

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

Zemědělská ekonomika

K otázkám intenzity zemědělské výroby

8-9

ROČNÍK 7 (XXXIV) – PRAHA, ZÁŘÍ 1961

CENA 20 Kčs

SBORNÍK

Československé akademie zemědělských věd

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Řídí redakční rada: *dopisující člen ČSAZV C. Sc. Karel Svoboda (předseda), C. Sc. doc. dr. Alois Grolig, C. Sc. inž. Jaromír Havlíček, dopisující člen ČSAZV inž. dr. Alois Hrubeš, C. Sc. Dmitrij Choma, C. Sc. inž. Josef Krilek, inž. Ctibor Ledl, dopisující člen ČSAZV inž. Ladislav Sobotka, Otto Soukup, C. Sc. inž. Mikuláš Šebesta, Miroslav Zich. Vedoucí redaktor Bohuslav Vávra*

© Československá akademie zemědělských věd, Praha 1961

Obsah — Содержание — Content — Inhalt

Kubát F.: K otázkám intenzity zemědělské výroby	589
Kubát F.: Pojem, podstata a vyjadřování intenzity výroby v socialistických zemědělských závodech	
Понятие, сущность и выражение интенсивности производства в социалистических сельскохозяйственных предприятиях	
Begriff, Wesen und Veranschaulichung der Intensität der Produktion in den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben	591
Kubát F.: Zjišťování intenzity výroby a provozu v socialistických zemědělských závodech	
Установление интенсивности производства и хозяйства в социалистических сельскохозяйственных предприятиях	
Ermittlung der Produktions- und Betriebsintensität in sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben	605
Fukarová J.: Zjišťování vzájemných vztahů mezi ukazateli intenzity zemědělské výroby	
Установление взаимоотношения между показателями интенсивности сельскохозяйственного производства	
Ermittlung der Wechselbeziehungen zwischen den Kennziffern der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion	617
Matoušková J.: Vliv struktury základních výrobních fondů na intenzitu výroby a na produktivitu práce socialistických zemědělských závodů	
Влияние структуры основных производственных фондов на интенсивность производства и на производительность труда в социалистических сельскохозяйственных предприятиях	
Einfluß der Struktur des Grundmittelfonds auf die Produktionsintensität und Arbeitsproduktivität der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe . . .	631

K otázkám intenzity zemědělské výroby

Zajištění podstatného a trvalého vzestupu zemědělské výroby a zvýšení její efektivnosti je v současné době nejdůležitějším úkolem našeho hospodářství, který, jak přímo zdůrazňuje usnesení celostátní konference KSC k třetímu pětiletému plánu, je třeba pokládat za úkol všennárodní.

Důležitý význam při plnění tohoto úkolu bude mít především další intenzifikace našeho zemědělství, jejímž prostřednictvím se má v nejbližších letech zajistit taková intenzita zemědělské výroby, která svou úrovní dosáhne a převýší úroveň v nejvyspělejších kapitalistických státech.

Socialistická zemědělská velkovýroba vytváří svým charakterem všechny základní předpoklady k rychlému růstu potřebné úrovně intenzity zemědělské výroby. Tempo tohoto růstu bude určováno především naší vlastní schopností správně řídit průběh intenzifikačního procesu nejen v zemědělství jako celku, ale v každém jednotlivém zemědělském závodě.

Správné řízení a usměrňování intenzifikačního procesu se neobejde bez dokonalé znalosti všech projevů tohoto procesu, bez jeho soustavného sledování a hodnocení. Příspěvek k prohloubení těchto znalostí a ku zpřesnění dosavadních metod sledování a hodnocení intenzifikačního procesu v socialistických zemědělských závodech je zároveň i cílem předkládaných článků v tomto tematickém čísle. Jednotlivé články jsou vybrány a uspořádány tak, aby ve svém souboru obsahovaly nejdůležitější otázky dané problematiky.

Úvodní článek rozebírá v obecných rysech základní otázky vlastního pojmu a podstaty intenzity zemědělské výroby. Podává kritický rozbor nejdůležitějších současných směrů v pojetí a vyjadřování intenzity, upozorňuje na dosavadně nejednotnost názorů i na možnosti odstranění této nejednotnosti vyjadřování intenzity zemědělské výroby jednotným v praxi použitelným způsobem.

Příspěvek „Zjišťování intenzity výroby a provozu v socialistických zemědělských závodech“ vychází z teoretických koncepcí úvodního příspěvku. Je zpracován především z metodického hlediska s ohledem na konkrétní způsoby zjišťování intenzity v jednotlivých zemědělských závodech. Proto podává přehled o třídění ukazatelů intenzity výroby i provozu, jakož i jejich základní charakteristiku. Důležitou součástí tohoto příspěvku je část, věnovaná „konstrukci kontrolních stupňů intenzity“, s jejichž pomocí by bylo možno dosáhnout objektivnějších hledisek v hodnocení a posuzování dosažené úrovně intenzity v jednotlivých závodech.

Pro účelné řízení intenzifikačního procesu má veliký význam správné posuzování vlivu jednotlivých činitelů zvyšování intenzity výroby a hodnocení míry jejich působení. Těmito otázkami se zabývá příspěvek, věnovaný „zjišťování vzájemných vztahů mezi ukazateli zemědělské výroby“. Tento příspěvek ukazuje především na velké možnosti, které v tomto směru máme ve využití matematicko-statistické metody korelací.

Obdobnou problematikou se zabývá i příspěvek „Vliv struktury základních výrobních fondů na intenzitu výroby a produktivitu práce socialistických zemědělských závodů“. Tento příspěvek je rozbořem sledovaného souboru družstev v okrese Praha-západ a zároveň ukazuje i použití jiné metody — metody třídění — ke sledování vlivu jednotlivých činitelů na růst intenzity výroby a produktivity práce.

Intenzifikační proces, jakožto proces růstu zemědělské výroby cestou zvyšování dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce na jednotku plochy, se ve svých důsledcích projevuje ve všech ekonomických kategoriích. Rozbor jednoho z těchto důsledků podává příspěvek „Intenzifikace výroby v socialistickém zemědělství a diferenciální renta“, který se zabývá kvantitativní stránkou diferenciální renty ovlivňované intenzifikačním procesem.

Poslední příspěvek „Rezervy a možnosti v další intenzifikaci československého zemědělství“ je vyvrcholením předkládaného souboru příspěvků, věnovaných otázkám intenzity zemědělské výroby. Na konkrétním rozboru ukazuje obrovské rezervy, které má pro zvýšení výroby naše zemědělství k dispozici a jejichž využití je základním předpokladem dalšího růstu dosahované úrovně intenzity výroby v celém československém zemědělství.

Problematika intenzity zemědělské výroby je problematikou značně složitou, která dosud není, a to ani u nás, ani v zahraničí, dostatečně prozkoumána a jednoznačně řešena. Jednotlivými příspěvky jsme se snažili alespoň částečně přispět k jejímu řešení.

Jsmo si přitom vědomi toho, že i nadále zůstává nemálo nejasných a sporných otázek, jejichž konečné vyřešení bude vyžadovat ještě další usilovné práce. Naše příspěvky je třeba tudíž chápat nikoliv jen jako snahu o bližší osvětlení jednotlivých aspektů intenzifikačního procesu a snahu o vypracování metodiky sledování a hodnocení jeho projevu, ale též jako prostředek, kterým jsme se snažili získat pro další práci na tomto důležitém úseku zemědělské ekonomiky široký okruh pracovníků teorie i praxe.

C. Sc. inž. František KUBÁT,
vědecký redaktor příspěvků
o intenzitě zemědělské výroby

Pojem, podstata a vyjadřování intenzity výroby v socialistických zemědělských závodech

Понятие, сущность и выражение интенсивности производства
в социалистических сельскохозяйственных предприятиях

Begriff, Wesen und Veranschaulichung der Intensität der Produktion in den soziali-
stischen Landwirtschaftsbetrieben

C. Sc. inž. Fr. KUBÁT

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky CSAZV, Praha

Podstatné zvýšení zemědělské výroby z každého hektaru zemědělské půdy je v současné době nejdůležitějším úkolem našeho zemědělství. Cesta zvýšení výroby z každého hektaru je cestou intenzifikace našeho zemědělství, které v úrovni intenzity zemědělské výroby má v nejbližších letech dohnat a předejít nejvyspělejší kapitalistické státy.

Dosažení tohoto cíle předpokládá ovšem správné řízení a usměrňování intenzifikačního procesu v zemědělství. A toto řízení a usměrňování se neobejde bez dokonalé znalosti všech aspektů tohoto procesu a především ne bez dokonalé zpracovaného systému ukazatelů a kritérií.

Dokonale zpracovaný systém ukazatelů, hodnotících průběh intenzifikačního procesu, nutně vyžaduje jednoznačného a jasného zpracování teoretických otázek, především pak správného, v praxi využitelného teoretického zpracování základních otázek pojmu a podstaty intenzity zemědělské výroby.

Na tomto úseku zůstala zemědělskoekonomická teorie velmi mnoho dlužna praxi. Přestože otázky pojmu a podstaty intenzity zemědělské výroby jsou již delší dobu předmětem značného zájmu teoretických pracovníků, nepodařilo se dosud ani u nás, ani v zahraničí tyto otázky jednoznačně a uspokojivým způsobem vyřešit.

Předkládaná práce klade si za úkol seznámit naši odbornou veřejnost s kritickým rozбором současných nejvýznamnějších teoretických směrů v pojetí intenzity zemědělské výroby, ukázat na hlavní obtíže i na možnosti řešení dané problematiky.

* * *

Podstata intenzity zemědělské výroby i teoretická koncepce jejího pojmu je dána především požadavkem vyjádření daného časového momentu intenzifikačního procesu, který je všeobecně chápán jako „proces zvyšování vkladů výrobních prostředků a práce na jednotku zemědělské půdy k dosažení vyšší zemědělské produkce“.

Podívejme se, jakým způsobem je tato teoretická koncepce prakticky ztvárněna v naší současné zemědělské ekonomice a jak se s touto koncepcí vyrovnávají dosavadní způsoby vyjadřování intenzity v zemědělské praxi.

Pokud jde o vyjadřování intenzity zemědělské výroby, pak v současné době se v zemědělské ekonomice socialistického tábora vytvořily zhruba tři základní směry, které vyjadřují intenzitu zemědělské výroby jako:

1. množství vyrobené produkce z jednotky zemědělské půdy,
2. množství výrobních prostředků a práce, vynaložené na jednotku obhospodařované zemědělské půdy,
3. množství výrobních prostředků a práce spolu s vyrobenou produkcí z jednotky zemědělské půdy.

Z uvedených příkladů je zřejmé, že jednotlivé směry chápou pojem a způsob vyjadřování intenzity zemědělské výroby zcela rozdílným způsobem. První dva směry představují pojetí zcela protichůdné, třetí — pojetí kompromisní. Přitom jde o rozdíly zásadní, jejichž jádro prakticky spočívá ve způsobu řešení zásadní otázky:

„Má intenzita zemědělské výroby zahrnovat v sobě zároveň účelnost vynakládaných prostředků a práce na jednotku zemědělské plochy?“ Jakým způsobem řešit tento příklad? „V jednom závodě se vynakládá vysoké množství výrobních prostředků a práce na jednotku plochy, tj. takové, že společenská práce zde přesahuje racionální mez. V důsledku toho vzrůst produkce neodpovídá dodatečným vkladům práce na hektar zemědělské půdy. V druhém závodě, nacházejícím se ve stejných přírodních podmínkách, se na jednotku plochy vynakládá sice méně společenské práce, avšak tato je lépe využita, takže výrobní výsledky jsou u tohoto závodu lepší než v prvním případě. Naskytá se nyní otázka, který z obou závodů je závodem s vyšší intenzitou výroby?“

Odpověď na tyto otázky podává každý z uvedených směrů svým osobitým způsobem, a to podle toho, jak chápe vlastní pojem a podstatu intenzity zemědělské výroby. Podívejme se proto blíže na to, jak jednotlivé směry pojem a podstatu intenzity zemědělské výroby vykládají, i na to, jakým způsobem se snaží tuto podstatu prakticky vyjadřovat.

Intenzita zemědělské výroby jako „množství vyrobené produkce z jednotky zemědělské půdy“

První směr, vyjadřující intenzitu zemědělské výroby jako množství produkce vyrobené z jednotky plochy, vychází z úvahy, že produkce vyrobená z jednotky půdy je výsledkem množství mrtvé a živé práce (množství výrobních prostředků a práce) vynaložené na tuto plochu. Na základě této úvahy považuje hrubou zemědělskou produkci za nejvýhodnějšího ukazatele intenzity zemědělské výroby, neboť v sobě koncentruje nejen množství vynakládaných výrobních prostředků a práce, ale zároveň i účelnost jejich použití, projevující se v dosaženém výrobním výsledku.

Na otázku, který zemědělský závod je intenzivnější, zda ten, který při vysokých, avšak neracionálních vkladech výrobních prostředků a práce na jednotku plochy dosáhl nižších výsledků, nebo ten, který dosáhl vysokých výsledků při nižších, avšak racionálně použitých vkladech výrobních prostředků a práce na jednotku zemědělské plochy, odpovídá tento směr jednoznačně: Závod, který dosáhl vyšších výrobních výsledků (vyšší hrubé zemědělské produkce) z každého hektaru zemědělské půdy, je závodem intenzivnějším!

Vyjadřování intenzity zemědělské výroby je v tomto pojetí plně podřízeno dosaženému ekonomickému výsledku. Jeden z prvních představitelů tohoto směru — sovětský ekonom S. A. Iljin píše doslova: „... Mnohá fakta hovoří o tom, že při stejném použití výrobních prostředků na jednotku plochy půdy, ale při různé organizaci výroby bude ekonomický výsledek nevyhnutelně různý, intenzita výroby bude různá. Proto nejsou správná tvrzení M. N. Gumerava a J. A. Lovkova o tom, že intenzitou zemědělské výroby se rozumí množství vložené práce a výrobních prostředků v hospodářství na jednotku půdní plochy. Množství vložené práce a výrobních prostředků a intenzita zdaleka není totéž!

Zvětšení množství vložené práce a výrobních prostředků na jednotku plochy vyjadřuje proces zvyšování intenzity, tj. je prostředkem ke zvyšování intenzity; avšak výsledky těchto vkladů závisí především na úrovni organizace výroby. Intenzivní zemědělství je takové zemědělství, které zabezpečuje neefektivnější využití půdy jako základního výrobního prostředku. Proto je třeba určovat úroveň intenzity množstvím vyrobených produktů rostlinné a živočišné výroby na každých 100 ha zemědělské půdy.¹⁾

Ke stejnému pojetí dochází v poslední době i řada našich ekonomů, jako např. J. Dupal, F. Stočes, J. Havlíček, B. Prouza aj. Doc. F. Stočes chápe pojem intenzity zemědělské výroby „jako stupeň využití jednotky zemědělské půdy pro zemědělskou výrobu“, přičemž využití půdy pro zemědělskou výrobu vyjadřuje „množstvím zemědělských výrobků, vyrobených na jednotce zemědělské půdy za stejných přírodních podmínek a za určité časové období.“²⁾

S. A. Iljin a řada jmenovaných našich ekonomů považuje tudíž za hlavní ukazatel intenzity zemědělské výroby množství vyrobené produkce na 100 ha zemědělské půdy.

Uvedený způsob vyjadřování intenzity zemědělské výroby nese s sebou řadu předností i nedostatků. Na jedné straně je hrubá produkce bezesporu skutečně nejkomplexnějším ukazatelem podchycujícím dosažené výrobní výsledky zemědělských závodů. Na druhé straně je však možno namítnout, že v zemědělství je její použití pro účely vyjadřování intenzity výroby značně problematické, neboť zde dosažený výrobní výsledek není závislý jednoznačně a jenom na množství ve výrobním procesu vynaložené společenské práce, ale — a to do značné míry — též na spolupůsobení přírodních faktorů, na vlivu přírodních podmínek. Protože v současné době neznáme prakticky metodu, jejíž pomocí bychom mohli vliv přírodních podmínek na dosaženou produkci uspokojivým způsobem eliminovat od vlastního vlivu vynaložené práce, jeví se použití hrubé produkce jako ukazatele vyjádření intenzity zemědělské výroby tudíž ne zcela přesné a plně uspokojivé.

Zastánci tohoto směru se odklonili od starého pojetí intenzity zemědělské výroby především proto, že intenzita zemědělské výroby, vyjadřovaná množstvím výrobních prostředků a práce vynakládané na jednotku plochy, nezahrnuje v sobě účelnost jejich vynaložení a nevyjadřuje konečný efekt jejich použití. Tento nedostatek je u starého způsobu vyjadřování intenzity zemědělské výroby nesporný. Avšak i proti ukazateli hrubé produkce je možno vznést — opět v protisměru —

¹⁾ S. A. Iljin: „Zvyšování intenzity socialistického zemědělství“. SZN Praha, 1956, str. 44.

²⁾ C. Sc. doc. inž. F. Stočes: „Konkretizace ukazatelů ekonomické efektivity zemědělské výroby“ — Sborník ČSAZV — Zemědělská ekonomika č. 8, 1960.

stejně námitky. Ukazatel hrubé produkce je schopen komplexním způsobem vyjádřit výrobní výsledky — na druhé straně však zcela nic neříká o tom, s jakými náklady a hlavně s jakou strukturou nákladů (s jakým podílem mrtvé a živé práce) bylo těchto výrobních výsledků dosaženo. Tím se ovšem dostáváme do obdobné situace, kterou zastánci tohoto směru kritizují u způsobu vyjadřování intenzity zemědělské výroby množstvím výrobních prostředků a práce na jednotku zemědělské plochy: „že totiž tento způsob nevyjadřuje účelnost použití těchto prostředků a práce, že nevyjadřuje dosažené výrobní výsledky.“ Množství na hektar zemědělské půdy vynaložených výrobních prostředků a práce skutečně nevyjadřuje jejich dosažený efekt, nevyjadřuje dosažené výrobní výsledky — u použitého ukazatele hrubé produkce jako ukazatele intenzity zemědělské výroby je tomu naopak. Hrubá produkce vyjadřuje výsledky výrobního procesu — nikoliv však způsob, jakým byly tyto výsledky dosaženy, nikoliv příčiny, které na tyto výsledky výrobního procesu působily.

Intenzita zemědělské výroby v ukazateli „množství výrobních prostředků a práce vynaložené na jednotku plochy“

Směr, vyjadřující intenzitu zemědělské výroby jako „množství výrobních prostředků a práce na jednotku plochy“, je v současné době reprezentován především částí sovětských a maďarských zemědělských ekonomů. Své pojetí opírají především o známé citáty z Kapitálu K. Marxe: „... Měli jsme tu vklady kapitálu vedle sebe na různých pozemcích, takže každému novému vložení kapitálu odpovídalo extenzivnější obdělávání půdy, rozšíření obdělávané plochy“¹⁾ a dále: „... a v ekonomickém slova smyslu nerozumíme intenzivní kulturou nic jiného, než koncentraci na témže pozemku, místo jeho rozdělení mezi pozemky vedle sebe“²⁾ a konečně: „... je však v povaze věci, že intenzivní obdělávání půdy, tj. postupné ukládání kapitálu do téže půdy se rozvíjí především, nebo do značnějšího stupně na lepších druzích půdy“³⁾

Jak je z těchto citátů zřejmé, chápal K. Marx intenzitu vždy jako množství kapitálu na jednotku půdy. Rovněž V. I. Lenin se přidržoval této koncepce a při svém zkoumání vývoje intenzifikačního procesu v zemědělství používal především těchto ukazatelů:⁴⁾

1. hodnota strojů a nářadí,
2. náklady na mzdy,
3. náklady na hnojení,
4. hodnota hospodářských zvířat na jednotku zemědělské půdy.

Opíraje se o práce klasiků marxismu-leninismu, vyjadřuje tento směr intenzitu zemědělské výroby širším či užším komplexem ukazatelů, majících za úkol podchytit množství mrtvé i živé práce vynakládané na jednotku zemědělské půdy.

Tento způsob vyjádření intenzity zemědělské výroby je po formální stránce shodný s buržoazním pojetím. Intenzivnější závod v tomto pojetí

¹⁾ K. Marx „Kapitál“ III/2, str. 220.

²⁾ Tamtéž str. 221.

³⁾ Tamtéž str. 226.

⁴⁾ V. I. Lenin používal k vyjádření i ostatních ukazatelů, jako např. podílu jednotlivých kultur, zastoupení výrobních odvětví, struktury rostlinné výroby apod.

je nikoliv závod, který dosáhne vyšších výrobních výsledků, ale závod, v němž se vynakládá větší množství výrobních prostředků a práce na jednotku zemědělské půdy. Vyjadřuje tedy intenzitu zemědělské výroby bez ohledu na účelnost použití výrobních prostředků a práce, bez ohledu na konečný efekt tohoto použití ve výrobním procesu. Ve svém praktickém důsledku posuzuje tento směr dosažený stupeň intenzity zemědělské výroby u konkrétních závodů způsobem diametrálně se lišícím od způsobu, jakým je posuzována u směru, vyjadřujícího intenzitu zemědělské výroby výši hrubé zemědělské produkce dosažené na jednotce zemědělské půdy.

Dříve než přistoupíme ke konečnému zhodnocení popisovaného pojetí intenzity, všimněme si, jakým způsobem řeší problémy vyjadřování intenzity zemědělské výroby třetí směr, který podle našeho názoru představuje kompromisní řešení dané otázky.

Intenzita zemědělské výroby v ukazateli „množství výrobních prostředků a práce a hrubé zemědělské produkce na 1 ha zemědělské půdy“

Třetí směr ve snaze odstranit nedostatky obou předchozích pojetí vyjadřuje intenzitu zemědělské výroby jak množstvím na jednotku plochy vynaložené práce (mrtvé, živé), tak výrobním výsledkem dosaženým z této plochy. K tomuto pojetí se přiklání v současné době řada našich i zahraničních ekonomů. Tak např. německá zemědělská ekonomka R. S a c h s e podává tuto definici intenzity zemědělské výroby: „*Dodatečné náklady živé a mrtvé práce na jednu a touž jednotku plochy a jejich racionální využití pro uzrůst půdní úrodnosti a pro dosažení nejvyšších výnosů z každého hektaru zemědělské půdy*“.¹⁾ Prof. dr. L o m definuje intenzitu zemědělské výroby takto: „*Intenzita zemědělské výroby (zemědělství) vyjadřuje stupeň vynaložené společenské práce (živé a zpředmětnělé) na hektar zemědělské půdy za rok, pro dosažení hrubé výroby*“.²⁾ Obdobným způsobem chápe intenzitu zemědělské výroby též sovětský ekonom G u m e r o v, bulharský ekonom K i r e v a maďarští ekonomové F e k e t e a E r d e i.

Uvedené příklady definic intenzity ukazují, že jsou konstruovány tak, aby v sobě zahrnovaly nejen množství vynakládané mrtvé a živé práce na jednotku plochy, ale i účel, pro který je tato práce na zemědělskou půdu vynakládána.

Účel a cíl zvyšování intenzity zemědělské výroby nám však vyjadřuje proces intenzifikace zemědělské výroby! Podívejme se proto nejdříve, jak je tento proces definován: Prof. L o m ve jmenované již práci definuje intenzifikaci zemědělské výroby jako „*stupňování společenské práce na 1 ha za 1 rok pro dosažení vyšší hrubé zemědělské výroby*“.³⁾ — Sovětský ekonomický slovník definuje intenzifikaci zemědělství jako „*zvyšování zemědělské produkce na stejné ploše dodatečnými vklady výrobních prostředků a práce*“.³⁾

Ze vzájemného srovnání uvedených definic obou pojmů je na první pohled patrné, že nejsou dostatečně vyjasněny rozdíly mezi intenzitou a intenzifikací ze-

¹⁾ R. S a c h s e: Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in den LPG, Deutscher Bauernverlag, Schriftenreihe Agrarökonomik, Heft 5, str. 14.

²⁾ Prof. dr. L o m: „Organizace a ekonomika soc. zem. závodů“, přednášky Vys. školy zemědělské, oddíl XXIII, str. 217.

³⁾ Stručný ekonomický slovník. SNPL Praha, 1959, str. 100.

mědělské výroby. Mnozí autoři jsou si tohoto nedostatku vědomi a proto konstruují definici intenzity zemědělské výroby tak, aby k této záměně nedocházelo. Tak např. inž. M. Lipták navrhuje pro intenzitu tuto definici: „*Intenzitou zemědělské výroby rozumíme dosažený stupeň koncentrace a využití výrobních sil a množství zemědělské produkce na jeden hektar obdělávané plochy.*“¹⁾

Inž. Lipták formuloval definici komplexní, postihující všechny hlavní souvislosti, ke kterým v procesu intenzifikace dochází a které mají pojem intenzity zemědělské výroby v daném momentu vyjádřit. Na první pohled je však zřejmé, že jde o formu značně umělé definice. A skutečně, jakmile podrobíme tuto definici důkladnějšímu rozboru, respektive — jakmile se na jejím základě pokusíme intenzitu zemědělské výroby konkrétně vyjádřit — narážíme okamžitě na celou řadu obtíží. Definice nepodává totiž stručný a výstižný obraz skutečné podstaty intenzity zemědělské výroby, nýbrž hromadí vedle sebe jednotlivé souvislosti, které má ukazatel intenzity zemědělské výroby vyjádřit.

Hromadí-li se zde jednotlivé souvislosti, které — a to je třeba zde zdůraznit — je prakticky vůbec nemožné vyjádřit jedním ukazatelem, pak se nutně dostáváme k otázce, jak je třeba se na tuto definici dívat. Postavíme-li vedle sebe koncentraci výrobních sil a množství vyrobené produkce — a nemůžeme-li je vyjádřit přímo jedním ukazatelem —, pak to zřejmě znamená, že je musíme vyjádřit odděleně a navzájem porovnávat. Budeme-li však porovnávat koncentraci výrobních sil s množstvím vyrobené produkce — a toto porovnání musí mít nějakou konkrétní formu — pak se ovšem dostáváme k něčemu, co nám vyjadřuje efektivnost vynaložených výrobních prostředků a práce, popř. uvažujeme-li spotřebu vynaložené společenské práce, produktivitu práce. Toto stanovisko by bylo potud správné, pokud bychom o intenzitě zemědělské výroby uvažovali jako o kategorii nadřazené produktivitě práce, popř. efektivnosti výrobních sil, kdybychom o ní uvažovali jako o kategorii, která v sobě obě jmenované ekonomické kategorie zahrnuje. Protože tomu tak není, stává se konkrétní využití této definice intenzity zemědělské výroby v praxi značně problematické.

Každá definice, tedy i definice intenzity zemědělské výroby, musí být jasná, přesná a musí postihnout na každém jevu „to podstatné“. Definice, která nevyjádří „to hlavní“, která vyjadřuje všechny „souvislosti“ a která neumožní její konkrétní ztvárnění a využití, je těžko v praxi použitelná. V této souvislosti jde především o to, jakým způsobem odpoví uvedená definice intenzity na otázku, zda je intenzivnější ten závod, který při nižších vkladech výrobních prostředků a práce na jednotku plochy dosahuje vyšší produkce z této plochy, nebo závod, který ve stejných přírodních podmínkách při vyšších vkladech výrobních prostředků a práce dosahuje na jednotce zemědělské půdy nižší produkce? Oba první jmenované směry odpovídají na tuto otázku jednoznačně. Jak na ni odpoví právě popisovaný směr? Zde se dostáváme k prvnímu problému: v případě, že růst vkladů výrobních prostředků a práce na jednotku plochy by měl vždy za následek zvýšení výroby, odpovídal by tento směr rovněž zcela jednoznačně: „Intenzivnější je ten závod, který na jednotku plochy vynakládá větší množství výrobních prostředků a práce a který dosahuje z každého hektaru vyšší hrubé zemědělské produkce.“

¹⁾ Inž. M. Lipták: „K otázce pojmu intenzity zemědělské výroby a činitelů na ni působících“, Sborník ČSAZV - Zemědělská ekonomika 1958, č. 9, str. 615.

Ze zkušeností však víme, že oba tyto faktory nejsou vždy a v každém případě sobě navzájem přímo úměrné. Ne vždy vysoká produkce je důsledkem vysokých vkladů živé a mrtvé práce na jednotku plochy, ne vždy použití vysokého množství výrobních prostředků a práce na jednotce zemědělské půdy má za následek dosažení vysoké hrubé zemědělské produkce. A je-li tomu tak, pak je zřejmé, že intenzita zemědělské výroby nemůže být tímto pojetím vyjádřena jednoznačně. Praktický uživatel tohoto způsobu vyjadřování bude stát před problémem: Podle čeho nyní hodnotit u obou závodů intenzitu zemědělské výroby? Použití celkové definice se dostává do rozporu s konkrétní skutečností. Protože však pro své účely potřebuje jednoznačného vyjádření, nutně se přikloní k jednomu či druhému aspektu kompromisní definice, vyjadřující intenzitu zemědělské výroby jak množstvím na jednotku plochy vynakládaných výrobních prostředků a práce, tak dosaženým množstvím hrubé zemědělské produkce. Jakmile ovšem začne praktický uživatel vyjadřovat intenzitu zemědělské výroby jen jedním či druhým aspektem této definice, opouští souhrnnou koncepci a vyjadřuje intenzitu způsobem, se kterým se souhrnná definice neztotožňuje a který je pochopitelně i jiným způsobem.

* * *

Z toho, co zde až dosud bylo řečeno o prvním a třetím směru v pojetí intenzity zemědělské výroby, vyplývá zcela jasně skutečnost, že první směr nevyjadřuje pravou podstatu intenzity, třetí směr pak má velmi omezené možnosti použití v praxi. Zbývá nám však ještě podrobnější rozbor druhého směru, vyjadřujícího intenzitu zemědělské výroby obdobným způsobem, jakým je dnes všeobecně vyjadřována intenzita zemědělské výroby v buržoazní zemědělské ekonomice.

Tento směr, vycházející z definice intenzifikačního procesu jako procesu zvyšování vkladů výrobních prostředků a práce na jednotku zemědělské půdy k dosažení vyšší zemědělské produkce, chápe intenzifikační proces především jako proces dodatečných vkladů společenské práce na jednotku plochy. Účel a cíl tohoto procesu je již jiná záležitost, kterou není třeba ukazateli intenzity výroby postihovat.

A tak: Zahrnuje-li pojem intenzifikace výroby proces zvyšování vkladů výrobních prostředků a práce na jednotku (1 ha) zemědělské půdy, pak intenzita zemědělské výroby musí vyjádřit určitý moment tohoto procesu, musí vyjádřit daný stav vynaloženého množství živé i mrtvé práce na jednotku zemědělské půdy k určitému časovému období.

V tomto pojetí, které intenzitu zemědělské výroby vyjadřuje jen jako množství výrobních prostředků a práce vynakládané na jednotku plochy, nesledujeme tedy účelnost jejich použití. Zkoumání této účelnosti je úkolem jiných ekonomických kategorií — efektivnosti, rentability a především produktivity práce! Tím se nemíní nikterak snižovat význam zemědělské výroby v podmínkách socialistického zemědělství, ani to neznamená, že při zjišťování a vyjadřování intenzity výroby nás nezajímá efekt námi použitých prostředků a práce na dané jednotce zemědělské půdy. Intenzita zemědělské výroby v tomto pojetí vyjadřuje určitý moment intenzifikačního procesu. Tento proces má jasný účel, zcela jasný a konkrétní cíl — neustále zvyšovat objem vyrobené produkce z každého hektaru zemědělské půdy. Avšak má-li intenzifikační proces, který sám o sobě nepředstavuje nic jiného než proces zvyšování intenzity výroby, splnit svůj účel a cíl, je bezpodmínečně třeba, aby byl ve svém průběhu správným způsobem řízen a usměrňován.

Správné usměrňování a řízení intenzifikačního procesu je ovšem nemožné bez neustálé konfrontace ukazatelů intenzity zemědělské výroby s ukazateli produktivity práce, bez konfrontace s ukazateli efektivnosti a rentability zemědělské výroby. Protože hrubá produkce je atributem, ze kterého konstrukce všech těchto ukazatelů vychází a jehož zvýšení je zároveň cílem intenzifikačního procesu, pak tento směr předpokládá, že ukazatelé intenzity zemědělské výroby budou při správné regulaci intenzifikačního procesu konfrontováni především s ukazateli dosažené hrubé produkce.

Konfrontace ukazatelů intenzity zemědělské výroby s ukazateli jiných ekonomických kategorií je zde tedy pro regulaci intenzifikačního procesu nezbytná. Projev růstu, stagnace či poklesu ukazatelů těchto kategorií je současně kritériem průběhu intenzifikačního procesu a podle tohoto projevu je také celý intenzifikační proces posuzován.

Požadavek, aby v definici intenzity zemědělské výroby byl postižen i prvek účelnosti vynakládání výrobních prostředků a práce na jednotku zemědělské plochy, toto pojetí neakceptuje, neboť neumožňuje její praktické využití a do její definice vkládá více, než je schopna objektivně unést. V této souvislosti je třeba zdůraznit, že v uvedeném požadavku a z něho vyplývající souhrnné kompromisní definice nejde o nové pojetí. Se stejnými požadavky přicházel již dříve v buržoazní zemědělské ekonomice G. Blohm, který v učebnici zemědělské podnikové ekonomiky hovořil „o kulturním zintenzivnění hospodářství, kdy nejen organizace podniku, ale i vynakládání práce a kapitálu je zaměřeno k dosažení maximální rostlinné a živočišné produkce a k dosažení maximálních peněžních příjmů z každého hektaru zemědělské půdy“.¹⁾

V širší kapitalistické praxi se však toto pojetí neujalo, a to nikoli proto, že nepřesným a neúplným způsobem vyjadřuje cíl a podstatu kapitalistického způsobu intenzifikace zemědělského závodu (kapitalistickému výrobnímu způsobu jde především o dosažení maximální míry zisku), ale především pro praktickou nemožnost jeho konkrétního vyjádření.

V současné době nenacházíme nikde v kapitalistické zemědělské ekonomice náznaky, že intenzita zemědělské výroby by měla vyjadřovat „množství kapitálu a práce na jednotku zemědělské půdy a výši podnikatelského zisku z této plochy“. Naopak: v rámci novodobé kapitalistické zemědělské ekonomiky tvrdí v roce 1958 švýcarský ekonom H. Frank: „Pro měření podnikové intenzity nemá účelnost použití výrobních prostředků význam — velký význam však má pro určení racionalizace a rentability podniku“.²⁾

Domníváme se, že i u nás — i přes jiný cíl intenzifikačního procesu (u nás nejde o dosažení maximálního zisku, ale o dosažení maximální produkce z každého hektaru zemědělské půdy) — není možné najednou vyjadřovat v definici intenzity zemědělské výroby účel vynakládání výrobních prostředků a práce na zemědělskou půdu, neboť praktické použití této definice — jako každé kompromisní definice — naráží na značné obtíže.³⁾

¹⁾ G. Blohm: „Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre“, 2. Aufl., Stuttgart/Ludwigsburg 1953.

²⁾ Dr. H. Frank: „Die Bedeutung der Intensität für den landwirtschaftlichen Betrieb“ v časopise: Berichte über Landwirtschaft, svazek XXXVI, 1958, sešit 2, str. 401.

³⁾ K obdobnému závěru přichází i doc. Stočes, který ve zmíněné již práci o konkretizaci ukazatelů ekonomické efektivnosti zemědělské výroby píše: „Definice intenzity zemědělské výroby je dosud mezi ekonomy sporná. Někteří z nich rozumějí pod tímto pojmem vklad práce a prostředků na jednotku zemědělské půdy a úro-

Na druhé straně ono pojetí, které intenzitu zemědělské výroby vyjadřuje množstvím výrobních prostředků a práce na jednotku plochy, je v praxi použitelné a na otázky praxe dává vždy jednoznačnou odpověď. A tak, vynakládá-li se v jednom závodě na jednotku zemědělské půdy větší množství výrobních prostředků a práce a dosahuje-li se nižší produkce než u druhého závodu, kde je tomu naopak, jde přesto o závod s vyšší intenzitou výroby.¹⁾ Protože však tato intenzita přesahuje racionální mez a má za následek nižší výrobní výsledek než v druhém případě u závodu s nižší intenzitou, je zcela samozřejmé, že zároveň půjde o závod s nízkou efektivností použitých výrobních prostředků, o závod s nízkou produktivitou práce a rentabilitou výroby, a že tudíž způsob celého intenzifikačního procesu v tomto závodě bude třeba podrobit důkladnému rozboru.

* * *

Z dosavadního rozboru druhého směru, vyjadřujícího intenzitu zemědělské výroby množstvím výrobních prostředků a práce spotřebovaným na jednotku zemědělské půdy, by se dalo soudit, že v současné době vyjadřuje tento směr nejpríjemnějším způsobem podstatu intenzity zemědělské výroby a nejpríjemnějším způsobem umožňuje i její zjišťování v zemědělské praxi.

Je však tento závěr správný? Kritériem správnosti teoretické koncepce pojmu intenzity zemědělské výroby je především její způsob vyjádření daného momentu intenzifikačního procesu. Druhý směr v pojetí intenzity zemědělské výroby vychází z definice intenzifikačního procesu, který je chápán jako proces zvýšeného vynakládání výrobních prostředků a práce na jednotce zemědělské půdy s cílem zvýšení zemědělské produkce. Za proces se zde chápe jen vynakládání výrobních prostředků a práce. Okamžitý stav tohoto procesu je ukazatelem intenzity výroby v druhém pojetí také podchycován. Zhodnocení tohoto vynakládání prostředků a práce se při hodnocení daného momentu intenzifikačního procesu přenechává jiným kategoriím.

Jádro problému však tkví právě v pojetí definice intenzifikačního procesu. Z výše uvedené definice je zcela jasné patrné, že to podstatné na intenzifikačním procesu je právě proces zvýšeného vynakládání výrobních prostředků a práce. V tom je naprostá analogie s buržoazním pojetím intenzifikačního procesu. Rozdíl je jenom v cíli a účelu. Tento účel a cíl se v obou případech vyjadřuje jinými kategoriemi. V možnostech vyjádření tohoto cíle je však velký rozdíl. Konfrontace ukazatelů intenzity výroby s ukazateli rentability zcela jednoznačně osvětlí, buržoaznímu ekonomovi míru zisku — tedy cíl intenzifikačního procesu. Jinak je tomu u ekonomiky socialistického zemědělského závodu. Zde konfrontace ukazatelů druhého pojetí intenzity zemědělské

veň metod hospodaření, zaměřených k dosažení maximální produkci zemědělských výrobků z této jednotky. Příným ukazatelem intenzity zemědělské výroby jsou v pojetí těchto ekonomů vlastní náklady a výsledným ukazatelem je hrubá produkce ve stálých cenách na hektar zemědělské půdy. Pokud však chápeme využívání ukazatelů intenzity zemědělské výroby jako součást zjišťování efektivnosti zemědělské výroby, je třeba, aby jeden z těchto ukazatelů byl považován za rozhodující... (podtrhl F. K.)

