

PRZEKŁADY, RECENZJE, SERWISY, MATERIAŁY

SPECYFIKA ROLNICTWA W DANII

Opracowane na podstawie pracy dra W. von Arnima „Die Landwirtschaft Dänemarks als Beispiel intensiver Betriebsgestaltung bei starker weltwirtschaftlicher Verflechtung“ oraz artykułu A. P. Jacobsena „Die dänische Landwirtschaft“.¹

1. PODSTAWY ROZWOJU ROLNICTWA DUŃSKIEGO

Dania — kraj należący do małych w Europie — liczy 42 932 km². Półwysep Jutlandzki obejmuje 28 459 km², reszta zaś powierzchni przypada na grupę wysp, wśród których największa jest Zelandia. Dania jest 2¹/₂ raza większa od Szlezewiku-Holsztyna.

Gleby w Danii należą do średnio urodzajnych, słabsze są w części zachodniej kraju, mocniejsze zaś na wybrzeżu wschodnim Jutlandii, w rejonie grupy wysp.

Duńczycy użytkują rolniczo 75% ziemi czego nie spotyka się w żadnym innym kraju Europy.

Klimat Danii jest dość zróżnicowany. Zimy są łagodne, okres wegetacji krótki, temperatura zimowa zbliżona do 0°C, opady wynoszą przeciętnie 600—650 mm. W środkowej części kraju klimat jest suchy i ciepły. W porównaniu z północnymi rejonami Danii w części środkowej wegetacja następuje wcześniej o 2—4 tygodnie. Gleby i klimat Danii wyznaczają zbożowo-hodowlany kierunek produkcji w tamtejszym rolnictwie.

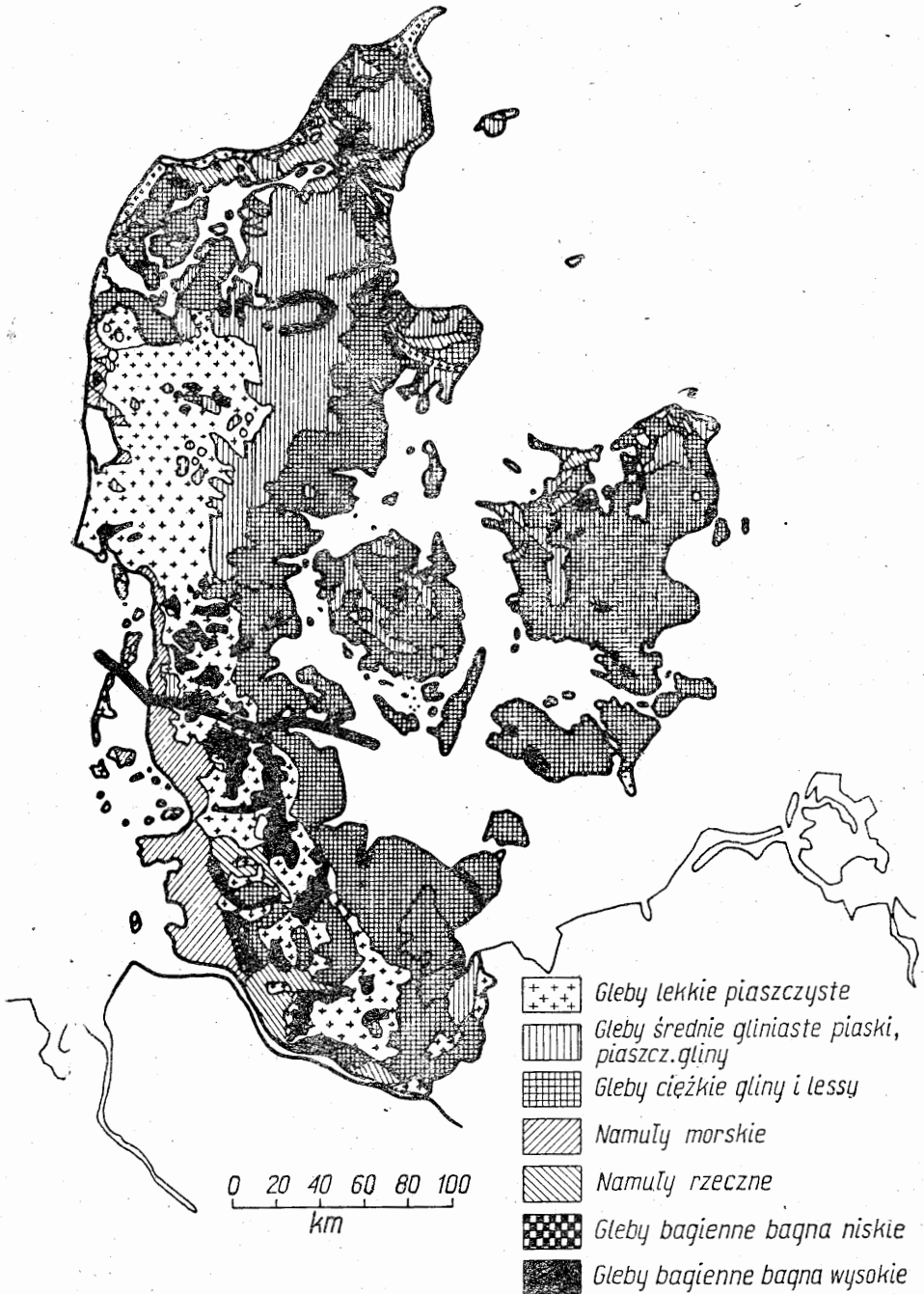
W ciągu lat zmieniała się struktura użytkowania ziemi. Wyznaczony ogólnie przez warunki przyrodnicze zbożowo-hodowlany kierunek produkcji modyfikował się w zależności od potrzeb kraju i warunków ekonomicznych. Ulegał zatem zmianie udział głównych produktów w rolniczym użytkowaniu ziemi.

