

EDWARD BAIRD

KIERUNKI PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ W POLSCE NA TLE SPOŻYCIA PRODUKTÓW POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO W 1958 R.

Corocznie ogłaszane dane statystyczne i szacunkowe o ilości zwierząt gospodarskich obliczane są na podstawie spisów i szacunków pogłowia nie objętego spisami. Materiały te, wraz z danymi szacunkowymi dotyczącymi produkcji mleka, jaj, mięsa itp., obrazują stan produkcji zwierzęcej w Polsce. Dane te, zestawiane z analogicznymi materiałami z lat poprzednich, ilustrują zmiany zachodzące w omawianej dziedzinie i wskazują na panujące tendencje.

Przy uwzględnianiu różnych okoliczności, jak zmiany poziomu spożycia artykułów pochodzenia zwierzęcego, ich eksportu, a dalej zmiany w stanie zatrudnienia, przyrost ludności i inne czynniki o charakterze polityczno-gospodarczym, wyżej wspomniane materiały są podstawą do planowania gospodarczego.

System ten, przy wszystkich swych zaletach, nie daje jednak możliwości obiektywnego stwierdzenia czy aktualne, względnie przewidywane kierunki i poziom produkcji zwierzęcej są właściwe i czy odpowiadają potrzebom kraju.

Wydaje się, że dla określenia kierunków produkcji zwierzęcej i potrzebnego jej poziomu najwłaściwsze będzie zestawienie dwóch obliczeń dokonanych we wspólnym mierniku i porównanie ich ze sobą. Dotyczy to wyszacowania w tym mierniku artykułów spożywczych pochodzenia zwierzęcego, wyprodukowanych lub przewidywanych w pewnym okresie perspektywicznym, i porównania ich z ilością artykułów, obliczonych w tym samym mierniku, potrzebnych dla wyżywienia ludności, przy odpowiednim poziomie odżywiania się jej i strukturze żywienia.

Wobec rozwoju nauki o żywieniu człowieka na świecie, jak również w Polsce, wobec coraz to lepszego poznawania potrzeb organizmu ludzkiego w tym zakresie w zależności od wieku, stanu fizjologicznego, wykonywanej pracy itp., przy coraz dokładniejszym poznawaniu układu i poziomu produkcji rolniczej w Polsce i całokształtu stosunków gospodarczych w kraju — można już z dość dużą dokładnością określać zapotrzebowanie na artykuły spożywcze pochodzenia zwierzęcego. Wychodząc zaś z założenia, że potrzeby w zakresie wyżywienia kraju,

dostarczenia odpowiednich ilości różnego mięsa, ryb, mleka, jaj i tłuszczów zwierzęcych, powinny być pokryte przez rolnictwo krajowe; według tych potrzeb można z dostateczną dokładnością obliczyć pożądaną wysokość produkcji wymienionych artykułów. Na tym tle można również wytyczyć aktualne dla poszczególnych okresów kierunki produkcji zwierzęcej.

Należy mieć na uwadze, że racjonalne odżywianie człowieka wymaga urozmaicenia zestawu artykułów spożywczych dostarczonych w odpowiednich ilościach. Zbyt jednostronne i niedostateczne odżywianie nie jest właściwe. Odnosi się to zwłaszcza do dzieci i młodzieży oraz do osób ciężko pracujących, znajdujących się w niektórych stanach fizjologicznych, chorych wymagających specjalnego odżywiania itd.

Porównywanie potrzeb kraju (spożycie krajowe i eksport) z ilością i rodzajem produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego wytwarzanych przez rolnictwo, a wyrażonych we wspólnym mierniku, daje możliwość wnioskowania dotyczącego poziomu i kierunków produkcji.

Omawiając sprawy produkcji zwierzęcej, trzeba zwrócić uwagę na sprawę już dość powszechnie znaną, a mianowicie na specjalne wartości artykułów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Mięso, mleko, jaja i ryby zawierają pełnowartościowe białka zbudowane z aminokwasów, niezbędnych dla normalnego wzrostu, rozwoju i funkcjonowania organizmu człowieka. Białka pochodzące z tych produktów mogą być tylko częściowo zastępowane przez białka pochodzenia roślinnego. Wśród białek pochodzenia zwierzęcego są także białka mniej wartościowe, do których należą białka zwierzęce tzw. częściowo niepełnowartościowe i niepełnowartościowe. Różnice między tymi rodzajami białek zwierzęcych, jak i białkami roślinnymi, spowodowane są obecnością wszystkich niezbędnych aminokwasów, lub ich brakiem, względnie występowaniem ich w niedostatecznej dla człowieka ilości. Spośród znanych dwudziestu kilku aminokwasów, z których zbudowane są białka, jest 10 nie dających się zastąpić innymi. Od ich ilości i jakości wchodzących w skład cząsteczki białka zależy jego wartość biologiczna.

