

[uklidováno]

1645/64

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

Zemědělská ekonomika

1

8/13

ROČNÍK 6 (XXXIII) – PRAHA, LEDEN 1960

CENA 10 Kčs

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Řídí redakční rada: *dopisující člen ČSAZV Karel Svoboda, kandidát ekonomických věd (předseda), doc. dr. Alois Grolig, kandidát ekonomických věd inž. Jaromír Havlíček, dopisující člen ČSAZV inž. dr. Alois Hrušeš, kandidát ekonomických věd Dmitrij Choma, kandidát ekonomických věd inž. Josef Králek, inž. Ctibor Ledl, dopisující člen ČSAZV inž. Ladislav Sobotka, Otto Soukup, kandidát ekonomických věd inž. Mikuláš Šebesta. — Vedoucí redaktor Bohuslav Vávra*

© Československá akademie zemědělských věd, Praha 1960

Obsah — Содержание — Content — Inhalt

Čížek K.: Ekonomická efektivnost pěstování hlavních druhů krmných plodin Экономическая эффективность возделывания основных видов кормовых культур Die ökonomische Effektivität des Anbaus der Hauptarten von Futterpflanzen	1
Lorenz V.: Územní plánování v plánovací soustavě ČSR Территориальное планирование в общей системе планирования в Чехословакии Gebietsplanung im Planungssystem der Tschechoslowakei	31
Minařík J.: Řešení zemědělské výroby v územních plánech Сельскохозяйственное производство в территориальных планах Lösung landwirtschaftlicher Produktionsprobleme in Gebietsplänen	43

Diskuse

Svoboda K.: Některé úvahy k otázce velikosti socialistických zemědělských závodů v Československu	65
---	----

Z vědeckého života

Využití politických a ekonomických činitelů rozvoje zemědělské výroby v přechodném období	70
Formánek B.: Vědecká konference „O úloze úvěru v nové soustavě řízení“	73

Zemědělská ekonomika v zahraničí

Šlichter A.: Některé otázky soutěžení mezi SSSR a USA v zemědělství	75
---	----

Příloha

Statistické přehledy v čs. a zahraničním zemědělství: Hlavní ukazatelé rozvoje zemědělství ve třetí pětiletce 1961—1965

Ekonomická efektivnost pěstování hlavních druhů krmných plodin

**Экономическая эффективность возделывания основных видов
кормовых культур**

Die ökonomische Effektivität des Anbaus der Hauptarten von Futterpflanzen

KAREL ČÍŽEK

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV, Praha

Došlo dne 7. X. 1959

Úvod

Ekonomická efektivnost pěstování jednotlivých druhů krmných plodin je v této práci vyčíslena a posuzována především na podkladě výsledků zjištěných Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky ČSAZV za leta 1957 a 1958. V roce 1957 bylo sledováno deset provozoven státních statků (všech čtyř výrobních oblastí) a zkoumány všechny krmné plodiny v nich pěstované. Na dalších provozovnách jiných státních statků byly kromě toho sledovány ty, jež byly ve vybraných provozovnách méně zastoupeny, event. plodiny zvláště důležité. Údaje z roku 1958, jichž bylo použito pro prohloubení a zpřesnění výsledků, se týkají zejména píce a byly získány na patnácti provozovnách různých státních statků.

Protože tato práce má podle základních kritérií ekonomického hodnocení krmiv zobecnit závěry platné pro širokou praxi u všech druhů hlavních krmných plodin, byla prověřena reprezentativnost zjištěných výsledků tím, že při zpracování materiálu a při jejich hodnocení byly porovnávány hlavní zjištěné ukazatele s ukazateli celostátními (i za průměr více let), pokud jsou tyto zjišťovány jinými orgány. Relace mezi jednotlivými krmnými plodinami jsou v hektarových výnosech (v porovnání s celou ČSR) i nákladech (pokud jsou individuálně sledovány u státních statků) plně zachovány. Je ovšem samozřejmé, že při volbě jednotlivých druhů krmných plodin a rozsahu jejich pěstování v jednotlivých závodech, je nutno přihlížet vždy k místním přírodním a ekonomickým podmínkám. Také těmto účelům má sloužit uvedená práce jako pomůcka.

Stav krmivové základny

K celkovému osvětlení situace v krmivové základně byly zjištěny hlavní ukazatele v deseti odděleních státních statků za rok 1957. Šlo o oddělení, v jejichž provozovnách byla zkoumána efektivnost pěstování jednotlivých druhů krmných

plodin. Průměrná výměra těchto oddělení činila 748 ha orné a 985 ha zemědělské půdy. Na 100 ha zemědělské půdy připadalo 42,5 DJ.

Zajištění krmivové základny krmivů vlastní výroby nebylo uspokojivé. Vlastní krmiva kryla spotřebu živin ve stravitelných bílkovinách jen na 273 dnů (tj. 74,5 %) a ve škrobových jednotkách na 304 dnů (tj. 83,3 %) v roce; zbytek byl přikoupen, především v krmivech jadrných.

Z celkové spotřeby krmných živin (vlastních i přikoupených) uhradily v průměru zkoumaných deseti oddělení největší podíl píce na orné půdě (vč. silážované hmoty), a to 31,1 % škrobových jednotek a 37,6 % stravitelných bílkovin, dále seno luční a tráva (15,2 % a 14,2 %) a obiloviny vlastní výroby (13,1 % a 9,6 %). V jednotlivých oblastech byly ovšem tyto podíly různé. Tak např. v horské výrobní oblasti bylo kryto senem lučním a travou (resp. pastvou) 63,3 % škrobových jednotek a 61,3 % bílkovin, píce na orné půdě 11,0 % a 13,6 % a obilovinami jen 2,5 % a 1,9 %. V odděleních kukuřičné a řepařské výrobní oblasti uhradily píce na orné půdě 37,2 % škrobových jednotek a 43,8 % stravitelných bílkovin, chrast a řízky 11,2 % a 10,7 %, obiloviny 15,6 % a 11,0 %, kdežto louky (seno, tráva, pastva) jen 1,6 % a 1,5 %.

Na jednu DJ koní, skotu a ovcí bylo v průměru zesilážováno 28,6 q hmoty, tedy jen asi polovina množství uvedeného v „Opatření k upevnění a dalšímu rozvoji státních statků“,*) které stanovilo pro řepařskou oblast minimálně 60 q a pro ostatní oblasti 40 q siláže. Je to důsledek nesplnění plánovaných hektarových výnosů, nedostatečného rozsahu vhodných silážních plodin a v některých závodech i konzervativního nazírání pracovníků na používání a rozsah silážování.

Objemná krmiva vlastní výroby (vč. slámy) kryla z celkové spotřeby živin (vlastních i přikupovaných) bílkoviny z 61,2 % a škrobové jednotky z 66,7 %, jadrná krmiva bílkoviny z 13,3 % a škrobové jednotky z 16,6 %. Z toho je zřejmé, že těžištěm v zajišťování krmivové základny jsou především krmiva objemná.

Ekonomické hodnocení jednotlivých druhů krmných plodin

Při volbě jednotlivých druhů krmných plodin a rozsahu jejich pěstování se musí zvažovat celý komplex činitelů jako: zabezpečení plynulosti zeleného krmení, dodržování stálých osevních postupů, rozložení práce během roku, vzájemná zastupitelnost krmiv apod. Hlavními výslednými ukazateli, které nejlépe vystihují efektivnost pěstování jednotlivých druhů krmných plodin, je pak produkce živin z jednoho hektaru, náklady na jednotku vyprodukovaných živin a dosažená produktivita práce.

Při hodnocení produkce statkových krmiv se používá jako měřítko množství škrobových (ovesných) jednotek vyprodukovaných z jednoho hektaru, přičemž se přihlíží k množství stravitelných bílkovin. Produkční schopnost jednotlivých druhů krmných plodin byla vyčíslena na základě jejich hektarových výnosů a průměrného obsahu živin.

Rovněž finanční hodnocení je obvykle prováděno přepočtem nákladů na jednu škrobovou jednotku. To je však správné jen v těch případech, kdy vzájemně posuzujeme několik druhů plodin s přibližně stejným poměrem bílkovin k celkovému množství škrobových jednotek v jednom centu, nebo když je zajištěno dosta-

*) Zemědělské aktuality, MZ v SZN, 1957.

tečné množství bílkovin jinými krmivy a jde o vyprodukování co největšího množství nejlevnějších škrobových jednotek.

Protože bílkovin bývá nedostatek, jsou ještě všeobecně dražší než ostatní živiny nebílkovinné a jsou převáděny na škrobové jednotky koeficientem 0,94, zatímco škrob a bezdusíkaté látky výtahové koeficientem 1,0, je třeba, aby krmiva s větším podílem bílkovin byla hodnocena výše než krmiva s nižším jejich zastoupením, i když obsahují stejné množství škrobových jednotek.

Z uvedených důvodů byl pro finanční hodnocení krmiv stanoven nový ukazatel „zvýšená škrobová jednotka“,*) který je vhodnější i pro vyčíslení dosažené produktivity práce. Je to v podstatě škrobová jednotka, v níž jsou zhodnoceny stravitelné bílkoviny navíc o 1,5násobek. Tento násobek (koeficient) byl stanoven na základě poměru ceny 1 kg bílkovin k ceně 1 kg ostatních živin nebílkovinného původu, a to jednak za skupiny krmiv s převážným obsahem uhlohydrátů a jednak za skupiny krmiv bílkovinných. Na podkladě takto zjištěného koeficientu stravitelných bílkovin byly vyčísleny zvýšené škrobové jednotky u všech zkoumaných plodin a přímé a vlastní náklady přepočteny nejen na škrobové jednotky, ale i na tento nový ukazatel — na zvýšené škrobové jednotky.

Produktivita práce, dosažená při pěstování jednotlivých druhů krmných plodin, byla vyjádřena především množstvím zvýšených škrobových jednotek vyprodukovaných na 100 hodin ruční práce a na 100 Kčs zúčtovaných mezd.

Protože u krmných plodin jsou téměř výlučně zkrmovány i jejich případné vedlejší výrobky, vycházelo se u některých hlavních ukazatelů — rozhodných pro posouzení ekonomické efektivity (náklady na jednotku živin, výše produktivity práce apod.) — i z množství živin vedlejších výrobků. Týká se to nejen chrástu krmné řepy a tuřinu, ale i slámy jarních obilovin a luštěnin, která je převážně zkrmována, a slámy kukuřice na zrno, již lze s úspěchem silážovat.

Při zjišťování přímých a vlastních nákladů byly jednotlivé složky vyčísleny tímto způsobem: náklady na ruční práci podle skutečně vynaložených mezd, osiva, strojená hnojiva a různý materiál podle použitého množství a nákupních cen, šlo-li o materiály přikupované, nebo cen plánovaných u výrobků vlastní produkce. U jetelovin byly náklady na osiva redukovány podle počtu let, po které byly tyto plodiny v jednotlivých provozovnách obvykle ponechávány. Chlévský hnůj byl oceněn po 5 Kčs a jeho hodnota spolu s náklady na práce spojené s hnojením byly rozúčtovány na jednotlivé plodiny podle tratí, v nichž následovaly, a to: v I. trati 50 %, ve II. trati 25 %, ve III. trati 13 %, ve IV. trati 8 % a v V. trati 4 %. U plodin, ke kterým se v běžném roce chlévskou mrvou přímo nehnojilo, byl stanoven podíl nákladů na hnojení, na práci ruční, potažní a traktorovou podle výše nákladů na jeden cent mrvy u jiných hnojených plodin téže provozovny. Plodiny pak byly zatíženy samotnou hodnotou mrvy podle vyhnojeného množství a podle let, ve kterých se pozemky naposled hnojily. Znamená to tedy, že veškeré plodiny na orné půdě (kromě jetelovin), byly zatíženy podílem nákladů spojených s hnojením a hodnotou chlévské mrvy, i když některé nebyly v běžném roce přímo hnojeny. Tak tedy rozložení nákladů na hnojení mrvou odpovídá v podstatě jejímu působení v půdě v jednotlivých letech.

Cena močůvky a práce spojené s močůvkováním byly plně záúčtovány k plodině, k níž se močůvka přímo použila.

*) Podrobné pojednání o této otázce je uvedeno ve 2. čísle Sborníku ČSAZV - Zemědělská ekonomika v roce 1959 v autorově příspěvku „Ekonomické hodnocení statkových krmiv“.

Jeden metrický cent byl oceněn u krmné slámy 16 Kčs, u stelivové slámy 13 Kčs a u chrástu 6 Kčs.

Ukazatele efektivity pěstování jednotlivých druhů krmných plodin byly za každou provozovnu přepočteny na jeden hektar, na 100 krmných jednotek, na 100 hodin ruční práce atd., a z nich pak vyčíslen průměr. U plodin zkoumaných po dva roky byl pak vyčíslen průměr z těchto dvou let, přičemž se použilo prostého aritmetického průměru.

Ekonomické hodnocení krmných plodin je rozděleno do čtyř částí, v nichž jsou: zrniny, okopaniny, píce a souhrnné zhodnocení, kde jsou porovnání hlavní ukazatele všech sledovaných krmných plodin. Závěrem jsou pak navržena nejdůležitější opatření pro zvýšení efektivity pěstování krmných plodin.

Zrniny

Zrniny řadíme mezi jaderná krmiva, neboť v průměru ke svému objemu obsahují značné množství živin. U některých druhů hospodářského zvířectva (především u žiru prasat, u skotu a u drůbeže) jsou zrniny podstatnou složkou krmných dávek, u jiných (chovná zvířata a dobytek s vyšší užitkovostí) jejich nutným doplňkem. Všeobecně jsou pak koncentračním prostředkem k dosažení nejsprávnějšího poměru živin v krmných dávkách, vyhovujícím požadavkům racionálního krmení. Protože se s krmnou slámou v současné době počítá obvykle jako s jiným základním krmivem, byly její živiny hodnoceny v některých ukazatelích společně se živinami hlavního produktu.

Při vyčíslení dále uvedených hlavních ukazatelů ekonomické efektivity pěstování jednotlivých druhů zrnin bylo počítáno s tímto průměrným obsahem živin:

	Bílkovin	Škrobových jednotek	Zvýšených škrobových jednotek
ječmen jarní:			
zrno	6,5	69,0	78,8
sláma	0,6	17,5	18,4
oves:			
zrno	7,0	60,0	70,5
sláma	0,8	17,0	18,2
kukuřice:			
zrno	7,0	80,0	90,5
sláma	1,0	18,0	19,5
luskobilní směska ozimá:			
zrno	13,0	70,0	89,5
sláma	1,6	13,3	15,7
luskobilní směska jarní:			
zrno	13,0	70,0	89,5
sláma	1,8	18,0	20,7

Na základě dosažených hektarových výnosů zrna a slámy a průměrného obsahu živin byla vyčíslena produkční schopnost jednotlivých druhů zrnin (tabulka I).

Nejvyšší produkci živin z jednoho hektaru poskytla kukuřice na zrno. Je daleko vyšší než u všech ostatních druhů zrnin a větší než u ječmene, pěstovaného v obdobných přírodních podmínkách, tj. v kukuřičné a řepařské oblasti. Je tomu

I. Produkční schopnost zrnin v průměru sledovaných provozoven

Ukazatelé	Ječmen		Oves	Kukuřice	Luštěniny (směsky)
	veškeré provozny	z toho v kukuřičné a řepařské oblasti			
hektarový výnos:					
a) zrna	22,61	30,48	17,81	28,02	12,28
b) slámy	26,11	35,66	21,31	63,54	18,28
produkce živin z 1 ha:					
a) bílkovin	163	220	142	260	214
b) škrob. jednotek	2017	2727	1431	3386	1185
c) zv. škrob. jednotek	2262	3058	1644	3775	1506

tak především vlivem většího obsahu živin v zrně, a částečně i ve slámě. Kromě toho dává kukuřice z jednoho hektaru i podstatně větší množství slámy.

Produkční schopnost u kukuřice se relativně dále zvýší, vezmeme-li v úvahu různé množství spotřebovaného osiva na jeden hektar, které u kukuřice činilo jen asi čtvrtinu množství ostatních zrnin.

Nejnižší množství škrobových jednotek bylo získáno u luštěnin. V bílkovinách byla však jejich produkce nejvyšší, kromě kukuřice. Je však třeba poznamenat, že hektarový výnos luštěnin ve sledovaném roce byl v relativním porovnání k výnosům ostatních plodin poměrně neuspokojivý. Jejich hektarový výnos v průměru za posledních pět let byl podstatně vyšší a činil u luskobílných směsek 15 q. Při tomto výnosu lze pak již počítat (při zachování stejného poměru slámy k zrně) s 261 kg bílkovin, 1447 škrobovými a 1839 zvýšenými škrobovými jednotkami. Produkce bílkovin z jednoho hektaru je pak u luštěnin, i při uvedených stále poměrně nízkých hektarových výnosech, již nejvyšší.

Pracovní náklady, v nichž jsou v daném případě zahrnuty náklady na práci ruční, koňskou a traktorovou, činily u ječmene 56,1 %, u ovesa 56,5 %, u luštěnin 51,4 % a u kukuřice na zrna dokonce 72,5 % přímých nákladů. Největší podíl z těchto pracovních nákladů připadal u všech sledovaných plodin na sklizňové práce a pohyboval se kolem 50 %. U kukuřice na zrna tvořily značný podíl přímých nákladů též práce spojené s kultivací a ošetřováním (33,5 %). Podíl mezd z pracovních nákladů se pohyboval u ječmene, ovesa a směsěk kolem 60 %; u kukuřice byl však podstatně vyšší a činil 78,7 %. Nejvyšší podíl byl však u této plodiny při kultivačních pracích a ošetřování, kde dosáhl 93,8 %.

Při posuzování druhého hlavního ekonomického ukazatele, tj. nákladů na jednotku vyprodukovaných živin (tab. II), vidíme, že nejnižší přímé i vlastní náklady na škrobovou jednotku byly u ječmene. U provozoven kukuřičné a řepařské oblasti se v nákladech na jednotku živin rozdíl mezi ječmenem a kukuřicí dále prohloubil ve prospěch ječmene, přestože kukuřice poskytla i v tomto porovnání z jednoho hektaru podstatně vyšší produkci živin. Nejvyšší náklady na jednu škrobovou jednotku byly v průměru zkoumaných provozoven u luštěnin. Při přepočtu hektarových nákladů na produkci podle hektarových výnosů (15,0 q) za průměr posledních pěti let se však tyto náklady snižují a blíží se již zhruba průměru nákladů srovnávaných krmných plodin.

V těch případech, kde by šlo o posuzování vhodnosti různých druhů bílkovinných krmných plodin — které pěstujeme především nebo výhradně pro doplnění nedostávajících se bílkovin v zemědělských závodech (např. bob, hrách, sója, fazole, lupina, vikev, luštěninové a luskobílné směsky apod.) — by bylo naprosto

II. Přímé a vlastní náklady na 100 kg živin (vč. ve vedlejších výrobcích)

Ukazatelé	Ječmen		Oves	Kukuřice	Luštěniny (směsky)
	veškeré provozovny	provozovny kukuřičné a řepařské oblasti			
přímé náklady na 100 kg:					
a) bílkovin	947	755	862	1094	573
b) škrob. jednotek	77	61	86	84	104
c) zv. škrob. jednotek	68	54	74	75	81
vlastní náklady na 100 kg:					
a) bílkovin	1494	1180	1358	1659	838
b) škrob. jednotek	121	95	135	127	151
c) zv. škrob. jednotek	108	85	117	114	119

nutné zhodnotit též náklady především na produkci jednoho kilogramu bílkovin. V naší kalkulaci je toto vyčísleno proto, že luskobilní směsky jsou v praxi nejběžněji pěstovanou plodinou, určenou přímo ke zkrmování (čisté kultury luštěnin se pěstují převážně k účelům množitelským). Rovněž při krmení ostatními zrninami se pro velký nedostatek bílkovinných krmiv musí zvažovat i v nich obsažené bílkoviny.

Z údajů tabulky II je pak zřejmé, že výroba jednoho kilogramu bílkovin byla u luštěnin daleko levnější než u ostatních krmných plodin, a to i přes jejich nedostatečné výnosy. To ukazuje, že jejich pěstování i při dosažení jen průměrných výsledků je plně odůvodněné.

Obdobným způsobem jako u produkce a hlavních finančních ukazatelů porovnejme v tabulkové formě i spotřebu hodin na jeden hektar, na jeden cent hlavního produktu a hlavní ukazatele produktivity práce (tabulka III).

III. Počet spotřebovaných hodin na 1 ha a někteří ukazatelé produktivity práce za průměr sledovaných provozoven*)

Ukazatelé	Ječmen	Oves	Luštěniny	Průměr 1-3	Kukuřice
	1	2	3	4	5
spotřeba hodin na 1 ha:					
a) ruční	119,3	95,5	86,5	100,4	374,6
b) traktorové	13,7	13,1	11,5	12,8	21,1
c) potažní párové	23,5	19,9	16,1	19,8	34,1
na 100 ručních hodin bylo vyprodukováno (vč. vedlejších výrobků):					
a) škrob. jednotek	1690	1498	1370	1519	904
b) zvýš. škrob. jednotek	1896	1721	1741	1786	1008
vynaložením 100 Kčs na mzdy bylo získáno:					
a) škrob. jednotek	362	346	309	339	209
b) zvýš. škrob. jednotek	406	397	392	398	233
1 q zrna si vyžádal průměrně ručních hodin	5,3	5,4	7,0	5,9	13,4

*) Počet hodin vynaložených na hnojení statkovými hnojivy byl upraven (snížen nebo zvýšen) podle působení mrvy v půdě.

Potřeba ručních, potažních a traktorových hodin na jeden hektar u ječmene, ovsa a luskobilních směsek se podstatněji nelišila. Určitý výkyv u ječmene vznikl jednak podstatně vyššími hektarovými výnosy, jednak tím, že bylo nutno ve dvou případech kosit převážnou část plochy žacíím strojem, příp. i ručně. Naproti tomu u luskobilních směsek byla mechanizace sklizňových prací ve zkoumaných provozech na vyšším stupni. Potřeba ruční práce u kukuřice na zrno byla více než 3,5 násobná než u ostatních obilovin. Znamená to, že dosavadní mechanizace u této plodiny, především u kultivačních a sklizňových prací, je nejzávažnějším ekonomickým problémem v pěstování kukuřice. Projevilo se to i v počtu odpracovaných ručních hodin na jeden cent zrna, který proti ostatním plodinám činil u kukuřice zhruba dvojnásobek. Dále se to projevilo i v množství škrobových jednotek, vyprodukovaných na každých 100 hodin práce ruční nebo na 100 Kčs vynaložených mezd, které je rovněž značně nepříznivější, ačkoliv hektarový výnos, obsah škrobových hodnot a tím její produkční schopnost, vyjádřená v těchto krmných jednotkách, podstatně převyšuje ostatní hodnocené krmné zrniny.

Při použití dokonalejší mechanizace, než tomu je v průměru dnes, je možné produktivitu práce při pěstování kukuřice podstatně zvýšit. Sníží se tím také náklady na sklizeň každého centu zrna i vyprodukovaných krmných živin. Ukažme to na výsledcích zjištěných Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky ČSAZV při řešení jiného výzkumného úkolu, kde je porovnávána spotřeba výkonových norem při použití různé mechanizace.

	Stupeň mechanizace		Index (I. stupeň = = 100 %)
	I.	III. (komplexní)	
setí	1,14	1,45	127,2
ošetřování porostu (kultivační práce)	24,34	15,98	65,7
C e l k e m	25,48	17,43	68,4
sklizeň (kromě drhnutí) včetně odvozu slámy	15,78	4,10	25,3

Při prvním stupni mechanizace bylo seto potahem, běžným způsobem do řádků, při třetím stupni mechanizace se selo křížově, secím strojem SKG 6. Poněkud zvýšená potřeba práce při křížovém setí byla mnohonásobně uspořena při kultivačních pracích na okopávce, takže celková úspora na setí a ošetřování porostu činila na jeden hektar 8,05 norem, tj. 31,6 % pracovního času.

Ještě větší úspora pracovního času byla získána při sklizni palic, při vysekávání a odvozu slámy, a to 11,68 výkonových norem na jeden hektar, tj. 74,7 %.

Nejpříznivějších ukazatelů produktivity práce, právě tak jako ukazatelů finančních, bylo dosaženo opět u ječmene, přestože spotřeba ruční práce, a tím i nákladů byla zde na jeden hektar z mimořádných důvodů vyšší.

Hlavní souhrnné poznatky, vyplývající z výsledků získaných při průzkumu sledovaných provozoven státních statků, a v této stati použitého číselného materiálu u ječmene, ovsa, kukuřice a luštěnin, možno shrnout do těchto bodů:

1. Přes značný nedostatek krmiv v mnohých závodech byla v některých případech krmivová základna zbytečně ochuzována o stále pozdní sklizeň slámy, ječmene, ovsa a luštěnin po kombajnech. Rovněž odvoz kukuřičné slámy se protáhl

někdy i do druhé poloviny listopadu, takže ji nebylo možno použít k silážování, příp. část byla ponechána na poli a zaorána. Důvody opožděného svozu slámy tkvěly převážně v nízkém stupni mechanizace, v nesprávné organizaci práce, v některých případech však též v nevhodně volených odrůdách, takže sklizeň se značně protáhla. Týká se to především kukuřice a ve vyšších polohách ovsu.

2. Největší množství živin z jednoho hektaru vyjádřené ve škrobových jednotkách, poskytla kukuřice. Její produkční schopnost byla také značně vyšší než u ječmene pěstovaného v obdobných přírodních podmínkách. Největší produkční schopnost v bílkovinách dosahují luštěniny, a to již při průměrných sklizních, které jsou ovšem stále nízké; pěstováním luštěnin v obilních směsích bylo dosaženo nejen vyšších hektarových výnosů, ale i celkové vyšší produkce živin, a to i v bílkovinách.

3. Rozšíření výsevu kukuřice čtvercově hnízdovým způsobem nebylo uspokojivé a proto okopávka i jednociení si vyžádaly v průměru zkoumaného souboru provozoven značného pracovního času. Také sklizeň kombajnem byla málo zastoupena. Celková úspora práce za souhrn setí a ošetřování činí při čtvercově hnízdové setbě přes 30 %, při kombajnové sklizni téměř 75 % výkonových norem.

4. Nejpodstatnější složkou přímých nákladů jsou náklady pracovní. Z nich připadal u všech plodin největší podíl na sklizňové práce, které jsou stále ještě na poměrně nízkém stupni mechanizace. Ukazuje to též podíl mezd z pracovních nákladů, který činil v průměru 73 %, zatímco při přípravě půdy a setí jen 49 %.

5. Přestože přímé a vlastní náklady na jednu škrobovou jednotku u luštěnin byly vyšší než u ječmene a ovsu, a při dosažených velmi podprůměrných hektarových výnosech v roce 1957 vyšší než u kukuřice, nelze jejich pěstování podceňovat, ba naopak. Všeobecný nedostatek bílkovin v zemědělských závodech vyžaduje jejich rozšiřování, neboť tyto nezastupitelné živiny nelze vždy nahrazovat bílkovinami v objemných krmivech, i když jejich výroba by byla levnější. Z tohoto hlediska je proto třeba hodnotit i pěstování luštěnin a jejich směsí.

Výroba bílkovin jako velmi nedostatkové krmné živiny se v luštěninách ukázala jako nejlevnější. Zejména při volbě vhodných směsí a při dodržování základních agrotechnických opatření, možno jejich výnosy značně zvýšit a podstatně tak výrobu bílkovin zlevnit. Prokázaly to i výsledky některých zkoumaných provozoven, neboť růst hektarových výnosů je hlavním předpokladem pro snižování nákladů na jednotku vyprodukovaných živin. Závody s vyššími hektarovými výnosy vynaložily sice větší náklady na jeden hektar, ale náklady na jednotku živin byly nižší.

6. Nejnižší náklady na jednu škrobovou i zvýšenou škrobovou jednotku byly dosaženy u ječmene. U provozoven kukuřičné a řepařské oblasti s vyššími hektarovými výnosy, se pak rozdily v nákladech na jednu škrobovou jednotku u ječmene proti ostatním zrninám, včetně kukuřice, dále prohloubily. Aby přímé náklady u ječmene a kukuřice na škrobovou jednotku měly stejnou výši, bylo by třeba, aby hektarový výnos kukuřice při současně používané mechanizaci byl asi o 8 q vyšší než u ječmene.

7. Velká rozmezí mezi jednotlivými závody i ve stejných výrobních oblastech, zejména u hektarových výnosů a nákladů na jeden hektar plodin, na jednotku vyprodukovaných živin i v dosažené produktivitě práce, ukázaly značné rezervy v možnostech zvyšování a zlevňování výroby jaderných krmiv. Pro nutné zlepšení této situace u všech plodin je třeba kromě zvyšování hektarových výnosů, zlepšení organizace práce, agrotechniky apod., zaměřit soustavnou pozornost na zvyšování mechanizace prací, v prvé řadě sklizňových, u kukuřice pak i na kultivační práce.

*

Z celkové osevní plochy připadalo v Československu na krmné obiloviny (vč. kukuřice) asi 27 %, na luštěniny a směsky luštěnin asi 2 %. Velký význam těchto jadrných krmiv a zároveň velký schodek v zabezpečení jejich potřeby produkcí naší zemědělské výroby, ukazují údaje dovozu uvedených krmiv ze zahraničí. Z celkového množství živin dovezených v krmivech v roce 1957 připadalo na ječmen, oves, kukuřici a krmné luštěniny u stravitelných bílkovin 40,2 % a u škrobových jednotek 43,4 %, přičemž podíl samotného ječmene tvoří asi 75 % u obou živin. Potvrzuje to nutnost věnovat těmto krmným plodinám prvořadou pozornost, především na úseku zvyšování hektarových výnosů.

Okopaniny

Okopaniny obsahují lehce stravitelné živiny, převážně však uhlohydrátové. V krmných dávkách je proto třeba tato krmiva doplňovat krmivy bílkovinnými.

Z okopanin jsou v této práci hodnoceny brambory, krmná řepa a dále cukrovka, i když veškerá sklizeň bulv této plodiny byla do letošního roku zpracovávána výlučně průmyslově (proto bývá řazena mezi technické plodiny). Je zde pojata proto, že její samotné vedlejší výrobky, tj. chrást, řízky a melasa jsou v řepářských oblastech velmi důležitou složkou krmivové základny a dále proto, že v některých oblastech bude účelno rozšiřovat její pěstování i pro krmné účely.

Zatímco význam krmné řepy jako krmiva spočívá především v jejích specifických a dietetických vlastnostech, a to pro všechna hospodářská zvířata, tvoří brambory hlavní složku krmných dávek pro prasata; je však možné brambory zkrmovat většinou druhů hospodářských zvířat. Pokud jde o cukrovku, nelze si představit krmivovou základnu závodů řepářských oblastí bez jejich vedlejších výrobků.

Pro vyčíslení hlavních ekonomických ukazatelů u zkoumaných okopanin bylo použito tohoto průměrného obsahu živin (uvedeno v %):

	Bílkovin	Škrobových jednotek	Zvýšených škrobových jednotek
brambory	1,0	18,0	19,5
krmná řepa:			
bulva	0,3	7,5	8,0
chrást	1,0	5,0	6,5
cukrovka:			
bulva	0,5	15,0	15,8
chrást	1,3	7,3	9,3
řízky	0,3	6,0	6,5
melasa	—	40,0	40,0

Množství krmných hodnot vyrobených z jednoho hektaru půdy u zkoumaných okopanin je uvedeno v tabulce IV. Týká se opět jak produktu hlavního, tak i výrobků vedlejších.

Nejproduktivnější plodinou ve zkoumaných provozovnách byla jako krmná plodina zvažována cukrovka; nejmenší množství krmných hodnot poskytly brambory. Týká se to nejen škrobových jednotek, ale i bílkovin. Množství vyprodukovaných škrobových jednotek brambor, krmné řepy a cukrovky bylo v poměru

IV. Porovnání produkční schopnosti okopanin v průměru sledovaných provozoven

Ukazatelé	Brambory	Krmná řepa	Cukrovka	Vedlejší výrobky cukrovky
hektarový výnos:				
a) hlízy — bulva	172,12	452,87	337,56	—
b) chrást	—	132,10	112,58	112,58
c) řízky	—	—	—	198,40
d) melasa	—	—	—	1,68
produkce živin z 1 ha:				
a) bílkovin	172	268	315	206
b) škrob. jednotek	3098	4057	5883	2079
c) zvýš. škrob. jednotek	3356	4482	6377	2404

1,00 : 1,31 : 1,90. U cukrovky bylo tedy téměř dvojnásobné než u brambor a o 45 % vyšší než u krmné řepy. Tato vzájemná relace zůstává vcelku zachována i při přepočtu produkce uvedených plodin na hektarové výnosy v Československu za průměr let 1953/57. Tento výpočet činíme proto, abychom při určitém rozdílu mezi hektarovými výnosy — zjištěnými ze zkoumaného souboru provozoven — a výnosy celostátními, prověřili správnost zjištěných výsledků a závěrů v této práci. Relace v množství vyprodukovaných jednotek jsou pak tyto:

	Brambory	Krmná řepa (vč. tuřínu)	Cukrovka
ČSR celkem	1,00	1,10	1,78
z toho statky	1,00	1,44	2,21

Vezmeme-li v úvahu poměrně značný počet živin v sadbě brambor, pak uvedený poměr se dále zvětšuje, neboť u krmné řepy a cukrovky postačí poměrně malá výměra na vyprodukování potřebného osiva. Při dosažených hektarových výnosech a při množství použité sadby a osiva ve sledovaných provozovnách sníží se produkce škrobových jednotek u brambor asi o 16 %, kdežto u krmné řepy a cukrovky asi jen o 2 %.

Pokud jde o samotné vedlejší výrobky cukrovky (při použití cukrovky jako technické plodiny), přispívají chrást, řízky a melasa podstatnou měrou k zajištění krmivové základny. V průměru zkoumaných provozoven poskytly z jednoho hektaru takové množství škrobových jednotek, které by se získalo z 0,67 ha brambor nebo 0,51 ha krmné řepy.

Úroveň v mechanizaci pěstování okopanin je velmi nízká. Vyjadřuje ji již podíl celkových pracovních nákladů z přímých nákladů a podíl mezd v jednotlivých pracovních etapách (tab. V).

Pracovní náklady tvoří vysoký podíl přímých nákladů; u krmné řepy a cukrovky téměř tři čtvrtiny. Stejný podíl, a to i u brambor, připadá z pracovních nákladů na vyplacené mzdy. Jejich vysoký podíl připadá u brambor vedle sklizňových prací na prvou pracovní etapu, tj. na přípravu půdy a sázení; vlastní sázení, včetně přípravy sadby, si vyžádalo 315 Kčs/ha mezd, tj. 76,5 % celkových pracovních nákladů na tento pracovní úkon. Naproti tomu u krmné řepy a cukrovky je největší podíl vynaložených mezd (asi 95 %) u kultivačních prací a ošetřování porostů.

V. Srovnání podílu pracovních nákladů a vynaložených mezd

Pracovní etapa	Brambory	Krmná řepa	Cukrovka
podíl pracovních nákladů na přímých nákladech v %	54,1	74,1	71,9
podíl mezd z pracovních nákladů v % při:			
a) přípravě půdy a setí (sázení)	62,3	55,4	55,8
b) kultivace a ošetřování	55,5	95,0	94,5
c) sklizni	83,0	76,8	72,2
d) celkem	71,4	78,4	77,1

Neuspokojivá mechanizace pracovních úkonů je zřejmá z velkého množství spotřebované živé práce a zejména pak ze vzájemného poměru ručních, traktorových a potažných hodin. V tabulce VI jsou tyto ukazatele uvedeni též ve srovnání s průměrnými údaji sledovaných krmných zrnin (ječmene, ovsa a luskobilných směsek).

VI. Porovnání spotřeby vynaložených hodin na jeden hektar a jejich vzájemný poměr

Ukazatelé	Brambory	Krmná řepa	Cukrovka	Průměr zrnin
spotřeba hodin na 1 ha:				
a) ručních	407,5	701,4	577,0	100,4
b) traktorových	19,0	15,4	30,3	12,8
c) potažných (párových)	76,4	99,3	74,4	19,8
vzájemný poměr spotřebovaných pracovních hodin (traktorové = 1,0)	21,4:1,0:4,0	45,5:1,0:6,4	19,0:1,0:2,5	7,8:1,0:1,5

Nepříznivý stupeň mechanizace vyniká zejména u některých důležitých pracovních úkonů, jako při sázení, kultivačních pracích a vyorávání brambor, při plečkování u krmné řepy a cukrovky a při dalších pracích a vytváří pak spolu s pracovními operacemi, které nejsou mechanizovány pro dosud nevyřešené technické předpoklady (jednocení, okopávka, kombajnová sklizeň), velmi závažný ekonomický problém.

Velké množství vynaložené ruční práce rozhodujícím způsobem ovlivňuje jednu z nejdůležitějších ekonomických činitelů — rentabilitu a produktivitu práce těchto krmných plodin — a působí na rozsah pěstování krmných okopanin v celostátním měřítku.

Porovnání ekonomické výhodnosti pěstování brambor, krmné řepy a cukrovky z hlediska nákladů je uvedeno v tabulce VII.

Výsledky, vyjádřené tímto důležitým ekonomickým ukazatelem, jsou u zkoumaných plodin velmi rozdílné. Produkce živin ve škrobových jednotkách je daleko nejlevnější u cukrovky; pak následuje krmná řepa a nejnepříznivější ukazatelé jsou u brambor. Je to tedy stejné pořadí jako u produkce živin z jednoho hektaru.

Posouzení vhodnosti pěstování jednotlivých druhů sledovaných plodin podle třetího důležitého ekonomického ukazatele, produktivity práce, je uvedeno v tabulce VIII.

VII. Srovnání přímých a vlastních nákladů na 100 kg živin v Kčs (vč. ve vedlejších výrobcích) za průměr zkoumaných provozoven

Ukazatelé	Brambory	Krmná řepa	Cukrovka
přímé náklady na 100 kg:			
a) škrobových jednotek	152	126	89
index	170,8	141,6	100,0
b) zvýš. škrob. jednotek	140	114	82
index	170,7	139,0	100,0
vlastní náklady na 100 kg:			
a) škrobových jednotek	234	212	151
index	155,0	140,4	100,0
b) zvýš. škrob. jednotek	216	192	139
index	155,4	138,1	100,0

VIII. Srovnání některých ukazatelů produktivity práce

Ukazatelé	Brambory	Krmná řepa	Cukrovka
průměr zkoumaných provozoven: na 100 redukováných ručních hodin bylo vyprodukováno (vč. ve vedlejších výrobcích):			
a) škrobových jednotek	760	571	1020
b) zvýš. škrob. jednotek	824	631	1105
vynaložením 100 Kčs na mzdy bylo získáno:			
a) škrobových jednotek	171	137	203
b) zvýš. škrob. jednotek	185	151	220

Největší produktivity práce bylo opět dosaženo u cukrovky, a to pro její vysokou produkci živin z jednoho hektaru. Na druhé místo postoupily brambory, přestože jejich produkční schopnost je nižší než u krmné řepy. Je to důsledek méně nepříznivého stupně mechanizace, zejména kultivačních prací.

V podstatě možno říci, že dosažená produktivita práce u cukrovky je téměř dvojnásobná, než u krmné řepy a asi o čtvrtinu vyšší, než u brambor.

*

Hlavní souhrnné poznatky, zjištěné na základě vyčíslených a srovnávaných ukazatelů u brambor, krmné řepy a cukrovky, lze shrnout takto:

1. Při organizaci krmivové základny v zemědělském závodě a při porovnání produkční schopnosti je u okopanin ještě více než u ostatních krmných plodin nutno též přihlídnout k množství živin v sadbě, popříp. k výměře potřebné k vypěstování osiva, neboť o toto množství se jejich produkční schopnost prakticky snižuje. Podle výsledků získaných za soubor zkoumaných provozoven sniží se použitou sadbou produkce brambor asi o 16 %, osivem u cukrovky a krmné řepy jen asi o 2 %.

2. Nejproduktivnější z hlavních druhů okopanin je cukrovka, pěstovaná výlučně jako krmná plodina. Poskytuje zhruba dvojnásobné množství škrobových jednotek než brambory a o polovinu více než krmná řepa. Též její vedlejší výrobky — posuzujeme-li cukrovku podle současných měřítek, tj. výlučně jako technickou plodinu — jsou významnou složkou krmivové základny. Při výnosu dosaženém v souhrnu sledovaných provozoven (který se zhruba pohybuje ve výši, již

se má dosáhnout v průměru let 1961—1965), představují takovou produkci škrobových hodnot, která odpovídá 226 q krmné řepy a 115 q brambor, tedy u brambor prakticky výnosu dosaženého v roce 1957 v průměru státních statků v Československu. Velké ochuzení živin z vedlejších výrobků (právě tak je tomu u krmné slámy) znamená však mnohdy pozdní sklizeň, a tím i znehodnocování chrástu.

