

MARIAN JERZAK

## ROZWÓJ ROLNICTWA WE WSPÓŁCZESNEJ CZECHOSŁOWACJI

### I. WSTĘP

Dwie grupy czynników wywierają decydujący wpływ na rozwój rolnictwa: przyrodnicze oraz ekonomiczne. Pierwsze zachowują się zawsze biernie, ich zaktywizowanie zależy przede wszystkim od elementów ekonomicznych, które zazwyczaj zachowują się czynnie. Na rozwój rolnictwa jakiegokolwiek kraju lub rejonu zawsze czynniki ekonomiczne, a szczególnie uprzemysłowienie kraju, wywierają decydujący wpływ.

Czechosłowacja należy właśnie do krajów wysoce uprzemysłowionych i z tej przyczyny rolnictwo tego kraju od dawna stało na stosunkowo wysokim poziomie intensywności i wytwórczości. Powojenne zmiany ustrojowe stały się dalszym bodźcem do pogłębienia procesu industrializacji kraju, rolnictwo czechosłowackie natomiast, korzystając ze stale rozwijającego się potencjału przemysłowego, osiągnęło w ostatnich latach dalsze sukcesy zarówno na drodze socjalizacji stosunków produkcji, jak i podniesienia zdolności produkcyjnej.

Ogólny obszar kraju zajmuje powierzchnię 128 tys. km<sup>2</sup>, co stanowi ok.  $\frac{1}{3}$  powierzchni Polski. Powierzchnię tę zamieszkuje 13 353 tys. mieszkańców. Gęstość zaludnienia wyraża się ilością 104 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup> i jest wyższa od zaludnienia w Polsce o 13 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup>. Z ogólnej powierzchni gruntów rolnictwo zajmuje 7 335 729 ha, z czego przypada na:

grunty orne 75,9%, chmielniki 0,1%, winnice 0,2%, łąki 13,5%, pastwiska 9,2%, inne 1,1%.

Przyrodnicze warunki produkcji rolnictwa czechosłowackiego różnią się — niekiedy dość wyraźnie — od warunków, z jakimi styka się rolnik w Polsce. Na pierwszy rzut oka w Czechosłowacji daje się zauważyć inne ukształtowanie terenu, przeważnie faliste. Przeciętne wzniesienie sięga tam powyżej 200 m npm. Ogółem wzniesienia zajmują 87% całego terytorium, z czego 12% powierzchni gruntów przypada na tereny górskie powyżej 750 m npm.

Obfitsze są również opady atmosferyczne. Średnia roczna temperatura

waha się w Czechosłowacji od  $+ 4^{\circ}\text{C}$  do  $+ 8^{\circ}\text{C}$ . Gleby Czechosłowacji — według Novaka — usystematyzować można następująco:

1. czarnoziemy właściwe i zdegradowane zajmują ok. 10% powierzchni,
2. rędziny właściwe i zdegradowane — ok. 3%,
3. gleby brunatne środkowo-europejskie — ok. 50%,
4. gleby biellicowe — ok. 30%,
5. inne gleby 7%.

Jak powiedzieliśmy, Czechosłowacja należy do krajów wysoce uprzemysłowionych i pod względem udziału w światowej produkcji przemysłowej zajmuje w przybliżeniu dziesiąte miejsce. Produkcja stali wynosiła w r. 1958 5,2 mln ton. W r. 1965 produkcja ta ma osiągnąć 10 mln ton.

Ważną rolę w rozwoju rolnictwa odgrywa sieć komunikacyjna. Samych linii kolejowych Czechosłowacja posiada 10,1 km na 100 km<sup>2</sup>, w skali światowej zajmując pod tym względem, szóste miejsce.

Silnie rozbudowany przemysł stwarza dogodne warunki dla rozwoju nowoczesnego rolnictwa. Czechosłowacja to kraj starej kultury rolniczej, mający bogate tradycje związane z postępowym nurtem społecznego współdziałania. Pierwsze formy różnego rodzaju kooperatyw, spółek i spółdzielni pojawiają się już pod koniec ubiegłego stulecia, przybierając z czasem charakter masowy. W r. 1905 na terenie Czechosłowacji działało 569 spółdzielni różnego rodzaju, których ilość wzrastała z każdym rokiem. W r. 1922 było już 6 657 spółdzielni, w r. 1927 — 12 026 spółdzielni, a w r. 1937 — 15 304 spółdzielni. W tej liczbie reprezentowane były różnego rodzaju proste formy kooperacji, jak spółki maszynowe, elektryfikacyjne, kredytowe, mieszkaniowe oraz spółdzielczość mleczarska i przetwórczo owocowo-warzywna. Te właśnie tkwiące głęboko w przeszłości postępowe tradycje stały się jednym z czynników, które sprzyjały dalszemu, występującemu już w dobie współczesnej przeobrażaniu wsi czechosłowackiej.