Najwyższą wartość biologiczną mają białka całego jaja kurzego (białka i żółtka). Nieco mniejszą wartość mają białka mleka, a jeszcze mniejszą białka mięsa, zależnie od miejsca w tuszy, z którego pochodzi, od gatunku i wieku zwierzęcia itp. Małą wartość biologiczną mają białka podrobów, krwi itp.

Inaczej mówiąc, człowiek w swym codziennym pożywieniu powinien otrzymywać wszystkie niezbędne aminokwasy w spożywanych produktach białkowych — i to w ilościach aktualnie potrzebnych dla jego organizmu, który nie może gromadzić na zapas białek, tak jak np. tłuszcz.

Ponieważ potrzeby organizmu są ściśle określone i bez szkody dla

niego nie mogą być niezaspokajane, zachodzi konieczność zachowania odpowiedniej proporcji w codziennym zestawie artykułów spożywczych i stałego uzupełniania ich artykułami pochodzenia zwierzęcego, zawierającymi białka zbudowane z aminokwasów nie dających się zastąpić innymi aminokwasami.

Zgodnie z wysuniętą koncepcją obliczono ilości wyprodukowanego białka pochodzenia zwierzęcego, ilości białka potrzebnego dla wyżywienia ludności, białko przeznaczone do spożycia oraz udział poszczególnych gatunków zwierząt w produkcji i spożyciu w Polsce w 1958 r. Przeliczenie wszystkich artykułów pochodzenia zwierzęcego na ilość zawartego w nich białka spożywczego umożliwiło sprowadzenie całego rachunku do jednego miernika — jak gdyby do wspólnego mianownika. Dało to możliwość posługiwania się w dalszych rozważaniach wartościami porównywalnymi. Nie można bowiem było w tym wypadku inaczej przedstawić porównania produkcji np. mleka z produkcją jaj lub mięsa, bez sprowadzenia ich rachunku do elementu stanowiącego istotną cechę tych artykułów. Porównywanie wartości poszczególnych artykułów w kaloriach dałoby pojęcie o ich wartości energetycznej, pominęłoby jednak wartość biologiczną, która jest istotną cechą tych produktów.

Podstawą do wspomnianych wyżej obliczeń były materiały statystyczne i szacunkowe GUS, szacunki i materiały poszczególnych instytucji gospodarczych oraz w pewnych przypadkach szacunki własne. Przy obliczaniu zawartości białka w artykułach pochodzenia zwierzęcego posługiwano się: „Tablicami wartości odżywczych produktów spożywczych” opracowanymi przez mgr J. Rudowską-Koprowską. Ilość produktów potrzebnych do wyżywienia poszczególnych grup ludności obliczono na podstawie: „Norm wyżywienia dla osiemnastu grup ludności” opracowanych przez A. Szczygła, J. Siczkową i L. Nowicką.

Produkcja białka

Produkcję w Polsce białka pochodzenia zwierzęcego, obliczoną w tonach na podstawie wymienionych poprzednio źródeł w 1958 r., przedstawiono w tabeli 1.

Na podaną w tabeli 1 ogólną ilość białka pochodzenia zwierzęcego składa się:

a) białko pochodzenia rolniczego uzyskane z użytkowania zwierząt gospodarskich, do których zaliczono bydło, trzodę chlewną, konie, owce, drób i ryby słodkowodne w ilości 504 788,81 t = 96,44%;

b) białko pochodzenia nierolniczego uzyskane z użytkowania kóz, nutrii, królików, dziczyzny i ryb morskich w ilości 18 640,63 t = 3,56%.

Ogólna ilość białka rolniczego (504 788,81 ton) nie obejmuje białka jaj kurzych użytych do wylęgu, skarmionych i odliczonych na straty,

Tabela 1

Grupa artykułów	Nazwa artykułu	Produkcja białka w tonach	Udział w grupie %	Udział w produkcji białka pochodzenia	
				rolniczego %	nierolniczego %
I. Mięso zwierząt gospodarskich oraz jadalne poubojowe produkty uboczne	wołowina	29 878,20	16,77	5,92	—
	cielęcina	14 358,40	8,06	2,85	—
	wieprzowina	104 389,70	58,60	20,68	—
	baranina	3 202,30	1,80	0,63	—
	konina	523,70	0,29	0,10	—
	podroby	15 863,72	8,91	3,14	—
	krew	9 917,57	5,57	1,97	—
	R a z e m	178 133,59	100,00	35,29	—
II. Mięso innych zwierząt nierolniczych	kozy	175,00	4,10	—	0,94
	nutrie	156,60	3,66	—	0,84
	króliki	939,60	22,00	—	5,04
	dziczyzna	3 000,00	70,24	—	16,09
	R a z e m	4 271,20	100,00	—	22,91
III. Mięso drobiu oraz jadalne produkty uboczne (podroby i krew)	kury	1 799,68	20,37	0,36	—
	kurczęta	2 446,16	27,67	0,48	—
	gęsi	1 820,06	20,59	0,36	—
	kaczki	1 091,40	12,35	0,22	—
	indyki	609,62	6,90	0,12	—
	podroby	914,20	10,33	0,18	—
	krew	158,00	1,79	0,03	—
	R a z e m	8 839,12	100,00	1,75	—
IV. Ryby	słodkowodne	1 730,00	100,00	0,34	—
	morskie	9 147,03	100,00	—	49,07
V. Jaja	jaja kurze	25 696,60	100,00	5,09	—
VI. Mleko	krowie	290 160,00	99,92	57,48	—
	owcze	229,50	0,08	0,05	—
	R a z e m	290 389,50	100,00	57,53	—
	kozie	5 222,40	100,00	—	28,02
Ogółem produkcja białka		523 429,44	—	100,00	100,00

