

SPASANIE ZBÓŻ W GOSPODARSTWACH CHŁOPSKICH W LATACH 1952/53—1960/61

MARIA CZERNIEWSKA

I. UWAGI WSTĘPNE

Wieloletnie badania Instytutu Ekonomiki Rolnej, oparte na około 1200 gospodarstwach indywidualnych prowadzących rachunkowość rolną, pozwalają między innymi, również na dokonanie pewnej analizy obrotów zbożem, a w szczególności tej części zboża, która przeznaczona jest na spasanie.

Podejmując tę analizę, należy w pierwszym rzędzie określić, choćby w skromnym zakresie, reprezentatywność gospodarstw badanych. Określenie stosunku zbiorowości badanej do zbiorowości ogólnej pozwoli na właściwe wyciąganie wniosków z dokonanej analizy.

Coroczne wyniki badań gospodarstw prowadzących rachunkowość, publikowane przez IER w wydawnictwach specjalnych,¹⁾ uwzględniają każdorazowo określenie reprezentatywności w szerszym zakresie. W tym miejscu zatem przypomnimy tylko niektóre najważniejsze cechy charakterystyczne dla zbiorowości przez nas badanej i odróżniające ją od zbiorowości generalnej.

W pierwszym rzędzie należy stwierdzić, że badane gospodarstwa są to gospodarstwa rolne stanowiące główne źródło utrzymania rodziny, nie mamy zatem w naszej zbiorowości gospodarstw rolnych stanowiących uboczne źródło utrzymania rodziny.

Przeciętny obszar gospodarstw prowadzących rachunkowość ogólnie dla kraju, jak też dla poszczególnych okręgów rolniczych, jest zbliżony do przeciętnego obszaru gospodarstw chłopskich według Narodowego Spisu Powszechnego 1960 r., jeśli wziąć pod uwagę tylko gospodarstwa stanowiące zawód główny gospodarującego. (Przy obliczaniu przeciętnych wyników z gospodarstw prowadzących rachunkowość, jako wartości

¹⁾ „Wyniki Rachunkowości Rolnej” wydawnictwo wewnętrzne IER. M. Czerniewska, Dochody Gospodarstw Chłopskich. Dodatki specjalne do Zagadnień Ekonomiki Rolnej.

średnich arytmetycznych ważonych przez rzeczywistą liczbę gospodarstw w kraju i poszczególnych okręgach rolniczych).

Gospodarstwa badane, jak wykazują wieloletnie porównania, są jednakże znacznie intensywniejsze, a wartość produkcji podstawowych artykułów rolnych, w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, jest w tych gospodarstwach wyższa od produkcji całej masy gospodarstw indywidualnych w Polsce o około 40%. Dodać jednakże należy, że w zakresie produkcji roślinnej gospodarstwa nasze są produkcyjniejsze zaledwie o około 20%, natomiast w produkcji zwierzęcej o około 60%. Gospodarstwa nasze mają w pierwszym rzędzie znacznie większą obsadę inwentarza żywego na 1 ha użytków rolnych. Charakterystyczna ta cecha gospodarstw badanych musi być zapamiętana, gdyż niewątpliwie ma wpływ na ogólny poziom zużycia pasz w tych gospodarstwach. Stwierdzić należy, że badane przez nas od 1952/53 r. do 1960/61 r. tendencje rozwojowe produkcji globalnej, produkcji końcowej oraz produkcji towarowej według danych IER (gospodarstwa prowadzące rachunkowość) i danych masowych GUS — są zbieżne.¹⁾ Pozwala to sądzić, że mimo różnicy poziomów produkcji, dynamika produkcji w gospodarstwach chłopskich w ogóle, jak też w gospodarstwach prowadzących rachunkowość jest bardzo podobna. Stwierdzenie to upoważnia nas do bardziej śmiałego wysnuwania wniosków o charakterze ogólnym na podstawie wyników z gospodarstw prowadzących rachunkowość.

II. SPASANIE ZBÓŻ NA TLE OGÓLNEGO OBROTU ZBOŻAMI

Na wstępie zajmiemy się analizą obrotów zbożami w gospodarstwach prowadzących rachunkowość w latach 1952/53—1960/61. Ograniczymy się na razie do wyników obliczonych dla całego kraju. Jak zwykle będą to wartości średnie, uzyskiwane z przeliczenia na 1 gospodarstwo badane. Przeliczenia wyników na 1 gospodarstwo zobowiązują nas do przedstawienia w jakich granicach wahał się przeciętny obszar badanych gospodarstw oraz obszar zajęty pod zbożami w ciągu lat 1952/53—1960/61.

Zmienność zarówno obszaru ogólnego, jak też obszaru pod zbożami w omawianych latach jest niewielka, gdyż wynosi w pierwszym przypadku około 5%, a w drugim około 6% (różnica wartości skrajnych), co upoważnia nas do porównywania obrotów zbożami za dziewięć wymienionych lat bez większych zastrzeżeń.

¹⁾ Maria Czerniewska. Dochody Gospodarstw Chłopskich w 1960/61 r. Instytut Ekonomiki Rolnej, Studia i Materiały, zeszyt 42.

	Obszar ogólny gospodarstwa	Obszar pod zbożami
1952/53	6,06	2,69
1953/54	6,09	2,67
1954/55	6,09	2,60
1955/56	6,16	2,63
1956/57	6,15	2,64
1957/58	6,20	2,72
1958/59	6,27	2,75
1959/60	6,20	2,70
1960/61	6,34	2,71

Obroty czterema zbożami łącznie w kilogramach na 1 gospodarstwo podane są w załączonym aneksie (NN 7-11), natomiast strukturę i dynamikę tych obrotów zestawiamy w tab. 1 i 2. Jak wynika z tabeli, największy udział w ogólnym obrocie zbożami stanowiło spasanie, którego udział wzrósł z 33% do 47% ogólnego obrotu — przychodu zbóż, to znaczy prawie do połowy. Udział natomiast innych pozycji rozchodowych, jak wysiew, spożycie, a zwłaszcza sprzedaż państwu, stale malał. W ciągu dziewięciu lat pula spasania wzrosła o przeszło 60%. Dynamikę poszczególnych pozycji obrotu zbożami najlepiej obrazuje tab. 1.

Tabela 1

Dynamika poszczególnych elementów obrotu czterech zbóż łącznie
Rok 1952/53 = 100

Lata	Ogólna pula obrotu	Produkcja	Kupno od państwa*	Wysiew	Spożycie	Sprzedaż państwu	Spasanie
1952/53	100	100	100	100	100	100	100
1953/54	89	85	212	99	97	83	90
1954/55	88	84	212	92	93	89	90
1955/56	105	102	203	94	99	107	113
1956/57	105	102	161	97	98	94	119
1957/58	113	111	141	101	97	92	135
1958/59	109	105	174	99	95	87	136
1959/60	115	112	245	101	95	94	148
1960/61	116	106	346	95	94	75	163

* Łącznie z ziarnem siewnym.

Spasanie pszenicy (tab. 3) wzrosło przeszło trzy i półkrotnie, żyta przeszło dwukrotnie, natomiast owsa już tylko o 25%, a spasanie jęczmienia wykazywało niewielkie wahania i właściwie utrzymywało się stale poniżej puli z 1952/53 r. Mówiąc o zbożach mamy na myśli spasanie ziarna i śruty łącznie. Jeśli weźmiemy pod uwagę tylko śrutę,

Tabela 2

Procentowy udział podstawowych elementów w ogólnej puli obrotu
czterech zbóż łącznie

Lata	Zbiór	Kupno od państwa*	Wysiew	Spożycie	Sprzedaż państwu	Zapas końcowy	Spasanie
1952/53	85,6	3,0	10,9	20,6	18,4	6,2	33,4
1953/54	81,6	7,1	12,1	22,2	17,2	6,1	33,6
1954/55	81,9	7,2	11,4	21,8	18,7	6,1	34,3
1955/56	83,8	5,8	9,8	19,4	18,8	8,3	36,1
1956/57	83,3	4,6	10,1	19,2	16,4	8,5	38,0
1957/58	84,2	3,7	9,7	17,8	14,9	9,7	40,0
1958/59	82,1	4,8	9,8	18,0	14,7	8,3	41,6
1959/60	83,1	6,4	9,5	17,0	14,9	8,7	42,8
1960/61	78,5	9,0	9,0	16,8	11,9	7,4	47,2

* Łącznie z ziarnem siewnym.