## II. ROZWÓJ SOCJALISTYCZNYCH FORM GOSPODAROWANIA

Z chwilą objęcia władzy przez Komunistyczną Partię Czechosłowacji, tj. od r. 1948 rozpoczyna się dla rolnictwa czechosłowackiego nowy etap rozwoju: okres socjalistycznych przeobrażeń wsi. W wyniku reformy rolnej utworzono pierwsze socjalistyczne gospodarstwa rolne, gospodarstwa państwowe, a w ślad za nimi od r. 1949 powstają pierwsze spółdzielnie produkcyjne. Kształtuje się trójsektorowy układ rolnictwa: państwowy, spółdzielczy i drobnotowarowy.

Rozwój socjalistycznych form gospodarowania stał się główną troską zarówno partii, jak rządu od czasu objęcia władzy. Stąd też tempo socja-

lizacji wsi było niezwykle szybkie. Rozwój ten obrazują poniższe wskaźniki.

TABELA I  
Rozwój sektora socjalistycznego w % użytków rolnych w latach:

	1950	1952	1954	1956	1957	1958
Czechy	32,9	46,2	43,1	52,2	72,1	—
Słowacja	22,2	46,8	40,2	40,7	54,4	—
Czechosłowacja	28,9	46,4	42,0	48,0	65,5	75,4

W r. 1958 na państwowe gospodarstwa rolne przypadało 16,4% użytków rolnych, a na spółdzielczość produkcyjną 59%. Gospodarstwa indywidualne zajmowały 24,6%. Zgodnie z planem przewiduje się, że w r. 1962 zostanie zakończona kolektywizacja wsi czechosłowackiej.

Współczesne rolnictwo Czechosłowacji jest nierozzerwalnie związane z socjalistyczną formą gospodarowania, przede wszystkim zaś ze spółdzielczością produkcyjną, która już dzisiaj stanowi trzon całego rolnictwa. Z tej też przyczyny zagadnienia omawiane w niniejszym artykule dotyczą głównie gospodarstw państwowych oraz spółdzielczych.

#### a) Państwowe gospodarstwa rolne

Rozwój państwowych gospodarstw Czechosłowacji przebiegał w odmiennych nieco warunkach, aniżeli to można było zauważyć w Polsce. W strukturze gospodarstw czechosłowackich przeważały gospodarstwa do 100 ha. Powołane do życia w wyniku reformy rolnej gospodarstwa państwowe przyjmowały za podstawowy cel działalności problem zabezpieczenia funduszu ziemi. Przystępując tymczasem do działalności produkcyjnej gospodarstwa te, dysponujące kilku bądź kilkunastu ośrodkami gospodarczymi, napotykały poważne trudności. Jednym więc z pierwszych problemów stała się konieczność dokonania niezbędnych inwestycji dla wyposażenia poszczególnych gospodarstw w środki produkcji dostosowane do produkcji wielkotowarowej.

Struktura organizacyjna państwowych gospodarstw rolnych (*Statni Statek*) posiada charakter kompleksowy (zespołowy). Dyrekcja takiego zespołu mieści się zwykle w powiecie i obejmuje wszystkie gospodarstwa państwowe powiatu. Niższym szczeblem administracyjnym jest Oddział (*Oddielnie*). Oddział obejmuje ok. 1000 ha użytków rolnych. Najniższą komórką administracyjną, a równocześnie jednostką produkcyjną, jest farma (gospodarstwo), gospodarująca na obszarze od 250—400 ha. Na jeden oddział przeto przypadają 3 do 4 farmy.

Gospodarstwa państwowe działają na pełnym rozrachunku gospodar-

czym, u którego podstaw leży realizacja założeń planowych. Planowanie rozwoju produkcji rolnej jest w tym typie gospodarowania bardzo silnie rozwinięte, wykonanie zaś planu jest systematycznie kontrolowane przy pomocy dość szeroko rozbudowanego działu rachunkowości i sprawozdawczości.

#### b) Spółdzielczość produkcyjna

Zasady rozwoju spółdzielczości produkcyjnej opracowano — podobnie jak w Polsce — na możliwości wyboru jednego z 4 typów spółdzielczych. Pierwszy typ był w zasadzie tylko pewną formą dorywczej kooperacji przy pracach uprawowych, pielęgnacji czy też przy zbiorach. Był to odpowiednik naszego ZUS. Typ II polegał na społecznym użytkowaniu gleby, natomiast typ III i IV — na społecznym gospodarowaniu. Poza tym występowały różnice w podziale dochodu. W typie I w zasadzie nie ma podziału dochodu, ponieważ rolnicy wspólnie dokonują nakładów na produkcję, zbioru natomiast dokonują indywidualnie. Jeżeli jednak dochodzi do wspólnego zbioru, wówczas występuje typ II. Podział taki dokonuje się proporcjonalnie do włożonej pracy żywej, jak i pracy koni. Typ III wprowadza podział dochodu proporcjonalnie do włożonej pracy (dniówki obrachunkowe) i wniesionej w formie udziałów ilości ziemi oraz inwentarza. Typ IV przyjmuje za kryterium podziału wyłącznie ilość włożonej pracy żywej. Wkłady natomiast mogą być zwrotne lub odpłatne.

