

NIEKTÓRE PROBLEMY SPECJALIZACJI PRODUKCJI ROŚLINNEJ W GOSPODARSTWACH INDYWIDUALNYCH

Władysław Rączy, Adam Hodyr

Instytut Ekonomiki Rolnej — Stacja Badawcza w Rzeszowie
Wojewódzki Ośrodek Postępu Rolniczego w Boguchwale

Uproszczenie i specjalizacja sprzyjają intensyfikacji produkcji oraz zwiększaniu towarowości gospodarstwa. Specjalizacja produkcji jest powszechną tendencją we współczesnej gospodarce rolnej. Wynika ona ze społecznego podziału pracy, który znajduje uzasadnienie w wielu korzyściach, jakie zyskuje zarówno społeczeństwo jak i poszczególni producenci. Społeczny podział pracy umożliwia poszczególnym jednostkom produkcyjnym osiągnięcie dużej skali wysokojakościowej, standaryzowanej produkcji oraz przyspiesza wprowadzanie nowych technologii wytwarzania i wdrażania do praktyki postępu naukowo-technicznego. Wśród korzyści wynikających ze specjalizacji na czoło wysuwa się wzrost wydajności pracy. Społeczna wydajność pracy decyduje w zasadniczym stopniu o przeciętnym poziomie dochodu narodowego w społeczeństwie. Zróżnicowanie tego wskaźnika w poszczególnych gałęziach gospodarki narodowej, grupach gospodarstw bądź pojedynczych obiektach produkcyjnych rzutuje na położenie materialne ludzi pracy i członków ich rodzin.

Indywidualne gospodarstwa rolne w coraz większym stopniu podlegają ewolucji rozwojowej w kierunku specjalizacji produkcji rolnej. Wiadomo powszechnie, że obecnie produkcja w ramach specjalizacji stanowi nikłą część produkcji całego rolnictwa indywidualnego. Z badań IER wynika, że grupa gospodarstw specjalistycznych jest stosunkowo nieliczna [13]. Wśród gospodarstw do 2 ha jej udział szacuje się na 2,7%, a wśród gospodarstw powyżej 2 ha odsetek ten wynosi 8,7%. Użytkują one 12,7%

* Jako miernik specjalizacji A. Ziółek przyjmuje: 50% udziału produktu specjalistycznego w produkcji towarowej oraz jej skalę w wysokości 60 tys. zł z gospodarstwa oraz 10 tys. zł z 1 ha.

ziemi. Struktura gospodarstw według kierunku specjalizacji * przedstawia się następująco:

zboża	— 2,8%	trzoda chlewna	— 52,4%
ziemniaki	— 1,6%	bydło	— 17,3%
warzywa	— 12,1%	drób	— 3,2%
owoce	— 4,0%	owce	— 1,7%
pozostałe roślinne	— 4,2%	pozostałe zwierzęce	— 0,7%

Przedstawione dane potwierdzają, że proces specjalizacji gospodarstw indywidualnych w zakresie produkcji zwierzęcej jest bardziej zaawansowany niż w produkcji roślinnej. Procesy specjalizacji w produkcji roślinnej rozwijają się w gospodarstwach warzywniczych, ogrodniczych, sadowniczych, roślin specjalnych (chmiel). Natomiast specjalizacja gospodarstw w produkcji podstawowych artykułów roślinnych jest mało rozwinięta.

Przyczyn tego stanu rzeczy należy szukać zarówno w warunkach ekonomicznych i przyrodniczych, jak i w samym charakterze działu produkcji roślinnej. Dział produkcji zwierzęcej w odróżnieniu od działu produkcji roślinnej jest mniej związany z obszarem gospodarstwa a właściwie z ziemią. Ziemia w produkcji roślinnej jest niezbędnym środkiem produkcji w gospodarstwie. Niezależnie od uwzględnienia czynników ekonomicznych związanych ze strukturą gospodarstw należy mieć w produkcji roślinnej na uwadze potrzebę podnoszenia i utrzymania żyzności gleby.

CEL I METODA PRACY

Celem pracy jest określenie możliwości specjalizacji gospodarstw indywidualnych w produkcji roślinnej. Podjęto próbę określenia możliwości i warunków organizowania gospodarstw specjalistycznych w produkcji czterech zbóż, buraków cukrowych, ziemniaków, rzepaku, lnu, strączkowych na ziarno i wieloletnich motylkowych na nasiona. Gospodarstwa te, utrzymując zasadę zachowania lub podniesienia żyzności gleby pod względem wartości produkcji, odpowiadałyby kryteriom gospodarstw specjalistycznych, a jednocześnie zapewniały równorzędny dochód za pracę jak w innych działach gospodarki narodowej. Dlatego też w zależności od ilości osób zatrudnionych w gospodarstwie określono minimalny obszar gospodarstwa specjalizującego się w danej działalności produkcji roślinnej.

Przystępując do rozważania problemu specjalizacji gospodarstw w produkcji roślinnej przyjęto następujące założenia:

— organizacja produkcji roślinnej powinna być dostosowana do przyrodniczych warunków środowiska w jakich znajduje się gospodarstwo,

ze szczególnym uwzględnieniem następstwa roślin po sobie (zmianowanie),

— organizacja gospodarstwa specjalistycznego powinna przy nowoczesnych formach gospodarowania zapewnić utrzymanie i podnoszenie żyzności gleby, która w głównej mierze warunkuje plonowanie roślin,

— przyjęta działalność w produkcji roślinnej jako specjalistyczna powinna zapewniać uzyskanie co najmniej 50⁰% wartości produkcji oraz dochodu na jednego pełnozatrudnionego równoważnego z dochodem osoby zatrudnionej w gospodarce społecznej, tj. co najmniej 44 tys. zł na jedną osobę rocznie.