Tabela 3

Dynamika spasanía czterech zbóż oraz śruty i otrąb w Polsce
w latach 1952/53—1960/61
Rok 1952/53 = 100

Data	Ziarno wraz ze śrutą					Śruta	Otrąby	Mieszanki treściwe
	4 zboża razem	pszenica	żyto	jęczmień	owies			
1952/53	100	100	100	100	100	100	100	100
1953/54	90	94	78	90	100	91	88	128
1954/55	90	107	95	76	91	91	90	164
1955/56	113	144	137	82	101	123	97	184
1956/57	120	185	148	81	104	121	99	156
1957/58	130	266	167	93	110	139	116	336
1958/59	136	283	165	88	114	131	118	512
1959/60	148	344	192	88	113	149	124	680
1960/61	163	368	214	95	125	171	94	716

to dynamika spasanía okazuje się zbliżona do czterech zbóż łącznie. Jest to zrozumiałe jeśli sobie uprzytomnimy, że zboża spasane są przeważnie w postaci śruty.

Jak już mówiliśmy, spasanie stanowiło w 1960/61 r. około 50% ogólnej puli zbóż będących w obrocie w gospodarstwach chłopskich (tzn. zbiór + + zapas początkowy + dokupno). Jednakże w stosunku do zbiorów udział spasanía jest znacznie większy i stanowi 60% (tab. 4). Poszczególne zboża różnią się pod tym względem znacznie. I tak w stosunku do produkcji danego zboża w 1960/61 r. spasanie pszenicy wynosiło prawie 33%, żyta prawie 57%, jęczmienia 67% i owsa 87%. Trzeba jednak

Tabela 4

Procentowy udział spasanania w ogólnym przychodzie zbóż oraz w zbiorach zbóż w latach 1952/53—1960/61

Lata	4 zboża razem	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Spasanie w % obrotu ogółem					
1952/53	33,4	7,2	25,5	51,3	68,0
1953/54	33,5	7,3	24,2	50,1	66,1
1954/55	34,3	9,2	26,2	49,9	70,0
1955/56	35,4	9,4	30,7	49,5	71,0
1956/57	38,6	13,1	33,9	49,6	71,6
1957/58	39,8	13,5	37,3	50,6	73,0
1958/59	41,6	17,5	37,5	50,8	74,1
1959/60	42,8	19,6	39,6	52,6	75,4
1960/61	47,2	24,3	43,7	52,2	75,9
Spasanie w % zbioru					
1952/53	39,1	8,5	30,2	60,6	75,4
1953/54	41,1	8,9	29,7	61,8	81,3
1954/55	41,9	11,1	32,5	62,7	82,2
1955/56	43,1	12,5	37,0	60,1	80,7
1956/57	46,4	16,1	41,4	59,3	81,1
1957/58	47,0	16,3	44,9	60,0	81,1
1958/59	50,7	22,3	46,3	62,0	83,3
1959/60	51,4	23,9	48,3	65,4	84,5
1960/61	60,1	32,6	56,8	67,1	87,4

zwrócić uwagę, że w stosunku do zbiorów w 1952/53 r. spasanie pszenicy stanowiło zaledwie 8,5%, żyta 30%.

Spasanie otrąb rośnie systematycznie i w 1959/60 r. wzrost ten w stosunku do 1952/53 r. wynosi 24%. Jednakże w 1960/61 r. nastąpił znaczny spadek spasanania otrąb, toteż ogólna ich pula wynosiła o 6% mniej niż w 1952/53 r. Zasadniczy wpływ na ten spadek wywierała zmniejszona pula pasz treściwych, sprzedawanych chłopom przez państwo.

III. STRUKTURA SPASANIA ZBÓŻ

W tym miejscu chcielibyśmy przedstawić podział spasananych zbóż w dwustronnym ujęciu: z jednej strony wskazać jaki jest procentowy udział każdego zboża w ogólnej puli zbóż przeznaczonych na pasze dla poszczególnych rodzajów zwierząt gospodarskich; z drugiej zaś strony określić jaki jest udział każdego rodzaju zwierząt gospodarskich w spasananiu poszczególnych zbóż. Obliczenia podajemy w tab. 5 i 6.

Tabela 5

Procentowy udział poszczególnych zbóż (wraz ze śrutą) w ogólnej puli spasionych zbóż dla poszczególnych rodzajów inwentarza żywego w latach 1952/53—1960/61

Wyszczególnienie	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61
Spasanie ogółem									
Ogółem zboża wraz ze śrutą	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pszenica	4,1	4,4	4,9	5,2	6,3	7,8	8,4	9,5	9,2
Żyto	35,9	31,1	37,5	43,6	44,1	45,9	43,2	46,3	46,6
Jęczmień	17,0	17,0	14,2	12,2	11,4	11,7	10,9	10,1	9,8
Owies	39,8	44,7	39,9	35,5	34,4	32,4	33,4	30,3	30,2
Inne	3,2	2,8	3,5	3,5	3,8	3,0	4,1	3,8	4,2
Spasanie dla koni									
Ogółem zboża wraz ze śrutą	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pszenica	—	—	—	0,3	0,1	0,3	0,1	0,6	0,5
Żyto	32,5	28,1	35,2	37,5	40,5	41,6	41,0	44,9	45,3
Jęczmień	7,3	7,7	5,9	5,0	4,5	4,8	4,8	4,8	5,3
Owies	58,8	63,0	57,6	55,8	53,5	52,2	52,4	48,2	47,3
Inne	1,4	1,2	1,3	1,4	1,4	1,1	1,7	1,5	1,6
Spasanie dla bydła									
Ogółem zboża wraz ze śrutą	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pszenica	—	—	—	1,1	0,5	1,4	0,5	2,7	2,3
Żyto	39,2	34,5	41,4	50,3	50,6	53,7	51,5	57,8	57,4
Jęczmień	19,1	19,8	16,4	13,9	12,9	13,9	12,4	11,2	10,1
Owies	36,7	41,4	35,7	29,4	29,8	26,4	29,4	21,5	23,2
Inne	5,0	4,3	5,5	5,3	6,2	4,6	7,2	6,8	7,0
Spasanie dla trzody									
Ogółem zboża wraz ze śrutą	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pszenica	—	—	—	1,2	0,5	1,5	0,6	2,9	2,5
Żyto	48,1	41,6	48,8	57,1	58,2	60,6	59,9	62,1	61,1
Jęczmień	23,9	24,1	19,5	15,7	14,9	15,5	14,2	12,2	11,0
Owies	22,3	29,1	25,1	20,0	19,4	17,0	17,4	15,7	17,9
Inne	5,7	5,2	6,6	6,0	7,0	5,4	7,9	7,1	7,5
Spasanie dla drobiu									
Ogółem zboża wraz ze śrutą	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pszenica	28,7	30,4	33,5	33,5	40,3	40,0	46,9	44,4	40,2
Żyto	12,9	11,2	13,1	16,5	14,2	16,0	12,8	13,0	16,2
Jęczmień	27,5	25,7	23,5	21,5	20,1	18,9	18,1	16,8	15,9
Owies	30,0	32,2	29,0	27,7	24,4	23,4	21,2	24,7	26,6
Inne	0,9	0,5	0,9	0,8	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1

