

WŁADYSŁAW KWIECIŃ
 STAN I OSIĄGNIĘCIA PRODUKCYJNE
 GOSPODARSTW ROLNYCH WHOLANDII

ZNACZENIE ROLNICTWA W HOLENDERSKIEJ GOSPODARCE ROLNEJ

Rolnictwo z dawien dawna odgrywało w Holandii bardzo poważną rolę, i również obecnie ma wielkie znaczenie dla holenderskiej gospodarki narodowej. Rolnictwo i ogrodnictwo są bowiem nie tylko źródłem utrzymania znacznego odsetka ludności Holandii (około 10% ogółu zatrudnionych), lecz również w bardzo poważnym stopniu partycypują w dochodzie narodowym (obecnie ponad 10%).

Tabela 1

Udział rolnictwa w dochodzie narodowym Holandii

Rok	Wielkość dochodu w mln guldenów	Dochód narodowy z rolnictwa	
		w mln guldenów	w odsetkach
1950	15 037	2180	14,5
1957	28 880	3390	11,7
1958	29 542	3399	11,5
1959	31 395	3163	11,1
1960	34 840	3740	10,7
1961	36 220	3650	10,1

Źródło: Statistisch Zakboek 1962, ś-Gravenhage 1962, tab. 212, s. 121.

W tabeli 1 przytaczamy liczby, które charakteryzują udział holenderskiego rolnictwa w ogólnej puli dochodu narodowego. Na podstawie zestawienia stwierdzamy, że relatywny udział rolnictwa w dochodzie narodowym Holandii w 1960 r. wyniósł ponad 10%, a ponadto, że odsetek Wpływów z rolnictwa w ogólnym dochodzie narodowym w ciągu ostatniej dekady lat wykazuje tendencję malejącą. Nie oznacza to oczywiście, że wpływy z rolnictwa maleją również w liczbach absolutnych, bowiem w ciągu ostatnich dziesięciu lat dochód narodowy Holandii powiększył się tylko z samego rolnictwa bardzo poważnie — o 21 197 mln guldenów, czyli wpływy z rolnictwa w rozpatrywanym okresie powiększyły się niemal 2,5-krotnie.

Przytoczone tu liczby mają olbrzymią wymowę ekonomiczną i świadczą zarazem o dużym znaczeniu, jakie wciąż jeszcze posiada produkcja rolnicza w; całokształcie holenderskiej gospodarki narodowej.

POWIERZCHNIA UŻYTKÓW ROLNYCH ORAZ LICZBA
I STRUKTURA GOSPODARSTW

Według stanu z 31 XII 1961 r. ogólna powierzchnia ziemi użytkownej rolniczo w Holandii wynosiła 2 314 236 ha. Z tego 867 424 ha stanowiły grunty orne. Łąki zajmowały w tym czasie powierzchnię równającą się 1336 440 ha. Sady i ogrody stanowiły łącznie 130 673 ha, z czego warzywa pod szkłem zajmowały 5212 ha. Ogólna więc powierzchnia zasiana i zasadzona wynosiła 2 334 537 ha, w tym powierzchnia podwójnie liczona (np. międzyrzędowe uprawy w sadach) równała się 20 301 ha¹.

Tabela 2

Kształtowanie się użytków rolnych w Holandii w latach 1950—1961 (w tys. ha)

Wyszczególnienie	1950	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Grunty orne	920	912	896	875	873	882	867
Sady i ogrody	166	127	130	129	128	131	131
Łąki	1317	1294	1305	1325	1332	1327	1336
Razem	2373	2333	2331	2329	2333	2339	2334
Grunty podwójnie uprawiane	36	27	25	25	23	22	20
Ogólna powierzchnia uprawna	2337	2306	2306	2305	2310	2317	2314

Źródło: Statistisch Zakboek 1962, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag 1962, tabela 80, s. 48.

W tabeli 2 przytaczamy liczby obrazujące dynamikę kształtowania się areалу użytków rolnych w Holandii w latach 1950—1961. Z liczb tych wynika, że według stanu na 31 XII 1961 r. grunty orne zajmowały w Holandii 37,16% ogólnej powierzchni użytków rolnych. W tym samym czasie łąki stałe zajmowały 57,24%, łąki przemienne — 5,37%, zaś sady tylko 0,23%.

¹ Gdy od łącznej powierzchni zasianej i zasadzonej odejmiemy areal gruntów podwójnie uprawiany, to jako różnicę otrzymamy powierzchnię ziemi użytkowanej rolniczo (2 334 537—20 301 = 2 314 236).

Ogólna liczba gospodarstw rolnych w Holandii na 31 I 1960 r. wynosiła 287 344, z czego 171 121 gospodarstw zajmowało się produkcją roślinną i hodowlaną, a dla 35 350 gospodarstw przedmiotem produkcji było ogrodnictwo i warzywnictwo. Strukturę obszarową tych gospodarstw przedstawiają liczby zawarte w tabeli 3. Na podstawie tego zestawienia należy stwierdzić, że w 1961 r. 71,78% ogółu gospodarstw stanowiły gospodarstwa o powierzchni użytków rolnych do 10 ha, a tylko 28,22% stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 10 ha. Oczywiście, zupełnie inaczej przedstawiała się sytuacja w grupach gospodarstw zajmujących się produkcją roślinną i hodowlaną.

Tabela 3

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w Holandii wg stanu z 31 XII 1961 r.

Powierzchnia użytków rolnych w ha	Ogólna liczba gospodarstw	Liczba gospodarstw	
		roślinnych i hodowlanych	ogrodniczych i warzywniczych
0,01 — 1	58 116	3 693	12 358
1 — 5	86 573	33 037	19 588
5 — 10	61 570	55 830	2 504
10 — 20	54 442	52 673	705
20 — 50	24 615	23 992	180
50 — 100	1 871	1 771	13
100 i więcej	157	125	2
Razem	287 344	171 121	35 350

Źródło: Statistisch Zakboek 1962, Den Haag 1962, tabela 83, s. 49.

W grupie obiektów nastawionych na produkcję połowę odsetek gospodarstw poniżej 10 ha równał się 54,10%, natomiast w grupie gospodarstw ogrodniczo-warzywniczych odsetek gospodarstw o powierzchni do 10 ha wynosił aż 99,45%. W tej ostatniej grupie gospodarstw ponad jedną trzecią (34,95%) stanowiły gospodarstwa o powierzchni mniejszej niż 1 ha. Przeciętna wielkość gospodarstw zajmujących się produkcją roślinną i hodowlaną wynosiła około 12 ha.

Ogólnie należy stwierdzić, że struktura obszarowa gospodarstw rolnych w Holandii jest niekorzystna, bowiem przeważają gospodarstwa małe. Taka struktura jest następstwem przede wszystkim działów rodzinnych i żywiłowej akcji osiedleńczej. Należy bowiem pamiętać, że zjawisko działów rodzinnych jest w Holandii znacznie wcześniejsze niż w Polsce. W kraju Niderlandów już na początku XVII w. została obalona szlachta feudalna i od tego czasu rozpoczął się proces działów rodzinnych i dobrowolnego osiedlania się chłopów.

Pragniemy zwrócić uwagę na interesujące zjawisko, które w ostatnich latach coraz wyraźniej zaznacza się w rolnictwie holenderskim, a mianowicie na permanentne zmniejszanie się liczby gospodarstw przy jednoczesnym wzroście przeciętnego obszaru gospodarstwa. Tak np. w okresie pięciolecia 1955—1960 ogólna liczba gospodarstw zbożowych i hodowlanych zmniejszyła się o 21 798, a liczba gospodarstw warzywniczo-ogrodniczych — o 3515. W tym samym czasie nastąpił znaczny wzrost powierzchni użytków rolnych przeciętnego gospodarstwa w Holandii, o czym świadczą liczby tabeli 4.

Tabela 4

Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego w Holandii w latach 1955—1960

Rok	Powierzchnia gospodarstwa w ha		
	ogółem	roślinne i hodowlane	ogrodniczo- warzywnicze
1955	7,78	10,99	2,01
1957	7,82	11,76	2,17
1959	7,95	12,03	2,26
1960	8,06	12,63	2,48

Źródło: Statistisch* Zakboek 1962, Den Haag 1962, s. 49.

