

## ZAGADNIENIE OCENY EKONOMICZNEJ EFEKTYWNOŚCI INWESTYCJI W ROLNICTWIE

RYSZARD MANTEUFFEL

Referaty wygłoszone dotychczas przez moich czterech kolegów polskich miały charakter bardziej szczegółowy. Mój referat będzie miał charakter bardziej ogólny, ale w żadnym razie nie ma pretensji do ujęcia całości zagadnienia. Zapewne nie potrafiłbym dziś tego zrobić, niezależnie zaś od tego czas przeznaczony na referat z góry to wyklucza. Referaty naszych zagranicznych kolegów oraz dyskusja znakomicie pomogą do poznania całości zagadnienia, zaś ostateczne wnioski i uogólnienie może nastąpić dopiero w oparciu o cały materiał jaki da konferencja.

W referacie moim ograniczę się do poruszenia 5 spraw, a mianowicie:

1. Waga inwestycji rolniczych i ich struktura w Polsce.
2. Ważniejsze kryteria oceny ekonomicznej efektywności inwestycji.
3. Stopień efektywności inwestycji rolniczych w Polsce.
4. Co należy robić w celu podniesienia efektywności inwestycji.
5. Co zostało już zbadane a co należy badać dalej.

### I. WAGA INWESTYCJI ROLNICZYCH I ICH STRUKTURA W POLSCE

Omówimy te zagadnienia w skali przeszłości, to jest za okres lat 1950 do 1957, a więc za okres od zmiany waluty w naszym kraju, jak również w skali przyszłości, a więc w najbliższym planie pięcioletnim 1961—65 roku, oraz w najbliższym planie perspektywicznym, a więc średnio dla lat 1966—1975.

Inwestycje w rolnictwie różnią się tym od inwestycji w wielu innych sektorach naszej gospodarki narodowej, że są to inwestycje z których każda oddzielnie jest inwestycją niewielką. Żadna z 206 wielkich inwestycji najbliższego planu 5-letniego nie dotyczy rolnictwa. Natomiast całość inwestycji w rolnictwie to blisko jedna piąta nakładów inwestycyjnych w gospodarce narodowej. W roku 1957 inwestycje w rolnictwie stanowiły 19,6% całkowitych nakładów inwestycyjnych. Znajdują się one

na drugim miejscu w strukturze inwestycji wg sektorów, za inwestycjami w przemyśle i rzemiośle, które wynosiły w tym roku 38,3%.

Tabela 1

Struktura nakładów inwestycyjnych w gospodarce narodowej w r. 1957  
w cenach bieżących

Sektor gospodarki narodowej	w milionach zł	w %
Przemysł i rzemiosło	24 121	38,3
Rolnictwo	12 371	19,6
Leśnictwo	258	0,4
Budownictwo	2 425	3,9
Transport i łączność	5 577	8,8
Obrót towarowy	1 578	2,5
Gospodarka komunalna	1 969	3,1
Gospodarka mieszkaniowa	10 237	16,3
Urządzenia socjalne i kulturalne	3 623	3,8
Inne	798	1,3
Ogółem	62 957	100,0

Nakłady inwestycyjne w rolnictwie wyniosły w r. 1957 ponad 12 miliardów zł.

W strukturze rodzajowej inwestycji rolniczych możemy wyodrębnić pięć podstawowych grup inwestycji a mianowicie: na budownictwo, mechanizację, meliorację, elektryfikację i na stado podstawowe. Nakłady w wielkości bezwzględnej wzrosły bardzo znacznie w każdej ze wspomnianych grup inwestycyjnych. Natomiast w procentach rocznych nakładów inwestycyjnych zmalał udział nakładów inwestycyjnych na budownictwo (z 71,0 do 51,2%), udział elektryfikacji utrzymał się na niezmiennym poziomie, udział pozostałych grup inwestycyjnych — wzrósł.

Tabela 2

Struktura rodzajowa inwestycji w rolnictwie w latach 1950—57

Grupa inwestycji	1950 r.	1951 r.	1952 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.	1956 r.	1957 r.
------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

W milionach zł wg cen bieżących

Budownictwo	2 267	1 040	1 463	1 401	2 170	3 531	4 376	6 434
Mechanizacja	529	646	622	828	1 120	1 515	2 004	2 587
Melioracja	92	162	260	369	540	739	767	1 101
Elektryfikacja	153	124	133	143	170	229	343	599
Pozostałe	159	222	394	537	529	360	906	1 650
Ogółem	3 200	2 194	2 872	3 278	4 529	6 374	8 396	12 371

3% od wielkości nakładów - inwestycyjnych	96	66	86	98	136	190	252	371
--	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

	w procentach							
Budownictwo	71,0	47,4	50,9	43,0	47,9	55,5	52,1	51,2
Mechanizacja	16,2	29,4	25,0	25,0	24,7	23,7	23,8	20,9
Melioracja	2,9	7,4	8,0	11,0	11,9	11,5	9,1	9,8
Elektryfikacja	4,9	5,7	4,0	4,3	3,7	5,7	4,0	4,9
Pozostałe	5,0	10,1	12,1	16,7	11,8	3,6	11,0	13,2
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Poza strukturą nakładów inwestycyjnych wg rodzajów inwestycji interesować może struktura nakładów inwestycyjnych wg sektorów społeczno-gospodarczych. By uzyskać ten obraz musieliśmy w sposób umowny podzielić na sektory społeczno-gospodarcze nakłady dotyczące więcej niż jednego sektoru. Tak więc inwestycje dotyczące POM w latach 1950—56 podzieliśmy w następującym stosunku: 33% na gospodarstwa indywidualne i 67% na gospodarstwa spółdzielcze, zaś za rok 1957 w stosunku: 13% na gospodarstwa spółdzielcze i 87% na gospodarstwa indywidualne. Pozostałe nakłady inwestycyjne podzielono proporcjonalnie do poprawionych, w ten sposób jak zostało podane powyżej, nakładów inwestycyjnych na 3 sektory społeczno-gospodarcze.

Struktura procentowa nakładów inwestycyjnych na 3 sektory społeczno-gospodarcze wykazuje nagły spadek nakładów w roku 1951 na gospodarstwa indywidualne, natomiast szybki wzrost nakładów na gospodarstwa państwowe. W następnych latach do r. 1956 widać szybki wzrost nakładów inwestycyjnych dla gospodarstw spółdzielczych przy tendencji ograniczania nakładów na gospodarstwa państwowe oraz stopniowego wzrostu nakładów dla gospodarstw indywidualnych.

Tabela 3

Struktura procentowa inwestycji w rolnictwie z podziałem na sektory społeczno-gospodarcze za lata 1950—57

Rodzaj sektoru społeczno-gospodarczego	1950 r.	1951 r.	1952 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.	1956 r.	1957 r.
Gospodarstwa chłopskie indywidualne	56	31	43	35	41	46	52	71
Gospodarstwa państwowe	36	62	40	41	36	31	29	26
Gospodarstwa chłopskie spółdzielcze	8	7	17	24	23	23	19	3
	100	100	100	100	100	100	100	100

W r. 1957 następuje gwałtowne zmniejszenie nakładów inwestycyjnych w spółdzielniach produkcyjnych na skutek rozwiązania się w r. 1956 około 85 procent spółdzielni. Natomiast nastąpiło bardzo znaczne zwiększenie inwestycji w gospodarstwach indywidualnych.

Jeśli chodzi o bezwzględną wielkość nakładów inwestycyjnych w granicach poszczególnych sektorów społeczno-gospodarczych to dynamika w cenach bieżących była silniejsza niż w cenach niezmiennych (wg cen r. 1956).

Tabela 4

Struktura nakładów inwestycyjnych w rolnictwie wg sektorów społeczno-gospodarczych w okresie lat 1950—57 w oparciu o ceny bieżące w milionach zł

Rodzaj sektoru społeczno-gospodarczego	1950 r.	1951 r.	1952 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.	1956 r.	1957 r.
Gospodarstwa chłopskie indywidualne	1 796	682	1 233	1 153	1 854	2 927	4 373	8 747
Gospodarstwa państwowe	1 158	1 216	1 143	1 350	1 623	1 980	2 449	3 287
Gospodarstwa chłopskie spółdzielcze	246	296	496	775	1 052	1 467	1 574	337
Ceny bieżące w % cen r. 1956:								
szacunek autora na podstawie cen w PGR (jak niżej):	74	80	84	—	—	—	—	—
wg GUS	—	—	—	84	84	84	100	135
W gospodarstwach państwowych nakłady inwestycyjne *)								
	1950 r.	1951 r.	1952 r.					
w cenach r. 1956	1 289	1 098	1 021	(dane GUS)				
w cenach bieżących	833	871	859	(dane Min. Roln.)				
ceny bieżące w % cen r. 1956	74	80	84					

\*) Tylko budownictwo i mechanizacja.

Do wielkości nakładów inwestycyjnych w cenach bieżących w latach 1950—52 dla całości rolnictwa doszliśmy w sposób następujący. Przenieśliśmy wskaźniki mówiące o stosunku wielkości nakładów inwestycyjnych w cenach bieżących do wielkości tych nakładów w cenach r. 1956 z gospodarstw państwowych (które mogliśmy obliczyć na podstawie posiadanych materiałów) na całość rolnictwa. Mieliśmy bowiem nakłady inwestycyjne za lata 1950—52 dla poszczególnych sektorów jedynie w cenach r. 1956.