Dla określenia specjalizacji w poszczególnych działalnościach produkcyjnych w zależności od obszaru gospodarstwa zabezpieczającego odpowiedni dochód przyjęto jako mierniki: produkcję globalną danej rośliny towarowej i dochód globalny (produkcję czystą). Najlepszymi do tego celu byłyby kategorie produkcji końcowej oraz dochodu rolniczego osiąganego z poszczególnych roślin (z 1 ha) i zwierząt (1 sztuki lub w przeliczeniu na 1 ha). Jednak z braku tego typu danych w literaturze oraz biorąc pod uwagę, że wyliczenia typu kalkulacyjnego są obciążone pewnym błędem subiektywnym posłużono się wcześniej zaproponowanymi kategoriami, które zostały obliczone dla poszczególnych roślin przez Gro-

Tabela 1

Wartość produkcji globalnej i dochodu globalnego w 1974 r. w gospodarce indywidualnej

Lp.	Nazwa artykułu	Jedn. miary	Produkcja globalna zł/ha	Dochód globalny zł/ha
1	pszenica	1 ha	10940	5277
2	żyto	„	6741	1986
3	jęczmień	„	10676	5609
4	owies	„	7418	2638
5	4-zboża	„	9363	4363
6	rzepak	„	14809	7825
7	ziemniaki	„	22842	14664
8	buraki cukrowe	„	27900	22453
9	len nieodziarniony	„	17555	10923
10	strączkowe pastewne	„	18147	11561
11	krowa	1 szt.	13402	10067
12	drób	10 szt.	2277	1026
13	żywiec	100 kg	2808	1307
14	kukurydza na ziarno*	1 ha	13800	7200
15	koniczyna na ziarno*	„	17700	11200

* Dane szacunkowe autorów.

chowskiego [4] w oparciu o wyniki gospodarstw prowadzących rachunkowość IER i materiały statystyki powszechnej. Wartość produkcji i dochodu poszczególnych działalności podano w tabeli 1. Ujęto w niej również wartość produkcji i dochodu z uprawy kukurydzy na ziarno i koniczyny na ziarno, których opracowanie wymienionego autora nie zawiera. Wartość produkcji i dochodu przyjęto za rok 1974 z uwagi na nieostateczny charakter wyników podanych dla roku 1975 oraz na nie sprzyjające warunki dla rolnictwa w tym roku. Pomimo że w 1976 r. została przeprowadzona zmiana cen artykułów rolnych oraz środków do produkcji rolnej, to jednak ogólne relacje cenowe i nakładów nie zmieniły zasadniczo proporcji wartości produkcji między poszczególnymi roślinami. Dotyczy to również proporcji w dochodzie globalnym. Dlatego też wnioskowanie w oparciu o przedstawione kategorie oraz proporcje w poziomie wartości tych kategorii w 1974 r. powinno naszym zdaniem być odzwierciedleniem także aktualnej rzeczywistości.

PODSTAWOWE WARUNKI SPECJALIZACJI PRODUKCJI ROŚLINNEJ

Specjalizacja produkcji roślinnej w zasadniczym stopniu zależy od dokładnego zbadania i rozeznania warunków przyrodniczych — w tym także wartości produkcyjnej gleb. Z tego też względu gleba jako podstawowy element produkcji rolnej powinna być optymalnie wykorzystana, a nowoczesne rolnictwo musi gospodarować ziemią w myśl zasady „odpowiednia gleba pod odpowiednie rośliny”. Zasadę tę można realizować znając właściwości gleb oraz wymagania roślin w stosunku do środowiska glebowego. Zasady doboru roślin do odpowiedniej jakości gleby obowiązują zarówno w gospodarstwach wielostronnych jak i specjalistycznych. Dlatego też analizę doboru roślin do odpowiedniej jakości gleb pominięto w dalszych rozważaniach. Pominięto również całość zagadnień związanych z techniką uprawy gleby, gdyż wydaje się, że technika uprawy gleby nie jest czynnikiem zasadniczo ograniczającym specjalizację w produkcji roślinnej.

Przy specjalizacji w produkcji roślinnej należy dążyć do zapewnienia trwałej i stale rosnącej żyzności gleby jako podstawowego warunku wzrostu produkcji roślinnej. Przyjmuje się, że żyzność to naturalna zasobność gleby w składniki pokarmowe i substancję organiczną, modyfikowana przez człowieka w wyniku jego bezpośrednich zabiegów (nawożenie, uprawa), czy też pośrednich wpływających na proces wietrzenia i rozkładu substancji organicznej i mineralnej. Istnieją gleby odznaczające się wysoką naturalną żyznością oraz gleby, których żyzność i kultura zostały wytworzone w sposób sztuczny dzięki odpowiednim zabiegom

gospodarczym. Żyzność gleby naturalna jest z reguły jej cechą potencjalną. Żyzność i kultura gleby wywołana w sposób sztuczny zależy głównie od: techniki uprawy gleby, zmianowania i intensywności upraw, rodzaju i intensywności nawożenia. Spośród czynników wpływających na żyzność gleby, a decydujących również o wprowadzaniu specjalizacji w produkcji roślinnej są: zmianowanie oraz nawożenie organiczne (zapewnienie odpowiedniej ilości próchnicy w glebie).

ZMIANOWANIE ROŚLIN

Zmianowanie roślin to jedno z podstawowych ograniczeń uniemożliwiających wąską specjalizację (stosowanie monokultury). Wraz ze zwiększającą się produkcją nawozów mineralnych, wprowadzaniem nowych odmian roślin następuje jak gdyby pomniejszenie roli prawidłowego następstwa uprawianych roślin. Badania JUNG potwierdzają jednak zróżnicowanie się wysokości plonów w zależności od stanowiska, a więc podtrzymują dalej dużą rolę zmianowania roślin w produkcji polowej. Za dopuszczalne zmianowanie, które nie powoduje obniżki żyzności gleby oraz plonów roślin, uważa się gdy górna granica udziału roślin w powierzchni dowolnego kompleksu glebowego wynosi:

zboża	— 66%	len	— 17%
buraki cukrowe	— 25%	strączkowe na ziarno	
ziemniaki	— 33%	(bez innych motylkowych)	— 25%
oleiste (rzepak)	— 25%	motylkowe wieloletnie na	
motylkowe pastewne	— 33%	ziarno	— 25%
		konopie, tytoń	— 50%

Specjalizacja produkcji powoduje zmniejszanie ilości roślin w płodozmianie, a tym samym również skracanie i uproszczenie płodozmianu. Wprowadzając specjalizację do gospodarstw liczba roślin ulega ograniczeniu w takim stopniu, na jaki zezwalają podstawowe zasady właściwego następstwa roślin po sobie i racjonalnego płodozmianu. Przy ustalaniu płodozmianu lub zmianowania należy mieć na uwadze trzy, cztery rośliny pamiętając o ewentualnych możliwościach jednolitej technologii uprawy i zbioru (np. zboże, strączkowe, rzepak). W ten sposób uzyskuje się niejako trzy efekty: dobre zmianowanie roślin, ułatwienie technologii uprawy i zbioru, wydłużenie czasu pracy nowoczesnych maszyn.