Pragniemy tu bardzo wyraźnie podkreślić, że tendencja ta jest charakterystyczna nie tylko dla rolnictwa w Holandii, lecz także dla rolnictwa większości krajów zachodnioeuropejskich. Prawie wszystkie z tych krajów stoją w obliczu poważnych problemów strukturalnych rolnictwa². Wiadomo bowiem, że w warunkach zbyt dużego rozdrobnienia gospodarstw rolnych istnieją bardzo poważne trudności prowadzenia racjonalnej produkcji i podnoszenia jej na wyższy poziom. Bez przesady można powiedzieć, że w wielu krajach europejskich struktura rolnictwa

² Zjawisko to omawiał w swoim czasie ekonomista holenderski Michael van Hulten na łamach „Zagadnień Ekonomiki Rolniczej” 1960, nr 5, s. 134—145. Warto na tym miejscu zwrócić uwagę na diametralnie odmienną tendencję, jaka zaznaczyła się w polskim rolnictwie. Według danych statystycznych w latach 1950—1960 przybyło w naszym kraju — na skutek podziałów — 41 500 nowych gospodarstw, a średnia wielkość gospodarstwa spadła do 4,9 ha. W woj. krakowskim liczbę tę ocenia się na 8—10 000 w woj. rzeszowskim w ciągu tylko jednego roku 1962 przybyło 2000 gospodarstw karłowatych. Nie potrzeba chyba głębszych uzasadnień, aby postawić tezę, że zjawisko to w naszej gospodarce narodowej jest zjawiskiem zdecydowanie negatywnym. Postępujący bowiem proces tworzenia gospodarstw małych i nieproduktywnych z całą pewnością utrudnia realizację planów wzrostu produkcji rolnej.

stała się przestarzała³, nic też dziwnego, że podejmuje się tam olbrzymie wysiłki w celu uzdrowienia tej sytuacji. Zmierzają one przede wszystkim do wstrzymania procesu dalszego rozdrabniania⁴.

GOSPODARSTWA ZBOŻOWO-ROSLINNE
(AKKERBOUWBEDRIJVEN)

Polowa uprawa roślin zajmuje obecnie w Holandii około 0,9 mln ha, tj. blisko 40% użytków rolnych. Typowymi okręgami upraw polowych są prowincje, które dysponują urodzajniejszymi glebami glin morskich i rzecznych oraz okręgi nowo pozyskanych polderów w rejonie byłej zatoki Zuidersee. Ponadto połową produkcją roślinną zajmują się gospodarstwa położone w rejonach gleb piaszczystych. W tych ostatnich gospodarstwach produkcję roślinną traktuje się bardzo często jako uzupełnienie pasz przy hodowli bydła. Uprawia się tu przede wszystkim ziemniaki, żyto, owies i międzyplony.

Głównymi roślinami uprawianymi na szeroką skalę w omawianej grupie gospodarstw są: zboża, ziemniaki i buraki cukrowe. Rozpowszechniona jest tu również uprawa międzyplonów przeznaczonych na paszę dla bydła (przeważnie białą rzepę, tzw. wit knolraap). Należy zaznaczyć, że w powierzchni uprawnej wymienionych kultur tej kategorii gospodarstw, dają się zauważyć z roku na rok dość poważne przesunięcia, które zależą nie tyle od systemu rotacji roślin, ile głównie od czynników natury koniunkturalnej.

W rozpatrywanych gospodarstwach około 0,5 mln ha, tj. blisko 60% ziemi ornej przeznaczają się pod uprawę zbóż. Prawie cały areal żyta i blisko dwie trzecie owsa uprawia się na glebach piaszczystych w prowincjach południowych i wschodnich. Pszenicę i jęczmień uprawia się na glebach urodzajniejszych w północno-wschodnich rejonach Holandii.

W dalszym toku naszych rozważań dotyczących holenderskich gospodarstw zbożowo-roślinnych nieco więcej uwagi pragniemy poświęcić ich wynikom ekonomicznym. Z konieczności problematykę tę potraktować musimy w sposób nieco sumaryczny, ponieważ w ramach niniejszego opracowania nie jesteśmy w stanie omówić jej bardziej szczegółowo i wszechstronnie.

³ Szeroko problem ten analizują dr A. Maris i R. Rijneveld — pracownicy naukowi Landbouw Economisch Instituut w Hadze — w pracy pt. *The Small Farmers Problem in the Sundry Soil Regions*, Den Haag 1961.

⁴ Temu też głównie celowi ma służyć uchwalona przez Sejm PRL dnia 29. VI. 1963 r. ustawa o ograniczeniu podziału gospodarstw rolnych. W naszych bowiem warunkach stało się niemal koniecznością państwową położenie kresu temu zdecydowanie negatywnemu zjawisku dla gospodarki narodowej.

Na wstępie należy zaznaczyć, że określenie sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych w Holandii należy do zagadnień bardzo złożonych, ponieważ przy ocenie wyników ekonomicznych różnych typów gospodarstw trzeba brać pod uwagę ogromną zmienność warunków, w jakich odbywają się procesy produkcyjne tych gospodarstw. Wystarczy przykładowo powiedzieć, że na różnice w wynikach ekonomicznych wpływają takie czynniki, jak rozmiary gospodarstw, bliskość dróg komunikacyjnych, rodzaj gleby, zasobność gospodarstwa, osobiste predyspozycje kierującego gospodarstwem itp.

Nie wnikając w szczegóły można stwierdzić, że sytuacja ekonomiczna ogółu gospodarstw rolnych w Holandii jest obecnie znacznie korzystniejsza niż w okresie międzywojennym. W latach poprzedzających drugą wojnę światową holenderskie gospodarstwa rolne typu zbożowo-roślinnego przynosiły bowiem dochody, stanowiące zaledwie 25—35% dochodów z zajęć w innych gałęziach gospodarki narodowej⁵.

Obecnie roczny dochód rolnicy, czyli — jak to określają ekonomiści holenderscy — dochód z pracy rolnika (Arbeidsinkomen van de boer) prowadzącego gospodarstwo zbożowe o powierzchni użytków rolnych 4—7 ha wynosi około 6000 guldenów, Natomiast w przypadku gospodarstw o powierzchni 7—15 ha — około 7000 guldenów⁶. W gospodarstwach obszarowo większych dochód jest nieco wyższy i tak np. dla gospodarstw powyżej 20 ha waha się w granicach 10—20 000 guldenów (1 gulden = około 0,1 funta szterlinga). Dla porównania podajemy, że kwalifikowany robotnik przemysłowy zarabia przeciętnie około 7—8000 guldenów rocznie, wliczając w to całość świadczeń socjalnych.

Oczywista, że przytoczone powyżej liczby są wielkościami przecięt-

⁵ Warto tu zaznaczyć, że w latach przed drugą wojną światową również i sytuacja robotników rolnych w Holandii była bardzo niepomyślna. Ich wynagrodzenie osiągało zaledwie 30—35% płac robotników fabrycznych. Obecnie płace robotników rolnych są w zasadzie zrównane z płacami robotników zatrudnionych w przemyśle, z tym jednak, że czas pracy robotników rolnych jest dłuższy od robotników przemysłowych o około 15—20%. W tym stanie rzeczy zrozumiały staje się fakt, że w okresie lat 1947—1960 około połowa robotników rolnych poszła do pracy w przemyśle. Por. *Agriculture in the Netherlands*, Den Haag 1962, s. 12.

⁶ Należy tu wyjaśnić, że zgodnie z terminologią holenderską — przez pojęcie „dochód z pracy rolnika” (Arbeidsinkomen van de boer) rozumieć należy dochód netto powiększony o wielkość wynagrodzenia za roczną pracę gospodarza, a przez „dochód z pracy rodziny (Arbeidsinkomen van het gezin) — dochód netto plus dochód z pracy gospodarza plus wielkość rocznego wynagrodzenia za pracę członków rodziny, pracujących w gospodarstwie. Ekonomiści holenderscy posługują się jeszcze pojęciem „całkowity dochód z pracy” (Arbeidsinkomen in totaal), przez który rozumieją dochód z pracy rodziny powiększony o płacę robocizny najemnej. Por. *Statistical Survey of the Financial Results of Farming in 1959/1960*, Bulletin, nr 40, Den Haag 1960, s. 16.

nymi i w dużym stopniu mają charakter orientacyjny. Nie oznacza to jednak, że oprócz tych liczb nie ma w Holandii danych bardziej szczegółowych. W kraju tym prowadzi się bowiem bardzo dokładne studia w zakresie opłacalności gospodarstw rolnych, które dają pełny i wszechstronny obraz wyników ekonomicznych obiektów pogrupowanych wg wielkości obszarowej i zasadniczych typów produkcyjnych (gospodarstwa: zbożowe, łąkarskie i mieszane) w pięciu rejonach przyrodniczo-ekonomicznych (rejon gleb morskich, gleb rzecznych, łąk i pastwisk, piasków oraz gleb torfowych).

W tabeli 5 zamieszczamy wyniki badań przeprowadzonych przez znany w całym świecie Instytut Ekonomiki Rolnej (Landbouw Economisch Instituut) w Hadze. Wyniki te opracowane zostały na podstawie rachunkowości rolnej prowadzonej w 330 gospodarstwach zbożowo-roślinnych, położonych przeważnie w rejonie gleb piaszczystych, i dotyczą wielkości tzw. „dochodu z pracy rolnika” na jednostkę powierzchni i na gospodarstwo.