Przez 75 lat udział zbóż w produkcji roślinnej wzrasta zaledwie z 37,8 do 43,2% użytków rolnych. Okopowe zwiększają zajmowany areał z 2,2 do 18,3%.

Zaznaczmy, że rolnictwo duńskie jest jedynym naturalnym bogactwem tego kraju. Stąd też zmiany zachodzące w rolnictwie mają na celu ciągłe ulepszanie i doskonalenie produkcji rolnej, przechodzenie z gospodarki ekstensywnej na intensywną.

Rozwój produkcji rolnej w Danii jest związany ściśle z rozwojem sytuacji na rynku światowym. Ceny na poszczególne wytwory rolne wpływały w dużym stopniu na wykształcanie się za-

¹ Kieler Studien, Forschungsberichte des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, herausgegeben von Professor Dr Fritz Baade, Nr 17, die Landwirtschaft Dänemarks als Beispiel intensiver Betriebsgestaltung bei starker weltwirtschaftlicher Verflechtung, von Dr Wolf von Arnim. Berichte über Landwirtschaft, Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft. XXXIV — 1956 — Heft 4, „Die dänische Landwirtschaft“ von Staatskonsulent. A. P. Jacobsen.



Mapka. Gleby w Danii

Tabela 1

Udział głównych produktów w rolniczym użytkowaniu ziemi

Wyszczególnienie	1881	1907	1939	1955
	w procentach ziemi użytkowanej rolniczo			
Zboża	37,8	38,5	41,6	43,2
Okopowe	2,2	10,6	16,2	18,3
Koniczyna, trawa, lucerna, trwale użytki zielone	48,2	43,7	39,5	35,1
Inne uprawy	2,4	0,9	1,5	2,9
Odłogi	9,3	6,3	1,2	0,3

sadniczego kierunku w rozwoju rolnictwa. Notowane w pięcioletnich odstępach ceny na produkty rolne dają obraz, który uzasadnia rozwój hodowli kosztem roślin zbożowych. Nic też dziwnego, że w 1955 r. z 1 328 000 ha zaję-

tych pod zboża, na pszenicę wypadało 5%, na żyto — 5,7%, na jęczmień zaś — 46% (20% przypadało pod owies, a 23,4% — pod mieszanke jęczmienno-owsianą). Rosnące ceny masła sprzyjały rozwojowi hodowli bydła.

Tabela 2

Ceny na produkty rolne w Danii w drugiej połowie XIX wieku (w koronach duńskich)

Okres	Pszenica		Jęczmień		Masło	
	za 1 „tonde” ²	1871/75 = 100	za 1 „tonde”	1871/75 = 100	za 1/2 kg	1871/75 = 100
1861/65	15,36	76,5	8,59	68,8	0,59	71,1
1866/70	19,51	97,2	11,52	92,3	0,70	84,3
1871/75	20,07	100,0	12,48	100,0	0,83	100,0
1876/80	17,88	89,1	11,88	95,2	0,85	102,4
1881/85	14,85	74,0	10,56	84,6	0,90	108,4
1886/90	12,63	62,9	9,56	76,6	0,89	107,2
1891/95	11,37	56,7	9,30	74,5	0,94	113,3
1896/1900	11,67	58,1	9,41	75,4	0,95	114,5

Tabela 3

Zmiany w produkcji hodowlanej Danii od roku 1881

Lata	Konie w tys.	Bydło w tys.	Swinie w tys.	Owce w tys.	Kury w tys.
1881	348	1 470	527	1 549	4 070
1902	487	1 840	1 457	877	11 555
1937	571	3 134	3 135	191	27 573
1954	358	3 152	4 840	37	25 013
1955	308	3 178	4 607	32	23 198

² Tonde = 139,1 ltr przy miarze zboża i 131,4 ltr przy miarze płynów.