Nakłady inwestycyjne w złotych na budownictwo wzrosły w okresie badanych 8 lat prawie trzykrotnie. Na początku i na końcu okresu sprawozdawczego największy udział miały chłopskie gospodarstwa indywidualne, na drugim miejscu stały gospodarstwa państwowe. Udział procentowy tych gospodarstw po chwilowym dużym zwiększeniu w roku 1951 stopniowo malał. Udział POM i spółdzielni wzrastał systematycznie do roku 1956 w którym nastąpił gwałtowny spadek. Spadek ten zwiększył się jeszcze bardzo silnie w roku następnym. Udział gospodarstw indywidualnych po gwałtownym spadku w r. 1951 zaczął wzrastać. Szczególnie duży wzrost nastąpił w r. 1957.

Wzrost nakładów inwestycyjnych na melioracje był szybszy od nakładów na budownictwo, był bowiem pięciokrotny. Największy udział w nakładach na mechanizację posiadały do r. 1956 włącznie gospodarstwa państwowe, w r. 1957 wyprzedziły je POM i GOM, by w r. 1958 ustąpić pierwszeństwo gospodarstwom chłopskim indywidualnym skupiającym  $\frac{2}{3}$  wszystkich nakładów.

Tabela 7

Nakłady inwestycyjne na mechanizację wg sektora społeczno-gospodarczego w latach 1950—57 w cenach bieżących w milionach zł

Rodzaj sektora społeczno-gospodarczego	1950 r.	1951 r.	1952 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.	1956 r.	1957 r.	1958 r. *)
PGR (wraz z wozami, uprzężą i urządzeniami przemysłu)	263,8	303,4	250,3	273,3	276,1	529,6	743,3	904,3	508,2
POM i GOM	164,2	177,3	208,9	268,9	349,8	525,8	682,0	456,1	316,0
Gospodarstwa chłopskie indywidualne	94,9	137,7	140,1	249,1	328,2	354,8	462,3	1152,0	1797,0
Gospodarstwa chłopskie spółdzielcze	5,9	27,6	22,7	36,6	66,1	104,4	116,2	74,3	80,0
Ogółem	528,8	646,0	622,0	827,9	1120,2	1514,6	2003,8	2586,7	2701,2
	w procentach								
PGR	50,0	47,3	40,2	33,1	33,5	34,9	37,8	35,1	18,9
POM i GOM	31,0	27,9	33,5	32,4	31,2	34,6	34,1	44,0	11,6
Gospodarstwa chłopskie indywidualne	18,0	20,5	22,5	30,0	29,3	23,4	23,2	18,1	66,5
Gospodarstwa chłopskie spółdzielcze	1,0	4,3	3,8	4,5	6,0	7,1	5,8	2,8	2,9

\*) Plan.

Przejdę do przedstawienia wielkości i struktury inwestycji rolniczych w najbliższym planie 5-letnim oraz w planie perspektywicznym rozwoju rolnictwa na rok 1975.

Nakłady inwestycyjne wzrosnąć mają w planie 5-letnim 1961—65 o 33% w stosunku do roku 1958 licząc w cenach tego roku.

Tabela 8

Struktura i wielkość nakładów inwestycyjnych w rolnictwie w planie na rok 1958 oraz średnio w planie 5-letnim 1961—65 liczonych w cenach 1958 r.

Rodzaj inwestycji	Rok 1958 %	Średnio w roku w latach 1961—65 %
1. Inwestycje państwowe	40,9	37,0
w tym:		
a. PGR	18,7	12,0
b. POM	2,8	2,1
c. Melioracje	7,5	14,5
d. Elektryfikacja	4,3	4,5
e. Pozostałe	7,6	3,9
2. Inwestycje własne w gospodarce chłopskiej	59,1	63,0
	100,0	100,0
	w milionach zł	
Ogółem w 1 roku	13.246	17.555
w procentach	100	133

W planie 5-letnim ma bardzo silnie wzrosnąć udział inwestycji melioracyjnych.

W gospodarce chłopskiej ponad  $\frac{2}{3}$  nakładów inwestycyjnych jest przeznaczane na budownictwo. W planie 5-letnim następuje pewne przesunięcie struktury nakładów inwestycyjnych w kierunku mechanizacji (z 27,5 na 31,2%).

Tabela 9

Struktura nakładów inwestycyjnych w gospodarce chłopskiej w planie r. 1958 i średnio w planie 5-letnim 1961—65

Rodzaj inwestycji	Rok 1958	Średnio w latach 1961—65
Budownictwo	71,0	67,7
Maszyny, narzędzia i urządzenia	27,5	31,2
Pozostałe	1,5	1,1
razem procent	100,0	100,0

W planie perspektywicznym proporcje wewnętrzne inwestycji w rolnictwie przesuwają się jeszcze bardziej w kierunku zwiększenia inwestycji na mechanizację.

Tabela 10

Wielkość i struktura inwestycji rolniczych w 10-leciu  
1966—75 (w cenach 1956 r.)

Rodzaj inwestycji	w miliardach zł	w %
Budownictwo gospodarcze	75,2	41,3
Zakup maszyn	68,8	37,7
Melioracje	35,0	19,2
Elektryfikacja	3,3	1,8
razem	182,3	100,0

Wreszcie na zakończenie omawiania wielkości inwestycji rolniczych podajemy dynamikę wzrostu inwestycji rolniczych w okresie 5 planów 5-letnich w okresie 1951—75 (wykonanie i plan). Wykres tej dynamiki daje prawie linię prostą.

Tabela 11

Dynamika inwestycji rolniczych w okresie 5 planów pięcioletnich, a mianowicie w latach 1951—1975  
(w cenach 1956 r.) Do r. 1957 wykonanie, następne lata — plan

Pięciolecie	Roczna wysokość inwestycji średnio w pięcioleciu	
	w miliardach zł	w %
1. 1951—55	4,6	100
2. 1956—60	8,4	183
3. 1961—65	12,5	272
4. 1966—70*)	16,4	357
5. 1971—75*)	20,1	437

\*) Szacunkowe rozbięcie całkowitych inwestycji w kwocie 182,3 miliarda zł za lata 1966—75.

## II. WAŻNIEJSZE KRYTERIA OCENY EKONOMICZNEJ EFEKTYWNOŚCI INWESTYCJI

1. Ostateczna ocena może być tylko całościowa.

Zanim ktoś zdecyduje się dać środki na taką lub inną inwestycję, stawia, a w każdym razie powinien postawić pytanie: czy projektowana inwestycja będzie efektywna? Pytania takie stawiane są w odniesieniu do poszczególnych kierunków inwestowania, a także w odniesieniu do konkretnych obiektów. Pytania takie stawiane są też przez reprezentantów poszczególnych grup środków trwałych związanych z produkcją



rolniczą, a więc przez budowniczych, mechanizatorów, melioratorów itp. Czy odpowiedź na to pytanie może być jedna, może lepiej, czy pytanie jest sformułowane w sposób jednoznaczny? Jesteśmy zdania, że — nie. W pytaniu tym zawarte są dwa: czy inwestować w dany kierunek, oraz jeśli tak to jak inwestować?

Celem gospodarki rolniczej w danym ustroju powinno być uzyskanie maksymalnej produkcji dobrej jakości po najniższym koszcie (jednostkowym). A więc do oceny efektywności jakiejś inwestycji w sensie czy ją robić czy nie, poza elementem kosztu wchodzić musi element wielkości produkcji. Jeśli myśl tę próbować wyrazić wzorem to należałoby się oprzeć na wzorze  $E_1$  podanym w tabeli 12

Tabela 12

Ważniejsze wzory na efektywność ekonomiczną inwestycji

$$E_1 = \frac{I + I \cdot q \frac{t+z}{2} + \sum nK + \sum nR}{\sum nP}$$

$$E_4 = \frac{n}{t} = \frac{n(\Delta P - \Delta K - \Delta R - I \cdot q)}{I}$$

#### Legenda.

$I$  — koszt inwestycji,

$q$  — współczynnik opłacalności: 0,0 p,

$p$  — stopa procentowa bankowa dla kredytów długoterminowych,

$t$  — czasokres zwrotu kosztów inwestycji,

$n$  — czasokres użytkowania inwestycji,

$z$  — czasokres od zaczęcia budowy do uruchomienia inwestycji,

$K$  — koszty eksploatacji,

$R$  — koszty remontów kapitalnych,

$P$  — wartość produkcji,

$\Delta$  — ta litera przy symbolu oznacza, że chodzi tu o przyrost wartości w wyniku inwestycji a nie o bezwzględne wielkości.

Czy jednak wprowadzenie do gospodarstwa, czy do rolnictwa jako całości oddzielnie poszczególnych (nowych) środków trwałych produkcji a więc melioracji (np. kanał Wieprz-Krzna), maszyn, budynków, czy

inwentarza żywego da przyrost wartości produkcji, nawet zakładając, że istnieją potencjalne możliwości uzyskania dodatkowej siły roboczej o właściwych kwalifikacjach, co zresztą w naszej praktyce jest bardzo trudne? Odpowiedź musi być negatywna. Jeśli zaś nawet staramy się tak rozumować i stosować ten wzór to robimy to, przy cichym założeniu, że wszelkie inne konieczne warunki istnieją, a że zmiana wielkości produkcji jest wynikiem jedynie tej jednej cząstkowej inwestycji. Jest to rozumowanie, bądź kalkulacja, przy stosowaniu zasady *ceteris paribus*. Metoda ta jest właściwą przy analizie, ale nie może być uważaną za obiektywną odpowiedź na stopień efektywności konkretnej inwestycji.

Należy pamiętać, że zarówno gospodarstwo rolne, a więc i całość rolnictwa będące sumą poszczególnych gospodarstw, posiada w stopniu niepomiarnie większym charakter niepodzielnego organizmu, gdzie wynik produkcyjny i wynik finansowy jest wypadkową współdziałania i zażebiania się wielkiej ilości działów, gałęzi itd. niż przedsiębiorstwo przemysłowe.