co odpowiada mniej więcej 963 tonom białka. Nie liczone również 27 590 ton białka mleka pełnego (= 890 mln litrów mleka pełnego) oraz 34 000 ton białka mleka odtłuszczonego (= 1 100 mln litrów mleka odtłuszczonego) zużytego na spasanie.

Pewnym niezbędnym uproszczeniem, ułatwiającym wyszacowanie produkcji spożywczego białka zwierzęcego pochodzącego z gospodarstw

rolnych, było podzielenie zwierząt na wyżej podane grupy „a” i „b”. Podział ten jest naturalnie umowny, gdyż nie ulega wątpliwości, że np. pewna ilość kóz lub królików znajduje się w gospodarstwach rolnych i odwrotnie — pewna ilość krów, trzody chlewnej lub np. drobiu czy też koni jest utrzymywana nie w gospodarstwach rolnych. Błąd ten nie powinien być duży i prawdopodobnie kompensuje się wzajemnie.

Wykorzystanie uzyskanego białka

Podana poprzednio ilość białka wyprodukowanego w kraju, a mianowicie 523 429,44 ton, w 1958 r. została uzupełniona 3 307,54 tonami białka w importowanych artykułach pochodzenia zwierzęcego (proszek mleczny, mięso, konserwy itp.). Łącznie z białkiem pochodzenia krajowego było więc do dyspozycji w tym okresie 526 736,98 ton białka.

Ponieważ eksport produktów pochodzenia zwierzęcego (bekony, mięso, drób, jaja i inne) przeliczony na białko odpowiadał w 1958 r. 38 400,64 tonom białka, przeto dla pokrycia zapotrzebowania krajowego pozostało 488 336,34 ton białka.

W obliczeniach wzięto pod uwagę produkcję, import, eksport i spożycie białka w 1958 r. Nie uwzględniono ruchu zapasów z 1957 r., ani zapasów pozostałych na rok 1959.

W 1958 r. według Rocznika Statystycznego liczba ludności wynosiła 28 770 000 osób. Obliczone zapotrzebowanie na białko pochodzenia zwierzęcego dla 1958 r. wynosiło 513 091,00 ton. Ilość ta została obliczona według normy „C”, podanej w cytowanych wyżej „Normach żywienia dla osiemnastu grup ludności”. Norma ta uznana jest za zupełnie wystarczającą („Normy” przewidują jeszcze wyższą normę „D” — cbfitą). Przy obliczaniu zapotrzebowania białka brano pod uwagę poszczególne grupy ludności, uwzględniając wiek, płeć, rodzaj zatrudnienia, stany fizjologiczne itd., aby uzyskać obraz teoretycznego zapotrzebowania na białko pochodzenia zwierzęcego możliwie zbliżony do stanu faktycznego. Podział ludności na grupy dostosowano do podziału na grupy przewidzianego w cytowanych „Normach”, na podstawie liczb podanych w „Roczniku Statystycznym 1959 r.”.

Porównanie ilości białka pochodzenia zwierzęcego, będącego w dyspozycji w 1958 r. (488 336,34 ton), z ilością białka potrzebnego dla żywienia ludności według normy „C” (513 091,00 ton), wskazuje na ogólnie pomyślny stan pokrycia zapotrzebowania na białko. Pokrycie to wynosi dziewięćdziesiąt kilka procent, oscylując w poszczególnych artykułach będących źródłem cennego białka zwierzęcego między niższą normą „B” a normą „C”, przekraczając ją nawet w pewnych przypadkach. Stan ten można by uważać przejściowo za zupełnie dobry, gdyby

została zachowana zalecana przez naukę proporcja udziału poszczególnych artykułów pochodzenia zwierzęcego w odżywianiu się ludności.

Tabela 2, oparta na obliczeniu przeciętnego spożycia w 1958 r. (ilość produktu dzielona przez ilość mieszkańców), wskazuje na istniejące jeszcze rozbieżności między zaleceniami nauki o żywieniu człowieka, a przeciętnym spożyciem poszczególnych artykułów.