Rolnictwo duńskie rozwijało się w dużym stopniu na gruncie industrializacji Wielkiej Brytanii i Niemiec. Szybkie uprzemysłowienie tych krajów wymagało poważnego zaplecza rolnego. W pewnym stopniu zadanie takie wzięła na siebie Dania, nastawiając się szczególnie na eksport masła, bekonów i jaj. Dlatego rozwój hodowli duńskiej poszedł w ostatnich 75 latach w wyraźnie określonym kierunku. Zmiany w produkcji hodowlanej Danii wyrażają się w poważnym wzroście ilości bydła, świń i kur. Wiąże się to z produkcją na eksport. Owce w porównywanym okresie były systematycznie wypierane z produkcji zwierzęcej.

kształciła się z kraju rolniczego w rolniczo-przemysłowy. W wyniku tego zjawiska zmieniła się struktura ludności duńskiej.

W pierwszej połowie XX wieku liczba zatrudnionych w rolnictwie spadła z 40,5 do 26,2% ogółu pracujących, znacznie natomiast wzrosła liczba zatrudnionych poza rolnictwem, w szczególności w przemyśle i rzemiośle, handlu i komunikacji (z 35,1 do 52,5%).

Na rozwój przemysłu w Danii wskazuje również struktura dochodu społecznego. W 1948 r. rolnictwo uczestniczyło w dochodzie społecznym w 18,4% gdy tymczasem przemysł, rzemiosło

Tabela 4

Udział rolnictwa w eksporcie Danii w latach 1928, 1938, 1948, 1950

L a t a	Eksport rolny		Eksport ogółem	Procentowy udział rolnictwa w eksporcie
	razem	z produkcji zwierzęcej		
	w mln koron duńskich			
1928	1 222	1 180	1 545	79,1
1938	1 074	1 028	1 534	70,0
1948	1 678	1 334	2 731	61,5
1949	2 390	2 129	3 564	67,0
1950	3 141	2 757	4 579	68,6

Ograniczanie liczby koni w rolnictwie duńskim w latach powojennych nie wymaga uzasadnienia, ponieważ jest to okres zwiększonego stosowania mechanicznej siły pociągowej.

Światowy kryzys lat trzydziestych i związane z tym ograniczenia importowe zmusiły państwo duńskie do rozbudowy przemysłu w swoim kraju. Druga wojna światowa pogłębiła jeszcze bardziej potrzebę uprzemysłowienia i Dania w ciągu ostatnich lat prze-

i budownictwo — w 34,7% (handel, komunikacja i banki. — 23,4%).

Rosnący z roku na rok ciężar gatunkowy hodowli w rolnictwie Danii wpływa na zmianę struktury eksportu. Stąd też, chociaż udział procentowy rolnictwa w eksporcie Danii maleje na rzecz innych wytworów duńskich wysyłanych za granicę (wyrobów przemysłowych), to jednak w dziale eksportu rolnego wybitnie zwiększa się udział hodowli.

2. KIERUNEK PRODUKCJI ROŚLINNEJ

Kierunek rozwoju rolnictwa duńskiego jest związany nie tylko z jakością gleby i klimatem, ale również z gospodarczymi potrzebami kraju. Od 70 lat rolnictwo duńskie przekształca się z kierunku zbożowego na hodowlany.

W 1948 r., traktowanym jako rok normalny w rolnictwie duńskim, z całej powierzchni użytków rolnych na zboża paszowo-wyżywieniowe przypadało

34,2% (w tym na zboża chlebowe — 7,2%), a na pastewne okopowe — 12,5% użytków rolnych. Jeśli dodać 15,2% powierzchni pod trwałe użytki zielone i 22,0% pod pasze zielone połowe — 83,9% użytków rolnych przeznaczają się w Danii na pasze i żywność.

Najmniej ziemi pod zboża, a najwięcej pod okopowe przeznaczają gospodarstwa o obszarze do 10 ha. Im

większe jest gospodarstwo, tym wydatniej zwiększa się procentowy udział ziemi pod roślinami handlowymi (szerególnie plantacje nasienne). Dowodzi to zróżnicowania kierunków produkcji w gospodarstwach dużych; małe gospodarstwa koncentrują się raczej w jednym kierunku, mianowicie hodowlanym.

29% — pod okopowe i rośliny handlowe, a 35% — pod zielone pasze polowe, następstwo roślin jest nieco inne:

1. Owies albo zboża ozime
2. Buraki pastewne
3. Jęczmień albo mieszanki zbożowe z wsiewką

Tabela 5

Użytkowanie ziemi w 1947 r. w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną (w procentach)

Wielkość gospodarstw w ha	Wyszczególnienie								
	Zboża	Buraki pastewne	Ziemniaki	Buraki cukrowe	Razem okopowe	Pasze zielone polowe	Rośliny handlowe	Ugory	Łącznie
Poniżej 10	47,4	19,1	3,2	1,7	24,0	27,2	1,3	0,1	100
10 — 20	46,8	16,9	4,4	1,1	22,4	29,0	1,7	0,1	100
20 — 30	50,6	14,7	2,8	2,8	20,3	25,0	3,4	0,7	100
30 — 50	49,5	14,6	3,1	1,5	19,2	26,7	4,1	0,5	100
50 — 100	49,2	12,8	4,1	1,9	18,8	26,3	5,1	0,6	100
Powyżej 100	49,1	10,6	2,0	2,2	14,8	20,5	13,2	2,4	100
Przeciętnie na gospodarstwo	48,7	15,3	3,4	1,8	20,5	26,6	3,7	0,5	100