Poza tym aby otrzymać odpowiedź na pierwsze pytanie „czy inwestować” w dany kierunek, należy zbadać wpływ tej inwestycji na wynik gospodarstwa, bądź w makroskali — rolnictwa — jako całości.

Drugie pytanie brzmi: jak inwestować? Sprowadza się ono już nie do tego jaki wpływ będzie miał dany wariant inwestycyjny na wielkość produkcji, bo to już wiemy, ale do tego czy nie można tego samego efektu uzyskać mniejszym kosztem. Rachunek zatem ew. rozumowanie przeprowadzamy przy stałym przyroście produkcji = *constans*. Zmiennymi będą tu tylko koszty, ew. ich przyrost. Można tu posługiwać się różnym rozumowaniem i opierać się na różnych wzorach, może jednak najwięcej mówiący będzie następujący:

$$E_4 = \frac{r}{t} = \frac{n(\Delta P - \Delta K - \Delta R - I \cdot q)}{I}$$

Rachunek lub rozumowanie robione na to by odpowiedzieć na to drugie pytanie nie tylko może, lecz powinien być robiony oddzielnie przy tym nie tylko dla poszczególnych kierunków = działów inwestowania, lecz dla poszczególnych obiektów. Rachunek ten ma charakter analizy i zawsze powinien mieć charakter alternatywny, a nawet oparty o większą ilość wariantów. Rachunek taki powinien być robiony przez lub przy udziale specjalistów w zakresie oddzielnych kierunków, zwłaszcza, że nie każdy powinien i może znać się na wszystkim. Nie jest więc chyba rzeczą przypadku, że trzy pierwsze referaty opracowane i wygłoszone zostały przez specjalistów w zakresie oddzielnych kierunków inwesto-

wania i, że mają one charakter raczej analityczny niż syntetyczny. Również i te prace, które były robione przez Komitet Ekonomiki Rolnictwa PAN i inne instytucje i osoby, mają charakter analityczny, a nieraz nawet techniczny.

Chciałbym tu bardzo mocno podkreślić, że istnieje całkowita analogia pomiędzy analizą cząstkową i całościową efektywności inwestycji a metodą rachunkowości rozdzielczą i organiczną w rolnictwie przy badaniu opłacalności produkcji. Różnica polega właściwie tylko na tym, że w pierwszym razie chodzi o badanie efektywności działalności inwestycyjnej a więc związanej z produkcją trwałych środków produkcji, w drugim razie natomiast chodzi o badanie działalności produkcyjnej związanej z produkcją artykułów rolniczych. W obydwu przypadkach decyzja może być podejmowana jedynie w oparciu o wynik całego gospodarstwa.

2. W rachunku efektywności inwestycji należy uwzględnić umowne oprocentowanie od kosztu wykonanej inwestycji.

Stoimy na stanowisku, że procent umowny (a więc nie płacony w rzeczywistości nikomu) nie jest kosztem inwestycji, a co za tym idzie nie jest składnikiem kosztu produkcji artykułu rolniczego. Jest on natomiast, zdaniem naszym, elementem efektywności inwestycji a więc powinien stanowić element ceny produkcji, która powinna zapewnić minimalną akumulację, inaczej mówiąc — minimalny zysk. Akumulacja powinna być uzależniona od ilości zużytej pracy oraz środków produkcji, których zużycie nie jest przecież niczym innym jak zużyciem pewnej ilości pracy uprzedmiotowionej. Do jak fałszywych wniosków może doprowadzić nie uwzględnianie procentu od kosztu wykonanej inwestycji zarówno przy ocenie efektywności samej inwestycji jak również przy ocenie opłacalności społecznej ceny artykułu rolniczego pokazuje następujący rachunek.

Porównywane są dwa warianty projektu obory na 100 krów mlecznych, obory masywnej, której koszt wyniósł 4 milj. zł, oraz obory lekkiej, której koszt wyniósł 1,5 milj. zł. Z przytoczonej tablicy wynika, że uwzględniając jedynie koszt amortyzacji obora masywna powoduje obciążenie kosztów rocznych utrzymania krowy kwotą 400 zł, zaś obora lekka kwotą 450 zł. A więc oszczędniejsza jest masywna. Przy oborze masywnej zamrażamy jednak środki na okres 100 lat wycofując je na ten czas z obiegu, przy oborze lekkiej jedynie na 30 lat. Licząc więc umowne oprocentowanie środków zamrożonych w budowlu otrzymamy, że koszt utrzymania jednej krowy w roku przy oborze masywnej będzie obciążony kwotą 1600 zł, a lekkiej kwotą 900 zł. Obora lekka jest zatem tańszą rocznie w stosunku do jednej krowy o 700 zł.

Jeśli zaś chodzi o kalkulację ceny produkcji mleka, to rachunek przedstawiałby się następująco. Przy założeniu wydajności rocznej

krowy 3500 l mleka oraz przy koszcie produkcji litra mleka, bez uwzględnienia kosztów stałych obory, wynoszącym 2,20 zł, koszt amortyzacji obory masywnej na 1 litr wyniósłby 0,11 zł, a więc cena 2,50 zł za litr mleka dałaby nadwyżkę 0,19 zł na litrze.

Tabela 13

Roczne koszty stałe utrzymania obory typu masywnego oraz typu lekkiego

Wariant	Rodzaj budynku	Czas użytkowania lat	Koszt budowy tys. zł	Stopa amortyzacji	Umowny % od wartości obory	Koszt amortyzacji tys. zł	Umow. % od wartości obory tys. zł	Pełne koszty stałe obory tys. zł	Na 1 krowę w roku	
									amortyzacja obory zł	pełne koszty zł
I.	masywny	100	4000	1	3	40	120	160	400	1600
II.	lekki	30	1500	3	3	45	45	90	450	900

Różnica kosztu obory masywnej w stosunku do lekkiej na 1 krowę —50 +700  
w roku zł

Licząc natomiast umowne oprocentowanie kosztu z tytułu zamrożenia środków społecznych w budowie, które wyniosłoby 0,34 zł na litrze cena 2,50 zł za litr mleka spowodowałaby niedobór w wysokości 0,15 zł na litrze. A więc cena pozornie opłacalna w rzeczywistości jest ceną nieopłacalną niezapewniającą społecznie uzasadnioną akumulację, bez której niemożliwą byłaby reprodukcja rozszerzona środków produkcji i produkcji.

Nie tylko rachunek ale i rozumowanie dedukcyjne upewnia nas w tym, że okres unieruchomienia środków społecznych w inwestycji nie może nie wywierać wpływu na ocenę efektywności inwestycji.

B. Minc odrzuca to oprocentowanie, uzasadniając to tym, że jego stosowanie uprzywilejowuje inwestycje prymitywne, przestarzałe technicznie. Wydaje się nam, że nie zawsze inwestycja droga lub długowieczna jest lepsza od taniej. Jest to często widoczne w rolnictwie. Poza tym czy inwestycja wykonywana rozrzutnie a więc i drogo ma być lepszą — efektywniejszą od wykonanej oszczędnie a więc tańszej? Gdyby nawet odrzucić te względy i uznać za prof. Mincem, że inwestycje drogie są lepsze technicznie i bardziej nowoczesne, to wolno nam przy decydowaniu się na wybór inwestycji wybrać owe inwestycje nowoczesne i kosztowne z tym jednak, że będziemy wiedzieli ile faktycznie one będą kosztować, względnie z jakimi konsekwencjami musimy się liczyć wybierając tę inwestycję. Decyzja musi być powzięta świadomie, biorąc pod uwagę wszelkie za i przeciw, bez uprzedniego zamazania jasności obrazu.

### III. PRÓBA OCENY EFEKTYWNOŚCI INWESTYCJI ROLNICZYCH W PRZESZŁOŚCI I W PRZYSZŁOŚCI

Próbe oceny efektywności inwestycji rolniczych opieramy o tezę postawioną poprzednio, a mianowicie, że oceny dokonywać należy w oparciu o wynik całościowy. Ponieważ chodzi tu o efektywność wszystkich inwestycji w rolnictwie, staramy się oprzeć o wynik „finansowy” jeśli by tak można było powiedzieć całego rolnictwa. W konkretnym rachunku opieramy się w zasadzie o myśl zawartą we wzorze na efektywność globalną ( $E_1$  podanym w tablicy 12), to znaczy, że chodzi nam o porównanie nakładów inwestycyjnych i produkcyjnych na produkcję z wartością uzyskanej produkcji. O efektywności produkcji wnioskujemy na zasadzie odniesienia wartości uzyskanej produkcji do poniesionych kosztów na tę produkcję

$\left(\frac{P}{K} \cdot 100 = \text{wskaźnik opłacalności}\right)$ , lub odwrotnie  $\left(\frac{K}{P} \cdot 100 = \text{wsk. wzgl.}$

wysokości kosztów). Wskaźnik efektywności globalnej ( $E_1$ ) jest właściwie rozwinięciem jednego z tych wzorów. O wielkości wskaźnika efektywności globalnej za jakiś okres czasu można sądzić na podstawie zmiany wielkości wskaźników opłacalności w kolejnych okresach czasu — latach. Do wzoru na efektywność globalną inwestycji wchodzi poza amortyzacją już istniejących dawniej trwałych środków produkcji kryjącą się w nakładach produkcyjnych ( $K$ ) koszt nowych inwestycji ( $I$ ). Pragnąc więc ocenić efektywność globalną inwestycji w kolejnych latach w miarę coraz to nowych inwestycji należy uwzględnić jeszcze coroczny koszt inwestycji.