Tabela 2

Lp.	Nazwa produktu	Przeciętna ilość produktu na 1 mieszkańca rocznie	Przeciętna ilość produktu, obliczona na podstawie zalecanych norm dla poszczególnych grup ludności, na 1 mieszkańca rocznie
1	mleko (jako mleko pełne, odtłuszczone, sery, twaróg itp.) w litrach	309,03	325,46
2	jaja (w szt.)	135,69	222,56
3	wołowina (mięso, podroby i krew w kg)	8,01	8,86
4	cielęcina (j. w.) w kg	3,89	4,80
5	wieprzowina (j. w.) w kg	40,66	20,14
6	baranina (j. w.) w kg	1,12	3,91
7	drób (tuszkę, krew i podroby) oraz mięso innych zwierząt, jak dziczyzna, króliki, nutrie itd. w kg	2,48	4,35
8	mięso razem (poz. 3—7) w kg	56,17	42,06
9	ryby słodkowodne i morskie w kg	3,52	11,31
10	mięso i ryby razem (poz. 8 + 9) w kg	59,69	53,37

Ilości podane w tabeli 2 wynikają z obliczeń przeciętnych, mają więc charakter nieco teoretyczny i odbiegają na pewno w wielu przypadkach od stanu rzeczywistego. Zestawienie ich jednak umożliwia porównanie wyżej podanych liczb i daje możliwość poglądu na istniejące rozbieżności w strukturze spożycia w 1958 r. Rozbieżności te staną się tym wyraźniejsze, jeżeli weźmie się pod uwagę istnienie dwóch, względnie nawet trzech grup ludności, które odżywiają się zasadniczo odmiennie. Jedną grupę stanowi ludność rolnicza i to znajdująca się w różnych strefach produkcyjnych oraz w gospodarstwach stojących na różnym poziomie. Drugą grupę stanowi ludność miejska, w większości składająca się z pracowników fizycznych, umysłowych, rencistów i innych. Grupę trzecią (pośrednią) stanowi ludność zamieszkała na wsi, małorolna lub bezrolna, czasami składająca się również z członków rodzin rolniczych — pracująca w przemyśle, budownictwie itp.

Różnice w odżywianiu się wymienionych grup ludności polegają np. na większym spożyciu mleka przez ludność wiejską (około 350 l na mieszkańca) i mniejszym spożyciu mięsa. Odwrotnie, ludność miejska spożywa znacznie mniej mleka (około 250 l na mieszkańca rocznie), jaj i drobiu. natomiast znacznie więcej wołowiny, a przede wszystkim wieprzowiny. Trzecia grupa odżywia się w sposób pośredni. GUS określa spożycie jaj na wsi przez ludność rolniczą na 148 szt. rocznie na mieszkańca, przez ludność tzw. „mieszana”, zaliczoną do trzeciej grupy, na 133 szt. jaj, i wreszcie spożycie jaj przez ludność miejską na 124 szt. rocznie. Spożycie mięsa natomiast wynosiło według GUS w 1958 r. 31,2 kg dla ludności rolniczej, 38,4 kg dla ludności „mieszanej” i aż 60,4 kg dla ludności miejskiej. Podane liczby nie obejmują drobiu, koniny, ryb i podrobów.

O ile w każdym bądź razie ogólny poziom spożycia artykułów pochodzenia zwierzęcego był już w 1958 r. znacznie wyższy niż w okresie międzywojennym i w pierwszych latach powojennych oraz przejawiał tendencję zwykłą, to, jak podano wyżej, struktura spożycia odbiegała jednak od takiej, którą by można uznać za pożądaną. Zbyt niskie było spożycie mleka i jaj, zbyt niskie spożycie wołowiny, cielęciny, drobiu i innego mięsa oraz ryb, natomiast o wiele za duże było spożycie wieprzowiny, w dodatku często nadmiernie przetłuszczonej.

To duże spożycie wieprzowiny było konsekwencją rozwinięcia produkcji trzody chlewnej, co było konieczne w ubiegłych latach dla szybkiego zaopatrzenia rynku, jak również następstwem zbyt powolnego rozwoju chowu bydła, małej jego mleczności i niskiej wartości rzeźnej, upadku rybołówstwa śródlądowego oraz niskiego poziomu chowu drobiu.

Niewątpliwie musi upłynąć jeszcze pewien okres czasu nim rolnictwo dostosuje swą produkcję do narastających i zmieniających się potrzeb konsumenta, odpowiadających wskazaniom nauki o żywieniu człowieka.

Udział poszczególnych gatunków zwierząt w produkcji białka zwierzęcego

Podany poprzednio procent udziału białka pochodzenia rolniczego, uzyskanego z użytkowania zwierząt gospodarskich, wynoszący ponad 96%, wskazuje na to, że od poziomu produkcji zwierzęcej zależy zaopatrzenie kraju w białko pochodzenia zwierzęcego. Właściwe zorganizowanie produkcji zwierzęcej w gospodarstwach rolnych umożliwi stopniową racjonalizację struktury spożycia.