¹⁾ V této souvislosti je třeba zdůraznit, že růst dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce na jednotku plochy, tedy růst dodatečných vkladů mrtvé a živé práce na tuto plochu má jen relativní charakter, časově omezený danou etapou vývoje. V průběhu delšího období má celkový úhrn lidské práce, vynakládané na jednotku plochy, zcela jasně sestupnou tendenci, určenou především vzestupnou tendencí růstu produktivity práce. Hovoří-li se zde tudíž v souvislosti s intenzitou zemědělské výroby o spotřebě společenské práce na jednotku plochy, máme vždy na mysli určité, historicky poměrně krátké období intenzifikačního procesu v zemědělství.

výroby s ukazateli rentability ukáže rentabilitu intenzifikačního procesu, která však není podstatou a ekonomickým zákonem socialistického intenzifikačního procesu. Ani ukazatelé produktivity v socialistické ekonomice nemohou vyjádřit růst zemědělské produkce, ale jen potenciální možnost tohoto růstu. A tak přicházíme k závěru, že druhá stránka intenzifikačního procesu zůstává v socialistické ekonomice bez uspokojivého vyjádření. Tato skutečnost vynikne tím nepříznivěji, jestliže při ztvárnění pojmu intenzity zemědělské výroby nebudeme vycházet ze zmíněné již definice intenzifikačního procesu, ale např. z definice sovětského ekonomického slovníku, v níž je intenzifikační proces charakterizován jako: „Zvyšování zemědělské produkce na stejné ploše dodatečnými vklady výrobních prostředků a práce“.

Z této definice jednoznačně vyplývá, že podstata intenzifikačního procesu spočívá především ve „zvyšování zemědělské produkce na stejné ploše“ a dodatečné vklady jsou prostředkem, jímž má být tohoto zvýšení produkce dosaženo.

Tato definice zároveň jednoznačně ukazuje, že v socialistickém hospodářství vyjadřuje intenzifikační proces dvě stránky:

1. zvyšování produkce na stejné ploše,
2. prostředek k jejímu uskutečnění.

Má-li intenzita zemědělské výroby vyjádřit momentální stav intenzifikačního procesu, pak je zřejmé, že její pojetí musí být plně zaměřeno k tomu, aby bylo schopné vyjádřit tento stav v plné šíři a beze zbytku. Dosavadní pojetí druhého směru, jak jsme ukázali, však tento požadavek není schopno zajistit.

To ovšem také znamená, že toto pojetí nemůže — přestože se opírá o práce klasiků marxismu-leninismu (konečně v této souvislosti je třeba říci, že klasické marxismu-leninismu se zabývali intenzitou zemědělské výroby výhradně při studiu a kritice kapitalistického výrobního způsobu v zemědělství a že tudíž také používali buržoazního pojetí intenzity zemědělské výroby) — socialistická zemědělská ekonomika přijmout za své a jednoznačně jej používat.

* * *

Z rozboru dosavadních směrů v pojetí intenzity zemědělské výroby tedy vyplývá, že první a druhý směr vyjadřuje daný stav intenzifikačního procesu neúplně a že tudíž také nevyjadřuje pravou podstatu intenzifikačního procesu v zemědělství.

Tento nedostatek, jak známo, se pokouší odstranit souhrnná (kompromisní) definice intenzity zemědělské výroby. V našem rozboru jsme dostatečně poukázali především na její nepoužitelnost v praxi. Na druhé straně nelze této definici upřít její racionální jádro a je třeba si uvědomit, že její praktická nevyužitelnost je výsledkem jen naší dosavadní neschopnosti vyjádřit obě stránky intenzifikačního procesu v jednom ukazateli.

Využijme však tohoto racionálního jádra a pokusme se o řešení celé otázky jiným způsobem. Vyjděme z pojetí souhrnné definice a snažme se v pojetí intenzity zemědělské výroby postihnout skutečně obě stránky intenzifikačního procesu. V jednom ukazateli — jak jsme si ukázali — je to nemožné. Není to však nemožné, budeme-li obě stránky intenzifikačního procesu vyjadřovat nikoli v jednom, nýbrž ve dvou ukazatelích, z nichž

1. „hrubá produkce na hektar zemědělské půdy“ bude vyjadřovat intenzitu zemědělské výroby a
2. množství výrobních prostředků a práce, vynaložené na hektar zemědělské půdy, bude vyjadřovat intenzitu provozu (provozní intenzitu).

Předložený návrh řeší řadu dosavadních obtíží v klasifikaci kategorie intenzity zemědělské výroby. Souborem obou ukazatelů je možno postihnout obě stránky intenzifikačního procesu, který by bylo možno zároveň též definovat jako: „*Stupňování provozní intenzity pro dosažení maximální intenzity zemědělské výroby*“.

Použití „*dvou intenzit*“ neřeší problematiku intenzity ideálním způsobem; z dosavadní jedné kategorie vytváří kategorie dvě, které pro úplné podchycení daného momentu intenzifikačního procesu musí být vždy zkoumány společně, je však přece jen východiskem, které přináší tyto výhody:

1. Obě kategorie se navzájem doplňují právě o ony stránky, které každé jednotlivé kategorii scházejí (intenzitě provozu — konečný efekt vynakládaných prostředků a práce, intenzitě výroby — množství prostředků a práce, které k získání vyrobené produkce bylo třeba).

2. „Intenzita zemědělské výroby“ jako množství vyrobené produkce z hektaru zemědělské půdy, může být jedním z důležitých ukazatelů efektivnosti zemědělské výroby.

3. „Intenzita provozu“ se stane analogií kapitalistického pojetí a umožní i mezinárodní srovnávání.

4. Použití obou kategorií řeší uspokojujícím způsobem i náš příklad dvou závodů (jeden závod dosahuje vysoké intenzity výroby s nízkou intenzitou provozu, druhý závod při vysoké intenzitě provozu nízké intenzity výroby).

Z á v ě r

Zajištění podstatného a trvalého vzestupu zemědělské výroby je jedním z nej důležitějších současných úkolů našeho národního hospodářství. Cesta plnění tohoto úkolu je cestou stupňované, účelně řízené a usměrňované intenzifikace socialistického zemědělství.

Správný způsob řízení a usměrňování intenzifikačního procesu se neobejde bez podrobného, jasného a praxi srozumitelného objasnění všech základních aspektů pojmu a podstaty tohoto procesu. Ke správnému řízení intenzifikačního procesu je zároveň nezbytné, aby na všech jeho úsecích byly základní otázky vyjadřování jednotlivých momentů intenzifikačního procesu chápány zcela jednotným způsobem. V našem příspěvku jsme se snažili o podrobný rozbor současného stavu chápání pojmu a vyjadřování intenzity výroby v socialistických zemědělských závodech. Náš návrh dvou intenzit neřeší problematiku nově a v ideální míře. Na jeho bázi je však možno sjednotit všechny dosavadní směry a sledovat tak průběh intenzifikačního procesu v plné šíři a jednotným způsobem.

Понятие, сущность и выражение интенсивности производства в социалистических сельскохозяйственных предприятиях

В статье решаются основные вопросы, касающиеся сущности понятия «интенсивность сельскохозяйственного производства». Проблематика интенсивности сельскохозяйственного производства отличается значительной сложностью, причем она до сих пор недостаточно изучена теоретически и не решена однозначным и удовлетворительным способом.

Сущность интенсивности социалистического сельскохозяйственного производства и теоретическая концепция этого понятия определяются прежде всего требованием выражения данного временного момента в процессе интенсификации, который в общем и целом

понимается как «процесс повышения добавочных вложений средств производства и труда на единицу сельскохозяйственной земли в целях увеличения сельскохозяйственной продукции».

В ходе обеспечения этого требования в странах социалистического лагеря в истолковании понятия интенсивности сельскохозяйственного производства наметились три основных направления, следующим образом формулирующие интенсивность сельскохозяйственного производства:

1. объем продукции, приходящейся на единицу сельскохозяйственной земли,
2. количество средств производства и труда, приходящееся на единицу сельскохозяйственной земли,
3. количество средств производства и труда, а также объем продукции, приходящиеся на единицу сельскохозяйственной земли.

Из приведенных в статье примеров вытекает, что два первых направления не решают основного требования выражения обеих сторон процесса интенсификации, но ограничиваются выражением лишь одной его стороны: первое — выражением производственного результата, второе — выражением средств для его достижения.

Третье направление в истолковании понятия интенсивности сельскохозяйственного производства стремится к выражению обеих сторон процесса интенсификации. Однако в общем и целом это понятие могут удовлетворительным образом оценивать и обсуждать только такие предприятия, в которых параллельно с ростом добавочных вложений общественного труда возрастает и валовая продукция. Если дело обстоит не так, то использование этого понятия наталкивается на значительные трудности, так как оно не в состоянии дать удовлетворительный и однозначный ответ на вопрос о том, в каком из обсуждаемых предприятий производство наиболее интенсивно. Но, разумеется, если это понятие не способно охватить все надлежащие учету случаи, то, очевидно, оно плохо применимо на практике. С другой стороны, нельзя не признать наличия в этом понятии рационального ядра, причем необходимо осознать, что его неприменимость на практике — это только результат нашей нынешней неспособности выразить в одном показателе обе стороны процесса интенсификации.

Используем, однако, это рациональное ядро и постараемся решить всю эту проблему иным способом. Исходя из общего понятия процесса интенсификации, попытаемся по-настоящему выразить обе стороны этого процесса. Как мы уже указали, невозможно это сделать с помощью только одного показателя. Однако это возможно сделать с помощью двух показателей, это возможно сделать, если обе стороны процесса интенсификации мы будем выражать не в одном, а в двух показателях, из которых:

1. «валовая продукция на 1 га сельскохозяйственной земли будет выражать
интенсивность сельскохозяйственного производства
2. количество средств производства и труда, израсходованное на 1 га сельскохозяйственной земли, будет выражать
интенсивность хозяйства.

Это предложение устраняет целый ряд трудностей с классификацией категорий интенсивности сельскохозяйственного производства. Путем применения обоих этих показателей можно выразить **обе стороны процесса интенсификации**, которому вместе с тем можно было бы дать следующее определение: «Повышение интенсивности хозяйства с целью достижения максимальной интенсивности сельскохозяйственного производства».

Использование «двух интенсивностей» не является идеальным способом решения проблематики интенсивности; из единой прежней категории создаются две, которые для полного охвата данного момента в процессе интенсификации необходимо во всех случаях изучать совокупно; однако это все же выход из положения, приносящий следующие выгоды:

1. Обе категории дополняют друг друга как раз в тех пунктах, которых недостает каждой из них в отдельности (интенсивности хозяйства недостает окончательного эффекта затраты средств и труда, интенсивности производства — количества средств и труда, потребовавшегося для создания произведенной продукции).

2. «Интенсивность сельскохозяйственного производства», понимаемая как объем продукции, полученной с 1 га сельскохозяйственной земли, может служить одним из важных показателей эффективности сельскохозяйственного производства.

3. «Интенсивность хозяйства» в качестве аналогии соответствующего капиталистического понятия откроет возможность сравнений, проводимых в международном масштабе.

4. Применение обеих категорий удовлетворительно решает и проблему оценки хозяйственной деятельности разнохарактерных предприятий (одно предприятие достигает высокой интенсивности производства при низкой интенсивности хозяйства, другое характеризуется низкой интенсивностью производства при высокой интенсивности хозяйства).

Begriff, Wesen und Veranschaulichung der Intensität der Produktion in den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben

Der vorliegende Beitrag klärt das grundlegende Problem des begrifflichen Wesens der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion. Die Problematik der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion ist sehr kompliziert und bisher — selbst theoretisch — weder ausreichend erforscht, noch auf eindeutige und befriedigende Weise gelöst.

Das Wesen der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion und die theoretische Auffassung ihres Begriffes sind vor allem durch die Forderung bedingt, den gegebenen Moment des Intensivierungsprozesses zu veranschaulichen, der allgemein als „Prozeß der Erhöhung der zusätzlichen Anlage von Produktionsmitteln und Arbeit je Nutzflächeneinheit zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion“ aufgefaßt wird.

Im Rahmen der Erfüllung dieser Anforderung entwickelten sich in Hinblick auf den Begriff Intensität der landwirtschaftlichen Produktion in den Ländern des Sozialismus rund drei Richtungen, die die Intensität der landwirtschaftlichen Produktion folgendermaßen veranschaulichen:

1. als Menge der je Nutzflächeneinheit erzielten Produktion,
2. als Menge der je LN-Einheit aufgewandten Produktionsmittel und Arbeit,
3. als Menge der je LN-Einheit aufgewandten Produktionsmittel und Arbeit zusammen mit der je LN-Einheit erzielten Produktion.

Aus den aufgeführten Beispielen geht hervor, daß die ersten beiden Richtungen die grundlegende Forderung, beide Aspekte des Intensivierungsprozesses zu veranschaulichen, nicht erfüllen, sondern sich stets auf die Veranschaulichung nur eines Aspektes beschränken und zwar die erste Richtung auf das erzielte Produktionsergebnis, die zweite nur auf die Mittel zu seiner Erzielung.

Die dritte Richtung in der Auffassung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion geht von dem Bestreben aus, beide Seiten des Intensivierungsprozesses zu veranschaulichen. Insgesamt kann diese Auffassung jedoch nur solche Betriebe auf befriedigende Art bewerten und beurteilen, wo gleichzeitig mit dem Anwachsen der zusätzlichen Anlagen an gesellschaftlicher Arbeit auch der Umfang der erzielten Bruttoproduktion anwächst. Wenn dies nicht der Fall ist, so stößt die Anwendung dieser Auffassung auf bedeutende Schwierigkeiten, denn sie vermag es in ihrer gesamten Konzeption nicht, zufriedenstellend und eindeutig auszusagen, welcher von den beurteilten Betrieben der Betrieb mit der intensiveren Produktion ist. Wenn es allerdings diese Auffassung nicht vermag, alle in Frage kommenden Fälle zu veranschaulichen, so ist es klar, daß sie auch in der Praxis schwer anwendbar ist. Andererseits kann dieser Auffassung nicht ihr rationeller Kern abgesprochen werden, wobei wir uns vor Augen halten müssen, daß die Unmöglichkeit, diese Auffassung in der Praxis anzuwenden, nur das Ergebnis unserer bisherigen Unfähigkeit ist, beide Aspekte des Intensitätsprozesses in einer Kennziffer zu veranschaulichen.

Diesen rationellen Kern wollen wir jedoch auswerten und uns bemühen, das gesamte Problem auf andere Art zu lösen. Wir werden von der Gesamtauffassung des Intensivierungsprozesses ausgehen und werden bestrebt sein, tatsächlich beide Aspekte dieses Prozesses zu erfassen. Wir haben bereits darlegten, ist dies in einer Kennziffer unmöglich. Es ist jedoch nicht unmöglich, wenn wir zwei Kennziffern anwenden; es ist nicht unmöglich, wenn wir beide Aspekte des Intensivierungsprozesses keineswegs in einer, sondern in zwei Kennziffern veranschaulichen werden, von denen:

1. „die Bruttoproduktion je ha LN“ die

Intensität der landwirtschaftlichen Produktion veranschaulichen wird und

2. die Menge der Produktionsmittel und Arbeit, die je ha LN aufgewandt wurden, die

Betriebsintensität
veranschaulichen wird.

Der vorliegende Antrag löst eine ganze Reihe der bisherigen Schwierigkeiten bei der Klassifikation der Kategorie der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion. Durch den aus zwei Kennziffern gebildeten Komplex können beide Seiten des Intensivierungsprozesses erfaßt werden, der gleichzeitig auch als „Steigerung der Betriebsintensität zur Erzielung einer maximalen Intensität der landwirtschaftlichen Produktion“ definiert werden könnte.

Die Anwendung von „zwei Intensitätsformen“ stellt keine ideale Lösung der Problematik der Intensität dar; sie bildet aus der bisherigen einen Kategorie zwei Kategorien, die um den gegebenen Moment des Intensivierungsprozesses völlig zu erfassen, stets gemeinsam untersucht werden müssen; es ist jedoch immerhin ein Ausgangspunkt, der folgende Vorzüge aufweist:

1. Beide Kategorien vervollständigen sich wechselseitig und gerade um jene Aspekte, die bei jeder einzelnen Kategorie fehlen (bei der Betriebsintensität der Endeffekt der Aufwendungen an Produktionsmitteln und Arbeit, bei der Produktionsintensität die Menge an Produktionsmitteln und Arbeit, die zur Erzielung der Produktion erforderlich war).

2. „Die Intensität der landwirtschaftlichen Produktion“ als Menge der je ha LN erzielten Produktion, kann eine der wichtigen Kennziffern des Nutzeffektes der landwirtschaftlichen Produktion darstellen.

3. „Die Betriebsintensität“ weist eine Analogie mit der kapitalistischen Auffassung auf und ermöglicht daher auch einen internationalen Vergleich.

4. Die Anwendung beider Kategorien löst auch das Problem der Bewertung unterschiedlicher Betriebe auf befriedigende Weise (ein Betrieb erzielt eine hohe Intensität der Produktion mit geringer Betriebsintensität, der andere — bei hoher Betriebsintensität — eine geringe Intensität der Produktion).

Zjišťování intenzity výroby a provozu v socialistických zemědělských závodech

Установка интенсивности производства и хозяйства
в социалистических сельскохозяйственных предприятиях

Ermittlung der Produktions- und Betriebsintensität in sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben

C. Sc. inž. František KUBÁT

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV, Praha

Úvod

Vyjasnění a upřesnění pojmu a podstaty intenzifikačního procesu v zemědělství je prvním úkolem v souboru otázek, řešících problematiku správného řízení a usměrňování tohoto procesu. Je úkolem nezbytným, neboť vytváří teoretické podklady, na jejichž základě je možno přistoupit ke konkrétnímu řešení praktických otázek dané problematiky.

Vyjasnění a upřesnění pojmu a podstaty intenzifikačního procesu je nezbytné především pro konstrukci ukazatelů, podle nichž bude průběh intenzifikačního procesu v zemědělství v jednotlivých zemědělských závodech zjišťován, posuzován a hodnocen.

Praktické způsoby zjišťování a vyjadřování daných momentů intenzifikačního procesu — tzn. intenzity zemědělské výroby a intenzity zemědělského provozu — byly u nás i v zahraničí až do nedávné doby v důsledku neujasnění vlastního pojmu a podstaty intenzity zemědělské výroby značně nejednotné.¹⁾ Pro vyjadřování intenzity zemědělské výroby byla v praxi používána řada ukazatelů, často velmi protichůdného zaměření. K praktickému použití těchto ukazatelů chyběla navíc ještě metodika, soubor ukazatelů nebyl roztríděn a systematicky uspořádán, takže intenzita zemědělské výroby byla vyjadřována často velmi nepřesně a neúplně, neboť nepřímým a dílčím ukazatelům byla mnohdy dáвана přednost před ukazateli přímými a komplexními. Intenzita zemědělské výroby byla např. velmi často vyjadřována především strukturou půdního fondu, strukturou osevních ploch, hustotou dobytka apod., tedy ukazateli, kteří — i když nechceme snižovat jejich význam — nemohli vyjádřit pravou podstatu intenzity zemědělské výroby, resp. podle našeho návrhu — intenzitu zemědělského provozu.

¹⁾ V poslední době se u nás situace značně zlepšila, neboť řada našich teoretických pracovníků, jako např. prof. dr. Fr. Lom aj. navrhli klasifikaci v roztrídění soustavy ukazatelů intenzity zemědělské výroby.

Počet ukazatelů intenzity byl značně rozsáhlý, přičemž chyběla i jakákoli klasifikace ukazatelů. A tak se velmi často stávalo, že závod, který se v řadě ukazatelů jevil jako závod s intenzivní výrobou, projevoval u dalšího ukazatele zcela jasně extenzivní charakter. Praktický posuzovatel stál pak před otázkou, jakým způsobem hodnotit závod jako celek. V takovém případě buď posuzoval celý závod na základě svých zkušeností a určitého „citu“ — tedy subjektivní metodou, která ovšem byla u jednotlivých pracovníků odlišná a poskytovala pochopitelně i rozdílné výsledky, nebo neposuzoval intenzitu celého závodu a omezil se jen na oddělené hodnocení podle jednotlivých ukazatelů.

O odstranění tohoto nedostatku se pokoušela řada zemědělských ekonomů, kteří již před válkou a těsně po ní přišli s celou řadou metod různých „*produkčních čísel*“, „*intenzivních bodů*“ apod. V praxi se však tyto metody pro jejich pracnost a nepřesnost (většina jich posuzovala intenzitu výroby celého závodu jen podle ukazatelů z rostlinné výroby) nikde neujaly.

Správný způsob zjišťování a vyjadřování intenzity výroby a intenzity provozu v zemědělských závodech je bezesporu obtížným úkolem. Není však úkolem neřešitelným. Při jeho řešení je především třeba důsledně a systematicky roztrždit ukazatele intenzity zemědělské výroby i intenzity zemědělského provozu a podat zároveň metodický návrh jejich použití v zemědělské praxi.

Třídění ukazatelů intenzity výroby a provozu v socialistických zemědělských závodech

Požadavek vyjádření obou stránek intenzifikačního procesu je podle našeho názoru nejlepším způsobem uplatněn v návrhu pojetí dvou intenzit — intenzity zemědělské výroby, která bude vyjadřovat množství vyrobené produkce z jednotky plochy zemědělské půdy a provozní intenzity (intenzity provozu), která bude vyjadřovat množství práce a výrobních prostředků, vynaložené na jednotku plochy zemědělské půdy.

Ukazatelé, vyjadřující daný moment intenzifikačního procesu, budou tudíž členěni především na dvě základní skupiny:

- a) na ukazatele intenzity zemědělské výroby,
- b) na ukazatele provozní intenzity zemědělského závodu.

A. Třídění ukazatelů intenzity zemědělské výroby

Naše pojetí intenzity zemědělské výroby samo o sobě se neliší od pojetí prvního směru, které intenzitu zemědělské výroby vyjadřuje v množství na jednotce plochy vyrobené produkce.¹⁾ To znamená, že pro její zjišťování bude používat i stejných ukazatelů. Prakticky půjde o tyto ukazatele:

1. Hrubá zemědělská produkce/1 ha zem. půdy — pro vyjádření intenzity zemědělské výroby uvnitř celého závodu.
2. Hrubá produkce rostlinné výroby/1 ha zem. půdy — pro vyjádření intenzity rostlinné výroby.
3. Hrubá produkce živočišné výroby/1 ha zem. půdy — pro vyjádření intenzity živočišné výroby.

¹⁾ Viz stať o pojmu a podstatě intenzity zemědělské výroby.

4. Hektarové výnosy — pro podrobnější dokreslení intenzity rostlinné výroby.

5. Výroba masa/1 ha zem. (orné) půdy — (celkem hovězího, vepřového, drůbeže) — pro podrobnější dokreslení intenzity živočišné výroby, resp. jejich jednotlivých odvětví.

6. Výroba mléka (vaječ)/1 ha zem. půdy — pro podrobnější dokreslení intenzity živočišné výroby, resp. jejich jednotlivých odvětví.

Všichni tito ukazatelé jsou v naší praxi všeobecně známi a běžně používáni. Nebudeme se proto dále u této skupiny ukazatelů zastavovat a podíváme se na další skupinu ukazatelů, kteří mají vyjadřovat provozní intenzitu zemědělských závodů.

B. Třídění ukazatelů provozní intenzity zemědělského závodu

Při praktickém použití ukazatelů provozní intenzity zemědělského závodu je mimořádně důležitou otázkou systematického třídění ukazatelů. Jím se nejen po formální stránce systematicky zařazují jednotliví ukazatelé do určitých skupin, ale toto systematické třídění musí sloužit zároveň jako metodická pomůcka použití jednotlivých ukazatelů při zjišťování provozní intenzity zemědělského závodu.

Při systematickém uspořádání ukazatelů provozní intenzity zemědělského závodu se jako prvořadá jeví nutnost roztrždit ukazatele především na dvě velké skupiny ukazatelů. Na skupinu ukazatelů, jimiž bude vyjadřována spotřeba mrtvé a živé práce na jednotce zemědělské půdy — tedy na ukazatele, kteří přímým způsobem budou vyjadřovat vlastní podstatu provozní intenzity a na skupinu ukazatelů, kteří vyjadřují koncentraci výrobních prostředků a pracovních sil na jednotce zemědělské půdy, a kteří tudíž vyjadřují nikoliv faktickou, ale jen potencionální možnost jejich spotřeby ve výrobním procesu. Z těchto hledisek je možno ukazatele rozdělit na dvě velké skupiny, na:

1. ukazatele základní,
2. ukazatele pomocné.

1. Základní ukazatelé intenzity zemědělského provozu

Základní ukazatelé vyjadřují spotřebu výrobních prostředků a práce na jednotce zemědělské půdy přímým způsobem. Podle toho, jakým způsobem tuto spotřebu vyjadřují, můžeme je členit dále na:

- a) ukazatele komplexní,
 - b) ukazatele dílčí.
- a) Komplexní ukazatelé podchycují přímým a úplným způsobem jak spotřebu výrobních prostředků, tak i spotřebu práce.

Reprezentantem skupiny komplexních ukazatelů je ukazatel vlastních nákladů. Pro zjišťování a vyjadřování provozní intenzity nepoužíváme pochopitelně výši vlastních nákladů na výrobu dané jednotky produktu, ale jejich absolutní výši propočtenou na jednotku zemědělské půdy, konkrétně na hektar zemědělské půdy.

V předchozí stati bylo zdůrazněno, že proces intenzifikace zemědělské výroby spočívá v tom, že na jednotku plochy, tzn. na každý hektar zemědělské půdy, vynakládáme větší množství mrtvé i živé práce s cílem dosáhnout z každého hektaru zemědělské půdy maximální produkce. Zároveň však bylo zdůrazněno, že proces intenzifikace zemědělské výroby je úzce vázán na trvalé zvyšování produktivity práce. Při stupňování intenzifikačního procesu v zemědělství nezáleží tedy jen na zvyšování mrtvé a živé práce na jednotce plochy, ale též na tom, zda se zároveň snižuje celkové množství práce (při současném zvyšování podílu mrtvé práce), vynaložené na výrobu každé jednotky vyrobené produkce.

Tyto skutečnosti necharakterizují jen samotnou podstatu celého procesu intenzifikace zemědělské výroby, ale určují i základní požadavky na způsoby jejího zjišťování a vyjadřování. Ukazatelé provozní intenzity musí vyjádřit nejen celkový úhrn vynaložené práce na hektar zemědělské půdy, ale též vzájemný poměr obou jejích složek (podíly mrtvé a živé práce).

Tento požadavek je bezesporu náročný a je třeba říci, že s úspěchem jej splňují jen ukazatelé vlastních nákladů.

Vlastní náklady, propočtené na hektar zemědělské půdy, vyjadřují v současné době podstatu provozní intenzity vůbec nejlepším způsobem. Nejenže vyjadřují tuto podstatu komplexně, ale tím, že v sobě zahrnují spotřebu mrtvé práce (materiálové náklady) i živé práce (pracovní náklady), které při praktickém zjišťování vlastních nákladů jsou uváděny odděleně, umožňují zároveň nejlepším způsobem řešit i požadavek stanovení vzájemného poměru obou těchto složek vlastních nákladů.¹⁾ Tím je zároveň umožněno správné sledování intenzifikačního procesu a především jeho správná regulace s ohledem na zajištění ekonomicky nejvýhodnějšího vzájemného vztahu mezi intenzifikačním procesem zemědělské výroby a růstem produktivity práce.

Samotný ukazatel výše vlastních nákladů na hektar zemědělské půdy je v zemědělských závodech celkem lehce zjištělný, neboť — jak již bylo uvedeno — představuje souhrn materiálových a pracovních nákladů, které ve svém celku (pokud jde o celý závod) jsou poměrně lehce zjištělné v každém socialistickém zemědělském závodě. Nás ovšem nezajímá jen vyjádření provozní intenzity zemědělského závodu jako celku, ale i jeho jednotlivých výrobních odvětví. U státních statků a u družstev, která vedou novou účetní evidenci, v níž je umožněno sledovat vlastní náklady na jednotku výrobku, nečiní zjištění provozní intenzity u jednotlivých výrobních odvětví obtíž. Jinak je tomu u těch družstev, která dosud nepoužívají nové účetní evidence navržené ministerstvem zemědělství, lesního a vodního hospodářství pro JZD. V těchto družstvech jsme odkázáni buď na zjišťování vlastních nákladů způsobem navrženým Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky ČSAZV v „Metodice jednoduchého výpočtu vlastních nákladů v JZD“, kterýžto způsob i při své velké jednoduchosti je způsobem poměrně pracným, nebo na používání ukazatelů dílčích, kteří ovšem zdaleka nemohou vyjádřit celou podstatu provozní intenzity zemědělského závodu ani správně sledovat intenzifikační proces a jeho účelnou regulaci.

b) Dílčí ukazatelé — na rozdíl od komplexních ukazatelů, kteří vyjadřují komplexně spotřebu živé i mrtvé práce na jednotku plochy, podchycují a vyjadřují jenom detaily — buď spotřebu některého z výrobních prostředků, nebo spotřebu živé práce na jednotce zemědělské půdy.

¹⁾ V zájmu objektivního posuzování dosažené úrovně provozní intenzity je třeba pracovní náklady v JZD zjišťovat na základě jednotného peněžního ocenění pracovních jednotek, popř. jednotného peněžního ocenění výkonových norem u družstev s pevnou peněžní odměnou.

Mezi dílčí ukazatele počítáme především:

a) Počet pracovních jednotek (výkonových norem, pracovních hodin) vynaložených na hektar zemědělské půdy.

Počtem pracovních jednotek vynaložených na hektar zemědělské půdy se snažíme postihnout množství na jednotku plochy vynaložené živé práce. Celkový počet pracovních jednotek odpracovaný v družstvech nebo v některém z jejich výrobních odvětví je závislý nejen na množství vykonané práce, ale též na způsobu odměňování a především na úrovni výkonových norem. Používá-li družstvo „měkkých“ norem, je pak vysoký počet pracovních jednotek nesrovnatelný s družstvem, které používá „tvrdých“ norem a vykazuje tedy na hektar zemědělské půdy podstatně menší počet odpracovaných pracovních jednotek. Množství práce, vynaložené na jednotku plochy a vyjádřené ukazatelem spotřeby pracovních jednotek, musíme proto posuzovat velmi opatrně, přičemž si musíme být vědomi, že závěry, které z tohoto ukazatele vyvodíme, mohou u srovnávaných závodů (JZD) být jen tehdy správné, jestliže používají alespoň přibližně stejné úrovně výkonových norem. (U státních statků, kde množství práce vyjadřujeme přímo v čase — v pracovních hodinách — je situace v tomto směru podstatně příznivější.)

Počtem pracovních jednotek (výkonových norem, pracovních hodin, výši pracovních nákladů v Kčs) na hektar zemědělské půdy posuzujeme množství spotřebované živé práce ve výrobním procesu. Kromě vynakládání živé práce spočívá ovšem intenzitizační proces i ve vynakládání a ve spotřebě mrtvé práce, zhmotnělé ve výrobních prostředcích. K tomu, abychom alespoň částečně podchytili spotřebu těchto prostředků, používáme při zjišťování intenzity zemědělské výroby těchto ukazatelů:

b) Výše amortizace základních výrobních prostředků na 1 ha zemědělské půdy.

Výši opotřebení zjišťujeme v celém zemědělském závodě. Pokud jde o zjišťování provozní intenzity daného výrobního odvětví, počítáme výši amortizace na hektar zemědělské půdy jen u těch základních výrobních prostředků, které jsou příslušnému výrobnímu odvětví přiděleny.

Pro vyjádření spotřeby alespoň nejdůležitějších oběžných výrobních prostředků používáme těchto ukazatelů:

- c) spotřeba nakoupených osiv na hektar zemědělské půdy,
- d) spotřeba nakoupených hnojiv na hektar zemědělské půdy,
- e) spotřeba nakoupených krmiv na hektar zemědělské půdy.

Při použití těchto ukazatelů vycházíme z předpokladu, že zemědělské závody s intenzivnější výrobou nakupují obvykle větší množství šlechtěných osiv, strojených hnojiv a jadrných krmiv než závody s extenzivní výrobou. Spotřeba těchto prostředků nereprezentuje ovšem veškerou spotřebu oběžných prostředků ve výrobním procesu. V našich podmínkách však jde o jedny z nejdůležitějších prostředků, které tvoří zpravidla největší část materiálových nákladů a které jsou v každém socialistickém závodě běžně evidovány (ve výkaznictví JZD ve „výdajích na výrobu“).

Spotřeba nakoupených osiv, krmiv a hnojiv na hektar zemědělské půdy je jako jeden z ukazatelů intenzity zemědělské výroby v praxi používán velmi často. Jejich použití určitým způsobem osvětluje intenzifikační proces v zemědělských závodech. Je třeba si však zároveň uvědomit, že nejde o jednoznačné ukazatele, zvláště u spotřeby nakoupených krmiv, neboť jejich zvýšený nákup nemusí být motivován snahou po zintenzivnění zemědělské výroby, ale často i nedostatky v krmivové základně, v krmné technice apod.

2. Pomocní ukazatelé intenzity zemědělského provozu

Pomocní ukazatelé doplňují základní ukazatele a dokreslují obraz o stavu intenzity zemědělského provozu v daném zemědělském závodě.

K těmto ukazatelům řadíme:

- a) strukturu půdního fondu,
- b) strukturu osevních ploch,
- c) stavy dobytka na hektar zemědělské půdy,
- d) stupeň mechanizačního a stavebního vybavení na hektar zemědělské půdy,
- e) počet pracovních sil na 100 ha zemědělské půdy apod.

Z uvedených příkladů ukazatelů je zřejmé, že pomocní ukazatelé vyjadřují koncentraci výrobních prostředků a pracovních sil na hektar zemědělské půdy. Nevyjadřují tudíž faktickou spotřebu, ale jen potencionální možnost jejich spotřeby ve výrobním procesu, jinými slovy: vyjadřují jen předpoklady růstu provozní intenzity závodu. V tomto smyslu mají bezesporu značnou důležitost, avšak možnost není ještě skutečnost, a proto při jejich použití je třeba mít vždy na paměti, že pomocní ukazatelé mohou základní ukazatele blíže doplňovat a dokreslovat, nikdy však je nemohou nahrazovat. Každé vyjadřování provozní intenzity, které se opírá především o tyto pomocné ukazatele, je tedy vždy neúplné a nemůže správným způsobem hodnotit a posuzovat provozní intenzitu v zemědělských závodech.

Kontrolní stupně intenzity výroby a provozu socialistických zemědělských závodů

Při posuzování jednotlivých ukazatelů je třeba si uvědomit, že každý ukazatel, ať základní či pomocný, vyjádří intenzitu jen relativně. Tato relativnost se projevuje nejen vertikálně (podle časových etap vývoje zemědělské výroby), ale i horizontálně v jednotlivých zemědělských závodech. Použití ukazatelů nám např. při srovnání dvou zemědělských závodů dá sice odpověď, který z obou závodů je intenzivnější, neřekne nám však nic o tom, zda sledované závody můžeme — a do jaké míry — považovat za intenzivní či extenzivní.

K tomu, abychom mohli posoudit stupeň intenzity výroby a provozu, je třeba u jednotlivých ukazatelů stanovit určité kontrolní stupně, podle nichž by pak mohly být posuzované závody hodnoceny. Na tomto úseku je zemědělská ekonomická věda velmi mnoho dlužna praxi. V našich podmínkách nebyly totiž dosud vypracovány. Jedinou výjimku tvoří kontrolní stupně, vypracované pro hustotu dobytka na hektar zemědělské půdy. Podle nich vyjadřovala v našich podmínkách:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| více než 1 VDJ na 1 ha zem. půdy | — vysokou intenzitu, |
| od 0,75—1 VDJ na 1 ha zem. půdy | — střední intenzitu, |
| od 0,50—0,75 VDJ na 1 ha zem. půdy | — nízkou intenzitu, |
| méně než 0,50 VDJ na 1 ha zem. půdy | — extenzitu. |

Na základě těchto kontrolních stupňů je možno při srovnání dvou závodů určit nejen to, který závod má ve sledovaném ukazateli intenzivnější charakter, ale zároveň je možno určit i stupeň jejich intenzity. Je tedy možno určit, zda sledované závody můžeme v daném ukazateli považovat za závody s nízkou, střední nebo vysokou intenzitou anebo zda hustota dobytka na hektar zemědělské půdy je u nich tak nízká, že nedosahuje spodní hranice kontrolního stupně. V daném ukazateli považujeme tudíž sledovaný závod za extenzivní.

Správně volené kontrolní stupně jednotlivých ukazatelů mají pro praxi velký význam. Umožňují objektivní srovnání zemědělských závodů, ukazují stupeň vyspělosti zemědělské výroby a především odhalují rezervy a možnosti v dalším stupňování intenzity zemědělské výroby.

K tomu, aby kontrolní stupně ukazatelů mohly splnit požadavky, které na ně chceme klást, je ovšem třeba, aby v dané etapě vývoje přihlížela jejich konstrukce nejen k současnému stavu, ale aby umožňovala i určitou progresivitu, jejíž pomocí by bylo možno kontrolní stupně používat po určité delší období.¹⁾

Na druhé straně však nesmí být tato progresivita příliš zdůrazňována; v takovém případě by neodpovídala skutečné situaci v dané etapě vývoje a stala by se i po technické stránce prakticky bezcennou.

Příliš zdůrazněná progresivita by totiž vyžadovala buď značně široké rozmezí mezi jednotlivými skupinami, což by znemožnilo diferenciaci závodů — nebo — se stejnými důsledky — by používala užšího rozmezí a pak by většina závodů v současné etapě vývoje byla posuzována nejnižšími, tzn. extenzivními či nízké intenzivními kontrolními stupni daného ukazatele.

Konstrukce kontrolních stupňů musí dále přihlížet k daným výrobním podmínkám, ve kterých se nacházejí sledované zemědělské závody. Intenzita použití jednotlivých výrobních prostředků a práce je silně závislá na soustavě zemědělské výroby, jejíž charakter je do značné míry určen rozdílnými přírodními podmínkami. Nepřihlížet při konstrukci kontrolních stupňů k rozdílnosti přírodních podmínek by znamenalo nejen ignorovat tyto skutečnosti, ale zároveň i znemožnit reálné použití navrhovaných stupňů, neboť u určitých ukazatelů by celé oblasti byly zařazovány do jejich krajních variant.²⁾

K odstranění tohoto nedostatku vede prozatím jen jediná cesta: eliminovat vliv přírodních podmínek tím, že se navzájem budou porovnávat jen družstva ležící v přibližně stejných přírodních podmínkách, což prakticky znamená vytvářet kontrolní stupně zvlášť pro závody kukuřičné, řeparské, bramborářské i horské výrobní oblasti.

Důležitý význam v konstrukci kontrolních stupňů musí mít i volba vhodných rozmezí mezi jednotlivými skupinami zvolených stupňů. Zvolená rozmezí nám musí

¹⁾ I sebelépe volené kontrolní stupně budou u jednotlivých ukazatelů vyjadřovat relativní hodnoty; stupně, které v současné době zcela vyhovují, v další vývojové etapě se stávají bezcennými, neboť odpovídají poměrům dávno minulého období; úroveň zemědělské výroby zatím značně vzrostla, dále se zvýšila její intenzita a staré stupně přestaly diferencovat, neboť většina závodů by byla zařazována mezi poslední — nejintenzivnější stupně.

²⁾ Tento nedostatek je vlastní např. uváděným stupňům hustoty dobytka ve VDJ, kde např. většina družstev kukuřičné oblasti je zařazována v tomto ukazateli mezi extenzivní, popř. nízké intenzivní JZD.

umožňovat co nejširší diferenciaci sledovaných ukazatelů, musí nám umožnit podchycení celé škály různých v praxi se objevujících variant. To znamená, že jednotlivé stupně musí být konstruovány tak, aby u sledovaných ukazatelů byly schopné podchytit a vhodným způsobem diferencovat od nejnižšího, tj. od extenzivního stupně až do nejvyššího stupně intenzity všechny případy, které se v praxi našeho zemědělství objevují. Zároveň je třeba, aby samotný počet stupňů nebyl ani příliš vysoký, což by znamenalo omezení použitelnosti takto volených kontrolních stupňů (zemědělské závody by u jednotlivých ukazatelů poměrně v krátké době rychle přecházely na vyšší stupně), ani příliš nízký, který by porušoval žádanou diferenciaci (většina závodů by se nahromadila do jedné skupiny). V důsledku těchto požadavků se domníváme, že nejvhodnější počet jednotlivých stupňů by měl zahrnout pět skupin, které by vyjadřovaly:

1. extenzitu,
2. nízkou intenzitu,
3. střední intenzitu,
4. vysokou intenzitu,
5. velmi vysokou intenzitu.