Specyfiką produkcji roślinnej w rolnictwie duńskim są powszechnie stosowane płodozmiany. W przypadku kiedy pod zboża przeznaczają się około 50% ziemi ornej, pod pastewne polowe (zielone) — około 25%, okopowe — 20% i rośliny handlowe — około 5%, stosuje się płodozmian według następującej kolejności roślin:

1. Pszenica albo żyto
2. Buraki pastewne
3. Jęczmień
4. Buraki pastewne + buraki cukrowe + ziemniaki + rośliny handlowe
5. Jęczmień albo mieszanki zbożowe z wsiewką koniczyny
6. Koniczyna na zielono
7. Koniczyna na zielono
8. Owies

W innym wypadku, kiedy 38% ziemi ornej przeznaczają się pod zboża,

4. Buraki cukrowe: ziemniaki + rośliny handlowe
5. Jęczmień z wsiewką koniczyny
6. 2/3 koniczyny na zielono, 1/3 lucerny
7. 2/3 koniczyny na zielono, 1/3 lucerny
8. 1/3 koniczyny na zielono, 1/3 lucerny, 1/3 buraków pastewnych.

Zadaniem zestawionych następstw roślin tak w pierwszym, jak i drugim przykładzie jest utrzymanie dobrej struktury gleby, a zarazem uzyskanie maksymalnej ilości paszy dla inwentarza.

Rolnictwo duńskie zwiększa ustawnie nakłady nawozowe w produkcji roślinnej, chociaż wyprzedzają Danię pod tym względem państwa sąsiednie. Gospodarka rolna Danii w zakresie nawozów sztucznych opiera się na imporcie. Sprawdza się ponadto pasze w postaci białka. Zwiększa to

możliwości hodowli; zarazem powiększają się możliwości dostarczania glebie nawozów organicznych. Zapotrzebowanie na azot określało się w latach ostatnich na 10—13 kg czystego składnika na 1 hektar użytków rolnych. Najmniejsze zużycie notowano w 1931 r. (kryzys światowy), mianowicie 7,4 kg na 1 hektar, najwyższy zaś w 1938 r., to jest 16,6 kg.

Zużycie nawozów sztucznych w okresie przed wojną i w 1948/49 r. w porównaniu z krajami sąsiednimi uwidoczniiono w tabeli 6.

Europy wskazuje na istniejące możliwości dalszej intensyfikacji produkcji roślinnej w rolnictwie duńskim. Zależne to jest jednak od posiadanych przez Danię dewiz dolarowych i dalszego rozwoju handlu zagranicznego.

Rolnictwo Danii nie wykorzystało jeszcze wszystkich możliwości, jeśli idzie o produkcję roślinną. Porównanie zużycia nawozów ze stanem w tej dziedzinie w państwach sąsiednich dowodzi, że Duńczycy mogą jeszcze i zapewne będą nadal intensyfikować uprawy. Statystyka rolna Danii wyka-

Tabela 6

**Zużycie nawozów sztucznych — w czystym składniku
na hektar — przed wojną i w 1948/49 r.**

K r a j	Azotowe		Fosforowe		Potasowe	
	przed wojną	1948/49	przed wojną	1948/49	przed wojną	1948/49
Dania	11,8	14,5	21,6	23,3	13,0	25,8
Szelezwik-Holsztyn	19,5	26,2	23,0	40,3	39,5	47,7
Niemcy	20,8	23,5	26,3	28,4	39,1	40,4
Belgia	31,3	40,6	35,8	55,7	30,8	59,1
Holandia	37,2	48,2	42,0	50,8	48,1	45,4

Stosowanie nawozów w Danii ma tę specyfikę, że znaczny procent zapotrzebowania pokrywa się w oborniku i gnojówce. Na przykład w porównaniu z Szlezwikiem-Holsztynem (= 100) rolnictwo duńskie stosuje nawozów azotowych (w przeliczeniu na czysty składnik): 60% mineralnych, 122% w oborniku i 121% w gnojówce. Stosunek poszczególnych rodzajów nawozów fosforowych w porównaniu dwóch wymienionych krajów przedstawia się następująco: mineralnych nawozów fosforowych Dania zużywa 84%, obornika — 178%, a gnojówki — 200%. Dużo nawozów organicznych stosują w Danii szczególnie mniejsze gospodarstwa rolne. Na 208 000 gospodarstw rolnych w 1907 r. posiadało urządzone gnojownie 83 000 zagród, w 1929 r. — 141 000, a w 1944 r. — 193 000 (gnojownie ze zbiornikami na gnojówkę).