Tabela 6

Procentowy udział poszczególnych zwierząt gospodarskich w spasanych zbożach (wraz ze śrutą) oraz w otrębach w latach 1952/53—1960/61

Wyszczególnienie	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61
Zboża ogółem									
Spasanie ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:									
dla koni	42,2	41,7	41,0	37,8	38,9	38,7	40,6	38,3	34,7
bydła	7,0	7,6	8,2	9,6	8,6	9,3	8,2	9,8	9,2
trzody	36,5	36,4	36,2	38,7	37,3	36,8	33,5	33,6	36,5
drobiu	14,0	13,9	14,2	13,4	14,7	14,6	17,2	17,7	19,1
Pszenica									
Spasanie ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:									
dla koni	—	—	—	2,0	0,8	1,9	0,5	2,5	1,9
bydła	—	—	—	2,0	0,8	1,9	0,5	2,9	2,3
trzody	—	—	—	8,8	3,1	8,1	2,5	10,2	10,0
drobiu	97,2	97,0	97,4	85,3	93,1	85,7	94,5	82,4	83,5
Żyto									
Spasanie ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:									
dla koni	38,2	37,7	38,5	32,5	35,8	35,0	38,6	37,1	33,7
bydła	7,6	8,4	9,1	11,1	9,9	10,9	9,8	12,3	11,2
trzody	49,0	48,7	47,3	50,7	49,3	48,5	46,3	45,1	47,9
drobiu	5,0	5,0	5,0	5,1	4,7	5,1	5,0	5,0	6,7
Jęczmień									
Spasanie ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:									
dla koni	18,2	18,7	17,1	15,6	15,3	15,9	18,0	18,3	18,7
bydła	7,9	8,8	9,5	10,9	9,7	11,1	9,4	10,9	9,4
trzody	51,3	51,5	49,5	49,6	48,7	48,9	43,7	40,9	41,0
drobiu	22,6	21,0	23,4	23,5	25,0	23,7	28,5	29,5	30,9
Owies									
Spasanie ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:									
dla koni	62,3	58,7	59,2	59,4	60,6	62,2	64,1	60,8	54,3
bydła	6,4	7,0	7,6	8,0	7,5	7,6	7,0	7,0	7,0
trzody	20,5	23,8	22,8	21,8	21,1	19,3	17,5	17,4	21,6
drobiu	10,5	10,1	10,3	10,4	10,4	10,5	10,9	14,5	16,8
Otręby									
Spasanie ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:									
dla koni	2,9	3,5	4,2	3,2	3,0	3,0	2,6	3,2	4,3
bydła	34,2	32,0	32,3	35,5	33,3	39,6	43,9	46,5	42,0
trzody	53,2	54,8	53,6	51,5	54,0	48,4	43,1	39,3	41,2
drobiu	9,5	9,5	9,3	9,2	9,2	8,6	9,9	10,6	11,8

Jak wynika z tabl. 5 w 1960/61 r. w ogólnej puli zbóż spasionych pszenica stanowiła przeszło 9%, żyto — prawie 50%, jęczmień — około 10%, owies — 30% i 4% inne zboża. Zwraca uwagę (podobnie jak w poprzednio przedstawionej tab. 3) stale rosnący udział spasanego pszenicy i malejący udział zbóż pastewnych. Udział spasanej pszenicy wzrasta od 1952/53 r. prawie dwukrotnie; udział żyta wzrasta o przeszło 10%. Maleje natomiast prawie o połowę udział spasanego jęczmienia, a również udział owsa maleje o około 10%.

Analizując nadal udział spasanego pszenicy przez poszczególne rodzaje inwentarza żywego możemy stwierdzić występowanie tych samych tendencji. O ile w 1952/53 r. spasano dla koni 60% owsa, 7% jęczmienia i 33% żyta, to w 1960/61 r. spasione żyto stanowiło 45%, jęczmień 5% i owies już tylko 47%.

Spasanie pszenicy dla bydła w 1960/61 r. opierało się prawie w 58% na życie, w 23% na owsie, w 10% na jęczmieniu, w 7% na innych zbożach oraz w 2% na pszenicy. W porównaniu np. do 1953/54 r. udział żyta zwiększył się o $\frac{1}{3}$, natomiast jęczmienia zmalał prawie o połowę i owsa o $\frac{1}{3}$.

Udział poszczególnych zbóż w spasanym dla trzody w 1960/61 r. był następujący: żyto 61%, owies 18%, jęczmień 11% oraz inne zboża 10%. W stosunku do 1953/54 r. zmiany były podobne jak w spasanym dla bydła.

Jak wynika z porównań, z biegiem lat żyto staje się podstawowym zbożem pastewnym dla bydła, trzody i nawet koni.

Spasanie pszenicy dla drobiu opiera się w głównej mierze na pszenicy, której udział w 1960/61 r. w ogólnej ilości pszenicy spasionych wynosił 40%, żyta i jęczmienia po 16% i owsa 27%. Tendencje zmian w spasanym pszenicy zauważone poprzednio dla innych zwierząt i w tym przypadku są podobne.

Przechodząc obecnie do przedstawienia udziału poszczególnych zwierząt gospodarskich w spasanym pszenicy można stwierdzić, że ogólnie biorąc w 1960/61 r. 35% pszenicy spasiono dla koni, 9% dla bydła, 37% dla trzody i 19% dla drobiu. Porównanie za okres dziewięcioletni wskazuje, że udział koni w spasanym pszenicy stale maleje, udział trzody utrzymuje się na bardzo podobnym poziomie, natomiast rośnie udział bydła, a zwłaszcza drobiu.

Pszenica spasana jest prawie wyłącznie dla drobiu, choć w ostatnich dwóch latach około 10% spasa się dla trzody. Ma to miejsce głównie na południu Polski.

Żyto prawie w 50% spasa się trzodą, od 30 do 40% — końmi, około 10% — bydłem i około 5% — drobiem. Udział poszczególnych zwierząt

w spasanym życie nieco się waha z roku na rok, lecz nie zaznaczają się w ciągu dziewięciu porównywanych lat jakieś wyraźne tendencje zniżkowe bądź zwyżkowe. Wydawać się może, że nieznaczne wahania z roku na rok związane są raczej z wahaniami pogłowia, jak też z wahaniami urodzajów zbóż, nawet ziemniaków i traw.

W spasaniu jęczmienia największy jest udział trzody. W 1960/61 r. stanowił on 41%, a w 1952/53 r. 51%. Znaczy to, że udział ten jest stale i wyraźnie malejący. Następne miejsce zajmuje drób, którego udział nieustannie rośnie, wynosząc w 1953/54 r. 21%, a w 1960/61 r. 31%. Jeśli chodzi o udział w spasanym jęczmieniu koni i bydła, to trudno tu stwierdzić wyraźne tendencje. Można powiedzieć, że udział koni wynosi około 18%, a bydła około 10%.

Owies w około 60% przeznaczony jest dla koni, w około 20% dla trzody, przeważnie w 10%, a w ostatnim roku prawie w 17% dla drobiu oraz w przeszło 7% dla bydła. Spasanie owsa, podobnie jak żyta, nie ujawnia wyraźnych długoletnich tendencji kierunkowych. Zaznacza się jednak w ostatnich dwóch latach pewne przemieszczanie się owsa na korzyść drobiu kosztem koni.

Rozdysponowanie otręb dla poszczególnych zwierząt gospodarskich ujawnia wzrastający udział bydła i malejący udział trzody w ogólnej puli spasionej. O ile w 1953/54 r. udział bydła wynosił 32%, a trzody 55%, to w 1960/61 r. udział bydła stanowi 42%, a trzody 41%, to znaczy jest wyrównany. Udział koni w spasanych otrębach waha się od 3 do 4%, a drobiu wynosi około 10% (w ostatnich dwóch latach następuje wzrost do 12%).