ZASOBNOŚĆ GLEBY W PRÓCHNICĘ

Nawożenie w produkcji roślinnej ma podwójne znaczenie:

- nawożenie jako czynnik bezpośrednio wpływający na poziom żyzności i struktury gleb (nawożenie organiczne),
- nawożenie jako czynnik dożywiania roślin (nawożenie mineralne i nawożenie organiczne).

Nawożeniem podstawowym jest nawożenie organiczne, wpływające bezpośrednio na poziom żyzności i strukturę gleb, wytwarzające tzw. kulturę ogólną gleby. Celem jego oprócz dostarczania roślinom składników pokarmowych, jest przede wszystkim wzbogacanie gleby w próchnicę. Nawożenie pomocnicze — mineralne nie wpływa bezpośrednio na poziom żyzności gleb. Głównym celem jego jest dożywianie roślin, mogące zapewnić osiągnięcie określonego poziomu plonów. Z tego też względu poziom i struktura nawożenia pomocniczego winna być dostosowana do poziomu nawożenia organicznego, indywidualnych wymagań danej rośliny i zaplanowanej wysokości plonów. Przy wprowadzaniu specjalizacji w produkcji roślinnej dla utrzymania żyzności gleby trzeba jednak mieć możliwość dostarczenia glebie substancji organicznej bez względu na warunki przyrodnicze i ekonomiczne w jakich znajduje się gospodarstwo.

Uprawa określonych roślin powoduje zmniejszanie się zawartości substancji organicznej w glebie. Oceny dotyczące zmniejszania ilości tej substancji są różne. Według danych JUNG [11] roczne ubytki materii organicznej wynoszą średnio około 20 q/ha, a Józwiak [6] ocenia je na 10 q/ha. Według badań prowadzonych w NRD uprawa roślin okopowych powoduje zmniejszenie ilości substancji organicznej w ciągu roku o 15-20 q/ha, a uprawa roślin zbożowych o 5-10 q/ha, natomiast uprawa wieloletnich motylkowych zwiększa zawartość o 40-70 q/ha, stąd zaleca się uprawiać 50% zbóż, 25% okopowych i przemysłowych oraz 25% motylkowych. Taka struktura gwarantuje utrzymanie wystarczającej ilości masy organicznej w glebie, a więc zapewnia trwałość wysokiej produkcji roślinnej. Dla zachowania substancji organicznej w glebie konieczne jest według Żuka [14] zapewnienie minimalnej dawki obornika. Minimum nawożenia organicznego dla gleb słabych (V i VI klasa) wynosi 80 q obornika rocznie, na glebach średnich (III i IV klasa) — 60 q rocznie, na glebach dobrych (I i II klasa) 40 q/ha rocznie, a więc od 0,4 do 0,8 sztuki obornikowej na 1 ha. Według badań JUNG [12] ubytek materii organicznej w glebie wynoszący 20 q/ha może być zrównoważony wprowadzeniem 15 ton masy zielonej lub 25 q słomy z dodatkiem azotu.

Z uwagi na różne ilości zmniejszania się substancji organicznej w glebie przy specjalizacji w uprawie poszczególnych roślin lub grup roślin problem zabezpieczenia tej substancji dla gleby trzeba rozpatrywać oddzielnie. Przy specjalizacji w produkcji roślinnej należałoby przewidzieć większy udział w zabezpieczeniu tej masy w formie zielonych nawozów, przyorywania słomy z dodatkiem azotu, kompostu, a ograniczyć utrzymywanie zwierząt do ewentualnego uzupełniania minimum obornikowego, które jest stosunkowo wysokie. W związku z tym dla utrzymania proponowanej ilości sztuk obornikowych niezbędna jest odpowiednia ilość sztuk żywieniowych co łączy się z zabezpieczeniem odpowiedniej powierz-

chni paszowej i jednostek karmowych. Najkorzystniejszy stosunek sztuk obornikowych do żywieniowych posiada bydło (krowy), wynoszący 1 : 1, natomiast trzoda 1 : 1,45, konie 1 : 1,5, owce 1 : 2,2. Wynika stąd wniosek, że gospodarstwa specjalizujące się w produkcji roślinnej dla zachowania żyzności gleby powinny jako gałąź uzupełniającą prowadzić przede wszystkim chów bydła w celu zabezpieczenia minimum obornikowego, jeżeli nie wystarczają inne formy zabezpieczenia substancji organicznej w glebie. W dalszym toku rozważań dla zabezpieczenia substancji organicznej w glebie do poszczególnych typów gospodarstw specjalizujących się wprowadzać będziemy jako gałąź uzupełniającą — bydło (krowy), które ma najkorzystniejszy stosunek sztuk obornikowych do żywieniowych.

Zabezpieczenie odpowiedniej ilości substancji organicznej w glebie w formie obornika w ramach własnych gospodarstwa, dla utrzymania żyzności przy słabej jakości gleby, teoretycznie i praktycznie uniemożliwia specjalizowanie się gospodarstw w podstawowych produktach roślinnych. Na glebach słabych (V i VI klasa) potrzebna ilość obornika wynosi 80 q rocznie, czyli obsada bydła powinna wynieść 0,8 sztuki obornikowej. W przypadku chowu krów potrzeba 0,8 sztuki żywieniowej na ha, a zapotrzebowanie dla niej wyniesie 2800 jednostek owsianych. Na wyprodukowanie tej ilości jednostek karmowych potrzeba 0,7 ha powierzchni paszowej przy założeniu zbioru 4000 jednostek owsianych z 1 ha, co na glebach klasy V i VI nie zawsze jest do osiągnięcia. Jeśli uwzględnimy, że część jednostek owsianych można uzyskać z poplonów, to powierzchnia paszowa dla zabezpieczenia żyzności gleby wyniesie co najmniej 0,6 ha (traktując ten obszar jako niezbędny do samoreprodukcji żyzności gleby). Na prowadzenie więc specjalistycznej gałęzi pozostanie 0,3-0,4 ha. Wartość i struktura produkcji z 1 ha przedstawiać się będzie następująco:

obszar, ha	rodzaj produkcji	produkcja, zł	%	dochód, zł	—
0,33	ziemniaki	7614	41,6	4888	—
0,67	bydło (krowy)	10700	58,4	8054	—