Ilość stosowanych nawozów przez Danię w porównaniu z innymi krajami

zuje, że Duńczycy do 1949 r. nie osiągnęli jeszcze przedwojennych plonów buraków cukrowych i pastewnych. Warto jednak pamiętać, że plony tych upraw przed wojną były wysokie i wynosiły odpowiednio 375 i 587 q/ha. W zbożach natomiast rolnictwo duńskie uzyskuje przewagę 1949 r. nad latami przedwojennymi (przeciętna dla lat 1935—1938). Plony pszenicy wzrastają z 30,2 do 35,9 q/ha żyta — z 17,7 do 24,1 q/ha, jęczmienia — z 30,1 do 34,6 q/ha i owsa — z 27,1 do 31,9 q/ha.

W porównaniu z Szlezwikiem-Holsztynem i Niemcami Dania uzyskuje wyższe plony w podstawowej produkcji roślinnej. Wyrzedza ją pod tym względem Holandia i Belgia. Jeśli jednak przyrzeć się plonom zestawionym w tabeli 7, nie trudno stwierdzić, że Dania już dzisiaj należy do czołówek państw europejskich w zbiorach podstawowych upraw, co niewątpliwie szybko pozwala odbudowywać dział produkcji zwierzęcej.

Tabela 7

**Plony z hektara i mleczność krów w Danii w ciągu lat 1935—1938
i w 1949 r. w porównaniu z krajami sąsiednimi**

Wyszczególnienie	Dania		Szlezwik-Holsztyn		Niemcy		Holandia		Belgia	
	1935— —1938	1949	1935— —1938	1949	1935— —1938	1949	1935— —1938	1949	1935— —1938	1949
Pszenvica	30,2	35,9	27,6	30,5	23,3	26,8	29,5	42,1	26,9	38,9
Zyto	17,7	24,1	18,2	23,5	17,4	23,4	21,9	26,3	23,2	27,1
Jęczmień	30,1	34,6	25,9	27,2	22,1	24,5	29,2	37,5	26,0	34,3
Owies	27,1	31,9	24,3	24,9	21,0	23,0	25,5	30,5	25,6	33,8
Ziemniaki	169	169	174	180	171	186	202	236	201	235
Buraki cukrowe	375	349	312	255	312	273	370	380	285	358
Buraki pastewne	587	522	526	398	450	286	586	655	.	.
Mleczność	3 230	3 189	3 072	3 189	2 500	2 120	3 400	3 650	3 113	3 300

Z tabeli 7 można wnioskować, że Dania nie osiągnęła jeszcze pełnej wydajności ziemi, że istnieją w rolnictwie tego kraju możliwości dalszego wzrostu produkcji roślinnej. Warto jednak pamiętać, że w ciągu ostatnich 70 lat Duńczycy kilkakrotnie zwiększyli produkcję artykułów rolnych pochodzenia roślinnego. Jeśli mierzyć w jednostkach pokarmowych, produkcja pszenicy zwiększyła się w zestawieniu lat,

1875—1949 ze 132 do 300 milionów jednostek pokarmowych, jęczmień — z 535 do 1570 milionów, a mieszanki zbożowe — z 62 do 690 milionów jednostek. Również poważnie wzrosła produkcja ziemniaków i buraków cukrowych.

Kierunek rozwoju produkcji roślinnej w Danii jest wyraźnie podporządkowany głównemu założeniu duńskiego rolnictwa, a mianowicie rozwojowi hodowli.

3. RENTOWNOŚĆ HODOWLI

Produkcja zwierzęca daje Danii 80% całego dochodu z rolnictwa oraz 60% dochodu z całego eksportu. Podstawą hodowli duńskiej jest bydło, trzoda chłевна i kury.

Intensyfikacja produkcji, wzrost eksportu artykułów pochodzenia zwierzęcego wymaga w Danii częściowego importu paszy, stanowiącego około miliona ton. Import zboża i paszy w okresie dwóch ostatnich wojen nie napotkał na trudności, ponieważ był powiązany z eksportem masła i bekonów.

W hodowli bydła przewagę stanowią krowy duńskiej rasy czerwonej. W 1944 r. w Danii było 1 036 595 sztuk bydła czerwonego, to jest 67,8% całego stanu bydła. Bydło czerwone duń-

skie cechuje wysoką procent tłuszczu w mleku. Rasa bydła czarno-biała pozostaje na drugim miejscu i stanowi 18,2% całego stanu.

Hodowcy bydła w Danii stawiają sobie podwójny cel: wraz ze wzrostem mleczności krów doprowadzić do wzrostu procentu tłuszczu w mleku. Równocześnie wzrasta zdrowotność bydła. Dania jest pierwszym krajem na świecie, w którym bydło obecnie nie choruje na gruźlicę. Miara wzrostu wydajności od krowy może być następujące porównanie. W 1870 r. w Danii osiągnano od krowy 1 330 litrów mleka o zawartości 3,29% tłuszczu, co dawało 44 kg tłuszczu mlecznego. W 1948—1949 roku uzyskano od sztuki mlecznej w gospodarstwach kontrolnych³ 3 703

³ Przepuszczalnie są to gospodarstwa prowadzące rachunkowość.

litry mleka o zawartości 4,07% tłuszczu, co równało się 151 kg tłuszczu mlecznego.

