku „b" waha się od 10 do 14, a w drugim od 3 do 9. Oznacza to, że dynamika spasania na 100 kg żywca jest znacznie niższa niż na 1 sztukę stastystyczną. Wynika to stąd, że wzmożona produkcja powodowała szybszy obrót stada i większą produkcję w ciągu roku. Natomiast zużycie pasz treściwych w ciągu sześciu lat, na 100 kg wyprodukowanego żywca, wykazuje niewątpliwy wzrost. Powodem tego wzrostu jest od kilku lat malejąca tendencja spasania ziemniaków (wykres 6). Ponadto zużycie pasz treściwych na 1 sztukę statystyczną rosło z tytułu szybszego obrotu stada w ciągu roku, czego ilustracją są następujące dane [1]:

do 3 ha	$b = 11{,}63$
3— 7 ha	$b = 7{,}78$
7—10 ha	$b = 7{,}23$
10—15 ha	$b = 5{,}14$
15 i więcej ha	$b = 5{,}14$

Tak więc największy przyrost zużycia pasz treściwych na 1 sztukę statystyczną, wyłącznie z tytułu szybszego obrotu stada, miały gospodarstwa do 3 ha, a w dalszych grupach następował stopniowy spadek tego przyrostu.

Przechodząc do analizy zużycia pasz treściwych przez trzodę chlewną według okręgów rolniczych (kartogram 2), należy stwierdzić, że na 100 kg wyprodukowanego żywca zużycie pasz jest niższe niż na 1 sztukę statystyczną. Współczynniki zmienności były prawie dwukrotnie niższe przy normach spasania na 100 kg produkcji w porównaniu z wyliczonymi na 1 sztukę statystyczną. Ogólnie biorąc jednak współczynniki te były dość niskie i wahały się od 4 do 10% przy normach na 100 kg żywca i od 7 do 21% przy normach na 1 sztukę statystyczną.

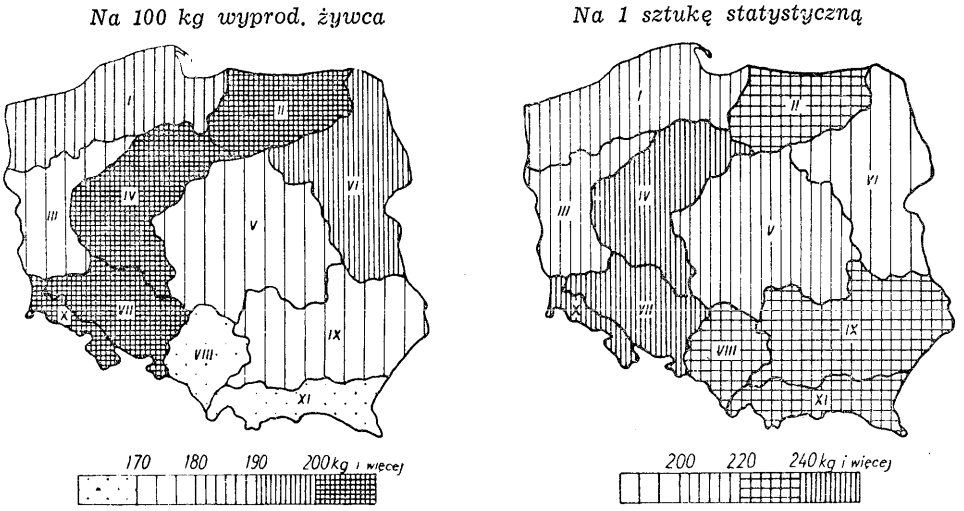
Również w przekroju regionalnym spadkowi spasania ziemniaków towarzyszy wzrost spasania zbóż. Wydaje się, że większa dbałość o produkcję ziemniaków, która spada w ostatnich latach w dużym stopniu z powodu różnego rodzaju chorób ziemniaczanych, pozwoliłaby na zaoszczędzenie pewnej ilości zbóż, choć, jak już stwierdziliśmy wyżej, główny wzrost dawek spasania zbóż jest związany z intensyfikacją produkcji.