Na podstawie tabeli 5 można przede wszystkim stwierdzić, że dochody uzyskane z rozpatrywanych gospodarstw — zarówno w przeliczeniu na

Tabela 5

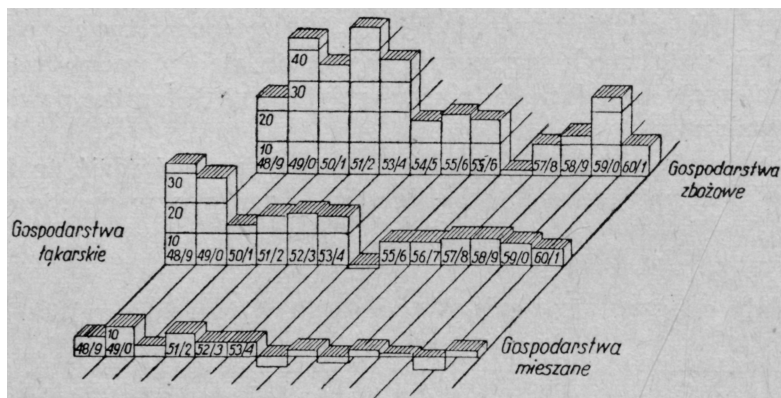
Dochody osiągnane z gospodarstw zbożowo-roślinnych w rejonie gleb piaszczystych

Prowincja	Wielkość gosp.	Liczba zbad. gospod.	Przec. pow. gosp.	Dochód z pracy rolnika			
				w guld. na ha		w guld. na gosp.	
				1959/ /1960	1960/ /1961	1959/ /1960	1960/ /1961
Oude Veenkolonien	15—25	38	19,9	670	542	13 250	10 800
Nieuwe Veenkolonien	15—25	33	20,5	561	491	11 550	10 050
Noordholland	15—30	28	21,2	859	446	18 550	9 450
Zeeuws- -Vlaanderen	20—40	34	29,7	444	382	13 100	11 350
Wieringermeer	20—50	25	34,7	871	529	30 700	18 350
Noordholland	30—50	27	34,8	653	283	23 900	9 850
Zuidholland	25—50	30	36,3	688	291	24 850	10 550
West Brabant	25—50	21	37,4	468	358	16 850	13 400
Noordelijke Bouwstreek	30—50	33	39,2	329	190	13 350	7 450
Zeeuwse eilanden	25—50	30	39,3	470	370	18 300	14 550
Oldambot	30—60	31	45,9	450	137	20 400	6 300

Źródło: Statistisch Overzicht 1960/61 van de Uitkomsten van Landbouwbedrijven, s-Gravenhage 1961, tabela 1, s. 22.

1 ha, jak i na gospodarstwo — w roku obrachunkowym 1960/61 są znacznie mniejsze niż odpowiednie liczby dla roku 1959/60. Następnie widoczne jest zmniejszenie się dochodów w przeliczeniu na 1 ha w miarę wzrostu areału gospodarstwa. Pomimo tendencji zniżkowej dochód z tego typu gospodarstw ogólnie biorąc utrzymuje się w porównaniu z innymi gospodarstwami na dość wysokim poziomie.

Jednym z najbardziej syntetycznych wskaźników charakteryzujących położenie ekonomiczne rozpatrywanej kategorii gospodarstw jest stosunek procentowy czystego dochodu do nakładów. W tabeli 6 zamieszczamy wielkości tych wskaźników za ostatnią dekadę lat. W bardzo przejrzysty sposób wskaźniki te przedstawiamy również na rycinie 1.



Ryc. 1. Odsetek dochodu netto w kosztach produkcji w latach 1948/49—1960/61.
Źródło: Statistisch Overzicht 1960/61 van de Uitkomsten von Landbouwbedrijven.
Landbouw Economisch Instituut, Bulletin No 41, Den Haag 1961

Tabela 6

Dochód czysty na 100 guldenów kosztów w latach 1948/49—1960/61

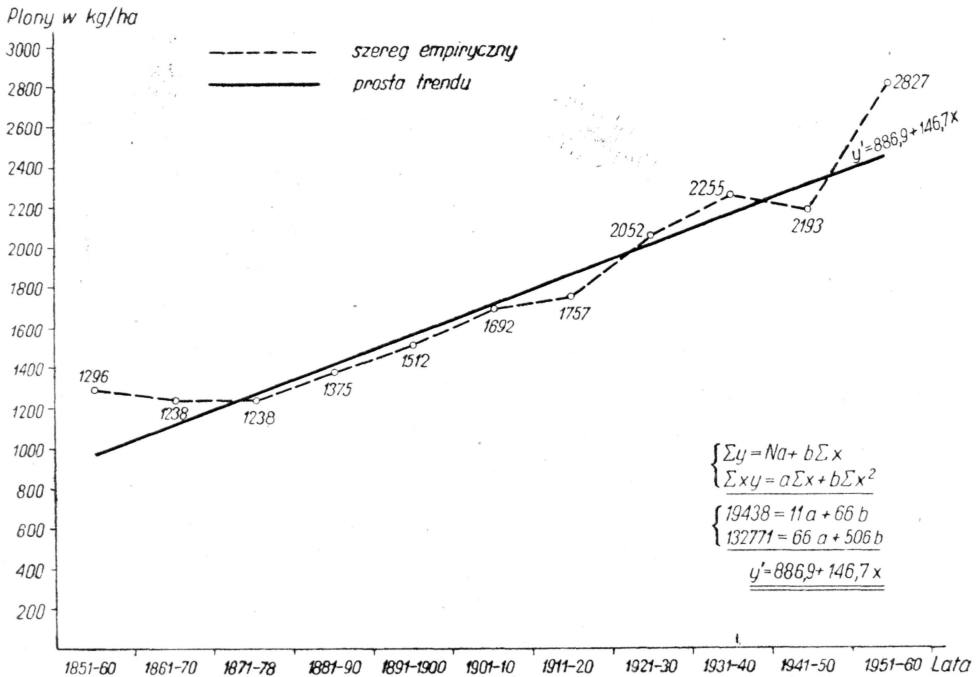
Typy gospodarstw	1948/49	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61
Zbożowe	25	44	35	48	37	17	19	18	1	10	14	25	10
Łąkarskie	33	29	13	16	17	16	-1	7	7	9	9	8	6
Mieszane	7	10	4	8	5	5	-4	2	-2	2	1	-5	2

Źródło: Statistical Survey of the Financial Results of Farming in 1959/60, 41, s-Gravenhage 1961, s. 17.

Według powyższego zestawienia stosunek dochodu czystego do nakładów w rozpatrywanym okresie czasu wykazuje tendencję malejącą, tzn. że jest on coraz mniej korzystny dla wszystkich typów gospodarstw. Fakt ten jest niewątpliwie symptomem pogarszania się sytuacji ekono-

micznej gospodarstw rolnych w Holandii Wydaje się, że jednym z bezpośrednich skutków tej niekorzystnej sytuacji ekonomicznej w rolnictwie holenderskim jest coraz bardziej nasilający się proces migracyjny, polegający na przechodzeniu ludności zatrudnionej w rolnictwie do zawodów nierolniczych.

Jak podają źródła holenderskie, w okresie od 1947 do 1960 r. około 3% samodzielnie gospodarujących rolników przeszło do zawodów pozarolniczych. W tym samym czasie liczba dzieci chłopskich pracujących w rolnictwie zmniejszyła się o ponad 40%, ponieważ, jak twierdzą ekonomiści, rolnictwo nie stanowi dla młodej generacji chłopskiej atrakcyj-



Ryc. 2. Przeciętne plony żyta w Holandii w latach 1851—1960

nego zajęcia⁷. Nie ulega wątpliwości, że w warunkach holenderskich, gdzie mamy do czynienia ze stosunkowo słabo rozwiniętym przemysłem i bardzo żywym rytmem naturalnych procesów demograficznych, zjawisko przechodzenia młodzieży ze wsi do miasta urasta do rangi poważnego problemu.

Omawiana kategoria holenderskich gospodarstw rolnych — pomimo pogarszającej się sytuacji ekonomicznej — wciąż jeszcze uzyskuje ko-

⁷ A. Maris i R. Rijnveld, op. cit., s. 8.

rzystne wskaźniki wyników gospodarowania. W naszym przekonaniu jest to możliwe między innymi przede wszystkim dzięki wysokim efektom produkcyjnym. W normalnych bowiem warunkach produkcji rolnej gospodarstwa zbożowo-roślinne uzyskują bardzo wysoki plon. Dla przykładu podajemy wielkości przeciętnych plonów ważniejszych roślin uprawnych, które osiągnięto w Holandii na przestrzeni lat 1851—1961. Z liczb przytoczonych w tabeli 7 wynika, że w okresie stu dziesięciu lat (1850—1960) nastąpił w Holandii wręcz niewiarygodny wzrost plonów. Porównując poziom plonów osiągniętych w latach 1956—1960 z plonami z okresu 1851—1860 otrzymujemy następujące wielkości wzrostu plonów (w %):

Pszenica ozima	307,9	Groch polny	199,3
Pszenica jara	247,5	Rzepa i kapusta	197,3
Zyto	223,1	Ziemniaki kons.	355,4
Owies	208,6	Ziemniaki przem.	362,2
Jęczmień	198,1	Buraki cukrowe	162,3

Tak więc w ciągu rozpatrywanego okresu czasu plony pszenicy ozimej wzrosły ponad 3-krotnie, plony zaś pszenicy jarej i żyta prawie 2,5-krotnie. W tym samym czasie plony owsa, grochu i jęczmienia uległy podwojeniu. Największy wzrost plonów wykazały jednak ziemniaki. Plony ziemniaków konsumpcyjnych w latach 1956—1960 wzrosły o 355,4% w porównaniu z plonami z lat 1850—1960, a plony ziemniaków przemysłowych aż o 362,2%.