Wysoki wzrost wydajności od krowy związany jest w Danii przede wszystkim z racjonalnym żywieniem. Rolnicy duńscy przestrzegają właściwego normowania paszy zarówno w okresie zimowym, jak i letnim. Okres pastwiskowego żywienia bydła określa się w Danii na 5 miesięcy. W tym czasie stosuje się dokarmianie burakami i słomą. W okresie zimowym przeciętna norma żywieniowa na 1 krowę mleczną wynosi 45 kg buraków, 2 kg siana i 4 kg słomy. Na jedną krowę dającą 4 000 litrów mleka o zawartości 4% tłuszczu przeznaczają się rocznie 3 500 jednostek pokarmowych, w tym 800 jednostek z makuchu i zboża. Przed wojną przeznaczano w Danii 500 kg makuchu na każdą krowę rocznie. Obecnie — z powodu ograniczonych możliwości dolarowych — zmniejsza się import makuchu, zastępując go kiszonkami i rozszerzaniem lucerników.

W 1946 r. 46 000 rolników posiadało silosy, gdy tymczasem w 1950 r. — już 75 000 gospodarzy zabezpieczyło swoją hodowlę w pasze silosowe.

Ilość bydła w sztukach na 100 ha użytków rolnych jest bardzo duża, zwłaszcza w gospodarstwach mniejszych, nastawionych szczególnie na produkcję zwierzęcą.

jest jednak jednostronne. Ponieważ Duńczycy nie chcą ryzykować produkcji eksportowej, przerabiają mleko wszechstronnie. Z tego powodu podwoili w ciągu ostatnich 10 lat wytwarzanie serów i mleka kondensowanego. Wiąże się to z cenami na rynku światowym.

Koniunktura rynku światowego spowodowała, że Duńczycy doprowadzili stan trzody chlewnej do 120 sztuk na 100 hektarów użytków rolnych (z tendencją dalszego wzrostu). Nastawieni na bekonowy rynek angielski — rolnicy duńscy ciągle poprawiają gatunek świń. W eksportowej produkcji bekonów Duńczycy orientują się w zapotrzebowaniu zagranicy na mięso, a nie na tłuszcz. Na wyprodukowanie sztuki bekonowej o wadze żywej 95 kg przeznaczają się przeciętnie 200 dni chowu, z zapotrzebowaniem około 450 jednostek pokarmowych. Okopowe w paszach dla trzody chlewnej stosuje się w Danii tylko w ograniczonej ilości. Podstawą żywienia świń jest zboże, mleko i serwatka.

Z jednej strony korzystna koniunktura eksportowa, z drugiej — dobra gospodarka rolna w Danii decydują o rentowności produkcji hodowlanej tego kraju. Rentowność obliczana jest rokrocznie w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną. Porównanie lat 1946—1947 i 1947—1948 wykazuje wzrost opłacalności produkcji

Tabela 8

Stan bydła w 1947—1948 r. w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną

Rodzaj bydła	Obszar gospodarstw						Przeciętnie na 1 gospodarstwo
	poniżej 10 ha	10—20	20—30	30—50	50—100	powyżej 100 ha	
Mleczne	79	62	54	49	42	38	56
Młode	58	59	57	55	52	38	55
Bydło razem w sztukach							
dorosłych	105	88	79	73	65	55	80

Rolnicy duńscy przeznaczają mleko przede wszystkim na produkcję masła eksportowego. Przeznaczenie to nie

zwierzęcej. W tabeli 9 podano zestawienie nakładów i wpływów w hodowli bydła i trzody chlewnej.

**Rentowność produkcji hodowlanej w latach gospodarczych 1946—1947 i 1947—1948
w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną**

Wyszczególnienie	Jednostki miary	1946—1947	1947—1948
a) Bydło			
Wpływy z 1 sztuki dorosłej	marki niemieckie ⁴		
Mleko pełne		424	486
Mięso i przychówek		115	104
Wartość obornika i gnojówki		22	20
Razem		561	610
Nakłady na 1 sztukę dorosłą	marki niemieckie		
Pasze treściwe		105	133
Mleko		41	44
Pielęgnowanie (wynagrodzenie za pracę)		104	108
Inwentarz, leczenie, ubezpieczenia		40	43
Wynagrodzenie za kierownictwo		28	28
Oprocentowanie kapitału		16	16
Koszt budynków		25	26
Razem		359	398
Wynik	marki niemieckie		
Dochód netto		202	212
b) Trzoda chlewna			
Wpływy	marki niemieckie		
Sprzedaż		117,76	154,40
Wartość nawozu organicznego		2,70	2,69
Razem		120,46	157,09
Nakłady	marki niemieckie		
Pasze treściwe		53,21	56,71
Mleko i serwatka		25,61	25,93
Pasze soczyste i zielone		5,87	6,30
Pielęgnacja (wynagrodzenie za pracę)		11,78	12,62
Inwentarz, lekarz, ubezpieczenia		4,21	4,66
Wynagrodzenie za kierownictwo		3,07	3,40
Oprocentowanie kapitału		1,94	2,06
Koszt budynków		7,74	8,29
Razem		113,43	119,97
Wynik	marki niemieckie		
Dochód netto		7,03	37,12