Na podstawie omówionych przesłanek dokonaliśmy szereg obliczeń oraz sporządziliśmy szereg wykresów, które mają ilustrować efektywność globalną inwestycji (oraz efektywność produkcji) w kolejnych latach zbadanego przez nas okresu lat 1950—57. Przy sporządzaniu tego rachunku natknęliśmy się na poważny kłopot. Do wzoru wchodzi pełne nakłady produkcyjne a więc i nakład pracy żywej. W gospodarstwach państwowych praca opłacana jest w postaci płacy roboczej, której wysokość jest konkretną wielkością. Natomiast w gospodarstwach chłopskich praca opłacana jest przez dochód rolniczy, który zawiera w sobie również element renty gruntowej oraz ew. akumulacji = zysku. Zmuszeni byliśmy zatem do wyceniania nakładu pracy w oparciu o zarobek średni robotnika w gospodarstwach państwowych. Musieliśmy się tu oprzeć na liczbach mówiących o ilości osób zatrudnionych w rolnictwie. Ponieważ w gospodarce chłopskiej nie we wszystkich rejonach kraju wszyscy zatrudnieni w rolnictwie są w pełni zatrudnieni, oraz ponieważ nie każdy z nich jest pracownikiem pełnowartościowym (młodociani i starcy) przeto rachunek przeprowadzaliśmy w dwóch wariantach:

1) każda osoba zatrudniona w gospodarce chłopskiej otrzymuje wynagrodzenie w wysokości średniego zarobku robotnika w PGR (tab. 14).

Rachunek efektywności produkcji oraz efektywności inwestycji w latach 1950—57 dokonaliśmy zarówno w skali całego rolnictwa jak również w skali poszczególnych sektorów społeczno-gospodarczych. Rachunek pierwszy dokonaliśmy przy dwóch założeniach: że osoba zatrudniona w gospodarstwie chłopskim zarabia tyle co robotnik w PGR, oraz że zarabia ona 66% tego co robotnik w PGR.

Jak wynika z liczb tab. 15 przy założeniu, że wszyscy zatrudnieni w rolnictwie powinni średnio zarabiać przynajmniej tyle ile zarabiają średnio robotnicy w PGR, produkcja rolnicza była opłacalna jedynie

Tabela 14  
Średni zarobek roczny robotnika  
w PGR (wg danych GUS)

Rok	Złotych
1950	4.000 (szacunek wł.)
1951	4.560
1952	4.658
1953	6.962
1954	8.395
1955	8.128
1956	9.898
1957	10.594

w r. 1952. Natomiast za cały okres zbadany inwestycje były nieefektywne, z tym, że po pewnej przejściowej poprawie tego stanu w r. 1952 od roku 1953 efektywność (ujemna) inwestycji pozostawała na niezmiennym poziomie. Niezależnie od oparcia się w ogólnych zarysach przy naszym rozumowaniu na wzorze na efektywność globalną zrobiliśmy dodatkowe założenie, że na to, by inwestycje były efektywne wartość corocznej produkcji rolnictwa powinna pokrywać pełne nakłady produkcyjne łącznie z kosztem inwestycji roku sprawozdawczego:

przy tym założeniu inwestycje rolnicze byłyby dokonywane z akumulacji własnej rolnictwa.

Z tab. 16 wynikałoby, że produkcja rolnicza, zakładając niższe zarobki w gospodarce chłopskiej indywidualnej, była opłacalna z wyjątkiem roku 1951 i że w dalszych latach poziom opłacalności utrzymywał się na dosyć równym poziomie. Efektywność inwestycji nastąpiła w roku 1952 i utrzymywała się również na dosyć równym poziomie.

W tab. 17 pokazaliśmy oddzielnie wielkości wskaźnika efektywności globalnej inwestycji w rolnictwie. Z tych liczb widać wyraźnie, że o efektywności inwestycji stanowi poziom stopy życiowej (= wysokość zarobków) zawodowo czynnych w indywidualnych gospodarstwach chłopskich.

Nasuwa to wniosek, że ocena efektywności globalnej ma charakter względny.

O efektywności inwestycji rolniczej powinien świadczyć wynik finansowy działalności produkcyjnej. Dla zbadania, przynajmniej „na oko” czy istniała jakaś współzależność między wysokością tych dwóch wiel-

Tabela 15  
Rachunek opłacalności rolnictwa oraz efektywności globalnej inwestycji przy zarobkach rolników za pracę na poziomie średnich zarobków robotników w PGR w cenach bieżących

Treść	1950 r.	1951 r.	1952 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.	1956 r.	1957 r.
Produkcja czysta mln zł	20000	21435	35234	43426	50971	55710	67177	74704
Ludność czynna w rolnictwie tys.	7130	7150	7180	7230	7300	7490	7530	7590
Przeciętny roczny zarobek w PGR zł	4000*)	4560	4658	6962	8395	8128	9898	10594
Wartość pracy w rolnictwie rocznie wg średnich zarobków robotników w PGR mln zł	28520	32604	33444	50335	61283	60879	74532	80405
Zużycie materiałów własnej produkcji mln zł	16596	21050	40597	54600	63188	63780	75919	72875
Zużycie materiałów z zakupu mln zł	9631	9800	10000	13413	14863	16201	17627	20937
Razem zużycie materiałów mln zł	26227	30850	50597	68023	78052	79981	93546	93812
Całkowite nakłady produkcyjne mln zł	54747	63454	84041	118358	139335	140860	168078	174217
Produkcja globalna mln zł	46227	52285	85832	111448	129023	135691	160723	168516
Wskaźnik opłacalności	84	82	102	94	93	96	96	97
Nakłady inwestycyjne mln zł	3200	2194	2872	3278	4529	6374	8396	12371
Nakłady produkcyjne razem z kosztami inwestycji mln zł	57947	65648	86913	121636	143864	147234	176474	186588
Wskaźnik efektywności globalnej E <sub>1</sub>	1,26	1,25	1,01	1,09	1,12	1,08	1,10	1,11
Strata mln zł	8520	11169	—	6909	10312	5169	7355	5701
Dochód mln zł	—	—	1790	—	—	—	—	—

\*) Szacowany.

Tabela 16

Rachunek opłacalności rolnictwa oraz efektywność globalnej inwestycji przy założeniu, że chłopci indywidualni i ich rodziny otrzymują za rok pracy 66% zarobków robotników PGR — w cenach bieżących

T r e ś ć	1950 r.	1951 r.	1952 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.	1956 r.	1957 r.
Ludzi czynnych w rolnictwie, tys.	7130	7150	7180	7230	7300	7490	7530	7596
Zawodowo czynni w PGR w tys.	296	290	336	363	383	395	416	411
„ w sp. prod. w tys.	35	132	146	290	347	374	55	41
„ w POM w tys.	7	20	26	37	42	46	53	35
„ w GOM „	15	13	13	12	13	15	16	—
Razem w gospodarstwach uspołecz., tys.	353	455	521	702	785	830	830	487
W gospodarstwach chłop. i indywid., tys.	6777	6696	6659	6528	6515	6660	6990	7103
Od tys. 66% = pełnowartościowi i pełnozaro- bkujący, tys.	4473	4419	4395	4308	4300	4396	4613	4688
Ilość czynnych w roku sprowadzonych do peł- nozaro- bkujących, tys.	4826	4874	4916	5010	5085	5226	5153	5175
Przeciętny zarobek w roku wg zarobku robotn. PGR, tys.	4000*)	4560	4658	6962	8395	8128	9898	10595
Wartość pracy w roku, mln zł	19300	22220	22910	34900	42600	42500	51530	54800
Nakłady materialne, mln zł	26227	30850	50597	68023	78052	79981	93546	93812
Całkow. nakł. produk., mln zł	45527	53070	73507	102923	120652	122481	145076	148612
Produkcja globalna, mln zł	46227	52285	85832	111448	129023	135691	160723	168516
Wskaźnik opłacalności								
Nakłady inwest., mln zł	3200	2194	2872	3278	4529	6374	8396	12371
Nakłady prod. cał. + inwest., mln zł	48727	55264	76379	106201	125181	128855	153472	160983
Wskaźnik efektywności globalnej E <sub>1</sub>								
Dochód czysty, mln zł	700	—	12325	8525	8371	13210	15647	19904
Strata, mln zł	—	785	—	—	—	—	—	—

\*) Szacowany.



kości zestawiliśmy w tab. 18 wynik finansowy produkcji rolniczej przy dwóch wariantach wyceny pracy w indywidualnych gospodarstwach chłopskich z wysokością nakładów inwestycyjnych w zbadanych latach.

Tabela 17

Wielkość wskaźników efektywności inwestycji w rolnictwie  $E_1$  przy różnym szacunku wysokości zarobków w chłopskich gospodarstwach indywidualnych

Lata	Wielkość wskaźników efektywności globalnej przy założeniu, że zawodowo czynni w chłopskich gospodarstwach indywidualnych zarabiają rocznie tyle co	
	robotnicy PGR	66% tego co robotnicy PGR
1950	1,26	1,05
1951	1,25	1,05
1952	1,01	0,89
1953	1,09	0,95
1954	1,12	0,97
1955	1,08	0,94
1956	1,10	0,95
1957	1,11	0,96

Liczby tabeli 18 potwierdzają wnioski poprzednie: przy niższym szacunku wartości pracy w gospodarstwach chłopskich indywidualnych daje się zauważyć dosyć wyraźna korelacja dodatnia między wielkością inwestycji a wielkością dochodu z rolnictwa.