Czyniąc podobne porównania poziomu plonów osiągniętych w Holandii w 1960 r. z wielkością plonów osiągniętych na początku bieżącego stulecia (1901—1910) zauważymy również imponujący wzrost. Analizując te wyniki bardziej szczegółowo, stwierdzimy bowiem, że plony takich roślin, jak ziemniaki konsumpcyjne i pszenica ozima zwiększyły się średnio o 130%, plony jęczmienia ozimego natomiast prawie się podwoiły. Wydajność żyta ozimego wzrosła o blisko 80%, zaś plony buraków cukrowych, pszenicy jarej i jęczmienia jarego wzrosły o ponad 60%. Jedynie plony trzech roślin, a mianowicie: grochu, kapusty i ziemniaków przemysłowych przekroczyły w 1960 r. o około 40% poziom plonów z początku naszego stulecia⁸.

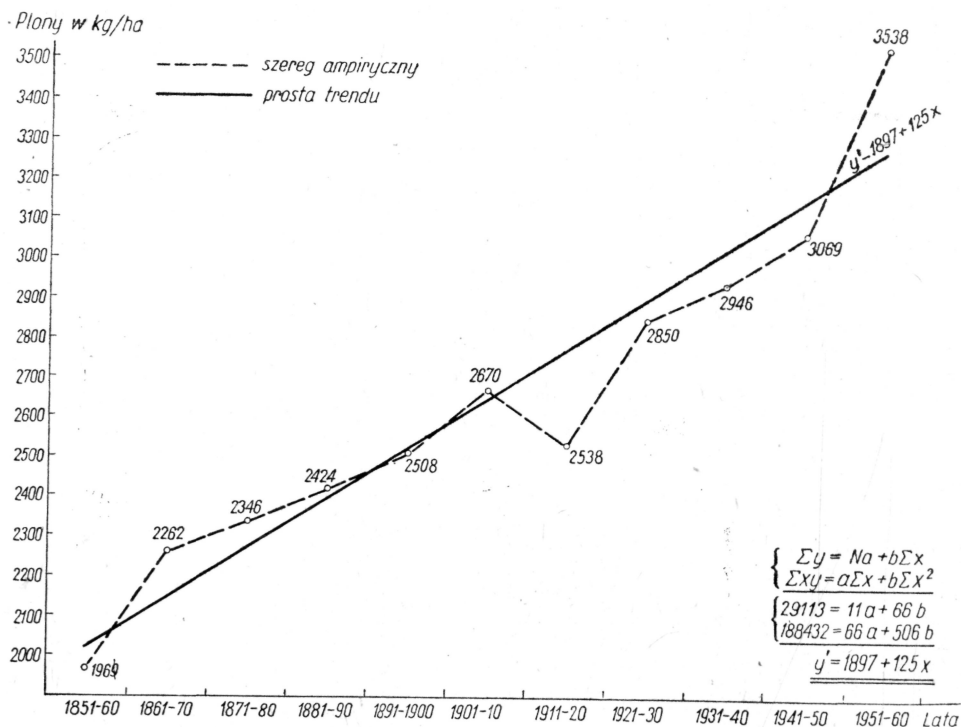
Na podstawie danych liczbowych tabeli 7 przeprowadziliśmy obliczenia dotyczące tendencji kształtowania się plonów ważniejszych ziemio-płodów w ciągu lat 1851—1961. Analizując przebieg empirycznych linii kształtowania się plonów głównych roślin uprawianych w holenderskich gospodarstwach o kierunku produkcji polowej, stwierdzamy, że wykazują

⁸ Por. W. Kwiecień, *Możliwości wzrostu światowej produkcji rolnej*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 1963, z. 1, s. 249.

Średnia wydajność roślin uprawnych z 1 ha w Holandii w latach 1851—1961

Rok	Pszonica		Żyto ozime (w kg)	Jęczmień		Owies (w kg)	Groch (w kg)	Rzepa i kapusta (w kg)	Len na włók. (w kg)	Ziemniaki		Buraki cukrowe (w t)
	ozima (w kg)	jara (w kg)		ozimy (w kg)	jary (w kg)					jadal. i past. (w t)	przem. (w t)	
1851—1860	1448		1296	1968	1490	1519	1258			7,4		
1861—1870	1575		1238	2262	1550	2030	1414			9,2		
1871—1880	1703		1238	2346	1624	1960	1435		2396	8,5		26,0
1881—1890	1755		1375	2424	1766	2250	1605		2817	10,4		25,0
1891—1900	1868		1512	2508	1941	2320	1680		2963	12,3		30,1
1901—1910	2205	2363	1692	2670	2199	2370	1918		3793	12,3	22,1	30,4
1911—1920	2468	2468	1757	2532	2118	2620	1822		3610	15,4	21,7	30,5
1921—1930	2910	2790	2052	2850	2070	2860	2196		4340	16,7	25,0	33,0
1931—1940	3064	2629	2259	2946	2366	2603	2108		5081	19,3	25,7	37,6
1946—1950	3339	2544	2193	3069	2485	2121	1825		5300	23,1	27,4	39,9
1951—1955	3906	3550	2827	3538	3231	2841	2306		5404	25,3	26,4	41,5
1956—1960	4459	3585	2892	3895	3108	3027	2483		5465	26,3	26,8	42,2
1951	3739	3022	2850	3695	3202	2753	1907		5097	23,5	27,1	36,8
1952	4057	3323	2702	3690	3163	2992	2391		5638	27,1	27,2	44,1
1953	3960	3585	2512	3251	3099	2516	2262		5088	24,8	24,0	43,8
1954	3869	3301	3086	3171	3301	2588	2711		5344	24,4	25,6	38,7
1955	3862	3965	3022	3840	3411	3304	2529		5772	26,9	28,0	44,7
1956	3795	3480	2878	3734	3161	2060	2509		5252	24,5	22,3	36,7
1957	4241	3768	2911	3995	3177	3228	2534		5486	28,2	28,5	41,7
1958	3964	3287	2955	3526	3243	3102	1970		5536	28,9	24,6	47,9
1959	4621	3571	2681	3938	3681	3268	2904		5096	21,8	26,6	33,3
1960	5009	3908	3032	4303	3391	3659	2699		5916	28,4	30,9	50,5
1961	4023	3799	2733	3674	3410	3197	2658		6002	28,7	29,0	

Źródło: Lanbou Economisch Instituut oraz Centraal Bureau vor de Statistiek, Landbouwcijfers 1961, Den Haag 1961, s. 87.



Ryc. 3. Przeciętne plony jęczmienia ozimego w Holandii w latach 1851—1960

one — mimo pewnych wahań przypadkowych — nieprzerwaną tendencję wzrostu (por. ryciny 2—6). Kształt linii tendencji rozwojowej, jaką obserwujemy w okresie wzrostu plonów, jest najbardziej zbliżony do prostej, będącej graficznym obrazem funkcji

$$y = a + bx.$$

Wiadomo, że wyznaczenie funkcji linii prostej, jako linii trendu, sprowadza się do jednoznacznego określenia parametrów a i b za pomocą metody najmniejszych kwadratów⁹. Równania funkcji tendencji rozwojowej plonów głównych ziemiopłodów przytaczamy w tabeli 8.

Wiadomo, że szereg wyrównany za pomocą linii prostej ma tę właściwość, iż zachodzący w kolejnych jednostkach czasu przyrost jest wielkością stałą. Przyrost ten jest równy wartości parametru b w podanych

⁹ Wyznaczanie dwóch niewiadomych parametrów a i b odbywa się poprzez rozwiązanie układu tzw. równań normalnych:

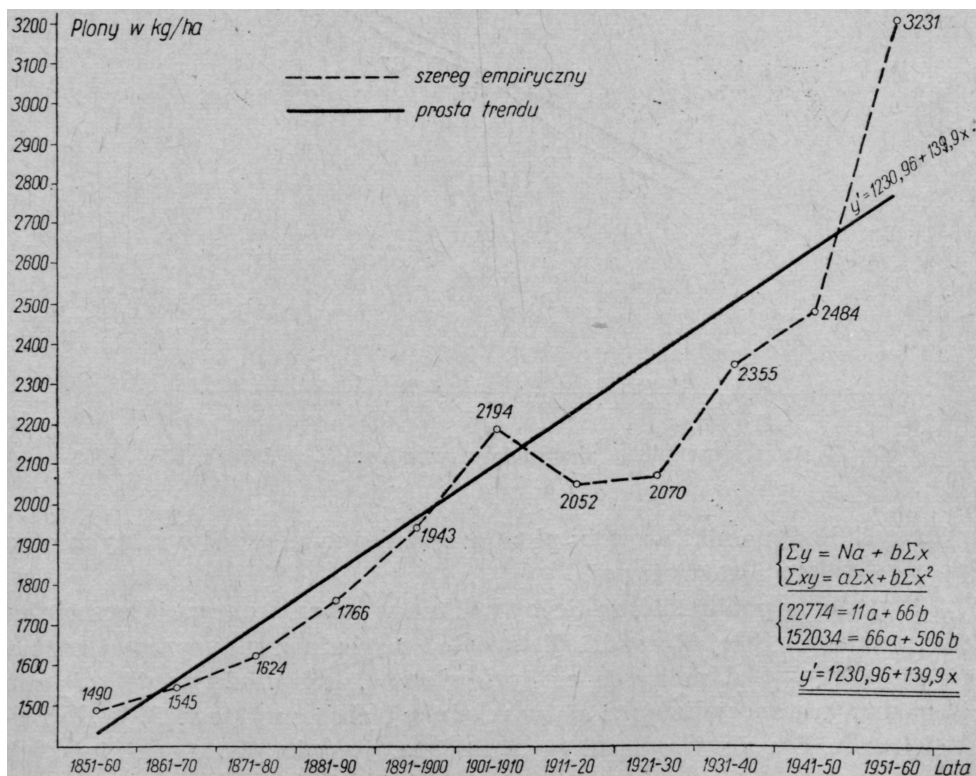
$$\begin{cases} \Sigma y = Na + b\Sigma x, \\ \Sigma xy = a\Sigma x + b\Sigma x^2. \end{cases}$$

Tabela 8

Równania tendencji rozwojowej podstawowych ziemiopłodów uprawianych w Holandii w latach 1851—1961

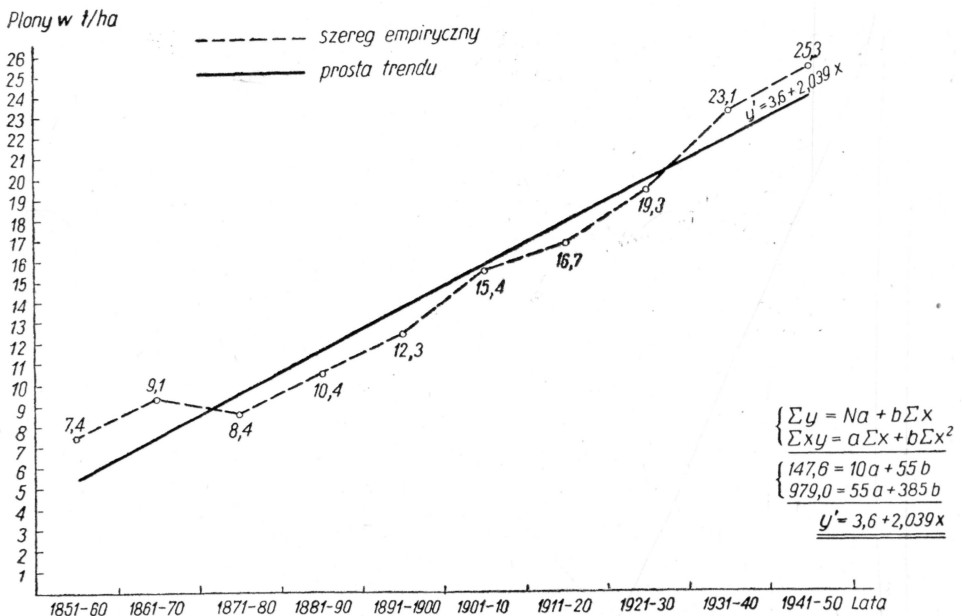
Ziemiopłody	Równanie tendencji rozwojowej $y = a + bx$	Współczynnik wzrostu b
Pszenica ozima	$y = 948,9 + 239,45x$	239,45
Żyto ozime	$y = 886,9 + 146,71x$	146,71
Jęczmień ozimy	$y = 1897,1 + 125,00x$	125,00
Owies	$y = 1230,9 + 139,91x$	139,91
Groch	$y = 1767,9 + 94,82x$	94,82
Ziemniaki	$y = 3,6 + 2,04x$	2,04
Buraki cukrowe	$y = 20,0 + 2,56x$	2,56

Źródło: Obliczenia autora w oparciu o materiały statystyczne Landbouw Economisch Instituut w Hadze» Landbouwcijfers 1961, s. 87.



Ryc. 4. Przeciętne plony owsa w Holandii w latach 1851—1960

powyżej równaniach. W naszym przypadku wartość współczynnika b określa stały wzrost plonów w każdej dekadzie lat rozpatrywanego okresu czasu, oczywiście przy zachowaniu klauzuli *ceteris paribus conditionibus*. Tak więc tendencja rozwojowa plonów pszenicy ozimej odznaczała się w latach 1851—1961 stałym wzrostem wynoszącym 239,45 kg w każdym dziesięcioleciu, czyli 23,945 kg rocznie. W tym samym czasie wzrastały plony żyta o 146,71 kg w ciągu każdej dekady lat. Nieco mniejszym tempem wzrostu charakteryzowały się plony pozostałych dwóch głównych zbóż, tj. owsa (139,91 kg) i jęczmienia (125 kg). Prawie jednakową wartość miał współczynnik przyrostu plonów ziemniaków (2,04 t) i buraków cukrowych (2,56 t). Ryciny 2—6 przedstawiają empi-



Ryc. 5. Przeciętne plony ziemniaków w Holandii w latach 1851—1950

ryczne linie dynamiki wzrostu plonów ważniejszych płodów rolnych oraz proste tendencji rozwojowej.

Pragniemy podkreślić, że liczby podane w tabeli 7 obrazują przeciętne plony w skali całej Holandii. Z tego też względu z natury swej przedstawiają wielkości mniejsze od tych plonów, które faktycznie osiągają gospodarstwa specjalizujące się w produkcji zbożowej (tzw. Akkerbouwbedrijven). Dla ilustracji przytaczamy np. średnie plony ważniejszych ziemiopłodów, które osiągnęły w roku 1960/61 gospodarstwa zbożowe położone w rejonie produkcyjnym gleb morskich prowincji Groningen.

Tabela 9

Plony głównych ziemiopłodów w gospodarstwach zbożowych w q na ha za rok 1960/61

Wyszczególnienie	Plon	Wyszczególnienie	Plon
Pszenica ozima	54,8	Groch polny	44,1
Pszenica jara	46,3	Ziemniaki jadalne	370,0
Żyto	38,4	Ziemniaki przem.	450,0
Owies	53,9	Buraki cukrowe	575,0
Jęczmień jary	47,5	Buraki pastewne	610,0

Źródło: Statistisch Overzicht 1960/61 van de Uitkomsten van Lanbouwbedrijven, s-Gravenhage 1961, tabela 3B, s. 31.

Tabela 10

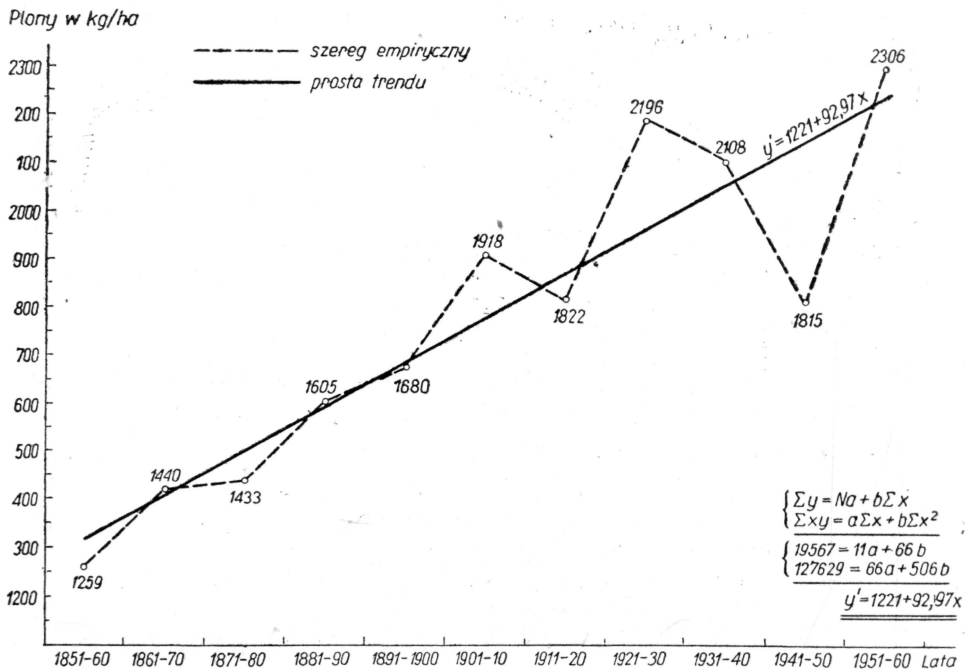
Średnie plony w gospodarstwach zbożowych rejonu gleb piaszczystych (Noordholland) w q na ha

Rok	Pszenica		Owies	Jęczmień jary	Groch	Ziemniaki	Buraki cukrowe
	ozima	jara					
1958/59	41,5	33,9	43,9	40,1	36,8	237,0	524,0
1959/60	53,1	44,7	47,3	44,7	38,3	252,0	520,0
1960/61	54,1	45,7	53,9	45,7	44,1	284,0	561,0

Źródło: Statistisch Overzicht 1960/61 van de Uitkomsten van Landbouwbedrijven, s-Gravenhage 1961, tabela 3 B, s. 31.