⁴ Dr Wolf von Arnim podaje w swojej pracy obliczenia rentowności w markach niemieckich według relacji: 1 korona duńska = 0,60 marki niemieckiej.

4. WYDAJNOŚĆ PRACY I MECHANIZACJA

Produktywność pracy ludzkiej zwiększyła się w rolnictwie duńskim w ciągu ostatnich 25 lat prawie dwukrotnie. W tym okresie wydajność ziemi wzrosła ogółem z 7,7 miliarda do 11,4 miliarda jednostek żywieniowych. Na jednego robotnika w okresie 25 lat liczba wyprodukowanych jednostek żywieniowych wzrosła z 16 000 do 30 000, czyli prawie dwukrotnie. W porównaniu np. z Niemcami (NRF), w 1949 r. w Danii na jedną siłę roboczą wypadało przeciętnie 8 ha, w Niemczech natomiast — 5 ha. W przeliczeniu na marki niemieckie — robotnik rolny w Danii zarabiał w 1949 r. 150 marek miesięcznie (przy bezpłatnym wyżywieniu i mieszkaniu), a robotnik niemiecki — 60—80 marek. Siłę nabywczą zarobków pieniężnych robotnika rolnego (samotnego) w Danii w porównaniu z innymi krajami obrazuje tabela 10.

ma głównie znaczenie praktyczne, ponieważ:

- 1) ogranicza żywą siłę pociągową;
- 2) na skutek oszczędności w paszy końskiej pozwala zwiększyć stan zwierząt użytkowych;
- 3) ogranicza trwałe użytki zielone, co pozwala rozszerzyć intensywne pasze polowe;
- 4) daje możliwość zwiększenia zasięgu upraw okopowych.

W warunkach duńskich utrzymanie ciągnika jest rentowne dopiero w gospodarstwach 25—30-hektarowych. Dużej liczbie drobnych gospodarstw nie opłaca się kupno własnego ciągnika ze względu na niemożliwość jego pełnego wykorzystania. Dlatego w Danii pracuje około 500 stacji maszynowo-tractorowych, z których usług korzysta około 20 000 gospodarstw rolnych.

Tabela 10

Porównanie zarobków robotników rolnych w 1949 r.

Zarobek pieniężny za 1 dzień pracy odpowiada	Jednostka miary	Dania	Szlezwik-Holsztyn	Holandia
Chleb	kg	33	6	16
Ziemiaki	kg	80	20	70
Cukier	kg	20	2,0	6,6
Masło	kg	1,5	0,5	1,1
Margaryna	kg	3,6	1,2	.
Jajka	szt	40	11	25
Buty męskie	par	0,3	0,1	0,3
Zelowanie butów	par	1	0,3	.

W zakresie mechanizacji rolnictwo duńskie zrobiło duży krok naprzód. Liczba ciągników zwiększyła się w latach 1939—1950 z 3 500 do 17 900 sztuk, znacznie zaś zmalała liczba koni. Na jednego konia wypadało w 1939 r. 5,4 ha użytków rolnych, w 1950 r. natomiast — 6,5 ha. Na jeden ciągnik wypadało analogicznie — 918 i 177 ha użytków rolnych. A.P. Jacobsen podaje w swoim artykule, że w 1956 r. liczba traktorów wynosiła w rolnictwie duńskim 69 000 sztuk. Niestety, autor nie wyszczególnia, ile z tego pozostaje w gospodarstwach, a jaka ilość znajduje się w stacjach maszynowych.

Wprowadzanie mechanicznej siły pociągowej w gospodarce rolnej w Danii

Niektóre gospodarstwa o obszarze do 10 ha również posiadają ciągniki. Gospodarstwa te nie wykorzystują w pełni swoich ciągników i wypożyczają je innym rolnikom za odpowiednim wynagrodzeniem.

Drugą ważną pozycją w mechanizacji rolnictwa duńskiego (obok traktorów) są motory elektryczne. W zestawieniu lat 1923—1944 stan ich wzrósł z 40 000 do 170 000 sztuk. Niemniej ważną dziedziną są maszyny mleczarskie. Jakkolwiek i tutaj wzrost jest znaczny (0,7 tys. — 31 tys. sztuk), to jednak warto zwrócić uwagę, że korzystanie z maszyn mleczarskich jest rentowne przy stanie co najmniej 10—12 krów. Dlatego wiele małych gospodarstw nie

korzysta w Danii z maszyn mleczarskich.