3. S ohledem na vysoké produkční schopnosti cukrovky, posuzované jako krmné plodiny, jsou i důležití ekonomičtí ukazatelé rentability, vyjádřené výši přímých a vlastních nákladů na jednotku vyprodukovaných živin proti druhým krmným okopaninám příznivější, přestože náklady na jeden hektar jsou i zde značně vysoké. Po cukrovce následuje v těchto ukazatelích krmná řepa a teprve se značným rozdílem krmné brambory, ačkoliv vynaložené náklady na jednotku plochy jsou u této plodiny nejnižší.

4. Produktivita práce, měřena počtem škrobových hodnot na 100 redukováných ručních hodin, resp. na 100 Kčs vynaložených mezd, je nejvýhodnější (s ohledem na vysoké produkční schopnosti) opět u cukrovky. Je asi o čtvrtinu vyšší než u brambor a téměř dvojnásobná, než u krmné řepy. Přesto, že u brambor je produkce živin z jednoho hektaru nižší než u krmné řepy, je produktivita u ní dosažená vyšší, především vlivem příznivějšího stupně mechanizace.

5. Při obsahu 15,0 % škrobových jednotek v bulvě cukrovky, 7,3 % v chrástu a při poměru výnosu bulvy k chrástu 1,0 : 0,3, připadá na jeden cent sklizené cukrovky, vč. chrástu, 17,2 kg škrobových jednotek [$15,0 + (7,3 \cdot 0,3) = 17,2$]. Počítáme-li, že brambory obsahují průměrně 18,0 % škrobových jednotek, pak produkce škrobových jednotek z jednoho hektaru je u těchto plodin stejná již tehdy, je-li hektarový výnos cukrovky vyšší jen o 4,7 % [$(18,0 \cdot 100) : 17,2 = 104,7$]. Při vyšších hektarových výnosech skýtá cukrovka z jednoho hektaru již více živin než brambory.

Mají-li být peněžní náklady na jednu škrobovou jednotku u cukrovky nižší než u brambor, je třeba, aby při dnešním stupni mechanizace byl její hektarový výnos větší asi o 30 % (vlivem vyšších nákladů na jeden hektar než u brambor). Účelné zavedení cukrovky v širším měřítku však současně vyžaduje zavedení vyššího stupně mechanizace, aby se dále zvýšila produktivita práce a aby se snížily její náklady. Nezbytným předpokladem je zavedení takových mechanizačních a jiných prostředků, které by alespoň zčásti urychlily jednocení a zdokonalení sklizňových kombajnů a nakladačů. Sklizňové práce představují u cukrovky přes 40 % celkových pracovních nákladů.

6. U brambor, které zůstanou i nadále jednou z důležitých krmných plodin, je třeba především zaměřit pozornost na růst hektarových výnosů, jakožto základny nutného zlepšení jejich ekonomické výhodnosti. U této okopaniny však nebývají dostatečně využívány ani dnešní již běžné mechanizační prostředky; týká se to především sazečů brambor. Je tedy zlepšení organizace práce, která v mnohých závodech je velmi neuspokojivá, nutným předpokladem pro zvýšení hospodárnosti v pěstování brambor. Rovněž je třeba věnovat soustavnou pozornost zdokonalení u nás zkoušených sklizňových kombajnů a jejich urychlenému zavedení do praxe, neboť především jimi bude možno rozhodujícím způsobem zvýšit produktivitu práce, která u brambor je nízká, a omezit též podstatně sklizňové ztráty.

*

Snížování osevních ploch některých hlavních okopanin v poválečných letech, způsobené ekonomickými příčinami, zejména pracovními poměry, je sice ekonomicky opodstatněné, není však vyváženo růstem hektarových výnosů jako hlav-

ního činitele v odstranění neuspokojivých ekonomických výsledků v pěstování. Průměrné hektarové výnosy za leta 1953/57 proti období 1934/38 se zvýšily jen nepatrně: u brambor jen o 4,4 %, u krmné řepy (vč. tuřínu) o 2,6 % a u cukrovky byly dokonce nižší o 9,6 %. Největším přímým ekonomickým nedostatkem je pak nízká úroveň mechanizace prací, jak vyplývá ze skladby pracovních nákladů, z podílu mezd i z počtu vynaložených ručních, traktorových a potažných hodin, zejména pak z jejich vzájemného poměru.

Pícniny

Pícniny na orné půdě spolu s loukami tvoří v našich zemědělských závodech podstatu krmivové základny. Z hlediska použitelnosti (zkrmování) jsou veškeré pícniny pro jednotlivé druhy hospodářských zvířat převážně zastupitelné. Různé druhy (event. i odrůdy) pícnin, jejich rozdílná délka vegetační doby, obsah živin a konečně možnost uskladnění silážováním umožňují v každém zemědělském závodě zajistit krmení hlavním krmivem, pící, po celý rok.

Ekonomická efektivnost pěstování pícnin, do nichž jsme zařadili s ohledem na způsob použitelnosti též krmnou kapustu, je hodnocena — obdobně jako u předchozích skupin krmiv — zejména z hlediska produkce živin z jednoho hektaru, nákladů na jednotku živin a dosažené produktivity práce.

Pro vyčíslení těchto hlavních ekonomických ukazatelů bylo použito tohoto složení krmných pícnin:

	Obsah živin v %		
	bílkovin	škrobových jednotek	zvýšených škrobových jednotek
červený jetel v květu — zelená píce	1,7	11,9	14,1
vojtěška v květu — zelená píce	1,9	11,5	14,4
ozimá směska zelená	1,6	10,5	12,9
jarní směska zelená	1,7	8,0	10,7
kukuřice na zeleno	0,6	8,0	8,9
krmná kapusta	1,2	8,0	9,8
kukuřice na siláž — s různým stupněm nasazení a zralosti palic:			
a)	0,7	10,0	11,1
b)	0,7	11,0	12,1
c)	0,7	12,0	13,1
d)	0,7	13,0	14,1
e)	0,7	14,0	15,1
červený jetel v květu — seno	6,5	36,0	45,8
vojtěška v květu — seno	7,1	27,0	37,7
louky — seno dobré jakosti	4,0	33,0	39,0
louky v květu — tráva	1,5	12,5	14,8

Při posuzování jednotlivých ukazatelů, především však při hodnocení jejich produkční schopnosti, je nutné odděleně porovnávat plodiny hlavní, tj. takové, které vyžadují půdu po celý rok (např. jarní směska, kukuřice na siláž, popřip. na zeleno, krmná kapusta, jeteloviny, louky), a zvlášť pak mezplodiny a následné plodiny, event. posuzovat obě tyto poslední skupiny společně, protože jejich produkce se vyrobí během jednoho hospodářského roku. Možno také porovnávat jen pícniny (krmiva), které lze v krmení vzájemně nahrazovat, jakož i krmiva určená

pro krmení ve stejném ročním období. Lze tedy srovnávat např. siláž se suchou nebo se zelenou pící, chceme-li siláž zkrmovat také v letním období apod. Z uvedených důvodů jsou ukazatele v tabulce IX, obsahující produkci živin a přímé a vlastní náklady, vyčísleny u plodin, které možno zkrmovat přímo nebo konzervovat sušením nebo silážováním jednak přímo po sklizni, jednak po odpočtu ztrát konzervováním. Obdobným způsobem jsou vyčísleny i přímé a vlastní náklady na 100 škrobových a zvýšených škrobových jednotek.

Nejvyšší produkce živin, tj. škrobových i zvýšených škrobových jednotek, bylo dosaženo u kukuřice na siláž. Její produkce byla např. proti produkci jarní směsky na zeleno 4,2 násobná, proti loukám (trávě) 3,2 násobná, proti jetelovinám (zelené píci) 2,4 násobná, proti krmné kapustě 1,7 násobná apod. Kukuřice na siláž poskytla v průměru také vyšší produkci živin než ozimá a letní směska dohromady (1,8 násobek), i než ozimá směska spolu s kukuřicí na zeleno (1,3 násobek). Poměrně vysokou produkci škrobových jednotek vykazala ve zkoumaných provozovnách krmná kapusta, která u bílkovin předčila dokonce i jeteloviny. Výroba živin u této plodiny — kromě závodů s vysokými hektarovými výnosy — byla však drahá a produktivita práce nízká.

Pokud se týče speciálně stravitelných bílkovin, byla dosažena nejvyšší produkce u zmíněné již krmné kapusty, dále u jetelovin, kukuřice na siláž, jarní směsky a nejnižší, pro neuspokojivý produkční stav, u luk. Z jednoho hektaru půdy — během jednoho roku — bylo dosaženo nejvyšší produkce bílkovin u ozimé směsky spolu se směskou letní. Produktivita práce, zejména pak náklady na jednotku všech vyprodukovaných živin, byly zde značně nepříznivější než např. u jetelovin nebo u náročné plodiny na kultivační práce — kukuřice na siláž.

Určité změny ve výši produkce vzniknou tehdy, přihlídneme-li se k množství osiva, resp. k ploše potřebné k jeho získání; jde zejména o jeteloviny, kapustu a dále o kukuřici na siláž.

Nejnižší náklady na 100 vyprodukovaných krmných jednotek byly dosaženy u jetelovin přímo zkrmovaných. Vezmeme-li za základ (100 %) přímé náklady na 100 zvýšených škrobových jednotek u jetelovin na zelenou pící, pak výroba u ostatních píceň byla dražší u trávy o 34 %, u ozimé směsky o 47 %, u kukuřice na zeleno o 68 % (ozimé směsky a kukuřice na zeleno společně o 58 %), u jarní směsky o 89 %, u letní směsky o 126 % (ozimé a letní směsky společně o 76 %) a u krmné kapusty o 208 %. Jedině výroba živin u kukuřice na siláž se blížila nákladům u jetelovin a byla vyšší (nepřihlížíme-li však ke ztrátám kvašením) jen o 16 %.

Náklady na produkci živin v silážovaných krmivech byly všeobecně vyšší než náklady na živiny v zelené pící u stejných plodin. Bylo tomu tak pro ztráty vzniklé kvašením i pro větší náklady při silážování. U kukuřice, pěstované na siláž, byla však výroba živin, i přes uvedené větší náklady a ztráty na živinách, nutně spojených s touto konzervací, levnější než u všech přímo zkrmovaných píceň, kromě trávy a jetelovin na zeleno, a to díky jejich vysoké produkci krmných hodnot. Náklady na vyprodukování 100 kg krmných jednotek při sušení byly podstatně větší, než při silážování, a to pro vyšší ztráty na živinách vzniklých tímto způsobem konzervace píce.

Při posuzování rentability a hledání cest k jejímu zvyšování je třeba u píceň ve větší míře přihlížet k výši pracovních nákladů, které tvoří podstatnou složku nákladů celkových. U jednotlivých druhů píceň činily 49,8 % (směska na sucho) až 73,3 % (seno luční) jejich přímých nákladů. Jejich podíl na jednotlivých pracovních etapách, a dále podíl mezd z celkových pracovních nákladů, je uveden v tabulce X.

IX. Produkce živin a přímé a vlastní náklady

Ukazatelé	Zelená					
	ozimé směsky	jarní směsky	letní směsky	kukuřice na zeleno	krmné kapusty	jetelovin
hektarový výnos v q	192,12	161,22	127,62	288,61	412,38	194,75
produkce na 1 ha:						
stravitel. bílkovin	307	274	217	173	495	363
škrobových jednotek	2017	1290	1021	2309	3299	2240
zvýš. škrob. jednotek	2478	1725	1366	2569	4041	2785
ztráty kvašením nebo uskladněním:						
škrobových jednotek	x	x	x	x	x	x
zvýš. škrob. jednotek	x	x	x	x	x	x
produkce po odpočtu ztrát:						
škrobových jednotek	x	x	x	x	x	x
zvýš. škrob. jednotek	x	x	x	x	x	x
náklady na 1 ha:						
přímé	1380	1238	1181	1650	4722	1057
vlastní	1854	1702	1556	2296	7835	1518
přímé náklady na:						
100 škrob. jednotek	68	96	116	71	143	47
100 zvýš. škrob. jedn.	56	72	86	64	117	38
vlastní náklady na:						
100 škrob. jednotek	92	132	152	99	237	68
100 zvýš. škrob. jedn.	75	99	114	89	194	55
náklady po odpočtu ztrát:						
a) přímé na:						
100 škrobových jedn.	x	x	x	x	x	x
100 zvýš. škrob. jedn.	x	x	x	x	x	x
b) vlastní na:						
100 škrobových jedn.	x	x	x	x	x	x
100 zvýš. škrob. jedn.	x	x	x	x	x	x

Největší podíl mezd z pracovních nákladů připadá u všech sledovaných pícnin na sklizňové práce. Nepřehlízíme-li ke krmné kapustě, která je svým charakterem pěstování okopaninou, činí uvedený podíl minimálně 51,2 % a dosahuje až 85,6 %.

Nejvyšší je u plodin silážovaných a u sena, především pak u pícnin víceletých (ovšem zde je absolutní náklad vyjádřený v Kčs spolu s loukami nejnižší), u kterých je také největší podíl mezd z celkových pracovních nákladů. Sklizňové práce představují zde tedy základní nákladovou složku, která rozhoduje o výši rentability uvedených plodin a proto i pozornost při snižování nákladů se musí zaměřit hlavně na tuto pracovní etapu.

Porovnání výhodnosti pěstování jednotlivých druhů pícnin podle dalšího ekonomického ukazatele, produktivity práce, je uvedeno v tabulce XI.

Nejvyšší produktivity práce u plodin přímo zkrmovaných bylo dosaženo u jetelovin (3303 škrobových jednotek na 100 ručních hodin), nejnižší u krmné kapusty (554 škrobových jednotek, tedy jen 1/6).

u pícnin (u zkoumaných provozoven)

p í c e				S í l á ž				S e n o		
	trávy	ozimé směsky + kuku- řice na zeleno	ozimé + letní směsky	kukuřice na siláž (obsah 11 % š.j.)	kuku- řice na zeleno	ozimé směsky	jarní směsky	smě- sek	jetelo- vin	luční
	135,87	480,73	319,74	496,23	288,61	179,43	180,33	33,77	44,55	31,74
	204	480	524	347	173	287	307	169	306	127
	1698	4326	3038	5459	2309	1884	1443	1013	1403	1047
	2011	5047	3844	6004	2569	2315	1930	1266	1862	1238
	x	x	x	1092	462	377	288	81	112	84
	x	x	x	1201	514	463	386	101	149	99
	x	x	x	4367	1847	1507	1155	932	1291	963
	x	x	x	4803	2055	1852	1544	1165	1713	1139
	1021	3030	2561	2650	1864	1684	1582	1399	1120	933
	1580	4150	3410	3863	2793	2294	2439	1944	1717	1589
	60	70	84	49	81	89	110	138	80	89
	51	60	67	44	73	73	82	111	60	75
	93	96	112	71	121	122	169	192	122	152
	79	83	89	64	109	99	126	154	92	128
	x	x	x	61	101	112	137	150	87	97
	x	x	x	55	91	91	102	120	65	82
	x	x	x	88	151	152	211	209	133	165
	x	x	x	80	136	124	158	167	100	140

U kukuřice na siláž byla produkce živin na 100 ručních hodin i po odpočtu ztrát silážováním téměř stejná jako u ozimé a letní směsky (posuzované společně), sklizených na zelené krmení. Produktivita práce dosažená při silážování a sušení ostatních pícnin byla ovšem podstatně nižší než u stejných plodin přímo zkrmovaných.

Právě tak jako u produkce z jednoho hektaru a nákladů na jednotku živin bylo i u produktivity práce dosaženo lepších ukazatelů při silážování, než při sušení krmných plodin těchto druhů.

*

Hlavní souhrnné poznatky zjištěné při průzkumu sledovaných provozoven státních statků u pícnin, a zejména pak z vyčíslených a srovnávaných ukazatelů, možno shrnout takto:

1. Ozimá směska, posuzovaná spolu s letními směskami, zejména pak s kukuřicí na zeleno (jsou to plodiny po ní obvykle následující), poskytla vysoké množ-

X. Skladba pracovních nákladů

Plodina	Pracovní etapa			Mzdy	Veškeré pracovní náklady	Podíl mezd z veškerých pracovních nákladů
	příprava půdy a setí	ošetřování (kultivace aj.)	sklizeň			
						v %
				v Kčs		v %
ozimá směska na zeleno	45,7	0,6	53,7	380	709	53,6
ozimá směska na siláž	37,8	2,0	60,2	486	925	52,5
jarní směska na zeleno	44,5	0,3	55,2	359	677	53,0
jarní směska na siláž	33,8	0,7	65,5	584	988	59,1
letní směska na zeleno	48,8	—	51,2	315	609	51,7
seno směsek	47,5	0,3	52,2	424	697	60,8
kukuřice na siláž	25,8	8,1	66,1	1025	1770	57,9
kukuřice na zeleno	34,0	3,0	63,0	540	1084	49,8
kukuřice na zeleno — silážovaná	28,4	2,5	69,1	791	1298	60,9
krmná kapusta	33,1	29,8	37,1	2293	3152	72,7
jeteloviny — zelená píce	14,4		85,6	322	547	58,9
jeteloviny — suchá píce	15,5		84,5	439	619	70,9
louky — tráva	16,8		83,2	497	624	79,6
louky — suchá píce	17,4		82,6	484	684	70,8

ství živin z jednoho hektaru. Přímé náklady na zvýšenou škrobovou jednotku byly u této plodiny poměrně nízké a následovaly u píce přímo zkrmované hned za jetelovinami a travou. Rovněž dosažená produktivita práce byla u ozimé směsky jednou z nejvyšších. Pro zajištění krmivové základny spočívá její ekonomická vý-

XI. Ukazatelé produktivity

Ukazatelé	Z e l e n á					
	ozimé směsky	jarní směsky	letní směsky	kukuřice na zeleno	krmné kapusty	jeteloviny
na 100 ručních hodin bylo vyprodukováno živin:						
a) celkem: š. j.	2292	1554	1307	1940	554	3303
zv. š. j.	2815	2078	1749	2159	678	4107
b) po odpočtu ztrát kvašením nebo uskladněním:						
š. j.	x	x	x	x	x	x
zv. š. j.	x	x	x	x	x	x
vynaložením 100 Kčs na mzdy bylo získáno:						
a) celkem: š. j.	531	359	324	428	144	696
zv. š. j.	652	481	434	476	176	865
b) po odpočtu ztrát kvašením nebo uskladněním:						
š. j.	x	x	x	x	x	x
zv. š. j.	x	x	x	x	x	x

*) sečeno ze $\frac{3}{4}$ ručně.

hodnost a význam především v poskytování první zelené píce roku a v umožnění zvýšení dílu prvních sečí víceletých pícnin ke sklizni na seno. Již samotná skutečnost, že je prvním článkem plynulého zeleného krmení, jehož rozpětí tak zvyšuje, vytváří její vyšší efektivnost, a to již proto, že píce přímo zkrmovaná má všeobecně nejnižší výrobní náklady.

Z těchto všech důvodů nelze proto její podíl na orné půdě, který činil u zkoumaných závodů v roce 1957 2,7 % a v roce 1958 3,3 %, považovat za úměrný.

2. Osevní plochy jarních směsek podstatně vzrostly v poválečné době jak absolutně, tak ve srovnání se změnou podílu pícnin na orné půdě i relativně; v roce 1957 byly zasety v celostátním měřítku na 4 % orné půdy. U státních statků byl jejich podíl na orné půdě vyšší než v ostatních sektorech a rovnal se téměř podílu všech jetelovin. Bylo tomu tak především proto, že převážná část státních statků přejímá každoročně značné plochy nové půdy, na které — s ohledem na její kulturní stav a často již pozdní dobu pro setí ostatních plodin — se obvykle sela jarní směska. Mnohdy zde však působily i jiné důvody souvisící s organizací práce, výroby, popřip. nedostatek pracovních sil apod.

Růst ploch jarních směsek není však správný. Dosažená produkce živin byla ze všech hlavních plodin zkoumaných pícnin nejnižší a dokonce nižší než u luční trávy, kde — s ohledem na nepřiliš uspokojivý stav luk — je produkce v průměru nízká. Již tím byly tu náklady na vyprodukované živiny jedny z nejvyšších; dříve byly vyrobeny krmné živiny jen v kapustě a letní směsce. Neuspokojivá byla i produktivita práce. Bude proto plně zdůvodněno, aby pěstování této plodiny bylo sníženo na minimální výměru nutnou jen k zajištění zeleného krmení na konci jarního a na počátku letního období.

práce u pícnin

p í c e			S í l á ž				S e n o		
trávy)	ozimé směsky + kukuřice na zeleno	ozimá + letní směska	kukuřice na siláž (obsah 11 % š. j.)	kukuřice na zeleno — siláž- žovaná	ozimé směsky	jarní směsky	smě- sek	jetelo- vin	luční
1206 1428	2090 2438	1829 2314	2199 2418	1243 1383	1365 1678	1036 1385	976 1220	1484 1970	889 1051
x x	x x	x x	1759 1934	994 1106	1092 1342	829 1108	898 1122	1366 1813	817 967
342 405	470 549	437 553	533 586	292 325	388 476	247 330	239 299	320 424	216 256
x x	x x	x x	426 469	234 260	310 381	198 264	220 275	294 390	199 235

3. Kukuřice na zeleno jako následná plodina nebo letní směsky s vyšším podílem kukuřice, které mají navázat na jarní směsky a zejména na druhé seče jetelovin, poskytly v průměru vyšší hektarové výnosy a vyšší produkci živin, než letní směsky bez příměsi kukuřice nebo jen s nižším podílem.

U kukuřice na zeleno společně s ozimou směskou bylo dosaženo asi o $\frac{1}{5}$ vyšší produkce škrobových jednotek než u ozimé a po ní zvažované následující letní směsce (produkce bílkovin byla však asi o $\frac{1}{10}$ menší). Také přímé náklady na 100 vyprodukovaných zvýšených škrobových jednotek a produktivita práce měřená produkcí těchto jednotek na 100 odpracovaných ručních hodin byla u prvé skupiny plodin (ozimá směska + kukuřice na zeleno) příznivější, než u druhé skupiny (ozimá směska + letní směska); náklady byly nižší o 10 %, produktivita práce vyšší o 5 %.

Pěstování kukuřice na zeleno jako hlavní plodiny (asi na $\frac{1}{5}$ výměry — např. po žitě, ovsu, krmných bramborách apod.) však nebylo dosaženými hektarovými výnosy odůvodněno, protože pro sklizeň měkkého šťavnatého krmiva, postačí poměrně kratší vegetační doba.

4. Přebytky hmoty všech směsek, právě tak jako kukuřice na zeleno, byly zesilážovány. Silážované plochy těchto plodin byly však v některých provozovnách příliš vysoké. Ekonomické ukazatele jak silážované kukuřice pěstované na zeleno (vč. ozimé směsky), tak silážovaných směsek všech druhů jsou totiž méně příznivé, než u kukuřice na siláž, pěstované jako hlavní plodina (počítáno s obsahem 11,0 % škrobovaných a 12,1 % zvýšených škrobových jednotek). Po zvážení ztrát kvašením činily tyto rozdíly u produkce zvýšených škrobových jednotek asi 20 %, u přímých nákladů na 100 zvýšených škrobových jednotek asi 40 % a u produktivity práce rovněž téměř 40 %.

Uvedené rozdíly ukazují na důležitost plánování co nejpřesnějších osevních ploch krmiv na zelené krmení a na to, aby hlavní podíl siláže byl kryt z levných, typicky silážních plodin, především kukuřice na siláž. Obohacení siláže bílkovinami lze pak získat přidáváním porostů víceletých píceň a luk.

5. Pěstování jarních i ozimých směsek na seno, jejichž výměra dosahovala v některých provozovnách značného rozsahu (podílu), se ukázalo neekonomické. Produkce živin z jednoho hektaru je nízká a náklady na jednotku živin v porovnání s lučním senem (i přes jejich nízké výnosy), a zejména pak se senem jetelovin, dosahují neúměrné výše. Přímé náklady na jednu zvýšenou škrobovou jednotku převyšovaly seno luční 1,5krát, seno jetelové dokonce 1,7krát, především v důsledku nepoměrně větších nákladů na osiva a na přípravu půdy se zasetím.

6. Potvrdilo se, že kukuřici na siláž lze úspěšně pěstovat téměř ve všech našich podmínkách, dodržují-li se potřebná agrotechnická opatření. Je jednou z krmných plodin, schopných poskytnout mimořádně vysokou produkci živin z jednotky plochy při nízkých nákladech na jednotku živin a při poměrně vysoké produktivitě práce. Ukázalo se však také, že tyto ukazatele ekonomické efektivnosti by mohly být ještě příznivější, kdyby v jejím pěstování byly odstraněny některé nedostatky. Výměra kukuřice i přes značný vzrůst, zejména v posledních letech, neodpovídá dosud jejímu významu.

Hlavní požadavek při pěstování kukuřice na siláž, získat co největší podíl palic z celkové váhy hmoty v mléčně voskové zralosti, nebyl v některých provozovnách splněn. Kukuřice byla často seta do úzkých řádků s vysokým výsevem na jeden hektar. Poskytla sice velké množství zelené hmoty z hektaru, měla však po-

měrně nízký obsah živin. Vlivem soustavné propagace agrotechnických zásad nastalo v roce 1958 podstatné zlepšení. Větší péče byla věnována i kultivačním pracím.

Osevní plochy kukuřice na siláž, seté do čtverců, tvořily stále nepatrný podíl, přestože celkové vynaložené náklady i produktivita práce při tomto způsobu byly podstatně příznivější.

V provozovnách, v nichž včas zaseli, dosáhli podstatně lepších sklizní, než kde seli opožděně. Při rozdělení závodů do dvou skupin, činily rozdíly v hektarových výnosech např. v řepařské oblasti 22 %, a v bramborářské dokonce 34 %. Obdobné rozdíly v hektarových výnosech byly i mezi závody s různým množstvím kultivačních prací; činily v průměru 20 %.

Zvyšující se mechanizace, především komplexní kombajnová sklizeň, umožnila, že podíl mezd, který v roce 1957 činil 65,2 % celkových pracovních nákladů, klesl v roce 1958 na 55,6 %. Přesto i v tomto roce byly ještě provozovny, které část výměry sklízely žacíím strojem, popříp. i ručně.

7. Krmná kapusta, která může značně prodloužit roční období krmení čerstvou pící; byla sklízena ještě v prosinci, výjimečně i v lednu. Při hodnocení výše nákladů je proto třeba porovnávat náklady nejen se zelenou pící, ale též se siláží, která se v uvedené době rovněž pravidelně zkrmuje a bývá dražší než pícniny přímo zkrmované.

Při průměrném hektarovém výnosu 412 q poskytla krmná kapusta po cukrovce, krmné řepě a kukuřici na siláž největší množství škrobových jednotek z jednoho hektaru; produkce stravitelných bílkovin byla pak největší ze všech plodin. Vysoká spotřeba ručních hodin jako důsledek nízkého stupně mechanizace prací u této plodiny, částečně ovlivněného též poměrně malými výměrami, byla však hlavní příčinou vysokých nákladů na jeden hektar a tím i na jednotku vyprodukovaných živin i nízké produktivity práce v průměru zkoumaných závodů. Oba tyto ukazatele byly ze všech plodin této skupiny nejméně příznivé.

Avšak ve vhodných přírodních a ekonomických podmínkách a tam, kde byly plně respektovány agrotechnické požadavky, nezbytné pro dosažení vysokého výnosu i tam, kde byly pracovní a materiálové náklady účelně vynakládány, bylo i v ukazatelích rentability a produktivity dosaženo dobrých výsledků. Příklady těchto závodů ukazují, že její pěstování, zejména jako následné plodiny, je při dodržování všech agrotechnických a ekonomických zásad a předpokladů plně oprávněné, především v přífaremních osevních postupech.

8. U vojtěšky jsou náklady na osiva pro sklizeň jednoho hospodářského roku, v důsledku jejich rozložení na více let, nižší než u jetelů. Celkové náklady se však u obou druhů jetelovin zhruba vyrovnávají, neboť u vojtěšky přistupují navíc náklady spojené s další sečí. Hlavním kritériem při volbě mezi jeteli nebo vojtěškami je proto především dosahovaná produkce živin z jednoho hektaru.

Náklady na vyprodukovanou krmnou jednotku byly u přímo zkrmovaných jetelovin daleko nejpříznivější nejen ze všech pícnin, ale i ze všech sledovaných vlastních krmiv vůbec. Také v suché pící byly na jednotku živin náklady podstatně nižší, než u luk a zejména směsek. Rovněž produktivita práce byla nejpříznivější. Vezmeme-li za základ počet zvýšených škrobových jednotek, připadajících na 100 odpracovaných ručních hodin u jetelovin přímo zkrmovaných (= 100,0 %), pak produktivita u ostatních plodin činila: u ozimé směsky 68,6 %, u kukuřice na siláž 58,9 %, u kukuřice na zeleno 52,6 %, u jarní směsky 50,6 %, u letní směsky 42,6 % a u krmné kapusty 16,5 %.

Přesto se však jetelovinám nevěnuje příslušná péče, i když to jsou tak eminentně důležité krmné plodiny jak z hlediska krmivového, tak z hlediska nároků a vlivu na své stanoviště. Absolutní i relativní pokles jejich csevních ploch proti předválečnému období je z hlediska ekonomického naprosto neudržitelný.

Rovněž dosahované hektarové výnosy jsou v důsledku opomíjené agrotechniky neuspokojivé. V mnohých závodech klesají a kvalita píce se snižuje ponecháváním jetelovin, popříp. jejich travních směsí — pro nedostatek osiv — po více let, než je účelné.

Značná část jetelovin je dosud sušena v kopkách. Vznikají tak neúnosné ztráty především na živinách i na sušině a za nepříznivého počasí se progresivně zvyšují také náklady.

Část jetelovin, zkrmovaných na zeleno, je v některých závodech neúměrně vysoká a krmivová základna není pro zimní období zajištěna dostatečným množstvím kvalitního bílkovinného sena. Plochy strništních jetelovin vhodné ke krmení nebo k silážování, popříp. ke spásání, zůstávají na polích mnohdy nevyužity.

9. U luk je produkce živin z jednotky plochy pro neuspokojivé hektarové výnosy velmi nízká a v porovnání s produkcí u ostatních hlavních pícnin na orné půdě — s výjimkou jarní směsky — značně podprůměrná. Příčiny nízkých hektarových výnosů spočívají hlavně v neupravených vodních poměrech a v nedostatečném ošetřování a hnojení, především komposty. V některých případech je příčinou jednosečných luk, zejména v závodech s jejich vysokým podílem, i nedostatek pracovních sil nebo nesprávná organizace práce. V těchto závodech, především v horských a podhorských oblastech, bývá doba první seče příliš dlouhá, což nezbytně vede k přestárnutí porostu a k jeho znehodnocení.

Sušení na sušácích, při kterém jsou absolutní náklady za nepříznivého počasí menší než při sušení v kopkách, se uplatňuje ve velmi omezeném rozsahu. Silážování, jímž je možno při nepříznivých klimatických podmínkách urychlit sklizeň, snížit ztráty na živinách při sklizni a při přestárnutí porostu, a vytvořit vhodnější podmínky pro otavy, je rovněž dosud vcelku nepatrné. Vhodnost většího rozšiřování travní siláže v krajích, především v horských a podhorských oblastech, kde pravidelné deště podstatně ztěžují sušení, prokazují též ukazatele produkce a rentability.

U luk představují rozhodující nákladovou složku sklizňové práce, a to ještě ve větší míře než u všech ostatních krmných plodin. Proto stupňování mechanizace u této pracovní etapy je — kromě zvyšování hektarových výnosů — jedním z hlavních předpokladů z hospodářování výroby a zvyšování produktivity práce na lukách.

10. V souhrnu možno říci, že produkce živin z jednoho hektaru (nevznikají-li ztráty mimořádnými okolnostmi, např. přestárnutím porostu), náklady na jednotku vyprodukovaných živin a produktivita práce, jsou — u stejných druhů plodin a při stejných hektarových výnosech — nejpriznivější při zkrmování zelené píce, pak při silážování a nakonec v seně. Z toho vyplývá, že neekonomičtější je zkrmování zelené píce a proto dosažení co nejdelšího období zeleného krmení má podstatný význam pro snižování nákladů v celé živočišné výrobě.

K tomu je však třeba poznamenat, že u kukuřice na siláž (pěstované jako hlavní plodina), která poskytla z jednoho hektaru největší produkci živin, byly náklady na jednotku živin levnější, než u všech přímo zkrmovaných pícnin, kromě trávy a jetelovin. Ukazuje to, že krmení kukuřičnou siláží v letním období je ekonomicky opodstatněné.

Přebytky zelené píce, zejména směsek, je účelnější silážovat než sušit. Sušit je třeba píci těžko silážovatelnou, jako jeteloviny a porosty luk. Pokud by se však nepříznivým počasím měla píce znehodnotit (hlavně v horských a podhorských oblastech), je silážování i zde plně oprávněné, především u luk. Siláž ze zelené píce kromě toho v zimní dávce zvyšuje obsah vitaminů, neboť v kvalitní siláži zůstává téměř zachován karotén a vitamin C, zatímco v seně, sklizeném běžnými způsoby, se ničí. Proto je nutno počítat s rozšiřováním siláže, a to i u jetelovin a zejména u luk (tedy i siláže bílkovinné) v daleko větším měřítku než dosud.

Souhrnné zhodnocení

Ekonomické ukazatele jsou v této práci vyčísleny ze současného skutečného stavu v provozu, takže vyjadřují situaci krmivové základny při dosavadních průměrných výrobních podmínkách, se všemi klady i nedostatky a na úrovni, na níž se výroba v současné době nachází. Je pochopitelné, že postupné a neustálé zlepšování agrotechniky, mechanizace, organizace práce atd., bude uplatňovat svůj vliv na zvyšování ekonomické efektivity krmných plodin. Není tedy vyloučeno, že dnešní relace mezi jednotlivými plodinami se mohou změnit, především v ukazatelích nákladů na jednotku živin a produktivity práce. Znamená to, že je třeba efektivnost krmných plodin sledovat soustavně, vždy po uplynutí určitého období, aby změny vzniklé vývojem byly podchyceny a mohla být uskutečněna včas potřebná opatření. Bude nutné sledovat zejména vyvíjející se nové způsoby komplexní mechanizace v pěstování u všech druhů plodin — především sklizňových prací — a stanovit z nich na základě poznatků široké praxe způsoby ekonomicky nejvýhodnější.

Aby zhodnocení jednotlivých krmných plodin, zejména při porovnání mezi jejich skupinami, bylo co nejpřesnější, je nutno přihlížet nejen ke ztrátám vznikajícím jejich uskladňováním, ale také k množství živin v osivu (sadbě), popřip. i k ploše potřebné na jeho vypěstování. O uvedené množství se totiž snižuje vyprodukované množství živin. Tato hlediska jsou plně uplatněna při vyčíslení základních ekonomických ukazatelů sledovaných plodin v tabulce XII. Za podklad bylo u zkoumaných závodů vzato použité průměrné množství osiv a průměrné ztráty při silážování a skladování krmiv. Na základě tohoto přehledu byla sestavena tabulka XIII, v níž jsou v jednotlivých skupinách (zrniny — okopaniny — pícniny) seřazeny hlavní krmné plodiny a meziplodiny spolu s následnými plodinami (posuzovány dohromady) podle dosažené produkce živin z jednoho hektaru a porovnány s přímými a vlastními náklady na 100 zvýšených škrobových jednotek a s produktivitou práce.

U plodin, které zaujímají ve všech třech ukazatelích přední místo, je rozhodování o ekonomické vhodnosti jejich pěstování jednoznačné, a jde jen o zvážení jejich rozsahu. U plodin, u nichž je efektivnost pěstování v jednotlivých ukazatelích na různém stupni, je ovšem rozhodování obtížnější. Při stanovení zásad volby krmných plodin, nutno postupovat uvážlivě, přičemž závěry musí být v souladu s potřebami a možnostmi zemědělských závodů. Význam jednotlivých ukazatelů není totiž stejný a mění se podle potřeb a možností nejen uvnitř státu, ale podléhá též vlivům zahraničních trhů (např. podle možnosti a výhodnosti dovozu atd.). Nyní, kdy je prvním úkolem zvyšovat zemědělskou výrobu, je nutno klást zvláštní důraz na produkční schopnost jednotlivých plodin. Z dalších ukazatelů nabývá však stále většího významu rentabilita, vyjádřená zde v podstatě nepřímým uka-

XII. Výsledné ukazatele ekonomické výhodnosti pěstování všech sledovaných krmných plodin

Plodiny	Ha výnos v q	Produkce na 1 ha ¹⁾						Přímé	Vlast.	Produk. zv. š. j. na 100 ruč. hod.	Náklady v Kčs na 1 ha	
		celkem		po odpočtu ztrát ²⁾		dtto minus živin v osevech		náklady v Kčs na 100 zv. š. j.			přímé	vlastní
		š. j.	zv. š. j.	š. j.	zv. š. j.	š. j.	zv. š. j.					
Zrniny:												
ječmen	22,61	2017	2262	1988	2230	1857	2080	69	109	1869	1543	2435
oves	17,81	1431	1644	1409	1620	1295	1486	76	119	1696	1224	1929
kukuřice	28,02	3386	3775	3135	3502	3096	3458	81	123	935	2844	4314
luštěniny	12,28	1185	1506	1166	1483	1033	1313	83	121	1714	1227	1793
okopaniny:												
brambory	172,12	3098	3356	2726	2953	2211	2395	159	245	725	4694	7244
krmná řepa	452,87	4057	4482	3521	3889	3440	3799	132	221	548	5124	8600
cukrovka	337,56	5883	6377	5111	5540	4993	5412	94	161	960	5226	8895
pícniny — siláž:												
kukuřice na siláž (11 % š. j.)	496,23	5459	6004	4367	4803	4312	4741	55	80	1934	2650	3863
kukuřice na zel. — siláž	288,61	2309	2569	1847	2055	1711	1901	91	136	1106	1864	2793
ozimé směsky	179,43	1884	2315	1507	1852	1379	1689	91	124	1342	1684	2294
jarní směsky	180,33	1443	1930	1155	1544	1028	1384	102	158	1108	1582	2439
pícniny — zelená píce:												
ozimé směsky	192,12	2017	2478	2017	2478	1889	2315	56	75	2815	1380	1854
jarní směsky	161,22	1290	1725	1290	1725	1163	1565	72	99	2078	1238	1702
letní směsky	127,62	1021	1366	1021	1366	892	1206	86	114	1749	1181	1556
kukuřice na zeleno	288,61	2309	2569	2309	2569	2173	2415	64	89	2159	1650	2296
krmná kapusta	412,38	3299	4041	3299	4041	3266	4001	117	194	678	4722	7835
jeteloviny	194,75	2240	2785	2240	2785	2195	2729	38	55	4107	1057	1518
tráva	135,87	1698	2011	1698	2011	1698	2011	51	79	1428 ³⁾	1021	1580
ozimé směsky + kukuřice na zeleno	480,73	4326	5047	4326	5047	4062	4730	60	82	2438	3030	4150
ozimé směsky + letní směsky	319,74	3038	3844	3038	3844	2781	3521	67	89	2314	2561	3410
pícniny — seno:												
směsek	33,77	1013	1266	932	1165	804	1004	120	167	1122	1399	1944
jetelovin	44,55	1403	1862	1291	1713	1246	1657	65	100	1813	1120	1717
luční	31,74	1047	1238	963	1139	963	1139	82	140	967	933	1589

¹⁾ vč. živin ve vedl. výrobcích. ²⁾ uskladněním resp. kvašením. ³⁾ sečeno asi ze 3/4 ručně.