Liczby tabeli 9 mogą powodować przypuszczenie, że tak wysokie plony osiągnęto dzięki dużej urodzajności gleb i wyjątkowo rozwiniętej kulturze rolnej w prowincji Groningen. Aby dać wyraz temu, że przypuszczenia takie nie znajdują rzeczywiście potwierdzenia, zamieszczamy jeszcze jedno zestawienie liczbowe, obrazujące przeciętne plony niektórych ziemiopłodów gospodarstw zbożowych tej części Holandii, która odznacza się raczej ubogimi glebami i niewysokim poziomem kultury rolnej. Tabela 10 ujmuje średnie plony 28 gospodarstw, badanych przez Instytut Ekonomiki Rolnej w Hadze, które znajdowały się w prowincji Noordholland w rejonie gleb piaszczystych.

Wydaje się, że dotychczasowe rozważania dają podstawę do twierdzenia, że najwyższą produktywność na jednostkę powierzchni w świecie wykazuje rolnictwo holenderskie. Potwierdzają to również badania ekonomistów niemieckich H. Herlemanna i H. Starnerà, którzy, opierając się na bogatym materiale statystycznym, udowadniają, że jeśli całą produkcję roślinną (bez upraw pastewnych) wyrazimy w jednostkach zbożowych, wówczas najwyższą produktywność na jednostkę powierzchni



Ryc. 6. Przeciętne plony kapusty w Holandii w latach 1851—1960

wykaże Holandia¹⁰. Pod względem wysokości osiągniętych plonów Holandia więc wyprzedza wszystkie kraje wysoko rozwinięte rolniczo, nie tylko w Europie, ale i w świecie. Przekonują nas o tym liczby tabeli 11.

GOSPODARSTWA ŁĄKARSKIE (WEIDEBEDRIJVEN)

Podstawową bazę produkcyjną dla rozwoju gospodarstw łąkarskich stanowią w Holandii obszary łąk i pastwisk. Ogólna powierzchnia użytków zielonych w tym kraju wynosi obecnie 1 336 440 ha, z czego 49 448 ha stanowią łąki przemienne, resztę, czyli 1 286 992 ha stanowią łąki trwałe. Razem więc powierzchnia łąk stanowi 36,96% ogólnej powierzchni lądowej Holandii. Należy od razu dodać, że są to prawie w 80% łąki dobre i bardzo dobre, a tylko w około 20% łąki ubogie. Nic więc dziwnego, że w kraju tym otrzymuje się niemal rekordowe plony traw łąkowych.

Na podstawie wydajności traw z jednostki powierzchni, łąki holenderskie sklasyfikowano jak w tabeli 12.

¹⁰ H. H. Herlemann, H. Stamer, *Produktionsgestaltung und Betriebsgröße in der Landwirtschaft unter dem Einfluss der Wirtschaftlich-Technischen Entwicklung*, Kiel 1958, s. 99.

Tabela 11

Plony ważniejszych płodów rolnych w niektórych krajach świata w q na ha w 1961 r.

Kraj	Pszemica	Żyto	Jęczmień	Owies	Ziemniaki	Buraki cukrowe
Holandia	40,2	27,3	36,7	34,1	287	505
Polska	19,9	17,1	19,7	18,4	160	275
ZSRR	10,4	10,0	9,9	7,7	92	164
USA	16,1	11,1	16,3	15,1	207	370
ChRL	13,0	—	13,7	11,4	83	112
India	8,4	—	8,7	—	75	—
Francja	23,8	13,1	23,8	17,6	169	359
Kanada	7,4	7,5	10,9	11,0	160	288
NRF	28,9	21,3	24,3	25,4	236	321
Rumunia	13,4	11,6	16,5	12,1	103	169
Jugosławia	16,1	10,6	—	12,2	112	215
W. Brytania	33,4	—	31,3	14,8	217	358
Bułgaria	15,4	9,7	20,0	12,7	100	214
Węgry	19,1	11,1	18,9	12,6	105	181
Japonia	27,4	—	28,6	20,5	174	224
Czechosłowacja	26,0	21,4	22,8	20,6	90	280
NRD	27,5	18,2	21,9	24,4	192	214
Szwecja	29,9	25,5	28,1	22,0	141	392

Źródło: FAO, Production Yearbook 1961, t. XV, Roma 1961, Landbouwcijfers 1961, Den Haag 1961, s. 87; Rocznik Statystyczny 1962, Warszawa 1962, tabela 14 (229), s. 187, oraz tab. 73 (801) - 81 (809), s. 507-511.

Tabela 12

Klasyfikacja łąk w Holandii

Rodzaj łąk	Odsetek	Rodzaj łąk	Odsetek
Wyborowe	8	Średnie	22
Dobre	20	Ubogie	17
Średnio dobre	29	Bardzo ubogie	4

Źródło: Landbouwcijfers 1961, s-Gravenhage 1961, s. 37.

Obecnie oblicza się, że na przeważającym areale łąk przeciętna wielkość wartości skrobiowej (starch equivalent) w plonach trawy z 1 ha użytków zielonych wynosi w zaokrągleniu 3000 kg netto. Tylko około 30% łąk w Holandii oddaje rocznie mniej niż 2250 kg netto tego składnika skrobiowego. Należy jednocześnie stwierdzić, że plony traw łąkowych w ciągu ostatnich lat stale wzrastają. Tak np. jeszcze do roku 1940 przyjmowało się generalnie, iż z 1 ha łąki można wyżywić co najwyżej

1 krowę dojną, obecnie zaś na tej samej powierzchni utrzymuje się: we Fryzji 1,19 szt., w Północnej Holandii 1,24 szt., a w prowincji Zuidholland nawet 1,46 szt.

W tabeli 13 podajemy dane charakteryzujące dynamikę rozwojową plonów traw łąkowych w latach 1870—1960.

Tabela 13

Roczny przyrost plonów traw łąkowych

Okres	Przyrost w %	Okres	Przyrost w %
1870—1900	0,3	1930—1940	1,6
1900—1920	0,4	1945—1955	2,0
1920—1930	1,2	1955—1960	2,2

Źródło: *Die holländische Landwirtschaft*, Den Haag 1960, s. 102.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że rolnicy holenderscy przywiązują bardzo dużą wagę do właściwej uprawy łąk. Nie pozostawia się tutaj łąk żywiołowym „prawom rozwoju”, ale stosuje się najnowocześniejsze zabiegi agrotechniczne. Szczególną uwagę zwraca się na właściwe nawożenie łąk. Wystarczy dla ilustracji przytoczyć kilka liczb. I tak, jeśli w okresie lat 1928—1939 na 1 ha łąk dawковано przeciętnie około 25 kg azotu w czystym składniku, to obecnie dawkuje się średnio 100—150 kg czystego azotu. Stosowanie dawki 200 kg azotu w czystym składniku nie należy dziś w Holandii do wyjątków¹¹.

Duże obszary wspaniale zagospodarowanych łąk i pastwisk stwarzają doskonałe warunki dla rozwoju produkcji zwierzęcej. Stąd też w rejonach łąk i pastwisk w takich prowincjach, jak: Fryzja, Overijssel, Utrecht, Noordholland i Zuidholland wytworzył się specjalny typ gospodarstwa, który w Holandii określa się mianem gospodarstwa łąkarskiego (Weidebedrijf). Gospodarstwa te specjalizują się w hodowli owiec, koni, a przede wszystkim bydła mlecznego i opasowego.

¹¹ Według opinii ekspertów od spraw gospodarki łąkowej, w Holandii absolutnie nie osiągnięto jeszcze górnego pułapu możliwości wzrostu plonu traw łąkowych. Szczególnie palącym problemem jest podnoszenie tych plonów w rejonach, gdzie znajdują się łąki ubogie. Oczekuje się, iż w najbliższej przyszłości plony traw w tych okręgach osiągną zadowalający poziom. Obecnie prowadzi się tam szeroką akcją ulepszania uprawy łąk, właściwego nawożenia, nawadniania i melioracji. Prócz tego, łąki słabe przeoruje się i zamienia z łąk permanentnych na łąki przemienne. Coraz szerzej stosuje się tu najbardziej racjonalny system wypasu. Wreszcie podnosi się na wyższy poziom metody kiszzenia traw oraz mechanicznego suszenia. Tak np. autor niniejszego opracowania miał możliwość obserwowania we Fryzji silosowania traw łąkowych przy użyciu urządzeń elektrycznych. Przy tego rodzaju technice kiszzenia traw odpada całkowicie kosztowna budowa silosów.

W omawianych rejonach łąki i pastwiska stanowią główne źródło utrzymania inwentarza żywego. W gospodarstwach łąkarskich bowiem prawie 69,5% traw spasa się bydłem. Pozostałe 25,5% traw przeznacza się na siano (w tym 0,5% suszy się maszynowo), a około 5% magazynuje się w silosach jako kiszonki.