V těchto pěti skupinách by bylo třeba u některých ukazatelů navrhnout kontrolní stupně intenzity v současné etapě vývoje našeho zemědělství.

Konstrukcí kontrolních stupňů provozní intenzity zemědělských závodů se v poslední době zabýval Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV v Praze. Rozsah tohoto článku však neumožňuje vyčíslit kontrolní stupně všech ukazatelů. Jako příklad uvádíme návrh kontrolního stupně hustoty skotu v současné etapě vývoje družstev.¹⁾

I. Kontrolní stupně hustoty skotu v JZD na 100 ha zemědělské půdy

Kontrolní stupeň	Kusů skotu na 100 ha zemědělské půdy			
	výrobní oblast			
	kukuřičná	řepařská	bramborářská	horská
I. extenzita	do 45	do 60	do 55	do 50
II. nízká intenzita	45—60	60—70	55—65	50—60
III. střední intenzita	60—70	70—80	65—75	60—70
IV. vysoká intenzita	70—80	80—90	75—85	70—80
V. velmi vysoká intenzita	nad 80	nad 90	nad 85	nad 80

Správně propracovaný systém kontrolních stupňů jednotlivých ukazatelů intenzity by odstranil jeden z vážných nedostatků, které až dosud bránily širšímu a objektivnějšímu posuzování intenzity výroby a provozu v našich zemědělských závodech. Je ovšem třeba zdůraznit, že každý návrh kontrolního stupně má relativní charakter a že jej bude třeba po určitém období — zhruba po třech až pěti letech — znovu upravit a zpřesnit.

¹⁾ Ucelený seznam kontrolních stupňů provozní intenzity zemědělských závodů bude uveřejněn v závěrečné zprávě Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV koncem roku 1961.

Několik poznámek k praktickým otázkám zjišťování intenzity výroby a intenzity provozu v socialistických zemědělských závodech

V předchozích kapitolách jsme uvedli seznam a rozřídění nejdůležitějších ukazatelů intenzity výroby a provozu v socialistických zemědělských závodech.

Počet ukazatelů „intenzity“ je značně rozsáhlý a jejich využití se neobejde bez stručného návodu jejich použití v praxi.

Základní návod použití jednotlivých ukazatelů při zjišťování intenzity je dán již samotným tříděním a klasifikací jednotlivých ukazatelů. Při výběru ukazatelů si musíme být vždy vědomi toho, zda chceme posuzovat intenzitu celého závodu nebo intenzitu jednotlivých výrobních odvětví, resp. jen intenzitu jednotlivých výrobních úseků.

Při zjišťování „intenzity“ celého závodu používáme výhradně dvou ukazatelů:

a) „hrubé zemědělské produkce v Kčs na hektar zemědělské půdy“, jako ukazatele intenzity výroby zemědělského závodu a

b) „celkové sumy vlastních nákladů v Kčs na hektar zemědělské půdy“, jako ukazatele provozní intenzity zemědělského závodu (v případě, že např. družstvo ještě nezjišťuje vlastní náklady, nahrazujeme tento ukazatel ukazatelem „Peněžní výdaje na výrobku v Kčs na hektar“, který pochopitelně je méně přesný, avšak lehce zjištěitelný v každém „Ročním výkaze JZD“, kde představuje úhrnnou sumu peněžních „nákladů na výrobu celkem“ a celkové částky věnované na prémie a odměnu družstevníků za práci).

„Intenzita“ základních výrobních odvětví zemědělských závodů, tzn. rostlinné a živočišné výroby, je zjišťována stejnými ukazateli jen s tím rozdílem, že místo „hrubé zemědělské produkce“ se bude používat „hrubé produkce rostlinné, popř. živočišné výroby“, místo celkových peněžních nákladů jen nákladů v rostlinné, popř. v živočišné výrobě (včetně odměn za práci pracovníků jen z RV nebo ŽV).

Při zjišťování „intenzity“ jednotlivých výrobních odvětví používáme příslušných základních dílčích ukazatelů intenzity výroby (hektarové výnosy, výroba masa, mléka apod.) a základních dílčích ukazatelů provozní intenzity (spotřeba osiv, krmiv, hnojiv apod.).

Pomocných ukazatelů používáme až nakonec, a to především při podrobném zjišťování provozní intenzity. Přitom si musíme být vždy vědomi, že těmito ukazateli můžeme jen blíže dokreslit základní ukazatele, nikdy však jimi nemůžeme vyjádřit pravou podstatu provozní intenzity. Většina těchto ukazatelů nepostihuje totiž — jak již bylo uvedeno — faktickou, ale jen potencionální možnost spotřeby výrobních prostředků a živé lidské práce ve výrobním procesu.

Z á v ě r

Smyslem této statě bylo ukázat na naše současné možnosti zjišťování „intenzity“ v socialistických zemědělských závodech. Je na místě upozornit, že popisovaná metoda není prosta nedostatků. Bude proto nutné dále na těchto otázkách pracovat, bude třeba stále hledat nové a dokonalejší způsoby zjišťování intenzity, které by tuto důležitou kategorii zemědělské ekonomiky umožnily nejen dokonalejším (komplexnějším) způsobem sledovat, ale které by umožnily i důkladně analyzovat příčiny jejího růstu či zaostávání.

Přitom bychom si přáli, aby naše praxe nechápala tuto stať jen jako metodický návod zjišťování intenzity výroby a intenzity zemědělského závodu, ale — a to především — jako východisko k hlubšímu rozboru, jako pomůcku ke stanovení správných opatření, k odstranění dosavadních nedostatků a k vytvoření dalších předpokladů pro úspěšnější průběh intenzifikačního procesu v našem zemědělství.

Установка интенсивности производства и хозяйства в социалистических сельскохозяйственных предприятиях

В сельском хозяйстве до сих пор отсутствовало единство в практических способах установливания «интенсивности». На практике для выражения интенсивности сельскохозяйственного производства применяется целый ряд показателей, зачастую с прямо противоположной направленностью. Показатели в своей совокупности не были методически классифицированы и приведены в систему, так что интенсивность сельскохозяйственного производства часто получала неточное выражение, поскольку показателям непрямым и частным отдавалось предпочтение перед показателями прямыми и комплексными.

В настоящей статье поставлена задача классифицировать и сгруппировать показатели.

Показатели разделены прежде всего на две большие группы, а именно на группы

а) показателей интенсивности сельскохозяйственного производства,

б) показателей интенсивности хозяйства сельскохозяйственного предприятия.

В качестве показателей интенсивности сельскохозяйственного производства следует пользоваться:

1. Объемом валовой сельскохозяйственной продукции (из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли).

2. Объемом валовой продукции растениеводства (из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли).

3. Объемом валовой продукции животноводства (из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли).

4. Урожайностью.

5. Производством мяса (в целом и по отдельным видам) на 1 га сельскохозяйственной земли.

6. Производством молока на 1 га сельскохозяйственной земли.

Показатели интенсивности хозяйства мы делим прежде всего на две большие группы, а именно на группы,

а) **показателей основных**, непосредственно выражающих затрату труда и средств производства на единицу земельной площади,

б) **показателей вспомогательных**, выражающих концентрацию средств производства и рабочей силы на единице сельскохозяйственной земли и, следовательно, выражающих вовсе не фактическую сторону, а только потенциальную возможность их использования в производственном процессе.

Основные показатели интенсивности хозяйства можно далее разделить на

а) показатели комплексные,

б) показатели частные.

Представителем основных комплексных показателей является показатель общей суммы себестоимости из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли. (Для суждения об интенсивности хозяйства в отдельных производственных отраслях — общая сумма себестоимости, приходящаяся на данную отрасль и высчитанная из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли.)

К основным частным показателям мы относим также показатели, которые выражают затрату труда и средств производства отнюдь не комплексно, а только в ограниченном объеме. Сюда мы причисляем такие показатели, как количество трудодней (норм выработки, рабочих часов) из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли, размер

амортизации основных средств производства (в кронах и из того же расчета), затрату важнейших текущих средств производства (в кронах и из того же расчета) и т. п.

Представителями группы **вспомогательных показателей**, имеющих целью детализировать и дополнять (а отнюдь не заменять) основные показатели интенсивности хозяйства, являются прежде всего такие, как структура земельного фонда, структура посевных площадей, поголовье скота из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли, оснащение предприятия строениями и средствами механизации из расчета на 1 га сельскохозяйственной земли, количество рабочей силы, приходящееся на 100 га сельскохозяйственной земли, и т. п.

При оценке отдельных показателей необходимо учитывать, что каждый из них выражает интенсивность лишь относительно. Эта относительность проявляется не только вертикально (во времени, по этапам развития сельскохозяйственного производства), но и горизонтально — в отдельных сельскохозяйственных предприятиях. Например, при сравнении двух предприятий использование перечисленных показателей даст нам ответ на вопрос, какое из них является более интенсивным, но ничего не скажет о том, можно ли — и в какой мере — оба эти предприятия вообще считать интенсивными или экстенсивными.

Для суждения о «степени интенсивности» следует пользоваться известными контрольными рубежами. Статья приводит пример контрольного рубежа и указывает основные требования, предъявляемые к их конструированию по отдельным показателям интенсивности производства и хозяйства в социалистических сельскохозяйственных предприятиях.

Ermittlung der Produktions- und Betriebsintensität in sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben

Die praktischen Verfahren der Ermittlung der „Intensität“ in der Landwirtschaft waren uneinheitlich. Zur Veranschaulichung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion wurde in der Praxis eine Reihe von Kennziffern angewandt, die oft sehr gegensätzliche Richtungen verfolgten. Der Kennziffernkomplex war nicht methodisch gegliedert und systematisch angeordnet, so daß die Intensität der landwirtschaftlichen Produktion oft ungenau veranschaulicht wurde, denn es wurde den indirekten und Teil- Hilfskennziffern vor den direkten und komplexen Kennziffern der Vorzug gegeben.

Der Autor des vorliegenden Artikels stellte sich die Aufgabe, die Kennziffern zu klassifizieren und aufzugliedern:

Die Kennziffern werden zuerst auf zwei große Gruppen gegliedert und zwar:

- a) Kennziffern der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion,
- b) Kennziffern der Betriebsintensität.

Als Kennziffern der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion sind anzuwenden:

1. die landwirtschaftliche Bruttoproduktion je ha LN;
2. die Bruttoproduktion der pflanzlichen Produktion je ha LN; (
3. die Bruttoproduktion der tierischen Produktion je ha LN;
4. die Hektarerträge;
5. die Fleischproduktion (insgesamt und nach den einzelnen Arten gegliedert) je ha LN;
6. die Milchproduktion je ha LN.

Die Kennziffern der Betriebsintensität gliedern wir zuerst auf zwei große Gruppen auf und zwar auf die Gruppe:

- a) Hauptkennziffern, die den Aufwand an Arbeit und Produktionsmitteln je Flächeneinheit direkt veranschaulichen und auf die Gruppe;
- b) Hilfskennziffern, die die Konzentration der Produktionsmittel und Arbeitskräfte je LN-Einheit veranschaulichen und die daher keineswegs den faktischen, sondern nur den potentialen Aufwand derselben im Produktionsprozeß veranschaulichen.

Die Hauptkennziffern der Betriebsintensität können weiter aufgegliedert werden auf:

- a) komplexe Kennziffern,
- b) Teilkennziffern.

Ein Repräsentant der komplexen Hauptkennziffern ist die Kennziffer der Gesamtsumme der Selbstkosten, auf 1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche umgerechnet. (Zur Beurteilung der Betriebsintensität der Produktionszweige ist es dann die Summe der Selbstkosten in dem einschlägigen Zweig, ebenfalls auf 1 ha LN umgerechnet).

Zu den Teil-Hauptkennziffern rechnen wir solche Kennziffern, die den Aufwand an Arbeit und Produktionsmitteln keineswegs komplex, sondern nur in beschränktem Maße veranschaulichen. Hier beziehen wir solche Kennziffern ein, wie es z. B. die Anzahl der AE (Leistungs, Normen, Arbeitsstunden) je ha LN, die Höhe der Amortisation der Grundmittel in Kcs je ha LN, der Verbrauch an den wichtigsten Umlaufmitteln in Kcs je ha LN u. ä. sind.

Repräsentanten der Gruppe Hilfskennziffern, die die Hauptkennziffern der Betriebsintensität näher illustrieren und ergänzen (jedoch niemals ersetzen) sollen, sind vor allem die Kennziffern: Zusammensetzung des Bodenfonds, Anbauflächenverhältnis, Viehbestände, je ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, Gebäude- und Maschinenbesatz je ha LN, Arbeitskräftebesatz je ha LN u. ä.

Bei der Beurteilung der einzelnen Kennziffern müssen wir uns dessen bewußt sein, daß jede Kennziffer die Intensität nur relativ veranschaulichen wird. Diese Relativität gelang nicht nur vertikal (den Entwicklungsstadien der landwirtschaftlichen Produktion entsprechend), sondern auch horizontal, in den einzelnen Landwirtschaftsbetrieben, zum Ausdruck. Die Anwendung der Kennziffern gibt uns z. B. beim Vergleich von zwei Betrieben Antwort auf die Frage, welcher der beiden Betriebe intensiver wirtschaftet, sagt jedoch nichts darüber aus, ob und in welchem Maße wir die beiden untersuchten Betriebe überhaupt als intensiv oder extensiv ansehen können.

Um den „Intensitätsgrad“ beurteilen zu können, ist es notwendig, ihn nach bestimmten Kontrollgraden zu beurteilen. Der vorliegende Beitrag führt ein Beispiel eines Kontrollgrades und die grundlegenden Anforderungen an die Erarbeitung dieser Kontrollgrade bei den einzelnen Kennziffern der Produktions- und Betriebsintensität der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe an.

Zjišťování vzájemných vztahů mezi ukazateli intenzity zemědělské výroby

Установление взаимоотношения между показателями интенсивности
сельскохозяйственного производства

Ermittlung der Wechselbeziehungen zwischen den Kennziffern der Intensität
der landwirtschaftlichen Produktion

Inž. Jana FUKAROVÁ

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV, Praha

Úvod

Nezbytnou podmínkou zvyšování intenzity zemědělské výroby a provozu je komplexní znalost všech činitelů, kteří ovlivňují intenzifikační proces. Na zemědělskou výrobu působí celá řada přírodních a ekonomických faktorů, jejichž správné a plánovitě využití je závislé na poznání a rozboru zákonitostí jejich vzájemného působení a na celkovém jejich vlivu na výrobní výsledky.

Vyjádření a hodnocení vlivu a váhy jednotlivých ukazatelů z hlediska jejich dialektického celku je důležitým úkolem v souhrnu otázek řízení a usměrňování intenzifikačního procesu. Je třeba nejen objasnit zákonitosti ve vzájemných vztazích jednotlivých dílčích ukazatelů, ale zejména vyjádřit jejich závislost s ohledem na dosažené výrobní výsledky a na sílu jejich hromadného působení.

Hodnocení vzájemného vztahu ukazatelů na podkladě grafického znázornění

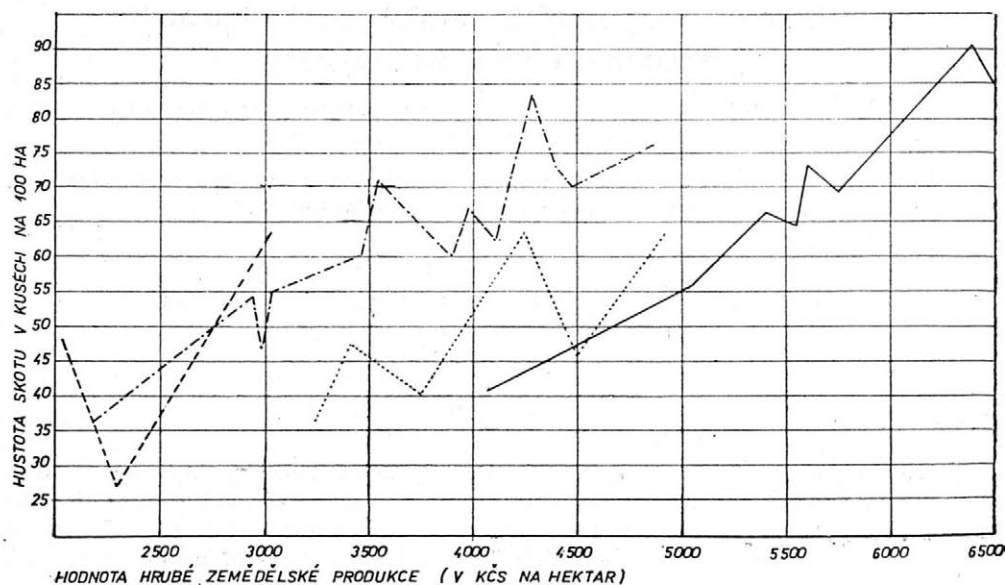
Vzájemné vztahy šetřených faktorů je možno hodnotit různými metodami podle účelu a cíle zkoumání. K rychlé orientaci je velmi často používána metoda grafická. Touto metodou vyjadřujeme zkoumané vztahy obvykle bez složitých výpočtů, přehledným a názorným způsobem.

Ukažme si možnost použití metody grafického zobrazování na rozboru dvou intenzitních ukazatelů ze souboru 430 družstev různé ekonomické úrovně, vybraného ze všech výrobních oblastí ČSSR.

Na obou grafech je zobrazen vztah pomocných ukazatelů provozní intenzity k výslednému ukazateli, k hrubé zemědělské produkci. Avšak charakter závislostí u obou uvedených příkladů je zcela rozdílný. Již letmý pohled na graf 1 ukazuje, že křivky závislosti hrubé produkce a hustoty skotu mají stálou vývojovou

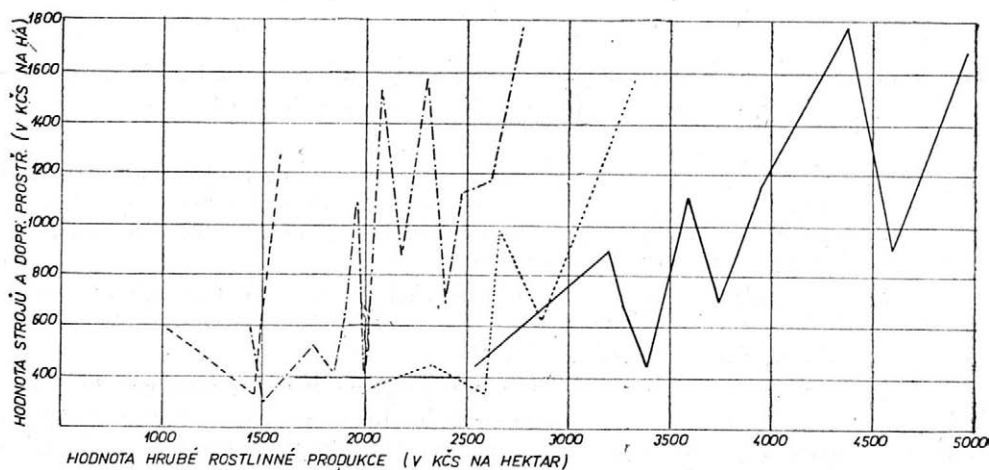
tendenci, která se dá vyjádřit myšlenou přímkou jistého směru a sklonu (s ohledem na souřadnicový systém). U druhého grafu je situace zcela jiná. Určité výši hrubé produkce rostlinné výroby může být přiřazena jakákoli hodnota strojů a dopravních prostředků mezi oběma krajními limity. Trend růstu hrubé rostlinné produkce s přibývajícím hodnotou strojů a dopravních prostředků se však vůbec neprojevuje.

1. Vztah hrubé zemědělské produkce a hustoty skotu



Výrobní typ: kukuřičný řepařský —————
bramborářský - - - - - horský - - - - -

2. Vztah hrubé produkce rostlinné výroby a hodnoty strojů a dopravních prostředků



Jaké závěry lze z této skutečnosti odvodit? Jako pomocný ukazatel provozní intenzity je hustota skotu plně oprávněna. Mezi ní a stupněm dosažené výrobní intenzity je přímá, těsná závislost, která se u všech výrobních typů projevuje stejně. Takový vztah jen znovu potvrzuje, že chov skotu je významným atributem zvyšování zemědělské výroby.

Hodnota strojů a dopravních prostředků, tak jak byla u zkoumaných 430 družstev zjištěna (je třeba mít na zřeteli, že statistický materiál je z roku 1959, před odprodejem strojů STS do vlastnictví JZD), s dosaženou produkcí rostlinné výroby nesouvisí a její růst neovlivňuje. Nelze ovšem zapomínat, že jde o pomocný ukazatel intenzity, který se zároveň, a to daleko silněji, projevuje jako faktor růstu produktivity práce. I za předpokladu, že by vybavenost strojním parkem ve družstvech plně, a to jak svou skladbou, tak i svou hodnotou, odpovídala potřebám výroby, přece jen tento ukazatel zůstává ukazatelem pomocným. To proto, že představuje prostředky, které sice dávají možnost zvyšování intenzity výroby a produktivity práce, ale aby se tato možnost stala skutečností, musí být splněna ještě celá řada dalších podmínek.

Stručný příklad rozboru vzájemných vztahů ukazatelů na základě jejich grafického znázornění ukázal, že grafická metoda přes své některé přednosti má i závažné nedostatky. Do určité míry umožní posoudit těsnost závislosti dvou ukazatelů, ale nevyjádří stupeň této závislosti jednoznačně a ve srovnatelných veličinách. Dalším недостатkem je to, že při grafickém znázornění musíme uvažovat, že v určitém okamžiku působí na sebe jen dva právě šetřené faktory. Tento zjednodušený předpoklad, zvláště u společenských jevů, neodpovídá skutečnosti, protože na dosaženou výši hrubé produkce působí stále celý komplex faktorů. Vyjádřit působení jediného ukazatele a eliminovat vliv ostatních činitelů grafickou metodou není možné.

Zjišťování stupně vzájemné závislosti několika činitelů metodou korelací

Metoda, která umožní zjištění a vyjádření čistého vlivu jediného faktoru však existuje; je to metoda matematicko-statistická, metoda korelační. Touto metodou lze vyjádřit vliv určitého činitele formou, která ho v absolutních, srovnatelných veličinách plně charakterizuje. Subjektivní posuzování vztahu, které je nedostatkem grafické metody, nahrazuje objektivním matematickým výrazem — korelačním koeficientem. V další části statě chceme na příkladech ukázat možnost použití této metody při rozboru vzájemných vztahů několika ukazatelů. Konkrétně byly zkoumány vzájemné vztahy mezi nejdůležitějšími ukazateli intenzity zemědělské výroby a provozu na souboru vybraných družstev.

Rozbor korelační metodou měl dát odpověď především na tyto problémy:

1. do jaké míry ovlivňuje změna v intenzitě provozu intenzitu výroby,
2. který z ukazatelů provozní intenzity působí na intenzitu výroby silněji,
3. jak velická musí být změna hodnot ukazatelů provozní intenzity, abychom mohli očekávat určité žádané zvýšení hodnoty hrubé zemědělské produkce,
4. jak silný je vliv pomocných ukazatelů provozní intenzity, zvláště hodnoty základních prostředků, a jak silně ovlivňuje změna tohoto ukazatele intenzitu výroby.

a) Stanovení čistých a dílčích korelačních koeficientů

Řešení těchto otázek nejprve vyžaduje stanovit vzájemnou závislost dvojice jednotlivých ukazatelů (formou čistých korelačních koeficientů),¹⁾ potom tuto závislost, oprostěnou od ostatních vlivů, které na ni působí, vyjádřit (formou dílčích korelačních koeficientů)²⁾ a konečně určit, do jaké míry charakterizuje celý soubor ukazatelů zkoumanou skutečnost (formou mnohonásobných korelací).³⁾

Prvním závažným problémem je samotný výběr ukazatelů, protože nevhodná skladba souboru může zvláště hodnotu dílčích korelačních koeficientů velmi silně záporně ovlivnit. Je proto třeba zvolit takové ukazatele, kteří pokud možno vyčerpávají okruh vlivů působících na zkoumaný základní ukazatel.

Mezi nejdůležitější ukazatele provozní intenzity patří, jak známo, ukazatele vyjadřující pracovní a materiálové náklady a ukazatele koncentrace výrobních prostředků. Vzájemný vztah těchto hlavních faktorů spolu s hrubou zemědělskou produkcí, jako ukazatelem výrobní intenzity, je nejzávažnějším kritériem při rozboru činitelů, kteří ovlivňují celý průběh intenzifikačního procesu.

Proto se na tyto faktory musí také soustředit šetření, a to korelační metodou.

Jako základní ukazatel (závisle proměnný) volíme takový ukazatel, na němž se projevují změny působené ostatními činiteli, jejichž vliv je zkoumán. V našem

I. Určení některých veličin, nutných pro výpočet korelačních koeficientů u zvolených ukazatelů (hrubé zemědělské produkce, celkových peněžních výdajů, spotřeby pracovních jednotek, hodnoty základních prostředků)

	Hodnota hrubé zem. produkce na ha z. p.	Celkové peněžní vý- daje na ha z. p.	Spotřeba PJ na ha z. p.	Hodnota zákl. výrobních prostř. na ha z. p.
	y (1)	x (2)	z (3)	u (4)
aritmetický průměr souboru	3 903	1 709	86	17 200
součet čtverců hodnot	197 660 485	36 433 079	93 413	3570 790 000
součty součinů jednotlivých hodnot souboru:		yx	yz	yu
		83 157 576	4 260 196	818 682
		xz	xy	zu
		1 816 339	356 776	18 043

1) Čistý korelační koeficient jako číselné vyjádření závislosti mezi dvěma jevy udává pravděpodobnost, s jakou můžeme počítat, když jeden činitel dosáhl určité hodnoty, že druhý činitel dosáhne hodnoty jiné, nám známé. Absolutní hodnota koeficientu korelace kolísá mezi 0 a +1. Jistota — 100% pravděpodobnost — je dána korelačním koeficientem, rovným jedné. Není-li pravděpodobnosti, koeficient se blíží nebo je roven nule. Pro ostatní případy je koeficient korelace udán desetinným číslem, jehož hodnota kolísá od nuly k jedné. Čím více se blíží jedné, tím je pravděpodobnost vyšší. Je-li závislost takového druhu, že s růstem jednoho znaku klesá, pak koeficient korelace má hodnotu zápornou.

2) Dílčí korelační koeficient vyjadřuje vztah mezi dvěma jevy při vyloučení vlivu změn ostatních faktorů.

3) Koeficient mnohonásobné korelace vyjadřuje vliv celého souboru vybraných činitelů na zkoumaný jev.

případě byla jako závisle proměnná zvolena hodnota hrubé zemědělské produkce, protože je ukazatelem výsledným a její zvýšení je konečným cílem intenzitizačního procesu. Nezávisle proměnnými jsou pak ukazatelé provozní intenzity, — vlastní náklady. Určení bezprostředního vlivu změn vlastních nákladů a ukazatelů koncentrace výrobních prostředků na hodnotu hrubé produkce má proto také pro objasnění vzájemných vztahů provozní a výrobní intenzity základní význam.

Protože vlastní náklady nebyly u celého souboru družstev podchyceny, byla místo nich použita hodnota celkových peněžních výdajů na hektar zemědělské půdy, doplněná údaji o počtu spotřebovaných pracovních jednotek na každý hektar.

Korelační koeficienty byly počítány podle obecného vzorce

$$r = \frac{\sum X r - \frac{\sum X \sum r}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2\right) \left(\sum r^2 - \left(\frac{\sum r}{N}\right)^2\right)}}$$

Do tohoto vzorce byly postupně z tabulky I dosazeny připravené hodnoty a po matematickém vyčíslení stanoveno šest základních koeficientů korelací vzájemné závislosti čtyř výše uvedených ukazatelů.

a) korelační koeficient HZP a celkových peněžních nákladů:

$$r_{yx} = 0,68$$

b) korelační koeficient HZP a spotřeby PJ:

$$r_{yz} = 0,88$$

c) korelační koeficient HZP a hodnoty základních výrobních prostředků:

$$r_{yu} = 0,61$$

d) korelační koeficient celkových peněžních nákladů a spotřeby PJ:

$$r_{xz} = 0,63$$

e) korelační koeficient celkových nákladů a hodnoty základních výrobních prostředků:

$$r_{xu} = 0,66$$

f) korelační koeficient spotřeby PJ a hodnoty základních výrobních prostředků:

$$r_{xz} = 0,69$$

Všechny stanovené koeficienty čisté korelace vyjadřují svou hodnotou, která se pohybuje mezi 0,61 a 0,88, vysokou vzájemnou závislost všech uvedených faktorů. Jak již bylo uvedeno, odrážejí čisté koeficienty nejen vzájemné vlivy dvou zkoumaných ukazatelů, ale i různé jiné vlivy. Tak např. s růstem kapacity staveb roste i počet ošetřovaných zvířat, a v důsledku toho i počet ošetřovatelů. Velikost staveb roste současně s počtem ošetřovatelů, ale přímé závislosti mezi nimi není. Jejich vzájemný vliv se uskutečňuje prostřednictvím ošetřovaných zvířat, protože bez tohoto činitele by počet pracovníků s velikostí staveb nijak nesouvisel.

Chceme-li oprostit koeficienty korelace od vlivů, které přímo nepodmiňují růst závislosti, již zkoumáme, musíme přistoupit k tzv. „dílčím korelacím“. Jejich princip spočívá v tom, že u vztahu dvou faktorů postupně eliminujeme zvolené vlivy další, jejichž korelační koeficienty známe. Tím zjistíme, jak by se měnila zkoumaná závislost, kdyby ten či onen vliv byl konstantní a změny šetřeného vztahu na něj nepůsobily.

Po vyloučení jednoho vlivu získáme korelační koeficient tzv. prvního řádu, po vyloučení dvou — korelační koeficient druhého řádu atd.; až po vyloučení n -vlivů získáme dílčí korelační koeficient n -tého řádu, který nám udává bezprostřední závislost dvou veličin.

Obecně můžeme koeficient dílčí korelace mezi znaky A a B při počtu všech znaků n vyjádřit koeficienty korelace, z nichž každý se vztahuje na $(n-1)$ znaků (znaky, jejichž vliv vylučujeme, píšeme za tečkou a jejich počet udává řád dílčího korelačního koeficientu).

Dílčí korelace vyjadřujeme na základě obecného vzorce:

$$\bar{r}_{12 \cdot 34 \dots n} = \frac{\bar{r}_{12 \cdot 34 \dots (n-1)} - \bar{r}_{1n \cdot 34 \dots (n-1)} \bar{r}_{2n \cdot 34 \dots (n-1)}}{\sqrt{\left[1 - \bar{r}_{1n \cdot 34 \dots (n-1)}^2\right] \left[1 - \bar{r}_{2n \cdot 34 \dots (n-1)}^2\right]}}$$

(Tento postup je zvláště pro větší počet znaků dosti zdlouhavý, protože je třeba např. při vylučování šesti znaků propočítat 15 čistých koeficientů korelace a z nich 20 dílčích koeficientů prvního řádu, 18 koeficientů druhého řádu, 12 koeficientů třetího řádu, z nichž pak získáme žádaných pět koeficientů šestého řádu.)

Složitě matematické úkony, které jsou ve vzorci naznačeny, lze dále zjednodušit použitím tabulek hodnot Petra Rastokina, kde pro příslušné koeficienty korelace jsou přímo dány nejen jejich součiny, ale i druhé odmocniny čtverců. Těchto tabulek bylo použito pro všechny naše výpočty dílčích korelačních koeficientů.

Pro náš soubor jsou použity tyto dílčí korelační koeficienty prvního a druhého řádu:

1) $r_{12 \cdot 34} = 0,37$

Koeficient výsledné dílčí korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a celkovými peněžními náklady při vyloučení vlivu počtu PJ na hektar a hodnoty základních výrobních prostředků.

2) $r_{13 \cdot 22} = 0,78$

Koeficient výsledné dílčí korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a spotřebou PJ při vyloučení vlivu změn celkových peněžních nákladů a hodnoty základních prostředků.

3) $r_{14 \cdot 23} = 0,09$

Koeficient výsledné korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a hodnotou základních prostředků při vyloučení vlivu změn celkových peněžních příjmů a spotřeby PJ.

4) $r_{12 \cdot 3} = 0,34$

Dílčí koeficient korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a celkovými příjmy při vyloučení vlivů změn ve spotřebě PJ.

5) $r_{13 \cdot 2} = 0,79$

Dílčí koeficient korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a spotřebou PJ při vyloučení vlivů změn hodnoty celkových peněžních nákladů.

$$6) \quad r_{14.3} = 0,008$$

Dílčí koeficient korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a hodnotou základních výrobních prostředků při vyloučení vlivů změn ve spotřebě PJ.

$$7) \quad r_{14.2} = 0,29$$

Dílčí koeficient korelace mezi hrubou zemědělskou produkcí a hodnotou základních výrobních prostředků při vyloučení vlivů změn celkových peněžních nákladů.

$$8) \quad r_{24.3} = 0,39$$

Dílčí koeficient korelace mezi celkovými peněžními náklady a hodnotou základních výrobních prostředků při vyloučení vlivů změn spotřeby PJ.

$$9) \quad r_{34.2} = 0,30$$

Dílčí koeficient korelace mezi spotřebou PJ a hodnotou základních výrobních prostředků při vyloučení vlivů změn celkových peněžních nákladů.

b) Stanovení koeficientu mnohonásobné korelace

Při posuzování závislosti ekonomických ukazatelů nemá pro praktické hodnocení význam jen analytický postup, ale také stanovení syntetického působení všech uvažovaných činitelů na určitý jev. Toto komplexní působení vyjadřuje koeficient mnohonásobné korelace.

Koeficient mnohonásobné korelace odpovídá na první závažnou otázku: Do jaké míry charakterizují ukazatelé provozní intenzity intenzitu výroby? Jsou vlivy, kterými působíme na provozní intenzitu skutečně rozhodující pro určení stupně dosažené intenzity výroby? Podívejme se, jaké hodnoty dosáhne koeficient mnohonásobné korelace pro soubor našich vybraných ukazatelů.

Koeficient mnohonásobné korelace počítáme podle tohoto vzorce:

$$R_{1.234} = \sqrt{1 - (1 - r_{12}^2) \cdot (1 - r_{13.2}^2) \cdot (1 - r_{14.23}^2)}$$

$R_{1.2345}$ = koeficient mnohonásobné korelace

$r_{1...}$ = koeficienty dílčích korelací, jak byly dříve vypočteny.

Po dosazení obdržíme:

$$R_{1.2345} = \sqrt{1 - (1 - 0,68^2) (1 - 0,79)^2 (1 - 0,09)^2} = 0,895$$

Za předpokladu, že okruh vlivů, které na sebe vzájemně působí, by byl zkoumanými čtyřmi faktory vyčerpán, dosáhl by koeficient mnohonásobné korelace hodnoty „1“. Dosažená hodnota 0,895 udává, že zvolené faktory (materiálové náklady, pracovní náklady a hodnota základních prostředků) ovlivňují výši hrubé produkce z 89,5 %. Zbývajících 10,5 % určují vlivy jiné, zde nepodchycené. K tomuto výsledku by bylo lze plným právem namítnout, že mezi nesledovanými ukazateli jsou i přírodní podmínky, jejichž vliv, jak známe z praxe, je jistě silnější než zbývajících 10,5 %. Vysvětlení je nasnadě. Rozdíly v přírodních podmínkách se prostřednictvím soustavy hospodaření odrážejí již přímo v námi sledovaných

ukazatelích (např. pracovních a materiálových nákladech), takže nepodchycené zůstávají prakticky jen měnlivé vlivy atmosférické, jejichž význam se u údajů víceletých průměrů stírá.

Prostřednictvím koeficientu mnohonásobné korelace bylo tedy dokázáno, že intenzita provozu plně ovlivňuje dosažený stupeň intenzity výroby, protože výše hrubé zemědělské produkce je při normálních podmínkách převážnou měrou výsledkem do výroby vložených prostředků a lidské práce.

Rozbor vzájemných vztahů ukazatelů intenzity na základě korelačních koeficientů

Matematický výraz — korelační koeficient — není jen číslem, ale může říci velmi mnoho i o charakteru vzájemného vztahu činitelů, které zkoumáme. Osvětleme si uvedené možnosti na těchto příkladech.

a) Vztah mezi hrubou zemědělskou produkcí a celkovými peněžními náklady

Korelační koeficient mezi těmito dvěma faktory dosáhl hodnoty 0,68. Takový výraz udává velmi těsnou souvislost zkoumaných ukazatelů. Zvýší-li se náklady na výrobu o 1 % směrodatné odchylky (σx), zvýší se i hrubá zemědělská produkce, a to o 0,68 % své směrodatné odchylky (σy).

Pro praxi má velký význam využití směrodatné odchylky¹⁾ ke stanovení koeficientů regrese, jejichž pomocí je možno určit, jaké výše by měl dosáhnout zvolený ukazatel při určité změně hodnoty jiného ukazatele, který má k němu úzký vztah. Proto také i u našeho souboru byly pro jednotlivé dvojice ukazatelů stanoveny koeficienty regrese, aby bylo možno posoudit, jak veliké zvýšení hrubé zemědělské produkce odpovídá jednotkové změně peněžních výdajů, pracovních nákladů apod., a na druhé straně, jak velký musí být růst nákladů, aby hodnota hrubé zemědělské produkce stoupla o zvolenou jednotku. Pro každou dvojici ukazatelů jsou tedy také dva koeficienty regrese:

$$b_{xy} = r_{xy} \frac{\sigma x}{\sigma y} \qquad b_{yx} = r_{xy} \frac{\sigma y}{\sigma x}$$

Koeficient regrese hrubé zemědělské produkce a celkových peněžních výdajů pro soubor sledovaných 430 družstev je 2,08. (Ze dvou možných koeficientů volíme vždy ten, který odpovídá směru našeho zkoumání.) Koeficient udává, že každá změna nákladů o 1 Kčs přinesla zvýšení hrubé produkce o 2,08 Kčs.

To však je jen matematický předpoklad, který nebere v úvahu různou výši nákladů a hrubé zemědělské produkce ani to, že na tento koeficient působí ještě řada dalších činitelů. Jak bylo zdůrazněno v předchozí části, nelze na základě samotného koeficientu čisté korelace stanovit bezprostřední přímý vztah dvou ukazatelů. Na základě výběru činitelů, o kterých předpokládáme, že na zkoumaný vztah působí, je nutno prověřit, jak je silný jejich vliv. K tomuto účelu používáme dílčích korelací. Nejdříve se podívejme, do jaké míry ovlivňují vztah mezi hrubou země-

¹⁾ Směrodatná odchylka (σ) — obecný výraz $\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}$ je průměrem čtverců odchylek od aritmetického průměru. Směrodatná odchylka, vyjádřená v procentech k průměru, udává variační koeficient — tzv. „rozptyl“.

dělskou produkcí a peněžními náklady na výrobu dva další významní ukazatelé provozní intenzity — pracovní náklady a výše hodnoty základních prostředků.

Porovnáme-li výsledky dílčích korelací s čistým korelačním koeficientem, pak vidíme, že na něj silně působí především lidská práce. Dílčí korelační koeficient hrubé zemědělské produkce a nákladů na výrobu klesne z 0,68 na 0,34, když předpokládáme, že množství vynaložené lidské práce zůstává konstantní. Hodnota základních výrobních prostředků zkoumaný vztah prakticky neovlivňuje vůbec, protože po vyloučení vlivu změn jak v množství použitých pracovních jednotek, tak z hodnoty základních výrobních prostředků vzroste dílčí koeficient korelace z 0,34 na 0,37. Z toho vyplývá, že skutečné vzájemné působení peněžních nákladů na výrobu a hrubé zemědělské produkce je proti původnímu odhadu na základě koeficientu čisté korelace o polovinu slabší.