Tabela 18

Wielkość inwestycji w rolnictwie a jego wynik finansowy przy różnej wycenie pracy osób zatrudnionych w indywidualnych gospodarstwach chłopskich

Lata	Wielkość inwestycji w rolnictwie w mln. zł	Wyniki finansowe w rolnictwie (prod. glob. — nakłady produkc. przy założeniu, że roczny zarobek osoby zatrudnionej w gosp. chiop. indyw.	
		równy jest rocznemu zarobkowi robotn. PGR	wynosi 66% rocznego zarob. rob. PGR
1950	3200	— 8520	724
1951	2194	— 11169	— 745
1952	2872	1790	12439
1953	3278	— 6909	8643
1954	4529	— 10312	8442
1955	6374	— 5169	13948
1956	8396	— 7355	16390
1957	12371	— 5701	19993

Na zakończenie tej części rozważań przeprowadziliśmy jeszcze jedno rozważanie poparte liczbami, a więc mające charakter kalkulacji. Zrobiliśmy następujące założenie: inwestycje mają być efektywne-opłacalne.

Tabela 19  
Co się stanie jeśli założymy, że nakład prod. + inv. = prod. globalna. Jakby się to założenie odbiło na wysokości zarobków zatrudnionych w chłopskich gospodarstwach indywidualnych? (w milionach złotych)

Treść	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Produkcja globalna rolnicza	46227	52285	85832	111448	129023	135691	160723	168516
Inwestycje	3200	2194	2872	3278	4529	6374	8396	12371
Pozostaje	43027	50091	82960	108170	124494	129317	132327	156145
Nakłady materiałowe	26227	30850	50597	68023	78052	79981	93546	93812
Pozostaje na opł. pracy	16800	19241	32363	40147	46442	49336	58781	62333
Fundusz płac w PGR	1184	1322	1565	2527	3215	3210	4117	4354
Fundusz płac w POM	42	144	211	335	461	561	704	476
Fundusz płac w GOM	64	68	81	87	116	142	166	—
Fundusz płac w przeds. państw. GOM	1290	1534	1857	2949	3792	3913	4987	4830
Pozostaje na opłacenie pracy chłopów	15510	17707	30506	37198	42650	45423	53794	57503
Wartość pracy w rolnictwie w roku	28520	32604	33444	50335	61283	60879	74532	80405
Fundusz płac w przeds. państwowych GOM	1290	1534	1857	2949	3792	3913	4987	4830
Wartość pracy chłopów	27230	31070	31587	47386	57491	56966	69545	75575
Ile % zarobków robotn. PGR otrzym. chłopci	56,5	56,3	97,5	78,5	74,3	79,5	77,5	76,1

Uznamy je za takie jeśli nakłady inwestycyjne zostaną pokryte przez akumulację własną rolnictwa. A więc suma nakładów produkcyjnych i nakładów na inwestycje w roku powinna być pokryta przez wartość uzyskanej produkcji globalnej. Co się jednak stanie jeśli wartość rocznej produkcji nie pokryje całkowitych nakładów? Nakłady materiałowe będą musiały być pokryte, zarobki robotników PGR będą musiały być zapłacone. To co brakuje do pokrycia nakładów będzie musiało być pokryte z zarobków do których miałyby prawo osoby zatrudnione w gospodarstwach chłopskich (indywidualnych i spółdzielczych). O ile zatem zostałyby zmniejszone te zarobki, gdyby miała być zachowana zasada opłacalności inwestycji rolniczych, ew. jaki procent zarobków do których chłopci mogli rościć pretencje przypadłby zatrudnionym w tych gospodarstwach, gdyby mieli zarabiać tyle co robotnicy PGR.

Jak wynika z rachunku (w tab. 19) założenie opłacalności inwestycji w rolnictwie musiałoby spowodować obniżenie zarobków rocznych zatrudnionych w gospodarstwach chłopskich w stosunku do średniego zarobku rocznego robotników PGR do wysokości od 57 do 97% w zależności od roku. Od r. 1953 utrzymuje się dosyć równa tendencja poziomu siedemdziesięciu kilku procent w stosunku do zarobków w PGR.

Przechodzimy teraz do próby dokonania oceny efektywności inwestycji (oraz efektywności produkcji) w skali poszczególnych sektorów społeczno-gospodarczych w naszym kraju. Zastosowaliśmy tu te same metody obliczenia wyniku finansowego co przy obliczaniu wyniku dla rolnictwa jako całości. Nie braliśmy tu jednak pod uwagę wariantu przyjęcia za podstawę do obliczenia wartości nakładu pracy w gospodarstwach chłopskich 66% zarobku rocznego robotnika PGR.

Omawiamy poszczególne sektory społeczno-gospodarcze w kolejności ich udziału w strukturze użytków rolnych kraju.

Zaczynamy od gospodarki indywidualnej. Liczby zawarte w tabeli 20 wskazują, że jedynie w r. 1952 inwestycje były efektywne, natomiast w latach pozostałych były one nieefektywne. Poziom stopnia ich nieefektywności począwszy od r. 1953 pozostaje na podobnym poziomie (wskaźnik efektywności około 90).

Następny sektor społeczno-gospodarczy wg malejącego obszaru użytków rolnych to gospodarstwa państwowe.

Liczby tabeli wskazują na to, że inwestycje w gospodarstwach państwowych były nieefektywne w okresie lat zbadanych. W r. 1952 nastąpiła znaczna poprawa w tym względzie, jednak od tego roku daje się zauważyć raczej tendencja pogarszająca się. Należy przy tym zaznaczyć, że wyniki produkcyjne ujęte przez nas są lepsze od wyników PGR jako przedsiębiorstwa, ponieważ potraktowaliśmy opłacalność produkcji w tych gospodarstwach z punktu widzenia gospodarki narodowej, starając się ująć wynik jaki wydawał cały obszar gruntów użytkowanych przez PGR, a więc łącznie z wartością produkcji z działek robotniczych i ziemi deputatowej. Podkreślamy też, że wynik tego sektoru jest wynikiem który należy potraktować inaczej od wyniku obliczanego dla gospodarki chłopskiej. Straty jakie wykazują grunty będące w użytkowaniu PGR (pamiętając o wszystkich zastrzeżeniach jakie wynikają z tytułu cen skupu stosowanych dla PGR) mają charakter strat rzeczywistych a nie kalkulowanych ponieważ wynagrodzenie za pracę w PGR zostało faktycznie wypłacone w wysokości jaką przyjmujemy w rachunku i pieniądze te w całości przeszły w posiadanie pracowników.

Ostatnie obliczenie dotyczy efektywności inwestycji w gospodarstwach chłopskich spółdzielczych. Tu również podobnie jak i w PGR przy obliczaniu wyników finansowych została wzięta pod uwagę wartość

Tabela 20

Obliczenie efektywności produkcyjnej i inwestycyjnej w zakresie gospodarki chłopskiej indywidualnej w milionach złotych

T r e ś ć	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Zużycie produkcyjne	14854	18046	34677	45638	52506	50598	60021	63868
Zużycie z zakupu	7994	7577	7510	9781	10599	11313	12159	15712
Fundusz płac GOM	64	68	81	87	115	141	166	—
Udział w funduszu płac POM	5	23	23	16	24	34	60	193
Razem	22917	25714	42291	55522	63244	62086	72406	79773
Wynagrodzenie za pracę wg stawek rob. PGR	27500	30500	31050	45400	54800	54300	69300	75000
Całkowite nakłady produkcyjne	50417	56214	73341	100922	118044	116386	141706	154773
Koszt inwestycji	1796	682	1233	1153	1854	2927	4373	8747
Razem nakłady produkcyjne i inwestycyjne (I + K)	52213	56896	74574	102075	119898	119313	146079	163520
Produkcja globalna	42529	46220	74845	93951	107347	110319	130152	149303
Wskaźnik efektywn. $E_1 \left( \frac{P}{I + K} \cdot 100 \right)^*$	81,5	81,2	100,2	92,3	89,2	92,4	89,0	91,3

Tabela 21

Obliczenie efektywności produkcyjnej i inwestycyjnej w zakresie gospodarstw państwowych — w cenach bieżących (w milionach złotych)

T r e ś ć	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Zużycie produkcyjne	1660	2310	4445	5859	6645	7727	8594	8194
Zużycie z zakupu	1553	1918	2140	2780	3105	3504	4266	4988
Udział w funduszu płac POM	13	31	33	50	61	51	50	53
Fundusz płac PGR	1184	1322	1565	2527	3215	3210	4117	4354
Razem nakł. prod.	4410	5581	8183	11216	13026	14492	17027	17589
Koszt inwestycji	1158	1216	1143	1350	1623	1980	2449	3287
Razem nakłady produkcyjne i inwestycyjne	5568	6797	9326	12566	14649	16472	19476	20278
Produkcja globalna	3467	4653	8154	11145	13031	13909	16331	17278
Wskaźnik efektywn. $E_1 \left( \frac{P}{I + K} \cdot 100 \right)^*$	62,4	69,5	87,5	89,1	88,9	84,2	83,6	82,8

\*) Wskaźnik  $E_1$  przedstawiony w postaci odwróconej w procentach

produkcji na działkach przyzagrodowych, ponieważ została ona wytworzona przez tych samych spółdzielców na ziemi spółdzielczej. Obraz dla tego sektora przedstawia się najpozytywniej, jest on jednak, jak już powiedzieliśmy, lepszy od rzeczywistego. Rok pierwszy przedstawia ogromną nieefektywność inwestycji, stan ten jednak polepsza się b. szybko tak, że sektor ten osiąga efektywność inwestycji już w r. 1955 i utrzymuje ją do końca, to jest do końca r. 1957 przy uwzględnieniu wartości produkcji z działek przyzagrodowych.