Zestawiając produkcję i spożycie białka pochodzenia zwierzęcego w 1958 r. przy uwzględnieniu gatunku zwierząt dostarczających białko

spożywcze uzyskuje się pogląd na rolę poszczególnych gatunków zwierząt jako producentów tego białka. Tabele 3 i 4 wyraźnie to ilustrują.

Tabela 3 charakteryzuje wyszacowaną dla 1958 r. produkcję białka pochodzenia zwierzęcego, otrzymanego z użytkowania zwierząt znajdujących się w gospodarstwach rolnych, tj. bydła, trzody chlewnej, owiec, koni, drobiu i ryb słodkowodnych, oraz udział tej produkcji w obrębie gatunku, w stosunku do białka pochodzącego od zwierząt tego gatunku, udział jej w stosunku do produkcji białka rolniczego i białka ogólnego pochodzenia rolniczego i nierolniczego.

Tabela 4 przedstawia udział poszczególnych gatunków i grup zwierząt, mało związanych, lub zupełnie nie związanych z gospodarstwem rolnym, w produkcji białka spożywczego. Zaliczono tu kozy, nutrie, króliki, dziczyznę i ryby morskie.

Obie tabele obrazują również udział białka pochodzenia zwierzęcego w spożyciu tego składnika w odniesieniu do poszczególnych gatunków zwierząt, do ogólnej ilości białka pochodzenia rolniczego (względnie nierolniczego) oraz w stosunku do ogólnego jego spożycia.

Jak już wyżej podano, ogólna produkcja białka uzyskanego z użytkowania wszystkich zwierząt i rybołówstwa wynosiła 523 429,45 ton. W tym z użytkowania zwierząt gospodarskich i ryb słodkowodnych uzyskano 504 788,81 ton białka, czyli 96,44% ogólnej produkcji.

Ogólne spożycie białka wynosiło w 1958 r. 488 336,34 ton, w czym z użytkowania zwierząt gospodarskich i ryb słodkowodnych spożyto 466 388,17 ton, tj. 95,50% ogólnego spożycia.

Udział zwierząt innych gatunków w produkcji białka pochodzenia nierolniczego i jego spożyciu przedstawia tabela 4.

Z danych tabeli 4 wynika, że głównym „dostawcą” białka zwierzęcego jest bydło, którego udział wynosi 67,51% produkcji białka pochodzenia rolniczego, a 65,10% w produkcji ogólnej ilości białka. Na drugim miejscu znajduje się trzoda chlewna, dostarczająca 24,29% białka. Trzecie miejsce zajmuje drób, dostarczając 6,84% białka pochodzenia rolniczego i 6,60% ogólnej ilości białka. Udział pozostałych gatunków zwierząt gospodarskich jest bardzo mały i waha się w granicach poniżej 1%.

W produkcji białka pochodzenia nierolniczego pierwsze miejsce zajmują ryby morskie, dostarczając 49,07% w zakresie omawianej grupy zwierząt, lecz tylko 1,75% ogólnej ilości białka. Stosunkowo dużą ilość białka dają kozy, gdyż 28,96% białka pochodzenia nierolniczego, a 1,03% ogólnej ilości uzyskanego białka. Zwierzęta pozostałych gatunków: króliki, nutrie itd. zajmują dalsze pozycje, aczkolwiek ilość białka otrzymanego z łowiectwa według szacunku wynosiła w 1958 r. ponad 0,5% ogólnej produkcji białka zwierzęcego.

Mówiąc o ilościach białek otrzymywanych z użytkowania zwierząt

Tabela 3

Gatunek zwierząt i nazwa produktu	Produkcja białka ton	Procent w grupie w produkcji	Procent w stosunku do białka uzyskanego od zwierząt gosp.	Procent w stosunku do całej ilości białka	Spożycie białka ton	Procent w grupie w produkcji	Procent w stosunku do białka uzyskanego od zwierząt gosp.	Procent w stosunku do ogólnego spożycia białka zwierzęcego
Bydło								
mięso, podroby i krew	50 620,06	14,86	10,03	9,67	50 523,33	15,73	10,83	10,35
mleko	290 160,00	85,14	57,48	55,43	270 750,90	84,27	58,05	55,44
R a z e m	340 780,06	100,00	67,51	65,10	321 274,23	100,00	66,88	65,79
Trzoda chlewna	122 615,77	100,00	24,29	23,45	109 238,94	100,00	23,42	22,37
Owce								
mięso i podroby	4 304,09	94,94	0,85	0,82	4 288,89	94,97	0,92	0,88
mleko	229,50	5,06	0,05	0,05	227,30	5,03	0,05	0,04
R a z e m	4 533,59	100,00	0,90	0,87	4 516,19	100,00	0,97	0,92
Konie	593,67	100,00	0,12	0,11	303,32	100,00	0,07	0,06
Drób (kury, kaczki, gęsi, indyki)								
mięso, podroby, krew	8 839,12	25,59	1,75	1,69	7 215,92	24,49	1,55	1,48
jaja	25 696,60	74,41	5,09	4,91	22 251,27	75,51	4,77	4,55
R a z e m	34 535,72	100,00	6,84	6,60	29 467,19	100,00	6,32	6,05
Ryby słodkowodne	1 730,00	100,00	0,34	0,33	1 588,30	100,00	0,34	0,33
O g ó ł e m	504 788,81	—	100,00	96,44	466 388,17	—	100,00	95,50