Będzie to więc gospodarstwo specjalizujące się w produkcji bydła. Analogicznie, wprowadzając chów trzody dla zabezpieczenia odpowiedniej ilości obornika dla utrzymania żyzności gleby, powierzchnia paszowa musiałaby zajmować jeszcze większy obszar i gospodarstwo zaliczylibyśmy do specjalizującego się w produkcji zwierzęcej, tj. trzody. Możliwości specjalizacji gospodarstw w produkcji roślinnej, położonych na glebach słabych V i VI klasy, są ograniczone progiem zabezpieczenia żyzności gleby. Wydaje się, że te gospodarstwa mają szanse specjalizacji w produkcji roślinnej w przypadku:

— zastosowania zmianowania ujmującego 25% motylkowych w strukturze zasiewów;

— stosowania innych form zabezpieczenia zawartości próchnicy w glebie (nawozy zielone, słoma na przyoranie z dodatkiem azotu, komposty);

— zabezpieczenia obornika (kupno, wymiana itp.) w ramach kooperacji z gospodarstwami specjalizującymi się w produkcji zwierzęcej, które dysponować będą nadmiarem obornika.

Tabela 2

Gospodarstwa zbożowe

Lp.	Nazwa produktu działalności	Struktura zasiewów %	Produkcja globalna zł/ha	Struktura produkcji %	Dochód globalny zł/ha
1	4-zboża ox	66	6242	45,0	2908
	ziemniaki	33	7614	55,0	4888
	razem		13856	100,0	7796
2	4-zboża ox	66	6242	57,6	2908
	kukurydza na ziarno o	33	4600	42,4	2400
	razem		10842	100,0	5308
3	4-zboża o	66	6242	52,5	2908
	kukurydza na ziarno o	16	2300	19,3	1200
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	28,2	2517
	razem		11892	100,0	6625
4	4-zboża o	66	6242	51,7	2908
	rzepak o	16	2468	20,5	1303
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	27,8	2517
	razem		12060	100,0	6728
5	4-zboża o	66	6242	49,5	2908
	strączkowe na ziarno o	16	3024	24,0	1927
	pastewne niemotylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	26,5	2517
	razem		12616	100,0	7352
6	4-zboża o	66	6242	43,8	2908
	buraki cukrowe	16	4650	32,7	3742
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	23,5	2517
	razem		14242	100,0	9167
7	4-zboża o	66	6242	48,2	2908
	motylkowe pastewne	33	—	—	—
	krowy (1/2 sztuki na 1 ha)		6701	51,8	5033
	razem		12943	100,0	7941

o — słoma z azotem na przyoranie.

x — zielony nawóz na przyoranie.

Tabela 3

Gospodarstwa z roślinami okopowymi

Lp.	Nazwa produktu działalności	Struktura zasiewów %	Produkcja globalna zł/ha	Struktura produkcji %	Dochód globalny zł/ha
1	buraki cukrowe	25	6975	43,4	5613
	4-zboża	50	4682	29,1	2182
	koniczyna na ziarno	25	4425	27,5	2800
	razem		16082	100,0	10595
2	buraki cukrowe	25	6975	38,0	5613
	4-zboża	50	4682	25,5	2182
	pastewne motylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/2 sztuki na 1 ha)		6700	36,5	5034
razem		18357	100,0	12829	
3	buraki cukrowe	25	6975	34,0	5613
	4-zboża	25	2341	11,4	1091
	strączkowe na ziarno	25	4537	22,2	2890
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
krowy (1/2 sztuki na 1 ha)		6700	32,4	5034	
razem		20553	100,0	14628	
4	ziemniaki	33	7614	48,7	4888
	4-zboża o	50	4682	29,9	2908
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	21,4	2517
razem		15646	100,0	10313	
5	ziemniaki	33	7614	44,5	4888
	4-zboża	33	3121	18,3	1454
	strączkowe na ziarno o	16	3024	18,0	1927
	pastewne niemotylkowe	17	—	—	—
krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	19,2	2517	
razem		17109	100,0	10786	
6	ziemniaki	33	7614	46,5	4888
	4-zboża	33	3121	19,1	1454
	kukurydza na ziarno o	16	2300	14,0	1200
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	20,4	2517	
razem		16385	100,0	10059	
7	ziemniaki	33	7614	44,7	4888
	4-zboża o	33	3121	18,3	1454
	motylkowe na ziarno	16	2950	17,3	1867
	pastewne niemotylkowe	17	—	—	—
krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	19,7	2517	
razem		17035	100,0	10726	

o — Nawożenie słomą z dodatkiem azotu.

Tabela 4

Gospodarstwa z roślinami oleistymi

Lp.	Nazwa produktu działalności	Struktura zasiewów %	Produkcja globalna zł/ha	Struktura produkcji %	Dochód globalny zł/ha
1	rzepak o	25	3702	28,9	1955
	4-zboża o	50	4682	36,6	2182
	motylkowe wieloletnie	25	4425	34,5	2800
	razem		12809	100,0	6937
2	rzepak o	25	3702	28,8	1955
	4-zboża	50	4682	36,4	2182
	pastewne motylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	34,8	3356
	razem		12851	100,0	7493
3	rzepak o	25	3702	24,6	1955
	4-zboża	25	2341	25,5	1091
	strączkowe na ziarno	25	4537	30,2	2890
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	29,7	3350
razem		15047	100,0	9286	
4	rzepak o	25	3702	26,5	1955
	4-zboża	25	2341	16,8	1091
	kukurydza na ziarno	25	3450	24,7	1800
	pastewne motylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	32,0	3356
razem		13960	100,0	8202	
5	rzepak o	25	3702	24,8	1955
	4-zboża	25	2341	15,7	1091
	motylkowe — koniczyna	25	4425	29,6	2800
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	29,9	3356
razem		14935	100,0	9202	

o — Nawożenie sianą z dodatkiem azotu.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI SPECJALIZACJI W PRODUKCJI ROŚLINNEJ