Rozbor vzájemných vztahů mezi hrubou zemědělskou produkcí a peněžními náklady na výrobu ukázal, že mezi těmito činiteli existuje těsný, kladný vztah, který je silně ovlivňován především množstvím vynaložené lidské práce, vyjádřené spotřebou pracovních jednotek. Podívejme se proto blíže na poměr mezi pracovními náklady a hrubou zemědělskou produkcí.

b) Vztah mezi hrubou zemědělskou produkcí a pracovními náklady

K objasnění působení nákladů na lidskou práci na zkoumaný vztah je třeba určit korelační závislost nákladů na práci (vyjádřenou spotřebou pracovních jednotek na hektar zemědělské půdy) na obou dalších ukazatelích, a to jak na hrubé zemědělské produkci, tak i na výrobních nákladech.

Čistý korelační koeficient mezi hrubou zemědělskou produkcí a spotřebou pracovních jednotek je 0,88 — představuje nejvyšší dosaženou hodnotu korelace u kteréhokoli ze zkoumaných ukazatelů. Udává silný, pozitivní vztah. Zvýšení spotřeby o jednu pracovní jednotku na hektar zemědělské půdy by se projevilo zvýšením hrubé produkce o 49, — Kčs/ha, kdyby další vlivy byly konstantní.

V případě, že zvýšené pracovní náklady (zvýšená spotřeba pracovních jednotek) by měly za následek nižší růst HZP, než udává korelační koeficient, pak by tento koeficient zároveň signalizoval změkčování norem v provozu družstva a upozorňoval by na nutnou potřebu důkladnějšího rozboru spotřeby pracovních jednotek.

Dílčí korelace umožňují vypočítat změnu korelačního koeficientu za předpokladu neměnných ostatních činitelů. Vyloučíme-li vliv změn peněžních nákladů na výrobu, klesne korelační koeficient z 0,88 na 0,79; považujeme-li za konstantní i dalšího činitele — hodnotu základních výrobních prostředků —, upraví se konečná hodnota korelačního koeficientu na 0,78. Z této skutečnosti vyplývá závěr, že závislost hodnoty hrubé zemědělské produkce a spotřeby pracovních jednotek je bezprostřední a že celkovými peněžními náklady na výrobu je ovlivňována jen nepatrně. V tom případě hodnota základních výrobních prostředků nerozhoduje vůbec.

Korelační metoda potvrdila, že množství přímo vynaložené lidské práce souvisí ze všech ukazatelů nejtěsněji jak s hrubou zemědělskou produkcí, tak i s ostatními ukazateli provozní intenzity. Pro toto mimořádné postavení mají pracovní náklady pro charakteristiku intenzifikačního procesu v současné době prvořadý význam.

Ani jediný ze vzájemných vztahů mezi faktory zvyšování intenzity zemědělské výroby však nesmíme chápat jako jednu provždy daný a neměnný. Spolu s vývojem nových výrobních způsobů a společenských vztahů se zároveň mění i váha

jednotlivých ukazatelů intenzity a jejich vliv na dosažený hospodářský výsledek. Typickým příkladem takového činitele je právě přímo vynakládaná lidská práce. Dnes, kdy mechanizace řady stěžejních operací ve výrobním procesu není ještě úplně vyřešena a kdy zemědělské závody nejsou vybaveny dostatečným množstvím mechanizačních prostředků, projevuje se vliv přímých pracovních nákladů na zvyšování intenzity výroby velmi silně. Je však přirozené, že s postupující mechanizací a chemizací zemědělství se zvýší účinnost materiálových nákladů — zpředmětnělé lidské práce — na zvyšování výrobní intenzity. Tato změna se pak odrazí i ve vyjádření vztahů intenzitních ukazatelů pomocí koeficientů korelace, a váha pracovních nákladů poklesne.

To však neubírá současnému zkoumání vzájemného vlivu intenzitních faktorů na významu. Je třeba si uvědomit velmi silný vliv, jaký dnes má přímo vynakládaná lidská práce na dosažený stupeň výrobní intenzity, a odvodit z toho správné závěry. Nepodceňovat nedostatky v zajištění pracovních sil pro zemědělství, ale zároveň všestranně rozšiřovat použití mechanizace, aby platnost tohoto dnes typického zjevu byla snížena, a v daleko větší míře se uplatnil vliv práce zpředmětnělé, tj. materiálových nákladů.

c) Závislost hodnoty základních výrobních prostředků na ostatních ukazatelích intenzity

Poslední významnou skupinou ukazatelů provozní intenzity jsou ukazatelé, vyjadřující koncentraci výrobních sil na hektar zemědělské půdy. Charakteristickým ukazatelem této skupiny je hodnota základních prostředků. Stupeň závislosti mezi základními prostředky a dalšími ukazateli výrobní a provozní intenzity byl také vyjádřen korelační metodou.

Již dříve byly naznačeny obtíže, se kterými se setkáváme při hodnocení vzájemného vztahu různých ukazatelů intenzity k hodnotě základních prostředků.

U všech jejich nejvýznamnějších součástí, tj. u hodnoty budov a staveb, u hodnoty strojů a dopravních prostředků, právě tak jako u hodnoty základních prostředků celkem, jen velmi těžko hledáme souvislosti mezi nimi — a výsledným ukazatelem výrobní intenzity — hrubou zemědělskou produkcí.

Stejný závěr vyplývá z rozboru vztahu těchto faktorů metodou korelační. Ačkoliv čistý korelační koeficient hrubé produkce s hodnotou základních prostředků je 0,61, což by samo o sobě svědčilo o poměrně těsné závislosti, pak po vyloučení vlivu nákladů na výrobu, a především po vyloučení vlivu změn v množství vynaložené lidské práce, se sníží na 0,09! Tak nízký koeficient znamená — za předpokladu konstantní velikosti činitelů, jejichž vliv jsme dílčími korelacemi vyloučili — že mezi zkoumanými ukazateli prakticky vztah neexistuje.

Malá vzájemná souvislost je obdobně mezi hodnotou základních prostředků na hektar a dalšími ukazateli provozní intenzity — mezi velikostí peněžních nákladů na výrobu a množstvím spotřebovaných pracovních jednotek na hektar zemědělské půdy. Vzájemný korelační koeficient je v obou případech dosti vysoký — 0,66 a 0,69, ale ani on není konečnou charakteristikou zkoumaného vztahu.

Po propočtu dílčích korelací se tento vzájemný vztah ještě dále, a to podstatně, sníží. Oba zkoumané koeficienty se zredukují na polovinu, jakmile jeden ze dvou vlivů považujeme za neměnný. Tak po vyloučení vlivů změn peněžních nákladů na výrobu klesne korelační koeficient hodnoty základních výrobních prostředků a spotřeby pracovních jednotek na 0,30. Obdobně — za předpokladu konstantního množství pracovních jednotek — se snižuje korelační koeficient výrobních nákladů a hodnoty základních prostředků, a to na 0,39.

Tato skutečnost potvrzuje úvahu, že hodnota základních prostředků neovlivňuje bezprostředně výsledek — hrubou zemědělskou produkci; daleko více však ovlivňuje produktivitu práce a rentabilitu výroby. Silnější souvislost s ukazateli nákladů a spotřebou pracovních jednotek na hektar tomu plně nasvědčuje. Znovu je třeba ještě zdůraznit, že dosavadní způsob pořizování, oceňování a evidence základních prostředků, a to zvláště v době, ze které je tento materiál (r. 1957-8), má mnoho nedostatků a proto na jeho základě není možno dělat závěry absolutně platné, ale jen informativní.

Z á v ě r

Korelační metoda je metoda statistická, která vychází z většího souboru a pravidla na něm ověřená dále zobecňuje. Proto také obecně platné zákonitosti vzájemných vztahů bylo možno posuzovat a hodnotit na podkladě menšího vybraného souboru závodů.

Použití korelační metody na rozboru intenzitních ukazatelů 430 družstev dokázalo, že ukazatelé výrobní a provozní intenzity jsou jen výrazy různých pohledů na tutéž skutečnost — na okamžitý stav intenzifikace výrobního procesu v zemědělském závodě. Ukázalo se, že všechny ukazatele provozní intenzity spolu navzájem souvisí, avšak nejužší souvislost s hlavním ukazatelem intenzity zemědělské výroby — s hrubou zemědělskou produkcí — projevují ti ukazatelé, kteří vyjadřují množství spotřebovaných prostředků a práce na hektar zemědělské půdy (základní ukazatelé provozní intenzity).

Korelační metoda nám dále ukázala, že v zemědělských závodech je množství vynakládané živé práce nejdůležitějším činitelem, ovlivňujícím dosažené výrobní výsledky. Tato skutečnost se obráží ve vysokém korelačním koeficientu, a to jako přímá závislost mezi pracovními náklady a výší dosažené hrubé zemědělské produkce.

Pomocní ukazatelé provozní intenzity, vyjadřující koncentraci prostředků na plochu zemědělské půdy, se svou vahou nemohou rovnat základním ukazatelům, především vlastním nákladům. Jejich význam je různý podle druhu prostředků, jejichž koncentraci vyjadřují. V této souvislosti je nejdůležitějším pomocným ukazatelem provozní intenzity hustota pracovních sil a hustota dobytka, především skotu. Ukazatel koncentrace základních prostředků i jeho jednotlivých složek — hodnoty staveb a strojů apod. — je svým významem ve vztahu k dosažené výši hrubé produkce sporný. S výší hrubé zemědělské produkce neprojevuje souvislost a další ukazatele provozní intenzity — náklady pracovní a materiálové — do určité míry spíše ovlivňuje. Avšak v době, ve které byl sbírán zpracovaný materiál, se ještě neprojevil vliv generální inventarizace a odprodeje strojů STS do majetku družstev, takže závěry, utvořené na základě těchto výsledků, nelze tudíž považovat za definitivní.

Zemědělské závody pořizují investice, aby uspořily především náklady na lidskou práci. Proto se také zvýšení jejich hodnoty projeví spíše ve zvýšení produktivity práce a rentability výroby než přímo na dosažené výši hrubé zemědělské produkce.

Mnohonásobné korelace dokázaly, že pracovní a materiálové náklady spolu s ukazateli výrobních sil (hlavně hustoty zvířat a počtu pracovníků) téměř beze zbytku vyčerpávají okruh vlivů, které působí na hodnotu hrubé zemědělské produkce. Proto sledování vybraných ukazatelů provozní intenzity je svým významem

rovnocenné sledování základního ukazatele intenzity výroby — hrubé zemědělské produkce.

V konfrontaci teoretických předpokladů s matematicko-statistickým rozborem se potvrdilo, že vybraní ukazatelé intenzity zemědělské výroby a provozu jsou plně charakterizujícím a také nezbytným kritériem hodnocení intenzity ve všech ekonomických rozbořech.

Установление взаимоотношения между показателями интенсивности сельскохозяйственного производства

Цель анализа взаимоотношения между показателями интенсивности состояла в том, чтобы определить, какое влияние оказывают изменения значения показателей интенсивности хозяйства на значение показателей интенсивности производства и какой из них действует всего сильнее. Дальнейшая задача заключается в том, чтобы установить, насколько должна быть велика перемена в значении одного показателя, чтобы в результате ее можно было бы ожидать возрастания другого показателя на определенную, точно установленную величину.

При решении этих проблем был применен математико-статистический метод корреляции, так как остальные методы в силу некоторых своих недостатков не дают возможности комплексного решения данных задач.

В качестве материала для получения обобщенных выводов были взяты годовые бухгалтерские балансы 430 ЕСХК, пропорционально представлявших все производственные районы республики.

Для всех главных показателей интенсивности хозяйства (затраты материалов, затраты по труду, стоимость основных средств производства) были установлены коэффициенты корреляции с валовой сельскохозяйственной продукцией — показателем интенсивности производства; для этого была использована следующая формула

$$r = \frac{\sum X \bar{r} - \frac{\sum X \sum \bar{r}}{N}}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}) (\sum \bar{r}^2 - \frac{(\sum \bar{r})^2}{N})}}$$

Для того чтобы можно было дать ясное выражение взаимному влиянию двух исследуемых показателей, — независимо от воздействия перемен в значении остальных показателей, — для всех пар показателей были вычислены частные коэффициенты корреляции на основе общей формулы

$$\bar{r}_{12 \cdot 34 \dots n} = \frac{\bar{r}_{12 \cdot 34 \dots (n-1)} - \bar{r}_{1n \cdot 34 \dots (n-1)} \bar{r}_{2n \cdot 34 \dots (n-1)}}{\sqrt{\left[1 - \bar{r}_{1n \cdot 34 \dots (n-1)}^2\right] \left[1 - \bar{r}_{2n \cdot 34 \dots (n-1)}^2\right]}}$$

Величина перемен в значении одного показателя, являющаяся результатом перемены другого, устанавливалась на основе коэффициентов регрессии, имеющих следующую формулу:

$$b_{xy} = r_{xy} \frac{\sigma_x}{\sigma_y} \quad b_{yx} = r_{xy} \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$$

На основе этих коэффициентов была установлена тесная взаимная зависимость между показателями интенсивности хозяйства и интенсивности производства. Из них теснее всего взаимозависимость между валовой сельскохозяйственной продукцией и затратами труда (коэффициент корреляции 0,88, частный коэффициент корреляции 0,78).

Вспомогательные показатели интенсивности хозяйства, прежде всего показатели концентрации средств производства (построек и машин), оказывают лишь весьма незначительное влияние на степень интенсивности производства (частный коэффициент корреляции между стоимостью основных средств и объемом валовой продукции 0,09).

В какой мере совокупность избранных показателей интенсивности хозяйства оказывает влияние на показатели интенсивности производства и, следовательно, насколько годятся эти показатели для характеристики процесса интенсификации, было проверено на базе коэффициента множественной корреляции. Благодаря этому подтвердилось предположение, что показатели интенсивности хозяйства полностью исчерпывают круг влияний, действующих на повышение интенсивности производства (коэффициент множественной корреляции 89,5).

Статья показывает возможность применения метода корреляции в экономической практике и указывает некоторые способы вывода заключений из математических анализов при установлении и выражении интенсивности производства и хозяйства в значительном числе обследованных сельскохозяйственных предприятий.

Ermittlung der Wechselbeziehungen zwischen den Kennziffern der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion

Die Analyse der zwischen den Intensitätskennziffern bestehenden Wechselbeziehungen hatte das Ziel, festzustellen, was für einen Einfluß Veränderungen der Betriebsintensitätskennziffern auf die Produktionsintensitätskennziffern ausüben und welcher der ermittelten Einflüsse die stärkste Wirkung hat. Ein weiteres Problem bestand darin, festzustellen, wie groß die Veränderung des Wertes einer Kennziffer sein muß, um bei der anderen Kennziffer — als Folge dieser Veränderung — ein Anwachsen um eine bestimmte Größe erwarten zu können.

Bei der Lösung dieser Probleme wurde die mathematisch-statistische Korrelationsmethode angewandt, da die übrigen Methoden wegen einiger ihrer Mängel keine komplexe Lösung der gegebenen Aufgaben ermöglichen.

Das verwendete Material, auf dessen Grundlage die Schlußfolgerungen verallgemeinert wurden, waren die Jahresendabrechnungen von 430 LEG, die alle Produktionsgebiete der gesamten Republik verhältnismäßig repräsentierten.

Bei allen Hauptkennziffern der Betriebsintensität (Materialkosten, Arbeitsaufwand, Wert der Grundmittel) wurden Korrelations-Koeffizienten zur landwirtschaftlichen Bruttoproduktion — der Kennziffer der Produktionsintensität — aufgestellt.

Dazu wurde die Formel verwendet:

$$r = \frac{\sum X r - \frac{\sum X \sum r}{N}}{\sqrt{(\sum X^2 - (\frac{\sum X}{N})^2) (\sum r^2 - (\frac{\sum r}{N})^2)}}$$

Um reinen, wechselseitigen Einfluß der beiden untersuchten Kennziffern — unter gleichzeitiger Eliminierung der Einwirkung von Veränderungen des Wertes der übrigen Kennziffern — veranschaulichen zu können, wurden für alle Kennziffernpaare Teil-Korrelations-Koeffizienten errechnet und zwar auf Grund der allgemeinen Formel:

$$\bar{r}_{12.34 \dots n} = \frac{\bar{r}_{12.34 \dots (n-1)} - \bar{r}_{1n.34 \dots (n-1)} \bar{r}_{2n.34 \dots (n-1)}}{\sqrt{\left[1 - \bar{r}_{1n.34 \dots (n-1)}^2\right] \left[1 - \bar{r}_{2n.34 \dots (n-1)}^2\right]}}$$

Die Größe der Veränderungen des Wertes einer Kennziffer auf Grund der Veränderungen der anderen Kennziffer wurde auf Grund der Koeffizienten der Regression bestimmt, deren Formel lautet:

$$b_{xy} = r_{xy} \frac{\sigma_x}{\sigma_y} \qquad b_{yx} = r_{xy} \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$$

Auf Grund dieser Koeffizienten hat es sich herausgestellt, daß alle Kennziffern der Betriebsintensität und der Produktionsintensität miteinander eng zusammenhängen. Am engsten ist dieser Zusammenhang zwischen der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion und den Arbeitsaufwendungen (Korrelationskoeffizient 0,00, Teil-Korrelations-Koeffizient 0,78).

Die Hilfskennziffern der Betriebsintensität, vor allem die Kennziffern der Konzentration der Produktionsmittel (Bauten und Maschinen) beeinflussen den erzielten Grad der Produktionsintensität nur sehr unbedeutend (Teil-Korrelationskoeffizient zwischen dem Wert der Grundmittel und der Höhe der Bruttoproduktion 0,09).

In welchem Maße ein Komplex ausgewählter Kennziffern der Betriebsintensität die Produktionsintensität beeinflusst — und ob diese Kennziffern bei der Charakteristik des Intensivierungsprozesses daher repräsentativ sind — wurde auf Grund des Koeffizienten der vielfachen Korrelation überprüft. Es bestätigte sich so die Voraussetzung, daß die Kennziffern der Betriebsintensität den Umkreis der Einflüsse, die auf die Erhöhung der Produktionsintensität einwirken, voll erschöpfen (Koeffizient der vielfachen Korrelation 89,5).

Der vorliegende Artikel weist auf die Möglichkeit der Verwendung der Korrelationsmethode in der ökonomischen Praxis hin und deutet einige Verfahren der Ableitung von Schlußfolgerungen aus den mathematischen Analysen bei der Ermittlung und Veranschaulichung der Produktions- und Betriebsintensität eines größeren Komplexes der untersuchten Landwirtschaftsbetriebe an.

Vliv struktury základních výrobních fondů na intenzitu výroby a na produktivitu práce socialistických zemědělských závodů*)

Влияние структуры основных производственных фондов
на интенсивность производства и на производительность труда
в социалистических сельскохозяйственных предприятиях

C. Sc. inž. Jarmila MATOUŠKOVÁ

Vysoká škola ekonomická, Praha

Úvod

Náročné úkoly dalšího podstatného vzestupu intenzity zemědělské výroby a produktivity práce v zemědělství v období třetího pětiletého plánu vyžadují, aby byli důkladně zkoumáni všichni činitelé na ně působící.

Důležité místo mezi činiteli intenzifikace zemědělské výroby i růstu produktivity práce náleží základním výrobním fondům, které vyzbrojují člověka k účinnějšímu působení na pracovní předmět, a tak zvyšují účinnost lidské práce. V řadě již dříve uveřejněných prací**) bylo prokázáno, že různé druhy základních výrobních fondů v socialistických zemědělských závodech mají různý vliv na zproduktivnění práce, na úspory vlastních nákladů a na zvyšování objemu produkce, a že jejich ekonomická efektivnost, zejména lhůta splacení investičních nákladů, je různá. Z tohoto důvodu je třeba v procesu intenzifikace zemědělské výroby zkoumat nejen celkový objem základních výrobních fondů, které se účastní společenské výroby, nýbrž též jejich strukturu, a určit jejich správný vzájemný vztah.

Zkoumání tohoto problému je značně obtížné, neboť na výsledek výrobního procesu v zemědělství působí vedle základních výrobních fondů též ostatní činitelé výroby, zejména množství a kvalita použitých oběžných výrobních fondů a konečně i přírodní podmínky.

Uvádíme některé dílčí výsledky rozboru struktury základních výrobních fondů družstev v okrese Praha — západ. Zkoumána byla jednotná zemědělská družstva ležící v bramborářské výrobní oblasti okresu, převážně ve výrobních subtypech bramborářsko-ječném a bramborářsko-žitném a s průměrným vybavením základ-

*) Poznámka: Stať je úvodní studií dílčího výzkumného úkolu ČSAZV „Vliv struktury základních výrobních fondů na intenzitu výroby a produktivitu práce socialistických zemědělských závodů“, který bude řešen v letech 1961—1965.

**) Srovnej Sborník — Zemědělská ekonomika č. 12/1960.

ními výrobními fondy. S ohledem na generální inventarizaci základních výrobních fondů nebylo možno v rozboru použít údajů předchozích let, nýbrž jen výsledků z roku 1960, což je určitým nedostatkem tohoto rozboru. V rozboru však bude pokračováno v roce 1961 a 1962, aby bylo možno zkoumání závislostí dále zpřesnit.

Vliv různé struktury základních výrobních fondů na intenzitu výroby a produktivitu práce zkoumaných JZD v roce 1960

V první části rozboru jsme rozdělili dvacet zkoumaných družstev, ležících v bramborářské výrobní oblasti, do tří základních skupin podle výše hodnoty základních výrobních fondů na hektar zemědělské půdy. Tabulka I ukazuje, že růst vybavenosti základními výrobními fondy se projevoval i ve sledovaném okrese vzrůstem intenzity výroby a produktivity práce. Rozdíly v intenzitě zemědělské výroby a rozdíly v produktivitě práce zkoumaných družstev však nejsou totožné s rozdíly v jejich vybavení základními výrobními fondy.

I. Vliv vybavení JZD základními výrobními fondy na intenzitu výroby a produktivitu práce JZD v roce 1960

Ukazatel	Skupiny JZD podle hodnoty základních výrobních fondů		
	I	II	III
	10—12 000 Kčs	12—14 000 Kčs	14—16 000 Kčs
	na hektar zemědělské půdy		
počet JZD ve skupině	4	4	12
hodnota základních výrobních fondů Kčs/ha	10 723,— 100 %	12 147,— 113,5 %	15 649,— 146,2 %
HZP/1 ha z. p. Kčs	4 618,— 100 %	5 109,— 110,5 %	5 532,— 119,7 %
HZP/1 pracovníka Kčs	28 607,— 100 %	31 843,— 111,3 %	30 783,— 107,6 %

Sledovaná družstva třetí skupiny dosáhla v roce 1960 proti družstvům první skupiny o 46,2 % vyššího vybavení základními výrobními fondy, avšak v objemu hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy se lišila jen o 19,7 % a v objemu hrubé zemědělské produkce na jednoho přepočítaného pracovníka jen o 7,6 %. Ve družstvech druhé skupiny bylo ve srovnání s družstvy třetí skupiny sice dosaženo nižší intenzity zemědělské výroby, ale produktivita práce byla zde vyšší než ve družstvech třetí skupiny. Příčiny těchto rozdílů je třeba hledat — vedle činitelů oběžných výrobních fondů a subjektivních činitelů, jejichž vliv při zkoumání nelze vyloučit — v různé struktuře základních výrobních fondů používaných ve výrobě. Závislost struktury základních výrobních fondů a úrovně intenzity výroby a produktivity práce byla zkoumána ve třetí skupině družstev s průměrnou hodnotou základních výrobních fondů 15 649,— Kčs na hektar zemědělské půdy. Družstva byla seskupena do tří skupin podle podílu základního stáda v celkové hodnotě základních výrobních fondů.

II. Vliv struktury základních výrobních fondů JZD na intenzitu výroby a produktivitu práce

Ukazatel	Skupiny JZD		
	A	B	C
počet JZD	4	4	4
hodnota ZVF/1 ha z. p. v Kčs	15 859	15 485	15 636
struktura ZVF:			
základní stádo	11,6 %	10,3 %	8,4 %
stroje, nářadí a přístroje	10,8 %	10,0 %	9,5 %
budovy a stavby	74,3 %	75,3 %	75,0 %
dopravní prostředky	2,3 %	2,8 %	4,5 %
víceleté porosty	1,0 %	1,6 %	2,6 %
hrubá zemědělská produkce na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	6 220	5 313	4 767
z toho: rostlinná výroba	3 248	2 677	2 480
živočišná výroba	2 972	2 636	2 287
hrubá zemědělská produkce na 1 přepočítaného pracovníka	34 572	30 265	27 086

Nejvyšší hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy dosáhla družstva skupiny A, která měla tuto strukturu základních výrobních fondů: základní stádo 11,6 %, stroje, nářadí a přístroje 10,8 %, budovy a stavby 74,3 %, dopravní prostředky 2,3 % a víceleté porosty 1 %. V této skupině družstev bylo dosaženo i nejvyšší úrovně produktivity práce. Naopak družstva, v nichž byl ve struktuře základních výrobních fondů podstatně nižší podíl základního stáda, strojů a zařízení, dosáhla nižších výsledků jak v intenzitě výroby, tak i v produktivitě práce. Poměrně malý počet zkoumaných objektů a malý počet skupin družstev s odlišnou strukturou základních výrobních fondů nedovoluje jednoznačně určit optimální strukturu základních výrobních fondů družstev v bramborářské výrobní oblasti. Nedostatkem je též skutečnost, že ve sledovaných družstvech nebyly dosud dokončeny meliorace jako jedny z nejúčinnějších základních výrobních fondů.

Význam jednotlivých druhů základních výrobních fondů z hlediska jejich vlivu na výsledné ukazatele intenzity zemědělské výroby a na ukazatele produktivity práce se pokusíme blíže objasnit v některých dalších rozbořech.

Údaje uvedené v tab. III jednoznačně potvrzují, že růst hodnoty zvířat základního stáda, který je výrazem vyšších stavů zvířat základního stáda na hektar zemědělské půdy (vyjádřeno ve velkých dobytčích jednotkách), se projevuje též vyšší hodnotou hrubé produkce živočišné výroby a vyššími tržbami za živočišné výrobky na hektar zemědělské půdy. Dostatek zvířat matečného stáda je jednou z nejdůležitějších podmínek rozšíření reprodukce živočišné výroby. Lze proto očekávat, že zvyšování podílu zvířat základního stáda na celkové hodnotě základních výrobních fondů povede — alespoň při průměrné užitkovosti zvířat základního stáda — ke zvyšování objemu hrubé zemědělské produkce.

Podobnou úlohu, jako zvířata základního stáda, mají též víceleté porosty. Zvyšování počtu stromů v sadech, rozšiřování chmelníků a vinic se též bezprostředně odráží na růstu objemu hrubé zemědělské produkce a na peněžních příjmech družstev, jde-li o plodící, užitkové porosty. V našem sledovaném případě se však tento vliv víceletých porostů neprojevil, naopak družstva skupiny C, která měla

III. Vliv vybavení socialistických zemědělských závodů zvířaty základního stáda na výrobní výsledky v živočišné výrobě ve 12 zkoumaných JZD okresu Praha-západ v roce 1960

Ukazatel		Skupiny JZD		
		A	B	C
hodnota zvířat základního stáda na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	1845,— 100,0	1606,— 87,0	1311,— 71,0
počet zvířat základního stáda na 1 ha zemědělské půdy	VDJ %	0,40 100,0	0,37 92,5	0,35 87,5
hodnota hrubé produkce ŽV na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	2972,— 100,0	2636,— 88,6	2287,— 76,9
tržby ze ŽV na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	2921,— 100,0	2635,— 90,2	2221,— 76,0

proti družstvům skupiny A více než dvaapůlkrát vyšší hodnotu víceletých porostů na hektar zemědělské půdy, dosáhla o 24,7 % nižší hrubé produkce rostlinné výroby na hektar zemědělské půdy než družstva skupiny A. Příčiny tohoto stavu lze vysvětlit tím, že v převážné míře šlo buď o staré sadové porosty s nízkými sklizněmi ovoce, nebo o mladé stromky, které dosud nezačaly plodit. Proto při sledování vlivu víceletých porostů na intenzitu rostlinné výroby je třeba brát v úvahu nikoliv jen množství stromů, nýbrž i jejich stáří.

Obě uvedené složky — základní stádo i víceleté porosty — je třeba považovat z hlediska výsledných ukazatelů intenzity výroby za velmi významné činitele, jejichž podíl na struktuře základních výrobních fondů by se měl neustále zvyšovat.

Další významnou složkou základních výrobních fondů socialistických zemědělských závodů jsou stroje, zařízení, nářadí a přístroje.

IV. Vliv strojního vybavení zkoumaných JZD na intenzitu zemědělské výroby a produktivitu práce v roce 1960

Ukazatel		Skupiny JZD		
		A	B	C
hodnota strojů a zařízení na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	1 671,— 100,0	1 557,— 93,1	1 497,— 89,5
hrubá produkce zemědělského závodu na 1 přepočítaného pracovníka	Kčs %	34 572,— 100,0	30 265,— 87,5	27 086,— 78,3
hrubá produkce RV na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	3 248,— 100,0	2 677,— 82,4	2 480,— 76,3
počet pracovních sil v RV na 100 ha zemědělské půdy	%	7,6 100,0	8,0 105,2	9,3 122,3

Vybavení socialistických zemědělských závodů stroji, náradím a přístroji má vliv především na úsporu živé práce, zejména v rostlinné výrobě, a na produktivitu práce, vyjádřenou v objemu hrubé zemědělské produkce na jednoho přepočítaného pracovníka. Družstva skupiny C, která byla ze sledovaných dvanácti družstev nejhůře vybavena stroji, náradím a přístroji, dosáhla o 11,7 % nižší produkce na jednoho přepočítaného pracovníka na 100 ha zemědělské půdy a potřebovala o 22,3 % pracovních sil více než družstva skupiny A. Tyto vztahy se projevují též při vnitroskupinovém rozboru. Například JZD Dolní Břežany, které mělo na hektar zemědělské půdy za 1846,— Kčs strojů a zařízení, potřebovalo na 100 ha zemědělské půdy jen 6,6 pracovníků do rostlinné výroby, zatímco JZD Cholutice, které dosáhlo na hektar zemědělské půdy jen 1660,— Kčs strojů a zařízení, potřebovalo na 100 ha zemědělské půdy 10,6 pracovníků v rostlinné výrobě.

Nedostatečné vybavení socialistických zemědělských závodů stroji a zařízeními má též vliv na intenzitu zemědělské výroby, neboť umožňuje zvýšit kvalitu polních prací, zkrátit agrotechnické lhůty atd. Zkušenosti však ukazují, že jen tento vliv není rozhodující. Kvalita osiv a sadby, množství použitých statkových a strojených hnojiv, kvalita lidské práce a konečně i organizace práce v hlavních špičkových pracích ovlivňují výrobní výsledky v rostlinné výrobě podstatně více než množství používaných strojů. Tuto skutečnost dokazují i námi zkoumaná družstva. Zatímco družstva skupiny C se liší od družstev skupiny A ve vybavení stroji jen o 10,5 %, pak v hodnotě hrubé produkce rostlinné výroby na hektar zemědělské půdy se již liší o 23,7 % a v hodnotě hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy o 23,4 %. Tyto rozdíly nelze vysvětlit jen využitím strojního vybavení, nýbrž i působením ostatních činitelů, zejména oběžných prostředků.

V. Vliv provozních budov a staveb na intenzitu zemědělské výroby a produktivitu práce ve zkoumaných JZD v roce 1960

Ukazatel		Skupiny JZD		
		1 (= A)	2 (= C)	3 (= B)
hodnota budov a staveb na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	11 821,— 100,0	11 702,— 99,8	11 676,— 98,8
hrubá zemědělská produkce JZD na 1 ha zemědělské půdy	Kčs %	6 200,— 100,0	4 767,— 76,6	5 313,— 85,4
hrubá zemědělská produkce JZD na 1 přepočteného pracovníka	Kčs %	34 572,— 100,0	27 086,— 78,3	30 265,— 87,5
na 100 ha zemědělské půdy připadá pracovníků v živočišné výrobě	%	6,8 100,0	5,0 73,5	6,5 95,6

Všech zkoumaných dvanáct družstev dosahovalo zhruba stejné hodnoty provozních budov a zařízení na hektar zemědělské půdy, ale velmi značně se lišilo úrovní intenzity výroby i úrovní produktivity práce. Tak např. družstva ve druhé skupině měla ve srovnání s první skupinou jen o 0,8 % nižší hodnotu provozních budov na hektar zemědělské půdy, v intenzitě zemědělské výroby se však lišila o 24,4 % a v produktivitě práce o 11,7 %. V živočišné výrobě pracovalo ve družstvech druhé skupiny o 26,5 % méně pracovníků než v první skupině. Podobné

nesouladné ukazatele lze ukázat i mezi družstvy druhé a třetí skupiny. Tyto údaje znovu potvrzují již několikrát prokázanou skutečnost*), že vliv provozních budov a staveb na výsledky intenzity zemědělské výroby není podstatný, zejména v živočišné výrobě. Provozní budovy a zařízení, zvláště v živočišné výrobě, přinášejí určitou úsporu práce jen tehdy, jsou-li budovány na základě nové technologie živočišné výroby pro větší počet kusů a jsou-li vybaveny moderním strojním zařízením. Tuto funkci mohou právě tak dobře a dokonce i lépe plnit lehké objekty, takže pořizovací hodnota staveb s ohledem na růst produktivity práce není rozhodující. Z těchto důvodů byl vysloven požadavek, aby i v zemědělství klesal podíl provozních budov a zařízení ve prospěch těch druhů základních výrobních fondů, které mají podstatnější vliv na zproduktivnění práce. Náš rozbor ukazuje, že ze sledovaných dvanácti družstev vykazovala nejvyšší intenzitu výroby i nejvyšší produktivitu práce ta družstva, u nichž byl podíl provozních budov a zařízení na celkových základních výrobních fondech nejnižší.

Zkoumaná družstva se lišila též v rozsahu používaných dopravních prostředků a v podílu dopravních prostředků v celkové struktuře základních výrobních fondů. Tento rozdíl je zvláště výrazný mezi družstvy skupiny A a skupiny C, kde činí 337, — Kčs na hektar zemědělské půdy ve prospěch družstev skupiny C. Tato družstva dosáhla nejnižší zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy i na jednoho přepočítaného pracovníka, takže vliv dopravních prostředků se zde neprojevil. Stavby koní byly v obou skupinách vyrovnané a činily ve skupině A 3,2 ks na 100 ha zemědělské půdy a ve skupině C dokonce 3,4 ks na 100 ha zemědělské půdy. Lze se proto domnívat, že uvedených dopravních prostředků ve skupině C bylo používáno především k nezemědělským účelům, tj. k dopravě pro cizí. Podle našeho názoru však nemají dopravní prostředky podstatný vliv na růst intenzity zemědělské výroby ani na vzestup produktivity práce a jejich rozsah by měl proto odpovídat rozsahu a zaměření základních odvětví rostlinné a živočišné výroby.

Влияние структуры основных производственных фондов на интенсивность производства и на производительность труда в социалистических сельскохозяйственных предприятиях

Эта статья посвящена некоторым вопросам влияния структуры основных производственных фондов ЕСХК на интенсивность сельскохозяйственного производства и на производительность труда. На основе анализа хозяйства 12 ЕСХК в производственном районе картофельного типа с одинаковой стоимостью основных производственных фондов, приходящихся на 1 га сельскохозяйственной земли, автор приходит к заключению, что наиболее высокой интенсивности сельскохозяйственного производства и в то же время самой высокой производительности труда достигают те ЕСХК, у которых в общей стоимости основных производственных фондов наибольший удельный вес имеют животные основного стада и машинное оборудование. Напротив, производительность труда и интенсивность производства значительно ниже в тех ЕСХК, где преобладающую роль в структуре основных производственных фондов играют здания и хозяйственные постройки.

В указанном анализе за недостатком материала осталась без освещения проблематика мелиоративных работ и многолетних культур и их влияния на интенсивность растениеводства и животноводства. Что касается транспортных средств, то автор приходит к предварительному выводу, что повышение их удельного веса в стоимости основных производственных фондов не оказывает существенного влияния ни на интенсивность сельскохозяйственного производства, ни на производительность труда. Эти взаимозависимости, установленные в 1960 году, необходимо далее проверять анализами в продолжение нескольких лет.

*) Srovnej např. články B. Šedivého a J. Matouškové v čís. 12 Sborníku — Zemědělská ekonomika z roku 1960.

Intenzifikace výroby v socialistickém zemědělství a diferenciální renta

Интенсификация производства в социалистическом сельском хозяйстве
и дифференциальная renta

Intensivierung der Produktion in der sozialistischen Landwirtschaft
und die Differentialrente

C. Sc. Ján BAČA
Ekonomický ústav ČSAV, Praha

Intenzifikace zemědělské výroby má v naší zemi mimořádný význam. Je hlavní cestou růstu zemědělské produkce, neboť na základě racionálního využití každého hektaru zemědělské půdy umožňuje dosahovat většího množství produktů. To je důležité u nás proto, že na jednoho obyvatele připadá poměrně malé množství zemědělské půdy. Intenzifikace zemědělské výroby se uskutečňuje dodatečnými vklady výrobních prostředků a práce do půdy. V socialistické zemědělské velkovýrobě mají dodatečné vklady výrobních prostředků rozhodující význam.

Přirozenou základnou dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce do půdy jsou lepší půdy, a proto se také zpravidla na nich tyto dodatečné vklady uskutečňují. Je tomu tak proto, že lepší půdy dávají nejlepší předpoklady pro dosažení mimořádné produktivity práce, což vede ke snižování individuální hodnoty jednotky produkce, čímž také vzniká i větší rozdíl mezi individuální a společenskou hodnotou zboží. Na druhé straně však probíhá proces zlepšování horších půd, který má opačný vliv na tento rozdíl a vede k jeho zmenšování. Musíme proto sledovat vliv intenzifikace zemědělské výroby nejen na proces tvorby diferenciální renty II, ale i na proces tvorby diferenciální renty I. V tomto článku se tedy nebudeme zabývat charakterem diferenciální renty, ale její kvantitativní stránkou, pokud je ovlivněna intenzitou zemědělské výroby.

Intenzifikace zemědělské výroby znamená dávat do půdy dodatečné vklady výrobních prostředků a práce, aby mohla být lépe využita a aby se dosahovalo většího množství produktů z dané jednotky plochy půdy. Při zvyšování intenzity zemědělské výroby nejde jen o růst množství produktů z dané jednotky plochy půdy, nýbrž je třeba, aby současně vzrůstala i produktivita práce, na jejímž základě by se také snižovala hodnota jednotky produkce. Proto v dodatečných vkladech do půdy musí být rozhodujícím činitelem dodatečné vklady výrobních prostředků.

Při posuzování otázky tvorby diferenciální renty II nelze opomíjet skutečnost, že jde o výsledek vyšší produktivity práce (relativně vyšší), způsobené dodatečnými vklady výrobních prostředků a práce do půdy. Výchozí základnou vzniku diferenciální renty II je diferenciální renta I. Stejně velké dodatečné vklady výrobních prostředků a práce, vložené do různých druhů lepších půd, např. do

prvotřídní půdy a do půdy druhé jakosti, přinesou rozdílné výsledky, ačkoli jejich věcné složení i ostatní podmínky jsou stejné. To je způsobeno tím, že tyto stejné dodatečné vklady (kvantitativně i kvalitativně) se u rozdílných jakostních půd pojí s různým množstvím přirozených prvků úrodnosti, jež mohou být využity pro zvýšení výroby.