IV. SPASANIE ZBÓŻ NA TLE OGÓLNEJ PULI PASZ

Materiały uzyskiwane z gospodarstw prowadzących rachunkowość pozwalają nie tylko na dość dokładne wyliczenia spasania zbóż i otręb, lecz dają one również możliwość, dzięki swej szczegółowości, szacunku ogólnego zużycia pasz w gospodarstwach z przedstawieniem poszczególnych rodzajów zwierząt. Wydaje się, że przedstawienie zużycia pasz treściwych na tle ogólnego zużycia pasz, przy posługiwaniu się dość konkretnymi danymi dla konkretnych gospodarstw, może do pewnego stopnia pogłębić nasze wiadomości w zakresie badanego tematu. Toteż będziemy się starali rozpatrzeć dynamikę i strukturę zużywanych pasz w przeliczeniu na 1 gospodarstwo, z uwzględnieniem pasz zużytych dla: bydła, trzody, koni i drobiu.

Zawarte w tab. 14 aneksu ogólne zużycie pasz dla zwierząt gospodarskich (łącznie z końmi) wskazuje, że w ciągu dziewięciu porównywanych

lat ogólna pula zużywanych pasz stale zwiększała się osiągając w 1960/61 r. wzrost o 50% w stosunku do 1952/53 r. Zużycie pasz treściwych rosło w nieco większym stopniu, zwłaszcza w ostatnich porównywanych latach. Pasze te miały zresztą największy udział w ogólnej puli spasanania, gdyż stanowiły w 1960/61 r. przeszło 30%. W tablicach omawianych rozpatrujemy oddzielnie zboża i otręby. Otręby bowiem nie obciążają w zasadzie bilansu zbożowego są dodatkiem, który łagodzi deficyt, natomiast istotne znaczenie ma spasanie w ziarnie bądź w śrucie bezpośrednio obciążające rozdysponowanie zbóż. Jak wynika w tablicy 14 aneksu, dynamika spasanego ziarna jest gwałtowniejsza niż dynamika pasz treściwych w ogóle, zwłaszcza w 1960/61 r., kiedy spasanie otręb gwałtownie spadło z powodu znacznie zmniejszonej sprzedaży przez państwo.

Należy podkreślić malejące znaczenie ziemniaków, zwłaszcza w ostatnich trzech latach. Pewne ich uzupełnienie następuje w rosnącym spasananiu innych okopowych, jednakże w stopniu niedostatecznym.

Wzrost w ciągu dziewięciu lat produkcji zwierzęcej (bydło, trzoda i drób razem) o 41% musiał spowodować również poważną zwyżkę wszystkich pasz niezbędnych dla tej produkcji. Szczególnie rośnie spasanie zielonek i kiszonek oraz mleka pełnego. Również poważnie rośnie zużycie siana, dzięki rosnącym z roku na rok plonom.

Na podkreślenie zasługuje jednak fakt, że struktura pasz zmienia się stosunkowo nieznacznie i ma jak gdyby pewne stałe proporcje.

Przechodząc do analizy tabl. 15 zamieszczonej w aneksie, zawierającej zestawienie pasz zużytych dla bydła, możemy stwierdzić na wstępie, że prawie połowę ogólnej masy pasz, wyrażonych w jednostkach zbożowych, przeznaczają się dla bydła. Jednakże pasze treściwe tylko w 14% obciążają bydło. W ogólnej puli pasz zużywanych dla bydła, pasze treściwe stanowią od 6,9% do 10,5% w zależności od roku, przy tym w równej mierze zużywana jest śruta bądź ziarno, jak i otręby. Około 25% stanowi siano, a zielonki łącznie z pastwiskiem przeszło 30%. Słoma — około 10%. Bardzo dużą dynamikę zużycia widać dla zielonek i kiszonek, jak też dla spasanego mleka. W ciągu dziewięciu lat przeszło dwukrotny wzrost.

Ilość pasz zużywanych dla trzody podajemy w tabl. 17 aneksu. Udział ogólnej ilości pasz przeznaczonych dla trzody w masie pasz zużywanych przez cały inwentarz żywy wynosi przeszło 27%. Udział natomiast trzody w paszach treściwych stanowi prawie 39%. Udział jednak zużywanych przez trzodę ziemniaków stanowi około 75% całej puli spasanej w gospodarstwie.

W ciągu dziewięciu lat ogólna pula pasz zużywanych przez trzodę

wzrosła o 37%, zaś pasz treściwych — 51% przy jednocześnie ustabilizowanym od trzech lat poziomie spasanania ziemniaków. Gwałtownie natomiast rośnie spasananie innych okopowych (szesnastokrotnie), jak też zielonek (trzy i półkrotnie). Również spasananie mleka chudego wzrasta o około 60%.

W ogólnej puli pasz zużywanych przez trzodę chlewną w 1960/61 r. około 44% stanowią pasze treściwe, około 47% ziemniaki, 4,5% mleko chude, a resztę inne pasze. Nie uwzględniamy tu tak zresztą jak przy bydle, pasz nieuchwytnych.

W ostatnich latach widzimy wyraźny wzrost zużycia dla trzody pasz treściwych, a ściśle mówiąc śruty i mieszanek treściwych, gdyż zużycie otrąb maleje. Są one bowiem przeznaczone dla bydła.

Rozpatrując w dalszym ciągu zużycie pasz dla drobiu, ograniczymy się do uwzględnienia tylko pasz treściwych i ziemniaków. Pasze te będą stanowiły przeszło 90% całości pasz zużywanych przez drób, poza poważną masą pasz nieuchwytnych. Uwzględnione pasze dla drobiu stanowiły w 1960/61 r. 6,6% ogółu pasz zużytych w gospodarstwie, natomiast w 1952/53 r. tylko 5%. Podstawę żywienia drobiu stanowią pasze treściwe, a głównie ziarno, którego spasananie wzrosło przeszło dwukrotnie, a również o 80% wzrosło spasananie ziemniaków. Wzrastał udział zbóż w ogólnej puli spasanania dla drobiu. Malał natomiast udział otrąb i ziemniaków. W ogólnej puli pasz treściwych zużywanych dla inwentarza udział drobiu wynosił w 1960/61 r. 17,7%.

Wreszcie w tabl. 16 aneksu zestawiamy ilości pasz zużywanych dla koni. Pasze przeznaczane dla koni stanowiły około 17% ogółu pasz zużywanych w gospodarstwach. Natomiast pasze treściwe dla koni wynosiły około 29% pasz treściwych zużywanych w gospodarstwach. Przy tym ziarno bądź śruta stanowiły około 98% spasionych pasz treściwych. Udział pasz treściwych w ogólnym zużyciu pasz dla koni wynosił w ostatnich latach około 50%.

Ogólna pula spasanania dla koni wzrosła o 33%, natomiast spasananie zbóż wzrosło o 35%. Zrozumiałe jest, że wzrost produkcji zwierzęcej, który w ciągu dziewięciu lat wynosił przeszło 40%, musiał powodować wzrost zużycia pasz, natomiast powstaje pytanie co wpływało na wzrost zużycia pasz dla koni, aż o 30%. Otóż liczba koni roboczych w przeliczeniu na 1 gospodarstwo w ciągu dziewięciu lat pozostawała prawie bez zmian, jednakże wykorzystanie koni w gospodarstwie znacznie wzrosło.

Wzrost obowiązków nakładanych na konia może być mierzony wzrostem produkcji globalnej, która w ciągu badanych lat wzrosła również o 34%. Zestawimy niżej obok siebie wzrost produkcji globalnej i wzrost zużycia pasz dla koni.