Kierując się wcześniej wymienionymi założeniami oraz ograniczeniami związanymi ze zmianowaniem i utrzymaniem odpowiedniej żyzności gleby, a także ewentualnego wzrostu ilości próchnicy w glebie przedstawiono przykładowe uproszczone struktury zasiewów gospodarstw. Analiza tych przykładów określa możliwości specjalizacji gospodarstw. Poszczególne przykłady gospodarstw podejmujących uprawę zbożowych, okopowych, oleistych (rzepaku), włóknistych (lnu), motylkowych drobnonasiennych i strączkowych przedstawiono w tabelach 2-6. Podano schematy różnego zestawu roślin w strukturze zasiewów z uwzględnieniem ograniczeń zmianowania i ewentualnego zabezpieczenia zasobów próch-

Tabela 5

Gospodarstwa z roślinami włóknistymi

Lp.	Nazwa produktu działalności	Struktura zasiewów %	Produkcja globalna zł/ha	Struktura produkcji %	Dochód globalny zł/ha
1	len	17	2926	23,3	1821
	4-zboża	66	6240	50,0	2908
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	26,7	2517
	razem		12516	100,0	7246
2	len	17	2926	21,1	1821
	4-zboża	50	4680	33,6	2171
	motylkowe wieloletnie	16	2950	21,2	1867
	pastewne niemotylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	24,1	2517
razem		13906	100,0	8386	
3	len	17	2926	20,9	1821
	4-zboża	50	4680	33,6	2171
	strączkowe	17	3024	21,6	1927
	pastewne niemotylkowe	16	—	—	—
	krowy (1/4 sztuki na 1 ha)		3350	23,9	2517
razem		13980	100,0	8446	
4	len	16	2926	20,5	1821
	4-zboża	50	4680	32,7	2171
	pastewne motylkowe	17	—	—	—
	pastewne niemotylkowe	17	—	—	—
	krowy (1/2 sztuki na 1 ha)		6701	46,8	5033
razem		14307	100,0	11223	

nicy w glebie. Dla wybranych przykładów struktury zasiewów przedstawiono wartość produkcji z 1 ha, strukturę produkcji i wartość dochodu globalnego z 1 ha. Dochód globalny pozwala określić wielkość obszaru gospodarstwa przy różnym poziomie zasobów siły roboczej.

GOSPODARSTWA ZBOŻOWE

Udział zbóż w produkcji globalnej w przedstawionych przykładach wynosi od 43,8 do 57,6%, przy czym rośnie wraz ze zmniejszaniem się wartości produkcji na 1 ha. Zróżnicowanie wartości produkcji na 1 ha jest zależne od udziału roślin uzupełniających w strukturze zasiewów i dochodzi do 31%. W tabeli 7 uszeregowano gospodarstwa według wzrastającego udziału gałęzi specjalistycznej. Wraz ze wzrostem udziału zbóż w produkcji globalnej, dochód globalny maleje o 42,1%, a tym sa-

Tabela 6'

Gospodarstwa z roślinami motylkowymi

Lp.	Nazwa produktu działalności	Struktura zasiewów %	Produkcja globalna zł/ha	Struktura produkcji %	Dochód globalny zł/ha
1	strączkowe	25	4537	33,2	2890
	4-zboża	50	4682	34,2	2182
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	32,6	3356
	razem		13686	100,0	8428
2	strączkowe	25	4537	26,6	2890
	4-zboża	25	2341	13,7	1091
	ziemniaki	25	5710	33,5	3666
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	26,2	3356
razem		17055	100,0	11003	
3	strączkowe	25	4537	30,7	2890
	4-zboża	25	2341	15,8	1091
	kukurydza na ziarno	25	3450	23,3	1800
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	30,2	3356
razem		14795	100,0	9137	
4	motylkowe wieloletnie (koniczyna)	25	4425	29,9	2800
	4-zboża	50	4682	31,6	2182
	ziemniaki	25	5710	38,5	3666
	razem		14810	100,0	8648
5	motylkowe wieloletnie (koniczyna)	25	4425	35,5	2800
	4-zboża	50	4682	37,6	2182
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		3350	26,9	3356
razem		12457	100,0	8338	
6	motylkowe wieloletnie (koniczyna)	25	4425	26,1	2800
	4-zboża	25	2341	13,8	1091
	ziemniaki	25	5710	33,7	3666
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	26,4	3356
razem		16943	100,0	10913	
7	motylkowe wieloletnie (koniczyna)	25	4425	30,1	2800
	4-zboża	25	2341	16,0	1091
	kukurydza na ziarno	25	3450	23,5	1800
	pastewne niemotylkowe	25	—	—	—
	krowy (1/3 sztuki na 1 ha)		4467	30,4	3356
razem		14683	100,0	9047	

Tabela 7

Wielkość gospodarstwa zbożowego w zależności od udziału zbóż w strukturze produkcji globalnej

Procent udziału produkcji specjalistycznej	Gałąź uzupełniająca	Dochód globalny na 1 ha	Obszar gospodarstwa w ha przy zasobach siły roboczej osoby (pełnozatrudnione)		
			1	2	3
43,8	burak cukrowy	9167	4,8	9,6	14,4
45,0	ziemniaki	7796	5,6	11,2	16,8
48,2	bydło	7941	5,5	11,0	16,5
49,5	strączkowe	7352	6,0	12,0	18,0
51,7	rzepak	6728	6,5	13,0	19,5
52,5	kukurydza	6625	6,6	13,2	19,8
57,6	kukurydza	5308	8,3	16,6	24,9

mym powierzchnia gospodarstwa dla zapewnienia odpowiedniego dochodu globalnego na osobę pełnozatrudnioną wzrasta z 4,8 do 8,3 ha.

W analizowanych przykładach maksymalny udział zbóż w strukturze zasiewów zapewnia tylko 40-60% wartości produkcji globalnej. Przy założeniu, że gospodarstwo specjalistyczne osiąga 50% udziału danego produktu w strukturze produkcji globalnej, kryterium to spełniają gospodarstwa z takimi gałęziami uzupełniającymi jak rzepak, kukurydza, len i ewentualnie strączkowe.