W pierwszych latach rozwoju spółdzielczości produkcyjnej w Czechosłowacji dał się zauważyć rozwój wszystkich typów spółdzielczości produkcyjnej. W miarę jednak coraz szerszego rozwoju spółdzielczości produkcyjnej typ III i IV zdobył zdecydowaną przewagę do tego stopnia, że w r. 1958 typ I i II praktycznie już nie istniał. Na ogólną powierzchnię 4 289 618 ha użytków rolnych, będących w r. 1958 w spółdzielczym użytkowaniu, na typ I i II przypadało zaledwie 9,8 tys. ha użytków rolnych, co stanowi ok. 0,2%.

### III. PRODUKCJA ROŚLINNA

Czechosłowacja, przystępując do szerokiej inicjatywy na rzecz przebudowy ustroju rolnego, stworzyła realne podstawy dla planowego rozwoju produkcji rolnej, bo wykorzystwała zarówno przyrodnicze, jak i ekonomiczne warunki produkcji. W minionym roku zakończono prace nad ułożeniem planu rejonizacji produkcji rolniczej. Cały kraj podzielony został na cztery rejony, a mianowicie:

1. rejon buraczany,
2. rejon ziemniaczany,

3. rejon uprawy kukurydzy,

4. rejon górski.

Rejony określono ścisłymi granicami. Gospodarstwa rolne, posiadające grunty w granicach danego rejonu, zakwalifikowane zostały do określonego typu bądź podtypu, dla którego wyznaczono główne kierunki produkcyjne. W ten sposób socjalistyczny charakter gospodarki planowej nabral głębszego znaczenia. Rozpoczęło się bowiem już nie tylko planowanie produkcji ujęte w czasie, ale i w przestrzeni.

Konsekwencje takiego przedsięwzięcia są dalekosiężne. Umożliwia bowiem ono racjonalną specjalizację produkcji rolniczej. Ten problem badają w obecnej chwili naukowcy czechosłowaccy, co stanowi wstępny etap procesu, który w Niemczech określany jest mianem „Betriebsvereinfachung”, tj. uproszczenie gospodarowania. Wielokierunkowość produkcji rolniczej stanowi bowiem jedną z głównych przeszkód racjonalnej mechanizacji procesu produkcji, a to ze względu na konieczność wyposażenia poszczególnych gospodarstw w maszyny dostosowane do uprawianych w nich roślin. Im więcej jest różnych roślin, tym więcej dostarczyć trzeba różnych maszyn. Nagromadza się więc niekiedy kapitał maszynowy, który w konsekwencji wskutek zbyt słabej eksploatacji obciąża w wysokim stopniu gospodarstwo kosztami stałymi, stwarzając niekiedy główne źródło deficytowości produkcji rolniczej.

Cechą nowoczesnego rolnictwa jest racjonalny poziom intensywności, polegający na ekonomicznie uzasadnionej koncentracji pracy żywej i uprzedmiotowionej. Jednym z mierników tej intensyfikacji jest struktura zasiewów. Zgodnie z danymi z r. 1958 struktura ta według sektorów dla ČSR przedstawiała się następująco:

TABELA II

	Gospodarstwa państwowe		Spółdzielnie produkcyjne		Gospodarstwa indywidualne	
	%	%	%	%	%	%
zbożowe	44,6		51,5		53,7	
w tym chlebowe		21,5		24,6		25,4
strączkowe	3,6		1,9		0,5	
przemysłowe ogółem	9,5		8,4		4,5	
w tym buraki cukrowe		5,3		5,2		3,0
ziemniaki	5,9		11,4		16,7	
warzywa	0,7		0,9		0,7	
pastewne	34,7		25,7		22,7	
inne	1,0		0,2		1,2	
	100,0		100,0		100,0	

Z porównania poszczególnych sektorów okazuje się, że najbardziej intensywną strukturę zasiewów przy równoczesnym najwyższym, nie spotykanym w Polsce wysokim udziale roślin pastewnych, posiadają gospodarstwa państwowe. Spółdzielczość zajmuje pozycje pośrednie. Gospodarstwa indywidualne w ČSR posiadają strukturę zasiewów, która jest w wysokim stopniu podobna do struktury zasiewów naszych polskich gospodarstw chłopskich. Przedstawiona struktura jest średnią krajową i dlatego nie oddaje dużej rozpiętości, jaka istnieje w różnych gospodarstwach, w zależności od rejonu i specjalizacji.

Poniższe zestawienie przedstawia strukturę zasiewów w zespole gospodarstw państwowych „Česki Brod” oraz w spółdzielni produkcyjnej „Krechoř” w powiecie Kolin. Gospodarstwa te należą do rejonu buraczanego.

TABELA III

	Spółdzielnia „Krechoř”	PGR „Česki Brod”
zbożowe	43,4	43,9
strączkowe	1,3	5,4
przemysłowe	24,1	18,4
w tym buraki cukrowe	21,2	16
ziemniaki	6,1	1,3
pastewne	22,9	30,0
inne	2,2	1,0

Okazuje się więc, że w rejonie buraczanym samych buraków uprawia się niekiedy powyżej 21<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, co stanowi bardzo wysoki wskaźnik intensywności zwłaszcza że roślina ta co najmniej 6 razy więcej pochłania pracy od upraw zbożowych.