Jak już wspomnieliśmy, gospodarstwa łąkarskie nastawione są głównie na hodowlę bydła dojnego i opasowego. Aby-mieć obraz rozwoju hodowli bydła w Holandii za ostatnią dekadę lat; przytaczamy odpowiednie zestawienie (tabela 14). Na podstawie tych liczb można stwierdzić nieprzerwaną tendencję wzrostu liczby bydła w Holandii (zarówno młodzięży bydlęcej, jak i krów dojrziałych opasowych)¹².

Tabela 14
Liczba bydła w Holandii w latach 1950—1961 w tys. sztuk

Rok	Młodzięży		Krowy		Bydło ogółem	Na 100 ha	
	do 1 roku	ponad 1 rok	dojne	opasowe		krów dojnych	bydła ogółem
1950	545	597	1520	65	2726	115	117
1955	609	714	1510	163	2995	117	130
1956	626	704	1490	165	2962	115	128
1957	656	708	1493	249	3105	114	135
1958	689	731	1525	259	3204	115	139
1959	733	759	1565	339	3396	117	147
1960	725	795	1628	359	3507	123	151
1961	756	810	1674	377	3617	125	152

Źródło: Lanbouwcijfers 1961, s-Gravenhage 1961, s. 68-69.

W Holandii występują zasadniczo trzy podstawowe rasy bydła, a mianowicie:

1. biało-czarne rasy fryzyjsko-holenderskiej 74%,
2. biało-czerwone rasy Meuse-Rhine-Yssel 24%,
3. czarno-łyse rasy Groningen 2%.

Najszerzej rozwinięta jest hodowla bydła biało-czarnego. Spotykamy je niemal w całej Holandii. Głównymi ośrodkami hodowli tej rasy bydła są jednak następujące prowincje: Fryzja, Overijssel, Noordholland, Zuid-

¹² Warto zwrócić uwagę na fakt, że w Polsce według stanu z czerwca 1961 r. mieliśmy 9168,1 tys. szt. bydła, co w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych stanowiło 45,1 szt. W tym samym czasie liczba krów równała się 5915,4 tys. szt., co na 100 ha wynosiło 29,1 szt. W woj. krakowskim, które posiada największą obsadę bydła w kraju, na 100 ha przypadało 67,2 szt. bydła, w tym krów 50,8 szt. Por. Rocznik Statystyczny 1962, tabela 18 (233), s. 190, oraz tabela 19 (234), s. 191.

holland oraz Drenthe. Krowy tej rasy odznaczają się dużą mlecznością oraz delikatną i elastyczną skórą.

Bydło białoczerwone spotykamy głównie w dolinach dużych rzek oraz we wschodnich częściach Holandii. Ta rasa bydła odznacza się masywniejszą budową i większym umięśnieniem niż rasa fryzyjska. Ponadto bydło tej rasy jest mniej wybredne co do żywienia i pielęgnacji.

Bydło czarno-tyse hodowane jest częściowo w prowincji Groningen oraz w części prowincji Zuidholland. Bydło to należy raczej do typu bydła opasowego, choć należy powiedzieć, że praca holenderskich zootechników nad jego uszlachetnieniem dała w ostatnich latach bardzo dobre rezultaty. Okazało się, że mleczność krów tej rasy podniosła się do tego stopnia, iż obecnie dorównują one wydajności krów rasy fryzyjskiej.

Należy podkreślić, że obecnie osiąga się w Holandii najwyższą w świecie wydajność mleka od krów. W tabeli 15, którą prezentujemy, podane są liczby obrazujące produkcję mleka i wydajność krów w Holandii za ostatnie dziesięciolecie.

Należy podkreślić, że w Holandii nie usiłuje się osiągać rekordów mleczności u pojedynczych krów, lecz kładzie się ogromny nacisk na osiąganie korzystnych wyników ekonomicznych w zakresie hodowli jako całości. Z tego względu dąży się do osiągnięcia maksymalnego poziomu wydajności w całych obszarach. Krótko mówiąc, hodowcy holenderscy dążą do tego, aby w stadzie znalazły się sztuki typowo mleczne, które każdego roku wydają cielęta i dostarczają możliwie największych ilości wysoko gatunkowego mleka¹³.

W holenderskich gospodarstwach zajmujących się produkcją zwierzęcą kładzie się szczególnie duży nacisk na zwiększenie zawartości tłuszczu w mleku. Średnia zawartość tłuszczu w mleku w skali całej Holandii wzrosła w ciągu lat 1933—1960 o liczbę 0,59%, o ile bowiem w 1933 r. zawartość ta wynosiła 3,20%, to w 1960 r. wzrosła do poziomu 3,79%.

¹³ Dla porównania przytaczamy liczby dotyczące mleczności krów w oborach pod kontrolą w Polsce. Okazuje się, że w 1961 r. przeciętna mleczność krów w skali całego kraju wyniosła 2865 kg o zawartości tłuszczu 3,51%. Odpowiednie liczby dla gospodarstw indywidualnych wynoszą: 3830 kg mleka i 3,67% tłuszczu, a dla gospodarstw państwowych 2782 kg mleka i 3,49% zawartości tłuszczu. Gdy natomiast chodzi o przeciętny roczny udój od 1 krowy w oborach nie pozostających pod kontrolą, to w 1961 r. wynosił on dla: gospodarstw w całym kraju 2094 l, gospodarstw indywidualnych 2050 l, spółdzielni produkcyjnych — 2296 l i PGR — 2546 l. Na podstawie porównania przytoczonych tu liczb możemy wyrobić sobie pogląd, jak duże jest nasze zapóźnienie w tym zakresie oraz jaki dystans mamy do pokonania, aby osiągnąć wyniki produkcyjne w hodowli bydła reprezentowane już dziś przez rolnictwo holenderskie. Por. Rocznik Statystyczny 1962, tabela 27 i 28, s. 194 i 195.

Tabela 15

Produkcja mleka w Holandii w latach 1950—1960

Rok	Produkcja ogółem	Dostawy do zakł. mlecz.	Przeciętna mleczność krowy w kg	Zawartość tłuszczu w %
	w tys. ton			
1950	5771	4766	3800	3,64
1951	5679	4661	3700	3,66
1952	5601	4604	3775	3,65
1953	5835	4850	3880	3,68
1954	5863	4932	3870	3,69
1955	5725	4885	3855	3,73
1956	5822	5027	3980	3,76
1957	5876	5110	3985	3,74
1958	6134	5377	4110	3,78
1959	6299	5572	4075	3,74
1960	6721	6068	4205	3,79

Źródło: Landbouwcijfers 1961, s-Gravenhage 1961, s. 96.

Należy podkreślić, że wymienione liczby są przeciętne dla całego kraju i wzrost zawartości tłuszczu w mleku w prowincjach, gdzie hodowla bydła mlecznego jest szczególnie rozwinięta, znacznie przewyższa przeciętną krajową. W takiej np. prowincji, jak Fryzja, średnia zawartość tłuszczu w mleku wzrosła z 3,18% (w 1910 r.) do 4,06% (w 1960 r.), tj. o 0,8%. Nierzadkie są tu jednak wypadki osiągnięcia wyższego odsetka zawartości tłuszczu w mleku¹⁴.

Wydaje się, iż po omówieniu sukcesów, jakich niewątpliwie dopracowały się holenderskie gospodarstwa łąkarskie w zakresie rozwoju hodowli bydła i podnoszenia jakości produkcji, należy parę uwag poświęcić sytuacji ekonomicznej tych gospodarstw.

Posłużymy się w tym zakresie wynikami badań holenderskiego Instytutu Ekonomiki Rolnej (Landbouw Economisch Instituut) w Hadze. Badania dotyczyły gospodarstw różnych grup obszarowych, położonych w rejonie łąk i pastwisk na terenie różnych prowincji Holandii. W tabeli 16 zamieszczone zostały liczby charakteryzujące dochód właścicieli tych gospodarstw.

¹⁴ Autor np. miał możliwość stwierdzenia na podstawie książek kontroli mleczności, przeciętną zawartość tłuszczu w mleku (w oborze składającej się z 65 krów dojnych), wynoszącą w okresie zimowym 4,86%, a w okresie letnim 4,07%. Gospodarstwo, o którym mowa, znajdowało się w miejscowości St. Nicolaasga koło Leeuwarden we Fryzji. Właścicielem tego gospodarstwa był p. V. Jaarsma, który posiadał 45 ha łąk i utrzymywał na nich 65 krów dojnych oraz 25 szt. jałówek.