Jeśli gałęziami uzupełniającymi są rośliny okopowe lub inne intensywne rośliny, powoduje to obniżenie udziału zbóż w wartości produkcji globalnej. Tym samym gospodarstwa takie nie spełniają przyjętych założeń dla gospodarstw specjalistycznych. Gospodarstwa podejmujące specjalizację w produkcji zbóż muszą także posiadać odpowiednio duży obszar dla zapewnienia dochodu na 1 pełnozatrudnionego co najmniej równoważnego w innych działach gospodarki narodowej. Minimalny obszar gospodarstwa na 1 zatrudnionego w tym kierunku produkcji w zależności od roślin uzupełniających strukturę zasiewów wynosi od 6,0 do 8,3 ha. Natomiast przy trzech osobach pełnozatrudnionych minimalna powierzchnia gospodarstwa winna wynosić od 18 do 25 ha. W związku z powyższym specjalizacja w zakresie uprawy zbóż ma ograniczone możliwości i może być podejmowana w gospodarstwach większych obszarowo, przy małych zasobach siły roboczej. Małe obszarowo gospodarstwa przy dużych zasobach siły roboczej maksymalizują dochód z obszaru, a nie na jednego zatrudnionego. W perspektywie, z chwilą zmniejszania ludności zawodowo czynnej w rolnictwie, proces specjalizacji w produkcji zbóż powinien stać się powszechniejszy. Obecnie procesy tego rodzaju mogą wystąpić w specyficznych warunkach gospodarstw większych o małej ilości osób pełnozatrudnionych.

GOSPODARSTWA Z UPRAWĄ ROŚLIN OKOPOWYCH

Przedstawione przykłady gospodarstw z uprawą buraków cukrowych (tab. 3) wykazują stosunkowo niski udział buraków w strukturze produkcji. Wynosi on od 34,0 do 43,4%. Głównym ograniczeniem w zwiększaniu tego udziału jest wymóg zmianowania roślin. Wymienione przykłady nie spełniają przyjętego założenia w zakresie 50% udziału rośliny podstawowej w wartości produkcji, dlatego też w tej grupie roślin proponuje się obniżyć ten udział do 40%, pod warunkiem, że poszczególne uzupełniające gałęzie nie będą wyższe od 40%. Z uwagi na wyższy dochód globalny roślin okopowych z 1 ha, gospodarstwa podejmujące ich uprawę na szerszą skalę mogą charakteryzować się małym obszarem w porównaniu z innymi grupami roślin. Obszar zapewniający odpowiedni dochód na 1 ha przy uprawie buraka cukrowego wynosi od 3 do 4,1 ha, natomiast ziemniaków od 4,1 do 4,3 ha. Mniejszy obszar na 1 zatrudnionego potrzebny do wytworzenia odpowiedniego dochodu w aktualnej sytuacji agrarnej powinien sprzyjać rozwojowi specjalizacji w uprawie buraka cukrowego i ziemniaków.

GOSPODARSTWA Z ROŚLINAMI OLEISTYMI, WŁÓKNISTYMI I MOTYLKOWYMI

Wymienione grupy roślin aczkolwiek różnią się w przeważającej części między sobą technologią produkcji, to pod względem możliwości specjalizowania się analizowane są wspólnie. Charakteryzują się one tym, że ich udział w strukturze produkcji globalnej, przy maksymalnym ich udziale w strukturze zasiewów, w porównaniu ze zbożowymi i okopowymi jest niski. Oleiste (rzepak) w strukturze produkcji stanowią od 24,8 do 28,9%, włókniste (len) od 20,5 do 23,3%, strączkowe na ziarno — 26,6-33,2%, wieloletnie motylkowe — 26,1-35,5%. Te gałęzie produkcji nie mogą stanowić przedmiotu specjalizacji w gospodarstwach rolnych. Mogą być one jedynie gałęziami uzupełniającymi innego rodzaju specjalizację roślinną. Zasadniczą przyczyną tego są wymogi zmianowania (następstwa roślin po sobie). Bez wynalezienia środków eliminujących ujemny wpływ następstwa tych samych roślin po sobie, specjalizacja produkcji (w świetle przeważających poglądów ekonomistów rolnych — dotyczących 50% udziału działalności specjalistycznej w strukturze produkcji) w tych grupach roślin nie może być realizowana przez dłuższy okres. Oczywiście, upraszczając strukturę zasiewów i produkcji możemy zwiększać skalę produkcji poszczególnych roślin. W gospodarstwach jednak nie mogą być one przedmiotem specjalizacji. Z badanych podstawowych roślin w tych grupach tylko uprawa konopi może stanowić przedmiot specjalizacji, gdyż wymogi zmianowania dopuszczają do 50% udziału tej rośliny w strukturze zasiewów.

Maksymalny udział tych roślin w strukturze zasiewów decyduje o wielkości dochodu z 1 ha, a tym samym na 1 zatrudnionego. Obszar gospodarstw zapewniających odpowiedni dochód na 1 zatrudnionego w poszczególnych grupach roślin wynosi: oleiste (rzepak) od 4,7 do 6,3 ha, włóknistych (len) od 3,9 do 6,1 ha, strączkowych na ziarno od 4,0 do 5,2 ha, a motylkowych wieloletnich (koniczyna) od 4,0 do 5,3 ha. Zajmują więc w tworzeniu dochodu miejsce pośrednie między okopowymi a zbożowymi.

STOSOWANE MIERNIKI SPECJALIZACJI GOSPODARSTW W PRODUKCJI ROŚLINNEJ

Polityka rolna popiera rozwój specjalizacji w gospodarstwach chłopskich zwiększających skalę produkcji towarowej przez przyznawanie tym gospodarstwom umarzalnych kredytów i innych przywilejów. Zaszła więc konieczność opracowania do celów praktycznych nieskomplikowanych w obliczeniach mierników specjalizacji gospodarstw. Za podstawę kwalifikacji przyjęto pewne minimum powierzchni pod zasiewami i udział tych roślin w strukturze zasiewów. Obowiązujące wskaźniki zostały wprowadzone Zarządzeniem Ministra Rolnictwa i Finansów z dnia 22.IV.1976 r.

Analiza warunków zaliczania gospodarstw indywidualnych do specjalistycznych (na podstawie w.w. Zarządzenia) wskazuje, że dane gospodarstwo może być uznane kilkakrotnie za specjalistyczne (w produkcji różnych roślin), nie osiągając w żadnej działalności co najmniej 50% udziału w produkcji globalnej, a struktura osiągniętej produkcji wskazuje na wielokierunkowość gospodarstwa. Wymogi zaliczania gospodarstw do specjalistycznych spełniają jednak pozytywną rolę w procesie upraszczania produkcji oraz zwiększania skali produkcji towarowej poszczególnych roślin z gospodarstwa. Wymogi te w przyszłości powinny być doskonalone pod kątem zapewnienia odpowiedniego poziomu produkcji z 1 ha oraz znaczącego udziału gałęzi specjalistycznej w strukturze produkcji.