Tymczasem w rejonie Bratysławy, gdzie rozpościera się rejon uprawy kukurydzy, udział tej rośliny w strukturze zasiewów wynosi ok. 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, gdy uprawa buraka cukrowego wynosi w zależności od warunków glebowych 1–3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Zagadnienie rozmieszczenia produkcji rolniczej, zmierzające do koncentracji możliwie największej ilości roślin w rejonie dla niej najkorzystniejszym zarówno od strony klimatyczno-glebowej, jak i od strony ekonomicznej zostało opracowane przy równoczesnym uwzględnieniu wymogów zmianowania roślin. Stąd udział zarówno buraków, ziemniaków czy też kukurydzy nie przekracza wskaźnika 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, co pozwala na wprowadzenie czteroletniej rotacji płodozmiennej.

Rolnictwo czechosłowackie systematycznie zwiększa produktywność będącą w dużym stopniu wynikiem postępującego procesu intensyfikacji.

Na przestrzeni lat 1952—1957 w spółdzielczości produkcyjnej w porównaniu z plonami rolnictwa w ogólności notowano następujące wydajności z hektara:

TABELA IV

	1952 q/ha	1953 q/ha	1954 q/ha	1955 q/ha	1956 q/ha	1957 q/ha	Ogółem w rolnictwie q/ha
pszenica	19,2	20,1	15,9	21,5	23,0	22,6	20,6
żyto	16,0	17,8	15,8	20,1	21,6	19,2	18,3
jęczmień	17,8	19,7	18,6	21,2	22,1	21,9	20,4
owies	13,7	16,4	17,1	19,8	21,0	18,3	16,8
kukurydza na ziarno	14,2	27,4	25,6	23,0	21,0	29,0	21,5
rzepak	8,0	8,0	8,0	13,5	149,0	12,5	11,8
buraki cukrowe	197,7	233,1	266,2	289,6	203,9	318,4	298,3
ziemniaki	85,2	113,5	126,6	122,9	148,2	140,8	139,4

Przeciętna więc wydajność z hektara w całym kraju, tj. wszystkich sektorów łącznie, jest nieco niższa od wyników osiąganych przez spółdzielczość produkcyjną.

• Różnice w plonach występują również pomiędzy Czechami a Słowacją.

TABELA V

	Uprawy	1952 q/ha	1954 q/ha	1956 q/ha	1957 q/ha
Czechy	pszenica	19,5	16,0	24,1	22,4
Słowacja		18,8	15,7	21,3	21,4
Czechy	kukurydza	17,0	20,8	28,3	31,0
Słowacja		13,9	25,8	19,8	28,8
Czechy	buraki cukrowe	211,8	266,9	204,7	319,0
Słowacja		152,3	263,7	201,2	316,6

Prawda, że w Czechach wyższe są plony z hektara, ale Słowacja zrobiła duży postęp w porównaniu z latami ubiegłymi. Rok 1959 był dla niej rokiem wysokiego urodzaju w przeciwieństwie do Czech, gdzie panowała susza zachodnioeuropejska. Plony zbóż w ubiegłym roku były w Słowacji wyższe od uzyskiwanych w Czechach:

Osiągany rokrocznie coraz wyższy plon z hektara stanowi m. inn. rezultat coraz intensywniejszego nawożenia mineralnego, które w porównaniu z rokiem 1936/37 wzrosło ogółem z 17,5 kg czystego składnika na 1 ha użytków rolnych do 62,8 kg w r. 1957/58. Tymczasem w przeliczeniu na 1 ha gruntów ornych zużycie nawozów w tymże roku przedstawiało się następująco:

TABELA VI

Rodzaj gospodarstwa	Azot	Fosfor	Potas	Ogółem kg
gospodarstwa państwowe	21,9	26,1	48,8	96,8
spółdzielnie produkcyjne	26,1	35,1	59,1	120,3
gospodarstwa indywidualne	11,7	14,1	21,1	46,9
przeciętna całego rolnictwa	17,7	21,9	37,5	77,1

Spółdzielczość więc produkcyjna była największym konsumentem nawozów mineralnych. Taka sytuacja wynika częściowo ze struktury zasiewów. Gospodarstwa bowiem spółdzielcze wykazują dwukrotnie wyższą powierzchnię upraw roślin przemysłowych.

## IV. PRODUKCJA ZWIERZĘCA

W produkcji zwierzęcej rolnictwo czechosłowackie osiąga równie dobre wskaźniki. Pod względem obsady pogłowia zwierząt uzyskany stan ilościowy zaspokaja potrzeby obornika i jest wystarczający dla zaspokojenia popytu rynkowego na produkty pochodzenia zwierzęcego. Rozmieszczenie jednakże pogłowia zwierząt jest nierównomierne na terenie całej Czechosłowacji, a mianowicie w czeskim rejonie buraczanym występuje stosunkowo wysoka obsada bydła rogatego, natomiast w Słowacji, gdzie koncentruje się zarówno rejon ziemniaczany jak i kukurydziany, występuje bardzo wysoka obsada trzody chlewnej. Dynamikę rozwoju pogłowia zwierząt w spółdzielczości produkcyjnej w przekroju obu krain — Czech i Słowacji — przedstawia poniższa tabela:

TABELA VII

	Zwierzęta	1952	1953	1954	1955	1956	1957
		w sztukach					
Czechy	bydło — ogółem	47,0	63,3	58,0	57,7	48,1	62,2
Słowacja		37,2	39,3	36,1	35,3	35,5	34,0
Czechy	w tym — krowy	23,0	32,4	29,4	28,3	23,1	31,0
Słowacja		16,9	18,0	16,4	16,3	16,4	15,4
Czechy	trzoda chlewna	63,3	83,0	88,3	96,7	95,5	89,1
Słowacja		99,8	83,2	102,7	110,6	113,4	121,7
Czechy	konie	—	—	—	—	10,1	10,9
Słowacja		—	—	—	—	8,2	6,6

W zwiedzanych przez autora gospodarstwach państwowych i spółdzielczych obsada pogłowia zwierząt przedstawiała się następująco:



TABELA VIII

	Czechy		Słowacja	
	PGR Česki Brod	Spółdz. prod. Krechoř	PGR Galanta	Spółdz. prod. Poddunajskie Biskupice
powierzchnia użytków rolnych w ha	6 151,0	628,0	6 520	2 050
		w przeliczeniu na 100 ha		
ilość sztuk bydła ogółem	70,0	73,0	70	49
w tym — krów	35,0	37,0	30	20
trzoda chlewna ogółem sztuk	81,0	100,0	104	108
w tym — macior	9,1	9,2	12	13
drób (sztuk)		224,0	301	980

Jeśli pod względem obsady pogłównia zwierząt rolnictwo czechosłowackie może się poszczycić dużymi osiągnięciami, to produktywność zwierząt jest stosunkowo dość niska. Wprawdzie w całej Czechosłowacji przeważa rasa bydła czerwono-białego, która wyróżnia się niższą mlecznością i wyższym procentem tłuszczu, mimo to jednak uzyskiwane wskaźniki produkcyjne nie idą w parze z dobrymi wynikami osiąganymi w produkcji roślinnej.

Dążność do podniesienia produktywności zwierząt bydła jest nadal przyczyną bardzo wysokiego udziału roślin pastewnych w strukturze zasiewów. Mimo to trudności paszowe przy tak wysokiej obsadzie pogłównia zwierząt są znaczne. Bardzo poważną rezerwę paszową tworzą w rejonie buraczanym liście buraka cukrowego, wydajność wszakże mleczna krów w tym rejonie nie przekracza 2 500 l mleka rocznie. Według danych urzędowych wydajność mleczna krów według sektorów przedstawia się w poszczególnych krajach następująco:

TABELA IX

	Czechy	Słowacja	ČSR
rolnictwo ogółem	1 778,3	1 652,6	1 739,6
gospodarstwa państwowe	2 088,9	2 716,6	2 239,8
spółdzielnie produkcyjne	1 754,8	1 852,0	1 775,2

W zakresie tuczu trzody chlewnej rolnicy czechosłowaccy napotykaają dalsze trudności. W odróżnieniu od rolnictwa polskiego, gdzie w tuczu trzody chlewnej ziemniaki są główną karmą, Czesi skarmiają głównie pasze treściwe. Ten system nie daje jednak pożądaných wyników. W zwiedzanych gospodarstwach dzienne przyrosty trzody chlewnej nie przekraczały 0,5 kg. W PGR Galanta na produkcję 1 kilograma żywca zużywano ok. 5 jednostek pokarmowych, co wykazuje dość niską efektywność skarmionych pasz.

W całej Czechosłowacji prowadzi się energiczną walkę o jakościowy stan pogłowia zwierząt. Dzięki posiadaniu wysokiego stanu pogłowia prowadzi się teraz ostrą selekcję eliminując jednostki słabe oraz wykazujące objawy chorobowe. Szczególnie zwraca się uwagę na likwidację choroby gruźlicy bydła jak i brucellozy. Przeciętny procent zacieleń krów wynosi ok. 82—85%, z czego po urodzeniu odchowuje się 76—80%. Brakowanie krów w gospodarstwach państwowych dochodzi w niektórych rejonach, np. Gottwaldow do 24% całego pogłowia. W spółdzielniach produkcyjnych przeciętnie brakuje się ok. 16—17% pogłowia rocznie.