XIII. Porovnání základních ekonomických ukazatelů u sledovaných plodin (u nákladů a produktivity po odpočtu ztrát uskladněním a silážováním, u produkce též živin v osivech)

Plodina	Produkce š. j. na 1 ha		Náklady na 100 zv. š. j.				Produkce zv. š. j. na 100 ručních hodin	
	Kčs	po- řadí	přímé		vlastní		kg	po- řadí
			Kčs	po- řadí	Kčs	po- řadí		
zrniny:								
kukuřice	3096	1	81	3	123	4	935	4
ječmen	1857	2	69	1	109	1	1869	1
oves	1295	3	76	2	119	2	1696	3
luštěniny	1033	4	83	4	121	3	1714	2
okopaniny:								
cukrovka	4993	1	94	1	161	1	960	1
krmná řepa	3440	2	132	2	221	2	548	3
brambory	2211	3	159	3	245	3	725	2
seno a siláž píce:								
kukuřice na siláž	4312	1	55	1	80	1	1934	1
ozimá směska + kukuřice								
na zeleno, obojí silážováno	3090	2	91	4	130	3	1207	3
jeteloviny — seno	1246	3	65	2	100	2	1813	2
jarní směska — siláž	1028	4	102	5	158	5	1108	5
louky — suchá píce	963	5	82	3	140	4	967	6
směsky — suchá píce	804	6	120	6	167	6	1122	4
zelená píce:								
ozimá směska + kukuřice								
na zeleno	4062	1	60	3	82	3	2438	2
krmná kapusta	3266	2	117	6	194	6	678	6
ozimá + letní směska	2781	3	67	4	89	4	2314	3
jeteloviny	2195	4	38	1	55	1	4107	1
louky — tráva	1698	5	51	2	79	2	1428 ¹⁾	5
jarní směska	1163	6	72	5	99	5	2078	4

¹⁾ Sečeno asi ze $\frac{3}{4}$ ručně.

zatelem v podobě přímých nebo vlastních nákladů přepočtených na jednotku živin. Tento ukazatel bývá v zemědělských závodech rovněž často rozhodující. S nutností snižovat náklady souvisí i zvyšování produktivity práce (s ohledem na poměrně značný nedostatek pracovních sil v některých závodech), závislé na mechanizaci jednotlivých pracovních operací. Za dané mechanizace ovšem nelze některé plodiny zavádět v širším měřítku, i když se vyznačují jinak vysokou produkční schopností.

Při porovnání jednotlivých krmných plodin všech tří skupin vidíme, že nejvyšší produkce živin z jednoho hektaru byla dosažena u cukrovky, hodnocené výlučně jako krmná plodina. Po odpočtu ztrát, vznikajících uskladněním bůlev a silážováním chrástu a po přihlédnutí k výměře potřebné na vypěstování semen, činila produkce z jednoho hektaru 4993 škrobových jednotek. Po ní následuje kukuřice na siláž, která poskytl, rovněž po odpočtu ztrát silážováním a živin v použitých osivech, 4312 škrobových jednotek. Velké množství živin z jednoho hektaru bylo též získáno při pěstování ozimé směsky spolu s následnou plodinou, kukuřicí na zeleno (4062 škrobových jednotek při přímém zkrmování a 3090

škrobových jednotek při silážování), dále u krmné řepy (3440 š. j.), u krmné kapusty (3266 š. j.), u ozimé a letní směsky na zeleno — posuzované rovněž společně — (2781 š. j.), u jetelovin — i při poměrně nízkých hektarových výnosech — (2195 š. j.) atd.

Nízkou produkci živin měly luštěniny na zrno, louky a zejména jarní směsky na suchou píci i na zeleno.

V produkci bílkovin na jeden hektar bylo dosaženo dobrých výsledků nejen u bílkovinných a na bílkoviny bohatých krmiv, jako jsou jeteloviny, krmná kapusta, směsky apod., ale — v důsledku mimořádné produkční schopnosti — též u některých krmiv uhlohydrátových, jako jsou kukuřice na siláž, cukrovka aj. Jejich podíl z celkového množství živin je zde ovšem nízký. U stravitelných bílkovin je totiž třeba přihlížet nejen k absolutnímu množství těchto živin získaných z jednotky plochy, ale i k jejich poměru ke škrobovým jednotkám, neboť čím vyšší je podíl stravitelných bílkovin, tím výhodnější a použitelnější bývá obvykle i krmivo.

Pokud jde o náklady na jednotku vyprodukovaných živin, byly u objemných krmiv, které jsou určeny převážně pro zimní období, nejnižší u kukuřice na siláž, dále u jetelovin a luk i při poměrně nízkých jejich hektarových výnosech. Prímé náklady na 100 zvýšených škrobových jednotek v kukuřičné siláži činily jen 55 Kčs, v seně jetelovin 65 Kčs, v lučním seně 82 Kčs, zatímco např. v siláži jarní směsky 102 Kčs, v suché píci směsek 120 Kčs, v krmné řepě 132 Kčs a v bramborách 159 Kčs. V zelené píci připadalo pak na 100 zvýšených škrobových jednotek u jetelovin 38 Kčs, luční trávy 51 Kčs, ozimé + letní směsky 67 Kčs přímých nákladů, kdežto v jarní směsce 72 Kčs. U zrnin byla nejlevnější výroba živin u ječmene (69 Kčs), nejdražší u luštěnin (83 Kčs) a u kukuřice (81 Kčs).

V produktivitě práce je v objemných krmivech, určených především pro zimní krmení, tj. v seně, siláži a bulvách (hlízách), opět na prvním místě kukuřice na siláž, kde na 100 odpracovaných ručních hodin bylo vyprodukováno 1934 zvýšených škrobových jednotek. Po ní následují jeteloviny na suchou píci (1813 zv. š. j.), dále siláže ozimé směsky a kukuřice na zeleno (1207 zv. š. j.) atd., zatímco na posledních místech zůstávají jarní směska na siláž (1108 zv. š. j.), směsky na suchou píci (1122 zv. š. j.) a všechny okošaniny (krmná řepa jen 548 zv. š. j.). V přímo zkrmované zelené píci bylo dosaženo nejvyšší produktivity práce u jetelovin (4107 zv. š. j.), dále u ozimé směsky spolu s kukuřicí na zeleno (2438 zv. š. j.) a u ozimé + letní směsky (2314 zv. š. j.). Nejnížší produktivita byla u krmné kapusty (678 zv. š. j.). V zrninách byla nejvyšší u ječmene (1869 zv. š. j.) a nejnižší u kukuřice na zrno (935 zv. š. j.).

Velká rozmezí mezi jednotlivými závody, i ze stejných výrobních oblastí, zejména u hektarových výnosů a nákladů na jeden hektar plodin (a tím i živin) i v produktivitě práce, vyjadřují značné rezervy v možnostech zvyšování a zlevňování výroby statkových krmiv. Ukázalo se též, že v praxi jsou často v širokém rozsahu pěstovány některé plodiny s nízkou produkční schopností a s drahou výrobou, při nichž je nízká produktivita práce, zatímco některé vysoce efektivní krmné plodiny jsou neprávem opomíjeny. Využití těchto rezerv bude znamenat podstatné zvýšení a zhospodárnění celé zemědělské výroby a přispěje tak významnou měrou na zvyšování životní úrovně všech obyvatel našeho státu.

Návrhy opatření

Některé závěry a návrhy, které z tohoto rozboru vyplynuly, jsou uvedeny v příslušných částech této práce. V podstatě možno říci, že činnost v našem zemědělství je třeba především zaměřit na tato opatření:

1. Rozšiřovat dále rozsah pěstování kukuřice na zrno pro její vysokou produkční schopnost všude tam, kde za současné úrovně pěstování poskytne asi o 5 až 8 q vyšší hektarový výnos než ječmen, tzn. zejména v kukuřičné oblasti a v teplejší a sušší oblasti řepařské, za současného rychlého zavádění výkonné mechanizace v kultivaci a sklizni.

2. Zvýšit v průměru Československa, zejména u družstevního sektoru, podíl osevních ploch luskobilných směsek na zrno, jejichž výnosy jsou v našich podmínkách jistější než u luštěnin v čisté kultuře a ve vhodných přírodních i ekonomických podmínkách zvýšit také podíl bobu.

3. Radikálně odstranit nedostatky v pěstování brambor, způsobujících stále zaostávání růstu hektarových výnosů. Především jde o kultivaci, široké používání vyšlechtěných odrůd brambor s vysokou krmnou hodnotou, plné využívání dnes již běžných mechanizačních prostředků, zejména sazečů brambor, a o zdokonalení u nás zkoušených sklizňových kombajnů a jejich urychlené zavedení do široké praxe. Ve vhodných podmínkách bramborářské oblasti s hlubšími půdami nahrazovat část ploch brambor určených ke krmným účelům cukrovkou.

4. Urychleně vyšlechtit vhodné osivo krmné cukrovky a zabezpečit a rozšířit její pěstování na úkor krmné řepy; v bramborářské oblasti s hlubšími půdami též na úkor brambor, neboť cukrovka posuzována jako krmná plodina, je nejproduktivnější krmnou plodinou vůbec.

5. Rozšířit osevní plochy ozimých směsek, a to ve všech výrobních oblastech (kromě horské). Ozimé směsky, spolu s následnými letními, zejména, obsahují-li vyšší podíl kukuřice a především pak s kukuřicí na zeleno jako následnou plodinou, poskytují vysoké množství živin při průměrných nákladech a produktivitě práce.

6. Dále zvětšovat ve všech oblastech — kromě horské — podíl osevní plochy kukuřice na siláž, především na úkor jarních směsek a krmné řepy. Rozšiřovat její setí do čtverců, dbát o včasné setí a potřebnou kultivaci.

7. Vyřešit problematiku mechanizace pěstování vysoce produkční plodiny — krmné kapusty (kultivace, sklizně), a to především na základě jednoduchých úprav běžných mechanizačních prostředků, které by mohly jednotlivé závody v době potřeby snadno dělat samy (prosekače řepy, silážní kombajny). Zvýšit podíl osevních ploch krmné kapusty, zejména v závodech s dostatkem pracovních sil a s vhodnými přírodními a ekonomickými podmínkami (dostatečné stavy dobytka a tím i hnoje atd.).

8. Podstatně rozšířit podíl osevních ploch jetelovin ve všech oblastech, jako nejvýznamnějších krmných plodin (zejména pro nejdůležitější složku živočišné výroby, skot). Prosazovat, aby ve všech závodech bylo vypěstováno minimálně takové množství osiva, které by postačilo krýt vlastní potřebu.

9. Omezit plochy jarních směsek na výměru nutnou jen k zajištění plynulosti zeleného krmení na konci jarního a na počátku letního období. Ekonomicky naprosto neodůvodněné je pak jejich pěstování pro seno. Přebytky směsek (i ozimých)

zužítkovat místo sušení silážováním, jako ekonomicky výhodnějšího způsobu konzervace, zejména po stránce nákladů a produktivity práce.

10. Postupně plánovitě přeměňovat louky (a pastviny) na ornou půdu všude tam, kde jsou pro zornění technické a ekonomické předpoklady. Podstatně rozšířit silážování trávy v nepříznivých klimatických podmínkách horských a podhorských oblastí. Nové technologické směry při sklizni lučních porostů aplikovat na dostupnou a pro širokou praxi použitelnou bázi, ekonomicky je důsledně zhodnotit a v průmyslu výrobně zajistit.

11. Prodloužit krmení zelenou pící na co nejdelší období, podle potřeby přikrmovat vhodnou siláží, především kukuřičnou. Podstatně zvětšit produkci siláže a rozšířit její krmení také v zimním období. Sníženou spotřebu sena v tomto období vyrovnávat jeho zvýšenou kvalitou.

L i t e r a t u r a

1. Čvančara Fr.: Zemědělská výroba v číslech, ČAZ, 1948. — 2. Demela J.: Zvyšujeme výnosy sena, SZN, 1956. — 3. Herzig J.: Jakostní seno — základ krmení, Brázda, 1948. — 4. Herzig, Knor, Koudela, Řečka: Základy krmné techniky, SZN, 1953. — 5. Kacerovský O., Kalous Jar.: Výživa a krmení hospodářských zvířat, Učební texty vysokých škol 1955. — 6. Kotorá Mir.: Krmivová základna, SZN, 1956. — 7. Kunc E.: Agrotechnika kukuřice, Brázda, 1952. — 8. Munk Z., Horák L.: Průzkum zemědělských závodů z hlediska krmivové základny, SZN, 1955. — 9. Svoboda F.: Malá krmná technika, SZN, 1955. — 10. Svoboda Fr.: Uchovávání a uskladňování krmiv, Brázda, 1951. — 11. Svoboda Fr.: Jak rozšiřovat vlastní krmivovou základnu, SZN, 1955. — 12. Suchý, Vrba, Mareček: Základy organizace státních statků, SZN, 1957. — 13. Švejda Jar.: Ekonomika rostlinné výroby, Rudé právo, 1956. — 14. Volavka A., Kratochvíl V., Báňa J., Bubeníček L.: Proč a jak rozšiřovat pěstování kukuřice, SZN, 1956. — 15. Zajíček J.: Pěstování kukuřice, SZN, 1958. — 16. Statistická ročenka republiky Československé, 1957 a 1958, SÚS. — 17. Výroční statistická zpráva 1956 a 1957, MZ. — 18. Ukazatelé hospodářského vývoje v zahraničí 1956 a 1957, UTEIN. — 19. Sborník ČSAZV - Zemědělská ekonomika 1955 až 1959.

Экономическая эффективность возделывания основных видов кормовых культур

Цель работы — исчислить и оценить выгодность возделывания основных видов кормовых культур, определить самые эффективные из них, вскрыть главные недостатки при их возделывании и способствовать, таким образом, повышению и рационализации животноводства.

Основой для решения этой задачи служили данные, полученные Научно-исследовательским институтом экономики сельского хозяйства ЧСАСХН в десяти производственных отделениях государственных хозяйств в 1957 году и в пятнадцати производственных отделениях — в 1958 году. Для дополнения использовались также некоторые данные общегосударственного характера.

В качестве основных показателей для оценки эффективности возделывания отдельных видов кормовых культур использовалось количество питательных ве-

цеств, произведенных на 1 га, величина прямых расходов и себестоимости на единицу питательных веществ и производительности труда, выраженные количеством кормовых величин, произведенных на каждые 100 вручную отработанных часов или же на 100 крон, затраченных для оплаты труда.

При пересчете затрат на единицу питательных веществ и при исчислении производительности труда использовался, кроме общепринятого крахмального эквивалента, также и так называемый крахмальный эквивалент завышенный. Речь идет о крахмальном эквиваленте, переваримые белки которого оценивались больше чем в полтора раза.

При оценке кормовые культуры были разделены на три основные группы: на зерновые, зернобобовые, кормовые травы. Ввиду того, что в кормовых рационах можно заменять некоторые корма (хотя и в небольшой мере) и между этими группами, сравнивались также и культуры всех трех приведенных групп.

Изучалась эффективность возделывания следующих культур: ячменя, овса, кукурузы на зерно, зернобобовых, картофеля, кормовой свеклы, сахарной свеклы, озимой, весенней и летней смесей, кукурузы на силос, кукурузы на зеленый корм, кормовой кудрявой капусты, бобовых и луговых трав, причем в кормовых травах определялись показатели зеленого корма, силоса и сена.

Было установлено, что на практике, часто в большом масштабе, возделываются некоторые культуры с низкой производительной способностью и дорогостоящим производством, при возделывании которых проявляется небольшая производительность труда, в то время как забывают о некоторых высокоэффективных культурах. Существенные недостатки обнаруживаются также при современном возделывании кормовых культур; в деле повышения и рационализации производства также имеются неиспользованные возможности.

Die ökonomische Effektivität des Anbaus der Hauptarten von Futterpflanzen

Die Aufgabe der vorgelegten Arbeit war, die Vorteilhaftigkeit der Hauptarten von Futterpflanzen festzustellen und zu beurteilen, die effektivsten von ihnen zu bestimmen und die hauptsächlichsten Mängel bei ihrem Anbau aufzudecken und auf diese Weise zur Steigerung und Ökonomisierung der tierischen Produktion beizutragen.

Die Grundlage für die Lösung dieser Aufgabe bildeten die vom Forschungsinstitut für landwirtschaftliche Ökonomik der Tschechoslowakischen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften auf zehn Arbeitsplätzen der Staatsgüter im Laufe des Jahres 1957 und auf fünfzehn Arbeitsplätzen im Laufe des Jahres 1958 gewonnenen Unterlagen. Zur Vervollständigung wurden auch einige gesamtstaatliche Angaben verwendet.

Als Hauptkennziffern für die Beurteilung der Effektivität des Anbaus der einzelnen Arten von Futterpflanzen wurde die Menge der Nährstoffe verwandt, die auf einen Hektar produziert werden, die direkten und Selbstkosten je Nährstoffeinheit und Arbeitsproduktivität ausgedrückt durch die Menge der Futterwerte, die auf jede 100 verrichteter manueller Stunden, eventuell auf 100 Kčs verausgabter Löhne produziert werden.

Bei der Kostenumrechnung auf die Nährstoffeinheit und bei der Errechnung der Arbeitsproduktivität wurden außer den üblichen Stärkeeinheiten auch sog. erhöhte Einheiten verwendet. Es handelt sich um Stärkeeinheiten, von denen das verdauliche Eiweiß um eineinhalbmahl mehr bewertet wird.

Die pflanzlichen Futterarten wurden bei der Bewertung in drei Hauptgruppen eingeteilt: in Körnerarten, Hackfrüchte und Futterpflanzen. Da bei den Futterrationen

einige Futtermittel (wenn auch in geringerem Maße) auch zwischen diesen Gruppen ersetzt werden können, wurden auch die Pflanzen aller drei genannten Gruppen verglichen.

Es wurde die Effektivität des Anbaus folgender Pflanzen untersucht: Gerste, Hafer, Körnermais, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Futterrübe, Zuckerrübe, Herbst-, Frühjahrs- und Sommergemenge, Silomais, Grünmais, Futterkohl, Klee und Wiesengewächse. Hierbei wurden die Kennziffern bei Grünfutter, Silofutter und Heu festgestellt.

Es zeigte sich, daß in der Praxis häufig in breitem Umfang einige Pflanzen mit niedriger Produktionsfähigkeit und teurerer Produktion angebaut werden, bei denen eine nur niedrige Arbeitsproduktivität erreicht wird, während einige hocheffektive Pflanzen nicht berücksichtigt werden. Es ergeben sich auch bedeutende Mängel an dem bisherigen Anbau von Futterpflanzen, ebenso wie unausgenützte Gelegenheiten bei der Steigerung und Ökonomisierung der Produktion.

Územní plánování v plánovací soustavě ČSR

Территориальное планирование в общей системе планирования
в Чехословакии

Gebietsplanung im Planungssystem der Tschechoslowakei

Inž. dr. Viktor LORENZ

Státní ústav pro rajónové plánování, Praha

Došlo dne 23. XI. 1959

Územní plánování bývá nejčastěji definováno jako další detailizace a rozvedení národohospodářského plánu, jehož záměry promítá do konkrétních území a v nich je navzájem koordinuje. Tím, že zjišťuje důsledky plánovaného rozvoje, a tím, že obsahuje návrhy na využití zdrojů a rezerv v území, zpětně napomáhá upřesnit plány rozvoje národního hospodářství, zejména pak plány perspektivní.

Prvním stupněm územního plánování je plánování rajónové, které se uplatňuje zvláště pro území složitě investiční výstavby, kde nutná územní koordinace je základním předpokladem pro rozvoj výroby i osídlení. Dalšími navazujícími stupni jsou směrné plány měst a podrobné územní plány.

Státní plán rozvoje národního hospodářství je pro územní plánování složkou určující. Územní plánování z něj vychází, rozvádí jej a zpřesňuje územně technickým řešením v konkrétních podmínkách území. Tím je zejména v perspektivních plánech upřesněna komplexnost výstavby a časová etapizace jejich jednotlivých fází, nutná pro dosažení předpokládané efektivnosti plánem navrhovaných řešení. V tomto postupu se současně podchycuje i estetická složka, zejména tvorba životního prostředí, neboť ne každé pro život obyvatel dokonalé životní prostředí je vhodné pro optimální rozvoj výroby, a naopak, stroze ekonomická hlediska výrobní nemají vždy příznivý vliv na životní prostředí pracujících, čímž je do jisté míry omezen i všestranný růst životní úrovně.

Projednané a schválené územní plány se současně stávají nástrojem komplexního řízení investiční výstavby v daném území, jakož i podkladem pro její operativní plánování, neboť v rámci jednoho plánu komplexně zahrnují různé investiční úkoly, k nimž jsou současně jednorázovou dokumentací širších vztahů.

V minulém vývoji územního plánování v Československu nacházíme různé formy estetických, částečně někde i územně technických a ekonomických plánů, které jsou většinou jen souhrnem vzájemně nekoordinovaných záměrů. Vývoj územního plánování až do nedávné doby nebyl uspokojivý, nebylo potřebných zákonných norem ani objemových a časových vazeb na národohospodářské plánování. Tím byl setřen základní význam územního plánování jako nedílné součásti plánovací soustavy.

Teprve v údobí od zavedení nové metodiky plánování v roce 1952 až do celostátní konference o investiční výstavbě v roce 1958 (ve kterémžto období schválila vláda nový zákon o územním plánování jako přímý důsledek celostátní konference KSČ z roku 1956 a rozvinutí zásad XI. sjezdu KSČ) začínají být územní otázky řešeny komplexně. Přesto i v tomto údobí v důsledku prudkého vývoje došlo k mnoha nedostatkům metodického i technického charakteru. Hlavní nedostatky spočívaly v tom, že dlouhodobé plánování rozvoje národního hospodářství nebylo uspokojivě rozvinuto tak, aby hospodářské směrnice pro územní plány byly dostatečně přesné a komplexní.

K rozhodnému obratu ve vývoji územního plánování v Československu a k jeho plnému rozvinutí dochází po celostátní konferenci o investiční výstavbě koncem roku 1958, která dále rozvíjí usnesení XI. sjezdu KSČ. V úvodním referátu tajemníka ÚV KSČ O. Černíka byly stručně rozebrány nedostatky v územním plánování a naznačeny cesty k jejich odstranění:

„V posledních letech bylo dosaženo úspěšných výsledků při územním řešení našich nových sídlišť, ale dosud vykonaná práce na územních plánech měla poměrně malý vliv na celkový rozvoj našich měst. Četné rozhodující investice, zejména průmyslové, byly umísťovány buďto bez dostatečných územních podkladů nebo v rozporu s územními podklady, které byly již vypracovány. Hlavní příčinou této malé účinnosti územních plánů byla jejich nedostatečná vazba na hospodářský plán.“

Závažným aktuálním úkolem je územní řešení přestavby vesnice, vyvolané přechodem od zemědělské malovýroby ke kolektivním výrobním formám. Tato historická změna klade nové požadavky na koncepční řešení, umístění i vzájemnou funkční vazbu jednotlivých druhů staveb. V nové výstavbě zde již dnes musí být respektovány nejen současné, ale i perspektivní podmínky nově se vytvářejících výrobních vztahů. Na podkladě dlouhodobých plánů rozvoje národního hospodářství, které se nyní zpracovávají, bude možno prohloubit technicko-hospodářské zásady pro zpracování územních plánů, zabránit stálým změnám územních plánů a zajistit jejich závaznost. Z těchto hledisek je třeba urychleně dosáhnout zásadního zlepšení ve stavu územních podkladů, především dokončením a schválením rozpracovaných směrných územních plánů a vypracováním rajónových plánů v oblastech se soustředěnou investiční výstavbou“.

Tento kritický rozbor minulých nedostatků i stanovení budoucí cesty vedl k tomu, že územní plánování plně zakotvílo v plánovací soustavě.

Teprve při plném rozvinutí perspektivního zpracování výhledových plánů odvětví (včetně jejich územních průmětů), při současném zabezpečení účinného a perspektivně zaměřeného základního i aplikovaného výzkumu bude územní plánování důsledně plnit svou funkci.

V této souvislosti je ovšem nutno zásadně si uvědomit dosud opomíjenou skutečnost, že průmětem úsekových ekonomik průmyslu, zemědělství, energetiky, dopravy, obchodu apod. do konkrétních podmínek území vzniká nová kvalita: ekonomika území.

Úkolem této ekonomické disciplíny je zejména rozpoznat důsledky průmětu úsekových ekonomik jednak v jejich vzájemných vztazích (např. vliv průmyslu na zemědělství a naopak) a jako celku pak ještě v konkrétních podmínkách území (surovinová základna, půdní fond, inženýrské sítě, kulturně historické hodnoty apod.) a stanovit jejich optimální funkci, vyúsťující v návrh nejúčelnějšího uspořádání materiálních forem života společnosti v daném území.

Všechny územní průměty úsekových ekonomik jsou navzájem závislé a podmiňují se. Proto zpravidla dospíváme k různým variantám řešení, z nichž volíme onu, která nejlépe odpovídá technickým, ekonomickým a estetickým hlediskům a která umožní nejúčelnější rozvoj daného území v té které etapě výstavby socialismu.

Dosud v tzv. období plánovací a projektové přípravy chybělo zjišťování územní efektivity v rámci perspektivního plánování a sledování širších územních důsledků, které při řešení dílčích i jednotlivých investičních úkolů nikdy postihnout nemůžeme. Toto tvrzení je nutno doložit konkrétním příkladem.

Například sebeideálnější vyřešený investiční úkol výstavby závodu ČKD Sokolovo v rámci perspektivního plánu rozvoje těžkého strojírenství na patnáct let

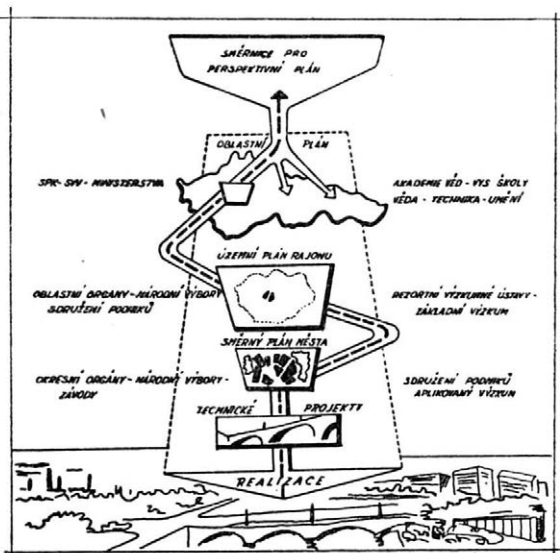
nemůže v širších vztazích postihnout celkový rozvoj vysočanské kotliny pro potřeby těžkého strojírenství. Dotýká se totiž nejen podobného investičního úkolu stejně významného závodu ČKD Stalinsk, ale i pražské spalovny, závodu na barvy a laky, automobilových závodů Klementa Gottwalda, které mají zase souvislost se závody v Letňanech, a již jsme ve Vodochodech a blížíme se k problému neratovické Spolany. Zde např. jen otázka čištění vod je v přímé souvislosti s otázkami rozvoje potravinářského průmyslu na Mělníku a odčerpání pracovních sil ze zemědělství produkčně hodnotného zázemí hlavního města. Čistota vod pro zemědělské závlahy je v přímé úměře k mnoha jiným investičním záměrům v průmyslu. Uvádím tento konkrétní příklad proto, že při řešení investičních úkolů jsou dosud konány velmi namáhavé a pracné propočty efektivity navrhovaných investic izolovaně a před časem. Dokud nebudou investiční záměry jednotlivých odvětví v daném území zkoordinovány, nemohou být tyto propočty nikdy správné ani vyčerpávající, a možno říci, že mnohé z nich jsou dokonce zbytečné.

Základní technika územně plánovacích prací spočívá zejména ve vymezení hlavního článku a z něho vyplývajících vztahů, které je třeba územně technicky řešit. Jde zejména o územní důsledky rozvoje hlavních a přidružených výroby, ovlivnění biologie území výrobou i osídlením, vzájemné se ovlivňování průmyslu a zemědělství, výběr vhodných ploch pro trasy inženýrských zařízení apod.

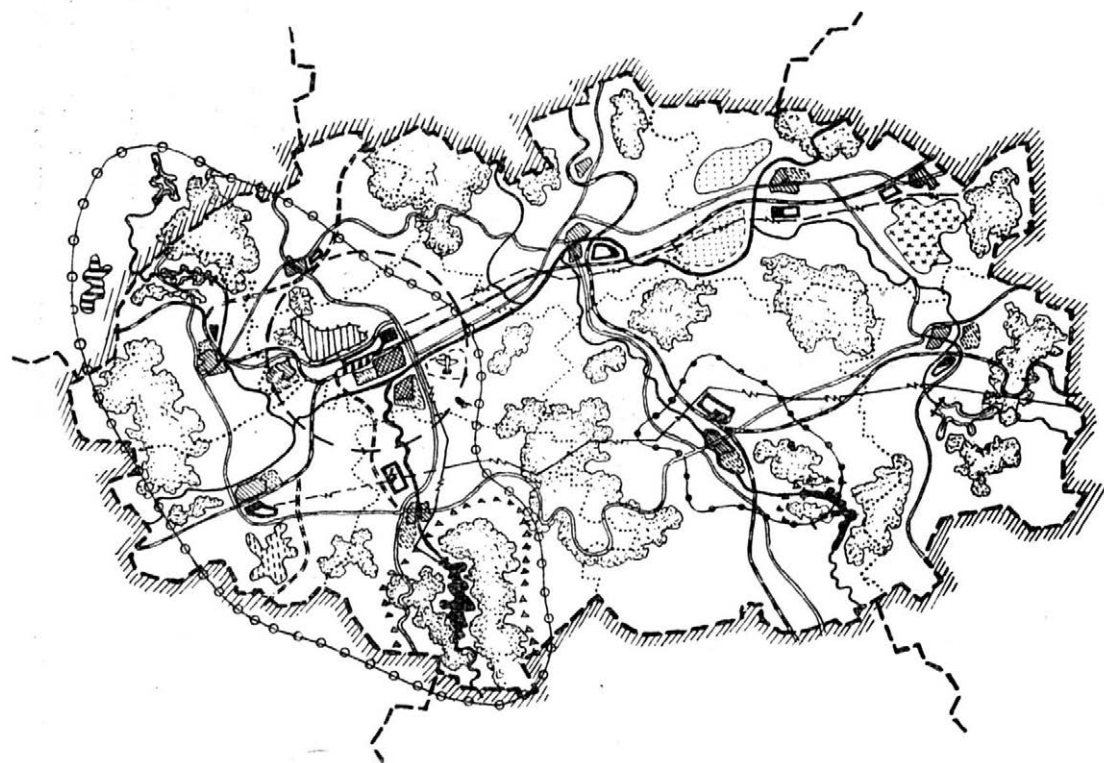
Dnešní stav a využití území je nutno vždy porovnat s perspektivním návrhem, přičemž hlavním rysem této syntetické práce je nejen dosažení výhledově koordinovaného rozvoje výroby a osídlení, nýbrž i objektivizace a klasifikace rezerv. Tím opět územní plánování zpětně účelně ovlivňuje dlouhodobé plány rozvoje národního hospodářství.

Neoddělitelnou součástí analytického i syntetického pohledu na území jsou i estetické prvky (architektura a urbanismus), kterými bývá ekonomika území ně-

Územní plán v soustavě státního perspektivního plánu



Krystalizace územního rajónu a uzlu v oblasti



stav návrh



zastavění městského charakteru



větší průmyslové plochy



zemědělské závlahy



letišťe



dálkové el. vedení v. v. n.



železniční síť



silniční síť



přehrady



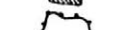
oblastní město



okresní a průmysl. města



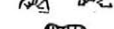
uhelná sloj



výsypky



rudná ložiska



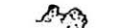
štěrkopísek



zeleň



vodní toky



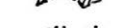
oblastní hranice



okresní hranice



hlavní rekreační oblasti



hranice územního rajónu



hranice uzlu



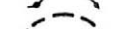
jádro rajónu (hlavní člunek)



jádro rajónu (hlavní člunek)



jádro rajónu (hlavní člunek)



jádro rajónu (hlavní člunek)

kdy zpětně ovlivňována. Přitom vzájemný poměr jednotlivých ekonomik k prvkům estetickým při komplexním řešení výhledu území je dán vždy poměrem základny k nadstavbě a zákonitostí jejich vzájemného ovlivňování.

Pro sledování výhledového průmětu jednotlivých ekonomik do konkrétních podmínek území (včetně vlivů estetických), pro stanovení stupně jejich vzájemného ovlivňování (pozitivní i negativní momenty), jakož i pro srovnávání dnešních a do budoucna se vytvářejících materiálních forem života společnosti na daném území, je možno územně plánovací prvky podle dosavadních zkušeností členit asi do těchto kategorií:

1. P ř í m o v ý r o b n í :

- a) průmysl (včetně těžby surovinové a výroby energie),
- b) zemědělství (včetně rekultivací a zájmových území měst),
- c) místní průmysl,
- d) stavebnictví (včetně surovinové základny stavebních hmot, průmyslu stavebních hmot a stavebně montážních organizací).

2. V ý r o b u a o s í d l e n í z a j i š ť u j í c í :

- a) doprava (všechny druhy),
- b) vodní hospodářství,
- c) energetické sítě.

3. B i o l o g i c k é :

- a) biologie krajiny,
- b) hygiena.

4. S o c i á l n í :

- a) školství,
- b) zdravotnictví,
- c) kultura.

5. O s í d l o v a c í :

- a) obyvatelstvo (demografie),
- b) rekreace,
- c) výstavba sídlišť.

6. E s t e t i c k é :

- a) zachování historicko-kulturních hodnot,
- b) vytváření esteticky hodnotného krajinného obrazu.

Při kvalitativní analýze a syntéze těchto prvků a při stanovení jejich vzájemného ovlivňování postupujeme vždy tak, že nejdříve vytyčíme hlavní prvky, stanovíme jejich vztah v území a poměr k ostatním prvkům (metoda hlavního článku). Tento postup je nutný v zájmu komplexního řešení výrobních, technických a osídlovacích důsledků, vyplývajících z možností konkrétního výhledových plánů odvětví na daném území. Již na počátku práce je nutno stanovit hlavní článek, od něhož jsou ostatní územně plánovací práce poté odvozovány. Hlavní článek může být kvalitativně i kvantitativně různý, ba může se v průběhu plánovacích prací i změnit (v důsledku okolností, které nebyly při zadání známy a během práce se objeví — změny v surovinové základně, důsledky nové techniky, nemožnost či neefektivnost zakládání na neúrodných či inundovaných půdách, nedostatek ploch či pracovních sil apod.). Podle toho pak na počátku řešení odvodíme vazby územně

plánovacích prvků, čímž se dostáváme k prvnímu názoru na jejich vzájemné ovlivňování i územní dosah. Například v územních plánech rajónů těžby je hlavní článek jasně dán výhledem těžby uhlí. Ovšem kvalitativní rozdíly jsou zřejmé již na počátku, jde-li o těžbu kamenného či hnědého uhlí, jinak řečeno o těžbu lomem či hlubinnou.

Oba způsoby mají totiž různé rekultivační důsledky, vyžadují různého postupu při zjišťování vyvolaných investic a náhradních opatření při výstavbě sídlišť.

Jiný příklad možno uvést při rajónových plánech vodních děl, kde jsou územně plánovací prvky zcela jinak seskupeny než v rajónových plánech těžby, přičemž sledování funkcí má zcela odlišný charakter. Jde nejen o energetické využití vodního díla, ale i o intenzitu závlah, o možné změny v zaměření zemědělské výroby, důsledky rekreační apod.

I když rajónový plán je v podstatě svou povahou individuálním (atypickým), přesto lze určité základní zásady metodicky zevšeobecnit. Vezmeme např. základní vztahy územně plánovacích prvků přímo výrobních a všimněme si závislosti mezi průmyslem a zemědělstvím. Při podrobném sledování vzájemného působení těchto dvou odvětví v konkrétních podmínkách území můžeme pozorovat:

1. **Vztahy výrobně technické**, které spočívají ve vzájemném permanentním ovlivňování jedné složky druhou. Průmyslová výroba ovlivňuje zemědělství zakuřováním a zapopílkováním, ohrožením biologické hodnoty závlahových vod průmyslovými odpady, devastací zemědělské půdy v územích těžby lomové a půdními poklesy v územích těžby hlubinné, dále odsáváním pracovních sil, zvláště v územích soustředěné průmyslové výroby a vysoce intenzivního zemědělství na půdách první bonity.

Naproti tomu zemědělství může použít odpadového tepla velkých průmyslových závodů, zejména v rychlírňách zeleniny (dodávka nesmí ovšem kolísat), nebo jej možno použít k vytápění hygienicko-sanitárních zařízení, k výrobě strojených hnojiv, elektrické energie, mechanizačních a zavlažovacích zařízení, přizpůsobených přirozeným podmínkám území s přihlédnutím k specializaci kultur.

2. **Vztahy územně plošné**. Průmyslová výroba odnímá zemědělské výrobě plochy, které jsou kvantitativně nenahraditelné, neboť půda je statkem nerozmnožitelným. Náhrada za zábor zemědělské půdy použité k průmyslové výrobě a za odpadlou produkci může být opatřena jen kultivací ploch dosud zemědělsky nevyužitých či zvýšením výroby na zbylých půdách. Proto pro novou výstavbu i rekonstrukci a rozšíření průmyslových závodů je třeba použít především ploch, které nejsou zemědělskou výrobou využívány. Není-li to možné, pak je nutno dosáhnout, aby pro zemědělskou výstavbu byly zabírány jen takové plochy, které jsou pro zemědělskou výrobu nejméně vhodné (i tak je ovšem nutno bilancovat odpadné výnosy a učinit opatření pro jejich úhradu zvýšením výnosu na plochách zbylých). Vybrané plochy pro rozvoj průmyslu by nemohly být středem širšího uceleného zemědělského území vysoce výrobní hodnoty v těch případech, kdyby charakter navrhované průmyslové výroby narušil v průběhu výrobního procesu výrobu zemědělskou (vliv kouřových plynů a odpad popílků ve směru převládajících větrů, zejména v území speciálních kultur, vypouštění závadných odpadů do vodotečí, z kterých se odebírají vody pro zemědělské závlahy, ochranná pásma rozvodů elektrické energie, která by znemožnila zasazení těžkých mechanizačních prostředků).

Zmíněné vztahy výrobní, technické i plošné se projevují ve všech druzích územních plánů. Jednotlivé prvky převládají podle charakteru plánovaného území či stupně územního plánu. Jsou-li ovšem v hlavních rysech postiženy na vyšším

stupni (zejména v plánech rajónových), odpadá řešení širších územních technických vztahů u projekce na nižších stupních, zejména při zpracování směrných plánů měst. Zvláště důležitý je postup od větších územních celků k menším, který ulehčuje technickou projekci, neboť tato dříve z neznalosti nebo z neujasněnosti širších vztahů a souvislostí přinášela řešení neúčinná a mnohdy i herealizovatelná.

Souhrn uvedených výrobních technických i ekonomických důsledků plánování výroby v území nutno v závěrečných fázích plánů soustředit ještě v souhrnný bilanční pohled, zaměřený na působení výroby a jejího předpokládaného růstu na biologickou rovnováhu území a na jeho harmonický vývoj. Teprve soulad rozvoje jednotlivých částí výroby s výrobou v území jako celku s biologickou rovnováhou území dává podmínky pro komplexní závěry, které jsou charakteristickým rysem územního plánu.

Z uvedených příkladů vyplývá, že územní plánování v socialistickém pojetí představuje neobyčejně široký komplex otázek, který musí být řešen tvůrčí prací ekonomů, techniků a urbanistů, zaměřenou k jedinému cíli — k vytvoření nejlepšího a přitom nejvýše ekonomického životního prostředí pracujících lidí.

Rozsah, směr a náplň územních plánů určují orgány územního plánování podle povahy hlavních úkolů, které mají být územním plánem řešeny a podle hospodářských, kulturních, zeměpisných a jiných podmínek tak, aby územní plány zahrnovaly všechny základní prvky, rozhodné pro rozvoj celého území i jeho jednotlivých funkčních celků (sídlišť, závodů, zařízení dopravních, energetických, vodohospodářských, území zemědělské a lesní výroby, rekreačních území a chráněných nebo významných prvků krajiny).

Podle povahy řešených úkolů rozeznáváme tyto druhy územních plánů:

- územní plány rajónů (uzlů),
- směrné plány sídlišť,
- zastavovací plány.

Územní plány rajónů se zpracovávají pro předem určená, hospodářsky i kulturně významná zájmová území (rajóny), pro která je třeba k uskutečnění důležitých investic nebo jiných plánovacích opatření stanovit dlouhodobé zásady a podmínky jejich soustavné výstavby nebo přestavby. Územní plány rajónů řeší na daném území souborné přemístění, vzájemné vztahy a uspořádání všech dosavadních i nově navrhovaných funkčních celků, které toto území vytvářejí (sídlišť, báňských, průmyslových, zemědělských a jiných aglomerací, vodohospodářských, dopravních, energetických a jiných děl a zařízení, lesů a ploch určených k zalesnění a ostatních prvků, které významně mění i tvářnost krajiny).