Lata	Dynamika produkcji globalnej	Dynamika zużycia pasz dla koni
1953/54	100	100
1954/55	105	103
1955/56	113	111
1956/57	121	121
1957/58	126	128
1958/59	126	133
1959/60	126	138
1960/61	134	133

Jeśli porównamy niżej normy żywienia konia roboczego, wynikające z badanych przez nas gospodarstw, z normami zalecanymi, to okaże się, że w dalszym ciągu, mimo ogólnego wzrostu zużycia pasz dla koni, odżywianie ich jest oparte nawet w gospodarstwach prowadzących rachunkowość, w dużej mierze na sieczce.

	Normy zalecane* w q	Normy uzyskane z badanych gospodarstw w q
Siano	13	12
Zielonki	25	11
Słoma i plewy	10	17
Okopowe	15	2,5
Treściwe	15	10

* Patrz Poradnik Rolniczy w Tablicach. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 1962 r.

Obliczane w tabelach poprzednich ogólne zużycie pasz, wyrażone w jednostkach zbożowych dla poszczególnych rodzajów zwierząt gospodarskich, porównamy z produkcją uzyskaną od tych zwierząt, przeliczoną również na jednostki zbożowe. Porównania dokonaliśmy w tabl. 20 aneksu.

Jak wynika z tabl. 20 zużycie pasz rośnie szybciej niż produkcja. Zwłaszcza zaznacza się to przy analizie produkcji bydła. Mimo, iż dynamika zużycia pasz jest większa niż dynamika osiągniętej produkcji, to — jak widzimy w tabl. 19 i 20 — ilość zużywanych pasz jest z reguły niższa niż osiągnięta produkcja. Jednakże, jak wynika z wyliczeń w tabl. 19, dla uzyskania 100 jednostek produkcji bydła (mleko i żywiec łącznie) w 1952/53 r. zużywano 83 jednostki pasz, w roku zaś 1960/61 dla uzyskania tych samych 100 jednostek produkcji zużywano 95 jednostek

pasz. Podobnie, choć mniej jaskrawo, kształtują się stosunki w produkcji trzody i drobiu. Wydaje się, że przyczyna leży w silnej intensyfikacji produkcji bydła i drobiu i w zwiększającym się udziale w tej produkcji żywca bydlęcego i drobiowego. W zużyciu pasz treściwych również można zauważyć w ostatnich czterech latach wyższe normy spasanania dla osiągnięcia 100 jednostek produkcji.

V. DOKUPNO PASZ TREŚCIWYCH NA RYNKU USPOŁECZNIONYM

Sprawa dokupna zbóż na rynku uspołecznionym przez gospodarstwa chłopskie, pod różnymi postaciami, czy to śruty, czy też chleba, mąki, kaszy itp., nabiera coraz większych rozmiarów, co zwłaszcza zaznaczyło się w 1960/61 r. Wymaga ona zatem bliższego rozeznania i analizy. Przedstawiając dalsze obliczenia, nie ograniczymy się jedynie do ziarna lub śruty, którą wieś kupuje od państwa na paszę, lecz ujmemy również całość dokupna na spożycie lub wysiew tak w postaci przetworów zbożowych, przeliczając je na ziarno, jak i samego ziarna. Rzecz jasna nie interesują nas w tym miejscu otręby ani mieszanki treściwe.

Całokształt dokupna na rynku uspołecznionym podajemy w tab. 7, na tle sprzedaży zbóż państwu za okres dziewięciu badanych lat.

Tabela 7

Sprzedaż zbóż państwu oraz dokupno zbóż na rynku uspołecznionym przez gospodarstwa badane w latach 1952/53 — 1960/61

Lata	Sprzedaż zbóż państwu	Dokupno zbóż od państwa	Dokupno w % sprzedaży	Rok 1952/53 = 100	
				sprzedaż zbóż państwu	dokupno zbóż od państwa
kg					
1952/53	916	149	16,3	100	100
1953/54	764	316	41,4	83	212
1954/55	819	316	38,6	89	212
1955/56	979	303	30,9	107	203
1956/57	857	240	28,0	94	161
1957/58	839	210	25,0	92	141
1958/59	797	260	32,6	87	174
1959/60	859	365	42,5	94	245
1960/61	685	515	75,2	75	346

Sprzedaż zbóż państwu poza wyróżniającym się rokiem 1960/61 o wyjątkowo niskim poziomie, jest raczej dość ustabilizowana, natomiast kupno zbóż od państwa zarówno na spasanie, jak i na spożycie, w ostatnich dwóch latach, a zwłaszcza w 1960/61 r. wzrosło bardzo poważnie,

tzn. o 150 kg na gospodarstwo. Niski poziom sprzedaży zbóż w tym samym roku powodował, że udział zbóż dokupionych wynosił 75% sprzedanego zboża. Znaczący to, że w 1960/61 r. 75% zboża w różnej postaci wróciło z powrotem do gospodarstw chłopskich. W innych latach, wyłączając rok 1952/53, dokupno zbóż stanowiło od 25% do 43% sprzedaży.

Rozpatrując w dalszym ciągu dokupno zbóż państwa, interesuje nas podział ogólnej puli dokupna, tzn. w jakiej mierze szła ona na spisanie, a w jakiej na spożycie. Jaka była dynamika tych obu części oraz w jakim stosunku pozostawała do produkcji, spisanania i spożycia. Odpowiedź na poruszone sprawy daje tab. 8. Z tabeli wynika, że od 1953/54 r. do 1955/56 r. w okresie trwania akcji „H”, gospodarstwa chłopskie zakupowały dość znaczne ilości pasz w postaci śruty bądź ziarna. W latach 1956/57—1958/59 ilość dokupionego ziarna spadła przeszło o połowę, aby w dwóch ostatnich latach, a zwłaszcza w 1960/61 r. znów znacznie wzrosnąć. Rzecz jasna, dokupno śruty bądź ziarna na paszę musi być rozpatrywane łącznie z dokupnem otrąb i mieszanek treściwych, co też zostanie uczynione nieco niżej. W tym miejscu jednak, z punktu widzenia ścisłego bilansu zbożowego, interesuje nas tylko dokupno ziarna. Dokupno zbóż bądź przetworów zbożowych na spożycie, to znaczący głównie chleba i mąki pszennej, ma tendencję do trwałego wzrostu nieco zahamowanego w latach 1955/56—1957/58 zarządzeniami o dostarczaniu przez chłopów ziarna w zamian za kupowany chleb.

Tabela 8

Dokupno przez gospodarstwa badane na rynku uspołecznionym zbóż ogółem, w tym na paszę i na spożycie w latach 1952/53—1960/61. Na 1 gospodarstwo

Lata	Dokupno w kg			Dynamika dokupna Rok 1952/53 = 100			Udział dokupna		
	ogółem	w tym		ogółem	na paszę	na spożycie	ogółem w % produkcji	na paszę w % spisania ogółem	na spożycie w % spożycia ogółem
		na paszę	na spożycie						
1952/53	149	67	75	100	100	100	3,5	4,0	7,3
1953/54	316	168	113	212	251	151	8,7	11,3	11,4
1954/55	316	153	159	212	228	212	8,8	10,2	16,6
1955/56	303	171	140	203	255	187	6,9	9,1	13,9
1956/57	240	73	143	161	109	191	5,5	3,7	14,2
1957/58	210	71	146	141	106	195	4,4	3,2	14,6
1958/59	260	78	166	174	116	221	5,8	3,5	17,0
1959/60	365	155	190	245	231	253	7,6	6,3	19,4
1960/61	515	227	258	346	339	344	11,4	8,4	26,7

* Wraz z dokupnem śruty, mąki, kaszy i pieczywa w przeliczeniu na ziarno.

Zahamowało to dokupno chleba, który był w 1954/55 r. niekiedy kupowany na paszę zwłaszcza dla koni. Od 1958/59 r., po zniesieniu ograniczeń, spożycie dokupionego chleba jak też mąki pszennej, znacznie rośnie — osiągając w 1960/61 r. w porównaniu do 1952/53 r. trzy i półkrotny wzrost, co stanowi normalny proces denaturalizacji spożycia na wsi.