#### V. LUDNOŚĆ ZATRUDNIONA W ROLNICTWIE

Rozpatrując problemy rolnictwa możemy je dopiero właściwie ocenić w ścisłym powiązaniu z aktualnymi zasobami pracy żywej. Człowiek w rolnictwie jest czynnikiem podstawowym; jest bezpośrednim wykonawcą procesu produkcji. Ogólna ilość pracowników w rolnictwie w r. 1958 sięgała ok. 3,5 mln osób, co stanowi ok. 35% ogółu ludności. Ilość użytkowników rolnych, przypadająca na jednego pracownika stale zatrudnionego w rolnictwie, obejmowała w gospodarstwach państwowych 6,6 ha, co w przeliczeniu na 100 ha daje 16,2 osób, w gospodarstwach spółdzielczych — 4,8 ha, czyli w przeliczeniu na 100 ha — 20,8 osób, w gospodarstwach indywidualnych — 2,7 ha, co w przeliczeniu na 100 ha stanowi 37,0 osób. Rachunek się zmienia, jeżeli przedstawione wskaźniki powiększymy o ilość ludzi dorywczo zatrudnionych w rolnictwie. Wówczas ilość ludzi w przeliczeniu na 100 ha jeszcze wzrośnie. W spółdzielni produkcyjnej Krechoř w powiecie Kolin przypadało w przeliczeniu na 100 ha 46 osób stale zatrudnionych w tymże gospodarstwie. Z ogólnej liczby pracowników rolnictwa 40% to spółdzielcy. W odróżnieniu jednakże od tendencji spotykanych na wsi polskiej rolnicy czechosłowaccy nie wykazują większej tendencji przenoszenia się ze wsi do miasta. Poniższa analiza struktury wieku członków spółdzielni produkcyjnych stanowisko to potwierdza:

TABELA X

	Czechy %	Słowacja %	ČSR %
do 20 lat	4,3	7,1	5,2
21—40 lat	27,5	29,3	28,1
41—50 lat	28,4	27,8	28,2
51—60 lat	26,8	23,5	25,7
ponad 60 lat	13,0	12,3	12,8
	100%	100%	100%

Bardzo niski procent młodzieży do lat 20 jest wynikiem powszechnego dostępu do szkół. Fakt, że blisko  $\frac{1}{3}$  zatrudnionych w gospodarstwie stanowią ludzie w wieku od lat 27 do 40, jest zjawiskiem bardzo pozytywnym.

## VI. RACJONALIZACJA PROCESU PRODUKCJI

### a) Inwestycje

Rolnictwo czechosłowackie zmierza po drodze konsekwentnej racjonalizacji procesu produkcji. Z tej też przyczyny w okresie od r. 1953 do r. 1958 przeznaczono na inwestycje w samej tylko spółdzielczości produkcyjnej 12 miliardów koron. Z tej sumy w latach 1955—1958 całe 9 mld koron, z czego 12% przeznaczono na mechanizację rolnictwa. Pozostałe sumy zużyto na melioracje rolne oraz głównie na budowę nowych, całkowicie nowoczesnych ośrodków gospodarczych. Dzisiejszy krajobraz wsi czechosłowackiej związany jest z licznie pobudowanymi nowoczesnymi gospodarstwami zarówno spółdzielczymi, jak i państwowymi. W większości gospodarstw widnieją smukłe wieże ciśnień zaopatrzone w wodę nie tylko budynki inwentarskie, ale równocześnie wszystkie mieszkania pracownicze. Coraz częściej spotyka się nowoczesne kilkupiętrowe magazyny zbożowe będące integralną częścią gospodarstwa spółdzielczego.

### b) Mechanizacja

W zakresie mechanizacji procesów produkcyjnych Czechosłowacja znajduje się na podeszłym miejscu wśród krajów socjalistycznych. Gdy przyjmiemy za podstawę oceny ilość gruntów ornych, przypadających na jeden traktor, to się okaże, że w ČSR przypada 137,4 ha gruntów ornych na 1 traktor, gdy tymczasem w Polsce przypada 308,5 ha na 1 traktor, w NRD 147,1 ha na 1 traktor. Wskaźnik ten dotyczy rolnictwa jako całości. Jeżeli jednak wyodrębnimy spółdzielczość produkcyjną, to wskaźnik ten będzie kilkakrotnie korzystniejszy, czego dowodzi fakt, że w r. 1957 przypadało łącznie z traktorami stacji traktorowo-maszynowych 65,6 ha użytków rolnych na 1 traktor. Tymczasem na 1 młocarnię przypadało — łącznie z młocarniami — stacji maszynowo-traktorowych 30,1 ha upraw zbożowych.

W zakresie produkcji energii rolnictwo wykorzystuje trzy źródła, a mianowicie: siłę pociągową żywą, motory spalinowe i motory elektryczne. W tej dziedzinie również uczyniono duży postęp. Ilość ta — oceniając energię w koniach mechanicznych — w samej spółdzielczości produkcyjnej wynosiła w r. 1953 578 969 KM, gdy tymczasem w r. 1957 energię oceniano na 1 378 395 KM. Z tej ilości 59,5% przypada na motory

elektryczne, 31,30% na motory spalinowe, a 8,60% na siłę pociągową żywą. Na każde 100 ha użytków rolnych w r. 1957 przypadało w Czechach 90,6 KM (spółdzielnie łącznie z STM) w Słowacji 66,3 KM, z tego na energię mechaniczną przypadało na 100 ha w Czechach 86,7 KM, w Słowacji 63,8 KM. Średnia w Czechosłowacji ilość energii w przeliczeniu na 100 ha wynosiła w r. 1957 79,1 KM.