Tabela 4

Gatunek zwierząt i nazwa produktu	Produkcja białka ton	Procent w grupie	Procent w stosunku do produkcji białka nierolni- czego	Procent w stosunku do całej produkcji białka	Spożycie białka ton	Procent w grupie	Procent w stosunku do spoży- tego białka pochodzenia nierolni- czego	Procent w stosunku do ogólnego spożycia białka zwierzęcego ²
Kozy								
mięso	175,00	3,24	0,94	0,03	175,00	3,24	0,94	0,04
mleko	5 222,40	96,76	28,02	1,00	5 222,40	96,76	28,02	1,07
Razem	5 397,40	100,00	28,96	1,03	5 397,40	100,00	28,96	1,11
Nutrie mięso	156,60	100,00	0,84	0,03	156,60	100,00	0,84	0,03
Królki mięso	936,60	100,00	5,04	0,18	936,60	100,00	5,04	0,19
Dziczyzna mięso	3 000,00	100,00	16,09	0,57	3 000,00	100,00	16,09	0,62
Ryby morskie	9 147,03	100,00	49,07	1,75	9 147,03	100,00	49,07	1,87
Ogółem	18 640,63	—	100,00	3,56	18 640,63	—	100,00	3,82

należących do różnych gatunków, nie można pomijać specyficznych właściwości i różnych wartości tych białek. Wprawdzie np. drób partycypuje jeszcze w stosunkowo niewielkim procencie w ogólnej produkcji białka, lecz białka jaj i młodego drobiu mają w żywieniu człowieka specjalnie dużą wartość. Niemniej przy produkcji białek ma również ogromne znaczenie strona ekonomiczna tego zagadnienia, co np. podnosi „ciężar gatunkowy” ryb morskich w ogólnym bilansie białka, dostarczających, jak np. dorsz, zdrowego i taniego produktu białkowego.

Analizując spożycie białka (bądź w grupie białka pochodzenia rolniczego, bądź w stosunku do całości białka spożytego), otrzymuje się podobny obraz, jak w produkcji białka. Odchylenia w ilościowym i procentowym udziale w spożyciu wynikają z uzupełnienia produkcji krajowej importem niektórych artykułów, względnie z eksportu trzody chlewnej, drobiu, jaj itp.

Charakterystyczną cechą produkcji białka zwierzęcego jest przewaga w niej udziału trzody chlewnej. Jest on dwa i pół razy większy niż udział wołowiny i cieleciny łącznie, a 14 razy większy niż udział białego drobiu (kur i kurcząt, gęsi, kaczek i indyków) i wreszcie około 12 razy większy niż udział ryb słodkowodnych i morskich razem.

Ten układ stosunków w produkcji znajduje naturalnie odbicie w strukturze spożycia mięsa. Kształtuje się ona w ten sposób, że białko wieprzowiny w spożyciu rocznym na głowę mieszkańca stanowi pozycję dwukrotnie wyższą niż białko innego mięsa.

Również charakterystyczny obraz otrzymuje się przy analizie ilości białka otrzymanego z użytkowania bydła. Przyjmując całą tę ilość za 100, białko mięsa, podrobów i krwi stanowi 14,86%, a białko mleka 85,14%. Podobnie przedstawia się sprawa u drobiu. Białko mięsa całego drobiu białego stanowi 25,59%, na które składa się:

białko mięsa kur łącznie z podrobami	14,16%	(0,97%	białka pochodz. roln.)
„ „ gęsi „ „ „	5,91%	(0,40%	„ „ „)
„ „ kaczek „ „ „	3,58%	(0,25%	„ „ „)
„ „ indyków „ „ „	1,94%	(0,13%	„ „ „)
R a z e m	25,59%	(1,75%	„ „ „)
białko jaj kurzych stanowi natomiast	74,41%	(5,09%	„ „ „)
co ogółem stanowi	100,00%	(6,84%	„ „ „)

Podaną ilość białka mięsa wołowego i cielecego uzyskano z uboju 4 743 100 sztuk bydła. W tym było 1 053 300 sztuk dorosłych o przeciętnej wadze 353,25 kg, 198 100 sztuk bukatów o przeciętnej wadze 308,00 kg i 3 493 700 sztuk cieląt o przeciętnej wadze 46,14 kg.