Dania jest krajem kapitalistycznym. Właściciele gospodarstw rolnych wprowadzając mechanizację ograniczają liczbę najemnych robotników rolnych. W porównaniu z okresem przedwojennym liczba najemnych sił roboczych zmniejszyła się do 1955 r. z 306 900 do 181 600, to jest o 40%. Prawie połowa gospodarstw rolnych, mianowicie wszystkie w grupie od 0,55 do 10 ha, należy do tak zwanych rodzinnych, czyli nie zatrudnia w zasadzie stałych robotników najemnych. Nawet niektóre gospodarstwa w grupie od 10 do 25 ha nie korzystają ze stałych sił najemnych. Wynika z tego, że proces mechanizacji stawia sobie za zadanie maksymalnie ograniczanie się dużej liczby gospodarstw rolnych do wykorzystania wyłącznie członków rodziny w pracy w rolnictwie.

Niestety, nie mamy szczegółowego rozbicia gospodarstw duńskich z punktu widzenia ekonomiczno-społecznego. Nie dysponujemy zwłaszcza rozbiciem grupy gospodarstw od 0,55 do 10 ha, co pozwoliłoby ujawnić sytuację gospodarczą i rentowność gospodarstw drobnych. Byłoby to ciekawe tym bardziej, że Dania nie posiada tak rozwiniętego przemysłu, aby można było zatrudnić wszystkich zwalnianych z rolnictwa.

Jak w każdym kraju kapitalistycznym, w Danii zarobki robotników najemnych (w tym wypadku najemnych w rolnictwie) nie wyjaśniają materialnej sytuacji ludzi zatrudnionych częściowo lub bezrobotnych. Dlatego między innymi nie można w niniejszym artykule dać pełniejszego obrazu sytuacji materialnej ludności żyjącej z rolnictwa.

Wraz z postępującą mechanizacją rolnictwo duńskie charakteryzuje się w ostatnich latach wzrostem procentowego udziału produkcji roślinnej w ogólnym dochodzie brutto. W gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną w ciągu 20 lat (1928/29—1948/49) udział procentowy dochodu brutto wzrósł z 9,8 do 20,8%, w tym dochodu z samych zbóż — z 4,5 do 10,9%.

Można wnioskować, że duże zapotrzebowanie na zboże na rynku światowym i związana z tym cena zmusza rolników duńskich do zwiększenia produkcji roślinnej. Jest to możliwe przy dobrej mechanizacji, tym bardziej że gospodarstwa duńskie ze względów ekonomicznych ustawicznie zmniejszają ilość najemnej siły roboczej (ludzkiej).

Ustawiczny wzrost mechanizacji rolnictwa duńskiego staje się zatem koniecznością. Zestawienie porównawcze wzrostu mechanizacji w latach 1923 i 1944 przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11

Stan ważniejszych maszyn w rolnictwie duńskim w latach 1923 i 1944

Rodzaj maszyn	1923	1944	W 1944 r. przypadało użytków rolnych na 1 maszynę
	w tysiącach		
Maszyny różnego rodzaju	157	221	14
Motory elektryczne	40	170	18
Młocarnie	112	145	21
Siewniki	79	131	24
Ogławiacze buraków	.	117	27
Sieczkarnie	142	113	28
Kopaczki do buraków	.	39	79
Maszyny mleczarskie	0,7	31	102
Silniki spalinowe	15	24	128
Siewniki nawozowe	5	19	163
Kopaczki do ziemniaków	6	11	275
Ciągniki	2	4	705

Pozycję rolnictwa duńskiego w świecie obrazują niektóre dane dotyczące eksportu.

W 1953 r. Dania uczestniczyła w eksporcie światowym masła w wysokości 32% udziału całego eksportu, z tego Anglia przyjęła 70%. Pierwszym eksporterem masła jest Nowa Zelandia. Jej udział wynosi 37,4% całego eksportu masła na rynku światowym.

Dania zajmuje trzecie miejsce na świecie w eksporcie serów (po Nowej Zelandii i Holandii). Jej udział wynosi 18% w skali ogólnoświatowej.

W 1954 r. Dania była najpoważniejszym eksporterem bekonów, dostarcza-

ła mianowicie na rynek 50% zapotrzebowania importowego. Do niedawna Dania była największym eksporterem jaj w Europie, a Anglia — największym importerem.

Rolnictwo duńskie zależne jest od importerów. Nie tylko kierunek produkcji, ale ceny i koszt produkcji muszą się wiązać z ekonomiczną sytuacją i potrzebami odbiorców, z rynkiem zbytu. Dania — mały kraj rolniczy — nie mogłaby skutecznie konkurować z innymi wielkimi producentami artykułów żywnościowych, gdyby nie pomoc Anglii. Musi ona zatem korzystać z angielskich subwencji.

A. R.