Tabela 22

Obliczenie efektywności produkcyjnej i inwestycyjnej w zakresie spółdzielczych gospodarstw chłopskich w cenach bieżących (w milionach zł)

T r e ś ć	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Zużycie produkcyjne	83	694	1 475	3 113	4 037	5 456	7 304	813
Zużycie z zakupu	84	305	350	851	1 160	1 383	1 202	237
Udział w funduszu płacy POM	23	78	105	210	351	420	509	51
Oplata za pracę wg stawek PGR	140	602	680	2 019	2 913	3 040	3 702	508
Razem nakłady produkcyjne	330	1 679	2 610	6 193	8 461	10 299	12 717	1 609
Koszt inwestycji	246	296	496	775	1 052	1 467	1 574	337
Razem nakłady produkcyjne i inwestycyjne	576	1 975	3 106	6 968	9 513	11 766	14 291	1 946
Produkcja globalna	231	1 412	2 832	6 353	8 645	11 464	14 240	1 935
Wskaźnik efektywn. $E_1$								
$\left( \frac{P}{I + K} \cdot 100 \right)$	40,1	71,5	91,3	91,2	90,9	97,5	99,7	99,5

Z porównania poziomu efektywności produkcji oraz inwestycji w trzech podstawowych sektorach społeczno-gospodarczych najlepiej wypadły spółdzielcze gospodarstwa chłopskie a najgorzej gospodarstwa państwowe. Wynik ten wypadł jednak przy założeniu, że zarobki osób zatrudnionych w każdym z tych sektorów są jednakowe i utrzymywane na poziomie średnich zarobków robotników w PGR.

Niezależnie od próby oceny efektywności inwestycji w przeszłości chcielibyśmy dać jakiś, chociażby najbardziej orientacyjny, obraz przewidywanej efektywności inwestycji przyszłości, oczywiście takiej którą można sobie jeszcze wyobrazić w jakichś konkretnych liczbach. Przyszłością taką może być końcowy rok planu perspektywicznego rozwoju rolnictwa, a więc r. 1975. Opieram się tu o kalkulację zrobioną przez mgr. inż. E. Jeleńskiego z IER. Kalkulacja została sporządzona w kilku wariantach, a mianowicie przy założeniu obecnego poziomu zarobków

w PGR, oraz przy założonym wzroście realnych zarobków (wg tego planu o 93% w stosunku do obecnych), jak również przy dwóch wariantach stopnia uspołecznienia gospodarki rolniczej: a mianowicie przy 15% i przy 100%. Całe rolnictwo zostało skalkulowane jako jedno gospodarstwo. Przy różnej kombinacji tych dwóch zmiennych czynników otrzymano 4 warianty.

Podkreślamy, że chodzi tu o efektywność globalną całościową inwestycji. Inwestycje uznamy za efektywne jeśli w przeciągu lat uzyskana akumulacja pokryje coroczne koszty dodatkowych inwestycji. Rozumowanie takie zdaniem naszym będzie słuszne jeśli będziemy oceniali efektywność inwestycji stale przez szereg kolejnych lat. W tym przypadku traktujemy rok 1975 jako dalszy ciąg naszego poprzedniego szeregu lat (począwszy od r. 1950) i dlatego taka ocena wydaje się nam dopuszczalną.

Tabela 23

Kalkulacja opłacalności produkcji rolniczej w r. 1975 w oparciu o ceny r. 1957/58

1) przy założeniu niezmiennej stopy życiowej ludności zawodowo czynnej w rolnictwie (obecne płace), oraz przy wzroście stopy życiowej (wg założeń planu perspektywicznego) o 93%,

2) przy założeniu 15% oraz 100% uspołecznienia gospodarki rolniczej.

W złotych na 1 ha (wg mgr. inż. E. Jeleńskiego z IER)

Wartość produkcji	Złotych	Nakłady produkcyjne				
		Rodzaj nakładów	Bez wzrostu stopy życiowej		Przy wzroście stopy życiowej o 93%	
			uspołecznienie		uspołecznienie	
			100%	15%	100%	15%
Prod. roślinna	7 306					
Prod. zwierzęca	6 705					
		Płace i ubezpieczenia	3 344	6 453	4 905	9 468
		Amortyzacje	1 108	1 108	1 108	1 108
		Pozostałe	9 784	9 784	8 728	8 728
Razem	14 151	Razem	14 236	17 345	14 741	19 304
		Wartość produkcji	14 151	14 151	14 151	14 151
		Strata	85	3 194	590	5 153
		Wskaźnik opłacalności	99,4	81,6	96,0	73,3

Przytoczona kalkulacja mówi nam, że jedynie w pierwszym wariantcie a więc przy niezmiennym poziomie zarobków i przy pełnym uspołecznieniu produkcji (zakładając normalny przebieg produkcji etc.)

produkcja rolnicza będzie na poziomie bliskim opłacalności. Nie będzie ono jednak akumulować a więc nowe inwestycje nie byłyby pokrywane z środków własnych rolnictwa, a więc nawet i w tym wariantcie inwestycje byłyby nieefektywne. Pozostałe trzy warianty rozwiązania stwarzają warunki gorsze. Na podstawie więc tych bardzo ogólnikowych przewidywań należałoby przypuszczać, że przy obecnych proporcjach między cenami artykułów rolniczych i przemysłowych inwestycje rolnicze w okresie planu perspektywicznego rozwoju rolnictwa nie byłyby w pełni opłacalne.

Na zakończenie naszych rozważań co do obecnej i spodziewanej efektywności inwestycji rolniczych zajmiemy się jeszcze dwoma sprawami. Jedną z nich to zagadnienie wartości środków trwałych w rolnictwie wg wartości nowej, czyli wartości odtworzenia od której powinny być liczone raty amortyzacyjne, druga to wielkość kosztów utrzymania tych środków.

Wysokość poszczególnych grup kosztów zdecydowaliśmy się szacować procentowo w stosunku do wartości środków. Należałoby zacząć od ustalenia wysokości tych procentów. Liczone są one nie w stosunku do obecnego składu poszczególnych rodzajów środków trwałych, lecz w stosunku do tych które będą przychodziły do rolnictwa: mają więc one charakter przyszłościowy.

Tabela 24

Szacowana wielkość poszczególnych parametrów kosztów utrzymania środków trwałych w rolnictwie (parametry przyszłościowe)

Rodzaj środków trwałych	W procentach od wartości nowej:			
	Stopa amortyzacyjna	Remonty		Ogółem koszty
		kapitałne	bieżące	
Budynki	2,0	1,0	2,0	5,0
Maszyny, narzędzia urządzenia	10,0	5,0	10,0	25,0
Melioracje	5,0	2,0	3,0	10,0
Elektryfikacja	6,0	4,0	6,0	16,0

Wielkość parametrów podanych w tab. 24 ustaliliśmy w oparciu o analizę wysokości tych parametrów w różnych działach produkcji rolniczej i o własny pogląd.

Z szacowaniem wartości (nowej) środków trwałych w rolnictwie mieliśmy poważne trudności. Staraliśmy się zbierać te dane od różnych poważnych instytucji posiadających własne szacunki. Musieliśmy jednak niejednokrotnie opierać się o własne rozeznanie i własny pogląd na te sprawy. Posiadając już wartość środków trwałych w poszczególnych grupach i ustalone przedtem parametry kosztów mogliśmy przystąpić

do wyznaczania realnej wysokości kosztów utrzymania środków trwałych, obciążających produkcję rolniczą.

Tabela 25

Szacowana (w r. 1957) wartość poszczególnych grup środków trwałych w rolnictwie, oraz szacowany koszt społeczny ich utrzymania bez — oraz z oprocentowaniem ich wartości

Rodzaj środków trwałych	Wartość ogólna		Amortyzacja i remonty (kap. i bież.)			Amortyzacja i remonty (kap. i bież.) oraz 3% od wartości środków		
	miln. zł	przynajmn. = 1	% od wart.	miln. zł	najmn. = 1	% od wart.	miln. zł	najmn. = 1
Budynki	350	35,0	5,0	17,5	10,6	8,0	28,00	14,7
Maszyny, narzędzia, urządzenia	45	4,5	25,0	11,5	7,2	28,0	12,85	6,8
Melioracje	45	4,5	10,0	4,5	2,8	13,0	5,85	3,1
Elektryfikacja	10	1,0	16,0	1,6	1,0	19,0	1,90	1,0
Ogółem	450			35,1			48,60	

Z rachunku tego wynika, że wartość środków zainwestowanych w podstawowe grupy martwych środków produkcji w rolnictwie wyniosłaby (wg wartości nowej) ca 450 miliardów złotych, że stosunek wartości środków trwałych w budownictwie, mechanizacji, melioracji i elektryfikacji układałby się jak 35 : 4, 5 : 4, 5 : 1, że roczne koszty utrzymania tych środków wahałyby się w granicach 35 miliardów zł, a doliczając 3% koszty dochodziłyby blisko do 50 miliardów. Przy okazji dodaję, że wszelkie nasze dotychczasowe rozważania dotyczące efektywności inwestycji nie brały pod uwagę oprocentowania zainwestowanych środków.

Ponieważ poszczególne parametry kosztów utrzymania środków trwałych są różne pomiędzy poszczególnymi grupami środków, stąd nasuwa się wniosek, że ten sam tysiąc zł zainwestowany w różne środki produkcji pociąga za sobą różnej wysokości obciążenia koszty. Otóż w oparciu o tabelę 25 dokonaliśmy obliczenia dające odpowiedź na to pytanie.