Základem pro počáteční vymezení rozlohy a hranic rajónu územního plánu a vytyčení základních úkolů pro jeho řešení jsou hospodářské podklady o budoucím rozvoji hlavního článku, který je pro rozvoj daného území rozhodující. Jeho vývoji v dlouhodobém výhledu je nutno zájmy ostatních složek přizpůsobit (využití surovinové základny, využití vodních zdrojů, rozvoj průmyslové výroby, zemědělství, lázeňství apod.). Hlavní článek je v průběhu prací zpřesňován.

Metodou rajónového plánu se vypracovávají též plány menších územních celků (malých rajónů, uzlů), jimiž se souborně řeší podmínky a důsledky umístění plánované výstavby velkých průmyslových, zemědělských a jiných zařízení v případech, kdy k územnímu rozhodnutí o umístění výstavby nestačí výběr staveniště a zpracování zastavovacího plánu v rámci úvodního projektu dané stavby. Tyto územní plány zahrnují zpravidla jen území bezprostředně ovlivněné plánovanou

výstavbou nebo souborem staveb, se všemi základními vazbami na již existující nebo nově navrhované závody, sídliště, surovinové a energetické základny, vodní zdroje, komunikace, veřejné sítě a jiná zařízení v území.

Směrné plány sídlišť se vždy vypracovávají pro výstavbu nových nebo celkovou rekonstrukci či dostavbu existujících sídlišť, která v důsledku výhledově předpokládaného rozvoje výrobních sil vyžadují podstatného přebudování, rozšíření nebo asanace.

Podle potřeby se směrné plány vypracovávají pro účely dlouhodobého rozvoje sídlišť nebo jejich částí, určených k výrobním, obytným nebo jiným účelům, vyžadují-li to úkoly státního plánu rozvoje národního hospodářství, a to podle pořadí naléhavosti, daného státním plánem.

Směrné plány sídlišť stanoví souborné zásady a podmínky dlouhodobé výstavby a přestavby buď celého sídliště nebo jeho funkčně ucelené části z hlediska umístění, uspořádání a vzájemných vztahů všech dosavadních i nově navrhovaných skladebních prvků, vytvářejících dané sídliště (obytné části sídliště, území určená k umísťování průmyslových, zemědělských a jiných závodů, dopravní, energetické, vodovodní a kanalizační a jiné sítě a zařízení, veřejná zeleň apod.).

Směrné plány sídlišť se vypracovávají buď jako
směrné územní plány pro celé území sídliště a někde i pro širší území (zájmová území velkých měst) nebo jako

podrobné územní plány pro ucelenou část sídliště (u malých sídlišť pro celé jeho území jako plán I. etapy).

Zpracování územních plánů musí předcházet vypracování metodiky. Jejím úkolem je zejména ujasnit obsah, prostředky a stanovit čas, jak dosáhnout vytčeného cíle. Pracovní postupy, obsažené v metodice, musí zejména obsahovat zajištění komplexnosti tří základních pracovních prvků: ekonomie, techniky a urbanismu.

Obsah těchto tří prvků bude různý právě tak, jak různé budou cíle a z nich vyplývající základní problematika řešení úkolů.

Při zásadním postupu od větších celků k menším, jinými slovy řečeno, od rajónových plánů až k směrným plánům měst a zastavovacím plánům, se podíl těchto tří prvků nemění významem, avšak podstatně se odlišuje obsahem. Zatímco ve vyšších stupních územních plánů převažují prvky ekonomické a technické, pak směrem k nižším stupňům ustupují ekonomické prvky prvkům technickým a zejména pak urbanistickým, neboť ekonomické otázky zásadního rázu (základní směr rozvoje hospodářské základny území) musí být již detailněji řešeny předtím na vyšším stupni a jsou v dalších etapách již přejímány jako výchozí směrnice a technicko-esteticky rozváděny a formovány.

Z tohoto postupu ovšem také vyplývá různý druh a měřítko grafické dokumentace, jakož i stanovení etap a časového zaměření plánu.

Podle dosavadních zkušeností lze vytyčit tři základní pracovní etapy:

a) rozbor současného stavu území, jehož účelem je získat detailní znalosti o možnostech a potřebách daného území,

b) koncept návrhu, v němž je rozveden stanovený cíl, který je upřesněn podrobnou znalostí úsekových průmětů a perspektivních plánů odvětví do konkrétních podmínek a možností plánovaného území,

c) návrh územní organizace jako ekonomická, technická a estetická směrnice, rozvádějící plánovací záměr v nejúčelnější rozvoj výroby a osídlení

v konkrétních podmínkách daného území (připomínkovým řízením upřesněný koncept návrhu).

Po rozboru a upřesnění cílů dochází tedy v konečné fázi prací — ve výsledném návrhu územní organizace — k určení stupně využití území v dlouhodobé etapě 15–20 let ve variantním řešení s podrobným ekonomickým vyhodnocením efektivnosti navrhovaných investic.

Naznačené metodické postupy lze uplatnit všeobecně. Zvláštnosti vyplnou z odlišnosti problematiky zpracovávaného území i ze stanovených cílů. Tyto odlišnosti nelze schematizovat, jsou různé povahy a mají i časové aspekty.

Míru odlišnosti stanoví průběhem prací hlavní projektant, po dohodě se složkami na projektu zúčastněnými, při stanovení jejich vzájemného poměru a vazeb.

Je tedy zřejmé, že má-li metodika splnit svou teoretickou a organizační funkci, musí za její vypracování odpovídat jedna osoba — hlavní projektant. Tento princip osobní odpovědnosti ovšem neznamená, že metodika bude jen výtvozem jedince. Naopak. Při její přípravě je tedy třeba, aby osnova metodiky, kterou hlavní projektant vypracuje, prošla připomínkovým řízením i širším fórem teoretiků a praktiků (kolegiem hlavního projektanta a vědeckou radou pracoviště).

Touto cestou doplněný náčrt tezí je třeba předložit zadávajícímu orgánu (investorovi), aby se vyjádřil, zda obsah prostředků a naznačené časové etapy k dosažení stanoveného cíle odpovídají jeho požadavkům.

Po doplnění metodických tezí o připomínky a stanoviska nadřízeného orgánu, popř. investora, je třeba metodiku rozpracovat. Rozpracování se děje:

1. S úseky, které se na práci budou podílet. Stanovení těchto úseků vyplývá z dříve uvedené kategorizace územně plánovacích prvků. Jednotlivé pracovní postupy jsou zachyceny v pracovním harmonogramu, který musí v čase zachycovat návaznost jednotlivých úseků tak, aby bylo možno dosáhnout žádané komplexnosti.

2. Se spolupracujícími orgány, zejména resorty, výzkumnými ústavy a národními výbory. Toto jednání je východiskem pro uzavření dílčích smluv pro spolupráci nebo kooperaci. Důležitý je zejména časový předstih, aby kooperace byly plánovány podle potřeb úseků, které na materiál zpracovaný v kooperaci navazují nebo z něho vycházejí.

Stanovení metodického postupu při řešení územních plánů je věcí velmi vážnou a zpravidla pro časové i kvalitativní splnění úkolů rozhodující.

Kvalita metodické přípravy se nutně projeví v průběhu celého úkolu. To současně znamená, že metodiku nelze považovat za dogma, nýbrž jen za stanovení základních cílů a pracovního postupu v objemu a čase, které se průběhem prací nutně upřesňují. To se projeví zejména tam, kde v průběhu práce se objeví problémy předem nepředvídané, které bude nutno řešit, aby cíl byl splněn. Naproti tomu některé problémy, které se původně jevily jako závažné, bude možno opět omezit nebo zcela vyloučit.

Komplexní charakter územních a rajónových plánů především nutně vyžaduje široké spolupráce s příslušnými orgány, počínaje nejvyššími plánovacími orgány přes ministerstva, sdružení až po výrobně hospodářské jednotky, oblastní (krajské), okresní národní výbory, správy průmyslu, odbory zemědělství, jakož i odbory sociální, kulturní a zdravotní. Významná je i spolupráce se závody, JZD, státními statky apod., dále s výzkumnými ústavy, projekčními organizacemi, jakož i s vědeckovýzkumnými ústavy a pracovišti s aplikovaným a základním výzku-

mem, který koná Československá akademie věd a Československá akademie zemědělských věd.

Spolupráci s orgány při územním plánování lze rozdělit do těchto základních skupin:

a) **Z á s a d n í s m ě r n i c e** pro projekt, kterou vypracovává investor. Tento podklad obsahuje zejména tyto základní body:

stanovení hlavního článku a cílů projektu,
hrubé vymezení území a zásady pro rozsah a způsob zpracování plánu,
požadavky na textovou a grafickou dokumentaci projektu,
stanovení základních časových etap i konečného termínu, ve kterém má být projekt zpracován,
určení hlavních podkladů a kooperací, kterých má být pro zajištění úkolu použito.

b) **Generální směrnice** měla by být dána v územním průřezu Státní plánovací komisí (event. oblastní plánovací komisí — KNV při menších plánech, např. při plánech uzlů), aby byla zajištěna přímá vazba na plán rozvoje národního hospodářství a tak uplatněny v území potřeby, vyplývající z celostátních záměrů a potřeb perspektivního plánu rozvoje národního hospodářství.

c) **Úsekové směrnice a podklady** jsou získávány od ministerstev, výrobně hospodářských jednotek, krajů.

d) **Územní směrnice a podklady** navazují na působnost a činnost národních výborů všech stupňů. Tyto podklady podle jednotlivých stupňů a jim odpovídající působnosti národních výborů slouží k další detailizaci generálních a úsekových směrnic a podkladů, přičemž do popředí v plné šíři vystupuje územní aspekt, obsahující místní grafické zvláštnosti a potřeby.

e) Konečně do skupiny **zvláštních podkladů** možno zahrnout spolupráci se Státním úřadem statistickým, Státním ústavem geodézie a kartografie, výzkumnými ústavy a vysokými školami. Tato spolupráce směřuje jednak k získání přehledu o přírodních podmínkách řešeného území, výchozích a retrospektivních statistických podkladech a konečně k upřesnění výhledových záměrů a potřeb v souvislosti s předpokládaným vývojem nové techniky.

K dalšímu zkvalitnění územního plánování v budoucnu bude zejména třeba:

1. Neustále prohlubovat a zevšeobecňovat techniku a metodiku územního a zejména raýónového plánování.

2. Ve větším měřítku popularizovat výsledky územního plánování a použitelnost těchto prací ve všech orgánech podílejících se na řízení národního hospodářství.

3. Prohlubovat účast investora a ústředních orgánů na zadávacích směrnicích pro vypracování územních a zvláště raýónových projektů.

4. V rámci osnov územních plánů v dostatečném časovém předstihu prohlubovat přípravu a plánování nutné spolupráce a kooperace všech zainteresovaných orgánů pro včasné zajištění a časové sladění jejich úkolů s plánem územně plánovacích prací.

5. Více zainteresovat výzkumné a vědecké instituce a vysoké školy na spolupráci při územních a zejména raýónových plánech se zvláštním zaměřením na konkrétnější uplatnění důsledků nové techniky při perspektivním plánování.

6. Základní územně technické ukazatele začlenit do plánovacích ukazatelů a do statistických šetření při sčítání lidu.

Souhrn

Územní plánování je detailizací a územně technickým promítnutím dlouhodobého plánu rozvoje národního hospodářství do konkrétních podmínek území. Tím je nejen zjišťována komplexnost investiční výstavby, nýbrž i analyzovány případné disproporce, které by v budoucnu mohly vzniknout. Současně jsou také objektivizovány rezervy.

Územní plánování takto zpětně ovlivňuje a upřesňuje národohospodářské plánování, zejména pak plány perspektivní. Projednané a schválené územní plány jsou nástrojem řízení investiční výstavby a současně i podkladem pro operativní plánování, neboť ve svém rámci zahrnují komplexní řešení všech investičních úkolů, které na daném území mají být výhledově uskutečňovány.

Článek se kromě krátkého nástinu historického vývoje zabývá zejména objasněním funkce územního plánování v plánovací soustavě a utříděním základních pojmů. Zvláštní pozornost je zejména věnována ekonomice území a na praktickém případě dovozena nutnost zjišťování územní efektivity v rámci perspektivního plánování. Kromě kategorizace územně plánovacích prvků na základě dosavadních zkušeností z konkrétní plánovací praxe, jsou v práci rozebrány základní metodické postupy a některá zevšeobecnění (výrobně technické a územně plošné vztahy průmyslu a zemědělství). Popis stupňů jednotlivých územních plánů a jejich závaznosti je doplněn praktickými poznatky o formách a rozsahu spolupráce orgánů, které se na zpracování územních plánů podílejí. Na dvou grafických přílohách je rozvedena funkce územního plánování v plánovací soustavě, podmínky pro vznik územního plánu a cesta jeho zpracovávání, schvalování a praktického použití.

Территориальное планирование в общей системе планирования в Чехословакии

Территориальное планирование является детализацией и территориально-техническим отображением многолетнего плана развития народного хозяйства в конкретных условиях данной территории. Оно обеспечивает не только комплексность капитального строительства, но подвергает анализу также и диспропорции, которые могут возникнуть в будущем. Одновременно также вскрываются резервы.

Территориальное планирование таким образом оказывает влияние на народнохозяйственное планирование и уточняет его, особенно же перспективные планы. Обсужденные и утвержденные территориальные планы являются орудием для руководства капитальным строительством и одновременно служат для оперативного планирования, потому что включают в себя комплексное решение всех заданий по капиталовложениям, которые на данной территории могут быть осуществлены в будущем.

Кроме краткого очерка исторического развития, книга посвящена также главным образом объяснению функции территориального планирования в системе планирования народного хозяйства и классификации основных понятий. Особое внимание уделяется экономике территории и на практическом примере указывается на необходимость установления территориальной эффективности в рамках перспективного планирования. Кроме категоризации территориально-плановых элементов на основании полученного опыта из конкретной плановой практики, в работе рассматриваются основные методические приемы, а также некоторые обобщения (производственно-технические и территориально-пространственные соотношения, меж-

ду промышленностью и сельским хозяйством). Описание разных видов отдельных территориальных планов и их важного значения дополнено практическими данными о формах и размерах сотрудничества органов, которые принимают участие в разработке территориальных планов. В двух графических приложениях функция территориального планирования показана в системе планирования; далее приводятся условия возникновения территориального плана и пути его разработки, утверждения и практического использования.

Gebietsplanung im Planungssystem der Tschechoslowakei

Die Gebietsplanung ist die Detaillierung und die gebietstechnische Projektion des langfristigen Planes der Entfaltung der Volkswirtschaft in die konkreten Bedingungen des Gebietes. Damit wird nicht nur der komplexe Investitionsaufbau gesichert, sondern es werden auch eventuelle Disproportionen analysiert, die in Zukunft entstehen könnten. Gleichzeitig werden auch die objektiven Reserven aufgedeckt. Die Gebietsplanung beeinflusst und präzisiert auf diese Weise rückwirkend die volkswirtschaftliche Planung, namentlich die Perspektivpläne. Die durchgesprochenen und genehmigten Gebietspläne sind das Instrument für die Leitung des Investitionsaufbaus und gleichzeitig auch eine Unterlage für die operative Planung, denn sie umfassen in ihrem Rahmen die komplexe Lösung aller Investitionsaufgaben, die in dem gegebenen Gebiet perspektiv verwirklicht werden sollen.

Der Artikel befaßt sich außer mit einem kurzen Abriß der historischen Entwicklung namentlich mit der Erläuterung der Funktion der Gebietsplanung im Planungssystem und mit der Klassifizierung der Grundbegriffe. Besondere Aufmerksamkeit wird namentlich der Gebietsökonomik gewidmet und an einem praktischen Beispiel wird die Notwendigkeit der Feststellung der Gebietseffektivität im Rahmen der Perspektivplanung bewiesen. Außer der Kategorisierung der Gebietsplanungselemente auf Grund der bisherigen Erfahrungen aus der konkreten Planungspraxis, werden in der Arbeit die grundlegenden methodischen Vorgänge und einige Verallgemeinerungen analysiert (produktionstechnische und Gebietsflächenbeziehungen zwischen Industrie und Landwirtschaft). Die Beschreibung der Grade der einzelnen Gebietspläne und ihre Verbindlichkeit wird durch praktische Erkenntnisse über die Formen und den Umfang der Mitarbeit der Organe ergänzt, die sich an der Bearbeitung der Gebietspläne beteiligen. In zwei graphischen Beilagen werden die Funktion der Gebietsplanung im Planungssystem, die Bedingungen für die Entstehung des Gebietsplans und der Weg seiner Verarbeitung, Genehmigung und praktischen Anwendung beschrieben.

Řešení zemědělské výroby v územních plánech

Сельскохозяйственное производство в территориальных планах

Lösung landwirtschaftlicher Produktionsprobleme in Gebietsplänen

Jindřich MINAŘÍK, *promovaný ekonom*
Státní ústav pro raónové plánování, Praha

Došlo dne 23. XI. 1959

Úvod

Zemědělská výroba je za socialismu usměrňována plánovitě a na vědeckých základech. Jedním z předpokladů tohoto plánovitě usměrňování zemědělské výroby je její správné spojení s ostatními výrobními i nevýrobními složkami v území. Jen na základě správného spojení všech těchto složek se vytvoří kvalitativně lepší, harmonicky vyvážený územní celek.

Rozvoj zemědělské výroby — jednoho z hlavních odvětví národního hospodářství — je velmi vážnou otázkou územního plánování. Pod pojmem zemědělská výroba se však nerozumí jen vlastní výroba rostlinná a živočišná, ale i výroba přidružená, rozmístění zemědělských služeb, rozmístění pracovních sil v zemědělství apod. Jen vyřešením všech těchto otázek bude možné skutečně plánovitě rozmístit zemědělskou výrobu a vytvořit reálné předpoklady jejího rozvoje zajištěním účelného rozmístění investiční výstavby, potřeby pracovních sil, mechanizačních prostředků apod. To znamená, že výstavba každého JZD a státního statku, resp. farem a oddělení, bez znalosti a koordinace širších vzájemných vztahů v území nemůže být spolehlivě zajištěna. Proto rozvoj zemědělské výroby a výstavbu nelze řešit jen z hlediska katastrálního nebo hospodářského obvodu obce, ale širšími územními plány.

Tam, kde je již zpracován raónový plán, je mnohem snazší dílčí řešení organizace zemědělské výroby a je dán i podklad pro reálné umístění investiční výstavby v daných podmínkách území.

Postavení zemědělství v územních plánech

Ve všech územních plánech nemá zemědělství stejnou váhu. Postavení zemědělství v územním plánu závisí především na tom, o jaký územní plán jde. Obvykle mnohem menší význam má zemědělská výroba ve směrných územních plánech než např. v raónových plánech. Ještě pronikavěji však závisí postavení ze-

mědělství na vlastním zaměření úkolu, na cíli, který se v daném úkolu sleduje. Jsou územní plány, v nichž má zemědělská výroba prvořadě postavení. Je tomu tak v intenzivních zemědělských oblastech, kde zemědělská výroba je hlavním článkem; tak je tomu např. v Rajónovém plánu jižní Moravy nebo — uvažujeme-li současně i velký význam průmyslu — při řešení většiny pohraničních okresů. V jiných územních plánech, jako např. v Rajónovém územním plánu jihomoravské lignitové pánve, patří zemědělství mezi hlavní články, které v tomto případě tvoří průmysl, zemědělství a vodohospodářství. Charakter jiných úkolů odsunuje zemědělství do pozadí, takže se stává jen doplňujícím článkem, jako např. v Rajónovém územním plánu sokolovsko-chebské pánve aj.

Z postavení zemědělství v územních plánech vyplývá rozsah, resp. šíře, s níž se přistupuje k řešení zemědělské problematiky. Sama náplň práce zemědělského úseku se mění každým úkolem, neboť jednotlivé oblasti, které se v územních plánech zpracovávají, mají nejen odlišnou problematiku, ale i nedostatky, dosavadní výsledky i možnosti, a jsou různě napojeny na jiné úseky.

Z územních plánů jako nejdůležitější je třeba označit územní plány rajónů (rajónové plány). Dosud se zpracovávaly rajónové plány v těchto oblastech:

1. oblasti důlní těžby (např. Mostecko, Sokolovsko, Ostravsko),
2. oblasti vodních a energetických děl (Vltavská kaskáda, elektrárna Mělník aj.),
3. příměstské oblasti (např. hlavního města Prahy),
4. rekreační oblasti (např. Vysoké Tatry, Krkonoše atd.),
5. intenzivní zemědělské oblasti (jižní Morava, Potiská nížina),
6. oblasti pohraničních okresů aj.

Zemědělská výroba v oblastech důlní těžby je neustále narušována rozvojem těžby uhlí a jiných surovin. Z toho je třeba vycházet i při řešení zemědělské výroby. Především je třeba delimitovat půdní fond a určit hlavní směr zemědělské výroby na uhelné substanci, a to i s ohledem na zásobování obyvatelstva průmyslových center některými biologicky hodnotnými výrobky (mléko, zelenina atd.). Přitom je nutné přihlédnout k tomu, že těžbou se narušují vodohospodářské poměry (hladina spodní vody i povrchová voda) a že pro zemědělské oblasti bude nezbytné zajistit potřebnou vodu. Velmi důležité je rozmístění výrobních jednotek a zemědělských služeb v prostoru důlní těžby, aby se zajistilo obhospodařování veškeré zemědělské půdy. Přitom je třeba v těchto oblastech určit charakter výstavby a vymezení území, v němž se zemědělská výstavba nedoporučuje. Velmi důležité je řešení problému pracovních sil v zemědělství, neboť většina pracovníků dává přednost zaměstnání v průmyslu. Vedle toho je nutné přispívat k ozdravení krajiny narušené průmyslovou činností, např. výsadbou ovocných stromů. Vystává nebezpečí popílků a kouřových exhalací a naproti tomu je možné využít odpadní tepelné energie, hlavně tepelných elektráren.

To jsou jen některé hlavní otázky, které je třeba na úseku zemědělství v oblastech těžby uhlí a jiných surovin řešit. Je ještě třeba doplnit jedno: v obdobných rajónech se neřeší jen vlastní oblast těžby, ale i přilehlé oblasti, které jsou důležité z hlediska zásobování průmyslového obyvatelstva zemědělskými výrobky, především těmi, které je třeba konzumovat v čerstvém stavu.

Při zpracování rajónových plánů vodních a energetických děl (přehrady, vodní elektrárny atd.) se zaměřujeme nejprve na zhodnocení zátopového území z hlediska zemědělského, tj.

- a) které katastry obcí jsou zasaženy,
- b) které obce budou zatopeny a kolik zemědělského obyvatelstva bude třeba přemístit,
- c) kolik ubude zemědělské půdy a jak intenzivní je na ní zemědělská výroba,
- d) jaká je hodnota ztracených investic.

Jakmile zodpovíme tyto otázky, je třeba vyřešit organizaci zemědělské výroby v okolí vodního díla, tj. navrhnout výrobní jednotky, které by zajistily obhospodařování zbylé zemědělské půdy; s tím souvisí i návrh na přemístění obyvatelstva ze zatopených obcí do jiných oblastí. Je třeba dále navrhnout způsob využití akumulované vody pro zemědělské účely (závlahy, systém kejdového hospodářství atd.). Při řešení těchto oblastí je nutné se zabývat často širším územím, jako např.:

a) vymezit oblast erozivní činnosti, která ovlivňuje čistotu vody v přehradách,

b) u vodní nádrže s pitnou vodou řešit způsob obhospodařování zemědělské půdy v I. a II. hygienickém pásmu; přitom je třeba zároveň vyčíslit investiční náklady vynaložené na zachování čistoty přítoků do vodní nádrže (výstavba nepropustných močůvkových jímek),

c) zabývat se celým územím, které připadá v úvahu pro závlahy z vodní nádrže.

Při řešení území výstavby tepelné elektrárny připadá především v úvahu zhodnotit nebezpečí popílku a kouřových plynů pro zemědělskou výrobu, rozdělit území podle stupně tohoto nebezpečí a naproti tomu zjistit možnosti využití odpadní tepelné energie, např. vytápění rychliren.

Při řešení příměstských oblastí je třeba se na úseku zemědělství zaměřit především na výrobu těch výrobků, které dopravou nebo uložením podléhají snadno znehodnocení a žkázce, nebo výrobků, jejichž doprava je neekonomická. Jinými slovy, je třeba zajistit kvalitní zásobování městského obyvatelstva čerstvou zeleninou, ovocem, mlékem a vejci, popř. dalšími výrobky. Potom však je nezbytné úzce skloubit toto speciální zaměření s ostatní zemědělskou výrobou, především pak zajistit dostatečnou surovinovou základnu pro potravinářský průmysl (cukrovary, mlékárny aj.). Řešení musí být i otázky přímo souvisící s příměstským zemědělstvím: závlahové hospodářství, využití městských odpadů a skladovací prostory. Příměstské oblasti u velkých měst — a jako jejich součást i zemědělství — se řeší jako samostatné úkoly (viz příměstská oblast hlavního města Prahy). Avšak otázky zásobování měst čerstvými zemědělskými výrobky, tj. problematika příměstského zemědělství, je často řešena i v jiných územních plánech, jestliže se na území vyskytuje město či aglomerace měst, které toho vyžadují. Charakteristickým příkladem je řešení Rajónového plánu Ostravsko-karvinské pánve.

Při řešení rekreačních oblastí je na úseku zemědělském nejdůležitější vyřešit výrobní zaměření a zásobování čerstvými zemědělskými výrobky. Výrobní zaměření se zkoumá jen ve vlastní rekreační oblasti. Zásobování obyvatelstva čerstvými výrobky může však značně přesáhnout i hranice rekreační oblasti. Závisí to především na velikosti rekreační oblasti a na průměrném počtu rekreatantů, dále na přírodních a ekonomických podmínkách pro zemědělskou výrobu přímo v rekreační oblasti a v nejbližším okolí (horská oblast nebo intenzivní zemědělská oblast s rozvinutým zelinářstvím, mlékařením apod.). Často je nutné zhodnotit, zda je lepší navázat na vzdálenější speciální oblasti nebo zavést výrobu v bližším okolí.

Největší váhu má zemědělský úsek při řešení rajónových plánů intenzivních zemědělských oblastí, charakteristických speciálními plodinami (vinná réva, zelenina, tabák aj.), možnostmi závlahového hospodářství apod. Za hlavní náplň těchto územních rajónových plánů je třeba považovat komplexní, územně technické řešení otázek zemědělské výroby, vodního hospodářství a biologie krajiny s promítnutím hlavních investičních záměrů.

Prvním úkolem zemědělského úseku je na základě rozboru zjistit dnešní zaměření a charakter zemědělské výroby, do jaké míry se využívá přírodních a ekonomických podmínek, jaké jsou možnosti pro specializaci, závlahy apod. Současně s tím se hodnotí vodohospodářské, klimatické a biologické faktory, zjišťuje se jejich vliv na zemědělskou výrobu a jak těchto činitelů pro zvýšení intenzity zemědělské výroby využít (např. závlahy a odvodnění).

Při všech navrhovaných opatřeních ve sledovaných územích se úseky podřizují potřebám rozvoje zemědělské výroby jako hlavního článku. Se zemědělskou výrobou úzce souvisí řešení vodohospodářských otázek, především závlah; jejich navržení, zhodnocení významu a etapizace výstavby se zpracovává v součinnosti s vodohospodářským úsekem. Právě tak důležitá je i vazba na potravinářský průmysl. Úzká spolupráce s úsekem biologie krajiny má význam v tom případě, když jde o území ohrožené ve své biologické rovnováze, erozí apod.

Zvyšování intenzifikace zemědělské výroby, umožněné řadou opatření, bude mít v budoucnu nesporný vliv i na řešení zaměstnanosti v zemědělství. Proto otázkám bilance pracovních sil v rajónu a závěrům z nich musí být věnována pozornost právě s ohledem na tuto skutečnost.

V těchto oblastech je širě územní zemědělské a vodohospodářské problematiky rozhodujícím činitelem při vytyčení hranice zemědělského rajónu.

Řešení pohraničních okresů nelze zařadit přímo do skupiny vlastních rajónových územních plánů, neboť řešené území je vymezeno správními hranicemi jednotlivých okresů. Jde jen o řešení metodou rajónových plánů. Dosavadní zkušenosti totiž ukázaly, že nestačí jen řešení zemědělské výroby cestou dosídlení pohraničí, ale že je třeba vyřešit i všechny ostatní otázky související s vytvořením příznivých životních podmínek. Nelze předpokládat, že všichni dosídlenci budou pracovat v zemědělství. Proto je nutné vytvořit i jiné pracovní příležitosti, a zvláště pak současně pamatovat i na zajištění služeb, kulturního života apod. Řešení zemědělské výroby je však třeba zařadit na jedno z předních míst.

Na úseku zemědělství se soustřeďujeme na zhodnocení dosavadního využití přírodních podmínek, půdního fondu a jeho rozdělení podle sektorů, na zaměření rostlinné a živočišné výroby, na možnosti specializace, otázky pracovních sil a investiční výstavby. Ve výhledu je třeba se soustředit na vyřešení vzájemného vztahu: zaměření zemědělské výroby — pracovní síly — investice, a současně vztahu zemědělské výroby jako celku k ostatním odvětvím výroby.

Největší význam má řešení rajónových územních plánů. Pro úplnost se však zmíníme i o postavení zemědělství ve směrných plánech.

Ve směrných plánech se zemědělská výroba zpracovává v poměrně malém rozsahu. Směrné plány zahrnují jen několik katastrů, v nichž se stručně zhodnotí zemědělská výroba. V návrhu se provede delimitace půdního fondu, výběr ploch pro intenzivní plodiny, na základě stručného návrhu rostlinné a živočišné výroby se vypočte potřebná kapacita hospodářských budov a spolupracuje se na jejich situování. Jinde podle potřeb se řeší i otázky meliorací, negativního vlivu průmyslové činnosti na zemědělství (prach z cementáren, kouřová produkce) apod.

Základní metodický postup a náplň prací

I když je problematika téměř každého úkolu odlišná, přesto lze do určité míry zevšeobecnit hlavní zásady metodické i vlastní náplň prací v jednotlivých etapách práce na územních plánech. Je však třeba upozornit na to, že ve všech územních plánech nejsou řešeny všechny otázky, o nichž se zmiňujeme, a že jde jen o zevšeobecněnou náplň prací.

Při zpracování územních plánů, tedy i na úseku zemědělství, probíhají práce v podstatě ve třech pracovních etapách: rozbor, koncept návrhu a konečný návrh.

Vlastnímu rozboru předchází fáze inventarizační. V ní je nutno se seznámit s terénem na mapě i ve skutečnosti a získat tak první představu o problematice daného území. Dále je třeba shromáždit, důkladně prověřit a prostudovat, popř. i doplnit dalšími průzkumy elaboráty, které jsou k dispozici a jsou vhodné pro řešení úkolu. Jde o nejrůznější číselné i mapové podklady a výsledky průzkumů ČSAZV, Státního ústavu pro typizaci a vývoj zemědělských staveb, Ředitelství výstavby, rozvoje a správy vodohospodářských děl, dále o materiály oblastních ústavů geodézie a kartografie, Vládního výboru pro zvelebení zemědělského, lesnického a vodního hospodářství apod.

Shromažďuje a zpracovává se dostupný statistický materiál, ať již na Státním úřadě statistickém a jeho podřízených složkách nebo na krajských a okresních národních výborech. Soustřeďují se údaje o stájových a silážních prostorech, o krmivové bilanci, o stavu zemědělských služeb, výkupu zemědělských výrobků apod. Důležité jsou podklady o stupni znehodnocení, resp. devastace půdy, zvláště v oblastech těžby uhlí a jiných surovin, o vlivu znečištění vzduchu na zemědělskou vegetaci, o zemědělských investicích, o vývoji socializace, o delimitaci půdního fondu a jeho rozdělení mezi JZD a státní statky pro potřeby výhledového plánu výroby a s tím souvisejících investičních potřeb. Shromážděné a prostudované materiály nutno podrobně zhodnotit.

Všechny uvedené podklady nejsou brány jen pro vlastní řešení území, nýbrž pro širší zájmovou oblast (většinou kraj). Týká se to především statistických údajů a mapových podkladů. Z mapového materiálu jsou zejména používány mapy půdní, výrobní typů a subtypů, klimatologické, vodohospodářské (hlavně oblast inundací, závlah a odvodnění), delimitace půdního fondu, mechanizační přístupnosti apod.

Na základě takto získaného a prostudovaného materiálu se sestavuje osnova práce, vytyčující hlavní problematiku řešeného území. K upřesnění se konzultuje s hlavním projektantem, s pracovníky KNV a ONV a s dalšími zainteresovanými složkami. Nastupuje další fáze práce — rozbor.

Rozbor zemědělské výroby se člení v podstatě do čtyř hlavních částí:

- a) přírodní podmínky: půdní, klimatické a vodohospodářské poměry, eroze;
- b) výrobně-technické podmínky: půdní fond, rostlinná a živočišná výroba a jejich vzájemné vazby (balance krmivová a chlévské mrvy), specializace rostlinné a živočišné výroby;
- c) výrobně-ekonomické podmínky: sektorové členění, zemědělské služby, mechanizační vybavenost, pracovní síly, krytí potřeby hlavních zemědělských výrobků, investiční výstavba;
- d) územní a ekonomické vyhodnocení: výrobní oblasti a podoblasti, hodnota hrubé a tržní zemědělské výroby a efektivnost investic.

Koncept návrhu obsahuje rámcový návrh zemědělské výroby v území a v hrubých rysech základní výhledové bilance, které tento návrh korigují. Je čle-

něn zhruba na tyto tři části: návrh výroby, její zajištění (hlavní část tvoří bilance), územní a ekonomické zhodnocení návrhu.

Návrh řešení a bilance se provádějí v jednotlivých etapách, a to přibližně do roku 1960, 1965, 1975, v určitých případech i se stanovením dlouhodobého výhledu.

V konceptu návrhu se tedy především stanoví hlavní zásady pro rozvoj rostlinné a živočišné výroby, zvláště pak pro speciální plodiny. Výše výrobních ukazatelů se promítá do územních pohledů a koordinuje se s ostatními výrobními činiteli. Současně se navrhuje nová organizace území z hlediska zemědělského, např. se vymezuje v oblastech důlní těžby takové území, v němž nelze umísťovat žádné výrobní jednotky, a navrhuje se způsob obhospodařování půdy v těchto oblastech. Tyto organizačně-územní návrhy se konfrontují s ostatními úseky ústavu, především s úsekem urbanismu, dopravy, průmyslu a s vodohospodářským úsekem.

Výhledově se vždy bilancuje půdní fond, pracovní síly a investice. Pro zpracování bilance půdního fondu se používá číselných údajů delimitace půdního fondu a údajů ostatních úseků ústavu o úbytku zemědělské a orné půdy. Při bilancování pracovních sil se stanoví výhledová potřeba pracovních sil v zemědělství a z toho pak vyplývá schodek či přebytek pracovních sil. Přitom se vychází z výrobních ukazatelů. V návrhu investic se hodnotí investiční záměry. V případě, že investiční záměry nejsou k dispozici, zpracovávají se požadavky na investice na základě výrobních ukazatelů s přihlédnutím k reálným možnostem.

V této etapě se zpracovávají různé bilance i pro ostatní úseky, např. bilance vody pro zemědělské účely, potřeba elektrického proudu pro zemědělství, surovinová základna pro potravinářský průmysl. Dále se zjišťují možnosti využití odpadního tepla, upozorňuje se na škodlivé vlivy některých záměrů pro zemědělskou výrobu.

K o n e č n ý n á v r h je upřesněním konceptu návrhu na základě připomínek ministerstev a ústředních úřadů, krajských a okresních národních výborů a dalších složek.

Po orientačním přehledu základního metodického postupu si všimneme náplně nejdůležitějších složek, jejichž vyhodnocení je pro správné řešení zemědělské výroby v územních plánech nezbytné.

Přírodní podmínky

Základní podmínkou správného rozmístění zemědělské výroby je využití nejvhodnějších přírodních a ekonomických podmínek. Z přírodních podmínek jsou to především půdní a klimatické podmínky, jichž je třeba při územním řešení, a zvláště při rajcnizaci zemědělské výroby, co nejvíce respektovat. Je přirozené, že zájmy rozvoje národního hospodářství, vyjádřené státním plánem, si mohou vyžádat rozšíření méně vhodných plodin, např. pěstování cukrovky ve III. zóně vhodnosti. To však nic nemění na skutečnosti, že v zemědělství lze dosáhnout maximální výroby jen za současného maximálního využití daných přírodních podmínek. Stupeň využití je však podmíněn intenzitou a celou organizací zemědělské výroby.

Syntézou poměrů půdních, terénních a klimatických jsou výrobní typy (kukuřičný, řepařský, bramborářský a horského hospodářství) a výrobní subtypy (např. bramborářsko-žitný, bramborářsko-ječný, bramborářsko-pšeničný a bramborářsko-ovesný).

Jimi je do určité míry (státní plán je rozhodující) naznačeno výrobní zaměření. Proto mapy výrobních typů a subtypů jsou i v raónových plánech základním materiálem — spolu se zařazením obcí do výrobních oblastí pro potřeby nového systému výkupu a cen — k vypracování návrhu zemědělských výrobních oblastí.

Pro zhodnocení půdních poměrů se používá map půdních druhů Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV, map půdních typů, které jsou součástí Státního vodohospodářského plánu, popřípadě jiných pedologických map zpracovaných v různých oblastech expertně. Z pedologických map se získává přehled o kvalitních půdách (černozemě) a o půdách pro zemědělství nejméně vhodných (lehké půdy vátých písků). Kvalitní půdy je třeba všemožně chránit před znehodnocením; pokud je nezbytné jejich znehodnocení, doporučuje se skrývka orniční, resp. kulturní půdní vrstvy. Dále se používá pedologických údajů k zhodnocení možností pěstovat některé speciální plodiny, způsobu závlah, pro vymezení ploch náchylných k erozi, pro orientační vyjádření potřeby některých hnojiv (vápnění podzolovaných půd) apod.

Vedle půdních poměrů je třeba zvláštní pozornost věnovat klimatickým poměrům daného území. Zvláště to je nutné při pěstování speciálních plodin (jižní Morava), kde je třeba přihlížet k podmínkám místního podnebí, ve výjimečných případech i k mikroklimatu.

Zhodnocení klimatických podmínek pro zemědělskou výrobu je úkolem úseku klimatologie. Sledují se průměrné teploty a srážky za celý rok a zvláště za vegetační období, a to v průběhu mnohaletého vývoje. Zhodnocení větrných poměrů má význam především v oblastech větrné eroze a v místech znečištění ovzduší negativní průmyslovou činností (popílek, kouř a exhalace); v druhém případě převažující směr vzdušného proudění je velmi důležitý nejen z hlediska zemědělského, ale i urbanistického.

Nelze opomenout ani nadmořskou výšku, horizontální členitost terénu apod. Konfigurace terénu, zvláště ve vztahu k ostatním složkám území, má významný vliv i na vytváření místního klimatu.

Nutno však zdůraznit, že možnosti účelného využití přírodních podmínek je třeba hodnotit nejen z hlediska výrobně-technického, ale i ekonomického.

Zvláštní pozornost nutno věnovat vodohospodářským poměrům. Řešení vyžadují plochy inundované, u nichž se zjišťuje jejich rozsah a výše škod jimi způsobených. Rozsah závlah a odvodnění, zamokřené pozemky a jejich zlepšení, výška hladiny spodní vody (např. pro možnost využití polních studní k závlahám), účel soustav rybníků apod. patří mezi hlavní otázky, jimž se věnuje pozornost. Přitom se sleduje čistota vody jednotlivých toků z hlediska její upotřebitelnosti pro zemědělské účely. Toto je důležité zejména v průmyslových oblastech, jako např. v kraji Ústí n. L. (řeka Bílina má pravděpodobně nejvyšší stupeň znečištění v celé střední Evropě), v okolí Ostravy, Prahy a jiných měst. Vodohospodářské poměry se hodnotí ve spolupráci s úsekem vodohospodářským.

Značná část údajů se získává ze Státního vodohospodářského plánu a Ředitelství výstavby, rozvoje a správy vodohospodářských děl (býv. VRIS), rozsah zamokřených pozemků na ONV, jiné údaje je třeba zjišťovat často vlastním průzkumem. Mapově se zachycují především soustavy rybníků, inundační oblasti, závlahy a odvodnění. Při řešení vodohospodářských otázek je třeba často řešit mnohem širší území, než je území vymezené raómem.