Mięso drobiu uzyskano z uboju 11 100 000 szt. kur o przeciętnej wadze 1,8 kg, 27 868 000 szt. kurcząt o wadze 1,0 kg, 5 224 000 szt. gęsi

o wadze 4,21, 4 856 000 szt. kaczek o wadze 1,3 kg oraz 1 259 000 szt. indyków o wadze 4,0 kg.

Mleko krów uzyskano od 5 935 000 szt. krów przy rocznej wydajności 1910 litrów, co odpowiada 11 350 mln litrom mleka¹.

Wreszcie 4 612 mln szt. jaj² otrzymano w 1958 r. od 51 mln niosek przy przeciętnej nieśności 90,3 szt. jaj od kury.

Liczby te charakteryzują poziom i kierunki produkcji zwierzęcej w Polsce w 1958 r. Duży ubój cieląt, stosunkowo niska waga rzeźna bydła, niska, aczkolwiek co roku wzrastająca mleczność krów, niska waga drobiu rzeźnego i słaba przeciętna nieśność kur przy wzrastającej szybciej niż nieśność ilości ich pogłowia — przy jednoczesnym dużym pogłowiu trzody chlewnej (roczny ubój 11 537 700 szt. mięsno-słoninowych o przeciętnej wadze 124 kg oraz 1 451 700 szt. bekonowych o przeciętnej wadze 89 kg) dają pogląd na poziom i kierunki produkcji.

Niedomagania w żywieniu pogłowia powodują dużą rozpiętość między ilością białka otrzymanego w wołowinie i mleku krowim, jak również dużą rozpiętość między ilością białka z tuszek kur i z jaj. Jest to zrozumiałą konsekwencją trwałego niedoboru pasz, głównie białkowych. Niedobór ten hamuje również ilościowy przyrost pogłowia bydła i drobiu, powoduje nadmierny ubój cieląt i nie daje możliwości należytego wykorzystania dodatnich cech użytkowych posiadanego pogłowia.

Stosunkowo wysoka waga tuczników mięsno-słoninowych natomiast wskazuje na zbytne przetłuszczenie mięsa, co z punktu widzenia konsumenta jest zjawiskiem niepożądanym.

Jednak stwierdzić należy, że porównanie poziomu produkcji zwierzęcej w większych odstępach czasu, np. z roku 1938—1948 oraz 1958, wskazuje na duże korzystne w niej zmiany. Przemiany polityczno-gospodarcze, zachodzące w okresie powojennym, spowodowały duże zmiany w spożyciu poszczególnych artykułów spożywczych. Na przykład spożycie mięsa, w 1938 r. wynoszące 22,4 kg rocznie na mieszkańca, wzrosło w 1948 r. do około 23,2 kg, a w 1958 r. aż do 41,4 kg. Spożycie to jest naturalnie odbiciem produkcji. Produkcja mleka, w 1938 r. szacowana na 11 100 mln litrów w 1948 r. spadła na skutek zniszczeń wojennych do 5 105 mln litrów, a w 1958 r. podniosła się do 11 350 mln litrów. Podobnie przedstawia się produkcja jaj: 3 200 mln szt. wyprodukowanych w 1938 r. i 2 388 mln szt. w 1948 r. produkcja wzrasta w 1958 r. do 4 553 mln szt., przejawiając dalszą tendencję wzrostu.

Zmiany w produkcji i spożyciu trzech wymienionych podstawowych

¹ Z tej ilości nie brano do obliczenia białka 890 mln litrów mleka pełnego i 110 mln litrów mleka odtłuszczonego, zużytego na spasanie.

² Z tego nie brano do obliczenia 169 mln szt. jaj zużytych na wylęg, spasanie oraz odliczonych na straty. W związku z tym produkcję białka obliczono od 4443 mln szt. jaj.

artykułów spożywczych pochodzenia zwierzęcego charakteryzują niewątpliwym rozwój produkcji zwierzęcej i wyraźnie występujący wzrost pokrycia zapotrzebowania przy ciągle rosnących potrzebach gospodarczych kraju.

Spożycie nie jest stałe, ulega ono ciągłym fluktuacjom pod wpływem najrozmaitszych czynników. Przykładem tego mogą być zmiany zachodzące w strukturze spożycia mięsa w ciągu ostatnich 20 lat (tabela 5).

Tabela 5

Rodzaj mięsa	1937 r. na 1 mieszkańca rocznie kg	1948 r. na 1 mieszkańca rocznie kg	1958 r. na 1 mieszkańca rocznie kg
Mięsa ogółem	21,6	23,2	53,8
w tym:			
wieprzowina	13,3 (61,57% ogólnego spożycia mięsa)	17,5 (75,52% ogólnego spożycia mięsa)	40,7 (75,65% ogólnego spożycia mięsa)
wołowina	6,1	4,6	8,0
cielęcina	1,9	0,8	3,9
baranina	0,3	0,2	1,1
konina	0,0	0,1	0,1

Interesujący jest stopień pokrycia zapotrzebowania na białko pochodzenia zwierzęcego.