Z obliczeń tych wynikałoby, że jeśli przyjąć obciążenie inwestycji elektryfikacyjnych kosztami za 1,0 to obciążenie tej samej kwoty zainwestowanej w innych rodzajach inwestycji wyniosłoby (bez oprocentowania) dla mechanizacji 1,6, dla melioracji 0,62 a dla budownictwa 0,30, zaś przy uwzględnieniu oprocentowania odpowiednio 1,51—0,69 i 0,42. W drugim przypadku proporcje by się zmieniły na niekorzyść inwestycji długotrwałych. Na ogół jednak należy powiedzieć, że abstrahując od wpływu różnych rodzajów inwestycji na wielkość dochodu najkosztowniej-



sza na złotówkę zainwestowanych środków jest mechanizacja, potem elektryfikacja, następnie melioracje a najtańszymi są budowle.

Tabela 26

Porównanie stopnia obciążenia społecznymi kosztami utrzymania środków zainwestowanych w różnego rodzaju środki trwałe

Rodzaj środków trwałych	Skala wartości przy najmn. = 1	Obciążenie sumą amort. oraz remontów kapitalnych i bieżących		Obciążenie sumą amort. remontów kap. i bież., oraz % 3 od wartości środków	
		Skala wielkości koszt. przy najmn. = 1	Względnie wielkość obciąż. 3 : 2	Skala wielkości koszt. przy najmn. = 1	Względnie wielkość obciąż. 5 : 2
Budynki	35,0	10,6	0,30	14,7	0,42
Maszyny, narzędzia i urządzenia	4,5	7,2	1,60	6,8	1,51
Melioracje	4,5	2,8	0,62	3,1	0,69
Elektryfikacja	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00

#### IV. CO NALEŻY CZYNIĆ W CELU PODNIESIENIA EFEKTYWNOŚCI INWESTYCJI?

Odpowiedź na to pytanie sprowadziłoby się do trzech stwierdzeń mających charakter truizmów: by podnieść efektywność inwestycji należy:

- 1) właściwie programować
- 2) właściwie projektować
- 3) właściwie eksploatować inwestycje.

Jeśli chodzi o pierwszy i trzeci punkt, to nie będę się nimi zajmował. Zajmowano się tym dużo w pracach które były wykonywane przed zjazdem, w referatach i w dyskusji. Powiem tylko tyle, że w moim zrozumieniu właściwie programować inwestycje oznacza to dokonanie właściwego podziału środków na poszczególne sektory gospodarki narodowej i na poszczególne działy działalności inwestycyjnej w granicach rolnictwa. Chodzi też o właściwy podział zadań wewnątrz poszczególnego działu, a więc w dziale budownictwa, mechanizacji, melioracji itp. Jeśli zaś chodzi o to co należy do właściwej eksploatacji środków trwałych to należałoby tu wymienić takie pojęcia jak: rachunek ekonomiczny w gospodarstwie, kultura ogólna i techniczna pracowników, właściwa organizacja przedsiębiorstwa i pracy, gospodarność, chęć do pracy, fachowość i wiele jeszcze innych pojęć i spraw.

W tej części referatu zajmę się trochę szerzej zagadnieniem w jaki sposób właściwie projektować inwestycje. Nie będzie to znowu wszystko.

Poruszę tylko dwie sprawy, a mianowicie: ocenę projektu przy pomocy szeregu wskaźników, oraz system finansowania inwestycji.

W referacie swym doc. Sokołowski wymienił szereg wskaźników. Mają one charakter wskaźników niemianowanych i oparte są bezpośrednio lub pośrednio o wielkości wyrażone w pieniądzu. Chciałem na to zwrócić uwagę, że w rolnictwie efektywność inwestycji można oceniać i w praktyce ocenia się również przy pomocy takich czy innych wielkości wyrażonych w miernikach naturalnych. Efektywność melioracji ocenia się na podstawie wysokości plonu z pola lub łąki po przeprowadzeniu melioracji, efektywność chlewni można m. in. oceniać procentem prosiąt odchowanych w stosunku do urodzonych, efektywność budynku inwentarskiego można oceniać wielkością nawożenia obornikiem przypadającego na 1 ha gruntów orných lub użytków rolných itd. Potwierdzenie moich słów wydaje mi się że znajduję w trzech pierwszych referatach, w których nie wiele się mówiło o wskaźnikach efektywności.

Otóż wydaje mi się, że ten sposób określania efektywności jest jedną z cech produkcji rolniczej oraz mentalności rolników. Z obydwoma faktami należy się liczyć jak najbardziej. Stąd więc należy się i z tym liczyć, że przy ocenie efektywności inwestycji rolniczych spotkamy się nie tylko z jednym czy dwoma wskaźnikami efektywności ekonomicznej obliczonymi na podstawie wzorów o których tu była mowa, lecz z całym szeregiem wskaźników ujętych w miernikach naturalnych. Jestem zdania, że nie tylko może tak być ale tak powinno być. Uważam też, że owe wskaźniki pośrednio mają charakter również wskaźników ekonomicznych, a w każdym razie ekonomiczno-organizacyjnych, mają charakter oceny ekonomicznej.

Przy opieraniu się dla oceny na szeregu wskaźników powstaje zawsze ta trudność, że nie wiadomo jak sprowadzić, jeśli tak można powiedzieć, do wspólnego mianownika szereg ocen i wskaźników dokonanych w różnych miernikach. Pewną pomocą może tu być metoda procentowej punktacji. Omówię ją na przykładzie.

Ocena ma charakter względny. Najlepszej wysokości danego wskaźnika dla porównywanych wariantów dajemy 100 punktów. Najgorsza wysokość tego wskaźnika otrzymuje 0 punktów. Chodzi teraz o danie wg jakiejś logicznej skali, pośredniej ilości punktów pozostałym wielkościom danego wskaźnika w pozostałych wariantach. Otóż za najwłaściwszą skalę przyjęliśmy skalę procentową, polegającą na tym, że obliczamy w procentach rozpiętości między skrajnymi wielkościami wariantów (ocenionymi przez 100 i 0 punktów) odległość wielkości wskaźnika poszczególnego wariantu od najmniejszej (najgorszej) wielkości wskaźnika. Tak obliczone punkty sumujemy dla poszczególnych wariantów. Wariant który ma największą ilość punktów jest wariantem najbardziej efektywnym. Dodajmy

Tabela 27

Wybór najefektywniejszego wariantu inwestycyjnego na podstawie większej ilości wskaźników przy zastosowaniu metody procentowej punktacji

Wskaźniki	W a r i a n t y				
	I	II	III	IV	V
Bezwzględna wysokość wskaźników					
a.	0,5	0,4 <sup>+</sup>	1,0	1,2 <sup>-</sup>	0,8
b.	14	18	10	23 <sup>+</sup>	12
c.	5840	7240	3980	6240	8340 <sup>+</sup>
d.	15400	13200	18700 <sup>+</sup>	16400	14400
e.	115	94 <sup>-</sup>	130 <sup>+</sup>	98	120
f.	8,3 <sup>-</sup>	30,7 <sup>+</sup>	15,2	19,4	28,5
g.	85 <sup>+</sup>	43	50	65	32 <sup>-</sup>
Najlepsza wysokość wskaźnika <sup>+</sup>					
Najgorsza wysokość wskaźnika <sup>-</sup>					

Różnica bezwzględna w stosunku do  
wskaźnika najgorszego

a.	0,7	0,8 <sup>+</sup> )	0,2	0	0,4
b.	4	8	0	13 <sup>+</sup> )	2
c.	1860	3260	0	2260	4360 <sup>+</sup> )
d.	2200	0	5500	3200	1200
e.	21	0	36 <sup>+</sup> )	4	26
f.	0	22,4	6,9	11,1	20,2
g.	53 <sup>+</sup> )	11	18	33	0

<sup>+</sup>) Różnica między najwyższym  
a najniższym wskaźnikiem

Różnica procentowa w stosunku do wskaźnika najgorszego

a.	87	100	25	0	50
b.	31	62	0	100	15
c.	43	75	0	52	100
d.	40	0	100	58	22
e.	58	0	100	11	72
f.	0	100	31	49	90
g.	100	21	34	62	0

Suma punktów

359      358      290      332      349

Stopniowanie wariantów  
od najmniej do najbardziej  
efektywnego

5      4      1      2      3

tu jeszcze: jeśli waga = znaczenie poszczególnych wskaźników zostanie przyjęta za jednakową. Gdybyśmy uważali, że niektóre wskaźniki są ważniejsze, możemy im nadawać odpowiednią wagę (współczynnik). Podkreślam jednak, bardzo mocno, że metoda ta może być traktowana jedynie jako pomoc przy pobieraniu decyzji i nie może zastąpić człowieka oceniającego efektywność poszczególnych wariantów inwestycyjnych.

Przechodzę teraz do systemu finansowania inwestycji.

W gospodarstwach państwowych w zasadzie istnieje system finansowania inwestycji z budżetu. W gospodarstwach chłopskich spółdzielczych sprawa ta nie jest na dobrą sprawę załatwiona, wydaje mi się, że można by to samo powiedzieć i o gospodarce chłopskiej indywidualnej. Ponieważ jednak sprawa ta daje się prześledzić najwyraźniej w gospodarstwach państwowych rozumowanie nasze przeprowadzimy na przykładzie gospodarstw państwowych.