Tvorba diferenciální renty II, právě tak jako tvorba diferenciální renty I, souvisí se skutečností, že společenská hodnota zboží v socialistickém zemědělství je dána nejhoršími výrobními podmínkami.*) Vyšší produktivita práce, způsobená dodatečnými vklady výrobních prostředků a práce do půdy, je svým charakterem mimořádnou produktivitou práce v poměru ke stupni produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách. Právě proto, že stejné vklady výrobních prostředků a práce vložené do různě jakostních druhů půd mají nestejnou účinnost a přinášejí i rozdílné hospodářské výsledky, nejde u dodatečných vkladů o absolutní zvýšení produktivity práce v zemědělství, nýbrž o její relativní zvýšení; v zemědělství jako celku se pak ovšem vyrábí větší množství produktů.

Koncentrace výrobních prostředků a práce na půdě mění rozsah, v němž stoupá renta na hektar, ale nemění skutečnost, že diferenciální renta roste. Tento proces je vlastní diferenciální rentě II a odlišuje ji od diferenciální renty I. Kdyby se dodatečné vklady výrobních prostředků a práce nevkládaly po sobě do téže jednotky plochy půdy, ale vedle sebe do různých půd téže kvality, nestoupala by výše diferenciální renty na hektar, třebaže celkový úhrn této renty by se zvýšil. Vidíme tedy, že při nezměněném výsledku v množství a hodnotě celkové produkce a v dodatečném nadvýrobku zvyšuje koncentrace výrobních prostředků a práce na jednotce plochy půdy rentu na hektar. Kdyby při nezměněné společenské hodnotě zboží přinesl dodatečný vklad výrobních prostředků a práce do lepších půd jen takový nadvýrodek jako prvotní vklad výrobních prostředků a práce na nejhorší půdě, nevznikla by diferenciální renta II, ale šlo by jen o zvětšení množství nadvýrobku úměrně tomuto dodatečnému vkladu. Větší množství pracovníků za jinak stejných okolností vyrábí i větší množství nadvýrobku. Má-li dodatečný vklad výrobních prostředků a práce do lepších půd přinést diferenciální rentu II, musí být produktivita práce u tohoto vkladu vyšší, než je produktivita práce u vkladu na nejhorší půdě. Tvorba diferenciální renty II v socialistickém zemědělství znamená stupňování množství diferenciální renty na jednotce plochy půdy.

Zvýšení intenzity zemědělské výroby na základě dodatečných vkladů výrobních prostředků a bez vložení dodatečné práce předpokládá růst produktivity práce a mění poměr, v němž se celkový vklad dělí na výrobní prostředky a na živou práci. Dochází-li k tomuto vzrůstu intenzity zemědělské výroby na lepších půdách, pak za jinak stejných okolností vzniká diferenciální renta II. V tomto případě jde o vzrůst produktivity práce, která nemá všeobecný charakter, nýbrž týká se jen lepších půd. Kdyby došlo k lineárnímu zvýšení produktivity práce na všech druzích půd v zemědělství, tj. ke stejnému procentuálnímu zvýšení produktivity práce, vznikala by rovněž diferenciální renta II. Proces její tvorby by však byl mírnější než v uvedeném případě — rostla by pomaleji. Stejně procentuální zvýšení produktivity práce na různých druzích půd znamená rozdílné množství produktů. Dochází tedy ke zvětšování rozdílu mezi individuální hodnotou zboží, vyráběného na lepších půdách, a společenskou hodnotou zboží, která je dána i v socialistickém zemědělství nejhoršími výrobními podmínkami. Na každé půdě

*) Otázka, zda společenská hodnota zboží je dána nejhoršími výrobními podmínkami v socialistickém zemědělství, je sporná a jsou v diskusi i jiné názory. Jednotné výkupní ceny zemědělských výrobků v naší zemi jsou však stanoveny s ohledem na průměrné výrobní podmínky; slouží jako činitel odčerpávání diferenciální renty.

je rozdílná produktivita práce, která je podmíněna bonitou nebo polohou půdy a dodatečnými vklady do půdy; intenzifikace zemědělské výroby znamená racionálnější využití těchto výhodnějších přírodních podmínek. Při rychlejším vzrůstu produktivity práce v nejhorsších výrobních podmínkách — ve srovnání s lepšími výrobními podmínkami — by naopak šlo o zmenšování rozdílu mezi individuální a společenskou hodnotou zboží.

Avšak proces intenzifikace zemědělské výroby probíhá i tak, že dodatečná živá práce se vkládá do půdy, i když ne v takovém poměru, v jakém roste množství dodatečných výrobních prostředků. Dodatečné vklady živé práce rostou mnohem pomaleji než dodatečné vklady výrobních prostředků do půdy. Současně se vzrůstajícími vklady živé práce do půdy roste i celková nově vytvořená hodnota v zemědělských závodech, a tím i celkový nadvýrobek, vyprodukovaný tímto větším množstvím pracovníků. Při intenzivnější zemědělské výrobě přináší použití většího počtu pracovníků za jinak stejných okolností vzrůst celkového nadvýrobku v jednotlivých zemědělských závodech.

Mimořádná produktivita práce, již je dosahováno na základě dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce do půdy, je způsobena — ve srovnání s nejhorsšími výrobními podmínkami — vyšší jejich efektivností. Hranici zde tedy tvoří buď prvotní vklad, nebo dodatečný vklad výrobních prostředků a práce do půdy, který přináší jen normální nadvýrobek, tj. vklad, u jehož produktů se individuální hodnota shoduje se společenskou hodnotou zboží. Dodatečné vklady výrobních prostředků a práce do půdy mají však z hlediska dané úrovně výrobních sil společnosti své optimální hranice, v nichž přinášejí vzrůst výroby. Účinnost těchto dodatečných vkladů do půdy je sama do určité míry podmíněna přírodními činiteli. Působí zde zejména výrobní činitelé, kteří jsou bezprostředně spjati s lidskou prací (technika, způsob obdělávání půdy, použití poznatků vědy ve výrobě, meliorace do půdy atd.). Tím se rozšiřují možnosti intenzifikace zemědělské výroby. Hranice této intenzifikace nejsou tedy absolutní, nýbrž relativní.

Materiálním základem diferenciální renty je dodatečný nadvýrobek, vzniklý — v důsledku vyšší produktivity práce — lepší bonitou a polohou půdy nebo dodatečnými vklady. Dodatečný nadvýrobek se tedy nemusí vždy kryt s diferenciální rentou kvantitativně. Vlivy subjektivního rázu v hospodaření zemědělských družstev, jako např. lepší využití vložených výrobních prostředků a práce do půdy (předpokládáme-li stejný vklad), výhodnější rozdělení vkladu na výrobní prostředky a na živou práci atd., které způsobují zvýšení produktivity práce a tím i vznik určitého dodatečného nadvýrobku, není možno zahrnovat pod pojem diferenciální renty. V tomto případě jde o tzv. mimořádný čistý důchod (mimořádný zisk) družstva, právě tak jako v jiných odvětvích materiální výroby, který nemá ovšem charakter trvalý, ale jen dočasný. Diferenciální renta je naopak určitým dodatečným čistým důchodem, vznikajícím v zemědělské družstevní velkovýrobě, který má charakter trvalý, neboť je založen na rozdílech v produktivitě práce, způsobených lepší bonitou a polohou půdy a účinnějším využitím její úrodnosti pomocí dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce.

V zemědělské družstevní velkovýrobě vzniká normální nadvýrobek, jehož úroveň je dána nejhorsšími výrobními podmínkami, tj. podmínkami, které regulují společenskou hodnotu zboží v této oblasti výroby. Diferenciální renta je přebytečným nadvýrobkem nad úrovní tohoto tzv. normálního nadvýrobku. Poměr mezi normálním nadvýrobkem v družstvu a diferenciální rentou se bude zvyšovat nebo snižovat v závislosti na účinku rozdílných a zvláštních podmínek produktivity práce, způsobené lepší půdou. Množství diferenciální renty, vytvořené v nejlepších výrobních podmínkách, je větší než v průměrných výrobních podmínkách,

a proto i tento poměr mezi normálním nadvýrobkem v družstvu a diferenciální rentou je vyšší v nejlepších výrobních podmínkách a nižší v průměrných výrobních podmínkách. Na druhé straně je nutno počítat s průměrným využitím vkladů výrobních prostředků a práce do půdy v různých výrobních oblastech. Tím je umožněno zčásti vyloučit vliv subjektivních činitelů v hospodaření družstva.

Množství diferenciální renty, vytvořené na lepších půdách (při nezměněné úrovni produktivity práce na těchto půdách), se bude zvětšovat nebo zmenšovat nepřímo úměrně snižování nebo zvyšování produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách. Se zvyšováním produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách bude klesat společenská hodnota zboží u jednotky produkce, a tím se bude i zmenšovat rozdíl mezi individuální hodnotou zboží na lepších půdách a společenskou hodnotou zboží. Zůstane-li úroveň produktivity práce na lepších půdách nezměněna, způsobí to pokles množství diferenciální renty. Ještě rychlejší pokles jejího množství však bude způsoben tím, sníží-li se zároveň i produktivita práce na lepších půdách, protože v tomto případě dojde ke snížení společenské hodnoty zboží a ke zvýšení jeho hodnoty individuální (na lepších půdách). A opačně, s poklesem produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách bude při dané úrovni produktivity práce na lepších půdách množství vytvořené diferenciální renty vzrůstat, při zvýšení produktivity práce na lepších půdách za současného poklesu produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách bude množství vytvořené diferenciální renty progresivně vzrůstat. To znamená, že vzrůst množství diferenciální renty je přímo úměrný úrovni produktivity práce na lepších půdách.

Vzájemný vztah mezi diferenciální rentou a normálním nadvýrobkem nevyplývá z rozdílné bonity, polohy nebo dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce do půdy, nýbrž z hodnotové povahy těchto ekonomických kategorií. Lepší bonita, výhodnější poloha půdy nebo dodatečné vklady výrobních prostředků a práce do půdy jsou jen přirozenou základnou mimořádné produktivity práce, která má vliv na výši individuální hodnoty zboží vyráběného na lepších půdách, a tedy i na velikost její odchylky od společenské hodnoty zboží v socialistickém zemědělství. Čím větší je odchylka individuální hodnoty zboží, vyráběného na lepších půdách, od společenské hodnoty zboží v socialistickém zemědělství, tím větší je množství diferenciální renty v jednotce produkce.

Pokles společenské hodnoty zboží na základě zvýšené produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách vede k zmenšování množství diferenciální renty I na jednotku produkce, zatímco stupňování intenzity zemědělské výroby vede ke zvětšování množství diferenciální renty II v jednotce produkce. Pokud v tomto případě převládne vliv zvětšování množství diferenciální renty II nad zmenšováním diferenciální renty I v jednotce produkce, bude se zvyšovat i poměr mezi množstvím vytvořené diferenciální renty a normálním nadvýrobkem v družstvu. A opačně, převládne-li vliv zmenšování diferenciální renty I (na základě zvýšení produktivity práce v nejhorších výrobních podmínkách) nad zvětšováním diferenciální renty II v jednotce produkce, bude se i poměr mezi množstvím vytvořené diferenciální renty a normálním nadvýrobkem v družstvu snižovat.

Zvětšování množství vytvořené diferenciální renty v družstvu souvisí s intenzifikací zemědělské výroby. Proto poměr mezi množstvím vytvořené diferenciální renty a normálním nadvýrobkem v družstvu na hektar zemědělské půdy bude záviset nejen na vlivu zvláštních podmínek produktivity práce, způsobených lepší bonitou a polohou půdy, nýbrž i na účinnosti dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce do půdy. Všeobecně řečeno, poměr mezi množstvím vytvořené diferenciální renty a množstvím normálního nadvýrobku v družstvu —

vyjádřeno v jednotce produkce — je přímo úměrný množství vytvořené diferenciální renty a nepřímo úměrný množství normálního nadvýrobku v družstvu. Se vzrůstem množství vytvořené diferenciální renty bude se tento poměr zvyšovat, s poklesem množství vytvořené diferenciální renty bude klesat; se vzrůstem množství normálního nadvýrobku v družstvu bude klesat, s poklesem množství normálního nadvýrobku v družstvu se bude zvyšovat.

Půda v zemědělské výrobě je základním výrobním prostředkem. Na rozdíl od ostatních pracovních prostředků, jako jsou stroje, budovy atd., se neopotřebovává, ale naopak, při správném obdělávání se její úrodnost neustále zvyšuje. Tato velká přednost půdy se stává také podkladem pro rozdíly v účinnosti dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce. Tyto dodatečné vklady v podobě meliorací vedou ke zlepšování úrodnosti půdy, takže stupňují produktivitu práce a snižují individuální hodnotu zboží vyráběného na těchto půdách. Na druhé straně tyto dodatečné vklady jsou v socialistickém zemědělství dávány v podmínkách rostoucího technického pokroku, který má velký vliv na růst produktivity práce.

Melioracemi se zvyšuje schopnost půdy více produkovat, čímž je umožněno využít rezerv ve výrobě. Někdy i meliorace menšího rozsahu vytvářejí předpoklady pro racionálnější využití přirozených prvků úrodnosti půdy nebo půdu zlepší tak, že se to projeví v rychlém zvýšení produkce. Investice na meliorace ve srovnání s ostatními investicemi jsou velmi výhodné. Podle propočtů v plánu meliorací v naší zemi by bylo již v roce 1975 uhrazeno 65 % investic vložených do meliorací. Kromě toho přináší i další výsledky, např. uspořádání vodních poměrů na našem území apod., které nelze vždy ani plně hospodářsky vyčíslit. Vysoká efektivnost těchto investic je podmíněna tím, že půda při zlepšování své úrodnosti uchovává předchozí vklady, které po své amortizaci působí nadále stejně jako přírodní síly. Vidíme, že úrodnost půdy v sobě zahrnuje určitý ekonomický vztah k dané úrovni techniky, chemie a těch poznatků vědy, jichž je možno použít v zemědělské výrobě.

Meliorace do půdy jsou v současné době jednou z nejdůležitějších cest k racionalizaci výroby v družstvech a ke snižování vlastních nákladů na jednotku produkce. Se zvyšováním úrodnosti půdy na základě meliorací se zvyšuje produktivita práce, což vytváří podmínky pro vznik diferenciální renty II. Současně se mění i poměr v celkovém vkladu do půdy ve prospěch výrobních prostředků. Růst pracovních prostředků při vkladu do půdy posiluje materiálně technickou základnu zemědělství a umožňuje lépe ovládat přirozené procesy ve výrobě. V dodatečných vkladech do půdy neprobíhá jen kvantitativní vzrůst pracovních prostředků, ale současně dochází i ke zvýšení jejich technické úrovně, což má podstatný vliv na účinnost těchto dodatečných vkladů do půdy.

Technický pokrok je jedním z podstatných činitelů další intenzifikace zemědělské výroby. Má tedy bezprostřední vliv na množství diferenciální renty, která se tvoří v socialistické zemědělské družstevní velkovýrobě. Sledujeme-li vliv technického pokroku v zemědělství, musíme vidět nejen jeho všeobecné působení na zvyšování společenské produktivity práce, nýbrž i na růst intenzity zemědělské výroby. Se zaváděním moderní techniky, s používáním výkonnějších strojů a zařízení roste i množství zvěčnělé práce vkládané do dané jednotky plochy půdy. Tím je také umožněno racionálnější hospodaření na půdě. Technický pokrok působí rovněž na výši vkladu výrobních prostředků a práce do půdy, zvláště pak na výši dodatečných vkladů do půdy.

Technická úroveň pracovních prostředků má vliv na množství pracovních předmětů, surovin a pomocných látek, které se s nimi vkládají do půdy. Čím vyšší bude technická úroveň pracovních prostředků, tím větší množství pracovních

předmětů může být za jejich pomoci zpracováno. Avšak při určování velikosti vkladu výrobních prostředků a práce do půdy nepůsobí jen technická úroveň pracovních prostředků, nýbrž i ostatní výrobní podmínky v zemědělství, především půda. Spolu s těmito ostatními výrobními podmínkami v zemědělství se projevuje i vliv technického pokroku, který působí nejen na výši vkladu výrobních prostředků, ale i na množství živé práce, jež jej uvádí do pohybu.

Technický pokrok v socialistickém zemědělství nabývá při intenzifikaci výroby zvláštní formu projevu. Jednou z důležitých stránek intenzifikace zemědělské výroby za socialismu je, aby současně s růstem množství produktů z dané jednotky plochy půdy došlo i ke zvýšení produktivity práce. Ovšem intenzifikace zemědělské výroby nemusí být vždy nutně doprovázena zvyšováním produktivity práce, i když takový způsob dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce do půdy by byl nejvýhodnější. Technický pokrok v zemědělství je právě činitelem, který vtiskuje intenzifikaci výroby ten zvláštní rys, že současně s ní roste i produktivita práce.

V socialistickém zemědělství se technický pokrok projevuje ve dvou základních směrech. Jednak v růstu vybavení zemědělství moderní technikou a tím i stupňováním jeho výrobních zdrojů (včetně melioračních zařízení), jednak ve zvýšení úrovně obdělávání půdy, zavedení racionálních způsobů využití půdy, zkrácení agrotechnických lhůt, zavádění nové technologie do rostlinné a živočišné výroby. Obě stránky tohoto technického pokroku v zemědělství se navzájem podmiňují a ovlivňují. Technický pokrok v zemědělství má současně zpětný vliv na ostatní odvětví národního hospodářství, zvláště na socialistický průmysl (strojírenství, chemický průmysl apod.). Klade zvýšené nároky na množství, strukturu a hlavně na kvalitu strojů vyráběných pro zemědělství.

Rostoucí vybavení družstev moderní technikou a zařízením mění poměr mezi množstvím výrobních prostředků a množstvím pracovních sil ve vkladu do půdy, tj. klesá podíl živé práce. Stejně nebo zmenšující se množství živé práce uvádí do pohybu stále větší množství výrobních prostředků. Změna tohoto poměru se neprojevuje jen u dodatečných vkladů do půdy v podmínkách určité technické úrovně pracovních prostředků, nýbrž i u prvotních vkladů, když s obnovou pracovních prostředků se pořizují nové, výkonnější stroje a zařízení, popř. když se modernizují stará zařízení a stroje. Současně s tím je zaváděna i nová technologie v rostlinné výrobě, zvláště pak v živočišné výrobě. Zavádění nových, výkonnějších strojů a zařízení do zemědělství tak mění charakter práce a výrobní podmínky v této oblasti výroby.

Technický pokrok v zemědělství působí i na způsob výroby v zemědělství, ovlivňuje obdělávání půdy a způsob vedení živočišné výroby. Na jedné straně technický pokrok umožňuje a také podmiňuje zavedení nových technických postupů a nové technologie do výroby, na druhé straně však nutnost uplatňovat nové výrobní metody v procesu výroby zpětně působí na technický pokrok a urychlují jej. V současné době tyto problémy vystupují do popředí v živočišné výrobě, kde zavádění nové technologie současně vyžaduje vyřešit novým způsobem i mechanizaci prací. Ve třetí pětiletce se počítá s rychlým rozvojem vnitřního vybavení stájí, které odstraní z větší části namáhavou práci a zvýší tím i produktivitu práce.

Tyto základní tendence v procesu intenzifikace zemědělské výroby v naší zemi se uskutečňují na základě rostoucího vybavování zemědělských závodů množstvím výrobních prostředků, zvláště moderních strojů a zařízení. S rychlým vybavováním našeho zemědělství moderní mechanizací a zařízení v průběhu třetí pětiletky se tyto základní tendence projeví ve vývoji intenzity výroby a produktivity

práce daleko výrazněji než dosud. Zvýšení produktivity práce, které se bude v průběhu třetí pětiletky uskutečňovat dodatečnými vklady výrobních prostředků a práce do půdy, povede k posilování tvorby diferenciální renty II. Tento proces není ovšem jednoznačný, protože také půjde o zvyšování produktivity práce i na nejhorších půdách, na jejichž základě je dána společenská hodnota zboží, takže zčásti se bude uplatňovat i opačný vliv na tvorbu diferenciální renty, tj. na její zmenšování.

Růst množství výrobních prostředků na dané jednotce plochy půdy přináší i vzrůst množství hrubé zemědělské produkce, dosahované z této jednotky plochy půdy. Tuto skutečnost, i když jde jen o množství základních výrobních prostředků, potvrzují i ukazatelé získané ministerstvem zemědělství, lesního a vodního hospodářství ze sumarizace údajů generální inventarizace základních výrobních prostředků JZD k 1. lednu 1960. V tomto vzájemném vztahu mezi růstem množství základních prostředků a růstem množství hrubé zemědělské produkce je důležité, aby růst hrubé zemědělské produkce byl rychlejší než vzrůst základních prostředků. Sledujme tento vzájemný vztah u vybraného souboru družstev za výrobní oblast řepařskou v bývalých okresech Nymburk a Mělník a za výrobní oblast bramborářskou v bývalých okresech Benešov a Tábor. Zjistíme, že při rozřídění družstev podle výše základních prostředků na hektar zemědělské půdy a podle zjištění, jaké množství hrubé zemědělské produkce připadá na 1000 Kčs základních prostředků, bude přírůstek hrubé zemědělské produkce menší než u základních prostředků a že tento přírůstek hrubé zemědělské produkce bude mít klesající tendenci. Avšak při rozřídění družstev podle dosažené hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy a podle zjištění, jakého množství základních prostředků připadá na 1000 Kčs hrubé zemědělské produkce, bude tento vztah příznivý a ukáže se, že hrubá zemědělská produkce roste rychleji než množství základních prostředků.

I. Rozřídění JZD býv. okresů Nymburk a Mělník (229 JZD), zastupujících výrobní oblast řepařskou, a JZD býv. okresů Benešov a Tábor (358 JZD), zastupujících výrobní oblast bramborářskou, podle výše základních prostředků na hektar zemědělské půdy a podle propočtu hrubé zemědělské produkce připadající na 1000 Kčs těchto základních prostředků

Okresy	Na 1000 Kčs základních prostředků připadá hrubé zemědělské produkce v			
	JZD do 5000 Kčs ZVP	JZD 5—7000 Kčs ZVP	JZD 7—10 000 Kčs ZVP	JZD nad 10 000 Kčs ZVP
Nymburk a Mělník	1189	829	604	445
Benešov a Tábor	799	673	504	392

Základní výrobní prostředky byly při generální inventarizaci znovu oceněny v reprodukčně pořizovací ceně, takže odpisy nyní vykazují odpovídající výši. Zjištění reprodukčně pořizovací ceny základních výrobních prostředků a správné odpisování má velký význam pro zajištění procesu prosté reprodukce těchto základních výrobních prostředků. Na základě těchto znalostí je pak možno měnit i strukturu základních výrobních prostředků družstev a účelně ovlivňovat jejich rozmístění do jednotlivých výrobních oblastí.

Údaje, uvedené v tabulce I, ukazují, že s růstem množství základních prostředků má množství hrubé zemědělské produkce připadající na 1000 Kčs základních výrobních prostředků klesající tendenci. Zemědělská družstva v průběhu

přestavby malorolnické výroby se soustředila na vytváření předpokladů socialistické zemědělské družstevní velkovýroby, přičemž v tomto období nedošlo k poklesu hrubé zemědělské produkce a proti roku 1948 došlo naopak k jejímu růstu. Je jasné, že v období združstevňování a vytváření nových socialistických závodů, které teprve umožní využít výhod velkovýroby, nelze očekávat tak rychlý růst hrubé zemědělské produkce, vzniklé zvyšujícím se množstvím základních prostředků na dané jednotce plochy půdy.

Při sledování stejných hospodářských ukazatelů těchto družstev, avšak roztržiděných podle výše hrubé zemědělské produkce, se ukáže opačná tendence ve vzájemném vztahu mezi hrubou zemědělskou produkcí a množstvím základních výrobních prostředků. Tato skutečnost je podmíněna tím, že při uvedeném roztržidění družstev (kde vlastně je sledováno, kolik základních výrobních prostředků je třeba k vyrobění hrubé zemědělské produkce za 1000 Kčs) je opačná řada u ukazatelů těchto družstev. Tyto rozdílné výsledky v hospodaření uvedených družstev při tomto způsobu jejich tržidění vyplývají z toho, že se změnilo jejich seskupení do vývojové řady. Při dřívějším tržidění družstev (podle základních prostředků) byla na konci vývojové řady družstva s nejnižší hrubou zemědělskou produkcí na 1000 Kčs základních výrobních prostředků. Při roztržidění družstev podle hrubé zemědělské produkce dostala se tato družstva na začátek vývojové řady. Roztržidění těchto družstev podle hrubé zemědělské produkce ukazuje tabulka II.

Z těchto údajů nelze činit závěry o rostoucí účinnosti základních prostředků v roce 1959, i když ukazují, že s větším množstvím výrobních prostředků je i rychlejší růst hrubé zemědělské produkce. Tento příznivý vztah mezi přírůstkem hrubé zemědělské produkce a přírůstkem základních výrobních prostředků, tak jak je představován uvedeným roztržiděním družstev, ukazuje na důležitou stránku účinnosti těchto výrobních prostředků v tom, že existují družstva, která tohoto lepšího přírůstku mohou dosahovat.

Toto roztržidění družstev podle dosažené hodnoty hrubé zemědělské produkce (v cenovém vyjádření) na hektar zemědělské půdy nám umožňuje představit skupiny družstev v určité vývojové řadě. Tuto vývojovou řadu je možno si představit tak, že skupiny družstev, dosahující menšího objemu hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy, jsou na nižším stupni vývoje zemědělské výroby než skupiny, které dosahují průměrné a nadprůměrné úrovně výroby. Skupiny družstev, které dosahují největšího objemu hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy, představují budoucí stupeň vývoje výroby ve srovnání s ostatními skupinami. Ve vyšších skupinách družstev je i poměr strojů a budov v celkovém objemu základních výrobních prostředků příznivější, a to ve prospěch strojů. Vyšší je i objem základního stáda ve srovnání s ostatními skupinami družstev. Větší podíl strojů a zařízení v těchto skupinách umožňuje rychlý růst produktivity práce a zvyšuje také intenzitu zemědělské výroby.

Zvyšování množství výrobních prostředků v odpovídající struktuře na základě využití optimálních podmínek v jednotlivých výrobních oblastech zemědělství je rozhodujícím činitelem růstu hrubé zemědělské produkce. Každá složka těchto výrobních prostředků nemá vždy stejný význam. V určitém období mohou vystupovat do popředí základní prostředky, jindy více oběžné fondy. Určující význam však mají základní výrobní prostředky, jejichž objem při dané technické úrovni podmiňuje i určité množství surovin, pomocných látek (např. strojených hnojiv, chemických prostředků určených na ochranu rostlin apod.). Úroveň pracovních prostředků má také vliv i na množství živé práce, které se pojí ke vkladu výrobních prostředků do půdy a které jej také uvádí do pohybu.

II. Roztřídění JZD býv. okresů Nymburk a Mělník a JZD býv. okresů Benešov a Tábor podle hodnoty hrubé zemědělské produkce (v cenách roku 1960)

Ukazatel	Hrubá zemědělská produkce na 1 ha z. p. v Kčs					
	JZD do 4000	JZD 4—5000	JZD 5—6000	JZD 6—7000	JZD 7—8000	JZD nad 8000
Okresy Nymburk a Mělník						
počet JZD	17	50	72	54	20	16
hrubá zemědělská produkce na 1 ha index	3 132 100	4 604 146	5 492 174	6 434 204	7 393 235	9 075 238
základní prostředky na 1 ha*) index	7 618 100	9 733 128	10 068 132	11 839 155	13 129 172	12 703 167
na 1000 Kčs ZVP připadá HZIP**) index	414 100	473 114	545 131	543 131	563 136	714 172
Okresy Benešov a Tábor						
počet JZD	19	69	130	97	32	11
hrubá zemědělská produkce na 1 ha index	2 507 100	3 647 145	4 543 181	5 493 219	6 461 258	7 465 298
základní prostředky na 1 ha*) index	7 660 100	8 514 111	8 826 115	9 664 126	11 410 149	11 456 150
na 1000 Kčs ZVP připadá HZIP**) index	327 100	428 141	515 157	568 174	566 173	652 199

*) základní prostředky, oceněné v reprodukčně pořizovací ceně.

**) ZVP = základní výrobní prostředky

HZIP = hrubá zemědělská produkce

Sledování účinnosti dodatečných vkladů výrobních prostředků a práce do půdy má nesmírný význam pro usměrňování investic v souladu s možnostmi jejich maximálního využití, jakož i pro rozmístění výroby do výrobních oblastí tak, aby bylo dosahováno největšího přírůstku. K tomuto účelu je proto třeba vypracovat celou soustavu ukazatelů pro hodnocení této účinnosti.

Hodnocení jednotlivých variant intenzifikace zemědělské výroby na podkladě takovýchto vhodně volených ukazatelů by umožňovalo dávat tyto dodatečné vklady do půdy se znalostí věci a pro zemědělské závody by mělo velký praktický dosah. Při tomto stanovení ukazatelů musíme vycházet ze skutečnosti, že určité množství výrobních prostředků přináší určité množství hrubé zemědělské produkce. Je tedy třeba sledovat vztah mezi přírůstkem výrobních prostředků a hrubou zemědělskou produkcí, a to na základě třídění družstev podle množství výrobních prostředků na hektar zemědělské půdy; třídění družstev podle hrubé zemědělské produkce při sledování tohoto vzájemného poměru může být použito pomocně pro zkoumání otázky, kolik výrobních prostředků se pojí k určitému přírůstku hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy.

Intenzifikace zemědělské výroby podporuje vznik dodatečného nadvýrobku v podobě diferenciální renty. K tomu, aby tento dodatečný nadvýrodek vznikl, musí být produktivita práce, dosažená dodatečným vkladem do půdy, vyšší než u vkladů výrobních prostředků a práce na nejhorsí půdě, kde je dána společenská hodnota zboží. Kdyby tento dodatečný vklad výrobních prostředků a práce na lepších půdách přinášel jen takový nadvýrodek jako vklady na nejhorsí půdě, pak by diferenciální renta II nevznikala. Tyto dodatečné vklady do lepších půd mohou za určitých podmínek v socialistickém zemědělství být, i když nepřinesou nadvýrodek. Podkladem pro provedení takových vkladů by však nebyla hmotná zainteresovanost zemědělských družstev. Zájem družstev však je, aby dodatečně vložené výrobní prostředky a práce přinášely i určitý nadvýrodek. Vidíme tedy, že v socialistickém zemědělství jsou širší možnosti pro uskutečňování dodatečných vkladů než v kapitalistickém zemědělství.

Růst produktivity práce v zemědělství a intenzifikace výroby ovlivňují i proces tvorby diferenciální renty I. Dodatečné vklady výrobních prostředků a práce do půdy se připojují k základním, prvotním vkladům a po určitém období s nimi tvoří celkový vklad, který musí být vložen do výroby, aby se mohla uskutečňovat na dané úrovni. Postupně je tím zvyšována úrodnost půdy. Rozvoj výrobních sil v zemědělství vede ke zlepšování úrodnosti horších půd a vede i ke zmenšování vlivu polohy půdy při tvorbě diferenciální renty, neboť se zvyšuje účinnost dopravních prostředků, popř. rozvoj průmyslu přibližuje trh zemědělské výrobě. Růst produktivity práce, probíhající na nejhorsích půdách, kde je dána společenská hodnota zboží, vede ke snižování této společenské hodnoty, a tím i ke zmenšování diferenciální renty I.

V socialistickém zemědělství jsou vytvářeny podmínky pro rychlý rozvoj výrobních sil, který vede — i když ne jednoznačně — ke zmenšování rozdílů mezi jednotlivými obdělávanými půdami. Dodatečné vklady výrobních prostředků a práce do půdy směřují u nás v současné době ze značné části do lepších půd, takže na určité období dojde do jisté míry i ke zvětšení rozdílů mezi obdělávanými půdami. V tomto případě půjde v našem zemědělství o posilování procesu tvorby diferenciální renty.

Intenzifikace zemědělské výroby vede v socialistickém zemědělství přímo ke zmenšování množství diferenciální renty. Jednou z důležitých stránek intenzifikace zemědělské výroby je rychlý rozvoj živočišné výroby. Diferenciální renta u živočišných výrobků je odvozena od diferenciální renty dosahované při pěstování základní plodiny — pšenice. Druhou stránkou procesu tvorby diferenciální renty u živočišných produktů je, že nejlepší výrobní podmínky se neshodují s nejlepšími výrobními podmínkami jednotlivých druhů rostlinných produktů a naopak mohou být přímo opačné. Růst živočišné výroby má nivelizující vliv na proces tvorby diferenciální renty, neboť charakter živočišné výroby nezávisí na rozdílech v úrodnosti půdy. Tyto rozdíly se přenášejí do živočišné výroby prostřednictvím rozdílného množství krmiv, kterého je možno vyrobit na různých druzích půd. Dále se přenášejí při procesu tvorby společenské hodnoty u těch výrobků, kde působí diferenciální renta jako odvozený vztah od základní plodiny pro výživu obyvatelstva, tj. pšenice. Již Adam Smith ukázal, že diferenciální renta u živočišných produktů je odvozená od podmínek její tvorby u pšenice.

Ke zmenšování rozdílů v produktivitě práce na jednotlivých druzích půd by rovněž vedlo důsledné výrobní zaměření a zejména pak správná specializace výroby v jednotlivých oblastech zemědělství. Správné rozmístění výroby na základě využití přírodních a ekonomických podmínek dané výrobní oblasti tam, kde jsou nejvhodnější podmínky pro pěstování jednotlivých druhů zemědělských produktů,

povede ke snížení jejich individuální hodnoty na základě zvýšení produktivity práce. Tyto problémy budou vyžadovat bližšího zkoumání při sledování jejich vlivu na diferenciální rentu.

Интенсификация производства в социалистическом сельском хозяйстве и дифференциальная рента

Интенсификация сельскохозяйственного производства оказывает влияние не только на дифференциальную ренту II, но и на процесс образования дифференциальной ренты I. Основой, на которой возникает дифференциальная рента II, служит дифференциальная рента I. Дифференциальная рента I представляет собой не только исторический, логический, но и материальный исходный пункт для возникновения дифференциальной ренты II. Для возникновения дифференциальной ренты II необходимо такое добавочное вложение в землю средств производства и труда, при котором достигнутая в результате этого производительность труда была бы выше, чем на самых худших землях, определяющих общественную стоимость товара.

Концентрация на земле средств производства и труда меняет размеры роста земельной ренты, но несколько не изменяет факт роста дифференциальной ренты. Этот процесс характерен для дифференциальной ренты II и отличает ее от дифференциальной ренты I. Это объясняется тем, что добавочные вложения в одну и ту же единицу земельной площади следует одно за другим. Концентрация на земле средств производства и труда не всегда должна вести к росту дифференциальной ренты, но может вести к росту нормального прибавочного продукта, если в результате добавочных вложений в землю была достигнута такая же производительность труда, как и при вложениях средств производства и труда на самых худших землях. Поэтому добавочные вложения делаются преимущественно в лучшие земли, так как на этих землях имеются наиболее благоприятные условия для достижения исключительной производительности труда, служащей основой для возникновения дополнительного прибавочного продукта в форме дифференциальной ренты II.

Размер дифференциальной ренты, возникшей на лучших землях (при неизменном уровне производительности труда на этих землях) будет увеличиваться или уменьшаться обратно пропорционально снижению или повышению производительности труда в наихудших производственных условиях. При неизменном уровне производительности труда в наихудших производственных условиях он будет изменяться прямо пропорционально росту или падению производительности труда на лучших землях. Чем больше отклонение индивидуальной стоимости товара на лучших землях от общественной стоимости товара в социалистическом сельском хозяйстве, тем больше удельный вес дифференциальной ренты в единице продукции.

Существенными факторами роста дифференциальной ренты II являются мелиоративные мероприятия и технический прогресс, осуществляющийся при добавочных вложениях в землю. Мелиоративные мероприятия в настоящее время представляют собой один из важнейших путей к рационализации производства в ЕСХК и к снижению себестоимости единицы продукции. Технический прогресс оказывает непосредственное влияние на размер дифференциальной ренты, создавая условия для того, чтобы одновременно с ростом интенсивности сельскохозяйственного производства повышалась и производительность труда. Благодаря этому создается возможность для ведения более рационального сельского хозяйства.

Рост количества средств производства на данной единице земельной площади влечет за собой и увеличение объема валовой сельскохозяйственной продукции, получаемой с этой земельной единицы. Этот факт подтверждают и показатели, полученные в результате обобщения данных генеральной инвентаризации основных средств производства ЕСХК, проведенной к 1 января 1960 г. В этом взаимоотношении между ростом основных средств производства и увеличением объема валовой сельскохозяйственной продукции важно то, чтобы увеличение объема валовой сельскохозяйственной продукции совершалось быстрее, чем рост основных средств производства в ЕСХК.

По мере повышения производительности труда в самых худших производственных условиях уменьшаются качественные различия между отдельными участками земли, что ведет и к уменьшению дифференциальной ренты I. Конечно, этот процесс протекает неравномерно, и кое-где различия в урожайности отдельных участков земли увеличиваются, что, напротив, усиливает тенденцию к возникновению дифференциальной ренты. И развитие животноводства точно так же, как рост производительности труда в самых худших производственных условиях, оказывает нивелирующее влияние на возникновение дифференциальной ренты.

Intensivierung der Produktion in der sozialistischen Landwirtschaft und die Differentialrente

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion wirkt nicht nur auf den Prozeß der Entstehung der Differentialrente II, sondern auch auf den Prozeß der Entstehung der Differentialrente I ein. Die Ausgangsbasis für die Entstehung der Differentialrente II ist die Differentialrente I. Die Differentialrente I ist nicht nur der historische, logische, sondern auch der materielle Ausgangspunkt für die Entstehung der Differentialrente II. Zur Entstehung der Differentialrente II ist es notwendig, eine so hohe zusätzliche Anlage von Produktionsmitteln und Arbeit in den Boden vorzunehmen, daß die auf diese Weise erzielte Arbeitsproduktivität höher sei, als auf den schlechtesten Böden, die den gesellschaftlichen Wert der Ware bestimmen.

Die Konzentration von Produktionsmitteln und Arbeit auf dem Boden verändert den Grad des Ansteigens der Rente je Hektar, ändert jedoch nichts an der Tatsache, daß die Differentialrente ansteigt. Dieser Prozeß ist eine Eigenart der Differentialrente II und unterscheidet sie von der Differentialrente I. Die Ursache bildet der Umstand, daß die zusätzlichen Anlagen aufeinanderfolgend in die gleiche Flächeneinheit vorgenommen werden. Die Konzentration von Produktionsmitteln und Arbeit auf dem Boden muß nicht stets zu einem Anwachsen der Differentialrente führen, sondern kann auch zum Anwachsen des normalen Mehrprodukts beitragen, wenn durch die zusätzliche Anlage in den Boden die gleiche Arbeitsproduktivität erzielt wurde wie bei der Anlage von Produktionsmitteln und Arbeit in die schlechtesten Böden. Die zusätzlichen Anlagen sind daher auf die besseren Böden ausgerichtet, denn diese Böden liefern die besten Voraussetzungen für die Erzielung einer außerordentlichen Arbeitsproduktivität, auf deren Grundlage ein zusätzliches Mehrprodukt in Form der Differentialrente II entsteht.