Zarówno wzrost dokupna zbóż dla celów konsumpcyjnych, jak też na spasanie powodował, że ogólna pula dokupna bardzo wydatnie wzrosła, zwłaszcza w 1960/61 r. Stanowiła ona w tym czasie 11,4% ogólnej produkcji zbóż. Masa dokupionego zboża na spożycie stanowiła w tymże roku około 27% ogólnego spożycia zbóż w gospodarstwach badanych, a zboże dokupione na spasanie — 8,4% ilości zbóż spasionych w ogóle. Okazuje się jednak, że w latach 1953/54—1955/56 udział zboża dokupionego na spasanie w stosunku do ogólnej puli zbóż spasionych był większy niż w 1960/61 r., ale też ta pula była znacznie mniejsza niż w 1960/61 r.

Dotychczas rozpatrywaliśmy tylko dokupno samych zbóż i śruty. Jednakże dla uzyskania pełnego obrazu dokupna pasz treściwych musimy uwzględnić również dokupno otrąb i mieszanek treściwych, które niekiedy znacznie przewyższają dokupno śruty. Sprawę ogólnego dokupna pasz treściwych rozpatrujemy w tab. 9.

Tabela 9

Dokupno pasz treściwych na rynku uspołecznionym przez gospodarstwa badane w latach 1952/53 — 1960/61. Na 1 gospodarstwo

Lata	Dokupno w kg				Rok 1952/53 = 100		Udział dokupna w ogólnej puli pasz treściwych w %
	ogółem	zbóż	otrąb	mieszanek	dokupna ogółem	spasanych pasz treściwych ogółem	
1952/53	332	67	240	25	100,0	100,0	14,5
1953/54	398	168	198	32	119,9	89,4	19,4
1954/55	432	153	238	41	130,1	91,4	20,6
1955/56	449	171	232	46	135,2	110,0	17,8
1956/57	350	73	238	39	105,4	115,5	13,2
1957/58	468	71	313	84	141,0	132,6	15,4
1958/59	538	78	332	128	162,0	136,5	17,2
1959/60	688	155	363	170	207,2	148,5	20,2
1960/61	627	227	221	179	188,9	153,9	17,8

Jaż wynika z tabeli, najwyższa ilość pasz treściwych została dokupiona nie w 1960/61 r., jak to mogło wynikać z analizy dokupna ziarna, lecz w 1959/60 r., kiedy ilość dokupionych otrąb osiągnęła najwyższy poziom. W roku następnym 1960/61 ilość dokupionych otrąb była znacz-

nie niższa niż w roku 1952/53. Mimo znacznej zwyżki w omawianym roku dokupna śruty, spadek dokupna otrąb był tak znaczny, że nie zdołał wyrównać ogólnej puli dokupna pasz treściwych.

Porównanie dynamiki dokupna pasz treściwych od 1952/53 r. na tle dynamiki ogólnej puli spasionych pasz treściwych (łącznie z dokupnem) wskazuje, że ogólna pula spasionych pasz treściwych nieustannie rośnie, z wyjątkiem lat 1953/54 i 1954/55 o niskich urodzajach zboż. Zwłaszcza daje się zauważyć poważny wzrost od 1957/58 r.

Udział pasz dokupionych w ogólnej puli zużywanych pasz treściwych wahał się od 13,2% w 1956/57 r. do 20,6% w 1954/55 r., kiedy to ogólna pula spasionych pasz treściwych była stosunkowo niska. Średnio dla badanych lat udział pasz treściwych dokupionych wynosił 17,4%.

Wracając do dynamiki dokupna pasz treściwych przez gospodarstwa prowadzące rachunkowość porównamy uzyskane liczby w tab. 9 z rozwojem sprzedaży przez państwo pasz treściwych chłopom w latach 1952—1961. (W oparciu o dane GUS). Wyniki porównania zestawiamy w tabl. 10. Tablica wskazuje na podobną dynamikę zjawisk, jak i podobne kierunki zmian, niezależnie od faktu, że dane IER obliczone są dla lat gospodarczych, a dane GUS dla lat kalendarzowych. Dokonane porównanie pozwala na ustosunkowanie się do wyników uzyskanych z gospodarstw badanych z większym zaufaniem.

Tabela 10

Dynamika sprzedaży pasz treściwych przez państwo gospodarstwom chłopskim oraz dynamika dokupna tych pasz przez gospodarstwa prowadzące rachunkowość

Sprzedaż przez państwo wg GUS		Dokupno przez gospodarstwa badane wg IER	
lata kalendarzowe	rok 1952 = 100	lata gospodarcze	rok 1952/53 = 100
1952	100		
1953	90	1952/53	100
1954	123	1953/54	120
1955	126	1954/55	130
1956	127	1955/56	135
1957	106	1956/57	105
1958	130	1957/58	141
1959	170	1958/59	162
1960	230	1959/60	207
1961	197	1960/61	183

VI. NORMY SPASANIA PASZ TREŚCIWYCH W LATACH 1952/53—1960/61

W poprzednich rozdziałach staraliśmy się przedstawić proporcję oraz dynamikę zjawisk w pewnej określonej konkretnej zbiorowości, jaką stanowią gospodarstwa prowadzące rachunkowość. Rozeznanie to stara-

liśmy się podać możliwie z wielu stron dla ułatwienia korzystania z uzyskanych wyników oraz zwiększenia ich przydatności do obliczania bilansów zbożowych bądź paszowych w skali ogólnopństwowej. Wydaje się jednak, że obliczenia zawarte w niniejszym ostatnim rozdziale będą najłatwiejsze i najbardziej możliwe do bezpośredniego wykorzystania dla wyżej wymienionych celów.

Posiadany za wieloletni okres materiał pozwala na obliczenie norm spasanania zarówno na 1 sztukę dorosłą, jak też na sztukę statystyczną koni, bydła i trzody, a także na 100 kg wyprodukowanego żywca trzody. O ile ten ostatni miernik zużycia pasz wydaje się być najbardziej przekonujący, to 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, a również w różnych województwach czy też okręgach rolniczych nie jest jednakowa.

Wady tych mierników spasanania są zapewne znane, lecz powszechne ich stosowanie dowodzi braku mierników lepszych.

Z punktu widzenia przydatności do wszelkich szacunków w skali masowej najwygodniejsze wydaje się operowanie normami spasanania na 1 sztukę statystyczną, mimo określonych wad tych norm.

a. Przeciętne normy spasanania w Polsce.

Ogólnie dla całego kraju podajemy w tab. 11 normy zużycia pasz treściwych dla koni, bydła i trzody na sztukę dorosłą i statystyczną oraz na 100 kg wyprodukowanego żywca trzody.

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

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - A_x)^2}{n}}$$

równa się 109 kg, a współczynnik zmienności obliczony wg wzoru wynosi 14,6%.

$$V_x = \frac{\sigma \cdot 100}{A_x}$$

Normy spasanania dla bydła rosły w tym samym czasie nieco szybciej niż dla koni, gdyż wzrost ten w 1959/60 r. w porównaniu do 1952/53 r. stanowił prawie 70%, jednakże w ostatnim badanym roku 1960/61 na-

stąpił dość gwałtowny spadek norm spasanania na 1 sztukę bydła, a uzyskana w 1960/61 r. norma wróciła do poziomu z 1958/59 r. Obniżona norma wynikała ze zmniejszonej sprzedaży otrąb przez państwo. Konsekwencje zaś tego stanu rzeczy znalazły wyraz w zahamowaniu a nawet lekkim spadku produkcji mleka.

Wartości skrajne wahały się od 86 kg do 167 kg, zatem obszar zmienności wynosił 81 kg, a odchylenie średnie od średniej arytmetycznej normy z dziewięciu lat 1952/53—1960/61 stanowiło 26 kg i wreszcie współczynnik zmienności wypadł prawie 22%.