Na uwagę zasługuje rola stacji traktorowo-maszynowych, które podobnie jak polskie POM do r. 1958 dzierżyły w dużym stopniu monopol na prawo posiadania i eksploataowania tzw. wielkiej mechanizacji. W r. 1959 prowadzono już propagandę wśród spółdzielców na rzecz nabywania i odkupywania maszyn od STM. Funkcje więc tej formy przedsiębiorstw coraz bardziej ograniczają się do roli stacji remontowo-maszynowych. W r. 1957 stacje traktorowo-maszynowe wykonały w spółdzielniach produkcyjnych 90% wszystkich orok, 95,2% wszystkich siewów, 95,5% sadzenia ziemniaków, 88,5% siewu zbóż, 96,6% wybierania ziemniaków oraz 96,2% wyorywania buraków cukrowych.

Trudno byłoby ocenić stan mechanizacji poszczególnych prac rolniczych jednym wskaźnikiem dla całego rolnictwa. Trudność ta wynika z braku danych w zakresie gospodarki indywidualnej. Opierając się jednak na danych statystycznych obliczamy, że stopień mechanizacji głównych prac polowych w spółdzielczości produkcyjnej wynosił w r. 1957:

TABELA XI

	Czechy %	Słowacja %	ČSR %
orka	92,2	97,4	95,3
siewy zbóż	80,5	97,5	86,2
sadzenie ziemniaków	66,5	56,2	65,1
pielęgnacje międzyrzędowe	84,4	91,0	89,0
zbiór zbożowych	98,9	87,5	98,0
z tego kombajnem	22,7	25,8	24,4
koszenie zielonek	66,0	88,1	72,7
zbiór ziemniaków	63,3	59,3	62,7
zbiór buraków cukrowych	96,9	96,3	96,8
ogółem mechanizacja prac polowych	76,1	68,4	72,6

W zakresie produkcji zwierzęcej główny kierunek mechanizacji zwrócono na problem wody. Poza tym usprawnia się transport wewnątrz gospodarstw. Jeżeli ujmemy poszczególne prace w produkcji zwierzęcej w ramy wskaźnika procentowego, to się okaże następujący stopień mechanizacji tej dziedziny produkcji w r. 1957:

TABELA XII

	Czechy %	Słowacja %	ČSR %
pojenie zwierząt	94,6	87,6	90,7
mechaniczne dojenie	44,1	21,7	39,4
transport obornika z obór	38,0	42,3	38,9
transport obornika z chlewni	14,3	27,5	17,3
transport paszy dla bydła	29,4	47,5	33,2
transport paszy dla trzody chlewnej	12,4	25,2	15,3

Jakkolwiek mechanizacja produkcji zwierzęcej czyni znacznie mniejsze postępy, to jednak w świetle ogólnej sytuacji na tym odcinku należy uznać fakt, że rolnictwo czechosłowackie i tu poczyniło wielkie postępy.

#### VII. SZKOLNICTWO ROLNICZE I PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZE

Jakkolwiek czynniki przyrodnicze i ekonomiczne kształtują oblicze danego rolnictwa, to nie można w tym splocie różnorodnych czynników zapomnieć o roli, jaką odgrywa sam człowiek — podmiot gospodarujący. Rolnictwo nowoczesne, posługujące się najnowszymi niekiedy zdobyczami techniki, wymaga od człowieka właściwych kwalifikacji zawodowych. Czechosłowacja, pamiętając o konieczności równoczesnego przygotowania odpowiednich kadr, szczególną zwróciła uwagę na rozwój szkolnictwa rolniczego, przystosowanego do kształcenia kadry przyszłych kierowników socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych. Organizacja szkolnictwa rolniczego odbywa się na kilku szczeblach, podobnie jak to dzieje się w Polsce, a mianowicie na poziomie niższym, do których to szkół uczęszczają uczniowie, pragnący się poświęcić zawodowi rolnika i sprawować np. funkcję kierownika brygady w spółdzielni lub gospodarstwie państwowym, na szczeblu średnim, gdzie poziom nauki odpowiada kwalifikacjom kierownika gospodarstwa lub farmy, oraz na poziomie wyższym, uniwersyteckim, gdzie absolwent otrzymuje pełne kwalifikacje rolnicze, pozwalające mu sprawować funkcję bądź to dyrektora zespołu gospodarstw państwowych, bądź też może być zatrudniony w większych gospodarstwach spółdzielczych w charakterze agronoma lub ekonomy (funkcja kierownika spółdzielni).

W wyższym szkolnictwie rolniczym wprowadzono od niedawna szereg reform, które mają dostosować system kształcenia do bieżących potrzeb rozwijającego się rolnictwa. Czechosłowacja ma 3 wyższe szkoły rolnicze, mianowicie: w Pradze, założoną w r. 1906, w Bernie, otwartą w r. 1919, oraz w Nitrze, dokąd wyższa szkoła rolnicza przeniesiona została z Bratysławy (rok założenia 1920). Do r. 1952 szkoły powyższe były jednowy-

działowe. W r. 1952 wprowadzono dalsze wydziały specjalistyczne, mianowicie w Pradze: 1. ekonomiczny, 2. agronomiczny, 3. mechanizacji rolnictwa;

w WSR w Bernie wydziały: 1. agronomiczny, 2. weterynaryjny, 3. zootechniczny;

w WSR w Nitrze wydziały: 1. agrotechniczny, 2. zootechniczny.