Porównanie przyrostu zużycia pasz na 1 sztukę statystyczną i na 100 kg żywca pozwala stwierdzić, że główny przyrost zużycia pasz wynika z intensyfikacji produkcji, w znacznie mniejszej mierze zaś z absolutnego

[1] Obliczono je poprzez odjęcie od b obliczonego dla sztuk statystycznych b obliczone dla norm na 100 kg produkcji.

podniesienia dawki pasz treściwych na 100 kg żywca w związku ze zmniejszonym spasaniem ziemniaków (wykres 6). Wyjątek stanowi jedynie okręg VIII.

Zużycie pasz w dużym stopniu związane z obszarem gospodarstwa, znajduje wyraz w analizie regionalnej. Najniższe zużycie pasz treściwych na 100 kg żywca widzimy w południowo-wschodniej części kraju (kartogram 2), o największym rozdrobnieniu gospodarstw, a zatem najmniejszym obciążeniu produkcji zużyciem pasz na stado podstawowe, gdyż udział macior w obrocie stada jest tu najmniejszy. Podobnie na południowym wschodzie występuje niskie spasanie ziemniaków (kartogram 3).

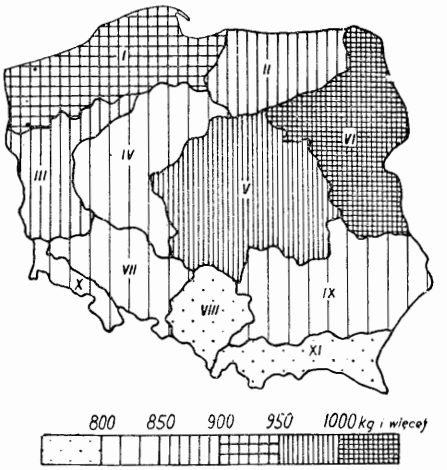


Kartogram 2. Zużycie pasz treściwych w kg przez trzodę chlewną wg okręgów rolniczych średnio w latach 1955/56—1960/61

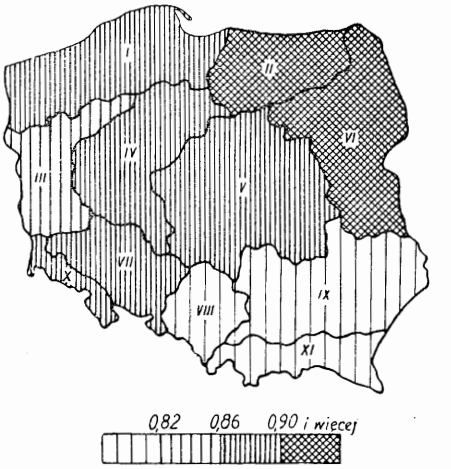
Najwyższe zużycie pasz treściwych mają okręgi: II olsztyński, IV poznańsko-bydgoski i VII wrocławsko-opolski. Okręgi te odznaczają się stosunkowo niskim spasaniem ziemniaków. Charakterystyczną cechą np. okręgów białostockiego i V warszawsko-łódzkiego, jest najwyższe spasanie ziemniaków, przy stosunkowo niskim zużyciu pasz treściwych.

Rozpatrywane zużycie pasz wg okręgów rolniczych zależne jest od średniej wielkości gospodarstwa warunkującej określoną strukturę stada, od zasobów produkcyjnych (zboża, ziemniaki) oraz od rodzaju tuczu. Jeśli weźmiemy pod uwagę podstawowe pasze zużywane przez trzodę chlewną, jak pasze treściwe, ziemniaki i mleko chude oraz przeliczymy je na jednostki zbożowe, to możemy okręgi rolnicze uszeregować według malejącego zużycia pasz na 100 kg wyprodukowanego żywca. Obliczenie tego rodzaju podajemy w tab. 7. W ostatniej rubryce tabeli wyliczamy zużycie pasz w jednostkach zbożowych na otrzymanie jednostki zbożowej produkcji. Kolejność okręgów w tabeli podporządkowana została malejącemu zużycia pasz. Otrzymany w tab. 7 i na kartogramie 4 obraz wskazuje, że najwięcej jednostek pasz zużywa się na północnym-wschodzie kraju, gdzie mamy największe gospodarstwa rolne, późno dojrzewające świnie, a tucz w dużej mierze o kierunku słoninowym.