Die Höhe der auf besseren Böden (bei unverändertem Niveau der Arbeitsproduktivität auf diesen Böden) entstandenen Differentialrente wird indirekt proportional zur Verminderung oder Erhöhung der Arbeitsproduktivität in den schlechtesten Produktionsbedingungen ansteigen oder absinken. Bei unveränderter Arbeitsproduktivität in den schlechtesten Produktionsbedingungen ist sie der Steigerung oder Verminderung der Arbeitsproduktivität auf den besseren Böden direkt proportional. Je größer die Abweichung des individuellen Warenwertes auf besseren Böden vom gesellschaftlichen Warenwert in der sozialistischen Landwirtschaft ist, desto höher ist die Differentialrente in der Erzeugniseinheit.

Wesentliche Faktoren des Wachstums der Differentialrente II sind Bodenmeliorationen und der technische Fortschritt, der unter zusätzlichen Anlagen in den Boden verwirklicht wird. Bodenmeliorationen sind im gegenwärtigen Zeitabschnitt einer der Hauptwege zur Rationalisierung der Produktion in den LEG und zur Senkung der Selbstkosten je Produkteneinheit. Der technische Fortschritt hat einen unmittelbaren Einfluß auf die Höhe der Differentialrente, denn er schafft Voraussetzungen dafür, daß sich gleichzeitig mit dem Anwachsen der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion auch die Arbeitsproduktivität erhöhe. Damit wird auch eine rationellere Bewirtschaftung des Bodens ermöglicht.

Die Vergrößerung der Produktionsmittelmengen auf der gegebenen Flächeneinheit bringt auch eine Vergrößerung des Umfangs der Bruttoproduktion von dieser Flächeneinheit mit sich. Diese Tatsache bestätigen auch die Kennziffern, die auf der Grundlage einer Summation der Angaben über die Generalinventarisierung der Grundmittel der LEG zum 1. Januar 1960 erworben wurden. In Hinblick auf diese Wechselbeziehung zwischen dem Anwachsen der Grundmittelmengen und dem Anwachsen der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion ist es wichtig, daß Wachstum der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion schneller erfolge als das Wachstum der Grundmittelmengen in den LEG.

Mit dem Anwachsen der Arbeitsproduktivität in den schlechtesten Produktionsbedingungen verringern sich die Unterschiede zwischen den einzelnen Bodenarten, was auch zur Verringerung der Differentialrente I führt. Dieser Prozeß läuft allerdings nicht eindeutig ab und es tritt gleichzeitig auch eine Vergrößerung der Unterschiede in der Bodenfruchtbarkeit ein, was die Entstehung der Differentialrente im Gegenteil fördert. Ebenso wie die Erhöhung der Arbeitsproduktivität in den schlechtesten Produktionsbedingungen, übt auch die Entfaltung der tierischen Produktion einen nivellierenden Einfluß auf die Entstehung der Differentialrente aus.

Některé rezervy růstu intenzity zemědělské výroby

Некоторые резервы роста интенсивности сельскохозяйственного производства

Einige Reserven zur Steigerung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion

C. Sc. inž. Jaromír HAVLÍČEK, Emil DIVILA, promovány ekonom

Výzkumný ústav národohospodářského plánování, Praha

Úvod

V zemědělství po rozhodujícím vítězství socialistických výrobních vztahů vznikly již koncem druhé pětiletky základní předpoklady pro plné rozvinutí a využití předností socialistického výrobního způsobu, pro nastoupení cesty k překonání historicky vzniklé disproporce mezi průmyslem a zemědělstvím. Nesoulad mezi úrovní průmyslu a zemědělstvím je v současné době nejhlubší disproporcí v našem národním hospodářství. Základní cestou k jejímu odstranění a k vyrovnání úrovně zemědělské výroby na úroveň výroby v průmyslu je důsledná intenzifikace a urychlený přechod k skutečně velkovýrobním formám hospodaření.

V období budování vyspělé socialistické společnosti je třeba zvýšit tempa růstu zemědělské produkce tak, aby jak svým objemem, tak i svou strukturou maximálně uspokojovala potřeby společnosti. Přitom požadavek zrychleného růstu objemu zemědělské produkce je třeba v zemědělství realizovat při neustále klesajícím počtu pracovníků. Proto vyšší intenzitu výroby je nutno v zemědělství zákonitě spojit se současným prudkým růstem produktivity práce, který je hlavním činitelem vzestupu produkce z jednotky půdy.

Současný stav a úkoly růstu intenzity zemědělské výroby

Na konci druhé pětiletky hospodařila zemědělská družstva na více než $\frac{2}{3}$ veškeré půdy a stala se tak rozhodujícím producentem zemědělských výrobků, a spolu se státními statky se rozhodující měrou podílí na tržní produkci.

Ve druhé pětiletce byly zároveň vytvořeny materiálnětechnické předpoklady socialistické zemědělské velkovýroby. Do zemědělství bylo investováno 27,1 mld Kčs, tj. o 135 % více než v letech 1951-55. Náléhavost rychlého zabezpečení výrobních potřeb ve družstvech se především projevila v investicích, a to na zajištění společného ustájení hospodářských zvířat. Byly vybudovány např. nové kravíny pro 1100 kusů krav (tj. pro více než polovinu celkového stavu krav), prostory pro 2200 kusů prasat atd. Výstavba stájových kapacit odčerpávala převážnou část investičních prostředků. Ještě v roce 1960 činily tyto investice 56 % z celkové

roční částky investic. Z celkových investic ve druhé pětiletce připadlo 9 mld Kčs na stroje a zařízení. Zvláště v posledních dvou letech podstatně vzrostly dodávky mechanizačních prostředků a zároveň se zvýšil podíl strojů a zařízení na základních fondech v zemědělství. Vybavenost zemědělských strojů na produkční plochu se během druhé pětiletky zvýšila u traktorů 2,3krát, u obilních kombajnů dvakrát a u silážních kombajnů 11,5krát. V posledních letech druhé pětiletky vzrostl také podíl investic na meliorace. Meliorační práce byly uskutečněny na více než 154 tisících hektarech, z toho téměř ze dvou třetin v letech 1959–1960. Hlavní pozornost byla věnována odvodňování trvale nebo dočasně zamokřených půd, zatímco budování závlahových zařízení mělo mnohem pomalejší tempo.

Ve druhé pětiletce nebyly však ještě využity všechny možnosti rychlého rozvoje zemědělské výroby, která vzrostla podle předběžných údajů jen o 10,5 %, zatímco v plánu byl předpokládán vzestup o 27 % (tab. I).

I. Vývoj hrubé zemědělské produkce ve stálých cenách r. 1955
(1955 = 100)

Ukazatelé	Rok				
	1956	1957	1958	1959	1960
hrubá zemědělská produkce celkem	102,4	101,2	104,4	103,2	110,5
z toho: rostlinná produkce	99,3	95,4	99,7	95,1	106,9
živočišná produkce	106,6	110,3	110,6	114,1	115,4

Základní příčina nesplnění plánu zemědělské výroby ve druhé pětiletce spočívá v rostlinné výrobě, která s výjimkou roku 1960 stagnovala. Přitom i v tomto roce byl její přírůstek způsoben z velké části vysokou úrodou ovoce, jehož podíl na celkové rostlinné produkci v roce 1960 činil 9,9 %, zatímco v roce 1955 jen 6,3 %.

Poměrně stálý přírůstek vykazovala živočišná výroba, jejíž podíl na hrubé zemědělské produkci vzrostl ze 42,7 % v roce 1955 na 44,6 % v roce 1960.

Ve druhé pětiletce se nepodařilo dosáhnout souladu mezi rozvojem rostlinné a živočišné výroby. Přitom neuspokojivá situace v rostlinné výrobě, která se odrazila především ve vleklé disproporcii mezi potřebami krmiv a jejich krytím z vlastních zdrojů, kladla mimořádné nároky na celé národní hospodářství.

K určitým změnám došlo ve struktuře rostlinné výroby, a to jak ve skladbě osevních ploch, tak i ve složení produkce. Struktura osevních ploch se změnila ve prospěch technických plodin a píce, především kukuřice pro siláž, zatímco podíl obilovin, brambor a krmných okopanin poklesl.

Struktura rostlinné produkce se změnila ve prospěch ovocnářství, obilovin, technických plodin a semenářství, především na úkor brambor a píce. Podíl vinařství a chmelařství zůstal nezměněn. Změna podílu jednotlivých skupin polních plodin byla způsobena především rozdílným vývojem hektarových výnosů. Tak — nehledě na pokles osevní plochy — vzrostl podíl produkce obilovin a luštěnin z 29,4 % v roce 1955 na 30,5 % v roce 1960, zatímco podíl píce — i při vzrůstu jejich osevních ploch — poklesl. Pokles podílu brambor (z 13,9 % na 9,5 %) byl způsoben jak snížením osevních ploch, tak i poklesem hektarového výnosu. Hektarové výnosy byly v průměru let 1956 až 1960 u všech hlavních plodin s výjimkou brambor poněkud vyšší než v průměru let 1951 až 1955.

Živočišná výroba se na rozdíl od rostlinné výroby vyvíjí již v delším období mnohem rovnoměrněji. Svědčí o tom i údaje tabulky II, podle níž celková pro-

II. Vývoj živočišné produkce v období 1951—1960

Živočišná výroba	Měrná jednotka	1951—53	1954—56	1957—59	1960
průměrná roční produkce masa celkem	tisíce tun ž. v.	701,5	772,4	898,1	929,5
z toho: maso vepřové	tisíce tun ž. v.	364,1	453,0	545,3	552,4
průměrná roční produkce mléka	milionů hl	33,6	34,0	36,5	37,1
průměrná roční dojivost	litřů	1417,8*)	1605,6	1753,2	1806,4
průměrná roční produkce vajec	miliard ks	1,8	1,8	2,1	2,3

*) Ukazatel r. 1953

dukce hlavních živočišných výrobků v posledním desetiletí soustavně stoupala a u masa se zvýšila o jednu třetinu, z toho u vepřového masa o jednu polovinu, u mléka o 13 % a u vajec o 27 %.

Ve druhé pětiletce se změnila struktura živočišné produkce ve prospěch jatečného dobytka, jatečné drůbeže a vajec, zatímco podíl produkce mléka naopak poklesl.

Nedostatečný růst výroby mléka, který souvisí s poklesem stavů krav, je jedním z hlavních nedostatků živočišné výroby uplynulého období.

Vývoj živočišné výroby byl brzděn pomalu se rozvíjející rostlinnou výrobou, především zaostávající výrobou krmiv. Celková potřeba krmiv v ovesných jednotkách byla ve druhé pětiletce kryta z vlastních zdrojů jen asi ze čtyř pětin. Přitom i veškeré krytí potřeby krmiv, včetně centrálního fondu, bylo deficitní. V hospodářském roce 1960/61 činí 93,5 % proti 96,3 % v roce 1955/56. Celková nevyrovnanost bilance krmiv, spolu s kolísáním výroby jednotlivých skupin krmiv v období druhé pětiletky, znemožňovala výraznější růst užitkovosti i rozšiřování stavů základních druhů hospodářského zvířectva.

Ve třetí pětiletce má ve srovnání s plánem na rok 1960 vzrůst zemědělská produkce o 22—23 %. Na rozdíl od druhé pětiletky se ve třetí pětiletce počítá s rychlejším růstem rostlinné výroby, a tudíž i s odstraňováním disproporce mezi rostlinnou a živočišnou výrobou. Růstu intenzity rostlinné výroby bude dosaženo na základě lepšího využívání půdy a soustavného zvyšování její úrodnosti, rozšířením osevních ploch nejvýnosnějších plodin a především podstatným růstem hektarových výnosů. Zvýšená výroba krmiv umožní i zvýšení tempa růstu živočišné výroby, soustavné zvyšování užitkovosti i rozšiřování početních stavů základních druhů hospodářského zvířectva. Tak se mají početní stavy skotu zvýšit o 393 tisíc kusů, tj. o 8,9 %, z toho stavy krav o 243 tisíc kusů, tj. o 11,8 %. Současně s tím se má zvýšit i užitkovost. Průměrná dojivost na jednu krávu stoupne o 550 litrů a celková výroba mléka vzroste o 48 %. Produkce jatečného skotu se má zvýšit o 29,6 %.

Splnění náročných úkolů třetí pětiletky v zemědělství včas a před termínem vyžaduje mobilizovat všechny rezervy rychlého růstu zemědělské výroby, volit přednostně takové způsoby intenzifikace zemědělské výroby, které přinášejí účinek okamžitý. Prakticky to znamená odhalovat a urychleně s účinností využívat pře-

devším snadno dostupných rezerv růstu výroby stupňováním a zejména lepším využíváním všech prostředků vkládaných do zemědělské výroby, likvidovat či omezovat ztráty produkce při sklizni, skladování a konzervaci, jakož i zaměřit výrobu na odvětví s rychlým obrátem prostředků.

Mimořádné důležitosti pak nabývají takové způsoby zvýšení intenzity, kdy dalšího přírůstku výroby je dosahováno vyrovnáváním rozdílů mezi oblastmi, kraji, okresy i jednotlivými závody, vyplývajících z nestejné úrovně ekonomického řízení a z nestejné úrovně využití místních podmínek.

Rozdílná úroveň intenzity výroby v českých krajích a na Slovensku

Velkou rezervou zvýšení zemědělské výroby je vyrovnání intenzity mezi českými kraji a Slovenskem, na jehož území je 37,6 % celostátní výměry zemědělské půdy a 34,3 % půdy orné. Dosud nižší úroveň zemědělské výroby na Slovensku, zaviněná historickým vývojem v období kapitalismu, poněkud nižším stupněm socializace a též méně příznivými výrobními podmínkami (zvláště vyšším zastoupením horské oblasti), se projevila v rostlinné výrobě nižším stupněm zornění zemědělské půdy, nižším podílem technických plodin ve struktuře osevu,

III. Zastoupení některých plodin ve skladbě ploch osevu výrobních oblastí

Ukazatelé		Výrobní oblast				
		kuku- říčná	řepařská	brambo- rářská	bramb.- ovesná	horská
obiloviny celkem	české kraje Slovensko	50,8 *) 56,5**)	47,0 54,7	49,9 53,4	49,4 53,2	45,3 50,8
technické plodiny	české kraje Slovensko	9,8 9,9	14,4 6,6	5,3 2,8	4,2 1,9	3,9 1,6
z toho: cukrovka	české kraje Slovensko	8,0 5,9	12,1 3,9	1,9 0,8	0,1 0,3	0,0 0,0
zelenina	české kraje Slovensko	2,7 1,5	1,4 0,7	0,3 0,4	0,1 0,5	0,1 0,3

*) z toho 9,4 % kukuřice

**) z toho 16,1 % kukuřice

nižší intenzitou hnojení a nižšími výnosy. Některé z těchto rozdílů charakterizuje tabulka III, z níž lze srovnat údaje vždy podle shodných výrobních typů v českých krajích a na Slovensku.

Průměrné výnosy na Slovensku za období 1956–60 byly u obilovin o 2 až 4 q a u okopanin o 15–20 q na hektar nižší než v českých krajích. Stejnou tendenci vykazují výnosy plodin i uvnitř výrobních oblastí. V důsledku toho je celková úroveň rostlinné výroby, měřená zemědělskou produkcí jednotlivých produktů na 100 ha zemědělské půdy nižší, než v českých krajích (viz tab. V).

V období plnění úkolů třetí pětiletky je třeba těchto rezerv plně využít. Cesty intenzifikace rostlinné výroby na Slovensku lze hledat ve vyšší stupni zornění, ve zvětšení podílu intenzivních plodin, ve zvýšené úrovni hnojení a zvláště v dosažení vyšších výnosů. Ukazuje se, že dosažení stejného výnosu, popř. i zvýšení podílu na osevu příslušných plodin na Slovensku jako v českých krajích by např. vedlo ke zvýšení celostátní produkce cukrovky o 16 %, brambor a pšenice o 8 % a kukuřice na zrno o 6 %.

Zvláštní pozornosti řídících a plánovacích orgánů v tomto ohledu si zasluhuje řepařská a kukuřičná výrobní oblast Slovenska, která úhrnem zaujímá 64,8 % celkových osevních ploch (v českých krajích podíl těchto oblastí na půdě činí jen 39,7 %). Např. v řepařském typu na Slovensku je cukrovka zasoupena jen 3,9 % ve skladbě osevu (v českých krajích 12,1 %) a technické plodiny jen 6,6 % (české kraje 14,4 %). Vysoká přirozená úrodnost půd, doplněná o příznivou konfiguraci pozemků těchto oblastí na Slovensku, dovozuje rychle zvýšit intenzitu zemědělské výroby za zvláště výhodných podmínek pro vývoj produktivity práce.

Zvláště velké rezervy růstu intenzity tkví ve vyrovnání rozdílů v živočišné výrobě. Ještě na začátku druhé pětiletky připadalo v českých krajích na každých 100 ha zemědělské půdy o 21,8 DJ všech zvířat více než na Slovensku. V roce 1960 se tento rozdíl poněkud snížil (na 17,7 DJ). Celkové rozdíly v hustotě jednotlivých druhů zvířat se dosti liší podle výrobních oblastí (tab. IV).

IV. Intenzita chovu hospodářského zvířectva podle výrobních oblastí

Ukazatelé		Výrobní oblast				
		kukuřičná	řepařská	bramborářská	bramb.-ovesná	horská
na 100 ha zem. p. připadá skotu krav	české kraje	52,9	68,4	68,9	64,5	51,7
	Slovensko	49,6	48,3	49,0	42,7	45,7
	české kraje	23,0	32,5	33,4	31,0	25,0
	Slovensko	21,4	22,5	26,1	23,4	24,8
na 100 ha zem. p. připadá prasat	české kraje	138,5	119,6	101,1	84,5	58,2
	Slovensko	142,6	125,4	107,5	97,7	92,7
na 100 ha zem. p. připadá drůbeže	české kraje	466,5	557,0	574,6	551,9	473,8
	Slovensko	535,5	490,6	494,7	497,2	442,2

Poznámka: Na 100 ha z. p. připadá hospodářských zvířat celkem (v DJ) v českých krajích 110,8 DJ a na Slovensku 93,1 DJ (k 1. 1. 1960).

S výjimkou chovu prasat, který je na Slovensku vyvinut výrazněji, vykazují ve všech ostatních odvětvích živočišné výroby české kraje vyšší intenzitu chovu. Zvláště patrné jsou rozdíly v chovu skotu a stavu krav v oblastech řepařské a bramborářské. Tak např. na každých 100 ha zemědělské půdy připadá v řepařské oblasti českých krajů o 10 kusů krav více než na Slovensku. Rovněž v ukazatelích užítkovosti existují na Slovensku významné rezervy. Tak např. pětiletý průměr dojivosti je v českých krajích na jednu krávu o 132 l vyšší a obdobně průměrná snáška vajec je na jednu nosnici o 15,2 kusů vyšší než na Slovensku.

Rostlinná a živočišná produkce na 100 ha zemědělské půdy se v období druhé pětiletky vyvíjela v českých krajích a na Slovensku takto (tab. V):

V. Úroveň zemědělské výroby na 100 ha z. p. v českých a slovenských krajích (pětiletý průměr)

Ukazatel	Jednotka	České kraje		Slovensko	
		průměr let 1955–59	nejnižší a nejvyšší dosažená úroveň	průměr let 1955–59	nejnižší a nejvyšší dosažená úroveň
na 100 ha zem. p. připadá					
chlebového obilí	t	38,9	37,1 – 41,3	26,0	21,8 – 28,5
brambor	t	125,6	100,6 – 157,2	78,4	58,9 – 90,8
cukrovky	t	99,9	71,8 – 115,4	52,6	37,7 – 62,3
olejnin	q	11,0	9,1 – 15,0	6,1	4,8 – 7,2
masa*)	t	13,3	12,0 – 13,6	9,6	8,2 – 10,2
mléka	tisíce l	56,1	53,7 – 57,0	38,1	36,3 – 39,6
vajec	tisíce kusů	33,6	29,6 – 35,4	16,5	14,4 – 19,1

*) Úhrn hovězího, telecího a vepřového masa v živé váze

Propočty ukazují, že jen zvýšení dojivosti krav na úroveň českých krajů znamená vzrůst celostátní produkce mléka o 23 % a obdobně i zvýšení snášky by vedlo k růstu produkce vajec o 5 %. Při současném dosažení i úrovně hustoty krav a nosnic na 100 ha zemědělské půdy by tento přírůstek produkce byl ještě významnější; činil by u mléka dalších 11 % a u vajec 7,5 %. Zvýšení výroby masa na 100 ha na úroveň produkce českých krajů by pak v celostátním měřítku znamenalo 17 % přírůstek jeho výroby.

Porovnání ukazatelů hrubé zemědělské produkce na hektar podle výrobních oblastí ukazuje stupeň využití v podstatě těchto výrobních podmínek a pomáhá

VI. Intenzita zemědělské výroby v JZD podle výrobních oblastí (r. 1960)

Ukazatel		Výrobní oblast					Celkem
		kukuřičná	řepařská	bramborářská	bramb.-ovesná	horská	
hrubá zemědělská produkce na 100 ha z. p. (v Kčs)	české kraje	6854	7601	5168	4329	3691	5795
	Slovensko	5199	3822	2750	2050	1882	3816
rozdíl mezi českými kraji a Slovenskem	Kčs	1655	3779	2418	2279	1809	1979
	%	24,1	49,7	46,8	52,6	49,0	34,2
podíl oblasti na zem. půdě v %	české kraje	3,4	32,0	43,3	15,9	5,4	100,0
	Slovensko	42,2	19,2	16,5	8,0	14,1	100,0

i k určení místa, kde další zintenzívnění výroby by přineslo největší a nejrychlejší účinek (tab. VI).

Absolutně největší rozdíly v intenzitě na hektar vykazuje řepařská výrobní oblast, v níž slovenská družstva vyrobila v roce 1960 na každý hektar o 3779 Kčs zemědělské produkce méně než družstva v českých krajích. Spolu s kukuřičnou oblastí, která má největší zastoupení v družstevní výrobě na Slovensku (42 % výměry zemědělské půdy), označovalo by dosažení hrubé zemědělské produkce v obou těchto oblastech na úrovni českých krajů v celostátním měřítku největší absolutní přírůstek hrubé zemědělské produkce (přibližně ve výši 2,5 miliardy Kčs).

Dovršení socializace ve slovenských krajích spolu se zvýšenou investiční činností vytváří příznivé podmínky pro vyrovnání intenzity zemědělské výroby mezi českými a slovenskými kraji, a tím i pro všeobecný vzestup zemědělské výroby u nás.

K rezervám růstu intenzity výroby v zemědělských závodech hospodařících ve stejných přírodních podmínkách

Velké rezervy ke zvýšení zemědělské výroby a její intenzity spočívají také v rozdílné úrovni výroby ve skupinách závodů, hospodařících v přibližně stejných přírodních podmínkách. Ukazuje to např. přehled Státního úřadu statistického, uvedený v tab. VII, o rozdělení všech družstev podle výše hrubé zemědělské produkce na hektar zemědělské půdy za rok 1959.

VII. Rozdělení JZD podle výše hrubé zemědělské produkce na 1 ha zemědělské půdy v roce 1959

Výrobní oblast	Počet JZD s hrubou zemědělskou produkcí na 1 ha zem. půdy v Kčs										
	do 2000	2001–3000	3001–4000	4001–5000	5001–6000	6001–7000	7001–8000	8001–9000	9001–10 000	nad 10 000	celkem
kukuřičná	38	80	151	236	220	176	90	32	13	12	1 048
řepařská	79	169	242	458	663	770	525	280	125	84	3 395
bramborářská	144	307	791	1484	1359	645	165	49	19	18	4 981
bramb.-ovesná	109	204	442	560	315	80	17	2	4	—	1 733
horská	141	191	251	176	78	10	3	4	1	1	856
celkem	511	951	1877	2914	2635	1681	800	367	162	115	12 013

Celostátně i podle výrobních oblastí zůstává podle těchto údajů ještě téměř celá třetina všech družstev hluboko pod ukazateli průměrných družstev. Kdyby zaostávající družstva dostihla úroveň alespoň průměrných družstev, znamenalo by to značné zvýšení intenzity zemědělské výroby.

Rozdíly v úrovni výroby názorně ukazuje i rozbor hospodaření 137 družstev bramborářské oblasti okresu Písek za rok 1960, z něhož uvádíme některé výsledky v tabulce VIII.

Uvedené údaje svědčí o značných rozdílech v úrovni intenzity zemědělské výroby v jednotlivých skupinách družstev, neboť v první skupině družstev bylo

VIII. Třídění JZD v okrese Písek podle intenzity zemědělské výroby v roce 1960

Ukazatelé	Absolutní výše ukazatelů					Ukazatelé v % hodnot 4. skupiny		
	všechna sledovaná JZD	skupiny JZD podle výše výsledné zemědělské produkce ve stálých cenách r. 1960 na 1 ha zemědělské půdy				1. skupina	2. skupina	3. skupina
		1.	2.	3.	4.			
počet JZD	137	18	43	57	19	*	*	*
výsledná zemědělská produkce ¹⁾ na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	3 329	4 299	3 657	3 061	2 583	166,4	141,6	118,5
podíl výsledné zemědělské produkce na celkové výsledné produkci ²⁾ v %	92,4	93,4	93,0	91,1	93,5	*	*	*
počet trvale činných pracovníků na 100 ha zemědělské půdy	19,1	19,4	19,3	19,0	18,6	104,3	103,8	102,2
hodnota základních prostředků na 1 trvale činného pracovníka v Kčs	53 699	63 898	57 646	50 449	45 116	141,0	127,8	111,8
počet PJ odpracovaných během roku 1 trvale činným pracovníkem	460	482	456	460	450	107,1	101,3	102,2
celková výsledná produkce na 1 trvale činného pracovníka v Kčs	18 628	23 269	19 892	17 501	14 968	155,5	132,9	116,9
hodnota základních prostředků na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	10 391	12 635	11 398	9 688	8 326	151,8	136,9	116,4
materiální náklady ³⁾ na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	1 466	1 616	1 487	1 439	1 373	117,7	108,3	104,8

1) Výslednou zemědělskou produkci rozumíme hrubou zemědělskou produkci zmenšenou o meziprodukt vlastní výroby.

2) Celková výsledná produkce zahrnuje výslednou zemědělskou a nezemědělskou produkci.

3) Materiálové náklady, právě tak jako srovnatelné a individuální vlastní náklady se vztahují k celkové výsledné produkci, protože na základě existující evidence nelze s dostatečnou přesností stanovit náklady jen na výslednou zemědělskou produkci. Protože podíl výsledné zemědělské produkce na celkové výsledné produkci je ve všech skupinách vysoký a poměrně vyrovnaný, je možno vyvozovat závěry o vlivu intenzity zemědělské výroby na produktivitu práce i nákladovost přes celkovou výslednou produkci.

Tabulka VIII. — pokračování

Ukazatelé	Absolutní výše ukazatelů					Ukazatelé v % hodnot 4. skupiny		
	všechna sledovaná JZD	skupiny JZD podle výše výsledné zemědělské produkce ve stálých cenách r. 1960 na 1 ha zemědělské půdy				1. skupina	2. skupina	3. skupina
		1.	2.	3.	4.			
srovnatelné vlastní náklady ⁴⁾ na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	3 051	3 292	3 095	3 025	2 854	115,3	108,1	106,0
srovnatelné vlastní náklady na 100 Kčs celkové výsledné produkce	84,6	71,6	78,5	89,9	103,3	69,3	76,0	87,0
individuální vlastní náklady ⁵⁾ na 100 Kčs celkové výsledné produkce	86,9	83,8	86,1	86,7	94,6	88,6	91,0	91,6
realizovaný čistý důchod na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	645	868	721	565	526	165,0	137,1	107,4
příděl nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci na 1 ha zemědělské půdy v Kčs	74	89	77	72	57	156,1	135,1	126,3
peněžní odměna na 1 PJ v Kčs	14,6	19,6	16,7	12,6	11,0	178,2	151,8	114,5
celkový roční příjem 1 trvale činného pracovníka ze společného hospodářství (včetně naturálií) v Kčs	8 540	11 244	9 457	7 592	6 632	169,5	144,0	114,5

⁴⁾ Srovnatelné vlastní náklady zahrnují materiálové náklady a srovnatelné pracovní náklady. K srovnatelnému vyjádření pracovních nákladů bylo použito jednotného ocenění jedné pracovní jednotky 17,20 Kčs.

⁵⁾ Individuální vlastní náklady zahrnují materiálové náklady a individuální (skutečné) pracovní náklady v jednotlivých družstvech.

v průměru dosaženo o dvě třetiny vyšší intenzity výroby než ve skupině čtvrté. Protože jde o družstva v jednom výrobním typu (ze skupinového rozboru byla vyloučena družstva bramborářsko-ovesného typu daného okresu), je třeba hledat příčiny rozdílné intenzity především v ekonomických činitelích.

Družstva s vyšší intenzitou vkládají na každou jednotku půdy větší množství výrobních prostředků a práce a dosahují podstatně vyšší produktivity práce, jakož i podstatně nižší nákladovosti produkce. Tak např. ze srovnání obou krajních skupin družstev vyplývá, že v první skupině připadlo na každý hektar zemědělské

půdy průměrně o 15,3 % více srovnatelných vlastních nákladů, přičemž z každého hektaru bylo získáno o 66,4 % více výsledné zemědělské produkce než ve družstvech čtvrté skupiny. Produktivita práce, měřená množstvím celkové výsledné produkce na jednoho trvale činného pracovníka, byla v první skupině vyšší o 55,5 %. Na každých 100 Kčs produkce připadlo zde 71,6 Kčs srovnatelných vlastních nákladů, zatímco ve čtvrté skupině 103,3 Kčs. Jenom díky nižším skutečným odměnám za práci nebylo hospodaření zaostávajících družstev poslední skupiny v průměru ztrátové (individuální vlastní náklady jsou nižší než produkce).

Přední družstva jsou především mnohem lépe vybavena základními fondy, jejichž hodnota v přepočtu na hektar je ve skupině nejlepších družstev o polovinu vyšší než činí průměr skupiny čtvrté. Odstranění podstatných rozdílů v úrovni intenzity předpokládá proto vyrovnání úrovně vybavení základními fondy mezi skupinami závodů. V přímém vztahu k intenzitě výroby je i vybavení družstev pracovní silou. Nepříznivý vliv relativně menšího vybavení družstev pracovníky bylo by ovšem možno odstranit jejich vyšším vybavením základními výrobními prostředky, především stroji a zařízeními.

Z rozboru zároveň vyplývá, že družstva s vyšší intenzitou výroby dosahují vyššího čistého důchodu na jednotku půdy, lépe dotují společné fondy a poskytují vyšší odměnu za práci, takže životní úroveň pracovníků v těchto družstvech mnohem méně závisí na záhumenském hospodářství.

Vyšší dotace fondů a zároveň větší hmotná zainteresovanost družstevníků ve skupinách družstev s vyšší intenzitou výroby nesmí ovšem vést k prohlubování rozdílů v úrovni hospodaření mezi středními a zaostávajícími družstvy ve stejných přírodních podmínkách. Takovýto vývoj by byl v rozporu s požadavky socialistické rozšířené reprodukce v zemědělství. Růst intenzity celého zemědělství musí být doprovázen vyrovnáváním úrovně hospodaření v zemědělských závodech, hospodařících ve stejných přírodních podmínkách, tj. postupným dosažením ukazatelů předních družstev ve všech průměrných i zaostávajících družstvech. Tento vývoj je ovšem nutno zabezpečovat i správným rozdělováním investic, rozmisťováním kádrů, účelnou specializací výroby, aj.

Rozbory hospodaření družstev ve stejných přírodních podmínkách odhalují rezervy ke zvyšování intenzity zemědělské výroby, růstu produktivity práce a ke snižování vlastních nákladů na jednotku produkce. Využití těchto rezerv předpokládá zpravidla nejen lepší využívání dosavadních výrobních prostředků, ale i zvýšenou investiční činnost v zaostávajících družstvech, popř. i zásadní opatření na úseku pracovních sil (zlepšení věkové struktury pracovníků, zvýšení kvalifikace především řídicích kádrů). V intenzitě výroby však existují rozdíly i mezi závody hospodařícími nejen v přibližně stejných přírodních, ale i ekonomických podmínkách, tj. např. v podmínkách přibližně stejného vybavení základními prostředky, pracovními silami apod. Rozdíly mezi těmito závody, vyplývající z rozdílné úrovně řízení, je třeba nejrychleji odstranit využitím všech pokrokových zkušeností předních družstev.

Některé rezervy rozšíření krmivové základny a rozvoje chovu skotu

Proces intenzifikace zemědělské výroby dává nejlepší výsledky tehdy, zahrnuje-li všechna odvětví, kultury, plodiny i chovy hospodářských zvířat. Narušení této zásady vede zpravidla ke snížení celkového stupně intenzity výroby a snižuje účinnost vynaložených prostředků a práce. V současné době u nás stále

narážíme na obtíže, způsobené neproporcionálním vývojem stavů zvířectva a jejich plánovanou užitkovostí na jedné straně, a zajištěním krmiv na straně druhé. Přitom hlavní problémy organizace krmivové základny u nás spočívají ve správném určení struktury osevních ploch krmných plodin a v pěstování takových druhů, které maximálně omezují deficitní místa bilance živin, a rovněž i ve správném hospodaření s krmivem.

Efektivnost krmivové základny je do značné míry předurčována způsobem, jímž dochází ke zvýšení živočišné výroby: jde-li o zvyšování stavů hospodářského zvířectva či o zvyšování jeho užitkovosti. Stupňování užitkovosti je totiž v porovnávání s rozšiřováním stavů spojeno se snížením spotřeby krmiv na jednotku produkce, s poklesem podílu živin nutných k udržení nezbytných životních dějů zvířat a k růstu podílu živin, určených bezprostředně na vlastní produkci. S rostoucí užitkovostí stoupá efektivnost krmení a celkové množství živin potřebné na kilogram přírůstku nebo na kilogram mléka klesá. Proto růst užitkovosti je nejen zdrojem růstu intenzity celé zemědělské výroby, ale zároveň i prostředkem k dosažení ekonomické efektivnosti takového vzestupu produkce.

V podmínkách deficitní krmivové bilance vyniká zvláště ta stránka organizace krmivové základny, která spočívá ve snížení ztrát hmoty a živin nedokonalou sklizní, ve snížení ztrát při skladování a konzervaci vyrobených krmiv a ve správném hospodaření s nimi při vlastním zkrmování. V našich zemědělských závodech jsou však příklady nehospodárnosti časté.

Neúměrně vysoké jsou např. ztráty při sklizni sena. V roce 1959 činily v celostátním měřítku u jetelovin na hmoř 25–30 % a u lučního sena 20–25 %. Přitom na živinách a především na stravitelných bílkovinách byly tyto ztráty ještě vyšší s ohledem na opožděnou sklizeň (po odkvětu) a v důsledku primitivního sušení při absolutní závislosti na povětrnostních vlivech. Tyto ztráty živin se odhadují na 35 % u jetelovin a přes 30 % u lučního sena. Jde tedy o úhrnné množství, představující 450–460 tisíc tun stravitelných bílkovin, jež byly pro krmivovou bilanci zcela nenávratně ztraceny. Je třeba zdůraznit, že k obdobným ztrátám dochází u nás téměř každým rokem. Proto také produkce stravitelných bílkovin na hektar zemědělské půdy nevykazuje výrazného růstu, ačkoli vývoj osevních ploch píce je vcelku příznivý. Ve druhé pětiletce se produkce stravitelných bílkovin na hektar zvýšila ze 137 kg v roce 1955 na 143 kg v roce 1960.

Skutečný dopad uvedených ztrát lze ilustrovat na produkci mléka, již by bylo možno vyrobit ze 460 tisíc tun stravitelných bílkovin při vyrovnané dávce ostatních živin. Jde o produkci nejméně 4 mil. hl mléka při odpočtu živin nutných k úhradě záchovné dávky, což představuje více než 10 % celostátní produkce v roce 1960.

Těmto ztrátám jsme již dnes s to účinně zabránit, a to především včasným kosením porostů v plném vzrůstu, kdy mají nejvyšší biologickou hodnotu. Dalším prostředkem k omezení ztrát je přechod na novou technologii sklizně sena, která nadto citelně zvyšuje jeho kvalitu. Provozní výsledky ukazují, že umělým dosoušením vojtěšky se získá až o 150 kg stravitelných bílkovin z hektaru více (při výnosu 75 q/ha) než při tradičním sušákování. Zavedení nové technologie umožňují moderní mechanizační prostředky — sběrací řezačky, sběrací lisy, kopkovače píce a ventilátory, jejichž nasazení znatelně snižuje přímé náklady na jednotku sklizené plochy.

Konečně zkušenosti řady zemědělských závodů ukazují, že luční, jetelové a vojtěškové porosty při nepříznivých povětrnostních podmínkách lze i úspěšně silážovat.

Proto promyšlené organizaci senoseče ve všech zemědělských závodech je třeba věnovat nemenší pozornost jako organizaci žní.

Avšak i při sklizni obilovin dochází ke značným ztrátám, a to proto, že na převážné části ploch je dosud používáno technologicky i technicky nedokonalého způsobu sklizně. Sklizňová plocha obilovin u nás činí 2,4 miliónu hektarů; tato plocha je z více než 80 % sklizena samovazy, kde dochází v průměru ke ztrátě na zrna nejméně ve výši 6 % sklizně. Proto v celostátním měřítku ztrácí národní hospodářství 240—250 tisíc tun obilí ročně, což představuje přibližně pětinu našeho ročního dovozu obilí. Přitom přechodem k velkovýrobním technologiím sklizně lze tyto ztráty omezit až na polovinu.

* * *

Významným zdrojem růstu intenzity zemědělské výroby v dané soustavě hospodaření je zdůraznění takových odvětví, kultur a plodin, které se vyznačují vysokou produkční schopností při úměrných nákladech na jednotku plochy a produkce. Sem patří např. intenzivní výroba mléka, výkrm zvířat s využitím jejich intenzivní růstové schopnosti, vyšší stupeň zornění rozoráním maloproduktivních luk a pastvin a zvýšení podílu intenzivních plodin ve struktuře osevních ploch, zvláště technických a vysokoproduktivních krmných plodin, především pak kukuřice, v jejímž rozšíření jsme v posledních letech zaznamenali dobré výsledky, které našly svůj příznivý odraz v krmivové základně zemědělských závodů.

Pozornosti zasluhuje i cukrovka, jako plodina, která v našich podmínkách je charakteristická vynikajícím asimilačním efektem. Poskytuje např. z hektaru osevu zhruba dvojnásobek ovesných jednotek ve srovnání s brambory a trojnásobek ve srovnání s pšenicí. Přitom jen obsah živin ve vedlejších produktech při zpracování cukrovky dosahuje v přepočtu na hektar obsahu živin v bramborách či pšenici. Rovněž ekonomická efektivnost pěstování cukrovky ji řadí na jedno z předních míst.

V současné době vyniká zvláště její mnohostranná použitelnost ke krmným účelům. Kořen cukrovky lze zkrmovat ve stavu syrovém nebo sušeném jako sušené cukrovkové řízky. Svým obsahem sacharidů je cukrovka vhodnou surovinou pro výrobu krmného droždí ke krytí bílkovinného deficitu v krmivové bilanci.

Možnosti zvyšování výnosů cukrovky jsou potvrzovány zejména výsledky z minulého roku, kdy v celostátním průměru bylo dosaženo nejvyšší sklizně — 347 q/ha. To ukazuje, že i při dosavadní nízké úrovni její mechanizace, jsou u této plodiny velké rezervy. Proto je třeba usilovně hledat cesty, jak její pěstování rozšířit a dosahovat stálých, vysokých výnosů. Předpokladem rozšíření osevu cukrovky je podstatné snížení pracnosti její výroby a výběr vhodných ploch, zvláště v produkčních výrobních oblastech.