V některých oblastech vyžaduje zvláštní pozornost vodní (fluviální) a větrná (eolická) eroze: např. vodní eroze zvláště v Českém středohoří, v po-

hraničních oblastech a na Slovensku, větrná eroze na jižní Moravě. Vodní eroze je běžná již při svažitosti nad 2° u lehčích půd a někdy při svažitosti ještě menší, pokud nad touto plochou leží území o větší sklonitosti a s velkým sběrným areálem srážkových vod. Tato vodní eroze však není silná. Při výraznější sklonitosti je však třeba dodržovat některá opatření, např. kultivační směr po vrstevnici. Plochy nad 10° svažitosti nezbytně vyžadují ochrany před erozí. Jinak je nebezpečí smyvu ornice, a tím i degradace půdy. Větrnou erozí trpí nejvíce půdy lehkých sprašových písků. U nás je méně rozšířena.

Otázky vodní a větrné eroze se řeší v úseku biologie krajiny, avšak v úzké spolupráci se zemědělskou výrobou. Pro vytyčení oblastí vodní eroze slouží především delimitační mapa, na níž jsou vyznačeny plochy, které vyžadují protierozní ochranu ($1/3$, $1/2$ atd. drnového fondu). Překrytím mapy půdních druhů a mapy delimitace půdního fondu nám vyvstanou i další plochy, které je třeba chránit před erozí alespoň agrotechnickými zásahy (např. orba po vrstevnicích). Oblasti větrné eroze jsou však zpracovány jen orientačně. Otázkám vodní a větrné eroze byla věnována pozornost na úkole Rajónový plán jižní Moravy a Rajónový plán jihozemoravské lignitové pánve.

Půdní fond

Po rozboru přírodních podmínek pro zemědělskou výrobu je třeba se zaměřit na základní výrobní prostředek v zemědělství, na půdu. Především na základě údajů pozemkového katastru je nutno vyhodnotit úbytek zemědělské a orné půdy. Pro nedostatek jiného srovnatelného materiálu se používá údajů Ústřední správy geodézie a kartografie, resp. jejich oblastních ústavů a měřičských středisek, a to v období 1937—1955. Tímto způsobem je možné plošně vymezit oblasti, kde zemědělská výroba povážlivě ztrácí hospodářskou základnu, a navrhnout i příslušná opatření. Z toho pak jsou patrné rezervy orné a zemědělské půdy.

Rozbor jednotlivých druhů kultur se provádí podle hospodářských ploch na základě údajů Ústřední správy geodézie a kartografie a jí podřízených složek vždy k 31. prosinci. Zjišťuje se zastoupení jednotlivých kultur v rámci zemědělské půdy a celkové výměry, hodnotí se drnový fond, tj. louky a pastviny a jejich vzájemný poměr, ostatní speciální kultury (chmelnice, vinice, ovocné sady) a půda ležící ladem. Tento rozbor se provádí v rajónu, v kraji, v okrese, někde i v jednotlivých obcích; některé údaje o složení půdního fondu se podle potřeby sledují i u jednotlivých výrobních sektorů. Uvedené rozborů jsou doprovázeny grafy, kartografy, popř. i mapkami. Rozbor druhů kultur slouží především k těmto účelům:

- a) k vymezení oblastí s vysokým podílem orné půdy a speciálních kultur,
- b) k vymezení oblastí pastvinářských, což má podstatný vliv na strukturu živočišné výroby,
- c) k určení možností rozvoje krmivové základny, a to hlavně objemné píce,
- d) ke zhodnocení možností rozšíření zemědělské a orné půdy.

Někde je zvláště velká pozornost věnována drnovému fondu. Zhodnocení drnového fondu je převážně zaměřeno na určení bonity jednotlivých travních porostů (podíl kulturních a nekulturních trav), na vodohospodářské poměry na lukách a pastvinách, na možnosti terénních a jiných úprav, na mechanizaci sklizňových prací a na možnosti zvýšení celkové sklizně. Podkladový materiál pro toto zhodnocení je převážně soustředěn u jednotlivých okresních národních výborů.

Rekultivace

V oblastech s rozsáhlou důlní činností, spojenou s výstavbou závodů dalších odvětví těžkého průmyslu (chemie, hutě, energetika, strojírenství) i lehkého průmyslu, kde se současně rozvíjí i nová bytová, občanská a jiná výstavba, dochází k znehodnocení až k devastaci značného množství půdy, z níž podstatnou část tvoří půda zemědělská. Kromě toho dochází i k značnému znečištění vod a ovzduší. Tím vznikají nejen velké hospodářské škody, ale je vážně ohrožen i biologický život krajiny a zejména jsou podstatně zhoršeny hygienické poměry.

S ohledem na rychlé výhledové tempo rozvoje těžby uhlí a ostatní průmyslové výroby tyto negativní vlivy ještě v budoucnu porostou. Proto v rajónových plánech oblastí, jako je Ostravsko, Mostecko a Sokolovsko, je nezbytné řešit otázky asanace a rekultivace území.

Asanaci rozumíme takovou úpravu porušeného prostředí (půda, voda, ovzduší), která by jej navrátila normálnímu společenskému využití. Rekultivace je součástí asanace. Je v podstatě kultivací porušeného povrchu. Řešit rekultivaci znehodnocených až devastovaných ploch je úkolem zemědělského úseku. Tyto práce jsou v důlních oblastech svým významem jednou z nejdůležitějších otázek územního plánu.

Nejprve je třeba se vypořádat se současným a předpokládaným výhledovým rozsahem devastovaných ploch a zjistit, zda již preventivně, včasným zásahem do projekce nelze podstatně omezit plánovaný úbytek zemědělské půdy. Proto při alternativní možnosti porubních postupů je pro rozhodnutí o nejvhodnější alternativě důležité i vyčíslení ztrát na zemědělské výrobě. Protože půda je základním výrobním prostředkem v zemědělství, je její ochrana prvořadým úkolem, a to tím důležitějším, že zemědělské a orné půdy stále více ubývá. V ČSR poklesla výměra orné půdy v letech 1937—1955 o 10,8 %, výměra zemědělské půdy o 6 %. V okrese Ostrava a Karviná za totéž období ubylo 29 % orné a 16 % zemědělské půdy. Právě tak je tomu i na Mostecku a Sokolovsku. Úbytky zemědělské půdy jsou způsobeny investiční výstavbou zemědělskou i průmyslovou, výstavbou bytovou a občanskou, stavbou vodních nádrží, pro vojenské účely, a to často ve větším rozsahu, než by potřeba vyžadovala. V celostátním měřítku nepatrný, avšak na Ostravsku, Mostecku a Sokolovsku podstatný vliv na úbytky zemědělské půdy mají rozsáhlé devastace způsobené těžbou uhlí, kaolinu a jiných surovin.

Devastované půdy v průmyslových a zvláště v důlních oblastech lze rozdělit v podstatě do těchto skupin:

- a) haldové pokryvy (odvaly, výsypky),
- b) vyuhlené, nezasypané, popřípadě nedostatečně upravené plochy povrchových lomů,
- c) povrchové půdní poklesy (zavodnělé i nezavodnělé),
- d) bezprostřední okolí těchto ploch.

Při hlubinné těžbě jsou nejdůležitějším znehodnocujícím faktorem půdního fondu půdní poklesy a potom haldové pokryvy, při povrchové těžbě výsypky a nezasypané nebo nedostatečně zasypané vyrubané lomy.

Haldové pokryvy jsou průvodním jevem hornické, hutní i jiné průmyslové činnosti. Tím je také dáno i jejich různé petrografické složení. U hornických odvalů je značný rozdíl ve složení. V kamenouhelných oblastech jsou odvaly složeny vedle úlomků uhlí z hořlavých lupků (s příměsí lesklých proužků uhlí a velmi často pyritu), břidlice, pískovců, slepenců a arkosů, pelosideritů aj. Naproti tomu

v hnědouhelných oblastech jsou tvořeny výsypky pískovými až jílovitými zeminami s různou horninnou příměsí. Čím více sterilního materiálu, popř. mrtvé zeminy, je obsaženo v odvalech, tím tíže se provádí rekultivace a vyvstává potřeba návozu kulturní půdní vrstvy.

Nejdůležitějším úkolem rekultivačních opatření v důlních a průmyslových oblastech je:

1. Zbavit haldové pokryvy jejich ponurého vzhledu a vhodně je začlenit do celkového rázu krajiny. Především to znamená, že je třeba zajistit jejich tvarové a výškové uspořádání, vhodnou terénní situaci a účelné a trvalé ozelenění.

2. Vrátit haldové pokryvy, plochy vytěžených lomů, půdní poklesy apod. normálnímu společenskému využití, především zemědělské nebo lesní výrobě.

3. Asanaci devastovaných ploch, a zejména jejich ozeleněním, dosáhnout zlepšení biologické a zvláště hygienické funkce krajiny. To je mimořádně důležité právě v průmyslových oblastech, neboť tím se zvyšuje obyvatelnost krajiny, což má značný vliv i na stabilizaci pracovních sil.

V současné době se rekultivace značně opožděje za devastací. To proto, že o rekultivaci byl v minulosti velmi malý zájem, což se velmi nepříznivě projevovalo v hospodářském životě území i v jeho biologické funkci. Teprve v posledních letech se věnuje rekultivaci zvýšená pozornost.

Plánovité provádění rekultivačních prací však vyžaduje, aby byly vyřešeny některé zásadní otázky. Vedle zařazení rekultivace do projektu těžby, je to zejména materiálové a finanční zajištění rekultivačních prací a jejich řešení v rámci územního plánu.

Nově navržená delimitace půdního fondu je jednou z nejdůležitějších pracovních etap. Rekultivovat lze půdu pro zemědělskou výrobu (orná půda, louky, pastviny, sady), lesní výrobu a pro jiné společenské využití (park, rekreační plochy aj.). Podle možnosti je třeba vrátit znehodnocenou až devastovanou půdu původnímu poslání. Pokud to nebude možné, je třeba zajistit přeměnu této půdy na takovou kulturu, která by byla z hlediska hospodářského (louka, ovocný sad, les místo orné půdy apod.) nebo společenského (park, rekreační plochy aj.) nejvhodnější.

Zvláštní charakter rekultivačních prací, jejich obtížnost, složitost a nerozpracovanost technologických postupů vyžaduje, aby byly prováděny odborně. Toho lze dosáhnout soustředěním rekultivačních prací do speciálních rekultivačních středisek, jejichž hlavním úkolem by byla zemědělská a lesnická rekultivace.

Tato střediska by kromě toho měla obhospodařovat i půdu, která sice ještě znehodnocena není, ale v blízké době je určena pro báňské, zastavovací nebo jiné účely. Řádné zemědělské a lesnické využití těchto ploch je velmi důležité.

Rekultivace, zvláště pak zemědělská, většinou předpokládá dostatek kulturní zeminy, především však tam, kde zúrodnovací proces biologickou nebo jinou cestou buď není možný vůbec nebo by byl velmi nejistý, jako je tomu na hlubinných kamenitých haldách apod. Skrývka kulturní půdní vrstvy, harmonogram jejího využití, popř. volba vhodných míst pro deponování, jsou při návrhu rekultivací nezbytné. Rekultivace biologickou cestou je však v každém případě výhodnější a využíváme ji všude, kde je to možné.

Rostlinná výroba

V této části rozboru a návrhu je nutno zjistit a zhodnotit hlavně osevní plochy v absolutních i relativních číslech, a hektarové výnosy. Při zjišťování průměrných výnosů nelze se spokojit s průměry několika málo let nebo dokonce za jeden

rok, neboť výnosy mohou být často výrazně ovlivněny mimořádnými vegetačními poměry v jednotlivých letech.

Význam zhodnocení strukturální skladby osevních ploch v území spočívá v tom, že jím lze odhalit nedostatky ve využití daných přírodních a ekonomických podmínek a disproporce ve výrobě. Především je třeba zaměřit pozornost na speciální plodiny (zelenina, ovoce, vinná réva, chmel, tabák aj.) a na pícniny na orné půdě.

U zeleniny se hodnotí zastoupení hlavních druhů, popřípadě některých speciálních teplomilných druhů pěstovaných ve zkoumané oblasti, dále podíl sektorů na pěstování zeleniny, hektarové výnosy a celková sklizeň, krytí spotřeby obyvatelstva v rajónu i u potravinářského průmyslu. Velmi důležitá je i otázka vlivu závlah na zvyšování zeleninářské produkce. Zjišťuje se výroba rychlené zeleniny a výše krytí spotřeby místního obyvatelstva, výměra zasklených ploch pro výrobu rychlené zeleniny a možnosti rozšiřování produkce zeleniny na základě využití odpadního tepla. U menších rajónových plánů nebo u směrných plánů se též zakreslují plochy, na nichž se intenzívně pěstuje zelenina nebo kde jsou pro to vhodné přírodní podmínky. Ukazatelé výroby zeleniny jsou doprovázeni i propočtem potřeby pracovních sil, propočtem nároků na hnojení a možností využití místních odpadních kalů atd.

V ovocnářství je třeba zhodnotit zastromění na jeden hektar zemědělské půdy, druhovou skladbu, a u hlavních druhů i jednotlivé odrůdy. Hodnotí se celková sklizeň a výnosy ovoce, krytí spotřeby obyvatelstva a průmyslu, vliv tržních sadů na množství vykoupeného ovoce. Sem spadá i otázka ovocných školek. V rajónech, v nichž má ovocnářství prvořadé postavení, se zakresluje rozmístění tržních sadů, popřípadě i větších ovocných školek. V oblastech se značnou produkcí popílku, kouřových plynů a továrních exhalací (chemické závody), jako např. na Mostecku a Sokolovsku, se hodnotí vliv těchto činitelů na celkovou sklizeň a hledají se odolné odrůdy (např. hrušky Koporečky).

Ostatní speciální plodiny, jako chmel, vinná réva, tabák aj. se hodnotí jen v rajónech, kde se tyto plodiny pěstují ve větším rozsahu (Mostecko — chmel, jižní Morava — vinná réva, zelenina, tabák). Zhodnocení je děláno v běžných ukazatelích: výměra, výnosy, sklizeň, odrůdy, potřeba pracovních sil atd. Kromě toho se šetří i stav nezbytných zařízení, jako jsou sušárny chmele a tabáku, větší vinné sklepy, mechanizační prostředky (česací stroje na chmel) atd.

Živočišná výroba

Mimořádnou péči je třeba věnovat živočišné výrobě. Je jí však nutno řešit komplexně s výrobou rostlinnou, resp. i s ohledem na jiné rozhodné územní okolnosti (příměstské oblasti). Při rozboru živočišné výroby je nutno vzít v úvahu tyto ukazatele:

a) počet DJ a jednotlivých druhů hospodářských zvířat celkem a na 100 ha zemědělské (u drůbeže a prasat též orné) půdy,

b) podíl krav ze stáda skotu a prasníc z celkového počtu prasat, užitkovost hospodářských zvířat a drůbeže (hrabavé i vodní), a to především:

průměrnou dojivost v litrech za rok na kus a den;

snůšku vajec v kusech (na kus a rok);

průměrné přírůstky jatečných zvířat, resp. jatečné drůbeže, poněkud v gramech na kus a den;

natalitu, čistou natalitu a brakování jednotlivých druhů hospodářských zvířat; průměrnou stříž vlny.

Nutné také je zabývat se rozbořem hromadného onemocnění hospodářských zvířat a drůbeže, zvláště brucelózou, tuberkulózou, obrnou (zejména u prasat), strongilózou u ovcí apod.

V určitých územích se věnuje pozornost rybníkářství, včelařství, chovu bource morušového, myslivosti apod., a to podle místních poměrů plánovaného území.

Podkladový materiál lze získat na krajských a okresních službách Státního úřadu statistického, na zemědělských odborech národních výborů, na plemenářských stanicích, státních rybářstvích, krajských a okresních včelařských a mysliveckých spolecích apod.

Velmi důležité je zhodnocení vzájemného souladu mezi živočišnou a rostlinnou výrobou, a to na základě orientační krmivové bilance, bilance statkových a strojených hnojiv a bilance stelivové slámy. Na dodání dostatečného množství animálního a minerálního hnojiva do půdy do značné míry závisí výnosnost rostlinné výroby, a tím i živočišná výroba. Potřeba minerálních hnojiv se vyjadřuje v ukazateli potřeby čistých živin na jeden hektar. U animálních hnojiv je třeba si všimnout i náhradních zdrojů, jako jsou městské fekálie a odpadky, popř. humusová hnojiva z nich vyrobená, dále popílek, rašelina aj.

Sektorové členění

V územním sektorovém členění se hodnotí organizace státních statků, JZD a jiných výrobních sektorů. Hlavním úkolem je odhalit územní disproporce mezi rozmístěním jednotlivých výrobních sektorů a vytvořit takový podkladový materiál, který by zajistil sektorovou delimitaci.

Zemědělské služby

U zemědělských služeb se převážně hodnotí:

a) strojní a traktorové stanice, jejich územní organizace, investiční a mechanizační vybavenost, náklady atd.;

b) rozmístění státních plemenářských stanic a zooveterinární služby;

c) zemědělské školy všeho druhu, jejich zaměření a počet žáků;

d) vědecké a výzkumné ústavy, jejich specializace, a do jaké míry přispívají svými výsledky zemědělské výrobě dané oblasti;

e) rozmístění závodů a skladů výkupních organizací s uvedením skladovací kapacity, kvality skladů apod.

Uvedené služby musí být účelně skloubeny s celou organizací zemědělské výroby, musí být organizačně na výši, technicky dobře vybaveny a pracovní pohotové. Je to nutné proto, že v řadě odvětví zemědělské výroby zdar či nezdar závisí právě na dobré spolupráci s těmito službami.

Pracovní síly

Otázka pracovních sil v zemědělství je velmi vážnou v současné době i pro blízkou budoucnost. Pracovními silami se rozumějí síly trvale v zemědělství činné; orientačně se však sleduje i počet osob pomáhajících. Sleduje se nejen celkový počet trvale činných pracovních sil, ale i počet hektarů zemědělské půdy připadající

na pracovníka, věková struktura a skladba podle pohlaví. Věková struktura je velmi důležitá, neboť většina pracovníků trvale v zemědělství činných je ve stáří mezi 45—60 lety.

Při výhledové bilanci pracovních sil nelze zapomínat na rozvoj mechanizace v rostlinné i živočišné výrobě, na postupné zlepšování organizačních opatření a pomocných služeb, neboť tím se sníží potřeba pracovních sil. Naproti tomu intenzifikace zemědělské výroby zvyšuje potřebu pracovních sil.

Pracovní síly se sledují nejen v úrovni okresů a krajů, ale i podle obcí, aby bylo možné specifikovat oblasti nedosídlené, částečně dosídlené apod. To umožňuje i velmi podrobně vytyčit oblasti, které nezbytně vyžadují přísun pracovních sil do zemědělství, nebo oblasti, v nichž lze počítat výhledově s přebytkem pracovních sil.

Mechanizační vybavenost

S otázkou pracovních sil úzce souvisí především mechanizační vybavenost. Při jejím hodnocení se vychází z rozboru přírodních podmínek (mechanizační dostupnost, která se i mapově zpracovává). Tím se získá určité vodítko pro další zhodnocení mechanizačních prostředků. Podkladový materiál se získá od všech výrobních sektorů a STS, a zpravidla se hodnotí:

- a) počet traktorových jednotek, poměr mezi traktory pásovými a kolovými,
- b) počet těžkých mechanizačních prostředků, jejich využitelnost a správné územní rozmístění,
- c) vybavení speciálními mechanizačními prostředky,
- d) rozmístění mechanizačních prostředků.

V závěru musí z rozboru vyplynout, které mechanizační prostředky je nutno doplnit, v jakém počtu a kde.

Surovinová základna

Zemědělská výroba je důležitou surovinovou základnou pro potravinářský průmysl. Jde především o cukrovku pro cukrovary, ovoce a zeleninu pro konzervářský průmysl, dále o len, brambory, vinnou révu, tabák, mléko aj. Bilance potřeby a zdrojů jednotlivých surovin nám ukáže současné proporce mezi zemědělstvím a potravinářským průmyslem a ve výhledu umožní tato dvě výrobní odvětví sladit. V příměstských oblastech se dostává často do rozporu výroba surovin pro potravinářský průmysl s výrobou čerstvých zemědělských výrobků pro obyvatelstvo.

Zásobování čerstvými zemědělskými výrobky

Obyvatelstvo velkých měst a průmyslových středisek je spotřebitelem velkého množství zemědělských výrobků. Úkolem je dodávat nejen více těchto výrobků, ale i kvalitnějších. Jde především o ty výrobky, které nesnášejí dlouhou dopravu, tj. takové, které mají velké ztráty a biologicky se znehodnocují. Neekonomické je dovážet některé jiné výrobky s velkým obsahem vody, pokud je můžeme vyrobit v blízkosti. Je úkolem zemědělství v okolí měst a průmyslových středisek, pokud existují vhodné přírodní i ekonomické podmínky, zaměřit se v co největší míře na tyto výrobky, tj. na zeleninu (hlavně rychlenou a ranou), ovoce (hlavně bobuloviny a jahody), rané brambory, mléko, vejce a drůbeží maso, a zemědělské závody na tuto výrobu specializovat.

Zásobování čerstvými zemědělskými výrobky je hlavní náplní zemědělského úseku v rajónových plánech příměstských oblastí. Řešit zemědělství v souladu s požadavkem zásobování kvalitními čerstvými zemědělskými výrobky je však důležité ve všech územních plánech, které řeší území s většími městskými celky.

Zhodnocení investic

Velký důraz je třeba klást na zhodnocení efektivnosti navrhovaných investic. Velmi pozorně je nutno sledovat nejen výši investic, ale i vhodnost jejich umístění, zejména ve vztahu k celkové výhledové organizaci území. Této otázce se dosud věnovala velmi malá pozornost, což často vedlo ke zbytečnému mrhání investičními prostředky.

Pro vypracování přesnějšího návrhu investiční výstavby je třeba především zhodnotit stav základních výrobních prostředků, a to podle generální inventarizace u všech výrobních sektorů a za okres celkem, a v účelovém členění (základní stádo, budovy, dopravní prostředky, stroje atd.). Z téhož důvodu se sledují výdaje na zemědělskou investiční výstavbu, a to obvykle od roku 1954, od kdy jsou u investiční banky alespoň částečně k dispozici potřebné údaje.

Ekonomické a územní zhodnocení

Rozbor přírodních podmínek, výroby a jejího zajištění musí být nezbytně doplněn ekonomickým zhodnocením současného stavu zemědělské výroby v ukazateli současné hodnoty hrubé a tržní zemědělské produkce na jeden hektar zemědělské půdy a na jednu trvale v zemědělství činnou pracovní sílu. V návrhu jde o ekonomické zdůvodnění navrhovaných řešení. Stěžejním ukazatelem zůstává hodnota hrubé a tržní zemědělské produkce. Procento růstu produkce ve výhledu proti současnému stavu dokumentuje vhodnost a správnost navrhovaných řešení. Vedle zdůvodnění správnosti řešení zemědělské výroby jako celku je třeba zdůvodnit i dílčí navrhovaná řešení, např. návrhy závlah a odvodnění, výstavbu humusárny, využití krmných odpadků aj. Ekonomické zdůvodnění je i hlavním činitelem při rozhodování, kterou alternativu navrhovaných řešení lze považovat za nejvhodnější.

V konečném územním zhodnocení musí na základě rozdělení území do zemědělských výrobních oblastí vyplynout vzájemné vazby uvnitř těchto oblastí a mezi nimi nejen v zemědělské výrobě, ale i vazby zemědělské výroby a ostatních výrobních a nevýrobních odvětví. V rozborové části vyúsťuje zhodnocení těchto vzájemných územních souvislostí v problematiku a v hrubých rysech v návrh jejího řešení. V návrhové části musí být v konečném územním zhodnocení patrné, že navrhovaným řešením se dosáhlo cíle, tj. bylo vytvořeno území kvalitativně lepší.

Komplexnost jako zásada a výsledek řešení zemědělské výroby v územních plánech

Při zpracování zemědělského úseku v územním plánu je nutno mít tuto zásadu stále na zřeteli, protože jinak by se dospělo k návrhům, které by postrádaly realitu a nebyly by uplatnitelné v praxi.

Pečlivě nutno posuzovat význam jednotlivých faktorů, ovlivňujících dnes nebo výhledově zemědělskou výrobu, neboť přisouzení větší důležitosti podružným vli-

vům by plně nebo částečně zkreslilo konečné závěry. Působení jednotlivých opatření nelze hodnotit samostatně. Musí se rovněž uvážit veškeré zpětné vlivy navrhovaných opatření. To se netýká jen působení úseků nezemědělských na zemědělství, ale též vlivu různých odvětví zemědělské výroby samotné. Jinak by nedošlo k jejich konečnému vzájemnému souladu. Z toho důvodu je nutná trvalá spolupráce všech úseků a stálá konfrontace jednotlivých návrhů. Jestliže se opomine zásada komplexnosti nebo se zanedbá, podhodnotí či nadhodnotí, dochází k takovým jevům, jako je nevhodné situování velkovýkrmů prasat v některých oblastech, plánování velkých energetických závodů do intenzivních zemědělských oblastí, zastavění relativně nejurodnějších pozemků novou výstavbou, zemědělské investice v obvodech těžebních postupů, přehodnocení některé speciální složky zemědělské výroby atd. Ukažme si to na dvou příkladech.

V určité intenzivní zemědělské oblasti se zjistí výhledový přebytek zemědělských pracovních sil, který se řeší výstavbou velkého průmyslového závodu. Tento průmyslový závod však působí na zemědělství negativně (značný úbytek zemědělské půdy, znečištění vod a ovzduší atd.). Potřeba pracovních sil pro tento závod je současně větší než přebytek zemědělských pracovníků, dojde k dojíždě do zaměstnání ze vzdálenějších míst nebo k dalšímu odčerpávání zemědělských pracovníků, takže intenzita zemědělské výroby klesá. V daném případě by bylo výhodnější zintenzivnit zemědělskou výrobu (větší potřeba pracovních sil) a postavit jen menší podnik potravinářského průmyslu, který by zpracovával zemědělské suroviny.

Nebo další příklad. Ostrava, jedno z našich největších průmyslových měst, trpí silným nedostatkem zeleniny, zvláště rychlené. Bylo by proto vhodné situovat rychlirny zeleniny do nejbližšího okolí, kde je případně i odpadová tepelná energie. Zjišťují se však tyto skutečnosti:

- a) odpadová tepelná energie má nízký potenciální spád, dosud technicky a ekonomicky nevyužitelný pro vytápění skleníků;
- b) okolí Ostravy vykazuje takový stupeň znečištění ovzduší (hlavně jihovýchodním směrem), že by to do určité míry ovlivnilo produkci zeleniny podstatným zhoršením sluneční radiace;
- c) projevuje se malá konsolidace socialistického sektoru vlivem silné roztržitosti půdní držby, zaviněné slezským stavebním řádem;
- d) okolí Ostravy leží v oblasti poklesových půd, nelze tedy tyto nákladné investice zabezpečit proti možnosti demolování.

Hodnocení závažnosti jednotlivých úseků, tudíž i úseku zemědělského a jeho začlenění do celého plánu rozvoje a organizačních opatření, je úkolem hlavního projektanta územního plánu. Toto začlenění je částečně závislé na osobním pojetí hlavního projektanta úkolu. Ten však zásadně nemůže přehlížet výsledky zpracování jednotlivých úseků. Velikou odpovědnost mají proto sami zpracovatelé zemědělských elaborátů, aby logickou, výstižnou a srozumitelnou argumentací zhodnotili jednotlivé vlivy a upozornili na vzniklé, vznikající nebo možné důsledky. Pak bude mít hlavní projektant jasnou představu o významu zemědělské výroby ve zpracovávaném území a nebude problémem, aby v celkovém pojetí dal zemědělství správné postavení.

Kladným zjištěním je skutečnost, že zemědělské výrobě se v územních plánech postupně přikládá stále větší důležitost, a že míra uplatnění a nazírání na význam zemědělské produkce vůbec vykazuje vzestupnou tendenci. Zemědělská složka zaujímá po právu v konečném zpracování hlavních projektantů stále více ono postavení, které jí jako jednomu z hlavních odvětví národního hospodářství náleží.

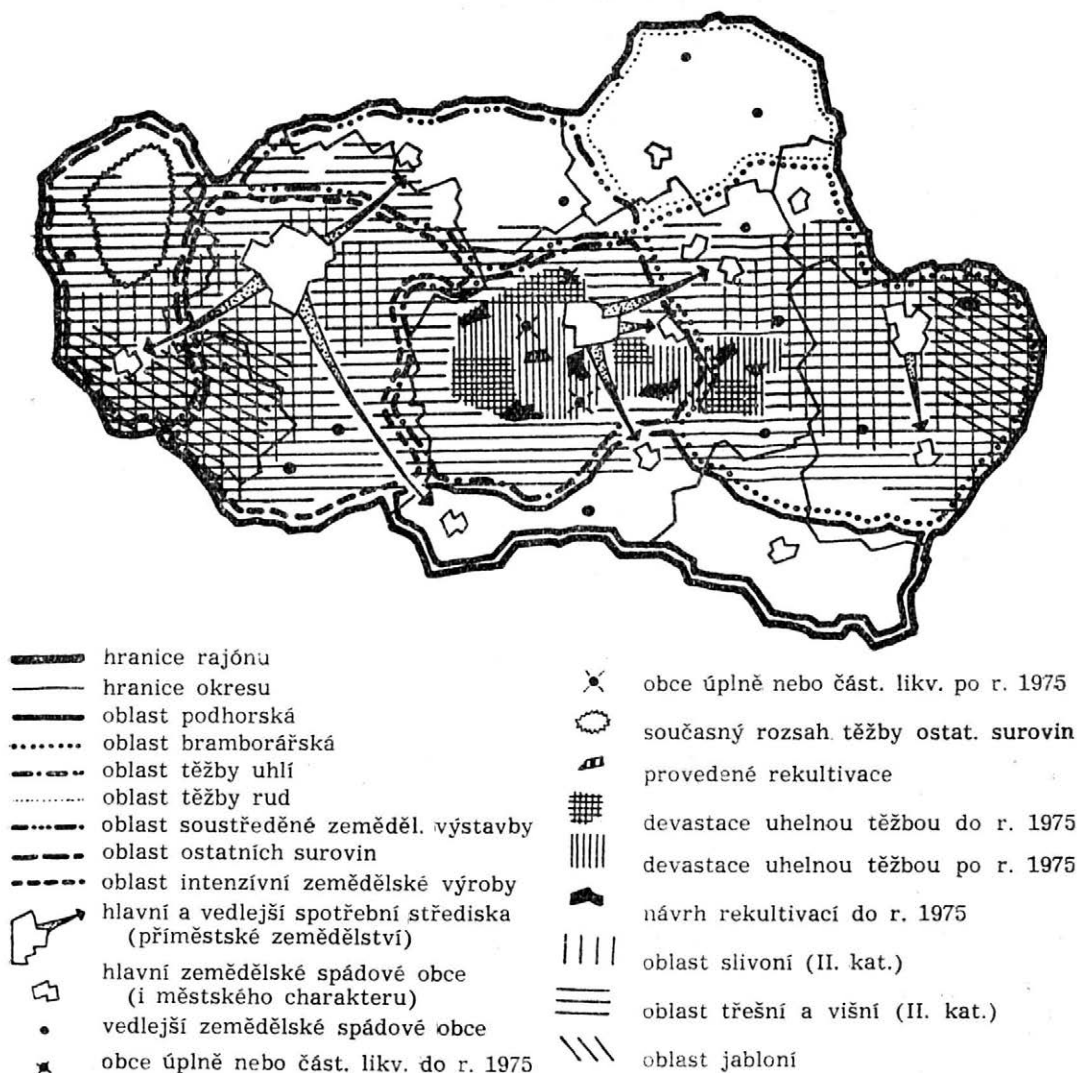
Grafická dokumentace

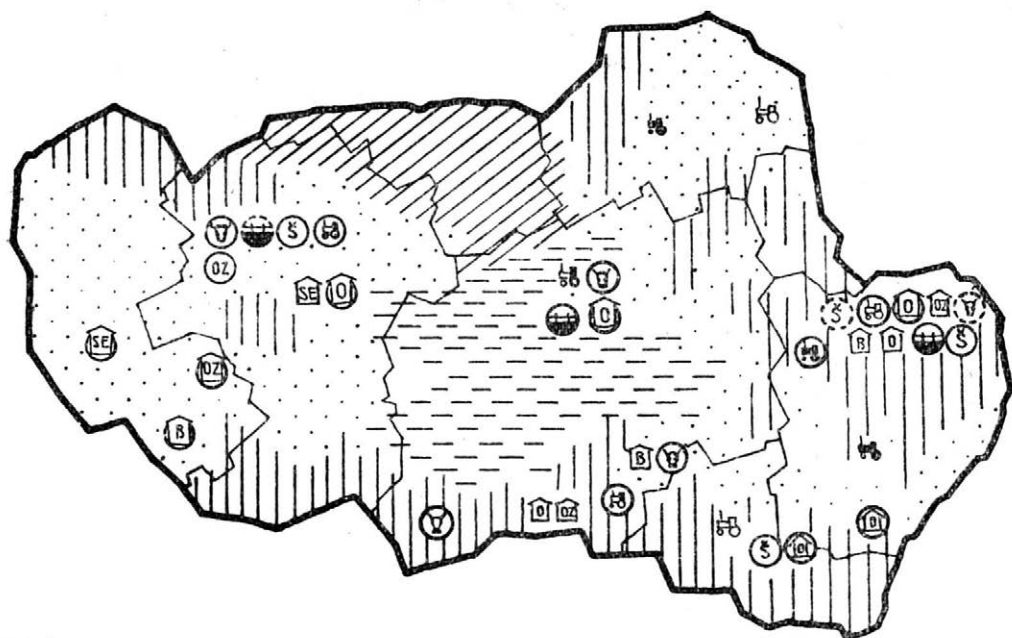
Nezbytnou součástí územních plánů — tedy i elaborátu zemědělského — je grafická dokumentace, jejímž úkolem je přehledně a výstižně vyjádřit:

- a) dnešní stav zemědělské výroby,
- b) navrhované změny a důsledky z toho plynoucí pro zemědělskou výrobu,
- c) stupeň závažnosti zemědělské výroby a její začlenění do celkového řešení.

Větší územní celky se zpracovávají v přehlednějších měřítcích, tj. obvykle v měřítku 1 : 25 000 až 1 : 100 000, pro směrné plány se vesměs uplatňuje měřítko 1 : 5000. Pracuje se jednak na podkladových mapách, jednak na průsvitkách, které se překládají přes základní podkladové mapy. Vedle těchto samostatných grafických elaborátorů jsou do textové části přikládány přehledné mapky, obvykle

Schéma řešení zemědělské výroby v důlních oblastech





stav návrh

- | | | |
|--|--|--|
| | | zooveterinární středisko |
| | | státní plemenářská stanice |
| | | traktorová stanice |
| | | střediska traktorových brigád |
| | | sklady — sila na obilí, osiva a krmiva |
| | | sklady na seno |
| | | sklady na ovoce a zeleninu |
| | | sklady na brambory |
| | | zemědělské školy a výchovná střediska |

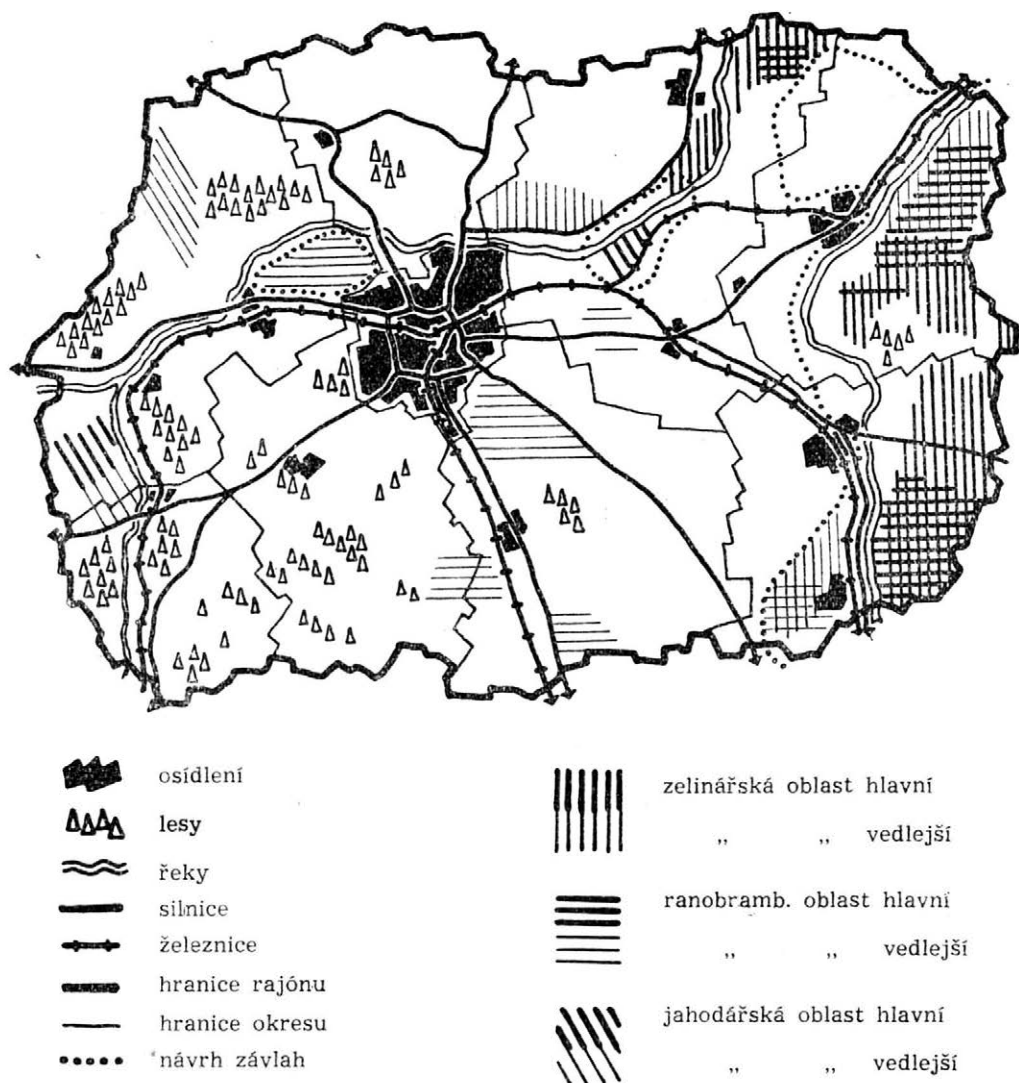
- | | |
|--|--|
| | oblast JZD |
| | oblast účelových statků |
| | oblast státních statků |
| | oblast soustředěné zemědělské výstavby |

1 : 200 000, které při čtení textové části slouží jako první hrubá orientace. Tyto přehledky však nemohou nahradit vlastní grafickou dokumentaci.

Úkolem grafické dokumentace je vyjádřit hlavní územní hlediska v zemědělské výrobě, důležitá nejen pro vlastní řešení zemědělské výroby, ale určená i jiným úsekům (např. vymezení nejekvalitnějších půd, které je třeba chránit před znehodnocením). Uvádíme některá hlavní grafická řešení na zemědělském úseku:

- vytyčení zemědělských výrobních oblastí,
- vytyčení vhodných ploch pro pěstování speciálních zemědělských plodin (např. pro vinařství, ovocnářství, zelinářství, chmelařství atd.),
- delimitace půdního fondu a mechanizační přístupnost,
- inundační oblasti, stav a návrh melioračních opatření,
- rozmístění zemědělských investic, služeb a sektorů,
- sektorová delimitace půdního fondu,

Schéma zemědělské výroby v intenzivních zemědělských oblastech a zároveň v příměstské oblasti



vymezení oblastí podle bilance pracovních sil (schodkové, přebytkové atd.),
vymezení oblastí, v nichž se doporučuje omezit či zastavit investiční činnost,
vymezení oblastí negativních vlivů na zemědělskou výrobu.

Uvedená grafická řešení odpovídají ve své přesnosti vždy použitému měřítku. Měřítko je pak voleno podle toho, jak je třeba různé skutečnosti podrobně zachytit. Potřebujeme-li např. znát jen oblasti drnového fondu jako celku a orné půdy jako celku, můžeme použít měřítko 1 : 50 000, zatímco při detailnějším členění kultur je třeba měřítko 1 : 25 000.