Tabela 16

Dochody rolników z gospodarstw łąkarskich w Holandii

Prowincje i okręgi	Wielkość klasy w ha	Liczba bad. gosp.	Przec. pow. gospod.	Dochód z pracy rolnika			
				w guldenach na ha		w guldenach na gospodarstwo	
				1959/ /1960	1960/ /1961	1959/ /1960	1960/ /1961
Drenthe	10—20	26	13,8	556	610	7 450	8 400
Vijfheeren- landen	10—20	21	14,6	530	452	7 750	6 600
Noordholland	10—20	35	14,6	697	659	10 050	9 600
Noordholland	10—20	22	14,9	575	535	8 750	8 000
Alblasserwaard	10—20	25	14,9	586	492	8 900	7 350
Friesland	10—20	26	15,2	559	538	8 350	8 200
Zuidholland	10—25	34	16,4	690	611	11 250	10 000
Noordholland	10—25	28	16,8	753	603	12 500	10 150
Zuidholland	10—25	29	16,8	665	551	11 250	9 250
Zuidholland	10—25	22	17,0	607	544	10 150	9 250
Friesland	10—35	27	24,6	538	620	13 850	15 250
Friesland	10—35	29	24,7	—	522	—	12 900
Friesland	10—35	31	24,9	463	597	11 900	14 850

Źródło: Statistisch Overzicht 1960/61 van de Uitkomsten van Landbouwbedrijven, s-Gravenhage 1961, tabela 1, s. 22.

Należy stwierdzić spadek dochodów z pracy rolników w roku 1960/61 w porównaniu z rokiem 1959/60 i to zarówno w przeliczeniu na hektar ziemi, jak na gospodarstwo. Wydaje się, że proces zmniejszania dochodu z gospodarstw rolnych w Holandii jest odzwierciedleniem ogólnej tendencji szybszego narastania kosztów niż przychodów w rolnictwie krajów wysoko rozwiniętych.

Na potwierdzenie naszej tezy przytoczymy dane charakteryzujące tę tendencję w ciągu ostatnich 8 lat. W tabeli 17 podajemy liczby indeksowe, które dotyczą tej samej zbiorowości gospodarstw łąkarskich, jaką rozpatrujemy w tabeli 16. Liczby te opracowane zostały w Zakładzie Ogólnej Ekonomiki Gospodarstw Rolnych Landbouw Economisch Instituut w Hadze.

W tabeli 17 należy szczególną uwagę zwrócić na pozycje kosztów. W ciągu całego okresu 1954/55—1961/62 zarówno koszty na 1 ha użytków rolnych, jak i nakłady w przeliczeniu na 1 krowę wykazują systematyczny wzrost. Szczególnie intensywnie wzrastają koszty robocizny, bo jeśli wskaźnik ten w r. 1954/55 równał się 53, to w ostatnim roku badanego okresu już 67. Również i wskaźnik ceny za 100 kg mleka wyka-

Tabela 17

Wyniki ekonomiczne gospodarstw łąkarskich w Holandii w liczbach indeksowych (średnia za lata 1955/56—1958/59=100)

Wyszczególnienie	1954/ /55	1955/ /56	1956/ /57	1957/ /58	1958/ /59	1959/ /60	1960/ /61	1961/ /62
Przychód brutto na 1 ha	82	87	95	101	103	115	111	111
Koszty na 1 ha	83	81	89	93	94	106	105	112
Przychód netto na 1 ha	-1	6	6	8	9	9	6	-1
Przychód brutto na 1 krowę	80	87	95	104	102	112	102	102
Nakłady na 1 krowę	28	24	25	28	26	32	27	30
Przychód netto na 1 krowę	52	63	70	76	76	80	75	72
Ilość mleka na 1 ha	101	99	98	98	100	104	108	112
Cena za 100 kg mleka	83	89	97	107	101	107	98	98
Wartość wytworów mlecz. na 1 krowę	95	98	97	99	100	107	103	102
Koszty robocizny	53	49	50	54	54	67	60	67
Koszty paszy	40	30	29	31	24	33	23	29
Koszt prod. wyrobów mleczarskich	15	15	16	16	16	17	16	15
Razem	108	94	95	101	94	117	99	111

Źródło: Bedrijfsresultaten, Boekjaar 1961/62, Oyerzicht No 3078, Gemiddelde Uitkomsten van Groepen Landbouwbedrijven, Landbouw Economisch Instituut, Den Haag 1963, s. 25—26.

zuje w ostatnich latach dość wyraźny spadek. W tej sytuacji poprawa wyników ekonomicznych w rozpatrywanych gospodarstwach możliwa jest — między innymi — poprzez podnoszenie poziomu mleczności bydła, racjonalizację żywienia i mechanizację procesów produkcyjnych. Tę też drogę — jak się wydaje — obrali przede wszystkim rolnicy holenderscy.

ZAKOŃCZENIE

Na podstawie dotychczasowych rozważań możemy sobie wyrobić dostatecznie wyraźny pogląd co do tego, jak poważne sukcesy osiągnęło rolnictwo holenderskie w zakresie produktywności pracy i na jakim poziomie znajduje się kultura rolnicza w Holandii. Z drugiej zaś strony, te olbrzymie osiągnięcia rolnictwa holenderskiego w zakresie podnoszenia wyników z jednostki produkcyjnej są — jak się wydaje — dość wyraźnym przykładem tego, że rozwój ekonomiczny pociąga za sobą

pewną deprecjację roli czynnika zasobności w ziemię, a podnosi do naczelnej rangi takie czynniki, jak: techniczne uzbrojenie rolnictwa, poziom wiedzy rolniczej i umiejętność gospodarowania. W Holandii bowiem wzrost rozmiarów produkcji rolnej, przy bardzo stabilnej powierzchni zasiewów może być osiągnięty tylko drogą podwyższania wydajności plonów z jednostki powierzchni uprawnej.

W tym stanie rzeczy, rolnicy holenderscy dla osiągnięcia wysokiej produktywności pracy zmuszeni byli wybrać jedną z najtrudniejszych dróg, tzn. drogę prowadzącą poprzez wzrost wydajności z jednostki produkcyjnej. Oczywiście, że zabezpieczenie korzystnych efektów ekonomicznych przy wyborze tej drogi musi być połączone z odpowiednimi nakładami materialnymi i wysokim poziomem wiedzy fachowej, zwłaszcza w takim kraju, jak Holandia, gdzie osiągnięto już bardzo wysoki poziom intensywności. Stąd też na rozwój produkcji rolniczej przeznacza się w Holandii bardzo poważne środki, zarówno ze skarbu państwa, jak i z funduszy prywatnych. Tak np. w ciągu 1960 r. inwestycje publiczne na cele rolnicze wyniosły około 192 mln guldenów. Warto podkreślić, że ten rozwój inwestycji wzrósł w ciągu lat 1950—1960 o 113 mln guldenów. W tym samym czasie (tj. w ciągu 1 roku) prywatne inwestycje w rolnictwie wyniosły: w przekroju całej Holandii 320,12 guldenów na hektar użytków rolnych, w rejonie gleb piaszczystych odpowiednio 64,91, w rejonie glin — 80,12 oraz w rejonie łąk i pastwisk — 85,7. Należy przy tym podkreślić, że nakłady inwestycyjne (publiczne i prywatne) w ciągu całego okresu powojennego mają tendencję zwyżkową.

Wydaje się, że samo dotowanie choćby najpoważniejszych środków materialnych dla rolnictwa nie przyniosłoby zamierzonych rezultatów, gdyby sami producenci rolni nie byli w stanie racjonalnie ich spożytkować. Rolnicy muszą jednak osiągnąć odpowiedni poziom wiedzy, zarówno ogólnej jak i rolniczej.

Nie ulega wątpliwości, że Holandia należy właśnie do rzędu tych krajów, gdzie prawdę tę już od dawna w całej pełni sobie uświadomiono i konsekwentnie ją respektowano w działalności operatywnej. Stąd też nie popadniemy chyba w przesadę, jeśli stwierdzimy, że wspaniałe wyniki, jakie dziś osiąga rolnictwo holenderskie, są w głównej mierze zdeterminowane przez szeroką akcję upowszechniania wiedzy rolniczej wśród pracowników rolnych. Nie negując innych czynników kształtujących rozwój holenderskiego rolnictwa, można postawić tezę, że olbrzymi proces rozwoju wiedzy rolniczej, który trwa nieprzerwanie dotychczas, spowodował zasadnicze przeobrażenia w mentalności rolników holenderskich, utorował drogi racjonalnego myślenia, wyrobił zmysł praktyczności i wdrożył korzystne nawyki produkcyjne. Słowem,

proces upowszechniania wiedzy rolniczej zaliczyć należy do głównych stymulatorów podnoszenia i ulepszania produkcji rolnej.

Nie należy jednak zapominać, że wśród wielu czynników mających wpływ na dotychczasowy rozwój i kształtowanie się obecnego stanu rolnictwa w Holandii, decydujące znaczenie miał czynnik historycznego rozwoju stosunków ekonomicznych w Europie zachodniej. Rewolucja bowiem przemysłowa i szybka industrializacja krajów bezpośrednio sąsiadujących z Holandią stworzyły nader korzystną sytuację dla rozwoju rolnictwa holenderskiego.

Oczywiście, nie bez wpływu na rozwój rolnictwa holenderskiego pozostawały również szczególnie korzystne warunki przyrodnicze. Należy tu wspomnieć przede wszystkim o sprzyjających warunkach klimatycznych i unikalnych glebach, które predestynują rolnictwo Holandii do rozwijania wyspecjalizowanych kierunków produkcji nie spotykanych w innych krajach (np. kwaciarstwo, warzywnictwo itp.).