Brak jest dostatecznej ilości materiału, aby można było dokonać takiej analizy dla 1938 r. Wiadomo jednak, że wobec istniejącego wówczas bezrobocia, niskich zarobków niewątpliwie dość znacznej części pracowników i niskiego stanu rolnictwa, które z trudem lokowało na rynku swą produkcję, spożycie przeciętne białka było znacznie poniżej potrzebnej normy.

W 1948 r. według szacunkowych obliczeń¹ zapotrzebowanie na białko pochodzenia zwierzęcego wynosiło 266 000 ton. Produkcja białka wynosiła wtedy 208 800 ton. Wywóz białka w postaci różnych artykułów pochodzenia zwierzęcego wyniósł ogółem 3 944 tony. Do konsumpcji krajowej pozostało więc około 205 000 ton białka. Z zestawienia tych danych wynika, że szacowane wówczas zapotrzebowanie na białko było pokryte w około 77%.

Mięso wszelkiego rodzaju prócz drobiu dostarczyło 29,9% spożytego białka, mięso drobiu 1,2%, ryby słodkowodne i morskie 3,8%, mleko 58,4%, a jaja 6,7% ogólnie spożytego białka zwierzęcego.

W 1958 r. pokrycie zapotrzebowania na białko obliczone według normy „C” jest, biorąc przeciętnie, bliskie tej normy.

¹ „Mięso a zagadnienia białka zwierzęcego w Polsce” Dr E. Baird, „Gospodarka Mięsna”, nr 1—2, 1949 r.

Przy niewątpliwie korzystnych zmianach w produkcji białka zwierzęcego w ostatnich latach, rozważając zagadnienia produkcji zwierzęcej należy mieć na uwadze:

1) stale wzrastającą liczbę ludności w Polsce, wynoszącą już obecnie około 29 mln oraz wzrost zatrudnienia i stopy życiowej ludności;

2) wzrost zapotrzebowania na produkty pochodzenia zwierzęcego lepszej jakości, na zdrowsze i smaczniejsze;

3) że produkcja zwierzęca powinna nie tylko nadążyć za wzrostem zapotrzebowania, ale powinna je w pewnych przypadkach wyprzedzać, aby wyrównać istniejące niedobory i dysproporcje;

4) konieczność dostosowania kierunków produkcji do potrzeb konsumenta, opartych przede wszystkim o wskazania nauki o żywieniu człowieka. Ogólnemu wzrostowi produkcji musi towarzyszyć stopniowe przestawianie się na większe rozwinięcie produkcji artykułów znajdujących się na rynku w zbyt małych ilościach. Do takich należy zwłaszcza młoda wołowina, mleko, jaja i mięso drobiu. Bardzo aktualne jest zagadnienie zwiększenia produkcji ryb słodkowodnych oraz obfitszego zaopatrzenia rynku w ryby morskie, co jest zagadnieniem odrębnym, leżącym poza rolnictwem;

5) że celowe jest rozszerzenie wachlarza produkcji zwierzęcej przez popieranie zaniedbanych kierunków produkcji zwierzęcej, zwłaszcza drobnego inwentarza, jak kozy, króliki itp., mogącego odegrać dużą rolę pomocniczą w pokryciu zapotrzebowania poszczególnych gospodarstw lub nawet okolic;

6) konieczność zwiększenia zasobów pasz wysokowartościowych, gdyż to między innymi będzie decydować o kierunkach i poziomie produkcji zwierzęcej;

7) przeanalizowanie i ustalenie najkorzystniejszego i najekonomiczniejszego wykorzystania paszy w wytwarzaniu poszczególnych produktów (mleko, różnego rodzaju mięso, jaja i inne), z uwzględnieniem przy tym potrzeb konsumenta. Ma to na celu uniknięcie jednostronności produkcji przy teoretycznej jej największej ekonomice, co mogłoby odbić się ujemnie na konsumencie.

Zagadnienia produkcji artykułów spożywczych przestały interesować wyłącznie rolnictwo. Produkcją tą i jej kierunkami interesuje się obecnie całe społeczeństwo. Szczególnie wyraźnie zarysowuje się stanowisko instytucji naukowych, zajmujących się badaniami w zakresie racjonalizacji żywienia człowieka oraz instytucji i zrzeszeń zajmujących się propagowaniem i upowszechnianiem zasad odżywiania się człowieka. Wydaje się, że wskazane jest nawiązanie ścisłej współpracy rolnictwa ze wspomnianymi wyżej instytucjami, mające na celu powiązanie produkcji rolniczej z racjonalizacją żywienia człowieka.