By dokonać inwestycji w gospodarstwie państwowym należy uzyskać z budżetu środki inwestycyjne. Czy koszt przeprowadzonej inwestycji wpływa na wynik finansowy gospodarstwa a jeżeli tak to w jaki sposób i w jakiej wysokości. Wg obecnie obowiązującego systemu finansowego roczny wynik finansowy gospodarstwa obciążony jest roczną kwotą amortyzacji. A więc chcąc doraźnie zmniejszyć wielkość rocznych nakładów produkcyjnych, załódze powinno zależeć na zmniejszeniu kwoty amortyzacji. Kwotę tę można jednak zmniejszyć w dwojaki sposób: albo przez zmniejszenie kosztu inwestycji, albo przez przedłużenie okresu użytkowania inwestycji a więc (chodzi tu przede wszystkim o inwestycje budowlane) przez budowanie obiektów masywnych — długowiecznych. Pokazałem to na przykładzie w drugiej części referatu. Ale na tym jeszcze nie koniec. Roczna kwota amortyzacji w gospodarstwie przeznaczana jest albo w całości albo w przeważającej części na pokrywanie kosztów remontów kapitalnych. Zwiększając zatem roczną amortyzację a więc inwestując, powiedzmy drogo, gospodarstwo zyskuje środki na przeprowadzanie kapitalnych remontów. W niektórych razach gospodarstwo chętnie inwestuje by móc remontować. Krótko mówiąc: obecny system finansowania inwestycji nie stwarza zainteresowania załogi gospodarstw by inwestować tanio oszczędnie, nie na setki lat: główną troską jest uzyskać z planu inwestycyjnego możliwie dużą kwotę.

Należy tu zwrócić uwagę na dodatkową specyfikę gospodarki rolnej, poza powszechnie znaną. W Polsce nie ma ziemi dziewiczej-niczyjej. Każdy skrawek użytku rolnego ma swego użytkownika i w zasadzie stanowi część składową jakiegoś już istniejącego gospodarstwa. Tworzenie nowych gospodarstw, przedsiębiorstw, jak to jest prawie regułą w przemyśle, dziś w praktyce właściwie się nie spotyka. Stąd inwestycje w rolnictwie mają charakter „doinwestowania” a nie inwestycji „od nowa”.

Przechodzę do sformułowania naszego poglądu.

Państwo a więc jego budżet — nie powinno inwestować w gospodarstwa rolnicze. Inwestować powinno gospodarstwo (przedsiębiorstwo) z kredytu bankowego (tylko z kredytu) odpowiednio oprocentowanego.

Ceny artykułów powinny być takie, by uczyniły opłacalnym opłacanie procentów od inwestycji.

Nawiasem dodaję, że w ten sposób zostanie załatwiony spór, czy wątpliwość: czy przy ocenie efektywności inwestycji liczyć procent od wartości zainwestowanych środków. Procent ten będzie liczony do nakładów, ponieważ będzie on rzeczywistym kosztem.

Z finansowaniem inwestycji z kredytu łączy się nierozłącznie decentralne planowanie inwestycji w gospodarstwie rolniczym.

Jeszcze jedna sprawa związana z finansowaniem inwestycji. Ponieważ inwestycje mają w gospodarstwie rolnym charakter doinwestowania, nie są one robione od razu, lecz etapami. Ponieważ jednak na wynik produkcyjny i finansowy gospodarstwa wpływa cały zespół czynników to skutki inwestycji opóźniają się w stosunku do podnoszonych nakładów inwestycyjnych. Inaczej mówiąc poszczególne inwestycje wybiegają naprzód. Stąd należałoby może zastosować coś w rodzaju okresu karencji dla pożyczek inwestycyjnych.

## V. CO ZOSTAŁO ZBADANE A CO NALEŻY JESZCZE BADAĆ DALEJ W ZAKRESIE OCENY EFEKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ INWESTYCJI W ROLNICTWIE

Efektywność inwestycji można oceniać z kilku punktów widzenia. Z punktu widzenia finansowego a więc opłacalności inwestycji, z punktu widzenia wielkości oraz jakości uzyskanej produkcji, oraz z punktu widzenia wydajności pracy. Inwestycja może poprawić wynik finansowy bądź przez zwiększenie produkcji, bądź przez zmniejszenia nakładów produkcyjnych, bądź wreszcie przez jedno i przez drugie.

Obiektem inwestycyjnym sensu stricto w rolnictwie jest gospodarstwo a nie poszczególne budynki, maszyna lub inny środek trwały dlatego jedynie miarodajną odpowiedź co do efektywności inwestycji może dać zbadanie wpływu inwestycji na wynik całego gospodarstwa. Granicą obciążenia gospodarstwa rolniczego inwestycjami przy ustabilizowanej polityce gospodarczej jest zerowy wynik działalności gospodarczej.

Efektywność finansowa, a więc opłacalność inwestycji rolniczych jest funkcją systemu cen rolniczych i przemysłowych. Stąd wysnuwamy wniosek, że ocena może mieć jedynie charakter względny.

Jeśli chodzi o nasz pogląd na sprawę przydatności obliczania wskaźników efektywności to przedstawia się on następująco: gdy projektując inwestycję mamy na celu jedno wyraźne zadanie jakie jej stawiamy, wówczas możemy się w zasadzie oprzeć na jednym wskaźniku. Jeśli

natomiast celem inwestycji jest podniesienie gospodarstwa jako całości, wówczas nie możemy ograniczyć się do jednego tylko wskaźnika: musimy ich wybrać i obliczyć więcej. Wskaźniki są dużą pomocą przy ocenie efektywności inwestycji. Decyzja jednak jak inwestować nie może być podejmowana jedynie w oparciu o wielkość wskaźnika. Jest bowiem cały szereg względów nieuchwytnych przez wzór. Nie należy więc zbyt wiele wymagać od wskaźnika, może on dać tylko tyle na ile go — stać.

Dotychczasowe nasze rozeznanie co do efektywności dotychczas dokonanych inwestycji rolniczych w kraju mówi nam o słabej efektywności inwestycji. Wynika to zresztą z dowodów przedstawionych w referacie. Inwestycje te wpłynęły na wzrost produkcji, nie spowodowały jednak obniżenia kosztów jednostkowych produkcji. Stwierdzamy, że rachunki mające ułatwić ocenę efektywności inwestycji są robione wycinkowo i od przypadku do przypadku. Należy robić również rachunek przynajmniej przybliżony, chociażby taki jaki my zademonstrowaliśmy, lecz ciągły wskazujący na zmiany w efektywności produkcji i efektywności inwestycji w poszczególnych sektorach społeczno-gospodarczych, w poszczególnych grupach środków trwałych itd. Będzie to rzucało światło na całość zagadnienia i powinno ułatwić decyzję w zakresie polityki gospodarczej kraju.

Spróbuję teraz zestawić niektóre poglądy jakie się u nas uformowały w zakresie kierunków inwestowania w poszczególnych grupach środków trwałych w rolnictwie.

1. **B u d o w n i c t w o.** Projekty powinny być sporządzane pod kątem widzenia oszczędności kosztów uzbrojenia terenu, kosztu transportu i kosztu siły roboczej. Gospodarstwa indywidualne (podwórza) powinny być projektowane w skupieniach, przy czym granicą powinna tu być maksymalna dopuszczalna odległość pól od gospodarstwa. Budynki w gospodarstwach uspołecznionych powinny być możliwie skupione, zwarte. Budynki nie powinny być zbyt masywne, kryterium powinna tu stanowić suma kosztów utrzymania w roku (amortyzacja i remonty) łącznie z oprocentowaniem wartości środków.

2. **M e c h a n i z a c j a.** Przy projektowaniu powinno decydować: jak najmniejszy asortyment maszyn, dobra ich jakość, możliwie niski koszt nabycia i eksploatacji, a w gospodarstwach indywidualnych możliwość zespołowego ich użytkowania.

O efektywności mechanizacji decyduje obciążenie roczne kosztem amortyzacji i eksploatacji, przy założeniu sprawnego funkcjonowania maszyn i narzędzi.

3. **E l e k t r y f i k a c j a.** Wydaje się nam, że droga elektryfikacji chłopskiego gospodarstwa rolnego prowadzi poprzez elektryfikację jego gospodarstwa domowego.

4. *Melioracja*. Melioracje powinny być jedynie tam programowane, gdzie istnieje pewność, że nastąpi dostateczna eksploatacja zmeliorowanych terenów, oraz gdzie uzyskana dodatkowa produkcja będzie we właściwy sposób zużytkowana. Nie może być większych różnic między plonem biologicznym a plonem gospodarczym.

Należy zwrócić większą uwagę na melioracje gruntów ornych. Melioracje na tych gruntach mają tę dobrą stronę, że gruntami ornymi są takie grunty, które są co roku uprawiane, a więc nie ma obawy, by zabrakło czynnika eksploatacji.

5. Należy szczególną uwagę zwrócić na budowę dróg, zwłaszcza o utwardzonej nawierzchni, jako na szczególnie ważny dział inwestycji rolniczych. Problem ten stawiamy tak mocno po raz pierwszy. Jesteśmy zdania, że kultura rolna idzie na wieś po dobrej drodze i, że mechanizacja a zwłaszcza motoryzacja rolnictwa nie jest możliwą bez odpowiednich dróg. Drogi na wsi należy traktować jako inwestycję rolniczą, bądź jako oddzielny rodzaj inwestycji bądź jako b. ważny dział w zakresie mechanizacji względnie budownictwa.

W ciągu ostatnich trzech lat rozeznanie w zakresie oceny efektywności inwestycji rolniczych znacznie wzrosło. Nie jest jednak ono dostateczne, a warunki zmieniają się szybko. Konieczne jest zatem gromadzenie materiałów pozwalających na pogłębianie naszych dotychczasowych wiadomości w tym zakresie, oraz umożliwiających trzymanie ręki na pulsie następujących zmian. Należałoby więc stworzyć jakiś prosty system dokumentacji, w której gromadzone byłyby w oparciu o istniejącą sprawozdawczość i ewidencję liczby dotyczące skutków i wyników prowadzonych inwestycji.