UWAGI KOŃCOWE

Specjalizacja gospodarstw w produkcji roślinnej ma ograniczone możliwości rozwoju. Możliwości specjalizacji w produkcji podstawowych roślin uprawnych znajdują się w gospodarstwach podejmujących produkcję zbóż, okopowych (jeśli przyjmiemy 50% udziału gałęzi specjalistycznej w wartości produkcji). Poza wymienionymi specjalizacja — jak wspomniano na wstępie — może być podejmowana przez gospodarstwa warzywnicze, sadownicze, roślin specjalnych (chmiel), traw nasiennych. Ponadto gospodarstwa mogą podejmować specjalizację w zakresie uprawy tytoniu, konopi i tych roślin, które mają małe wymogi w zakresie zmiano-

wania. Gospodarstwa podejmujące i zwiększające uprawę roślin oleistych (rzepaku), włóknistych (lnu), strączkowych na ziarno, motylkowych wieloletnich nie mogą być uznawane za specjalistyczne, gdyż wartość produkcji wymienionych roślin w strukturze produkcji nie przekracza 50⁰%. Mogą być one gałęziami uzupełniającymi w gospodarstwach podejmujących jakąkolwiek inną specjalizację, zarówno w produkcji roślinnej jak i zwierzęcej.

Podstawowym ograniczeniem w podejmowaniu specjalizacji w produkcji roślinnej jest wymóg zmianowania roślin. Ograniczenie to wraz z postępem nauki może ulegać zmianie i rola zmianowania straci na dotychczasowym znaczeniu. Może to mieć miejsce z chwilą znalezienia sposobów zapobiegania zmęczeniu gleby, rozwojowi grzybów i szkodników roślin, szkodliwych bakterii, a także neutralizowaniu wydzielin przez rośliny w glebie. Również duże znaczenie w tym względzie będzie miało pełne nawożenie mikroelementami oraz zrównoważenie bilansu wodnego z uwagi na pobieranie wody przez te same rośliny z jednakowego poziomu gleby. Postęp w zmniejszaniu znaczenia następstwa tych samych roślin po sobie stworzy dalsze możliwości specjalizacji w produkcji roślinnej.

Drugim elementem przyrodniczym ograniczającym specjalizację w produkcji roślinnej, ale o nieco mniejszym działaniu ograniczającym jak zmianowanie, jest utrzymanie odpowiedniego poziomu próchnicy w glebie. Jak wiadomo, produkcja tej substancji na skalę przemysłową dotychczas nie jest prowadzona i każde gospodarstwo musi o nią zabiegać we własnym zakresie (przeważnie produkować w gospodarstwie). Najbardziej powszechnym sposobem zapewnienia masy organicznej jest produkcja obornika w gospodarstwie. Stąd też dla utrzymania żyzności gleby prowadzi się chów zwierząt jako gałąź uzupełniającą. Jednak konkurencyjność dochodowa chowu zwierząt w stosunku do uprawy roślin towarowych powoduje podejmowanie specjalizacji w produkcji zwierzęcej.

Odpowiednią ilość substancji organicznej w glebie można także zabezpieczyć nie prowadząc chowu zwierząt [1] (gospodarstwa bezinwentarżowe). Substancję organiczną stanowią wtedy w głównej mierze przyorane górne pędy roślin z dodatkiem azotu, zielone nawozy, komposty. Substancję organiczną w glebie można również uzupełnić obornikiem otrzymywanym w ramach kooperacji z gospodarstwami specjalizującymi się w produkcji zwierzęcej, które posiadają jego nadmiar, w zamian za pasze (otrzymywane jako produkt uboczny). Ta forma szczególnie jest do zalecenia na glebach słabych wymagających większych ilości substancji organicznej.

Powaznym ograniczeniem w rozwoju specjalizacji jest mały obszar gospodarstw. Według Manteuffla [9], to ważne i istotne ograniczenie uniemożliwia stworzenie z gospodarstwa nowoczesnej jednostki produkcyjnej.

Gospodarstwa indywidualne podejmujące specjalizację w produkcji zbóż powinny posiadać obszar co najmniej 6,0-8,3 ha, a przy uprawie ziemniaków od 4,1 do 4,3 ha, buraków cukrowych od 3,0 do 4,1 ha na jednego zatrudnionego. Wynika stąd wnioszek zwiększania średniego obszaru gospodarstwa indywidualnego. Przyspieszenie tego procesu można osiągnąć przez dalszy odpływ ludności rolniczej do innych zawodów oraz przez stworzenie dla rolników zachęcających warunków w powiększaniu gospodarstw.

Na rozwój specjalizacji wpływają także relacje dochodowe między produkcją zwierzęcą a roślinną w powiązaniu z siłą roboczą w gospodarstwie. Jak powszechnie wiadomo, celem indywidualnego rolnika jest dążenie (przy aktualnie małym obszarze gospodarstwa) do systematycznego zwiększania dochodu z gospodarstwa. To dążenie pozwala rolnikowi spełnić ten cel przez zwiększanie rozmiarów produkcji zwierzęcej (pod warunkiem posiadania odpowiednich zasobów pracy), której wartość, po przetworzeniu produktów roślinnych w przeliczeniu na 1 ha, jest wyższa od towarowych produktów roślinnych. Obsada bydła (krów), wynosząca ponad 0,6 sztuk na 1 ha, ukierunkowuje to gospodarstwo na specjalizację w produkcji zwierzęcej (w tym wypadku krów).

W związku z nadmiarem siły roboczej w rolnictwie, rolnikowi opłaca się wykorzystywać siłę roboczą w produkcji, która pomnaża dochód gospodarstwa, mimo że dochód w przeliczeniu na dodatkową jednostkę pracy jest znacznie niższy w porównaniu z dochodem uzyskiwanym w produkcji roślinnej. Według Grochowskiego [4], dochód globalny na 1 dzień pracy w produkcji roślinnej w 1974 r. wynosił 256 zł, a w produkcji zwierzęcej 109 zł. Należy sądzić, że z chwilą zmniejszenia się zasobów siły roboczej w rolnictwie przy powiększeniu średniego obszaru gospodarstwa rolnego nastąpi zwiększenie zainteresowania rozwojem produkcji roślinnej (w tym też jej specjalizacją) wskutek większego dochodu globalnego na 1 dzień pracy, osiąganego w produkcji roślinnej. Obecne cele gospodarowania indywidualnego, obszar gospodarstw, zasoby siły roboczej skłaniają rolników do rozwoju specjalizacji w produkcji zwierzęcej. Potwierdza to przedstawiona na wstępie struktura gospodarstw według kierunków specjalizacji.