V současné době je 64,4 % ploch cukrovky soustředěno v řeparské oblasti, kde cukrovka zaujímá ve struktuře osevu 10,4 %. V oblasti kukuřičné je rozmístěno 24,1 % ploch při 6,2 % podílu ve struktuře osevu. Kromě toho je 11,1 % osevů cukrovky i v oblasti bramborářské, kde ve struktuře osevů zaujímá jen 1,7 %. Rozmístění dalších ploch cukrovky ke krmným účelům je nutno uvažovat částečným zvýšením jejího podílu v řeparské oblasti, zvláště slovenských krajů, a především výběrem vhodných ploch v oblasti bramborářské, a to zejména v subtypech bramborářsko-ječném a bramborářsko-pšeničném. V závodech těchto typů a subtypech půjde o změnu krmné řepy a krmných brambor za cukrovku pro krmné účely. Propočty ukazují, že výhledově lze cukrovkou výhodně nahradit 30 tisíc hektarů krmné řepy a 70 tisíc hektarů krmných brambor. V důsledku toho může naše zemědělství získat v kvalitním krmivu navíc téměř 800 tisíc tun ovesných jednotek a 18 tisíc tun stravitelných bílkovin. To znamená, že plocha, na níž by byla uskutečněna výměna plodin, bude poskytovat dvojnásobek živin proti předchozímu stavu, což podstatně ovlivní celkovou krmivovou bilanci.

Při tomto vzrůstu výroby cukrovky musí ovšem dojít k zásadnímu převratu dosavadní technologie. Jde především o masové rozšíření setí jednoklíčkového (obrušovaného) semene, o použití přesných secích strojů, o nasazení prosekávačů a výkonných sklízeců (kombajnů nebo strojů pro dělenou sklizeň). Nová technologie výroby cukrovky, komp.exně zajištěná mechanizací a sledující v konečné fázi úplné vyloučení ruční práce, bude ve srovnání se současným tradičním způsobem pěstování a sklizně znamenat podle údajů Státního výboru pro rozvoj techniky úsporu na každém hektaru 90 % potřeby práce a dvě třetiny přímých nákladů. Především tyto změny v ekonomice výroby uvolní cestu pro rozšíření osevních ploch cukrovky všude tam, kde jsou pro ni vhodné půdní podmínky. V budoucnosti, kdy se podle výhledové koncepce má osev cukrovky zvýšit přibližně o polovinu, bude tato zvýšená výroba zajišťována absolutně menší potřebou práce (o více než dvě třetiny) a při nižší celkové nákladovosti (o 40 %) než její výroba dnes (při menším rozsahu pěstování).

* * *

V rozvoji živočišné výroby náleží ústřední místo jejímu základnímu a největšímu odvětví — chovu skotu. To, jak toto odvětví přispívá k růstu intenzity zemědělské výroby, závisí podstatnou měrou na rychlosti cyklu obnovy stáda krav a na jejich užitkovosti.

V posledních letech vytváří u nás dobré předpoklady pro obnovu stáda krav rostoucí počet narozených a odchovaných telat (absolutně a i na 100 krav). K chovu zároveň zůstává stále větší část telat (v roce 1960 téměř dvě třetiny, zatímco v roce 1955 jen polovina).

O vlastní reprodukci stáda krav však rozhoduje stupeň zapuštění jalovic. Protože v našich poměrech lze jalovice obvykle zapouštět ve věku 18–22 měsíců, měly by být chovné jalovice dvouleté a starší už všechny zapuštěny a podíl zapuštěných jalovic z věkové skupiny od jednoho do dvou let by se měl blížit polovině. Ve skutečnosti tomu však není. Tak např. k 1. lednu 1961 byly zapuštěny jalovice dvouleté a starší jen asi ze dvou třetin a jalovice jedno až dvouleté sotva ze čtvrtiny jejich početního stavu. Tím se ovšem cyklus obnovy stáda značně zpomaluje, odchov skotu se prodlužuje a jeho nákladovost se zvyšuje. Příčiny tohoto stavu je nutno hledat především ve výživě zvířat, v jejich zdravotním stavu a v organizaci chovatelské práce. Nedostatek krmiv, zvláště jadrných, vede k tomu, že z jejich zkrmování se vylučují ty kategorie skotu, které neposkytují přímou produkci, tj. především jalovice. To zpomaluje jejich vývin, zapouštění a převod do stavu krav, a zároveň zhoršuje jejich zdravotní stav.

Rovněž situace v brakování krav ukazuje na jejich nízké využití. V období druhé pětiletky vzrostlo procento brakování z 11,5 % v roce 1955 na 15,3 % v roce 1960. Při této úrovni brakování se využívá krav v průměru 6–7 let, ačkoli za normálních podmínek dosahují krávy nejvyšší laktace ve stáří 7–8 let. Vysoké brakování spolu s úhynem krav početně převyšovalo převod jalovic do krav, takže celkové saldo převodu, brakování a uhynutí krav v období druhé pětiletky bylo pasivní. Rozbor podle sektorů přitom ukazuje, že tento stav nebyl způsoben socialistickým sektorem. Např. v roce 1960 byl u státních statků počet převedených jalovic v přepočtu na 1000 krav o 9,1 kusů vyšší než počet vybrakovaných a uhynulých krav. Rovněž ve společných chovech družstev bylo toto saldo kladné a činilo 16,8 kusů. Zato u ostatních chovatelů bylo saldo vysoce pasivní — 60,9 krav, což nepříznivě ovlivnilo celostátní průměr a způsobilo pokles početního stavu krav v ČSSR.

Velká disproporce v intenzitě chovu skotu je ve společných hospodářstvích družstev a v záhumenkových hospodářstvích jejich členů. Na 100 ha zemědělské

půdy připadlo k 1. lednu 1961 na záhumenkách 121,3 kusů skotu, z toho 104,3 krav, kdežto ve společných hospodářstvích družstev jen 59,6 kusů skotu a 24,1 krav. Tendence k absolutnímu i relativnímu zvýšení stavu skotu ve společných chovech se projevuje sice stále výrazněji (od roku 1958 do roku 1960 klesl podíl záhumenkových krav z celkového jejich počtu ve společných chovech družstev a na záhumenkách z 29,1 % na 25,2 %), přesto však intenzivnější posilování společných chovů by umožnilo lepší hospodaření s krmivem a jejich zužitkování, intenzivnější výrobu statkových hnojiv a zlepšení ekonomických výsledků výroby v družstvech.

Při zvyšování intenzity chovu skotu je třeba rovněž odstraňovat značné rozdíly v hustotě skotu a krav mezi závody a oblastmi. Nízká intenzita chovu skotu je ve státních statcích v českých i ve slovenských krajích, a zvláště ve slovenských družstvech, jak o tom svědčí i údaje tabulky IX.

IX. Hustota skotu a krav na 100 ha zemědělské půdy

	ČSSR	Z toho			
		státní statky		JZD	
		v českých krajích	na Slovensku	v českých krajích	na Slovensku
skot celkem na 100 ha k 1. 1. 1961 (v kusech)	60,1	53,2	50,1	70,2	41,7
index 1961/1956	106,7	120,9	114,9	131,2	145,3
krávy na 100 ha k 1. 1. 1961 (v kusech)	28,0	21,5	19,9	29,3	15,3
index 1961/1956	97,9	118,1	108,7	124,7	139,1

Zvláště velké rezervy existují ve zvyšování mléčné užitkovosti krav. Průměrná roční dojivost je i přes určitý vzestup ještě nízká, zvláště v družstvech, kde v průměru nedosáhla v posledních letech ani 1800 l. Nejvyšší dojivosti dosahují státní statky na Slovensku, např. v roce 1960 2637 litrů na jednu ustájenou krávu. Státní statky v českých krajích dosáhly v témže roce při téměř stejné hustotě krav na 100 ha průměrné dojivosti téměř o 600 l menší. O tom, že v současné době není u nás dostatečně využíváno produkčních schopností krav, svědčí i skutečnost, že v kontrolovaných chovech je dosahováno o 700 l vyšší dojivosti, než činí celostátní průměr.

Rovněž porovnání ČSSR se sousedními státy svědčí o tom, že přibližně ve stejných podmínkách lze dosáhnout nejen vyšší intenzity chovu, nýbrž i podstatně vyšší užitkovosti krav i celkové produkce mléka. Tak např. v NDR je dojivost na jednu dojnici o 600 l vyšší, takže i produkce mléka při přibližně stejném počtu krav je o 43 % vyšší než u nás. Přitom na každých 100 ha zemědělské půdy je v NDR o 4,5 kusů krav více než v ČSSR.

Rozšíření a zkvalitnění krmivové základny v příštím období se projeví jak v podstatném růstu intenzity výroby mléka, tak i ve zvýšené výrobě ostatních živočišných produktů, především masa a vajec. Velkovýrobní způsoby chovu s novou technologií zároveň umožňují využití krmiv a z hospodárnění živočišné výroby.

Uvedená srovnání a příklady ukazují, že existují ještě značné rezervy v úrovni intenzity zemědělské výroby mezi oblastmi, okresy i závody s přibližně stejnými výrobními podmínkami. Příčinou těchto rozdílů je jednak rozdílné vybavení základními výrobními prostředky, popř. i pracovníky a rovněž různá úroveň řízení zemědělské výroby. Svědčí o tom rozdílný stupeň intenzity výroby i mezi závody se shodnými nejen přírodními, nýbrž i ekonomickými podmínkami. Plánovitý rozvoj socialistické zemědělské velkovýroby a její kvalifikované řízení na všech jejích stupních umožní, aby zaostávající závody a okresy zvýšily cestou další intenzifikace úroveň zemědělské výroby a dosáhly tak ukazatelů předních závodů a okresů.

Некоторые резервы роста интенсивности сельскохозяйственного производства

Учитывая ограниченный объем почвы в ЧССР, единый путь к повышению сельскохозяйственного производства — интенсификация сельскохозяйственного производства. В Чехословакии за период второй пятилетки (1956—1960 гг.) было достигнуто определенного подъема интенсивности сельскохозяйственного производства прежде всего благодаря росту животноводства. Этот рост был достигнут в условиях успешной перестройки сельского хозяйства на социалистическое крупное производство, которая способствует существенному и постоянному росту интенсивности сельскохозяйственного производства, а тем самым и выравниванию исторически возникшей диспропорции между уровнями сельского хозяйства и промышленности.

В истекшем периоде существовали значительные различия в уровнях интенсивности сельскохозяйственного производства между сельскохозяйственными предприятиями и целыми областями с приблизительно одинаковыми природными условиями. Причиной этих различий является, с одной стороны, оснащение средствами производства или работниками, а также и разный уровень управления сельскохозяйственных предприятий, о чем свидетельствует различная степень интенсивности производства и между предприятиями с аналогичными не только природными, но и экономическими условиями производства. Планомерное развитие социалистического крупного сельскохозяйственного производства способствует повышению интенсивности сельскохозяйственного производства отстающих предприятий до уровня передовых.

Более быстрое развитие животноводства и сельскохозяйственного производства в целом в истекшие годы тормозило медленное и неравномерное развитие растениеводства, особенно недостаточное производство кормов. Поэтому первоочередной задачей следующего периода является достижение быстрого систематического роста растениеводства и его согласованности с развитием животноводства. Предпосылкой для этого прежде всего является повышенный уход за почвой, выращивание более урожайных культур и значительное повышение погектарных урожаев. Для повышения растениеводства значительные резервы скрываются в ограничении потерь при уборке путем внедрения новой технологии уборки, особенно зерновых, кормовых и пропашных культур. Росту интенсивности растениеводства поможет и расширение площадей сахарной свеклы для кормовой цели.

В животноводстве основным заданием следующего периода является развитие разведения крупного рогатого скота, прежде всего, повышение производства молока. Существующее неудовлетворительное развитие многочисленного поголовья коров за истекшие годы вызвано непосредственно недостаточной заботой о телках, о их правильном питании, о своевременном запуске и о переводе в поголовье коров. Резервы в плотности крупного рогатого скота и коров и в производстве молока на гектар сельскохозяйственной земли также vyplývají из существенных различий между предприятиями и областями.

Поэтому более быстрое развитие растениеводства и рост и улучшение качества кормовой базы дадут возможность полностью использовать эти резервы и таким образом существенно повысить продукцию молока и убойного крупного рогатого скота с каждого гектара сельскохозяйственной земли.

Einige Reserven zur Steigerung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion

In Anbetracht des beschränkten Ausmaßes des Bodens in der ČSSR ist der einzige Weg zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion ihre Intensivierung. Im Zeitabschnitt des Zweiten Fünfjahrplanes (1956—1960) wurde in der Tschechoslowakei eine gewisse Erhöhung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion erzielt und zwar vor allem dank der Steigerung der tierischen Produktion. Diese Erhöhung der Intensität wurde in den Bedingungen der erfolgreichen Umgestaltung der Landwirtschaft auf die sozialistische Großproduktion erzielt, die eine wesentliche und nachhaltige Steigerung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion und damit auch den Ausgleich der historisch entstandenen Disproportionen zwischen dem Niveau der Landwirtschaft und demjenigen der Industrie ermöglicht.

Im verflossenen Zeitabschnitt bestanden wesentliche Unterschiede im Intensitätsniveau der landwirtschaftlichen Produktion zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und ganzen Gebieten mit ungefähr gleichen natürlichen Bedingungen. Die Ursache dieser Unterschiede beruht einmal auf der unterschiedlichen Ausrüstung mit Produktionsmitteln, allenfalls auf dem Arbeitskräftebesatz und auch auf dem unterschiedlichen Niveau der Leitung der Landwirtschaftsbetriebe. Dies bezeugt der unterschiedliche Grad der Produktionsintensität auch bei Betrieben, mit übereinstimmenden — nicht nur natürlichen, sondern auch ökonomischen — Bedingungen. Die planmäßige Entfaltung der sozialistischen landwirtschaftlichen Großproduktion ermöglicht es den rückständigen Betrieben, die Intensität ihrer landwirtschaftlichen Produktion auf das Niveau der führenden Betriebe zu heben.

Die schnellere Entfaltung der tierischen Produktion und der landwirtschaftlichen Produktion insgesamt wurde in den verflossenen Jahren durch die langsame und unproportionale Entwicklung der pflanzlichen Produktion, insbesondere durch die unzureichende Futtermittelproduktion, gehemmt. Die Erzielung einer schnellen, systematischen Steigerung der pflanzlichen Produktion und ihre Abstimmung auf die Entfaltung der tierischen Produktion stellen daher für den nächsten Zeitabschnitt eine erstrangige Aufgabe dar. Die Voraussetzung dafür bilden vor allem eine erhöhte Sorgfalt um die Bodenbearbeitung und -Pflege, der Anbau ertragsreicherer Fruchtarten und eine wesentliche Steigerung der Hektarerträge. Bedeutende Reserven zur Steigerung der pflanzlichen Produktion bestehen in der Möglichkeit der Senkung der Ernteverluste durch die Einführung der neuen Erntetechnologie, insbesondere bei Getreide, Futterpflanzen und Hackfrüchten. Zur Steigerung der Intensität der pflanzlichen Produktion wird auch die Ausweitung der Anbauflächen der Futterzuckerrübe beitragen.

Die Hauptaufgabe der tierischen Produktion im nächsten Zeitabschnitt ist die Entfaltung der Rinderhaltung, vor allem die Steigerung der Milchproduktion. Die unbefriedigende zahlenmäßige Entwicklung der Kuhbestände in den letzten Jahren ist unmittelbar auf die unzureichende Betreuung der Färsen, auf ihre mangelhafte Ernährung, auf die Unterlassung des rechtzeitigen Deckens und der Überführung der Färsen in die Kuhbestände zurückzuführen. Reserven zur Erhöhung des Rindvieh- und Kuhbesatzes, sowie der Milchproduktion je Hektar LN, sind ebenfalls in den wesentlichen Unterschieden zwischen den Betrieben und Gebieten verborgen.

Die schnellere Entfaltung der pflanzlichen Produktion und eine verstärkte Futtergrundlage besserer Qualität werden die volle Ausnutzung der genannten Reserven ermöglichen und so zu einer wesentlichen Erhöhung der Milch- und Rindfleischproduktion je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche beitragen.

POTŘEBA TRAKTORŮ PO OMEZENÍ AŽ VYLOUČENÍ GENERÁLNÍCH OPRAV

V dnešní diskusní rubrice otiskujeme příspěvek C. Sc. dr. Bohuslava Šedivého o potřebě traktorů po omezení až vyloučení generálních oprav, který je prakticky prvním hlubším roztozem této problematiky. I když v prosinci v roce 1959 na zasedání ústředního výboru Komunistické strany Sovětského svazu uvedl náměstek předsedy rady ministrů SSSR a předseda Státní ekonomické rady SSSR A. F. Zasadko tento problém na pořad dne, nebyl zatím podrobně zkoumán a proto je práce B. Šedivého cenným přínosem. Protože jde o práci první svého druhu, lze očekávat, že pracovníci na úseku plánování strojových investic, jakož i ostatní, jimž je problematika blízká, vyjádří k článku své názory.

Při ekonomickém hodnocení plánovaného rychlého vzestupu investic do zemědělství se v příštích pětiletkách takřka ve všech ukazatelích ekonomické efektivity investice nepříznivě projeví rychle stoupající náklady na odpisy a na generální opravy u starých i nových investic proti poměrně nižším úsporám na pracovních nákladech. Například ostře stoupající objem investic do mechanizace se pro rychle rostoucí odpisy jeví méně rentabilním než investice stavební s delší dobou upotřebitelnosti. Vysoké jsou odpisy a také náklady na generální opravy, zejména u složitějších strojů. K posouzení možných změn v nákladech při omezení až vyloučení generálních oprav za zkrácenou dobu upotřebitelnosti zemědělských strojů, jsme propočítali na příkladech traktorů jejich potřebu při jedné generální opravě a po vyloučení generálních oprav za kratší dobu jejich životnosti. Pro nový počet traktorů a generálních oprav jsme vyčíslili vzniklé změny v investičních a provozních nákladech na odpisy, včetně nákladů na generální opravy traktorů, a také změny ve spotřebě pracovního času při výrobě většího počtu traktorů a při nižším počtu generálních oprav až po jejich vyloučení.

K propočtům jsme použili těchto předpokladů:

1. Výroba nového traktoru středního typu při dosavadním vybavení závodů, vyrábějících traktory, stojí v průměru 17 700 Kčs; na jeho výrobu se vynaloží 124,6 hod. pracovního času (obojí údaje ministerstva všeobecného strojírenství).
2. Generální oprava traktorů středního typu stojí v průměru 17 620 Kčs, při kte-

ré se vynaloží 170 hodin pracovního času (podle údajů Ústředí opraven zemědělských strojů, pro kolové 8 600—14 800 Kčs a 100 až 145 hodin, pro pásové 25 800 až 51 000 Kčs a 450—580 hodin).

3. Konečný stav fyzických traktorů v jednotlivých letech 1961—1980 zůstal stejný podle hodnoceného návrhu plánovaných dodávek traktorů ve všech zde použitých alternativách různé doby jejich upotřebitelnosti a odlišné potřeby počtu generálních oprav traktorů.

Plánované dodávky traktorů v příštích pětiletkách a odpisy při dosud běžně používané desetileté jejich upotřebitelnosti byly převzaty z návrhu, vypracovaného na základě plánu vývoje mechanizace zemědělství v příštích pětiletkách. Počty dodaných nových traktorů v jednotlivých pětiletkách jsou do jednotlivých let rozděleny rovnoměrně, což je příčinou, že mezi posledním rokem předchozí a prvním rokem další pětiletky se jejich počet zvyšuje skokem. Celkové dodávky ani konečný stav traktorů v pětiletkách se tím ovšem nemění.

Počáteční stav traktorů v roce 1960 byl převzat z návrhu dlouhodobého rozvoje zemědělské investiční výstavby jako základ pro výpočet odpisů a vývoje početního stavu traktorů v příštích letech.

Pro naše výpočty byly veškeré traktory teoreticky odepisovány rovněž při zkracované době své upotřebitelnosti, a to ve výši 12,5 % při osmi letech, 20 % při pěti letech a 25 % ročně při čtyřech letech životnosti traktorů, ovšem tak, aby konečné stavy traktorů byly ve všech případech stejné.

I. Změny v počtu dodaných a odepsaných traktorů při různé době upotřebitelnosti
(100 = konečný stav traktorů 1965)

Ukazatelé	61—65	66—70	71—75	76—80	61—80
odpis 10% (životnost 10 let)	39	95	127	156	419
dodávka	101	130	159	188	580
konečný stav	100	135	167	198	—
odpis 12,5% (životnost 8 let)	50	122	159	193	526
dodávka	112	157	191	225	687
konečný stav	100	135	167	198	—
odpis 20% (životnost 5 let)	91	188	243	296	820
dodávka	153	223	275	328	981
konečný stav	100	135	167	198	—
odpis 25% (životnost 4 roky)	114	230	294	357	997
dodávka	177	265	326	389	1158
konečný stav	100	135	167	198	—

Přehled o změnách v počtu dodaných a odepsaných traktorů za předpokládanou odlišnou dobu jejich upotřebitelnosti a při shodném konečném stavu traktorů za jednotlivé pětiletky a v úhrnu za leta 1961 až 1980, vyjádřené relativními čísly, udává tabulka I.

Zkracuje-li se doba upotřebitelnosti traktorů, roste počet a podíl odepisovaných traktorů; o stejný podíl a počet roste ovšem i potřeba dalších dodávek, chce-li se zachovat stejný konečný stav traktorů ve všech čtyřech alternativách. Proti deseti-

leté upotřebitelnosti se zvýší odpisy i potřeba dodávek za celé období 1961—80:

při osmileté upotřebitelnosti
o 12,9 % traktorů,
při pětileté upotřebitelnosti
o 95,5 % traktorů,
při čtyřleté upotřebitelnosti
o 137,7 % traktorů.

Při čtyřleté upotřebitelnosti traktorů by se musela zvýšit jejich výroba téměř dvojnásobně proti původnímu návrhu, aby se dosáhlo stejného konečného stavu.

II. Změny v investičních nákladech a spotřebě pracovní doby při výrobě traktorů
(100 = dodávka traktorů při desetileté upotřebitelnosti za leta 1961—65)

Ukazatelé	61—65	66—70	71—75	76—80	61—80
dodávka v Kčs (10 let životnosti) v hod.	100	128	157	185	571
dodávka v Kčs (8 let životnosti) v hod.	111	154	188	222	676
dodávka v Kčs (5 let životnosti) v hod.	151	219	271	323	965
dodávka v Kčs (4 roky životnosti) v hod.	174	260	321	383	1139

III. Náklady na odpisy traktorů při kratší době jejich upotřebitelnosti
(100 = částka odpisů 10 % za 3. pětiletku)

Ukazatelé		61—65	66—70	71—75	76—80	61—80
odpis 10%	v Kčs	100	245	327	402	1075
odpis 12,5%	v Kčs	130	313	408	496	1348
odpis 20%	v Kčs	234	482	624	760	2102
odpis 25%	v Kčs	294	589	755	917	2556

Zkracováním doby upotřebitelnosti traktorů se ovšem také zvyšují investiční náklady za nové traktory za předpokladu nezměněných cen, jak ukazuje tabulka II.

Proti potřebě investičních nákladů při desetileté upotřebitelnosti traktorů by za celé období 1961—80 stouply investiční náklady a spotřeba pracovní doby na jejich výrobu:

při osmileté upotřebitelnosti o 18,4 %,

při pětileté upotřebitelnosti o 68,9 %,

při čtyřleté upotřebitelnosti o 99,4 %.

Při čtyřleté upotřebitelnosti by tedy shodně jako u potřeby nových fyzických traktorů dvojnásobně stouply investiční náklady i spotřeba pracovní doby, vynaložené na výrobu traktorů.

Stouply by ovšem i roční odpisy traktorů při zkracující se době jejich upotřebitelnosti, jak ukazuje tabulka III.

Celkové náklady na odpisy při zkracující se době upotřebitelnosti traktorů stoupají o stejné částky, jako se zvyšovaly investiční náklady, ale za odlišného tempa, neboť základ (při desetileté upotřebitelnosti) je nižší.

Zkracováním doby upotřebitelnosti traktorů by se v našem výpočtu počet uskutečňovaných generálních oprav u traktorů snižoval, až by se zcela odstranil.

Potřeba počtu generálních oprav traktorů byla zde vyčíslena tímto způsobem:

1. při dnešní platné desetileté upotřebitelnosti a dvou generálních opravách traktorů se v roce 1980 opraví všechny traktory, dodané před čtyřmi roky (v roce 1976) a před osmi lety (v roce 1972), v roce 1979 se opraví všechny traktory, dodané v roce 1975 a v roce 1971 atd. zpětným postupem až do roku 1961;

2. při osmileté upotřebitelnosti a jen jedné generální opravě po čtyřech letech se v roce 1980 opraví všechny dodané traktory před čtyřmi lety (v roce 1976) atd. obdobně jako ad 1);

3. při osmileté upotřebitelnosti a také jen jedné generální opravě až po pěti letech se v roce 1980 opraví všechny traktory, dodané před pěti lety (v roce 1975) atd.)*

Různý počet generálních oprav traktorů v jednotlivých pětiletkách a při různé době jejich upotřebitelnosti uvádí v relativních číslech tabulka IV.

Nejvíce generálních oprav traktorů bude pochopitelně při dvou generálních opravách za desetileté upotřebitelnosti, značně méně při jedné generální opravě

*) Počet a lhůty generálních oprav jsou ovšem závislé na průměrném využití traktorů i na stupni údržby.

IV. Změny v počtu generálních oprav traktorů při různé jejich upotřebitelnosti
(100 = počet generálních oprav v třetí pětiletce za desetileté upotřebitelnosti)

Ukazatelé	61—65	66—70	71—75	76—80	61—80
počet generálních oprav při dvou opravách (po čtyřech a osmi letech za životnost 10 let)	100	257	370	452	1185
počet generálních oprav (1 generální oprava po čtyřech letech za životnost 8 let)	77	182	242	294	797
počet generálních oprav (1 generální oprava po pěti letech za životnost 8 let)	52	168	233	284	738

po čtyřech letech, ovšem za osmileté upotřebitelnosti traktorů.

Shodně odlišné by také byly investiční náklady vynaložené na generální opravy traktorů v Kčs i spotřeba hodin pracovní doby dělníků v traktorových opravách.

Tak objem veškerých nákladů na generální opravy podstatně klesá při jedné opravě za osmileté upotřebitelnosti proti dvěma opravám za desetileté upotřebitelnosti traktorů:

při jedné opravě po čtyřech letech
o 48,6 %,

a při jedné opravě po pěti letech
o 60,6 %,

a to jak v nákladech, tak i ve spotřebě pracovních hodin. Při zkracování doby

upotřebitelnosti traktorů dochází tedy k růstu investičních nákladů i pracovní doby, vynaložených ve výrobě traktorů za stoupající počet dodávaných traktorů, ale naopak dochází k poklesu investičních nákladů na generální opravy v Kčs i pracovních hodinách, vynaložených v opravách.

Součet obou těchto investičních nákladů při různé době upotřebitelnosti traktorů a při jiném počtu generálních oprav (při pěti a čtyřleté upotřebitelnosti traktorů se zde vůbec nepočítá s generální opravou), opět v relativních číslech, ukazuje tabulka V.

Nejméně investičních nákladů i pracovní doby by se zřejmě vynaložilo na výrobu traktorů při pětileté jejich životnosti bez generálních oprav. Již značné

V. Různé investiční náklady a spotřeba pracovní doby při odlišné upotřebitelnosti a různých počtech generálních oprav traktorů (100 = údaje za třetí pětiletku při desetileté upotřebitelnosti)

Ukazatelé		61—65	66—70	71—75	76—80	61—80
dodávka traktorů (10 let životnosti)	v Kčs a tis. hod.	100	128	157	185	571
dvě GO (po 4 a 8 letech)	v Kčs a tis. hod.	100	257	370	452	1185
spolu	v Kčs a tis. hod.	100	179	242	293	815
dodávka traktorů (8 let životnosti)	v Kčs a tis. hod.	111	154	188	222	676
jedna GO (po 4 letech)	v Kčs a tis. hod.	77	182	242	294	797
spolu	v Kčs a tis. hod.	98	165	209	251	724
dodávka traktorů (8 let životnosti)	v Kčs a tis. hod.	111	154	188	222	676
jedna GO (po 5 letech)	v Kčs a tis. hod.	52	168	233	284	738
spolu	v Kčs a tis. hod.	88	160	206	246	701
dodávka traktorů (5 let životnosti bez GO)	v Kčs a tis. hod.	91	132	163	194	581
dodávka traktorů (4 roky životnosti bez GO)	v Kčs a tis. hod.	105	157	193	231	686

vyšší (o 18 %) jsou investiční náklady na traktory, vyřazované už po čtyřech letech opět bez generálních oprav. Téměř stejné jsou obojí investiční náklady za předpokladu osmileté upotřebitelnosti traktorů při jedné generální opravě po pěti letech (jen o 2 % vyšší), avšak spotřeba pracovní doby, vynaložené při výrobě a generálních opravách, je už značně vyšší (o 17,9 %) než u alternativy vyřadit traktory po čtyřech letech; ještě vyšší je pak spotřeba pracovní doby při jejich výrobě po vyřazení až po pěti letech (o 39,2 %), ovšem bez jakékoliv generální opravy. Jen o málo vyšší jsou obojí investiční náklady (o 3,3 %) i spotřeba pracovní doby (při výrobě i generálních opravách) za osmileté upotřebitelnosti traktorů a jedné generální opravy po čtyřech letech proti opravě až po pěti letech.

Daleko nejvyšší jsou obojí investiční náklady při dnešní platné desetileté upotřebitelnosti a při dvou generálních opravách traktorů; proti uvažované osmileté upotřebitelnosti a jedné generální opravě po pěti letech jsou v obojích investičních nákladech o 16,3 % vyšší a ve spotřebě pracovní doby při výrobě i v opravách o 22,2 % vyšší; proti pětileté upotřebitelnosti bez generální opravy jsou v investičních nákladech o 40,1 % vyšší a v pracovní době jenom při výrobě o 70,2 procent vyšší. Snížením těchto nákladů by se ušetřilo téměř 10 miliard Kčs a 118 milionů pracovních hodin jen v opravách (při cenách oprav a produktivitě práce vpředu uvedených, které lze zlepšením technologie oprav ovšem také upravit).

Neméně zajímavé je porovnání nákladů na odpisy a generální opravy spolu při jednotlivých alternativách, kterými se zatěžuje zemědělská výroba přímo (tabulka VI).

Součtem odpisů (nižších při delší době upotřebitelnosti traktorů) a generálních oprav (které při pěti a čtyřleté upotřebitelnosti se neuvažují), byly by opět nejvyšší tyto společné náklady při dnešní praxi dvou generálních oprav a desetileté upotřebitelnosti traktorů; nejnižší náklady jsou při pětileté upotřebitelnosti traktorů bez generální opravy.

Na společných nákladech za odpisy a za generální opravy by se zhruba ušetřilo proti dnešní praxi téměř 10 miliard Kčs při pětileté upotřebitelnosti traktorů bez generálních oprav (neuvažuje se snižo-

vání investičních nákladů, ke kterému nutně dojde vlivem růstu produktivity práce).

Pro zemědělství se tedy jeví jako nejméně nákladné dodávat více traktorů (o 68,9 % za celé období 1961—80) a vyřazovat je už po pěti letech upotřebitelnosti. Tato alternativa se jeví příznivě rovněž v celém národním hospodářství, neboť by vyžadovala nejnižší pracovní dobu, vynakládanou na výrobu a na generální opravy traktorů.

Je třeba zdůraznit, že větší výroba traktorů (zejména při rozdělení a specializaci výrobních úkolů v rámci RVHP) by přinesla další zvýšení produktivity práce a větší možnost využití automatizace při výrobě velkých sérií traktorů.

Proti dnešnímu stavu by bylo rovněž výhodné přejít jen na jednu generální opravu za kratší, osmileté upotřebitelnosti traktorů, neboť dosavadní praxe dvou generálních oprav je nákladná i ve spotřebě pracovní doby v opravách.

Tento příklad ovšem vůbec neuvažuje potřebu další výrobní kapacity traktorového závodu, ani surovinové bilance apod. Měl jenom ukázat, že v dlouhodobém výhledu investiční politiky bude třeba přezkoumat dosavadní praxi dvou generálních oprav za desetileté upotřebitelnosti u traktorů a také u ostatních složitějších strojů; četné generální opravy strojů jsou nákladné a málo produktivní. Přejít na výrobu četnějších nových strojů a zkrátit dobu jejich upotřebitelnosti bez generálních oprav bude ovšem možné podle bilance surovin.

Kratší doba upotřebitelnosti traktorů by usnadnila jejich výrobcům úkol ulehčit konstrukci použitím lehčích materiálů a více tak sblížit dobu jejich životnosti s kratší dobou provozní upotřebitelnosti. I touto cestou lze snížit výrobní náklady traktorů a zároveň vyhovět požadavkům moderní agrotechniky na menší váhu strojů a nakonec také zmenšit potřebu materiálu na jejich výrobu.

Odstraněním nebo alespoň omezením dosud nákladných generálních oprav by se podstatně zlepšili četní ukazatelé ekonomické efektivity investic, zejména složitých strojů.

C. Sc. dr. Bohuslav Šedivý,

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky
ČSAZV, Praha

VĚDECKÁ DISKUSE

o otázkách rozmístění a specializace socialistických zemědělských závodů a o pojetí vědecké soustavy hospodaření v socialistické zemědělské velkovýrobě

Odbor zemědělské ekonomiky ČSAZV spolu s Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky ČSAZV uspořádaly v Praze vědeckou diskusi. Jejím cílem bylo prodiskutovat nejdůležitější otázky a zkušenosti s rozmístěním a specializací socialistických zemědělských závodů, otázky diferenciací renty ve vztahu ke specializaci socialistických zemědělských závodů, dále vyjasnit pojem vědecké soustavy hospodaření a prodiskutovat metodický postup při vypracování soustav hospodaření pro jednotlivé výrobní oblasti, jakož i systém a úkoly oblastních zemědělských stanic pro soustavu hospodaření ČSAZV.

Diskuse se zúčastnila řada pracovníků vědeckovýzkumných ústavů ČSAZV, krajských a oblastních zemědělských stanic pro soustavu hospodaření ČSAZV, ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství, Státní plánovací komise, krajských národních výborů a dalších institucí, jakož i zástupci praxe.

Diskusi zahájil zástupce vědeckého sekretáře a předseda odboru zemědělské ekonomiky ČSAZV, dopisující člen ČSAZV Ladislav Sobotka.

Hlavní referát na téma „Vědecká soustava hospodaření v socialistické zemědělské výrobě“ přednesl předseda ČSAZV akademik Antonín Klečka. Úvodem svého referátu zdůraznil, že vědecká soustava hospodaření v socialistické zemědělské velkovýrobě je zcela novou kategorií, kvalitativně význačnou svým cílem i způsobem řešení. Cílem je uplatnění takových soustav opatření, která by do roku 1970 pozvedla úroveň zemědělství na úroveň průmyslu a zabezpečila tak i v oblasti zemědělství všestranný rozvoj vyspělé socialistické společnosti. Tomuto cíli je třeba přizpůsobit i metodu a metodický postup v řešení zemědělských soustav.

Při řešení soustav zemědělství, které by byly na úrovni průmyslu, je nutno využít nejen všech dosavadních výsledků zemědělské vědy a výzkumu, ale současně

je zapracovat do soustavy, v níž se budou uplatňovat i zkušenosti z vyspělé průmyslové výroby. Zpracování vědeckých soustav hospodaření na této kvalitativní nové úrovni je velmi rozsáhlý a vysoce náročný úkol, který si vyžádá cílevědomé spolupráce všech úseků zemědělské vědy nejen pro řešení výhledových koncepcí, nýbrž i pro zavádění soustav do praxe.

Pracovním a metodickým střediskem pro zpracování soustav hospodaření je Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření ČSAZV, který také řídí práci krajských a oblastních zemědělských stanic pro soustavu hospodaření. Tato zařízení spolu s novými Zemědělsko-lesnickými společnostmi představují zcela nové, účinné a tvůrčí spojení vědy s praxí. Úkolem Ústavu je především propracovat vyřešené vědeckovýzkumné úkoly a pokrokové metody praxe, objevené u nás i v zahraničí, do soustavy, odpovídající různým přírodněekonomickým podmínkám. Dále také na vzorových objektech, stanicích velkovýrobní technologie a uvažovaných specializovaných objektech řešit soustavy takových závodů, které by ukazovaly cesty k vyrovnání zemědělství s průmyslem, jakož i další perspektivy. Je možno říci, že vědecká metoda úkolů, které jsou v náplni Ústavu, spočívá v koordinované a plánovitě řízené spolupráci s praxí a

pracovišti zemědělské vědy a výzkumu všech oborů při řešení zákonitostí progresivního rozvoje našeho socialistického zemědělství.

Akademik Antonín Klečka se dále zmínil o historii zemědělských soustav zejména proto, aby ukázal, v čem spočívá nová, kvalitativně vyšší kategorie vědeckých soustav hospodaření zemědělství vyspělé socialistické společnosti v současném i perspektivním pohledu. Zdůraznil, že koncepce řešení zemědělských soustav nemůže být statická, nýbrž že při jejich řešení a hlavně uplatňování je třeba vycházet ze současnosti s vědeckým zvážením a chápáním perspektiv, že žádná soustava socialistického zemědělství nemá všeobecnou platnost, nýbrž že je relativní ve vztahu k etapě vývoje socialistického zemědělství.

Vědecká soustava zemědělství znamená soubor agrotechnických, zootechnických a provozně ekonomických opatření, která by zajišťovala v souladu s výrobními podmínkami a potřebami plánu trvalý vzestup zemědělské výroby při stupňování úrodnosti a ochrany půdy, při stupňování produktivity práce, při efektivnosti investic, při kulturnosti práce a pracovního i životního prostředí, aby se zemědělství po všech stránkách vyrovnalo průmyslu. V soustavě nejde jen o izolované řešení jednotlivých složek, ale o zkoumání nejučelnějších vazeb a o jejich syntézu v neefektivnější celek za těch či oněch přírodních a ekonomických podmínek s respektováním požadavků plánu rozvoje národního hospodářství.

Dále se akademik Klečka zabýval některými problémy terminologickými a uvedl, že Viljamsovo členění na tzv. polní hospodářství, rostlinnou výrobu, živočišnou výrobu a výrobu krmiv zůstává v platnosti, i když je třeba v novém pojetí některé otázky vyjasnit. Je nutno zdůraznit, že do těchto čtyř kategorií je třeba promítnout čtyři základní složky soustavy. To znamená, že např. rostlinnou výrobu je třeba řešit v syntéze všestranné zdatnosti pracovníků, biotechnologie, techniky i ekonomiky. Doporučuje se mluvit o základních částech soustavy, které se dělí na odvětví a směry. Tak v článku živočišné výroby je odvětvím chov skotu a směrem (výrobní

zaměření) např. žír nebo mlékaření. U prvního článku je nutno použít dalšího členění na prvky (složky článku), např. na základní obdělávání půdy, protierozní opatření, odplevelení půdy atd. Pokud jde o metodický postup řešení soustav jednotlivých závodů, je třeba říci, že nemůže vycházet jen z izolovaného závodu, ale musí být zapojen do propracovaného systému odvětví, okresů a krajů.

Základem jsou podklady výzkumu racionizace zemědělské výroby a delimitace půdního fondu, z nichž vychází výrobní zaměření oblastí a podoblastí i hospodářských území. Oblast je charakterizována geografickým prostředím (souhrn přírodních charakteristik území) a vyznačuje se možnostmi přibližně příbuzného hospodaření. Podoblast je především vymezena geomorfologickou členitostí území, čímž ovlivňuje vlastnosti půdního profilu, které spoluurčují bonitu půdy. Je tedy rozdíl mezi výrobním typem a podtypem v oblastní a podoblastní kategorizaci. Typ a podtyp vychází z vymezení úzce zemědělského, oblast a podoblast vychází ještě dále z geografického a geomorfologického. Tím jsou také vyjádřeny rozdíly, jež by mohly být charakterizovány jako ekotypy.