Důležité je, aby grafická dokumentace sloužila k rychlé orientaci v elaborátu, aby byla dostatečně výstižná a hlavně přehledná a srozumitelná i pro nezemědělské odborníky.

Veškeré podstatné výsledky rozborů nebo návrhů (někdy i důležité podklady) je vhodné kromě toho přehledně znázornit formou grafů, diagramů a kartogramů, připojených jako součást textu, a to často i místo nepřehledného tabulkového materiálu.

Rozsah grafické dokumentace je závislý na závažnosti úkolu jako celku i na významu a postavení zemědělské výroby v úkolu. Graficky je nutné zpracovat všechny důležité zemědělské ukazatele, charakteristické pro zemědělství ve zpracovávané oblasti.

Možnosti využití zemědělské části územních plánů

Zemědělského elaborátu, zpracovaného vyčerpávajícím způsobem, je možno využít jak pro krátkodobé, tak i pro dlouhodobé plánování. Není možno opomenout ani využitelnost rozborových částí elaborátů, protože k určitému datu shrnují veškerý dostupný materiál a vyhodnotí jej z komplexního hlediska. Je tedy možno použít jej k dalším případným návrhům nebo k rozhodnutí o jejich změnách. Je samozřejmé, že návrhy při jejich praktickém použití musí být prověřovány a přizpůsobovány změnám základních podmínek, nebo musí být přihlášeno k některým odchylkám proti předpokládanému vývoji. Zemědělské části územních plánů však přesto mohou zůstat orientačním vodítkem pro další detailnější řešení.

Orgánům národních výborů všech stupňů je elaborát účinným pomocníkem při přímém rozhodování o účelnosti určitého vývoje a zaměření zemědělské výroby, právě tak jako k odstraňování zjištěných disparit v území a efektivnosti při rozmísťování zemědělských investic.

Kromě orgánů národních výborů jsou na dosud neznámé skutečnosti a vazby upozorňovány i centrální úřady, pro které je nesmírně důležité mít komplexní pohled na všechny složky národního hospodářství. Bez komplexní znalosti vývoje území se často řeší problémy odděleně, a to dokonce i takové, které dalším vývojem zcela odpadnou.

Nejmarkantnější je to vidět na příkladu mostecké oblasti a vůbec v oblastech s předpokládáními rychlými hospodářskými změnami, kde každá neuvážená zemědělská investice by přinesla národohospodářské ztráty, protože by byla využívána jen krátkodobě. Jiným příkladem je výstavba elektrárny Mělník, která prakticky vyloučí pěstování některých druhů zeleniny (květák, salát apod.). Potom je problematické, bude-li vhodné v plné míře realizovat investiční úkoly závlah na Labi, které byly již vyprojektovány. Z toho je zřejmé, že včasné vypracování územních plánů přináší často nové a i centrálním složkám dosud neznámé pohledy, jež mohou mít vliv širokého národohospodářského dosahu. Právě tak např. znalost předpokladu v poklesech půd na Ostravsku ovlivní celý plán meliorací a vůbec názor na zaměření zemědělské výroby. Použitelnost zemědělských elaborátů v denním i výhledovém plánování je patrna i na příkladu Rajónového plánu Želivky, z jehož závěru vyplývá, že zemědělskou výstavbu v určitém prostoru je nutno vyloučit, a naopak zdůrazňuje nutnost okamžitého a rychlého rozvoje výstavby v celém ostatním povodí.

Příklady by mohlo být uvedeno velmi mnoho; tyto příklady však bezesporu stačí k důkazu, že elaboráty jsou okamžitě použitelné jak pro centrální úřady, tak i pro orgány národních výborů pro nejružnější praktická opatření často i značného národohospodářského významu a dosahu, přičemž jejich životnost může být dlouhodobá; nutno si však uvědomit, že musí být neustále doplňovány a prověřovány, aby byly trvale použitelné.

Zemědělství musí být řešeno ve všech územních plánech. Postavení zemědělství v územních a hlavně v rajónových plánech závisí však na vlastním zaměření plánu, na cíli, který se v daném plánu sleduje. Někde má zemědělství postavení prvořadé (Rajónový plán jižní Moravy), jinde patří mezi hlavní články (Rajónový plán jihomoravské lignitové pánve), jinde je článkem doplňujícím (Rajónový plán Sokolovsko-chebské pánve).

Řešení zemědělství, cíle, náplň i způsob zpracování jsou závislé na charakteru územních plánů. Jinak se řeší zemědělství v oblasti důlní těžby, jinak v oblasti vodních a energetických děl, jinak v příměstské a rekreační oblasti nebo v intenzivní zemědělské oblasti a jinak v pohraničních okresech.

V další části článku se líčí základní metodický postup a náplň prací. Zemědělství se zpracovává ve třech fázích: rozbor (s inventarizací), koncept návrhu a návrh. V rozboru se sledují přírodní podmínky, výrobně technické a výrobně ekonomické podmínky a dělá se územní a ekonomické zhodnocení. Návrh se zhruba člení na návrh výroby, její zajištění (hlavní bilance půdy, pracovních sil a investic) a na územní a ekonomické zhodnocení návrhu. Podrobně se rozbírá náplň zkoumání přírodních podmínek, tj. poměrů půdních, klimatických, vodohospodářských a eroze, dále půdního fondu, rostlinné a živočišné výroby, sektorového členění, zemědělských služeb, pracovních sil, mechanizační vybavenosti, surovinové základny, zásobování čerstvými zemědělskými výrobky, investic, ekonomického a územního hodnocení.

V článku se řeší i otázka komplexnosti jako zásady a výsledku řešení zemědělské výroby v územních plánech. Bez vazeb nejen uvnitř zemědělské výroby, ale i mezi zemědělskou výrobou a ostatními výrobními a nevýrobními složkami by bylo řešení zemědělské výroby v územních plánech bezcenné. Významná část je věnována otázkám grafické dokumentace.

V kapitole o možnosti využití zemědělské části územních plánů se zdůrazňuje použitelnost pro centrální úřady, národní výbory všech stupňů i pro jednotlivé projekční a výrobní složky.

(Poznámka: Velmi cenné podněty a připomínky k této práci poskytli inž. C. Poljak a inž. Šimek, kterým tímto způsobem děkuji.)

Сельскохозяйственное производство в территориальных планах

Вопросы сельского хозяйства должны быть решены во всех территориальных планах. Положение сельского хозяйства в территориальных, а главным образом в планах районных, зависит, разумеется, от самого направления, от цели, которая преследуется данным планом. Иногда сельское хозяйство приобретает первоочередное значение (районный план Южной Моравии), при других условиях оно принадлежит к основным слагаемым (Районный план южноморавского лигнитового бассейна), иногда же это только дополнительное слагаемое (Районный план Соколовско-хейского бассейна).

Решение сельского хозяйства, цель, содержание и способ разработки зависят от характера территориальных планов. По-иному решаются вопросы сельского хозяйства в области добычи ископаемых, иначе в области водных и энергетических сооружений, по-иному в пригородной или рекреационной области, или же в интенсивной сельскохозяйственной области, а также в пограничных районах.

В следующей части статьи описывается основной методический прием и содержание работ. Данные по сельскому хозяйству разрабатываются в трех фазах: анализ (с инвентаризацией), концепт проекта и сам проект. В анализе изучаются природные, производственно-технические и производственно-экономические условия и проводится территориальная и экономическая оценка. Проект в общих чертах делится на проект производства, его обеспечение (главным образом баланс почвы, рабочей силы и капиталовложений) и на территориальную и экономическую оценку проекта. Более подробно рассматривается объем исследования природных условий, т. е. условий почвенных, климатических, водохозяйственных и эрозионных; далее почвенного фонда, растениеводства и животноводства, расчленения по секторам, сельскохозяйственных служб, рабочей силы, оснащенности средствами механизации, сырьевой базы, снабжения свежими сельскохозяйственными продуктами, условий капиталовложений, экономической и территориальной оценки.

В статье решается и вопрос комплексности как основы и результата распределения сельскохозяйственного производства в территориальных планах. Без учета связей не только внутри самого сельскохозяйственного производства, но и сельскохозяйственного производства с остальными производственными и непроизводственными слагаемыми, решение сельскохозяйственного производства в территориальных планах было бы бесценным. Значительная часть посвящена вопросам графической документации.

В главе о возможностях использования сельскохозяйственной части территориальных планов подчеркивается его применимость для центральных учреждений, национальных комитетов всех ступеней и для отдельных проектных и производственных органов.

Lösung landwirtschaftlicher Produktionsprobleme in Gebietsplänen

Landwirtschaftliche Fragen müssen in allen Gebietsplänen gelöst werden. Die Stellung der Landwirtschaft in den Gebiets- und hauptsächlich in den Rayonplänen hängt jedoch von der eigentlichen Zielrichtung des Planes ab, die im gegebenen Plan erreicht werden soll. In einigen Gebieten hat die Landwirtschaft eine dominierende Stellung (der Rayonplan Südmährens). Im Rayonplan des südmährischen Lignitbeckens gehört sie zu den Hauptgliedern, im Rayonplan des Beckens Sokolov-Cheb ist wiederum sie ein ergänzendes Glied.

Die Lösung der landwirtschaftlichen Probleme, die Ziele, der Inhalt und die Art der Verarbeitung hängen vom Charakter der Gebietspläne ab. Die Landwirtschaft im Gebiet der Grubenförderung, im Gebiet der Wasser- und Kraftwerke, in Stadtrand- und Erholungsgebieten, oder in intensiven landwirtschaftlichen Gebieten, und wiederum in Grenzbezirken, verlangen spezielle Lösungen.

Im weiteren Teil des Artikels wird der grundlegende methodische Vorgang und Inhalt der Arbeit beschrieben. Die Landwirtschaft wird in drei Phasen verarbeitet, Analyse (mit Inventarisierung), Konzept des Projektes und Projekt. In der Analyse werden die natürlichen Bedingungen, die produktionstechnischen und die ökonomischen Produktionsbedingungen behandelt und die gebietsmäßige und ökonomische Bewertung vorgenommen. Das Projekt gliedert sich im großen und ganzen in das Produktionsprojekt (hauptsächlich Bodenbilanz, Arbeitskräfte und Investitionen) und in die gebietsmäßige und ökonomische Bewertung des Projektes. Eingehend wird der Inhalt der Untersuchungen der natürlichen Bedingungen der Boden-, klimatischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und der Erosion analysiert, weiter des Bodenfonds,

die pflanzliche und tierische Produktion, die sektorenmäßige Gliederung, die landwirtschaftlichen Dienste, Arbeitskräfte, der Stand der Mechanisierung, die Rohstoffbasis, die Versorgung der Bevölkerung mit frischen landwirtschaftlichen Produkten, die Investitionen, die ökonomische und gebietsmäßige Bewertung.

Im Artikel wird auch die Frage der Komplexität als Grundsatz und Ergebnis der Lösung der landwirtschaftlichen Produktion in den Gebietsplänen behandelt. Ohne Bindung, nicht nur innerhalb der landwirtschaftlichen Produktion, sondern auch zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und den übrigen produktiven und nichtproduktiven Komponenten wäre die Lösung der landwirtschaftlichen Produktion wertlos. — Ein bedeutender Teil ist den Fragen der graphischen Dokumentation gewidmet.

Im Kapitel über die Möglichkeit der Verwertung des landwirtschaftlichen Teiles der Gebietspläne wird die Verwendbarkeit für die Zentralbehörden, die Nationalausschüsse aller Grade sowie für die einzelnen Projektierungs- und Produktionskomponenten betont.

NĚKTERÉ ÚVAHY K OTÁZCE VELIKOSTI SOCIALISTICKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH ZÁVODŮ V ČESKOSLOVENSKU

Redakční rada sborníku ČSAZV „Zemědělská ekonomika“ se rozhodla zahájit na stránkách svého časopisu diskusi o významném, v současné době řešeném, problému – o otázce velikosti socialistických zemědělských závodů v Československu. Dnes diskusi zahajujeme některými úvahami odpovědného pracovníka za vyřešení tohoto stěžejního úkolu ČSAZV, dopisujícího člena ČSAZV, kandidáta ekonomických věd Karla Svobody. S ohledem na závažnost problému, o kterém nedávno také velmi obsáhle hovořil první tajemník ÚV KSČ a prezident republiky Antonín Novotný, očekáváme, že naši zemědělstí ekonomové, pracovníci ústavů, vysokých škol i ostatních zemědělských škol, státní správy a zemědělské praxe se zúčastní diskuse na stránkách našeho časopisu a že tak pomohou tento problém společně vyřešit. Uvítáme příspěvky nejen k celkové problematice, ale i k otázkám dílčím. Příspěvky zasílejte na adresu redakce.

Rychlé a podstatné zvýšení zemědělské výroby v Československu je jednou z rozhodujících a nezbytných podmínek dalšího a trvalého růstu životní úrovně všech pracujících. Je nerozlučně spjato s tím, jak rychle a co nejdříve bude do našich jednotných zemědělských družstev a státních statků zavedena a uplatněna nejnovější technologie a technika v zemědělství, odpovídající podmínkám socialistické zemědělské velkovýroby a jak rychle bude vyřešena a do praxe zavedena nejvhodnější organizace socialistického zemědělského velkozávodu v různých výrobních podmínkách.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že mnohé prvky organizace výroby i práce v družstvech a státních statcích byly v podstatě převzaty z podmínek zemědělské malovýroby a nevyhovují cílům socialistického zemědělství. Odstranění zbytků malovýrobní technologie i nevyhovujících prvků organizace výroby i práce a jejich rychlé nahrazení skutečně velkovýrobními metodami řízení socialistických zemědělských závodů a jejich celé organizace je proto jedním z nejnáléhavějších úkolů zemědělské praxe.

Je ovšem třeba přiznat, že zemědělská věda a zvláště zemědělská ekonomika dosud neposkytla socialistickým zemědělským závodům dostatek vědecky zdůvodněných skutečně velkovýrobních, vysoce produktivních a vysoce intenzivních metod organizace a řízení socialistických zemědělských závodů. Nesporné a denně se projevující přednosti a výhody socialistické zemědělské velkovýroby musí se i dále stupňovat na základě nových vědeckých poznatků ze všech oborů zemědělské vědy a techniky.

Jednou z mimořádně důležitých otázek, která zejména v poslední době je v popředí zájmu zemědělských vědeckovýzkumných pracovníků, především pak zemědělských ekonomů, je správné vyřešení specializace výroby v socialistických zemědělských závodech a s tím související nejvhodnější koncentrace jednotlivých výrobních odvětví i nejvhodnější velikost socialistického zemědělského závodu.

Rovněž i vcelku úspěšně teoreticky vyřešené základní otázky rajónizace zemědělské výroby podle přírodních a ekonomických podmínek jednotlivých oblastí naší země vyžadují k jejich uplatnění v praxi, správně a co nejdříve výše uvedené úkoly vyřešit.

První tajemník ÚV KSČ a prezident republiky s. A. Novotný uvedl ve svém projevu na zasedání ÚV KSČ dne 23. září 1959 a na poradě vedoucích stranických pracovníků dne 29. října 1959 v souvislosti s velikostí JZD zcela jasně: „Naši odborníci by zde měli říci své slovo, a to na základě rozborů, jaká hospodářství JZD v našich podmínkách budou s postupujícím rozvojem techniky nejúčelnější.“

Je samozřejmé, že tento úkol se týká především zemědělských ekonomů a musí být také v zájmu dalšího úspěšného rozvoje výrobních sil v zemědělství co nejdříve vyřešen.

Při řešení tohoto úkolu je třeba si však uvědomit, že při současném velmi rychlém vývoji strojní techniky v zemědělství i při zavádění nových technologických postupů v zemědělské výrobě nelze stanovit takovou koncentraci zemědělské výroby v rámci jednoho socialistického zemědělského závodu a zvláště takovou koncentraci jednotlivých výrobních odvětví, které by ve všech přírodních, ekonomických a společenských podmínkách jednou provždy nebo pro dlouhou dobu určovaly optimální velikost socialistického zemědělského závodu.

V této souvislosti je na místě uvést i závěr, který při rozboru otázky velikosti zemědělských závodů v podmínkách kapitalismu učinil velký učitel budování socialismu Vladimír Iljič Lenin.

„Odpověď na tuto otázku“, píše V. I. Lenin, „nemohou dát ani všeobecné teoretické úvahy, ani příklady. Závisí to na konkrétním stupni techniky za daných podmínek v zemědělství a na konkrétní výši kapitálu, potřebné pro tu či onu soustavu hospodářství. Teoreticky je myslitelné libovolné umístění kapitálu libovolné výše do pozemku o libovolné výměře, je však samozřejmé, že ‚to závisí‘ na existujících podmínkách ekonomických, technických, kulturních atd., a že podstata věci je právě v tom, jaké jsou podmínky v dané chvíli a v dané zemi.“ (V. I. Lenin, sv. 22, str. 77, vyd. ÚV KSČ 1957.)

Zásady obsažené v této definici V. I. Lenina je možno aplikovat i na podmínky socialistického zemědělství, zejména jsou-li jeho samou podstatou vytvořeny předpoklady pro daleko rychlejší rozvoj výrobních sil v zemědělství než za kapitalismu, zvláště vytvořením a stálým upevňováním socialistických výrobních vztahů v zemědělství a odstraněním monopolu soukromého vlastnictví půdy.

Z Leninovy definice vyplývá, že stanovení velikosti zemědělských závodů a tím i jednotlivých výrobních odvětví nelze řešit šablonovitě a mechanicky, ale vždy jen s ohledem na danou úroveň výrobních sil samých i na konkrétní úroveň společenských podmínek v dané zemi, včetně podmínek ekonomických, kulturních a jiných.

Veliká pestrost půdních, klimatických i ekonomických podmínek zemědělské výroby v naší zemi spolu s poměrně vysokou intenzitou výroby, velkou hustotou obcí a jejich historickým vývojem, jakož i rychlý rozvoj technologie a techniky v zemědělství i další společenské a ekonomické faktory nás nutí k závěru, abychom pro správné vyřešení specializace výroby v našich podmínkách především co nejdříve vyřešili otázku **m i n i m á l n í** koncentrace jednotlivých odvětví jak v rostlinné, tak zejména v živočišné výrobě.

Pod minimální koncentrací jednotlivých výrobních odvětví máme přitom především na mysli takový rozsah počtu na jednom místě chovaných jednotlivých

druhů hospodářských zvířat nebo takovou výměru jednotlivých druhů zemědělských plodin a kultur, pod jejichž hranicí by nebylo možno skutečně efektivně zavádět velkovýrobní techniku i technologii zemědělské výroby, dosahovat úspory ve vynakládání živé práce, uskutečňovat racionální investiční výstavbu apod. Je jasné, že i tato hranice se bude s dalším rozvojem techniky a technologie zvyšovat. V různých oblastech naší země bude však omezena různými přírodními překážkami, jež jsou s ohledem na bohatou členitost terénu, vysokou hustotu lesů apod. dosti značné.

Pracovníci Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV v Praze řeší proto otázku stanovení vhodné velikosti socialistických zemědělských závodů v různých výrobních oblastech především z hlediska vědecky zdůvodněného určení minimálního rozsahu jednotlivých výrobních odvětví v rostlinné a živočišné výrobě a možností různých vhodných kombinací těchto odvětví v socialistických zemědělských závodech v typických přírodních a ekonomických podmínkách jednotlivých oblastí našeho státu. Domníváme se zároveň, že zemědělská praxe je za pomoci odborníků sama nejlépe schopna stanovit na základě těchto vědecky zdůvodněných podkladů a různých propracovaných vzorových příkladů a podle svých konkrétních přírodních a ekonomických podmínek nejvhodnější velikost socialistického zemědělského závodu. Je samozřejmé, že tato velikost bude také v různých výrobních podmínkách různá, jak rozsahem (intenzity výroby i plošné výměry závodu), tak kombinací jednotlivých výrobních odvětví, jejichž koncentrace by však neměla zpravidla klesnout pod vědecky zdůvodněnou minimální hranici.

Současné s tím je třeba uvážit, pokud jde o specializaci, že ve většině případů našich družstev a státních statků nepůjde o to, stanovit specializaci celého závodu na jeden nebo dva, případně tři hlavní tržní výrobky (i když samozřejmě v některých podmínkách budeme mít specializované závody zelinářské, vinařské, chmelařské apod.). Bude však třeba na základě stanovené koncentrace výrobních odvětví budovat jednotlivé specializované výrobní jednotky v rámci jednoho mnohostranně rozvinutého socialistického zemědělského závodu, jehož výrobní zaměření bude v souladu s rajonizací zemědělské výroby v příslušné výrobní oblasti. Vysoká produktivita práce dosažená v těchto specializovaných výrobních jednotkách bude tak zároveň doprovázena vysokou intenzitou zemědělské výroby v celém zemědělském závodě. Tím také zůstane i nadále vesnice základní výrobní jednotkou.

Při řešení otázky minimální koncentrace výroby v jednotlivých výrobních odvětvích je nutno věnovat zvýšenou pozornost především živočišné výrobě. Stanovená a vědecky zdůvodněná minimální koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat totiž rozhodující měrou ovlivní i minimální koncentraci výroby některých rostlinných produktů, a to zpravidla nad hranici, jež by jinak odpovídala požadavkům uplatnění nové strojové techniky a nové technologie u těchto plodin. (Pro uplatnění a využití většiny dnes známých nových mechanizačních prostředků a technologických postupů v rostlinné výrobě dostačuje zhruba současná průměrná výměra zemědělské půdy v rámci katastru jedné obce, tj. v českých krajích asi 430 ha a na Slovensku asi 810 ha. Tato výměra však již nedostačuje z hlediska potřebné koncentrace živočišné výroby.)

Přednostní řešení otázky minimální koncentrace jednotlivých chovů v živočišné výrobě má také svůj veliký význam v tom, že vědeckovýzkumní pracovníci jsou povinni varovat zemědělskou praxi před neracionální a velkovýrobním formám neodpovídající investiční výstavbou, která by po dlouhá leta mohla prodražovat výrobu některých výrobků, brzdit rychlejší růst produktivity práce, ztěžovat řízení závodu atd.

Vědeckovýzkumní pracovníci Československé akademie zemědělských věd mají na tomto úseku dosud jen zcela předběžné a rámcové výsledky, které musí být dále prověřovány a upřesňovány a nemohou být proto chápány jako konečné a již pro praxi použitelné výsledky vědeckovýzkumné práce. Podle těchto zcela předběžných výsledků se ukazuje, že v průměru našich československých podmínek by bylo možno za minimální koncentraci jednotlivých druhů hospodářských zvířat považovat:

- asi 170 kusů krav s uvazováním ve víceřadě, průjezdné a plně mechanizované stáji s dojícími plnoautomaty, nebo
- asi 230 kusů krav v moderní volné stáji s dojírnami,
- asi 1 000 kusů prasat na výkrm při plné automatizaci tzv. suchého krmení ve stájích s diferencovaným prostředím,
- asi 630 kusů prasnic s odchovem selat při skupinovém chovu,
- asi 4 000—6 000 kusů slepic v halách na hluboké podestýlce, včetně vlastního chovného hejna slepic nebo
- asi 10 000 kusů slepic v klecovém chovu při měsíčním doplňování a při zapojení na vlastní plemenářskou farmu.

Je třeba znovu zdůraznit, že údaje této minimální koncentrace jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat v průměru našich podmínek jsou jen na-prosto předběžné, které bude nutno v další práci ještě zpřesnit a doložit podrobnými propočty a rozborů.

S ohledem na mimořádný význam chovu skotu, zvláště krav, v celé živočišné výrobě, jakož i jeho význam pro další zvyšování intenzity rostlinné výroby a tím i zajištění dostatečné krmivové základny pro celou živočišnou výrobu je podle našeho názoru nutno, aby v zájmu racionální organizace výroby v celém závodě byl zásadně chov skotu, zvláště krav, rozvíjen v každé specializované výrobní jednotce tohoto závodu. Přitom je třeba samozřejmě připustit možnost vytváření úzce specializovaných farem jako jsou napříkl. samostatné velkovýkrmny prasat nebo drůbežárny (případně jako mezidružstevních podniků). Domníváme se však, že nemůže jít o všeobecně platnou a široce uplatňovanou zásadu. V průměru většiny našich výrobních podmínek (s výjimkou oblastí podhorských a horských, kde bude možné i účelné celé zemědělské závody specializovat na výrobu mléka i na chov skotu a výkrm prasat, a výrobu vajec organizovat ve specializovaných mezidružstevních velkovýkrmnách a velkodrůbežárnách), se proto může v podstatě uplatňovat tato typová kombinace odvětví v živočišné výrobě na jednotlivých specializovaných výrobních jednotkách v rámci jednoho socialistického zemědělského závodu:

1. dojnice + odchov telat do $\frac{1}{2}$ roku,
2. dojnice + prasnice s odchovem selat,
3. dojnice + prasata na výkrm,
4. mladý skot od $\frac{1}{2}$ do $2\frac{1}{2}$ roku na chov a žír + chov drůbeže.

V praxi se jistě budou v jednotlivých výrobních oblastech objevovat i jiné kombinace, jež budou nejlépe odpovídat daným výrobním podmínkám. Ve všech těchto případech je však třeba dbát, aby koncentrace výroby v těchto odvětvích neklesla v zásadě pod minimální předem stanovenou hranici.

Nyní však vzniká otázka, jakými cestami a způsoby je možno dosáhnout nezbytné koncentrace výroby v jednotlivých odvětvích, dále jak dosáhnout jejich nejvhodnější kombinace v různých výrobních podmínkách a tím i vznik nového, většího socialistického zemědělského závodu ve srovnání se současným průměr-

ným rozsahem socialistického zemědělského závodu. V podmínkách socialistické družstevní zemědělské velkovýroby existuje v podstatě jen jedna cesta. Je jí slučování dosavadních družstev hospodařících vedle sebe a za přibližně stejných výrobních podmínek v nový družstevní zemědělský podnik, který by vpředu uvedené požadavky uspokojoval.

K tomu, aby mohlo být přikročeno k procesu slučování družstev, musí ovšem dozrát podmínky v družstvech samých. Především samotní družstevníci musí být přesvědčeni o správnosti této cesty, a to na základě konkrétních příkladů v praxi již ověřených a sami se k této cestě musí také dobrovolně rozhodnout.

Ve zmíněném již projevu uvedl první tajemník ÚV KSČ a prezident republiky s. A. Novotný: „*Jsou-li někde dobré podmínky pro sloučení 2–3 družstev, mají-li tam propočítány výhody takového sloučení, pak to udělejme. Kde tomu však lidé zatím nevěří, počkejme. Možná, že za rok tam přijdou družstevníci sami s myšlenkou sloučení a budou litovat, že se nesloučili již dříve*“.

V určité etapě vývoje, především tehdy, kdy podmínky ke slučování družstev dosud neuzrály, je nutno hledat a uskutečňovat všechny možné formy spolupráce mezi družstvy, které by umožnily dosáhnout potřebné koncentrace jednotlivých výrobních odvětví, postupné specializace družstev a tím i efektivního zavádění nejnovější velkovýrobní techniky a technologie. Přitom je však současně třeba umožňovat slučování družstev v těch případech, kde jsou k tomu všechny předpoklady. Je samozřejmé, že celý tento proces je spojen s trpělivou přesvědčovací prací mezi družstevníky.

Správné stanovení velikosti socialistických zemědělských závodů, jež by nejlépe vyhovovala v různých výrobních podmínkách rychlému rozvoji výrobních sil, vyžaduje, aby co nejvíce zemědělských odborníků z ústavů, škol, státní správy a zvláště pak ze zemědělské praxe k této důležité otázce řeklo svůj názor. Tím bude také umožněno dát zemědělské praxi dobře propracovaný a prověřený návod, jak si v jednotlivých podmínkách co nejlépe počínat, aby v každém případě došlo k dalšímu zvýšení a zhospodárnění zemědělské výroby.

*Dopisující člen ČSAZV Karel SVOBODA,
kandidát ekonomických věd*

Výběr ekonomických článků

Politická ekonomie č. 1 — J. Nikl: Využití hmotné zainteresovanosti družstev a družstevníků pro rozvoj zemědělské výroby (stat); J. Karlík: Významná práce o agrární otázce (recenze knihy K. Kautského Agrární otázka).

Plánované hospodářství č. 1 — J. Matoušek: Plán rozvoje socialistického zemědělství.

Ekonomický časopis č. 4/59 — G. Brhlovič: Mechanizace československého zemědělství ve světovém srovnání; F. Hutník: Postavení nedělitelného fondu v družstevních zemědělských podnicích.

Účetní evidence č. 1 — V. Starý: K zavádění nové účetní evidence v JZD.

VYUŽÍVÁNÍ POLITICKÝCH A EKONOMICKÝCH ČINITELŮ ROZVOJE ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY V PŘECHODNÉM OBDOBÍ

Ve dnech 9. – 11. listopadu 1959 se konala ve Smolenici na Slovensku vědecká konference o využívání politických a ekonomických činitelů rozvoje zemědělské výroby v přechodném období. Konference byla uspořádána Ekonomickým ústavem Slovenské akademie věd za účasti vědeckých a odborných pracovníků výzkumných ústavů zemědělské ekonomiky, zástupců vysokých škol a praxe ze Slovenska i z českých krajů. Účelem konference bylo vyjasnit si některé problémy při řešení dílčího úkolu „Výzkum politických a ekonomických podnětů rozvoje socialistické zemědělské velkovýroby v ČSR“, který je součástí stěžejního vědeckovýzkumného úkolu „Rozšiřování socialistických výrobních vztahů v zemědělství“.

Konferenční jednání zahájil ředitel Ekonomického ústavu SAV Pavol Turčan. Základní referát přednesl vědecký pracovník Ekonomického ústavu SAV dr. Jan Tomčáni na téma „Vliv ekonomických činitelů na vývoj objemu hrubé výroby, struktury a rozmístění zemědělské výroby“. Řekl mj., že rozhodující a bezprostřední vliv na tempo a plánovitost tempa růstu objemu zemědělské výroby má státní plánování v těch odvětvích státního socialistického sektoru, která vyrábějí a dovážejí výrobní prostředky pro zemědělství. Předpokladem účinnosti státního plánování na vývoj objemu výroby v družstevním sektoru je pak rentabilita, a to dvojího směru: rentabilita celková, tj. celé zemědělské výroby, a rentabilita jednotlivých intenzifikačních prvků — agro- a zootechnických opatření. Dalšími činiteli, ovlivňujícími tempo růstu objemu zemědělské výroby, je socialistické uvědomění, vlastnictví družstevníků a výrobní tradice.

V další části referátu o vlivu činitelů na vývoj objemu zemědělské výroby uvedl, že socialistický stát pak ovlivňuje úroveň rentability celé výroby i jednotlivých intenzifikačních prvků určováním cen, úroků, daní, školením pracovníků, usměrňováním technického vývoje, výroby a dovozu výrobních prostředků pro zemědělství apod. Možnosti ovládnutí faktoru rentability na vývoj zemědělské výroby socialistickým státem jsou však omezené. Jednak nerovnoměrností technického vývoje v jednotlivých úsecích zemědělské výroby, dvojím postavením družstevníků v JZD, přírodními a ekono-

mickými okolnostmi, vytvářejícími diferenciální rentu apod.

Rentabilita intenzifikačních prvků v družstevním sektoru se zpravidla projevuje v podobě poměru hrubého důchodu družstva na dodatečně vynaloženou pracovní jednotku. Správnější je proto pro ekonomiku družstva používat místo pojmu rentability pojem důchodovost.

Pro využívání vlivu faktoru rentability k usměrňování struktury zemědělské výroby, řekl, že je důležité vypracovat takovou metodiku výpočtu vlastních nákladů zemědělských výrobků, která přihledne k závislosti vlastních nákladů na změnách struktury zemědělské výroby. V tomto směru doporučuje zdokonalit dosavadní metodiku výpočtu vlastních nákladů v JZD.

Faktor rentability vede k přesunu živé a mrtvé práce z odvětví do odvětví do té doby, než dojde k vyrovnání rentability posledních, tj. technicky přesunutelných intenzifikačních prvků v jednotlivých odvětvích. V tomto okamžiku současně dochází i k vyrovnání rentability jednotlivých odvětví a struktura zemědělské výroby je ekonomicky nejefektivnější.

Při změnách struktury v družstevní výrobě se faktor rentability projevuje zpravidla ve formě důchodovosti — poměru hrubého důchodu k pracovní jednotce, vynaložené v jednotlivých odvětvích. Za určitých podmínek se však faktor rentability projevuje rovněž jako poměr čistého důchodu JZD k vlastním nákladům, případně též jako poměr hrubého důchodu k jednotce výměry půdy na jednoho pracovníka.

Hlavními okolnostmi, na nichž závisí pohyb rentability jednotlivých odvětví zemědělské výroby jsou: státní maloobchodní ceny potravin, podle nichž se ve značné míře řídí ceny družstevního trhu; nákupní ceny zemědělských výrobků; výkupní ceny výrobků, které není možno prodávat na družstevním trhu; ceny zemědělských výrobních prostředků, pokud jsou technicky specializované pro jednotlivá odvětví; vývoj techniky v jednotlivých odvětvích zemědělské výroby, úvěr a přímá pomoc, pokud se může poskytovat diferencovaně pro jednotlivá odvětví.

V části referátu o vlivu činitelů na rozmístění zemědělské výroby do oblastí, dr. Tomčáni řekl, že zde je třeba zkoumat dvě stránky, a to, jak se vyvíjí poměr intenzity zemědělské výroby v jednotlivých oblastech a jak se odlišují struktury výroby v jednotlivých oblastech.

Poměr intenzity zemědělské výroby v různých oblastech závisí v rozhodující míře na státním plánování výroby výrobních prostředků a na administrativním přikazování. Faktor rentability pak nemá na vyrovnávání poměru intenzity zemědělské výroby v jednotlivých oblastech většího přímého vlivu, ale podmiňuje rentabilitou používání intenzifikačních prvků účinnost státního plánování a administrativního přikazování. Tento faktor se pak projevuje v podobě diferenciální renty II. Při volném působení faktoru rentability by jinak muselo dojít k přednostnímu růstu intenzity, případně i k přesunu intenzifikačních prvků do oblastí s vyšší diferenciální rentou. Relace intenzity by se ustálily tehdy, kdyby poslední množství živé a mrtvé práce ve všech oblastech vykazovalo stejnou rentabilitu. V tomto případě by bylo i rozdělení celkového intenzifikačního fondu do oblastí ekonomicky nejefektivnější. Diferenciální renta II. je tedy důležitým ukazatelem při plánování rozmístění živé a mrtvé práce do jednotlivých oblastí a je ji třeba počítat na bázi průměrných realizačních cen nebo jednotných výkupních cen.

Za důležité z hlediska potřeb řízení procesu reprodukce zemědělství dr. Tomčáni považuje:

a) dorešit otázky metodiky výpočtu vlastních nákladů jednotlivých zemědělských výrobků v JZD v souvislosti se změnami struktury zemědělské výroby,

b) přistoupit ke konkrétnímu zjišťování okolností vzniku diferenciální renty II.,

c) rozpracovat metodiku a na jejím základě zjišťovat ekonomickou efektivnost jednotlivých agro- a zootechnických opatření,

d) zavést do prací na rajonizaci zemědělské výroby ekonomická kritéria a zkou-

mat ekonomickou efektivnost struktury v jednotlivých oblastech,

e) rozpracovat ekonomická kritéria technického vývoje v zemědělství.

* *

Inž. Vlastislav Bauch, pracovník Ekonomického ústavu SAV, ve svém koreferátu „Působení zákona odměňování podle práce v družstevní zemědělské výrobě“ uvedl, že i když dvě formy vlastnictví výrobních prostředků mají společnou základnu, existují mezi nimi některé rozdíly.

Zákon rozdělování podle práce působí jak ve státně socialistickém sektoru, tak v družstevním sektoru a jak v průmyslu, tak i v zemědělství. Z existence tohoto zákona vyplývá také objektivní tendence vyrovnávat odměnu za stejnou kvantitu a kvalitu práce v jednotlivých odvětvích a sektorech národního hospodářství.

Ve skupinových družstevních výrobních vztazích se tento zákon uplatňuje a využívá tížeji než ve státně socialistických podnicích. Působení zákona odměny podle práce se uplatňuje především jako tendence ekvivalentní výměny mezi zemědělci a průmyslem, potom přímo uvnitř jednotlivých družstev, případně též v poměru vyrovnání důchodů mezi družstvy.

Inž. Bauch je toho názoru, že v relaci družstva k družstvu zákon rozdělování podle práce nepůsobí, neboť tomu brání charakter skupinových vztahů, které nevytvářejí podmínky pro stejné rozdělování.

Pro snížení rozdílů v odměňování družstev by bylo vhodné, aby družstva s vysokými důchody, přesahujícími průměrné roční mzdy dělníků, dávala větší část hrubého důchodu jednak do celostátních a jednak do družstevních fondů. Tuto funkci by pak po zrušení povinných dodávek a dvojích cen mohla plnit hlavně diferencovaná daň. Avšak rozpětí 1 až 7 %, stanovené pro novou zemědělskou daň, nebude moci dostatečně plnit funkci většího diferencování důchodů v jednotlivých družstvech již s ohledem na to, že je nedostatečně diferencovaná uvnitř oblasti.

Bylo by správné zvyšováním socialistického uvědomění družstevníků působit na družstva ekonomicky silná v tom směru, aby vytvářela silné společenské, kulturní a sociální družstevní fondy, z nichž by se kryly podle místních poměrů potřeby celé společnosti.

Inž. Bauch pak zdůrazňuje, že více pozornosti než dosud by měli ekonomové věnovat zkoumání vývoje a relací důchodů družstevníků a dělníků a zkoumání zákonitostí jejich vývoje. Předpokladem tohoto zkoumání je pak poznání výšky důchodu družstevníka a nalezení správné metody jeho výpočtu. To je však otázka velmi slo-

žitá. Příčinou této složitosti je dvojitá forma pobíraného důchodu družstevníka, tj. peněžní a naturální, dále metodické obtíže výpočtu důchodu hospodaření na záhumenku i peněžní vyjádření ostatní stránky důchodu družstevníků.

Jedním z takových problémů je oceňování naturální části důchodu družstevníků. Inž. Bauch je toho názoru, že pro ocenění mají být použity ceny, vyplývající z hladiny státních maloobchodních cen.

* * *

Jako druhý koreferát na téma „*Ekonomické problémy rozvoje strojové techniky v zemědělství*“ přednesl Gerhard Brhllovíč, pracovník Ekonomického ústavu SAV. Řekl, že plánovitost rozvoje techniky v zemědělství se zabezpečuje u nás ve dvou směrech — jednak v oblasti technického rozvoje a jednak v oblasti samotné mechanizace, tj. vybavování zemědělství mechanizačními prostředky.

Je třeba přiznat, že ve vývoji technického rozvoje zemědělství a mechanizace zemědělství existuje jistá živelnost, která je zaviněna tím, že u nás nebyla v dostatečné míře využívána ekonomická hlediska. Při vycházení z ekonomických hledisek může technika na zemědělskou výrobu působit ve směru zvyšování intenzity zemědělské výroby, produktivity práce a při odstraňování fyzické námahy některých prací.

Ekonomický ústav SAV učinil konkrétní rozbor sezónnosti práce v kukuřičné výrobní oblasti Slovenska podle plánované struktury zemědělské výroby, již se má dosáhnout ve třetí pětiletce. Sezónní potřeba práce byla vyčíslena na základě dnešní úrovně mechanizace (I. alternativa mechanizace), na základě plánované úrovně mechanizace na rok 1965 (II. alternativa mechanizace) a na základě dnešních poznatků maximálních možností mechanizace (III. alternativa mechanizace). Rozbor ukázal, že mechanizace může podstatně ovlivnit sezónnost. Bylo však současně zjištěno, že II. alternativa mechanizace nevyužívá ani z jedné třetiny možnosti mechanizace III. alternativy na zmiřování sezónnosti. Perspektivně je proto potřebné zaměřit rozvoj techniky a mechanizace v zemědělství přednostně na mechanizaci prací v sezónních špičkách a mimo sezónní práce řešit později. Šlo by konkrétně o důslednější rozvoj mechanizace některých prací, především v podzimní sezónní špičce a v jarní sezóně proti tomu, jak předpokládá plán (II. alternativa).