LITERATURA

1. Barall H.: Specjalizacja w rolnictwie. PWRiL, Warszawa 1973.
2. Dąbrowski T.: Specjalizacja produkcji a jej dochodowość i opłacalność w indywidualnych gospodarstwach warzywniczych w rejonie Warszawy. Roczn. Nauk rol., ser. G, t. 80, z. 2.

3. Grabowski S.: Specjalizacja i skala produkcji w rolnictwie. PAN, IRWiR, Warszawa 1975.
4. Grochowski Z.: Koszty i opłacalność produkcji rolnej w Polsce. Zag. Ekon. rol., dodatek, z. 5, 1976.
5. Herse J.: Szczegółowa uprawa roślin. PWN, Warszawa 1976.
6. Józwiak W.: Jak organizować produkcję roślinną w gospodarstwie wyspecjalizowanym. PWRiL, Warszawa 1975.
7. Kaźmierczak M., Reinstein R.: Specjalizacja czynnikiem wzrostu produkcji i dochodowości indywidualnych gospodarstw chłopskich. Referat na Sesję Naukową IER, 1975.
8. Krzysiak A.: Organizacja gospodarstw rolniczych. PWRiL, Warszawa 1965.
9. Manteuffel R.: Wielkość gospodarstwa i przedsiębiorstwa. LSW, Warszawa 1976.
10. Rocznik Statystyczny 1967 — GUS Warszawa.
11. Zalecenia agrotechniczne 1969 r. Puławy JUNG, 1969.
12. Zalecenia agrotechniczne 1972 r. Puławy JUNG, 1972.
13. Ziółek A.: Specjalizacja w rolnictwie chłopskim. Seria: Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy. IER, z. 17, Warszawa 1977.
14. Żuk J.: Ekonomia i organizacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwach indywidualnych. PWRiL, Warszawa 1977.

В. Рончы, А. Ходыр

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ЕДИНОЛИЧНЫХ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Резюме

Целью труда было определение возможности специализации единоличных крестьянских хозяйств в производстве 4 основных хлебных злаков, сахарной свеклы, картофеля, рапса, льна, бобовых на зерно и многолетних мотыльковых растений. Была принята предпосылка, что специализованное хозяйство должно получать 53% величины валовой продукции за счет охваченной специализацией культуры или отрасли и что валовой доход приходящийся на I занятого должен равняться оплатам рабочей силы в других отраслях народного хозяйства (44 тыс. зл в 1974 г.). Приводятся примеры упрощения структуры посевов хозяйств с учетом ограничений связанных с севооборотом и обеспечением резервов гумуса в почве. Примеры охватывают величину валовой продукции с 1 гектара, структуру этой продукции (критерий специализации), а также валовой доход с 1 гектара, который позволил бы определить минимальную площадь специализованного хозяйства.

Представленные результаты указывают на то, что специализация хозяйств в растениеводстве имеет ограниченные возможности. Хозяйства могут специализоваться в производстве зерновых и пропашных культур (если принять 50% участия охваченной специализацией отрасли в величине продукции). сверх того хозяйства могут специализоваться в возделывании овощей, плодов, специальных культур, семенных злаковых трав, табака и конопли. Возделывание масличных культур (рапса), бобовых на зерно и многолетних мотыльковых не может быть предметом специализации, поскольку участие продукции указанных культур в структуре продукции не превышает 50%. Они могут лишь составлять дополнительные культуры в хозяйствах с другой специализацией.

Основным природным ограничением в растениеводческой специализации является требование севооборота. Снижение значения чередования культур (в связи с развитием науки) создаст дальнейшие возможности специализации в растениеводстве. Другим ограничением, но несколько меньшего значения, является удержание соответствующих резервов гумуса в почве, прежде всего на почвах легкого механического состава. Среди экономических факторов развитие специализации в растениеводстве ограничено малой площадью хозяйств и доходными соотношениями между животноводческой и растениеводческой продукцией, которые в случае излишек рабочей силы побуждают земледельцев специализоваться в животноводческом производстве.

W. Rączy, A. Hodyr

SOME PROBLEMS OF THE CROP PRODUCTION SPECIALIZATION IN PRIVATE PEASANT FARMS

S u m m a r y

The aim the work was to determine possibilities of specialization of private peasant farms in the production of 4 basic cereals, sugar beets, potatoes, rape, flax, leguminous plants cultivated for seed and perennial papilionaceous plants. The principle has been assumed that a specialized farm ought to reach 50% of total production value from the specialistic crop or branch and the total income per 1 permanently employed ought to be equal to the wages in the other national economy branches (44 thousand zł in 1974). An exemplary simplification of the structure of sowings in farms is presented, taking into consideration limitations connected with the crop rotation and protection of humus reserves in soil. The examples comprise the total production level from 1 hectare, the structure of this production (specialization criterion) and the total income per 1 hectare, which enabled to determine the minimum area of the specialized farm.

The results obtained prove that the specialization of farms in crop production is of limited possibilities. The farms can specialize in production of cereals and root crops (if the participation of the specialization branch in the production value will be 50%). Moreover, the farms can specialize in the production of vegetables, fruits, special crops, seed grasses, tobacco and hemp. The cultivation of oil crops (rape), bast crops (flax), leguminous plants cultivated for seed and perennial papilionaceous plants cannot be comprised with the specialization, since the value of production of the above crops in the production structure does not exceed 50%. They can constitute only supplementary branches in the farms with other specialization.

The basic natural limitation in the specialization in crop production is the demand of crop rotation. A lowering of the importance of the crop rotation (in connection with the science development) will create further possibilities in the crop production specialization. Another limitation, but of somewhat less importance, is maintenance of appropriate humus reserves in soil, first of all, in light soils. Among the economic factors limiting the specialization development in crop production there are small size of farms and income relations, which at a surplus of labour impel the farmers to develop the specialization in animal production.