Normy zużycia pasz treściwych dla trzody w tych samych dziewięciu latach wykazują stosunkowo najmniejszą dynamikę. W przeliczeniu na sztukę dorosłą bądź statystyczną, wzrost norm spasanania wynosi około 30%, natomiast — co szczególnie zasługuje na podkreślenie — normy spasanania na 100 kg wyprodukowanego żywca wzrosły tylko o 11%. Znaczy to, że ilość sztuk będących w obrocie była coraz większa i produkcja wagi żywej również.

Na 1 sztukę statystyczną 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 zmienności przy obliczeniach norm na 1 sztukę statystyczną trzody wynosił 73 kg, odchylenie średnie 27 kg i współczynnik zmienności około 13%.

Stosując obliczenie norm na 100 kg produkcji żywca otrzymujemy obszar zmienności tylko 38 kg, odchylenie średnie 11,5 kg, a współczynnik zmienności 6,4%.

Ponieważ ziemniaki mają równie ważne znaczenie dla trzody, jak i pasze treściwe, przeto zestawiamy obok normy spasanania zbóż również normy spasanania ziemniaków, jako trendy rozwojowe obu ziemniopłodów za lata 1952/53—1960/61. Jak wynika z tab. 11, wzrost norm spasanania zbóż na 100 kg trzody wiąże się wyraźnie ze spadkową tendencją zużycia ziemniaków na 100 kg wyprodukowanego żywca.

Tabela 11

Normy zużycia pasz treściwych oraz ziemniaków przeciętnie w kraju dla koni, bydła i trzody chlewnej 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

Pasze treściwe — 1952/53=100

1952/53	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1953/54	89,3	88,1	91,0	89,3	86,9	93,7	95,5
1954/55	89,8	91,5	89,0	90,7	90,9	93,7	89,9
1955/56	103,3	113,6	102,0	106,1	112,1	108,5	100,0
1956/57	113,8	108,5	97,8	117,1	107,1	100,5	96,6
1957/58	124,3	139,8	110,5	125,8	139,4	112,7	105,1
1958/59	127,7	144,0	115,0	127,1	143,4	120,6	104,5
1959/60	131,0	169,5	123,0	130,3	168,7	130,7	109,0
1960/61	136,6	144,9	129,5	136,0	140,4	132,3	111,2

Ziemniaki w kg

1952/53	135	364	2038	127	304	960	905
1953/54	241	406	2109	228	338	1026	984
1954/55	305	421	2250	291	405	1116	1010
1955/56	152	291	2036	148	240	1022	886
1956/57	219	576	2166	213	477	1057	960
1957/58	150	447	2248	143	375	1079	948
1958/59	164	445	2252	154	373	1117	907
1959/60	120	475	2208	113	393	1111	867
1960/61	151	425	2130	143	346	1028	814

Wrócimy raz jeszcze do tabl. 11 aby stwierdzić, że zasadniczy przełom w żywieniu zwierząt gospodarskich nastąpił od 1957/58 r. odkąd datuje się również początek stałego wzrostu produkcji zwierzęcej.

b. Normy spasanania wg wielkości gospodarstw w latach 1955/56—1960/61.

Normy zużycia pasz treściwych dla koni (na 1 sztukę dorosłą bądź statystyczną) wg grup wielkości gospodarstw zwiększają 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 normy spasanania 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:

Wielkość gospodarstw w ha	Normy spasanania na 1 konia dorosłego w latach 1955/56—1960/61		Wykorzystanie 1 konia roboczego w ciągu roku		Spasanie na 1 godz. pracy w kg
	w kg	wskaźnik	w godz.	wskaźnik	
do 3	487	100	541	100	0,90
3—7	815	167	1017	188	1,24
7—10	906	186	1113	206	1,23
10—15	947	194	1244	230	1,31
15 i więcej	1059	217	1191	220	1,12

Jak wynika z wyżej przytoczonych liczb, wzrost norm spasanania idzie w parze z intensywnością wykorzystania konia. Nieco mniejsze wykorzystanie konia w grupie 15 i więcej ha należy wiązać z wielokonnością w tych gospodarstwach oraz z większą mechanizacją.

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

Największą dynamikę spasanania w latach 1955/56—1960/61 mają gospodarstwa do 3 ha, następnie od 3 do 7 ha. Najniższą dynamiką odznaczają się gospodarstwa od 7—10 ha oraz o obszarze 15 i więcej ha. Ma to związek z faktem, że w grupach tych uczestniczą głównie okrągi IV, I i II odznaczające się małą dynamiką norm spasanania. Również najwyższy współczynnik zmienności norm spasanania dla koni widzimy w grupie do 3 ha.

Normy zużycia pasz treściwych dla bydła, w przeliczeniu na sztukę dorosłą (161 kg) bądź statystyczną, w porównaniu do norm spasananych dla koni (852 kg) są pięciokrotnie niższe. W ogólnym zużyciu pasz dla koni, 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 omasty, zatem zużycie tych pasz należy w większej mierze

uzależniać od warunków naturalnych, jak ilość łąk i pastwisk oraz produkcji wszelkiego rodzaju pasz objętościowych.

Rozpatrując normy zużycia pasz treściwych dla bydła wg grup wielkości gospodarstw widzimy, że zwiększają się one w miarę wzrostu obszaru gospodarstwa. 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 spasanania, zestawiamy niżej normy zużycia pasz treściwych na 1 sztukę dorosłą bydła oraz produkcję mleka i żywca razem, jak też tylko żywca, również w przeliczeniu na 1 sztukę dorosłą wyrażoną w jednostkach zbożowych.

	Na 1 sztukę dorosłą:		
	zużycie pasz treściwych kg	produkcja mleka i żywca razem jednostek zbożowych	produkcja żywca jednostek zbożowych
Gospodarstwa do 3 ha	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 ha	210	19,81	6,11

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

Obliczone współczynniki zmienności dla norm spasanania w poszczególnych grupach wielkości gospodarstw za okres sześcioletni wykazują duże podobieństwo. Wahają się one od 16% do 21%.

Trend rozwojowy norm zużycia pasz treściwych na 1 sztukę statystyczną jest podobny dla pierwszych trzech grup gospodarstw. Natomiast dwie ostatnie grupy mają gwałtowniejszy wzrost norm spasanania, w tych grupach bowiem głównie występuje możliwość zwiększania jałowizny.

Normy spasanania dla trzody rozpatrywane według wielkości gospodarstw w przeliczeniu na sztukę czy to statystyczną, czy też dorosłą, nie wykazują wzrostu w miarę zwiększania się obszaru gospodarstwa, jak to miało miejsce przy koniach i bydło. Można raczej zaobserwować nieco wyższe normy w grupie do 3 ha. Obliczając jednak normy spasanania na 100 kg wyprodukowanego żywca, widzimy rosnącą tendencję tych

norm w miarę zwiększania się obszaru gospodarstw. Co jest powodem tych rozbieżnych tendencji w obu omawianych tabelach. Jak wynika z naszych obserwacji głównym powodem jest rodzaj 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 przywiązanie całej masy spasanej w ciągu roku do określonej liczby sztuk istniejących w konkretnym momencie.

Inaczej przedstawia się sprawa jeżeli uzyskujemy normę na 100 kg wyprodukowanego żywca, bowiem w tym wypadku całoroczną ilość zużytej paszy przeliczamy na całoroczną produkcję, a nie, jak poprzednio, na jakiś stan sztuk w pewnym momencie. Teraz musimy sobie uprzytomnić, że na wyprodukowanie tych 100 kg żywca złożyła się pasza dla knurów i macior czyli stada podstawowego oraz dla tuczników, warchlaków i prosiąt. Toteż przy przeliczeniach norm na 100 kg żywca decyduje o wysokości normy rodzaj wszystkich sztuk będących w obrocie, a w głównej mierze udział w tym obrocie stada podstawowego szczególnie macior, ponieważ zużywa się dla nich największe ilości pasz.