W najbliższym czasie przewiduje się wprowadzenie dodatkowo wydziału ekonomicznego.

Zmiany ustrojowe na wsi i związana z tym konieczność ekonomicznego umocnienia nowo powstałych gospodarstw powodują, że na pierwsze miejsce wysunięto specjalizację ekonomiczną. Wszędzie dąży się do rozbudowania wydziałów ekonomicznych, co jest niewątpliwie związane z potrzebami wykazanymi przez praktykę.

Rolnictwo odczuwa ogólny brak kierowników gospodarstw, agronomów, planistów, ekonomistów rolnych. Szkolnictwo rolnicze, szczególnie wyższe, może usunąć powyższe braki, stąd tak powszechna specjalizacja. Obok reformy wyższego szkolnictwa rolniczego wprowadzono reformę nauczania, która kładzie silny nacisk na praktykę zawodową. W związku z tym proponuje się pobudowanie szkół wyższych w gospodarstwie rolnym tak, ażeby praktyczne zajęcia mogły być bezpośrednio odbyte w produkcji. Odrębnym zagadnieniem jest kwestia właściwego doboru młodzieży na studia rolnicze. Z szeroką inicjatywą w tym zakresie wystąpiły gospodarstwa spółdzielcze i państwowe, które wśród dorastającej młodzieży — wśród synów i córek pracowników tychże gospodarstw — prowadzą odpowiednią akcję wyszukiwania właściwych kandydatów, pragnących się poświęcić w przyszłości pracy na roli.

Naczelnym organem, kierującym rozwojem nauki rolniczej, jest Czechosłowacka Akademia Nauk Rolniczych. Jest to placówka naukowa niezależna i wyodrębniona z Czechosłowackiej Akademii Nauk. Bezpośrednia zależność Akademii Nauk Rolniczych od Ministerstwa Rolnictwa pozwala na ściśle powiązanie problematyki badawczej z potrzebami praktyki. Obok bezpośrednich badań, realizowanych przez Akademię Nauk Rolniczych, działają liczne instytuty naukowe zajmujące się problematyką rolniczą. Jako ekonomista, zwiedzałem tylko te, które się zajmują problematyką ekonomiczną i organizacyjną gospodarstw rolnych. Do tej grupy należą: Instytut Ekonomiki Rolnej w Pradze oraz Instytut Techniki Rolniczej w Pradze. Większość problemów badawczych w obu instytutach skupia się około podniesienia wydajności pracy. W związku z powyższym Instytut Ekonomiki Rolnej zajął się w dużym stopniu problematyką normowania pracy, kosztów produkcji oraz rozrachunku gospo-

darczego zarówno w gospodarstwach państwowych, jak spółdzielczych. Omawiane w niniejszym artykule zagadnienie rejonizacji produkcji rolniczej jest również wynikiem pracy tego instytutu.

Instytut Techniki Rolnej, założony w r. 1956, jest odpowiednikiem naszego Instytutu Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa. Podstawowym problemem badawczym instytutu jest opracowywanie właściwego systemu maszyn do uprawy poszczególnych roślin. Równocześnie obmyśla się dalszą mechanizację produkcji zwierzęcej. Badania Instytutu postępują w ścisłej współpracy z NRD i ZSRR. Do tej pory ułożono pewne teoretyczne opracowania, dotyczące możliwości zastosowania systemu maszyn w pracach polowych. Praktyczne badania w tym zakresie dokonywane są w 8 gospodarstwach. Na obecnym etapie rozwoju rolnictwa czechosłowackiego wysuwają się trzy podstawowe problemy do zrealizowania, są to:

1. ukończenie kolektywizacji rolnictwa,
2. problem ekonomicznej konsolidacji poszczególnych gospodarstw socjalistycznych,
3. zwiększenie, zgodnie z planem, do r. 1965 produkcji rolniczej o 40%.

Pierwszy problem rozwiązano już w 80%. W bieżącym roku dla umożliwienia gospodarstwom spółdzielczym ekonomicznej konsolidacji wprowadza się zniesienie dostaw obowiązkowych. Również dla poprawy rentowności i wzmocnienia rozrachunku gospodarczego przewiduje się zmianę cen na płody rolne, przybliżając je do poziomu ponoszonych kosztów własnych.

Resumując więc wywody przedstawione w niniejszym artykule, stwierdzić możemy, że rolnictwo czechosłowackie wkroczyło w nową erę swego rozwoju, opierając się na mocnych podstawach ekonomicznych.

#### Literatura

1. „Statistická Ročenka 1957”. — Wyd. Ministerstvo Zemedelstvi a Lesního Hospodarstvi. — 2. „Deset Let Jednotných Zemedelských Družstev”, Wyd. Ministerstvo Zemedelstvi a Lesního Hospodarstvi. — 3. „Rocznik Statystyczny 1957”. Wyd. GUS Warszawa 1957. — 4. „Mały Rocznik Statystyczny 1959”, Wyd. GUS Warszawa 1959. — 5. „Roczniki Gleboznawcze” PWN Warszawa 1956.