V souvislosti se zaměřením mechanizace z hlediska dosažení maximální společenské

produktivity práce je tu dále problém vlivu mechanizace na růst rentability zemědělské výroby. Rentabilita jednotlivých odvětví a úseků se může vyvíjet nerovnoměrně, přestože ekonomika socialistického zemědělství má zájem na určité proporcionálnosti rentability. V určitých případech nelze tento problém řešit cenami, ale vcelku můžeme úspěšně zasáhnout prostřednictvím ovlivňování vlastních nákladů. Z toho důvodu bude třeba přezkoumat možnost vlivu mechanizace na snižování nákladů výroby jednotlivých odvětví a z tohoto hlediska též zaměřit rozvoj techniky v zemědělství i určit časové pořadí uskutečňování mechanizace jednotlivých prací.

Uplatnění ekonomických hledisek při řízení technického vývoje a mechanizace zemědělské výroby jistě pomůže při využití mechanizačních procesů jako nástroje zabezpečení plánovitosti rozvoje zemědělské výroby.

* * *

V diskusi k hlavnímu referátu i jednotlivým koreferátům vystoupila řada účastníků konference, zejména k těmto problémům: metodika výpočtu vlastních nákladů v JZD, problém oceňování naturálního důchodu, odměna za pracovní jednotku v jednom JZD v relaci k druhému JZD, vztah podnikové rentability k rentabilitě v jednotlivých odvětvích, pojem rentability a důchodovosti v JZD, otázky cenové politiky, tržních vztahů mezi městem a vesnicí, intenzity zemědělské výroby, produktivity práce, ekonomické efektivnosti zemědělské výroby a otázky čistého důchodu v JZD apod.

Diskuse přispěla zejména k tomu, že částečně byly vyjasněny některé ekonomické pojmy, např. rentabilita a důchodovost. Společně těmto ukazatelům je to, že se vztahují jen na finální výrobky. Rentabilita vyjadřuje tvorbu čistého důchodu a důchodovost tvorbu a realizaci nově vytvořené hodnoty — hrubý důchod. Bude však třeba tyto pojmy metodicky ještě dorešit. Bylo doporučeno, aby formy faktorů rentability, působící při změnách struktury v družstevní výrobě, byly doplněny o ukazatel intenzity zemědělské výroby a produktivity práce.

Je nesporné, že přednesené referáty obsahují řadu nových a podnětných myšlenek. Současně v nich však byla přednesena řada diskutabilních otázek, které vyžadují další diskuse na širokém fóru pracovníků hospodářských a politických orgánů a vědeckovýzkumných pracovišť.

ix

VĚDECKÁ KONFERENCE „O ÚLOZE ÚVĚRU V NOVÉ SOUSTAVĚ ŘÍZENÍ“

Výzkumný ústav ministerstva financí spolu s Vysokou školou ekonomickou v Praze – katedrou Finance a úvěr – uspořádaly za spolupráce ministerstva financí a Státní banky československé ve dnech od 29. do 31. října 1959 ve Slapech vědeckou konferenci „O úloze úvěru v nové soustavě řízení“. Předsedal jí ředitel Výzkumného ústavu ministerstva financí, dr. Julius Bráník, za účasti pracovníků ministerstva financí, Státní banky, jednotlivých rezortů, teoretických pracovníků z vysokých škol, z Československé akademie věd a Československé akademie zemědělských věd, hospodářských pracovníků z vybraných podniků a jednotlivých zemědělských družstev. Byli přítomni též hosté z Německé demokratické republiky prof. Josswig z Vysoké školy ekonomické – finanční fakulty v Berlíně – a dva pracovníci Německé cedulové banky.

Na konferenci přednesli referáty pracovníci VŠE kandidáti ekonomických věd doc. Miroslav Tuček a J. Petřivalský: „Teoretické aspekty nových opatření v oblasti využití bankovního úvěru v čs. ekonomice“, kandidát ekonomických věd inž. Vl. Novotný: „Úloha úvěru v re-produkci výrobních fondů v JZD“ a inž. V. Bakule: „Úloha provozního úvěru ve státních obchodních podnicích“, dále

pracovníci VÚMF inž. Ladislav Machoň: „Provozní úvěr v nových podmínkách řízení“, dr. J. Vít: „Povaha a funkce úroku v socialistickém hospodářství“ a vrchní ředitel SBČS Sv. Potáček: „Úloha investičního úvěru v čs. národním hospodářství“.

Vlastní práce konference probíhala v pěti sekcích, z nichž jedna projednávala otázky zemědělského úvěru. Jednání sekce se zaměřilo v podstatě na pět problémů:

1. Úloha při sestavování pětiletých a ročních plánů JZD

Nový systém plánování a jednotných výkupních cen zemědělských produktů vytváří nové podmínky pro sestavování celoročních výrobních plánů JZD, které od roku 1960 jsou již plány výrobně finančními s hodnotovými ukazateli a s plánem vlastních nákladů. Tím se vytvářejí i příznivé podmínky pro úvěrování JZD. Protože tento systém se používá prvně, naráží na počáteční obtíže, např. na tendence pracovat ještě starými metodami při rozpisu úkolů plánu, na to, že se nesprávně využívá cenových a ostatních změn.

V současné době je proto zvláště důležitým úkolem zvládnout novou metodiku, odhalit chyby při jejím použití při rozpracování plánu na rok 1960 a všemi prostředky, a to jak při prověrce plánů JZD, tak i při příslibu úvěru a pod., a prosazovat její ekonomicky správné použití.

Aktivní působení úvěru na plánování v JZD musí být spojováno s aktivním využíváním financí. Doporučuje se, aby výzkumná pracoviště tento problém komplexně zpracovala.

2. Vztah investičního a provozního úvěru v JZD z hlediska jejich efektivního působení na upevňování ekonomiky JZD v souladu s celospolečenskými potřebami

Ke zvyšování ekonomické efektivnosti úvěrů je třeba využít změn v řízení, plánování a financování zemědělství, které vytvářejí příznivé podmínky pro větší účinnost ekonomických nástrojů, včetně úvěru. To platí i přesto, že v letech třetí pětiletky bude podíl úvěru na financování

investiční výstavby JZD i roční přírůstky investičního úvěru postupně klesat, a že podíl provozního úvěru na úhrnu oběžných prostředků družstev se bude zvětšovat a celkový rozsah provozního úvěru bude pozvolna růst.

3. Využití investičního úvěru jako nástroje hospodářské pomoci socialistického státu JZD

Investiční úvěr zůstane i nadále důležitou formou hospodářské pomoci socialistického státu družstvům. Při plánování, zvláště dlouhodobém, a při určování investičních částek z investičních úvěrů JZD, je třeba vytvářet podmínky pro správné za-

měření a specializaci zemědělské výroby z hlediska celostátních potřeb i potřeb družstva a pro cílevědomé a účelné spojování JZD.

Základní podmínka poskytnutí investičního úvěru je maximální efektivnost po-

řizované investice. Pro posuzování efektivnosti investic je třeba vypracovat metodu technicko-hospodářských propočtů. Tento úkol by měla vědecká pracoviště ve spolupráci s praxí pod vedením ČSAZV co nejdříve dokončit. Bylo též prodiskutováno, které akce a kterým družstvům přednostně poskytovat úvěry a podpory.

Součástí hospodářské pomoci státu družstvům jsou i odklady splátek úvěru. Odklad splátek má dvě stránky: umožňuje družstvu používat vlastních zdrojů ve větší míře k vnitrodružstevním účelům,

avšak na druhé straně oslabuje zájem družstev na efektivním využití investičního úvěru. Proto je třeba používat těchto forem pomoci jen výjimečně. Z diskuse o ekonomickém charakteru splátek investičního úvěru vyplynulo, že splátka není v každém případě součástí vnitrodružstevní akumulace. Je třeba rozlišovat, zda se splátka dává z čistého důchodu družstva — v těchto případech je součástí vnitrodružstevní akumulace — nebo, je-li vykonávána na vrub amortizačního fondu — v těchto případech nejde o vnitrodružstevní akumulaci.

4. Vztah provozního úvěru v JZD k vlastním oběžným prostředkům

Důvodem pro poskytování provozních úvěrů v JZD je dočasný nedostatek peněžních prostředků vyplývající ze sezónnosti zemědělské výroby. Úvěrem by měla být zásadně kryta jen sezónní potřeba oběžných prostředků při maximálním využití vlastních prostředků; trvalou potřebu oběžných prostředků by měla družstva kryt z vlastních zdrojů. Bude třeba, aby

výzkumná pracoviště udělala rozbor vývoje potřeby provozních prostředků a jejich zdrojů během roku, zejména pokud se týče působení vlastních zdrojů a úvěru na výrobní proces v družstvech. Součástí tohoto rozboru musí být i zhodnocení vlivu sezónnosti a činitelů, kteří sezónnost zmírňují na dočasnou potřebu oběžných prostředků.

5. Zvýšení úlohy provozního úvěru při krytí sezónní potřeby oběžných prostředků

V současné době i v nejbližších letech musí plnit provozní úvěr jak vlastní funkci, tj. krytí sezónní výkyvy potřeby finančních prostředků, tak umožňovat rozšiřování výroby, i pomáhat odstraňovat disproporce. To vše s cílem urychlit zvětšení vlastních prostředků JZD k vytvoření do-

statečných fondů výrobních i provozně zájišťovacích. Úvěrovými podmínkami nutno působit na žádoucí rozdělení čistého důchodu JZD. Při poskytování úvěru je nutno vždy vyhledávat takové objekty, jejichž úvěrování v daných podmínkách je nejúčinnější.

*

Byla vedena diskuse o možnosti vypláčet zaručené odměny na PJ u těch JZD, kde jsou pro tuto vyšší formu odměňování vytvořeny podmínky. Nepovažuje se však v nynější vývojové etapě za správné poskytovat úvěr na PJ, ježto dosavadní zdroje, tj. provozní úvěr a zálohy od výkupních organizací, postačí ke krytí těchto odměn. Současně s tím je třeba omezovat záhustenkové hospodářství v vyplácení odměn v naturáliích.

Pokud se týče účelových prostředků kulturního a sociálního fondu, je třeba všemožně usilovat o to, aby byly použity svému účelu. Je třeba, aby i banka svými ekonomickými nástroji působila na jejich účelové použití. V těchto případech je lze soustřeďovat podle rozhodnutí družstva na zvláštním účelovém účtě. To nemění nic na možnosti dočasně využít volných prostředků těchto fondů během roku na krytí provozních potřeb.

Ekonomickou propagandu v JZD nutno zaměřit na odstranění nesprávných názorů,

kteří se projevují u některých vedoucích funkcionářů, že považují úvěr za projev špatného hospodaření. Tyto názory vedou k tomu, že družstva mají hradit i sezónní potřebu oběžných prostředků z vlastních zdrojů. V důsledku toho mají pro značnou část roku příliš vysoké zůstatky prostředků na běžném účtě a nepoužívají jich k rozvoji výroby. Tyto snahy by mohly brzdit plnění úkolů třetí pětiletky.

Při jednání v zemědělské sekci i v sekcích ostatních se projevila velmi příznivě spolupráce teoretických a odborných pracovníků s pracovníky praxe z jednotlivých podniků, jednotlivých zemědělských družstev a poboček bank. Závěry jednání z jednotlivých sekcí ukázaly na význam provozního i investičního úvěru v československé ekonomice v nových podmínkách řízení, vyřešily řadu teoretických a praktických problémů v oblasti úvěru nebo alespoň navrhly další cestu a způsoby jejich řešení.

Dr. B. Formánek

Zemědělská ekonomika v zahraničí

NĚKTERÉ OTÁZKY SOUTĚŽENÍ MEZI SSSR A USA V ZEMĚDĚLSTVÍ

(Výtah z časopisu „Mirovaja ekonomika i meždunarodnyje otnošenija“ č. 9, 1959)

Význam „zemědělské stránky“ soutěžení dvou systémů je určen především výjimečnou úlohou zemědělství při vytváření hojnosti stravy, oděvů a jiných spotřebních předmětů, i když se v nynější době v souvislosti s velkými úspěchy chemie v oblasti syntetických výrobků, tato úloha zemědělství zmenšila.

Význam zemědělství v soutěži mezi socialismem a kapitalismem se však zdaleka nevyčerpává jeho úlohou při výrobě materiálních statků. Se stavem zemědělství je neoddelitelně spojena otázka osudu zemědělců, kteří tvoří větší část lidstva. Vyřešení hlavního ekonomického úkolu SSSR v oblasti zemědělské výroby na sebe upoutá zvláštní pozornost zemědělských mas v kapitalistickém světě a bude na ně dlouho působit.

Zemědělství v USA je co do intenzity za řadu evropských kapitalistických zemí. Proč je tedy právě soutěž se zemědělstvím USA prvořadým úkolem zemědělství SSSR? Proto, že zemědělství USA je na prvním místě v mechanizaci rostlinné a živočišné výroby a v takovém důležitém faktoru, jako je produktivita zemědělské práce. Mimo toho podle svých rozměrů, po-

dle rozmanitosti pěstovaných kultur a mnohostrannosti živočišné výroby, podle rozmanitosti půdních, klimatických a zemědělských podmínek, se dá právě zemědělství USA nejlépe srovnávat se zemědělstvím SSSR (ačkoliv klimatické podmínky pro zemědělství jsou v USA značně příznivější než v SSSR).

Tempa rozvoje zemědělství SSSR a USA

Úkoly stanovené kontrolními číslicemi sedmiletého plánu jsou svými rozměry a tempem v historii světového zemědělství

výjimečné. Splnění sedmiletého plánu vyžaduje toto tempo rozvoje všech hlavních odvětví zemědělství SSSR (tabulka I):

I. Přírůstek zemědělské výroby v SSSR v období sedmiletého plánu (výroba na konci roku 1965 ve srovnání se stavem v roce 1958 v %)

Hrubá zemědělská produkce	Z toho :										
	obilí	bavlna surová	řepa cukrová	olejnatá semena	lněné vlákno	brambory	ovoce	maso	mléko	vlna	vejce
170	117 až 129	130 až 140	140 až 155	110	131	171	200	200	170 až 180	170	160
Průměrný roční přírůstek											
7,8	3,4 až 3,7	3,9 až 4,9	4,9 až 6,4	1,4	4,0	8,0	10,4	10,4	7,8 až 8,7	7,8	6,9

Průměrný roční přírůstek hrubé zemědělské produkce musí činit 7,8 %.

V soutěži s USA musí projít zemědělství SSSR dvěma etapami: nejprve dosáhnout americké úrovně v absolutní výrobě nejdů-

ležitějších produktů a v hrubé produkci, a potom dohonit a předhonit USA ve výrobě zemědělských produktů na hlavu. Konec konců oba tyto úkoly se řeší poměrem temp rozvoje SSSR a USA. Srovnání těchto temp ukazuje tabulka II.

II. Průměrné roční tempo přírůstku celkové výroby zemědělství SSSR a USA (v %)

	SSSR	USA
za 23 let — 11 předválečných a 12 poválečných let, s výjimkou Velké vlastenecké války, tj. průměr za leta 1930—1940 a 1946—1957	4,3	1,2
z toho průměrně za čtyři roky:		
1950—1953	1,6	1,7
1954—1957	7,1	1,1

Uvedené srovnání temp přesvědčivě ukazuje, že sovětské zemědělství se za prvé rozvíjí rychleji než americké zemědělství a za druhé, že tempo rozvoje sovětského zemědělství prudce vzrostlo, zatímco v USA se toto tempo snižuje. Dokonce vezmeme-li rozvoj amerického zemědělství za delší údobí — 1910 až 1957 včetně let druhé světové války — nenajdeme ani zde nic podobného tempu rozvoje hrubé produkce sovětského zemědělství za 23 let (vyjma válečná leta), ani tempu posledních let, plánovanému pro sedmiletý plán. Průměrné roční tempo přírůstku výroby amerického zemědělství za údobí 1910 až 1957 činilo 1,4 %. Dokonce v letech 1941 až 1950, tj. ve válečných a poválečných letech, byl průměrný roční přírůstek menší

než 2 %. Přitom ani u jednoho z hlavních odvětví zemědělské výroby nebylo dosaženo za posledních 50 let takového přírůstku, jaký je stanoven sedmiletým plánem nebo jakého bylo dosaženo v posledních letech.

Vezmeme-li v úvahu pokračující krizi z nadvýroby v americkém zemědělství (a dosud nejsou žádné příznaky zeslabení nebo zmírnění zemědělské krize), pak se uvedený rozdíl v tempu rozvoje sovětského a amerického zemědělství zachová i v nejbližším údobí a je možné, že vzroste.

Spolu se srovnáním tempa rozvoje má velmi důležitý význam i srovnání absolutní úrovně produkce sovětského a amerického zemědělství. Údaje o výrobě nejdůležitějších druhů zemědělských výrobků v SSSR a USA ukazuje tabulka III.

III. Produkce některých zemědělských výrobků v SSSR a USA

	Měrná jednotka	SSSR			USA
		1953	1958	1965	1958
celková sklizeň obilí	mln tun	82,5	139,5	164,0—180,3	179,8 ¹⁾
z toho: pšenice	mln tun	—	75,4	—	39,8
surová bavlna	mln tun	3,5	4,4	5,7—6,1	7,0
maso a sádlo	mln tun	5,8	7,9	16,0	16,4
mléko	mln tun	36,5	57,8	100,0—105,0	56,8
másla	tis. tun	497,0	770,0	1,150	687,0
vlna	tis. tun	235,0	321,0	548,0	134,0
vejce	mld. kusů	16,1	23,5	37,0	64,0

¹⁾ Sklizeň pšenice, kukuřice, ječmene a čiroku v roce 1958. Sklizeň obilovin v roce 1958 namnoze převyšovala obvyklé množství. V roce 1957 se sklídilo 158 mln tun, z toho 25,9 mln tun pšenice.

V objemu sklizně obilovin zůstává SSSR stále ještě značně za USA. Avšak již v roce 1965 se SSSR těsně přiblíží sklizni 164 mln tun nynější rekordní úrovni USA a sklizni 180,3 mln tun značně předstihne uvedenou úroveň v USA.

V roce 1965 se SSSR těsně přiblíží nynější úrovni výroby v USA i u tak rozhodujícího produktu, jakým je maso. Budeme-li počítat nejen produkci bavlny, ale také lněného vlákna, pak SSSR i v tomto odvětví v roce 1965 téměř dostihne USA. V řadě odvětví je vysoko předstihne —

u mléka téměř dvakrát a u másla 1,7krát.

Růst výroby obilovin vytvoří pevnou základnu pro rozvoj živočišné výroby předpokládaný plánem. Výroba obilovin umožní zabezpečit sovětské živočišné výrobě 85 až 90 milionů tun koncentrovaných krmiv, to znamená přibližně totéž množství, jaké dochází k živočišné výrobě USA.

Jaký vliv budou mít výše uvedené změny v úrovni výroby zemědělských produktů v SSSR na vyřešení hlavního hospodářského úkolu? (Tabulka IV.)

IV. Produkce některých druhů zemědělských výrobků na hlavu v SSSR a USA

	Měrná jedn.	SSSR		USA	Bylo by nutno vyrobit, aby se dohnala výroba USA na hlavu v r. 1957	Stav výroby na konci 1965 podle 7 LP
		1958	1965	1957 ¹⁾		
obiloviny z toho pšenice	kg kg	667 361	přibl. 801	924 151	asi 208 mln tun již v r. 1958 předebral SSSR USA 2,4 krát asi 9 mln tun	180 mln tun
surová bavlna	kg	21	asi 27	asi 41	asi 9 mln tun	asi 6,1 mln tun
maso a sádlo (mrtvá váha)	kg	38	asi 71	97	asi 22 mln tun	16 mln tun
mléko	kg	277	asi 467	335	asi 75 mln tun	105 mln tun
máslo	kg	3,7	asi 5,1	4	asi 900 000 tun	1 150 000 tun
vlna	kg	1,5	asi 2,4	0,8	již v r. 1958 předebral SSSR USA asi dvakrát asi 85 miliard kusů	
vejce	kusů	112	asi 164	378		37 miliard kusů

¹⁾ Pro srovnání byl vzat rok 1957, protože sklizeň obilovin v roce 1958 byla rekordní a sklizeň roku 1957 se přibližovala průměru. Ukazatelé masa a mléka v roce 1957 byli o něco vyšší než v roce 1958. V roce 1958 bylo vyrobeno na hlavu: obilovin 1050 kg, z toho pšenice 232 kg (mnohem méně než v SSSR v téže roce), masa a sádla (mrtvá váha) 94 kg a mléka 326 kg.

Z těchto údajů je patrné, že americká úroveň produkce mléka a másla na hlavu bude překročena Sovětským svazem již na začátku sedmiletky. Plánovaná úroveň výroby masa na rok 1965 (16 milionů tun) zabezpečuje dosažení 3/4 americké produkce na hlavu. Vyřešení tohoto úkolu se však může značně urychlit a americké úrovni se může dosáhnout během pětiletky, podaří-li se rychleji zajistit krmiva pro živočišnou výrobu. Proto socialistická soutěž k vyřešení problému masa je především bojem za vytvoření hojnosti kvalitních krmiv. V té souvislosti je nutno co nej-

rozhodněji zdůraznit rozhodující význam zvýšení výroby krmiv s vysokým obsahem bílkovin.

Je však nepochybné, že základem pro vyřešení všech hlavních otázek soutěže SSSR a USA v zemědělství je sovětská produkce obilovin na hlavu. Až SSSR uskuteční sedmiletý plán, pak v úhrnu sklizně obilovin se těsně přiblíží americké úrovni produkce na hlavu z roku 1957, ale bude značně pozadu za stavem z roku 1958, kdy produkce obilovin USA na hlavu byla vyšší než jedna tuna.

Hospodářská soutěž a mechanizace zemědělství

Jednou z nejdůležitějších podmínek vítězství SSSR nad USA v oblasti zemědělské výroby je mechanizace zemědělství a

především nasycení zemědělství traktory, odpovídající traktorovou technikou a obilními kombajny.

V tabulce V. uvádíme některé údaje o zajištění sovětského a amerického zemědělství traktory:

V.

Rok	Země	Traktorů (tis. kusů)	Na 1 traktor připadá sklizňová plocha (v ha) ³⁾	Kolikrát je více traktorů v USA než v SSSR
1915	USA	25	5440	
1920	USA	246	585	
1928	SSSR	27	4185	
	USA	782	184	29,0
1930	SSSR	72	1766	
	USA	920	160	12,7
1940	SSSR	531	283	
	USA	1545	88	2,9
1945	SSSR ¹⁾	381	299	
	USA	2354	60	6,2
1950	SSSR	595	246	
	USA	3394	40	5,7
1953	SSSR	744	211	
	USA	4100	34	5,5
1955	SSSR	844	220	5,1
	USA	4345	31	
1958	SSSR	1000 ²⁾	194	
	USA	4685	28 ⁴⁾	4,7

¹⁾ Přepočet z jmenovitých na fyzické traktory podle skutečného koeficientu roku 1940.

²⁾ K 1. VII. 1958. Přepočet z jmenovitých traktorů na fyzické podle skutečného koeficientu roku 1955.

³⁾ U SSSR osevní plocha, u USA sklizňová plocha, což poněkud zvyšuje tento ukazatel pro USA ve srovnání s SSSR.

⁴⁾ Sklizňová plocha v roce 1957.

Jestliže vyjmemme deset let války a poválečné obnovy hospodářství, potřeboval SSSR dvacet let k tomu, aby zvětšil traktorový park z 27 000 na 1 milión. Zemědělství USA mělo v roce 1935 1 048 000 traktorů, to znamená, že jejich množství vzrostlo na 1 milión rovněž za dvacet let.

Jaké jsou vyhlídky soutěže u traktorového parku? USA mají nyní v zemědělství 4 685 000 traktorů (bez traktorů pro obdělávání sadů a zahrad, jichž bylo v roce 1958 390 000). Především tedy vzniká otázka, zda je nutné snažit se v sovětském zemědělství o dosažení takové nasycenosti traktory, jaká je v americkém zemědělství (přibližně jeden traktor na třicet hektarů obdělávané půdy) nebo jaká je v zemědělství Anglie a NSR (přibližně jeden traktor na patnáct hektarů obdělávané půdy)?

Při nesterilní nasycenosti traktory, jaká existuje nyní v USA, by bylo třeba na nynější sovětskou osevní plochu asi 6 až 7 miliónů traktorů, což by vyžadovalo obrovské rozšíření traktorového průmyslu a velmi vysokých výdajů. Avšak sovětské zemědělství nepotřebuje takové množství traktorů, i když se plně berou v úvahu

všechny agrotechnické požadavky. Vysoká nasycenost zemědělství USA, NSR a Británie traktory není ani tak způsobena agrotechnickými požadavky, jako spíše sociálně ekonomickou strukturou zemědělství, které se rozvíjí v podmínkách kapitalismu.

Např. farmy, které realizovaly na trhu za rok výrobků za 25 000 dolarů a více, měly na jeden traktor 1,5krát více obdělávané půdy než průměr celého amerického zemědělství a třikrát více než na malých farmách. To je velmi podstatná okolnost.

Kolchozy, nemluvě už o sovchozech, jsou podniky mnohem větší než uvedené americké farmy.

Sovětská zemědělská velkovýroba proto nepotřebuje mít po jednom traktoru na každých třicet hektarů sklizňové plochy, jak je tomu v průměru všech farem v USA, dokonce ne ani po jednom traktoru na každých padesát až šedesát hektarů, jak je tomu na velkých amerických farmách. Pro tutéž a ještě vyšší mechanizaci zemědělských prací, založenou na používání traktorů, jakou vidíme v USA, potřebuje sovětské zemědělství nikoli 6 až 7 mi-

lioniů traktorů, nýbrž přibližně 2krát až 2,5krát méně (asi 2,5 mil. traktorů ve fyzických jednotkách).

Jak je známo z tézí referátu N. S. Chruščova na XXI. sjezdu KSSS, dostane sovětské zemědělství za sedm let více než jeden milión traktorů. Z toho vyplývá, že při započítání amortizace bude používat v roce 1966 něco přes dva milióny traktorů. Na jeden traktor bude za těchto podmínek připadat něco přes 100 hektarů osevních ploch. Aby se úplně vyhovělo potřebám sovětského zemědělství, pokud jde o traktory, je třeba naprosto krátkého údobí po roce 1965.

Uvažujeme-li o potřebách sovětského zemědělství, pokud jde o traktory, bylo by naprosto nesprávné, kdybychom pustili se zřetele rezervy, které se skrývají v lepším využití již existujícího traktorového parku a rezervy, vyplývající ze zdokonalení traktorů. V prvním případě závisí zlepšení na růstu odbornosti mechanizátorů zemědělství a na umění organizátorů zemědělské výroby využívat co nejefektivněji traktory. V druhém případě pak zlepšení závisí na sovětské vědě a konstruktérské práci závodů na výrobu traktorů a zemědělských strojů. Zde jsou např. takové rezervy, jakými je přechod na traktory s neseným zařízením a převod traktorů na vyšší pracovní rychlost atd.

Soutěž v oblasti mechanizace zemědělské výroby bude postupovat nejen po linii růstu traktorových kapacit a zlepšení konstrukcí existujících typů traktorů, závažných a nesených přístrojů, nýbrž také cestou usilovného vědeckého a pokusného vypracovávání systému automatizovaného zemědělství a využívání všech nejnovějších prostředků automatizace, jichž se používá v průmyslu, včetně využití dálkové řízených strojů.

Současná mechanizovaná zemědělská výroba souvisí tak těsně a neodlučně s průmyslem, že přenesení současných metod automatizace z průmyslu do zemědělství (nejen do živočišné výroby, ale i do rostlinné výroby), je přirozené a nevyhnutelné. A vezmeme-li v úvahu zvláštnosti země-

dělské výroby a územní rozptýlenosti jednotlivých výrobních procesů, může přinést automatizace zemědělství, zvláště v rostlinné výrobě, velké ekonomické výhody socialistické společnosti.

Ještě příznivější jsou vyhlídky uspokojení potřeb sovětského zemědělství v obilních kombajnech.

Ačkoliv SSSR začal používat kombajny později než USA, v roce 1940 USA v jejich počtu téměř dohonil. V údobí války zůstal SSSR pozadu a v roce 1950 množství kombajnů SSSR jen o málo převyšovalo předválečnou úroveň. USA za toto období více než ztrojnásobily počet obilních kombajnů. V důsledku toho měly USA v roce 1950 téměř 3,4krát více kombajnů než SSSR. Avšak počínaje rokem 1950, SSSR soustavně zmenšoval tento rozdíl. V roce 1957 byl počet obilních kombajnů v USA 2,1krát větší než v SSSR.

V nynější sedmiletce dostane sovětské zemědělství asi 400 000 obilních kombajnů a tak se téměř přiblíží úrovni USA. Jelikož počet kombajnů na farmách USA v posledních letech téměř nevzrůstá, bude se rozdíl mezi oběma zeměmi každým rokem zmenšovat. Z toho vyplývá, že i u tak důležitého prvku mechanizace zemědělství, jakým jsou obilní kombajny, má SSSR všechny podmínky k tomu, aby se během sedmiletky zemědělství USA téměř vyrovnal a úplně je dohonil krátce po skončení sedmiletky. Je ještě třeba poznamenat, že řešení problému úplného vybavení zemědělství kombajny a traktory je pro SSSR značně obtížnější než pro USA, protože osevní plochy, a zvláště plochy obilovin v SSSR, vzrostly za poslední leta o desítky miliónů hektarů a budou vzrůstat i nadále, i když už ne v takových rozměrech. V USA se osevní plochy vlivem zemědělské krize stále zmenšují.

Vybavení traktory a kombajny zajišťuje naprosto reálné možnosti pro vyřešení hlavního úkolu dalšího rozmachu sovětského zemědělství – zvýšení hektarových výnosů všech plodin a dosažení sklizně obilovin v rozsahu 164 až 180 miliónů tun na konci sedmiletky a jejího dalšího růstu po skončení sedmiletého plánu.

Elektrifikace zemědělství

Elektrifikace a stupeň zavedení elektrické energie do zemědělské výroby a do života pracovníků sochozů a kolchozů, jsou jedním z klíčových problémů soutěžení mezi SSSR a USA v oblasti zemědělství.

Srovnání rozměrů a tempa růstu spotřeby elektrické energie v zemědělství SSSR a USA ukazuje, že ačkoli SSSR v absolutním rozsahu spotřeby elektrické energie stále ještě zaostává za USA, podle tempa je již

značně převyšuje. V důsledku toho se rozdíl (v procentech) mezi SSSR a USA v množství elektrické energie, spotřebované v zemědělství, zmenšil za posledních šest let téměř dvakrát. Na příkladu elektrifikace zemědělství, právě tak jako na příkladu traktorů názorně vidíme, do jaké míry válka zadržela SSSR na cestě k vyřešení této dílčí, avšak mimořádně důležité úlohy soutěže v oblasti zemědělství (tabulka VI.).

VI. Spotřeba elektrické energie v zemědělství SSSR a USA

Rok	SSSR		USA		Kolikrát více elektr. energie spotřebováno v zemědělství USA než SSSR
	spotřebováno elektr. energie kolchozy, MTS a sovchozy (mln kWh)	růst v poměru k předchozím údajům	spotřebováno el. energie na farmách (mln kWh)	růst v poměru k předchozím údajům	
1926	32		723		22,6krát
1930	49	1,5krát	1 789	2,7krát	36,5krát
1935	257	5,2krát	1 693	-5,4 %	7,0krát
1940	425	1,6krát	3 355	2,0krát	7,9krát
1945	375	-11,8 %	5 908	1,7krát	15,7krát
1951	1 509	4,0krát	15 978	2,7krát	10,6krát
1957	4 244	2,8krát	23 555	1,4krát	5,5krát

Sedmiletý plán má přinést v této oblasti soutěže značné změny. Stanovené zvýšení spotřeby elektrické energie v zemědělství přivede sovětské kolchozy a sovchozy na úroveň spotřeby, přibližně 25 miliard kWh. V americké literatuře nacházíme předpoklady, že spotřeba elektrické energie v americkém zemědělství dosáhne v roce 1965 asi 40—45 miliard kWh. Avšak i v tomto případě by se rozdíl zmenšil z 5,5 na 1,6krát. Při materiálních a hospodářských možnostech, jaké bude mít na konci sedmiletky hospodářství SSSR, bude toto zaostávání překonáno v co nejkratší lhůtě.

Při řešení úkolů soutěže v oblasti elektrifikace zemědělství se přirozeně musí vycházet nejen ze srovnání spotřeby elektrické energie, ale i z některých jiných ukazatelů.

Především je třeba poukázat na to, že v USA spotřebovává zemědělství větší část elektrické energie vyráběné v zemi, než v SSSR. V roce 1930 spotřebovalo sovětské zemědělství, tj. kolchozy, MTS a sovchozy 0,6 % veškeré vyrobené elektrické energie a v USA 1,4 %, v roce 1951 byla tato čísla 1,5 % a 3,7 %, v roce 1957 2,0 % a 3,2 %. V roce 1965 podíl zemědělství v SSSR bude činit přibližně 4,6 %, což bude nepochybně více než v USA.

Kromě toho je třeba se pozorněji podívat na strukturu používání elektrické ener-

gie v zemědělství. Podle názoru specialistů pro elektrifikaci zemědělství připadá z elektrické energie spotřebované v zemědělství USA jedna pětina až jedna třetina na výrobní potřeby, což pro rok 1957 činí 5—8 miliard kWh.

Kolchozy, MTS a sovchozy využívaly v roce 1957 na výrobní potřebu asi dvě třetiny spotřebované elektrické energie, tj. asi 3 miliardy kWh. Jestliže v roce 1957 americké farmy spotřebovaly 5,5krát více elektrické energie než sovětské kolchozy, pak bezprostředně v zemědělské výrobě spotřebovaly jen dvakrát tolik. Avšak sovětské zemědělství je značně pozadu za americkým zemědělstvím v používání elektrické energie v řadě výrobních procesů, které mají prvořadý význam v živočišné výrobě (např. strojové dojení, napájení atd.).

Sedmiletý plán vytvoří nezbytné podmínky pro zavedení elektřiny do všech sovětských kolchozů a pro všestranné používání elektrické energie při mechanizaci zemědělské výroby. Nesmíme rovněž zapomínat, že elektrifikace zemědělství není jenom elektrifikací výroby, nýbrž také venkovských domácností. V tom spočívá jedna z hlavních materiálních podmínek odstraňování podstatných rozdílů v životních podmínkách města a vesnice.

O produktivitě práce v zemědělství SSSR a USA

Úkol dohnat a předehnat přední kapitalistické země ve výrobě na hlavu je možno konec konců vyjádřit jako úkol dohnat a předehnat je v produktivitě práce. Tato souvislost není vždy přímá a bezprostřední. Sovětské zemědělství dožene během pětiletky americké v absolutní úrovni a ve výrobě na hlavu v řadě důležitých produktů a plodin, ale v produktivitě bude americké

zemědělství v roce 1965 ještě značně převyšovat sovětské zemědělství.

Vyřešení problému produktivity práce v zemědělství je bezpochyby nejsložitější otázkou. Vysoká produktivita v zemědělství je vynikající zvláštností amerického zemědělství. Americké zemědělství značně zůstává v úrovni využití půdy a v užitkovosti chovu hovězího dobytka ve srovnání

se zemědělstvím západoevropských zemí, ale převyšuje je značně v mechanizaci výroby a v produktivitě práce.

N. S. Chruščov v referátě na prosincovém

zasedání pléna ÚV KSSS v roce 1958 uvedl tyto údaje, které charakterizují poměr mezi SSSR a USA v produktivitě v zemědělství (tab. VII):

VII. Některé údaje v hodinách, jichž je zapotřebí na výrobu 1 q zemědělských výrobků v SSSR (průměr 1956–1957) a v USA (1956)

	Srovnání spotřeby práce na 1 q výrobků v hodinách			Kolikrát více v SSSR než v USA	
	na farmách USA	v SSSR		v sovcho- zech	v kolcho- zech
		v sovcho- zech	v kolcho- zech		
obilí	1,0	1,8	7,3	1,8	7,3
brambory	1,0	4,2	5,1	4,2	5,1
cukrovka	0,5	2,1	3,1	4,2	6,2
surová bavlna	18,8	29,8	42,8	1,6	2,3
mléko	4,7	9,9	14,7	2,1	3,1
přírůstek váhy ho- vězího dobytka	7,9	52	112	6,6	14,2
přírůstek na váze u prasat	6,3	43	103	6,8	16,3

Srovnáme-li nynější stav produktivity v zemědělství se stavem v roce 1910–1913, pak v USA vzrostla produktivita za toto období přibližně třikrát a v SSSR přibližně 3,8krát. To znamená, že až dosud tempo přírůstu produktivity práce v sovětském zemědělství bylo jen o málo vyšší než v USA. Přitom výchozí úroveň pro toto srovnání byla v USA mnohem vyšší než v předrevolučním Rusku.

V sedmiletce má vzrůst produktivita práce v sovětském zemědělství v kolchozech dvakrát a v sovchozech o 55–60 %, zatímco pro průmysl se zvýšení produktivity stanoví o 45–50 %.

Plánovaný růst produktivity práce v zemědělství, zvláště v kolchozech, značně zmenší zaostávání sovětského zemědělství za USA na tomto úseku, i když je nutno brát v úvahu další značné zvyšování produktivity práce na amerických farmách, především v živočišné výrobě. Při řešení

tohoto problému přináší sedmiletý plán něco nového ve srovnání s údobím do roku 1953 i s údobím od roku 1953 do roku 1958. Do té doby rostla produktivita práce v sovětském zemědělství především v důsledku mechanizace, která nebyla doprovázena zvětšením hektarových výnosů a (s výjimkou posledních let) užitkovosti živočišné výroby. Již v sedmiletém plánu bude vzrůst produktivity vyplývat zároveň z působení obou faktorů: ze stále širší mechanizace a automatizace výroby a ze stálého zvyšování hektarových výnosů, doživnosti krav, stříže vlny atd.

*

V zemědělství SSSR se všude rozvinula socialistická soutěž. Pracovníci v zemědělství se zavázali k překračování úkolů, stanovených sedmiletým plánem. Proto jsou reálné možnosti, že úkoly tohoto plánu budou splněny a překročeny.

ARTĚMIJ ŠLICHTĚR

Sborník ČSAZV - Zemědělská ekonomika vydává Československá akademie zemědělských věd. Uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru zemědělské ekonomiky. — Vychází měsíčně. — Celoroční předplatné 120 Kčs. — Redakce: Praha 12, Slezská 7, telefon 2477-51, 575-41. — Rozšiřuje Poštovní novinová služba. — Objednávky přijímá každý poštovní úřad i doručovatel. Vytiskl MÍR, novinářské závody, n. p., závod 2, provozovna 22, Legerova 22, Praha 2 A-18181

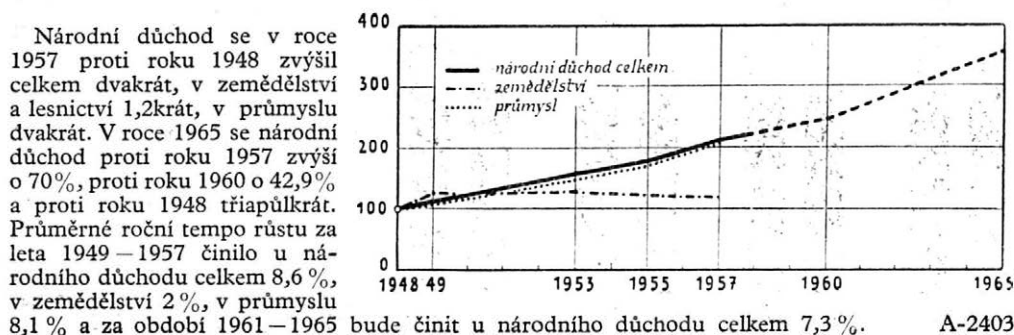
Hlavní ukazatelé rozvoje zemědělství ve třetí pětiletce 1961 – 65

V dnešním čísle Statistických přehledů uvádíme přehled o některých úkolech třetího pětiletého plánu 1961–65 ve srovnání s dosavadním vývojem. Údaje, uvedené v přehledu a diagramech jako plán 1965, byly převzaty ze směrnic ÚV KSČ nebo jsou z těchto směrnic propočteny. Bylo použito též některých dalších údajů z projevu prvního tajemníka ÚV KSČ a presidenta republiky Antonína Novotného na zasedání ÚV KSČ dne 23. září 1959, dále z referátu náměstka předsedy vlády a předsedy Státní plánovací komise O. Šimůnka na tomtéž zasedání, ze statistických ročenek Státního úřadu statistického a ministerstva zemědělství a z publikace *Ekonomika kapitalistických stran*.