Jeśli 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 podobny wzrost norm spasanania, jak mieliśmy przy obliczeniach na 100 kg żywca, choć rzecz jasna absolutne normy są znacznie niższe na 1 szt. będącą w obrocie niż na 100 kg wyprodukowanego żywca.

Nadto widzimy, że na wyprodukowanie 100 kg żywca, w miarę wzrostu obszaru, zwiększa się ilość posiadanych sztuk statystycznych.

Wielkość gospodarstw w ha	Udział macior we wszystkich sztukach będą- cych w obrocie w ciągu roku	Na 100 kg żywca przypadło sztuk statystycznych	Zużycie pasz treściwych w kg	
			na 1 szt. będącą w obrocie	na 100 kg wyprodukowa- nego 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.

Na 1 sztukę statystyczną trzody przypadało:

Wielkość gospodarstw w ha	Macier 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 spasanania na 100 kg żywca wyprodukowanego, bądź na 1 szt. stanu, odgrywa rolę całoroczny obrót zarówno w sztukach jak i w wadze żywej, jak też udział w tym obrocie stada podstawowego.

Szereg zastosowanych przeliczeń na sztukę statystyczną, jak: ogólna ilość sztuk będących w obrocie w ciągu roku, produkcja wagi żywej w ciągu roku, waga żywa, która była w obrocie w ciągu roku, dają spadający wskaźnik nasilenia. Wyjątek stanowi ilość macior i knurów, udział których w stanie sztuk statystycznych rośnie.

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 maciorami jak też prosiętami. Istnieje tam duży obrót prosiętami, sprzedaż i dokupno.

Zróznicowanie norm spasanania w ciągu sześciu badanych lat jest znacznie większe przy stosowaniu przeliczeń na 1 sztukę statystyczną niż przy obliczeniach na 100 kg wyprodukowanego żywca. Współczynniki zmienności są, zwłaszcza w trzech pierwszych grupach gospodarstw, prawie o połowę niższe przy obliczeniu norm spasanania na 100 kg produkcji. Normy zużycia pasz treściwych dla trzody są w ogóle dość ustabilizowane i odznaczają się najniższymi współczynnikami zmienności. Współczynnik ten dla poszczególnych grup gospodarstw waha się przy obliczeniu norm na 1 sztukę statystyczną od 8% do 14%, a przy wyliczeniu norm na 100 kg wyprodukowanego żywca od 5% do 9%.

VII. WNIOSKI

1. Największy udział w obrocie zbożami zajmuje spasanie, które w roku 1960/61 stanowiło 47,2% ogólnej puli obrotu zbóż i 60,1% zbiorów zbóż. W ciągu lat 1952/53—1960/61 pula spasanania wzrosła o 60%. Inne elementy obrotu, jak wysiew, spożycie, sprzedaż państwu bądź wykazywały tendencję spadkową, bądź utrzymywały się na niezmiennym poziomie.

2. Spasanie pszenicy w badanym okresie wzrosło trzykrotnie, a żyta dwukrotnie, owsa tylko o 25%, natomiast spasanie jęczmienia było niższe o 5%.

3. W 1960/61 r. 35% zbóż spasniano dla koni, 9% dla bydła, 37% dla trzody i 19% dla drobiu. Nie uwzględniono tu otrąb.

4. W 1960/61 r. udział bydła w spasnanych otrębach stanowił 42%, trzody 41%, koni 4% i drobiu — 12%.

5. Ogólna pula wszystkich pasz zużywanych dla całego inwentarza żywego łącznie z końmi wzrosła w ciągu dziewięciu badanych lat o 50%. W podobnym stopniu rosło zużycie pasz treściwych, które stanowiły przeszło 28% ogólnej puli pasz.

6. Struktura ogólnej puli pasz zmienia się w ciągu dziewięciu lat stosunkowo nieznacznie i ma jak gdyby pewne stałe proporcje.

7. Prawie połowę ogólnej masy pasz, wyrażonych w jednostkach zbożowych, zużywa się dla bydła. Jednakże udział bydła w paszach treściwych stanowi tylko 14%. Natomiast w ogólnej puli pasz zużywanych przez bydło pasze treściwe stanowią w 1960/61 r. 10,3%.

8. Udział trzody chlewnej w ogólnej ilości zużywanych pasz stanowi przeszło 27%. Udział natomiast w zużyciu pasz treściwych wynosi prawie 39%. W ciągu dziewięciu lat ogólna pula pasz zużywanych przez trzodę wzrosła o 38%, pasz zaś treściwych o 51%. W ogólnej puli pasz zużywanych dla trzody 42% stanowią pasze treściwe.

9. Udział drobiu w ogólnej puli zużywanych pasz treściwych wynosi 17,7%.

10. Pasze przeznaczone dla koni stanowiły około 17% ogółu pasz zużywanych w gospodarstwach. Pasze zaś treściwe dla koni wynosiły około 29% pasz treściwych zużywanych w ogóle. Udział natomiast pasz treściwych w ogólnej puli pasz zużywanych przez konie wynosił około 50%.

11. Nastąpił znaczny wzrost wykorzystania koni w ciągu dziewięciu lat, w związku ze wzrostem w tym okresie produkcji globalnej. Produkcja globalna w ciągu dziewięciu lat wzrosła o 34% natomiast ogólna pula pasz zużywanych przez konie o 33%, a pasz treściwych o 35%.

12. W 1960/61 r. 75% zbóż sprzedanych państwu przez gospodarstwa chłopskie wróciło w różnej postaci z powrotem do chłopów. Wzrosło dokupno zbóż dla celów konsumpcyjnych, jak też na spasnianie. Stanowiło ono w tym roku 11,4% ogólnej produkcji zbóż. Zboża dokupione na spożycie (chleb, mąka, kasza w przeliczeniu na ziarno) stanowiły około 27% ogólnego spożycia zbóż, a zboża dokupione na spasnianie (bez otrąb i mieszanek treściwych) — 8,4% ilości zbóż spasnionych w ogóle.

13. Dokupno od państwa ogólnej masy pasz treściwych osiągnęło swój szczyt w 1959/60 r., a w ciągu ośmiu lat wzrosło dwukrotnie. Udział

dokupna w ogólnej puli zużytych pasz treściwych wynosił w 1959/60 r. 20,2%, a w 1960/61 — 17,8%.

14. W ciągu dziewięciu lat norma zużycia pasz treściwych na 1 konia dorosłego, bądź statystycznego, wzrosła prawie o 40% tzn. około 250 kg. Normy spasanania dla bydła rosły w tym samym czasie szybciej, gdyż w 1959/60 r. wzrost ten wynosił 70%. Najmniejszą dynamikę w tym okresie odznaczały się normy pasz treściwych dla trzody, które na 1 szt. statystyczną wzrosły o 30%, natomiast, co szczególnie zasługuje na podkreślenie, normy na 100 kg wyprodukowanego żywca wzrosły tylko o 11%. Znaczy to, że ilość sztuk będących w obrocie była coraz większa, jak również produkcja wagi żywej.

15. Zasadniczy przełom w żywieniu zwierząt zaznacza się od 1957/58 r. odkąd datuje się również początek stałego wzrostu produkcji zwierzęcej.

16. Wzrost norm zużycia pasz treściwych dla koni ma ścisły związek z intensywnością wykorzystania konia.

17. Wzrost normy zużycia pasz treściwych dla bydła należy wiązać w pierwszym rzędzie z rosnącą produkcją żywca bydłowego.

18. Wzrost norm zużycia pasz treściwych dla trzody wynika z szybszego obrotu stada i wyższej produkcji na 1 sztukę statystyczną jak też ze zmniejszonych racji spasanych ziemniaków.