Następna grupa to północny zachód i południowy zachód oraz centralne okręgi kraju, gdzie mamy nieco mniejszy obszar gospodarstw rolnych oraz dość dużą produkcję bekonów. Wreszcie trzecia grupa to cała południowo-



Kartogram 3. Spasanie ziemniaków w kg na 100 kg żywca trzody wg okręgów rolniczych średnio w latach 1955/56—1960/61



Kartogram 4. Zużycie pasz ogółem w jedn. zbóż. dla wyprodukowania jedn. zbożowej trzody chl. wg okręgów rolniczych średnio w latach 1955/56—1960/61

Tabela 7

Zużycie pasz przez trzodę na 100 kg przyrostu wagi żywej wg okręgów rolniczych średnio w latach 1955/56—1960/61

Okręgi rolnicze	Średni obszar gospodarstwa w ha	Pasze				Na jednostkę zbożową produkcji zużyto jednostek pasz
		treściwe	ziemniaki	mleko ltr	razem jednostek zbożowych	
		kg				
VI Wschodni Graniczny	8,36	193	1 051	141	4,69	0,94
II Północny Wschodni	10,36	217	854	220	4,52	0,90
IV Środkowy Zachodni	8,28	216	806	232	4,39	0,88
V Środkowy Wschodni	6,07	177	994	130	4,39	0,88
I Północny Zachodni	8,82	186	904	248	4,36	0,87
VII + X Południowy Zachodni + Górski + + Zachodni	6,57	200	843	231	4,34	0,87
III Zachodni Graniczny	7,54	182	874	253	4,16	0,85
IX Południowy Wschodni	4,63	173	815	209	3,98	0,80
XI Górski Wschodni	4,19	168	736	239	3,76	0,75
VIII Górniczo-przemysłowy	4,49	164	728	289	3,75	0,75

wschodnia część kraju, gdzie przy dużym rozdrobnieniu gospodarstw jest małe obciążenie stadem podstawowym, nadto szybki obrót stada, produkcja sztuk lżejszych i bekonów. W małych gospodarstwach na omawianych terenach zapewne dużą rolę spełniają również pasze nieuchwytne, o które bardziej stara się rolnik posiadający małą ilość sztuk trzody i małe zasoby pasz własnych. Nadto należy podkreślić jeszcze jeden dość ważny czynnik wpływający na podniesienie produkcji trzody, którym jest dość często stosowane dla szybko dojrzewających gatunków trzody, przeklasowanie macior pierwiastek na tuczniki.

МАРИЯ ЧЕРНЕВСКА
Институт Экономики Сельского Хозяйства
Варшава

РАСХОД КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Содержание

Автор приводит данные о расходе концентратов на одну переводную и статистическую голову лощадей, крупного рогатого скота и свиней в территориальном разрезе, по размерам площади хозяйств и в виде средних величин для всей Польши.

Констатируется, что увеличение расхода концентрированных кормов на 100 кг живого веса свиней вызывает снижение расхода картофеля.

Территориальная и групповая дифференциация расхода концентратов на корм лошадям и скоту обьясняется различным уровнем интенсивности производства и природными условиями. Дифференциация расхода концентратов на корм свиням обусловлена структурой посевных площадей связанной с определенной структурой стада, кормовыми ресурсами и видом откорма.

MARIA CZERNIEWSKA
Institute of Agricultural Economics
Warsaw

UTILIZATION O CONCENTRATED FEEDSTUFFS IN PEASANT FARMS

Summary

The author presents the information on utilization per capita of concentrated feeding stuffs by adult and statistical horses, cattle and pigs, the data being collected by regions, groups of farms according to their area and as the averages for Poland.

It has been found that the increase in utilization of concentrates results in the drop of utilization of potatoes.

The differences in utilization of concentrated feedstuffs fed to horses and cattle, in various regions and groups of animals, results from different intensity of agricultural production and natural conditions. The differenciated utilizing of feed for pigs depends on the area and structure of farms, this determining in some way the herd structure and on resources feedstuffs and also on the kind of feeding.