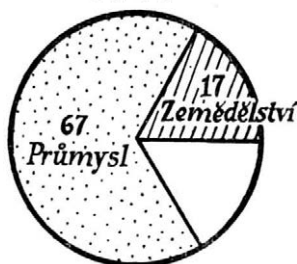
Ke srovnání s kapitalistickými státy byly zvoleny ty země, které v je d - n o t l i v ý c h ukazatelích dosahují špičkových výsledků. Nelze tedy z tohoto srovnání dělat závěry o c e l k o v é m postavení našeho zemědělství v p o - m ě r u k těmto státům. Má však ukázat nutnost a realnost cílů naší třetí pětiletky.

RŮST NÁRODNÍHO DŮCHODU V PROCENTECH

	1948	1949	1953	1955	1957	Plán 1960	Plán 1965
vytvořený národní důchod celkem	100	110	155	179	207	246	351
v zemědělství a lesnictví	100	120	127	123	119	—	—
v průmyslu	100	105	148	171	201	—	—

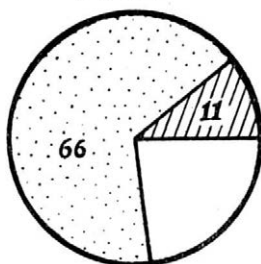


1948



PODÍL ZEMĚDĚLSTVÍ A LESNICTVÍ NA TVORBĚ NÁRODNÍHO DŮCHODU V PROCENTECH

1957



	1948	1953	1955	1957
zemědělství	17	14	12	11
průmysl	67	64	64	66

VÝVOJ HODNOTY HRUBÉ ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE ve srovnání s rokem 1948

	1948	1953	1955	1957	1958
zemědělství celkem	100	117	127	129	133
z toho: rostlinná výroba	100	116	118	112	117
živočišná výroba	100	118	143	157	158

Zemědělská výroba se má v roce 1965 proti roku 1957 zvýšit v ČSR o 38,8 %, z toho na Slovensku o 47,2 %, a proti roku 1960 nejméně o 21 % a na Slovensku o 28 %, takže hodnota hrubé zemědělské produkce bude v roce 1965 přibližně dvakrát vyšší než v roce 1948, tj. v ČSR průměrně ročně více než o 4 %, na Slovensku více než o 5 %. Za leta 1949 až 1958 (za 10 let) se zvýšila zemědělská výroba o 33 %, tj. průměrně ročně o 2,9 %. Od roku 1953 do roku 1958 (za 5 let) se zvýšila zemědělská výroba jen o 13 %, tj. průměrně ročně o 2,4 %. V roce 1958 proti roku 1957 se zvýšila o 3,4 %. Rostlinná výroba se zvýšila v roce 1958 proti roku 1948 jen o 17 %, kdežto živočišná výroba se za totéž období zvýšila o 58 %, avšak proti roku 1957 jen o 0,6 %.

ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA SE ZVÝŠÍ V ROCE 1965

ve srovnání s r. 1957

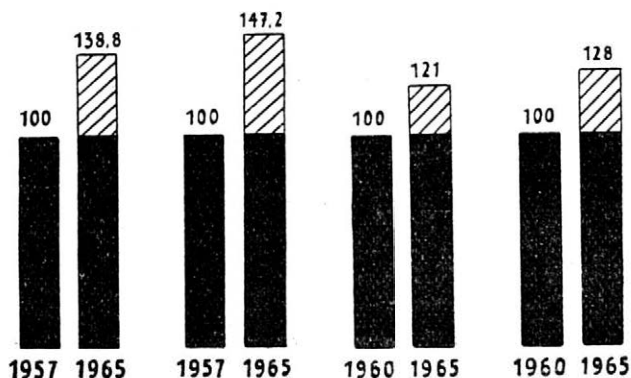
ve srovnání s r. 1960

ČSR

Slovensko

ČSR

Slovensko



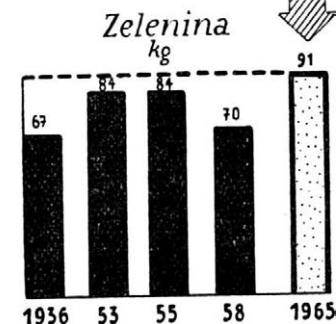
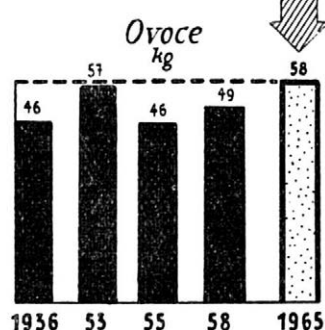
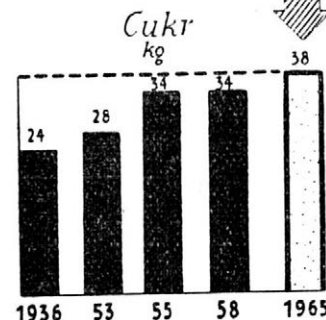
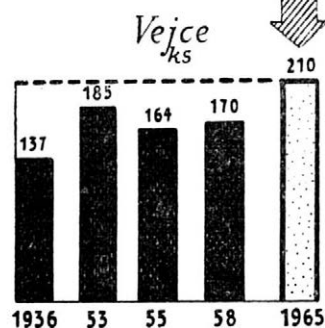
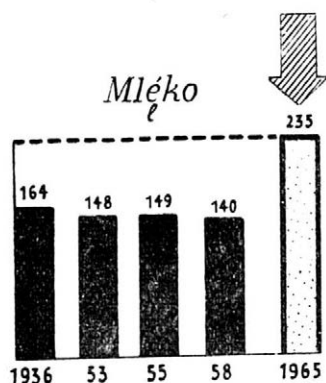
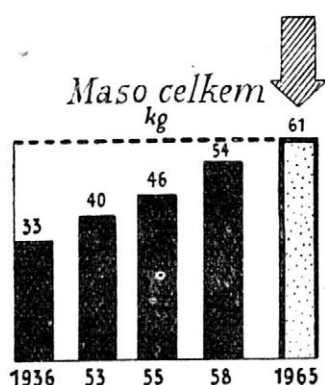
Objem zemědělské výroby se celkem pohybuje na úrovni roku 1936, přičemž rostlinná výroba dosáhla jen asi 93 % předválečné úrovně. Živočišná výroba je vyšší asi o 8 % než v roce 1936.

VÝVOJ HODNOTY HRUBÉ ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE

ve srovnání s rokem 1936

	1936	1948	1953	1955	1957	1958
zemědělství celkem	100	75	88	95	97	99,5
z toho: rostlinná výroba	100	80	92	94	89	93,0
živočišná výroba	100	68	81	97	107	108,0

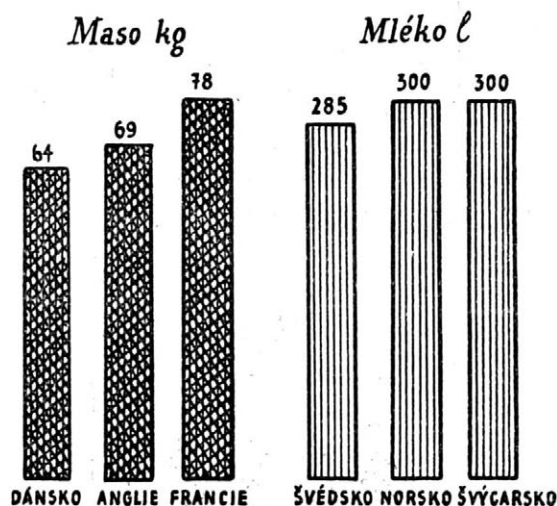
SPOTŘEBA NĚKTERÝCH DRUHŮ POTRAVIN NA 1 OBYVATELE



V roce 1965 se proti roku 1936 podstatně zvýší výroba masa - o 85 %, proti roku 1958 se zvýší nejvíce spotřeba mléka asi o 65 %. Spotřeba hovězího masa se udržuje kolem předválečné úrovně 14 kg, vepřového masa stoupla ze 13 kg v roce 1936 na 28,3 kg v roce 1957, čili více jak dvakrát, spotřeba drůbeže ze 2,5 kg na 4,1 kg, čili více jak 1,6krát.

Srovnání s některými kapitalistickými zeměmi se spotřebou masa nad 60 kg: Anglie 69 kg, Dánsko 64 kg, Francie 78 kg, USA 95 kg, Kanada 80 kg.

Ve spotřebě mléka nad 230 l: Švýcarsko 300 l, Švédsko 285 l, USA 230 l, Kanada 232 l, Norsko 300 l.



Prodej potravin do roku 1965 proti roku 1960 vzroste v ČSR zhruba o 23 %, přičemž prodej masa a masných výrobků stoupne o 32 %, mléka o 20 %, másla o 23 %, vajec o 40 %, ovoce o 40 % a zeleniny o 30 %.

SPOTŘEBA MASA A MLÉKA NA 1 OBYVATELE V NĚKTERÝCH CIZÍCH STÁTECH V POSLEDNÍCH LETECH



SPOTŘEBA NĚKTERÝCH DRUHŮ POTRAVIN NA JEDNOHO OBYVATELE V ČSR

		1936	1953	1955	1958	Plán 1965	Proti 1958 více o %	Proti 1936 více o %
maso celkem vč. drůbeže	kg	33	40	46	54	61	11	85
mléko	l	164	148	149	140	235	65	43
vejce	ks	137	185	164	170	210	23	53
cukr	kg	24	28	34	34	38	11	58
ovoce	kg	46	57	46	49	58	19	26
zelenina	kg	67	84	84	70	91	30	36

Pramen: Statistická ročenka ČSR — Ekonomika zemědělství ČSR, ÚV KSČ

VÝVOJ HEKTAROVÝCH VÝNOSŮ

Plodina	1934 až 1938	1949 až 1953	1954 až 1958	1957	1958	Plán 1960	Plán 1965	Zvýšení v r. 1965 proti Ø 1954—58		Průměrné roč. zvýšení za 1959—65 proti 1958 v %
								v q	v %	
pšenice	17,1	19,9	19,2	20,6	18,3	22,0	27,0	7,8	40,6	1,2
žito	16,0	18,0	18,2	18,3	19,0	20,5	24,0	5,8	31,8	0,7
ječmen	17,0	18,0	19,4	20,4	17,9	21,8	26,5	7,1	36,5	1,2
řepka	14,7	10,0	11,9	11,8	12,4	15,0	16,0	4,1	34,4	0,5
cukrovka	285,8	232,8	275,2	298,3	299,1	293,9	325,0	49,8	18,1	3,7
brambory	134,8	121,6	132,1	139,4	109,1	153,0	180,0	47,9	36,2	5,8 ²⁾
víceleté										
pícniny	44,0	39,0 ¹⁾	46,0 ¹⁾	45,0	46,5	53,5	63,0	17,0	36,9	2,3
seno luční	35,7	28,4	33,0	31,9	34,8	36,9	46,0	13,0	32,3	1,6

¹⁾ Odhad, ²⁾ 1957

Výnosy v roce 1965 se proti průměru let 1954–1958 zvýšily od 30 % do 40 % a u cukrovky o 18 %. Proti roku 1958 se v roce 1965 zvýšily výnosy u pšenice o 8,7 q, u žita o 5 q, u ječmene o 8,6 q, u řepky o 3,6 q, u cukrovky o 26 q, u brambor o 71 q (proti roku 1957 o 41,6 q), u píce o 16,5 q, u sena lučního o 11,2 q.

Nejvyšších výnosů v posledních deseti letech (1948–1958) bylo dosaženo: u pšenice 21,3 q (1956), u žita 20,4 q (1956), u ječmene 21,1 q (1956), u řepky 14,6 q (1956), u cukrovky 299,1 q (1958), u brambor 152,9 q (1953), u píce 49,3 q (1955), u sena lučního 36,4 q (1955).

V roce 1958 dosáhly některé kraje výnosů u cukrovky přes 300 q, např. Ústí nad Labem, Pardubice, Jihlava, Brno, Gottwaldova Olomouc (365,5 q).

Srovnání s výnosy některých kapitalistických států, které v roce 1957 dosáhly vyšších hektarových výnosů než plánované výnosy ČSR na rok 1965:

Pšenice: Belgie 36,0 q, Dánsko 42,7 q, NSR 31,5 q, Holandsko 39,7 q, Švýcarsko 29,4 q, Velká Británie 31,8 q, ČSR 27 q v roce 1965.

Brambory: Rakousko 224 q, Belgie 249 q, Irsko 220 q, Holandsko 279 q, USA 189 q, NSR 235 q, ČSR 180 q v roce 1965.

Cukrovka: Belgie 360 q, Dánsko 390 q, NSR 349 q, Holandsko 449 q, Francie 340 q, Švýcarsko 438 q, USA 386 q, ČSR 325 q v roce 1965.

V průměru let 1954–1958 proti letům 1934–1938 se zvýšily výnosy pšenice v ČSR o 2 q a proti roku 1957 o 3,5 q, proti roku 1958 o 1,2 q. V Holandsku v roce 1957 proti letům 1934–1938 o 12 q, v Rakousku o 6 q, v Belgii o 9 q, v Dánsku o 9 q, ve Francii o 9 q, v NSR o 6 q.

V průměru let 1954–1958 se výnosy cukrovky v ČSR nezvýšily, proti roku 1957 se zvýšily o 12,5 q a proti roku 1958 o 13,3 q. V Belgii v roce 1957 se zvýšily o 70 q, v Dánsku o 19 q, v Kanadě o 40 q, v Holandsku o 68 q, v USA o 126 q a ve Francii o 76 q.

Výnosy brambor v průměru let 1954–1958 se proti roku 1934 až 1938 v ČSR nezvýšily, ani proti roku 1958, jen proti roku 1957 se zvýšily o 4,6 q. V Rakousku proti stejnému období v roce 1957 se zvýšily o 87 q, v Belgii o 48 q, v Dánsku o 23 q, v Kanadě o 62 q, v Holandsku o 78 q, v USA o 111 q, ve Francii o 39 q, v NSR o 55 q.

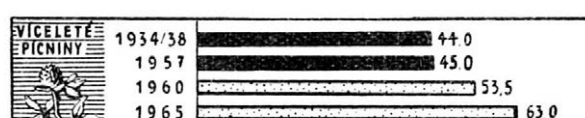
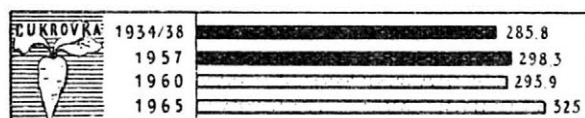
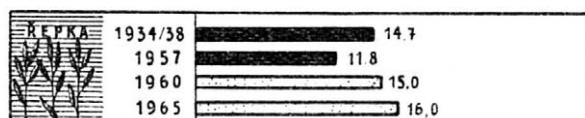
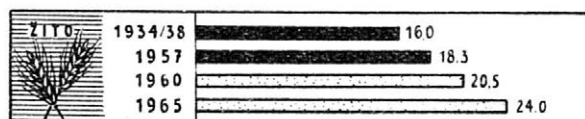
Z uvedeného přehledu je patrné, že dosavadní tempo vývoje výnosů zemědělských plodin v ČSR je velmi pomalé a že je bude nutno podstatně zrychlit, aby úkoly v rostlinné výrobě byly v roce 1965 splněny.

V roce 1958 bylo z rostlinných výrobků dovezeno konzumní pšenice 964 000 tun, tj. kol 60 % z celkové sklizně pšenice v ČSR a asi 71 kg na jednoho obyvatele. V roce 1934–1938 bylo dovezeno průměrně 35 tisíc tun konzumní pšenice, v roce 1948 již 223 tisíc a v roce 1958 čtyřikrát více než v roce 1948. Krmného ječmene bylo dovezeno v roce 1957 – 92 tisíc tun, kukuřice v roce 1956 – 301 tisíc tun, ovoce v roce 1958 – 116 tisíc tun a zeleniny 63 tisíc tun.

Sladu bylo v roce 1936 vyvezeno 76 107 tun, v roce 1958 stoupl vývoz na 143 000 tun, tedy téměř dvakrát.

Do roku 1965 se obnoví plochy přestárých chmelnic na 1200 až 1400 ha. Celková sklizeň chmele se v roce 1965 proti letům 1934–1938 zvýší o 0,9 % a proti roku 1958 o 54 %. V průměru let 1953–1958 byla sklizeň chmele o 57 % nižší než v průměru let 1934–1938.

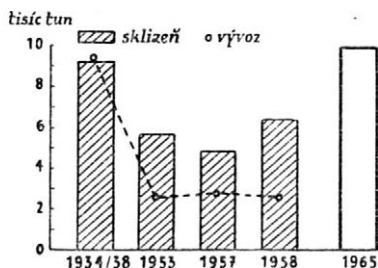
HEKTAROVÉ VÝNOSY V q



VÝROBA CHMELE

	1934/38	1948	1953	1957	1958	Plán 1965
plocha v ha	11 670	8 583	9 743	8 387	7 796	10 000
výnos v q/ha	8,1	6,3	6,9	6,0	8,9	10,0
sklizeň v t	9 167	4 989	5 628	4 821	6 500	10 000

VÝROBA A VÝVOZ CHMELE



VÝVOZ CHMELE V TUNÁCH

1934/38	1953	1955	1956	1957	1958
9 250	2 500	2 550	4 450	2 650	2 500

V roce 1958 klesl vývoz chmele na 27 % vývozu v letech 1934—1938, kdežto vývoz chmele z NSR a USA proti témuž období stoupl v posledních letech téměř dvakrát a z Velké Británie téměř třikrát.

UMĚLÁ HNOJIVA

Výroba v tunách čistých živin

Druh	1957	1958	Struktu- ra v %	Plán 1965	Struktu- ra v %	Zvýšení v r. 1965 proti 1958 o %
dusíkatá	74 403	108 278	24,4	300 000	30,6	178
fosforečná	110 368	117 414	26,4	285 000	29,1	142
draselná (dovoz)	187 000	217 000	49,2	396 000	40,3	82
celkem	371 771	442 692	100	981 000	100	122

V roce 1965 se zvýší výroba umělých hnojiv proti roku 1958 více jak dvaapůlkrát. Ve skladbě živin se v roce 1965 zvýší zejména podíl dusíkatých a fosforečných hnojiv. V roce 1958 bylo dovezeno 217 000 tun draselných a 13 000 tun dusíkatých hnojiv v čistých živinách.

Celková spotřeba umělých hnojiv na 1 ha orné půdy v kg č. ž.

1937/38	1952/53	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	Plán 1964/65
19,5	44,7	68,0	76,6	82,0	100,2	185 ¹⁾

¹⁾ Odhad

V roce 1965 se zvýší spotřeba umělých hnojiv proti roku 1958/1959 na jeden hektar orné půdy téměř dvakrát.

Spotřeba umělých hnojiv v čistých živinách celkem v některých zemích na jeden hektar orné půdy v kilogramech: NDR v roce 1957/58 — 183 kg, Belgie v roce 1956/57 — 342 kg, Dánsko — 137 kg, NSR — 224 kg, Holandsko — 429 kg, Norsko — 175 kg, V. Británie — 140 kg.

Dosavadní spotřeba umělých hnojiv na 1 ha půdy je v ČSR ve srovnání s NDR a jinými zeměmi s vysokými hektarovými výnosy nedostačující k dosahování maximálních výnosů.

SPOTŘEBA UMĚLÝCH HNOJIV NA 1 ha ORNÉ PŮDY V POSLEDNÍCH LETECH



VÝVOJ POČETNÍCH STAVŮ SKOTU

	1934 až 1938	1948	1953	1954	1955	1956	1957	1958	Plán 1960	Plán 1965
skot celkem	4296	3663	4082	4041	4107	4134	4091	4183	4367	4800
krávy	2384	1871	2152	2096	2084	2071	2066	2080	2015	2400 ¹⁾
‰ krav	55	51	53	52	51	50	50,5	49,7	48,2	50

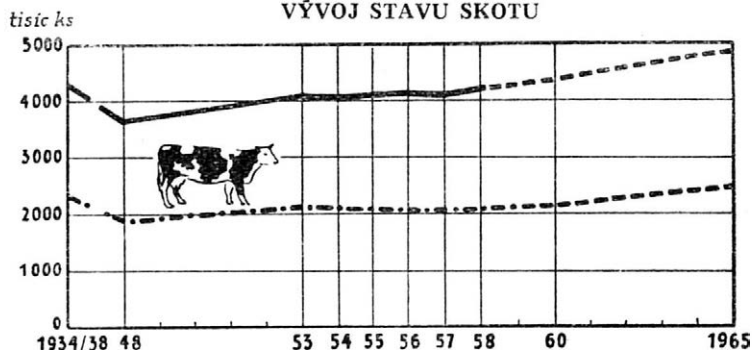
1) Odhad

ZMĚNY V POČETNÍCH STAVECH SKOTU

Snížení v roce 1958 proti r. 1934/38 o		Zvýšení v r. 1958 proti r. 1957 o		Za 3 roky II. pětiletky 1956—1958 zvýšení o		Za 2 roky II. pětiletky 1959—1960 nutno zvýšit o		Zvýšení v r. 1965 proti r. 1960 o		Zvýšení v r. 1965 proti r. 1958 (za 7 let) o	
absol.	‰	absol.	‰	absol.	‰ roč.	absol.	‰ roč.	absol.	‰ roč.	absol.	‰ roč.
113 000	-2,3	92 000	2,5	76 000	25 200	184 000	92 000	433 000	86 000	617 000	88 140

Stavy skotu v roce 1965 se zvýší proti roku 1960 o 433 000 kusů (o 10 %), průměrně ročně o 86 000 (o 2 %), takže budou činit v roce 1965 asi 4 milióny 800 tisíc kusů. Proti roku 1958 stoupnou o 617 000 kusů (o 15 %), průměrně ročně o 88 140 kusů (tj. o 2,1 %) a proti roku 1934—1938 asi o 504 000 kusů (tj. o 12 %). Za pětileté období 1954 až 1958 stouply stavy skotu o 101 000, za první tři leta druhé pětiletky (1956—1958) o 76 000 a za zbývající dvě leta (1959—1960) mají stavy skotu stoupnout o 184 000, průměrně ročně o 92 000

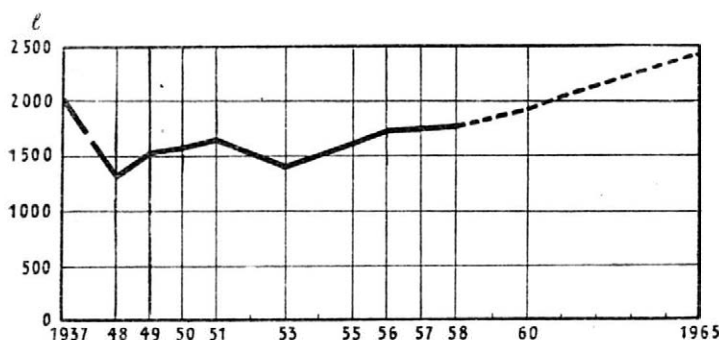
VÝVOJ STAVU SKOTU



kusů, aby byl splněn plán na rok 1960 (tj. 4 367 000 kusů). Počet obyvatelstva za pět let 1954 až 1958 stoupl o 650 000 (5 %), za totéž období stouply stavy skotu o 101 000 kusů (o 2,5 %), takže na 100 obyvatel připadalo v roce 1953 — 31,8 kusů, avšak v roce 1958 jen 31,1 kusů, tedy méně, v roce 1937 — 32,7 kusů a na konci třetí pětiletky bude připadat asi 33 kusů na 100 obyvatel. Ve srovnání s některými zeměmi připadá na 100 obyvatel v Dánsku 77 kusů, ve Francii 40, v Kanadě 61, v Rakousku 33, v USA 56 kusů. Podíl krav z celkového stavu skotu v ČSR klesá z 55 % v průměru let 1934—1938 na 50 % v posledních letech a v roce 1965 lze předpokládat, že se bude pohybovat mezi 51 až 53 %.

PRŮMĚRNÁ ROČNÍ DOJIVOST V LITRECH

1937	1948	1949	1950	1951	1953	1955	1956	1957	1958	Plán 1960
2003,6	1334,0	1509,7	1584,7	1636,0	1417,8	1616,2	1715,9	1739,9	1759	1900



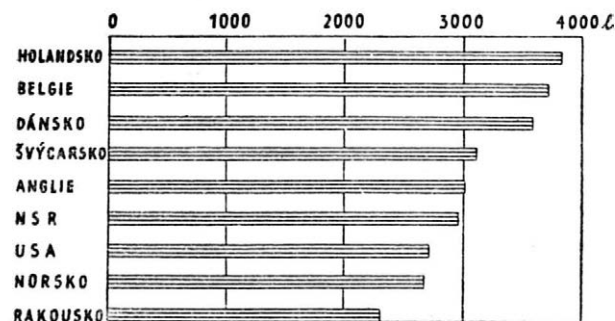
V roce 1958 je proti roku 1937 dojivost menší o 245 litrů (o 12 %). Za předpokladu výroby mléka v roce 1965—5400 až 5500 miliónů litrů a stavu krav asi 2 mil. 400 tisíc, pohybovala by se dojivost v roce 1965 kol 2300 až 2400 l. Státní statky dosahují v posledních letech přes 2200 l dojivosti v celostátním průměru.

3700, Dánsko 3580, Holandsko 3840, NSR 2990, Švýcarsko 3140, USA 2720, Rakousko 2310, Norsko 2670 litrů.

VÝROBA MLÉKA V MILIÓNECH LITRŮ

1937	1948	1953	1955	1957	1958	1960	1965 odhad
4690	2504	3147	3415	3630	3651	4978	5400-5500

PRŮMĚRNÁ ROČNÍ DOJIVOST V NĚKTERÝCH ZEMÍCH V ROCE 1957



Výroba mléka je v roce 1958 proti roku 1937 nižší o 1039 miliónů litrů. V roce 1960 bude proti roku 1958 vyšší o 34 % a v roce 1965 proti roku 1958 o 45 až 50 %. Výroba mléka na jednoho obyvatele činila v roce 1937 — 325 litrů, v roce 1953 — 245 l, v roce 1958 — 271 l a v roce 1965 bude činit asi 370 až 380 litrů, tj. proti roku 1937 bude vyšší asi o 15 % a proti roku 1958 asi o 40 %.

Výroba mléka v některých zemích na jednoho obyvatele v roce 1958 v litrech: Austrálie 570, Belgie 410, Dánsko 1110, Kanada 465, Holandsko 545, USA 330, Francie 475, NSR 328.

VÝROBA VAJEC V MILIÓNECH KUSŮ

1937	1948	1953	1955	1957	1958	1958 proti roku 1957	1958 proti roku 1937
1899	1109	2041	1734	2055	2070	+1%	+9%

Výroba vajec v roce 1958 stoupla proti roku 1937 o 9 % a proti roku 1948 téměř dvojnásob (1,8 krát). V roce 1960 se má vyrobit na 1 ha orné půdy 470 vajec, což znamená zvýšení proti roku 1958 asi o 20 %; v roce 1965 se má vyrobit 407 vajec na 1 ha zemědělské půdy, tj. zvýšení proti roku 1958 asi o 40 %. Výroba vajec na jednoho obyvatele v roce 1937 činila 131 vajec, v roce 1958 již 154 vajec a v roce 1965 bude činit asi přes 200 vajec. V mezinárodním srovnání činila výroba vajec na jednoho obyvatele v roce 1956 v Holandsku 377, v Dánsku 520, v Belgii 296, v Kanadě 299 a v USA 392 vajec.

VÝROBA ŽIVOČIŠNÝCH VÝROBKŮ NA 1 HA ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY¹⁾

		1936	1948	1953	1957	1958	1965	1965 proti	
								1936	1958
maso včetně drůbeže ²⁾	kg ž. v.	89,0	56,0	91,4	129,9	126,9	175	+ 97 %	+ 39 %
mléko	l	611,2	337,8	437,1	501,9	501,4 ³⁾	730	+ 20 %	+ 46 %
vejce	ks	242,2	149,5	283,5	283,6	284,4	407	+ 68 %	+ 43 %

¹⁾ Na průměrnou zemědělskou půdu ze soupisu SÚS.

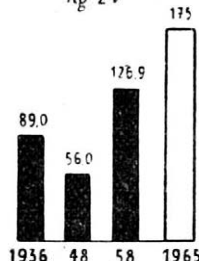
²⁾ Zahrnuta je výroba jatečného skotu, prasat, koní, ovcí a výkup jatečné drůbeže (u drůbeže bez osobní spotřeby zemědělců).

³⁾ Uvedena je jenom vykázaná výroba vajec, skutečná výroba bude pravděpodobně vyšší, neboť domácí spotřeba vajec je podhodnocena.

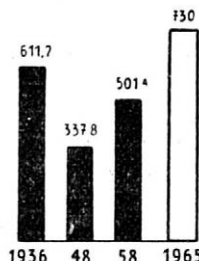
Zvýšení výroby živočišných produktů na jeden hektar zemědělské půdy v roce 1965 proti roku 1958 činí více jak 40 %. Proti roku 1936 nejvíce stoupne výroba u masa o 97 % a u vajec o 68 %.

V roce 1958 bylo dovezeno do ČSR masa, včetně jatečného dobytka, 92 000 tun, ryb a rybích výrobků 43 000 tun, vajec 57 miliónů kusů, másla v roce 1957 — 11 000 tun, tukových surovin v roce 1957 — 119 523 tun tukových hodnot; krmiv v roce 1956 — 301 000 tun a v roce 1957 — 58 000 tun.

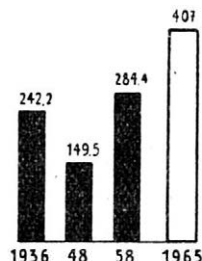
Maso včetně drůbeže
kg ž.v



Mléko ℓ



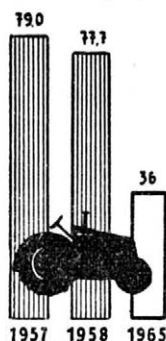
Vejce ks



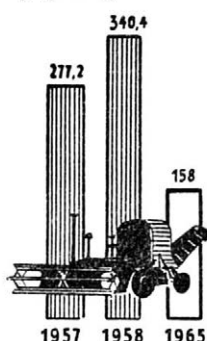
ZATÍŽENÍ STROJŮ V SOCIALISTICKÉM SEKTORU

Plochy, připadající na jeden traktor, obilní a silážní kombajn, se v roce 1965 zmenší asi o polovinu (u traktorů — 54 %, u obilních kombajnů — 53 % a u silážních kombajnů o — 45 %). Ve srovnání s některými kapitalistickými zeměmi připadá na jeden traktor orné půdy v roce 1956

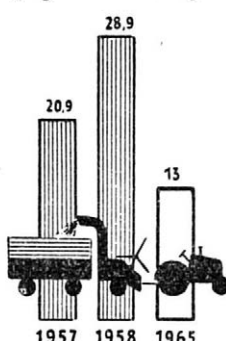
Na 1 traktor připadá
ha orné půdy



Na 1 obilní kombajn
připadá plocha obilovin



Na 1 silážní kombajn
připadá silážních plodin



v Belgii 34 ha, v Dánsku 41 ha, ve Francii 50 ha, v NSR 16 ha, v Norsku 22 ha, ve Švédsku 29 ha, v USA 41 ha a ve Velké Británii 16 ha.

Početní stavy traktorů se do roku 1965 proti roku 1958 (61 932 traktorových jednotek) zvýší více jak 3,3krát, proti r. 1947 — 12,6krát a proti roku 1930 — 48krát. Průměrné roční dodávky za 7 let (1959 — 1965) se zvýší proti průměrným dodávkám za šestileté období (1953 — 1958) třikrát.

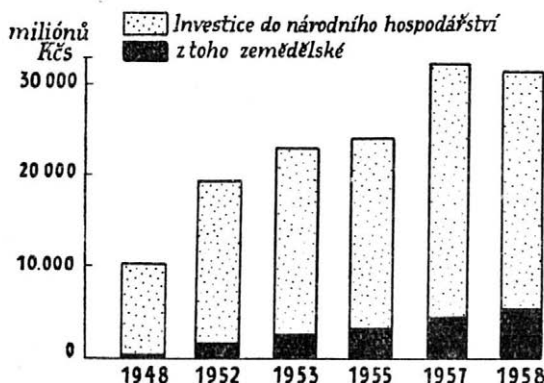
DODÁVKY TRAKTORŮ DO ZEMĚDĚLSTVÍ

1953	1955	1957	1958	1953–1958	Roční průměr	Plán 1959–1965	Roční průměr
2203	5310	8338	9531	35 466	5900	124 000	17 700

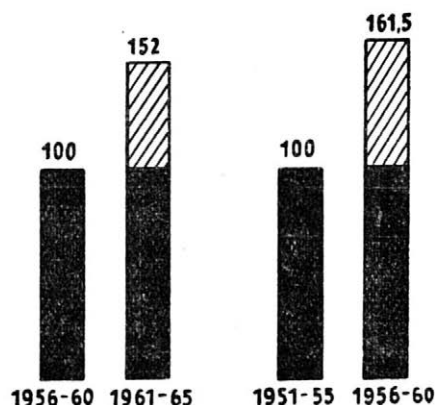
INVESTICE DO ZEMĚDĚLSTVÍ A LESNICTVÍ V MILIÓNECH KČS

	1948	1952	1953	1955	1957	1958	Zvýšení proti 1948	Plán 1956–1960	Plán 1961–1965
investice do nár. hospodářství celkem	10 071	19 365	23 109	24 500	32 792	31 983	3,6 ×	zvýšit investice o 61,5 %	zvýšit investice o 52 %
z toho do zemědělství	265	1 939	2 516	3 419	4 663	5 216	13,9 ×	proti 1951 až 1955	proti 1956 až 1960
v %	3,6	10	9	13,7	14,2	16,3			

INVESTICE DO ZEMĚDĚLSTVÍ A LESNICTVÍ V MIL. KČS



INVESTICE CELKEM SE ZVÝŠÍ



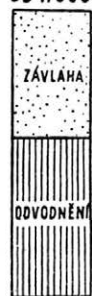
Za období pěti let (1952—1958) se zvýšily investice celkem o 65 %, v zemědělství 2,7krát. Plán objemu investic do národního hospodářství na leta 1956—1960 je stanoven na 152,6 miliard Kčs (v cenách k 1. VII. 1955). Investice do národního hospodářství se zvýšily v roce 1958 proti roku 1948 — 3,6krát, do průmyslu 3krát, do zemědělství 13,9krát a do stavebnictví 11,4krát. Celkový objem investic do zemědělství bude činit za pětiletku 40 miliard Kčs. U investic, vložených do zemědělství a lesnictví ve třetí pětiletce, se má zhruba polovina použít na lepší využití půdy, zejména na odvodnění asi 190 tisíc hektarů, na zavlažení asi 164 tisíc hektarů zemědělské půdy a na regulace téměř 1,4 tisíc kilometrů vodních toků. Přes polovinu mechanizačních prostředků dodat již v prvních třech letech pětiletky.

Na Slovensku se má zvýšit objem investic vložených do zemědělství zhruba o 60 % ve srovnání s druhým pětiletým plánem. Investice zaměřit především na rozšíření a zúrodnění půdy. Na meliorační práce poskytnout 1,6 miliardy Kčs, tj. čtyřiapůlkrát více než v letech druhé pětiletky. Celkový objem státních investic v období třetí pětiletky stanovit na 72 miliard korun. Z této částky věnovat na rozvoj zemědělské výroby více než 13 miliard Kčs, tj. 16,7 %, a na průmysl 45 %.

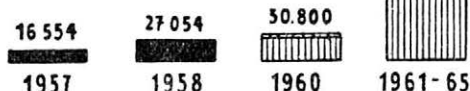
MELIORACE PŮDY V HEKTARECH

1957	1958	Do r. 1960 bude		Plán 1961—1965		Do konce roku 1965
provedeno		odvodnění na ploše	zavlažování na ploše	odvodnění	zavlažování	bude meliorováno asi 18 % z. p., tj.
16 554	27 054	890 000	50 000	190 000	164 000	1 300 000 ha

354.000



Za období dvanácti let (1919 — 1930) bylo provedeno v ČSR průměrně ročně asi 13 800 ha meliorací. Za leta 1961 — 1965 připadá průměrně ročně 70 800 ha, tj. 2,6krát více než v roce 1958. Do konce roku 1965 bude meliorována plocha asi 1 miliónu 300 tisíc hektarů, tj. 18 % zemědělské půdy.



1960: státní plán; kromě toho byly povoleny investiční prostředky k překročení plánu o 79 %

NĚKTERÉ UKAZATELE PRODUKTIVITY PRÁCE

		1936	1948	1953	1955	1957	1958	Zvýšení v r. 1958 proti	
								1936	1948
výměra zemědělské půdy na 1 pracovníka v zemědělství	ha	2,2	3,4	4,0	4,0	4,1	4,3	2 ×	1,3 ×
výroba zemědělských produktů na 1 stálého pracovníka									
chlebové obilí	q	8,6	11,3	15,3	13,4	14,3	13,5	1,6 ×	1,2 ×
brambory	q	31	27	54	43	51	39	1,3 ×	1,4 ×
cukrovka	q	14	19	40	34	39	41	2,9 ×	2,1 ×
maso (hovězí, telecí, vepřové)	q								
mléko	ž. v.		1,9	3,7	3,7	3,1	5,3	—	2,8 ×
vejce	l	1428	1099	1914	1879	2104	2158	1,5 ×	2 ×
	ks	566	487	1241	954	1192	1240	2,2 ×	2,5 ×

Produktivita práce v roce 1965 proti roku 1960 má stoupnout nejméně o 50 %, což při zvýšení hodnoty hrubé zemědělské produkce znamená snížení počtu pracovníků sil v zemědělství o 19 %. V letech 1951 až 1958 činí snížení osob trvale činných v zemědělství 10 % a v roce 1958 proti roku 1957 téměř 4 %. Výroba zemědělských produktů na jednoho stálého pracovníka v zemědělství v roce 1958 proti letům 1936 a 1948 se zvýšila zhruba 1,2 až téměř 3krát a v roce 1965 proti roku 1958 se zvýší 1,5 až 3krát, proti roku 1936 téměř 3 až 6krát.

POSTUP ZDRUŽSTEVŇOVÁNÍ

České kraje

U k a z a t e l	Stav k 30. 11. 1959	Přírůstek od počátku roku (saldo)	Stupeň zdrůstev- nění
Počet JZD se společným hospodař. (III.-IV.)	9 838	97	85,0 ²⁾
Výměra zemědělské půdy v ha ¹⁾	3 020 526	218 437	84,8 ³⁾
Výměra orné půdy v ha ¹⁾	2 367 670	167 743	87,4 ³⁾
Počet sdružených závodů	402 242	43 081	43,0 ⁴⁾

Slovensko

Počet JZD se společným hospodař. (III.-IV.)	2 699	300	77,0 ²⁾
Výměra zemědělské půdy v ha ¹⁾	1 732 938	245 409	71,6 ³⁾
Výměra orné půdy v ha ¹⁾	1 176 809	158 853	76,1 ³⁾
Počet sdružených závodů	283 962	50 268	47,1 ⁴⁾

ČSR

Počet JZD se společným hospodař. (III.-IV.)	12 537	397	83,1 ²⁾
Výměra zemědělské půdy v ha ¹⁾	4 753 464	463 846	79,5 ³⁾
Výměra orné půdy v ha ¹⁾	3 544 479	326 596	83,3 ³⁾
Počet sdružených závodů	686 204	93 349	44,6 ⁴⁾

U k a z a t e l		České kraje	Slovensko	ČSR
Od počátku roku	Založeno nových JZD se společným hospodařením	186	296	482
	Vstoupilo zemědělských závodů do nových JZD se společným hospodařením	5 403	24 704	30 107
	Zemědělská půda nově se utvořivších JZD se společným hospodařením v ha	27 041	128 925	155 966
Stupeň socializace ⁵⁾		88,5	75,6	83,6

¹⁾ včetně záhumenků;

²⁾ podíl počtu obcí s JZD z celkového počtu obcí;

³⁾ podíl výměry půdy JZD z půdy JZD a jednotlivě hospodařících rolníků;

⁴⁾ podíl počtu závodů sdružených v JZD z počtu závodů v JZD a JHR;

⁵⁾ podíl výměry zemědělské půdy socialistických zemědělských závodů (státní statky, ostatní statky ústředních úřadů, JZD se společným hospodařením včetně záhumenků, půda národních výborů) z celkové výměry zemědělské půdy (bez půdy nepatřící k zemědělským závodům). Půda JZD a státních statků podle výkaznictví, ostatní ze soupisu ploch kultur.

Framen: Výkaznictví JZD, státních statků a ÚSGaK „Soupis ploch kultur k 31. 12. 1958“.