Akademik A. Klečka se dále zabýval některými otázkami koncentrace a specializace a jejich uplatněním v soustavě, kooperačními vztahy v soustavě oblastních a hospodářských celků v celostátním měřítku a vztahem zemědělských soustav k ostatním složkám života socialistické společnosti v geografickém prostředí krajiny. V závěru svého referátu znovu zdůraznil, že vědecké soustavy v nastávající etapě nelze řešit jinak než v nejužší spolupráci s praxí. Není to úkol jednorázový, a není to také úkol, který by vyústil v uzavřené šablony, které by neuvažovaly další vývoj a postrádaly vědeckého propracování kooperačních vztahů v současnosti i v perspektivě. Je to úkol kontinuální, v němž ovšem musí být určeny a zajištěny etapy, odpovídající procesu uplatňování průmyslových forem v zemědělství. Úkol řešení vědeckých soustav hospodaření pro nastávající etapu vývoje našeho zemědělství je úkol neobyčejně složitý, který si vyžaduje podrobného metodického rozpracování a současně hluboce vědeckého řízení, které by

zajišťovalo proporcionalitu v řešení všech dílčích složek i jejich skladbu v propočítaných a praxí ověřených celek.

Dopisující člen ČSAZV Josef B e n d a, ředitel Ústavu pro vědeckou soustavu hospodaření ČSAZV v úvodu svého koreferátu „*Systém a úkoly oblastních zemědělských stanic pro soustavu hospodaření*“ zdůraznil, že tyto stanice jsou nejdůležitějším článkem nové organizační struktury pro tvůrčí uplatňování výsledků vědy a výzkumu a pokrokových zkušeností v praxi. V celostátním měřítku zahájilo činnost 31 oblastních zemědělských stanic, které jsou rozmístěny v různých výrobních oblastech. Úkolem stanic je:

1. tvůrčím způsobem zpracovávat v provozu socialistických zemědělských závodů dané výrobní oblasti vědeckou soustavu hospodaření, a to na základě podkladů a zásad, daných Ústavem pro vědeckou soustavu hospodaření a krajskou radou pro vědeckotechnický rozvoj;

2. vyhodnocovat ve spolupráci s řešiteli vědeckovýzkumných úkolů poloprovozní a provozní aplikaci vyřešených úkolů a zkušeností pokrokové praxe a na základě reprezentativních rozborů hospodaření zemědělských závodů navrhnout jejich realizaci v praxi;

3. podle pokynů krajské zemědělské stanice zajišťovat instruktáže pro okresní zemědělsko-lesnické společnosti a usměrňovat poradenskou a pokusnou činnost konzultačních středisek ve své oblasti;

4. prostřednictvím krajských zemědělských stanic navrhnout nejasné otázky k řešení v jednotlivých výzkumných ústavech ČSAZV.

Pracovištěm oblastních zemědělských stanic jsou báze ve vybraných zemědělských závodech, zvláště v JZD a ve státních statcích. Každá oblastní stanice má alespoň u čtyř zemědělských závodů vzorově zpracovat soustavu hospodaření, reprezentujících specializované závody příslušné oblasti. Tyto závody mají být vybavovány technikou a materiálními prostředky alespoň s tříletým předstihem před ostatními zemědělskými závody.

V etapě budování a konsolidace stanic je jejich činnost soustředěna zejména na první základní článek soustavy — „využití a obhospodařování půdního fondu“ a dále na rostlinnou výrobu, výrobu krmiv a z živočišné výroby na chov skotu. Ve

druhé etapě, kterou je třeba ještě dále metodicky propracovat, půjde o respektování nového rysu v řešení nastupující etapy a o perspektivy našeho zemědělství, tj. o řešení kooperačních vztahů do všech důsledků, o řešení soustav územních celků, které vyplynou z celostátních koncepcí perspektivy rozvoje zemědělství.

Stanice velkovýrobní technologie, jmenovitě pro chov prasat a drůbeže, a krajské zemědělské stanice budou řešit otázky prasat a drůbeže z hlediska celostátní krajské a oblastní koncepce a budou vytvářet vzorové velkopodniky průmyslového charakteru. Ve spolupráci s výzkumnými ústavy ČSAZV musí Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření a oblastní zemědělské stanice v nejbližší době navrhnout koncepcí v rostlinné výrobě, a to v zelinářství, ovocnářství, obilnářství, jetelářství, řepářství a v bramborářství.

Další koreferát na téma „*Otázky specializace socialistických zemědělských závodů*“ přednesl zástupce ředitele VÚZE ČSAZV, dopisující člen ČSAZV C. Sc. Karel S v o b o d a. Vědecká soustava hospodaření je ucelenou soustavou zásad a opatření, která teprve ve svém komplexním uplatnění mohou zajistit skutečně velkovýrobní socialistický způsob hospodaření v zemědělství. Základní úlohu v celé vědecké soustavě hospodaření v zemědělství, aniž by byly jakkoliv podceňovány ostatní její části, hraje uskutečnění nejefektivnější organizace zemědělské výroby jak v celém státě, tak i v jednotlivých krajích, okresech a především v každém socialistickém zemědělském závodě. Organizace zemědělské výroby, která se na povrchu jeví v podstatě jako rozsah a vzájemný poměr jednotlivých odvětví zemědělské výroby, odráží nejen dosaženou úroveň výrobních sil v zemědělství, ale především existující výrobní vztahy v zemědělství. Aby neustálý rozvoj výrobních sil probíhal nerušeně v období, kdy socialistické výrobní vztahy zvítězily, je třeba tyto vztahy prohlubovat a odstraňovat z nich prvky, které plnému rozvoji výrobních sil brání. V současné etapě vývoje našeho zemědělství je takovým bránícím prvkem nadměrný počet výrobních odvětví a stále ještě nedostatečná koncentrace výroby jednotlivých produktů v drtivé většině všech socialistických zemědělských závodů. Z toho vyplývá, že

pro další rozvoj zemědělské výroby a pro postupné dosažení jejího zprůměrnění je nezbytné dosahovat účelné specializace každého socialistického závodu. Musí jít však o specializaci novou, která odpovídá socialistickému způsobu hospodaření a respektuje biologické zákonitosti a vztahy, jež odlišují zemědělskou výrobu od ostatních odvětví národního hospodářství.

V další části svého koreferátu se zabýval formami společenské dělby práce za socialismu a jejich uplatňováním, a zvláště v socialistickém zemědělství. Zdůraznil skutečnost, že jak plánovitě rozmístění zemědělské výroby do jednotlivých oblastí a jejich částí, tak i usku- tečňování vhodné specializace výroby v socialistických zemědělských závodech jsou těsně spjatými formami společenské dělby práce v podmínkách socialistického zemědělství. Specializaci výroby v socialistických zemědělských závodech je možno charakterizovat jako takovou formu společenské dělby práce, při níž celý zemědělský závod nebo jeho jednotlivé výrobní jednotky jsou soustředěny na výrobu jen určitých výrobků, a to v takové koncentraci jejich výroby, která umožňuje efektivní uplatnění skutečně velkovýrobní techniky a technologie a průmyslového charakteru organizace práce. Specializace výroby se jeví současně jako vysoký stupeň organizace zemědělské výroby, jejímž předpokladem je správné rozmístění zemědělské výroby i dostatečná koncentrace výroby, a která vyžaduje, aby mezi jednotlivými odvětvími výroby byl zachován určitý vzájemný vztah. Uskutečňování specializace, a tím i zvětšování dosa- vadní koncentrace v jednotlivých socia- listických zemědělských závodech, je spja- to i se zvětšováním výměry půdního fon- du většiny družstev cestou jejich sluč- ování. Slučování družstev se jeví jako ne- zbytná cesta k dosažení specializace v ze- mědělství. Nemůže být tedy ponecháno živelnosti, ale musí být i při respektování zásady dobrovolnosti řízeno cílevědomě, a to na podkladě výhledového plánu roz- voje a rozmístění zemědělské výroby v každém okrese.

Dále K. S v o b o d a mluvil o zkušenos- tech, jež získali vědeckovýzkumní pracov- níci při ověřování výsledků nových teo- retických prací v praxi na chrudimském okrese.

Další koreferát na téma „*Problematika kritérií delimitace půdního fondu se zře- telem k zaměření a rozmístění zemědělské výroby*“ přednesl vědecký pracovník Ústavu pro vědeckou soustavu hospoda- ření ČSAZV dr. Stanislav Macoun. Úvodem zdůraznil význam delimitace půdního fondu. Byla vypracována meto- dika průzkumových prací a stanovena vědecky opodstatněná kritéria pro po- souzení jednotlivých kategorií zemědělské a lesní půdy se zřetelem k reliéfu území, povaze půd, klimatickým poměrům, půd- ní erozi a boji proti ní, úpravě vodního režimu, pěstitelským nárokům zeměděl- ských i lesních kultur a vlivu svažitosti i hospodářské přístupnosti pozemků na uplatnění mechanizačních prostředků. Me- todika vycházela ze zásady, že cílem de- limitace je navrhnout nejúčelnější využí- tí půdního fondu z hlediska zemědělské velkovýroby a lesního hospodářství při současném zajištění úrodnosti a ochrany půdy, zájmů vodohospodářských a územně plánovacích. Metodika v zásadě třídí půd- ní fond na půdu zemědělskou, lesní a vodní plochy a ostatní půdu účelovou. De- limitace půdního fondu je spolu s klasi- fikací půdněklimatickou (tj. výrobně-sub- typovou) rozhodujícím měřítkem pro po- suzování jakéhokoliv území z hlediska účelného uspořádání zemědělské výroby a správné soustavy hospodaření. Podle do- savadních zkušeností, získaných při pra- cích na zaměření a rozmístění zemědělské výroby, je základním klasifikačním prv- kem kategorie půdního fondu se subty- povým tříděním. V zájmu zjednodušení se pro základní rozvahy třídí půdní fond do těchto kategorií:

a) orná půda základní — svažitost do 10^0 (12^0), hluboké až středně hluboké pů- dy, přístupná vesměs strojové mecha- niza- ci s možnostmi pro uplatnění normál- ních osevních postupů sedmi až deseti- honných (12) s vysokým podílem okopa- nin 16—22 % (25 %) a technických plodin (1—3 %), při zastoupení víceletých pí- cín v rozsahu 16—22 % (25 %);

b) orná půda ohrožená — drnový fond oratelný $2/3$, svažitost $10-12^0$, středně hluboké půdy, omezená použitelnost strojní mechanizace, vyžaduje šesti až osmihonné osevní postupy se zvýšeným podílem víceletých pícnin (28—35 %), při sníženém zastoupení okopanin (10—14 %) i technických plodin (0—2 %);

c) orná půda výrazně ohrožená — drnový fond oratelný 1/2—1/3, svažitosť 13 až 15° (17°), středně hluboké až mělké půdy v potažní mechanizaci, vyžadující zvláštní osevní postupy obilnářsko-pícninářské šesti až devítihonné, s vysokým podílem víceletých pícnin, resp. dočasných luk (50—75 %) a nízkým zastoupením okopanin (6—9 %);

d) louky údolní;

e) pastviny;

f) sady, vinice, chmelnice aj. trvalé kultury.

Každá z těchto kategorií se třídí do výrobních subtypů: horský špatný (Hš), horský dobrý (Hd), bramborářsko-ovesný (Bo), bramborářsko-žitný (Bž), bramborářsko-ječný a pšeničný (Bjp) atd.

Velmi závažnou otázkou je výnosové ohodnocení jednotlivých klasifikačních tříd půdního fondu, při němž je nutno vždy přihlídnout ke klimatickým podmínkám a půdně geologickému substrátu. Byla uvedena relativní výnosovost plodin podle výrobních subtypů a relativní výnosovost podle kategorií orné půdy, jakož i relativní zatížení orné půdy hospodářským zvířectvem podle jednotlivých výrobních subtypů.

Dopisující člen ČSAZV Ladislav Šobotka, zástupce vědeckého sekretáře a předseda odboru zemědělské ekonomiky ČSAZV ve svém koreferátu „*Rajonizace zemědělské výroby v ČSSR, její využití a problémy ekonomického hodnocení přírodních stanovišť*“ ukázal na hlavní cesty, směřující k tomu, aby výsledky rajonizace zemědělské výroby byly do konce roku 1962 plně promítnuty do plánů socialistických zemědělských závodů. Výsledkem prací na rajonizaci zemědělské výroby bylo získání podkladů pro správné rozmístění zemědělské výroby na vědeckém základě. Z toho nutně vyplývá, že rajonizaci nelze ztotožňovat s rozmisťováním zemědělské výroby, jak se často v praxi stává. Toto nesprávné ztotožňování rajonizace s rozmisťováním zemědělské výroby vede k tomu, že někteří pracovníci zneužívají číselných údajů z rajonizačních podkladů jako nástroje proti úkolům státního plánu. Rajonizace zemědělské výroby a údaje o podílu jednotlivých zón vhodnosti v jednotlivých krajích a okresech jsou podkladem k rozmístění úkolů státního plánu. Význam rajo-

nizace nutno spatřovat v tom, že umožňuje přistupovat k řešení otázek zvýšení zemědělské výroby diferencovaně, bez šablony, tvůrčím způsobem tak, jak to vyžaduje mnohotvárnost a pestrost výrobních podmínek v československém zemědělství. Využití rajonizace zemědělské výroby nabývá na významu zejména v současné době, kdy dochází ke slučování družstev ve větší výrobní celky tím, že rajonizace zemědělské výroby umožňuje získat rychlou představu o vhodném výrobním zaměření sloučených družstev i jeho jednotlivých výrobních středisek. Je tudíž dobrou pomůckou pro stanovení podnikové i vnitropodnikové specializace, i pro volbu správné soustavy hospodaření v jednotlivých výrobních oblastech i v jednotlivých socialistických zemědělských závodech.

Dále podrobně uvedl, jak je nutno postupovat při slučování družstev. Především je třeba zjistit současné výrobní podmínky jednotlivých socialistických zemědělských závodů v okrese. Jde o zajištění nejen přírodních, ale i ekonomických podmínek, o zjištění dosavadního vývoje a současného stavu výroby, jednotlivých výrobních odvětví, jejich koncentrace, o zjištění pěstitelských a chovatelských tradic, o zjištění dosavadní struktury hrubé a tržní produkce, o stanovení dosavadního stupně výrobního zaměření apod. V této etapě prací jde o to, abychom odhalili rozdíly ve výrobních podmínkách jednotlivých družstev před jejich sloučením. Toho lze dosáhnout jedině seskupováním dosavadních družstev do výrobních obvodů. Údaje, potřebné k seskupování družstev, získáme jednak z rajonizačních podkladů (mapy půdních typů, půdních druhů, výrobních typů a subtypů) a z výsledků prací na delimitaci půdního fondu, jednak z ročních výkazů a údajů prvotní evidence družstev atd. Výsledků rajonizačních map je možno využít i pro stanovení vhodného zaměření výroby v jednotlivých obvodech. Bylo rovněž poukázáno na některé chyby, k nimž dochází při slučování družstev.

V současné době, kdy naše zemědělství je před významným a dalekosáhlým procesem slučování družstev, musí tento proces probíhat plánovitě a na vědeckých základech a musí vyústit v uplatnění takových forem vědecké soustavy hospodaření, které povede k zprůměrnění země-

dělské výroby. Těžiště zprůmyslnění zemědělské výroby spočívá především v řešení specializace socialistických zemědělských závodů, v podstatném zvýšení koncentrace jednotlivých výrobních odvětví v socialistických zemědělských závodech, jakož i v řešení vztahů vnitropodnikové a mezipodnikové výrobní kooperace.

Řešení problému, jak zabezpečit krytí potřeb společnosti při současném respektování výrobních podmínek jednotlivých socialistických zemědělských závodů spočívá v nalezení správné metody dlouhodobého výhledového plánování a ve vypracovávání plánů organizačně hospodářské výstavby socialistických zemědělských závodů, při jejichž vypracování se bude vycházet z obecně známých požadavků státu na výhledové zvýšení tržní produkce základních zemědělských produktů. Při vypracování těchto plánů se budou socialistické zemědělské závody i orgány zemědělské správy řídit zásadou budování socialistických zemědělských závodů, specializovaných na výrobu jednotlivých hlavních rostlinných a živočišných produktů při žádoucí koncentraci výroby v jednotlivých odvětvích s vytvořením nutných kooperačních vztahů.

Druhá část koreferátu byla věnována otázce ekonomického hodnocení přírodních stanovišť. V této souvislosti bylo poukázáno na použití výrazu „ekonomické hodnocení přírodních stanovišť“ namísto „bonitace půd“ nebo „ekonomické hodnocení půd“, neboť nejde o ekonomické hodnocení jenom samotné půdy, nýbrž o ekonomické hodnocení určitého přírodního stanoviště, které zahrnuje i podmínky klimatické, terénní, reliéfové, výškové apod. Význam ekonomického hodnocení přírodních stanovišť spočívá zejména v tom, že je nezbytnou pomůckou pro plánování zemědělské výroby, při řešení problémů specializace socialistických zemědělských závodů, jakož i pro zavádění vědecké soustavy hospodaření, při řešení problémů mezinárodní dělby práce v zemědělství země socialistického tábora, pro investiční, úvěrovou a daňovou politiku, pro řešení problémů systému výkupu a cen, pro měření vlivu přírodních podmínek na produktivitu zemědělské práce apod. Bylo poukázáno na skutečnost, že ekonomické hodnocení přírodních stanovišť je spjato s řešením řady metodických a vědeckých problémů (např. pro-

blém vzájemného působení půdních podmínek na jedné straně a klimatických na straně druhé apod.). V dosavadních diskusích se došlo k názoru, že k posouzení přírodních stanovišť je účelné použít jednak ukazatele hrubé produkce rostlinné výroby na hektar a ukazatele čistého důchodu na hektar. Problémem zůstává, zda jedním z ukazatelů by neměl být rovněž hrubý důchod na hektar zemědělské půdy. Je rovněž účelné, aby ekonomické hodnocení přírodních stanovišť se opíralo také o ukazatele pěstování jednotlivých plodin, zejména těch, které jsou typické pro dané stanoviště (hektarové výnosy, náklady na hektar, vlastní náklady, produktivita práce a poměr hrubé produkce k vlastním nákladům).

Vědecký aspirant ČSAZV inž. Vladimír Libich z Výzkumného ústavu chmelařského ČSAZV v Žatci se ve svém koreferátu „*Specializace a soustava hospodaření ve chmelařských oblastech*“ zabýval především vlastní problematikou rozmístění výroby, výrobního zaměření a specializací ve chmelařských oblastech z hlediska kratšího i dlouhodobého výhledu, některými připomínkami k plánování ve chmelařských oblastech a problémem vytvoření organizačně technických podmínek pro vypracovávání celostátního rozmístění a specializace výroby a soustav hospodaření.

Koreferát na téma „*Otázky diferenciací renty ve vztahu ke specializaci socialistických zemědělských závodů*“ přednesl vědecký aspirant ČSAZV Otto Soukup z Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV v Praze. Poukázal v něm na některé hlavní problémy diferenciací renty, které je nutno řešit v souvislosti s otázkami rozmístění, specializace socialistických zemědělských závodů a vědecké soustavy hospodaření v socialistické zemědělské velkovýrobě. Při posuzování jednotlivých zemědělských závodů nebo skupin závodů se stejným výrobním zaměřením musí správná a účelná specializace v horších podmínkách využít působení diferenciací renty, především výhodných cenových relací u produktů, vhodných k výrobě pro tuto oblast a zmírnit tak nepříznivé účinky diferenciací renty v jejím výsledném působení na celkové hospodaření v přírodně horší oblasti. Správná specializace může tedy využitím působení diferenciací renty zlepšit vý-

sledky hospodaření jednotlivých socialistických zemědělských závodů.

Vědecký průzkum rozmístění, koncentrace a specializace zemědělské výroby a jednotlivých závodů by měl současně postupovat s hlubokým průzkumem diferenciální renty. Správné využívání přírodních a klimatických podmínek by tak bylo současně hodnoceno ekonomicky a výsledky by se staly vědecky zdůvodněným podkladem pro řešení mnoha otázek v zemědělské praxi.

Dopisující člen ČSAZV Václav Rosam z Kabinetu pro vědeckou soustavu hospodaření ČSAPV v Bratislavě podrobně rozebral ve svém koreferátu, nazvaném „*Přípravné práce pro rozmístění a specializaci zemědělské výroby na Slovensku*“, návrh na soustavu hospodaření ve Východoslovenské nížině jako podklad pro rozmístění a specializaci zemědělské výroby na Slovensku. Současně zdůraznil, že tento návrh soustavy hospodaření neřeší ještě otázku soustavy zemědělské výroby v plné šířce a do všech detailů, avšak má již své opodstatnění, neboť ukazuje praxi cestu, kterou je třeba nastoupit, aby naše zemědělská výroba plně kryla požadavky společnosti, odhaluje skryté rezervy a současně ukazuje perspektivu rentability zemědělského hospodaření.

K přednesenému hlavnímu referátu a koreferátům vystoupilo 14 dalších účastníků.

Účastníci vědecké diskuse o otázkách rozmístění a specializace socialistických zemědělských závodů a o pojetí vědecké soustavy hospodaření v socialistické zemědělské velkovýrobě dospěli k těmto závěrům:

1. Úkol vypracování a zavádění vědeckých soustav hospodaření považovat za jeden ze stěžejních úkolů pracovníků všech vědeckovýzkumných ústavů ČSAZV.

2. Doporučit ČSAZV v nejkratší době vypracovat definici vědecké soustavy hospodaření, jejího obsahu a jejích jednotlivých prvků.

3. V souvislosti s úkolem pozvednout zemědělství na úroveň průmyslu považovat specializaci socialistických zemědělských závodů za základní a nezbytnou složku vědeckých soustav hospodaření v zemědělství.

4. Doporučit ČSAZV urychleně vypracovat návrh metodického postupu při uplatňování vědeckých soustav hospodaření k širokému využití v praxi a přitom plně využít všech námětů z předneseného hlavního referátu, koreferátů i diskusních příspěvků, které byly na tomto zasedání předneseny. (12)

Podepsáno k tisku dne 31. července 1961

*Prosíme čtenáře, aby laskavě omluvili technickou závadu,
která vznikla v naší tiskárně u Výběru zahraniční lite-
ratury o intenzitě zemědělské výroby přehozením stránek
677 a 678.*

MÍR, novinář. závody, n. p.,
závod 2, provozovna 22

29475

11. R ö s e l W. inž., S c h m i d t K.:
Größere Flächenleistung ohne erhöhten Aufwand.
(Vyšší produkce z půdy bez zvýšených nákladů).
Deutsches Bauernverlag, Berlin 1958.
12. F r a n k H.:
Arbeitskosten, Intensität und Produktivität in schweizerischen Bauernbetrieben.
(Pracovní náklady, intenzita a produktivita ve švýcarských rolnických hospodářstvích).
Deutsches Bauernverlag, Berlin 1958.
Agrarpolitische Revue 1957.
13. A n d r e a e B.:
• *Wirtschaftslehre des Ackerbaues.*
(Zemědělská správoředa).
Stuttgart, Ulmer 1959.
14. L a n g e V.:
Produktivität der Landwirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik.
(Produktivita zemědělské výroby v NDR).
Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1958.
15. K r a u s e O., L ö h r k e L., K ö n i g s d e r t S.:
Über die Beziehung zwischen Arbeitsproduktivität und Produktion je Flächeneinheit (I, II).
(O vztahu mezi produktivitou práce a produkcí z jednotky plochy).
Zeitschrift für Agrarökonomik č. 5 a 6, 1960.
16. Z e l l e r A.:
Produktivitätssteigerung und Kostensenkung in der Landwirtschaft . . .
(Růst výroby a pokles nákladů v zemědělství . . .)
SAB, Bern 1959.
17. O k u n i e v s k i J.:
Intensywność i poziom produkcji w gospodarstwach chlopskich.
(Intenzita a růst produkce v rolnických hospodářstvích).
PWR, Warszawa 1960.
18. G r o c h o w s k i Z.:
Niektore zagadnienia intensywności i oplacalności gospodarki zespolowej.
(Některé problémy intenzity a rentability kolektivního hospodářství).
Zagadnienia ekon. rolnej č. 5, 1960.
19. E r d e i F.:
A mezőgazdasági termelés belterjessége.
(Intenzita zemědělské výroby).
A Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományok osztályának közleményei.

Výběr

zahraniční literatury o intenzitě zemědělské výroby

1. Agarchanov:
Intenzifikacija kolchoznogo proizvodstva.
(Intenzifikace kolchozní výroby).
Selchozgiz, Moskva 1959.
2. Poljanskij A.:
Nekotoryje voprosy razvitija intenziivnogo sel'skogo chozjajstva.
(Některé problémy rozvoje intenzivního zemědělství).
Voprosy ekonomiki č. 4, r. 1958.
3. Kušinov, Gumerov M. N., Lorkov I. A.:
Ekonomika socialističeskogo zemledelija.
(Ekonomika socialistického zemědělství).
Selchozgiz, Moskva 1959.
4. Kolesněv S.:
Važnejšie problemy razvitija nauki po ekonomike sel'skogo chozjajstva.
(Nejdůležitější problémy rozvoje zemědělské ekonomiky).
Ekonomika sel'skogo chozjajstva č. 6, r. 1960.
5. Lovkov I.:
Intenzifikacija sel'skogo chozjajstva SSSR.
(Intenzifikace zemědělství SSSR).
Ekonomika sel'skogo chozjajstva, r. 1957.
6. Manjakin V.:
Moščnyj podjem socialističeskogo sel'skogo chozjajstva.
(Mohutný rozvoj socialistického zemědělství).
Vestnik statistiki č. 1, r. 1959.
7. Iljin S. A.:
Voprosy intenzifikacii socialističeskogo zemledelija.
(Otázky intenzifikace socialistického zemědělství).
Izdatel'stvo Leningradskoj university, Moskva, 1954.
8. Alexandrov N. P.:
Rezervy uveličenija proizvodstva sel'skochozjajstvennych produktov v central'noj černozemnej zone.
(Rezervy zvyšování produkce zemědělských výrobků v centrální černo-
zemní zóně).
Vestnik Sel'skochozjajstvennoj nauki, č. 11, r. 1959.
9. Sachse Rosemarie dr.:
Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in LPG.
(Zintenzivňování zemědělské výroby v LPG).
VEB, Berlin, 1959.
10. Frank H.:
Die Bedeutung der Intensität für den landwirtschaftlichen Betrieb.
(Význam intenzity pro zemědělský podnik).
Berichte über die Landwirtschaft č. 2, r. 1958.

SLOVNÍČEK ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY

PŘÍJEM

je vše, co obdrží podnik nebo jednotlivec ať již ve formě peněžní nebo naturální. Příjmy mohou být podnikové, osobní, peněžní, naturální. Plynou z výrobní i z nevýrobní činnosti.

PŘÍJEM PODNIKU

je vše, co obdrží podnik ve formě peněžní nebo naturální jako výsledek své výrobní nebo nevýrobní činnosti.

PŘÍJEM OSOBNÍ

je vše, co obdrží jednotlivec ve formě peněžní nebo naturální jako výsledek své výrobní nebo nevýrobní činnosti.

VÝROBNÍ PŘÍJEM PODNIKU

je vše, co obdrží podnik ve formě peněžní nebo naturální jako výsledek své výrobní činnosti.

NEVÝROBNÍ PŘÍJEM PODNIKU

je vše, co obdrží podnik ve formě peněžní nebo naturální jako výsledek své nevýrobní činnosti.

O ČEM PÍŠÍ EKONOMICKÉ ČASOPISY

VOPROSY EKONOMIKI — Nemčinov V.: Teoretické otázky racionálního rozmístění výrobních sil. — Karlov A.: O analýze změn ve struktuře základních prostředků kolchozní výroby (č. 6).

STATISTICKÝ OBZOR — Divilová Z.: K otázce intenzity zemědělské výroby v JZD (č. 6).

EKONOMICKÝ ČASOPIS — Hutník F.: Polemiky o tvorbě čistého důchodu a o akumulaci v JRD (č. 4).

DĚNGI I KREDIT — Rogulim A.: Za upevnění chozrasčotu, ekonomiky a financování v kolchozech a sovchozech (č. 5).

Zákony - Nařízení - Vyhlášky - Směrnice

Věstník MZLVH:

Zásady a směrnice č. 64 — v jednotných zemědělských družstvech k dosažení dalšího vzestupu zemědělské výroby v období třetího pětiletého plánu v letech 1961–1965 a podmínek celostátního socialistického soutěžení v jednotných zemědělských družstvech v r. 1961 (částka 23).

Organizační řád okresních konzultačních středisek pro poradenskou a pokusnickou činnost (částka 24).

Sbírka zákonů v ČSSR:

Vyhláška č. 45 Státního úřadu statistického o jednotném třídění základních prostředků v národohospodářské evidenci (částka 19).

Vyhláška č. 73 o učebních oborech (částka 32).

Věstník SBČS:

136. Příkaz gen. ředitele SBČS č. 21 — Správné a důsledné uplatňování zásad pro financování a úvěrování a pro poskytování přímé pomoci státu JZD (částka 31).

142. Financování investiční výstavby JZD z investičních vkladů a krátkodobých investičních úvěrů (částka 32).

Věstník MŠK:

57. Směrnice pro doškolení absolventů zemědělských a lesnických technických škol a absolventů VŠZ (částka 24).

Věstník min. financí:

Pokyn k postupu zemědělských a finančních orgánů při poskytování přímé pomoci státem a při poskytování úvěrů JZD (částka 9–10).

Bača J.: Intenzifikace výroby v socialistickém zemědělství a diferenciální renta	
Интенсификация производства в социалистическом сельском хозяйстве и дифференциальная рента	
Intensivierung der Produktion in der sozialistischen Landwirtschaft und die Differentialrente	637
Havlíček J., Divila E.: Některé rezervy růstu intenzity zemědělské výroby	
Некоторые резервы роста интенсивности сельскохозяйственного производства	
Einige Reserven zur Steigerung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion	649

Diskuse

Šedivý B.: Potřeba traktorů po omezení až vyloučení generálních oprav	665
---	-----

Z vědeckého života

Vědecká diskuse o otázkách rozmístění a specializace socialistických zemědělských závodů a o pojetí vědecké soustavy hospodaření v socialistické zemědělské velkovýrobě	670
---	-----

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 2 - Vinohrady, Slezská 7, telefon 2477-51, 575-41. – Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá Poštovní novinový úřad, ústřední administrace PNS, třída Obránců míru 2, Brno. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje Poštovní novinový úřad – vývoz tisku, Štěpánská 27, Praha 1.

Vytiskl Mír, novinářské závody, n. p., závod 2, provozovna 22, Legerova 22, Praha 2.

A-11*11410

Jak pozvednout zemědělství na úroveň průmyslu

Únorové zasedání ústředního výboru Komunistické strany Československa vytyčilo linii další práce v zemědělství a na vesnici. Tato linie je vyjádřena heslem:

Pozvednout do roku 1970 úroveň zemědělství na úroveň průmyslu

Jde o úkol, který je výrazem zákonitostí společenského vývoje a jeho řešení je nutno chápat nikoliv jen jako hospodářský požadavek, ale jako politickou nutnost. A dále, bez politického přístupu k řešení stanovených hospodářských úkolů nebude je možno vůbec správně řešit. Protože tato zásadní hlediska se úzce dotýkají hospodářských pracovníků, orgánů národních výborů všech stupňů i pracovníků vědeckovýzkumných ústavů, škol a dalších institucí, je třeba, aby náš časopis „*Zemědělská ekonomika*“ se stal tribunou všech pracovníků uvedených i dalších institucí. Chce je jednak seznámit se stěžejními otázkami a problémy, souvisícími s úkolem dosáhnout úroveň průmyslu do roku 1970 a za druhé, umožnit jim vyjádřit své názory na řešení celého komplexu ekonomických otázek, jež jsou na pořadu dne a které mají úzkou souvislost se stanovenou základní linií do roku 1970.

V tom směru byl také redakční radou „*Zemědělská ekonomika*“ uzpůsoben plán dalších témat a je i připravován nový plán na rok 1962.

V dnešním čísle začínáme proto otiskovat seriál souborných i jednotlivých materiálů. Kromě toho uvítáme, když ke stěžejním otázkám uslyšíme hlas našich zemědělských ekonomů, vedoucích hospodářských pracovníků, odborných pracovníků národních výborů všech stupňů atd.

Začínáme tedy jedním ze stěžejních problémů

otázkami intenzity zemědělské výroby a odhalením rezerv,

jejichž využití může být jedním z příspěvků při řešení úkolu vyrovnat zemědělství úrovni průmyslu.

V dalších číslech se pak budeme věnovat otázkám ekonomiky velkovýrobní technologie rostlinné a živočišné výroby, otázkám ekonomiky závlah, problémům zprůmyslnění zemědělství, rajonizaci, specializaci a koncentraci zemědělské výroby v souvislosti se slučováním družstev, otázkám řízení a organizace velkých zemědělských závodů, mechanizace atd.

Souborem uvedených a mnoha dalších otázek chceme pomoci zejména našim orgánům v národních výborech i v hospodářských institucích při jejich řídicí práci, bez jejíhož zkvalitnění nebude možno náročné úkoly splnit.

Příspěvky k této široké problematice zasílejte již nyní. Budeme je zařazovat jednak jako samostatné statě, jednak v rubrice „Diskuse“.

Děkujeme za spolupráci a za pomoc, již přispějete k dosažení úrovně zemědělství na úroveň průmyslu.

Redakční rada a redakce
ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY

Intenzita zemědělské výroby a provozu všech družstev v ČSSR v letech 1957—1959

Současný stav v intenzitě zemědělské výroby a intenzitě provozu byl zpracován v příslušných ukazatelích na základě materiálu tří let — roku 1957, 1958 a 1959, všech družstev v ČSSR.

Výsledky byly zpracovány podle výrobních oblastí kukuřičné, řepařské, bramborářské a horské a jednotlivé územní celky byly podle dosažených výsledků zařazeny do pěti intenzitních tříd od extenzivní až do velmi vysoké intenzivní.

Zpracovaný číselný materiál je fixován do intenzitních map, v nichž graficky je označena:

1. výrobní oblast kukuřičná



3. výrobní oblast bramborářská



2. výrobní oblast řepařská



4. výrobní oblast horská



Jednotlivé intenzitní stupně jsou u všech ukazatelů graficky označeny, a to:

I. extenzita



IV. vysoká intezita



II. nízká extenzita



V. velmi vysoká intezita



III. střední intenzita



Vymezené výrobní oblasti jsou na přiložených mapách poněkud odlišné od běžných map výrobních typů v zemědělství. Výrobní typy fixované do map intenzitních stupňů některých ukazatelů výrobní a provozní intenzity byly zpracovány s ohledem na skutečné rozložení výrobních typů na území celého státu, ale jen s ohledem na družstva.

Tak např. v jihozápadní části Plzeňského kraje, kde se nachází jak bramborářská, tak horská výrobní oblast, zaznamenávají mapy intenzitních stupňů jen typ bramborářský, neboť horský výrobní typ obhospodařují v převážné míře státní statky. Obdobný případ je tam, kde převládá jeden výrobní typ, ačkoliv do jeho území zasahuje malá část jiného výrobního typu. Pokud výměra tohoto území nepřesahovala 10 % plochy dotyčného územního celku, nebyla brána v úvahu.

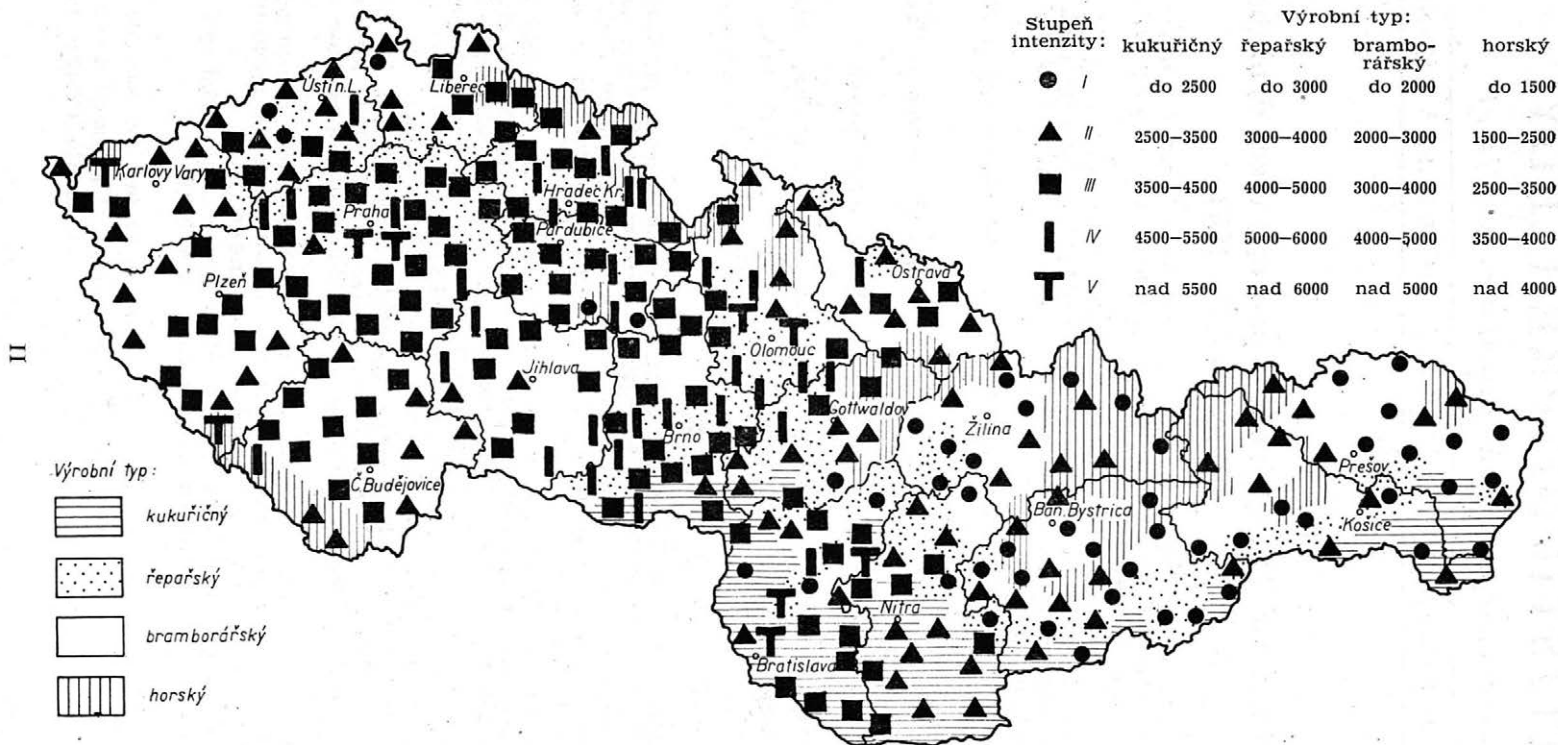
Dosažený intenzitní stupeň vyjadřuje značka položená tam, kde je šrafováním vyznačena výrobní oblast. V místech, kde se stýkají výrobní typy, které dosáhly stejného intenzitního stupně, je umístěna značka, vyjadřující stupeň intenzity pro sousedící typy shodný.

Mapové zpracování současného stavu nejdůležitějších intenzitních ukazatelů má za cíl názorně vyjádřit rozdíly v úrovni provozní a výrobní intenzity v oblastech s obdobnými přírodními a ekonomickými podmínkami.

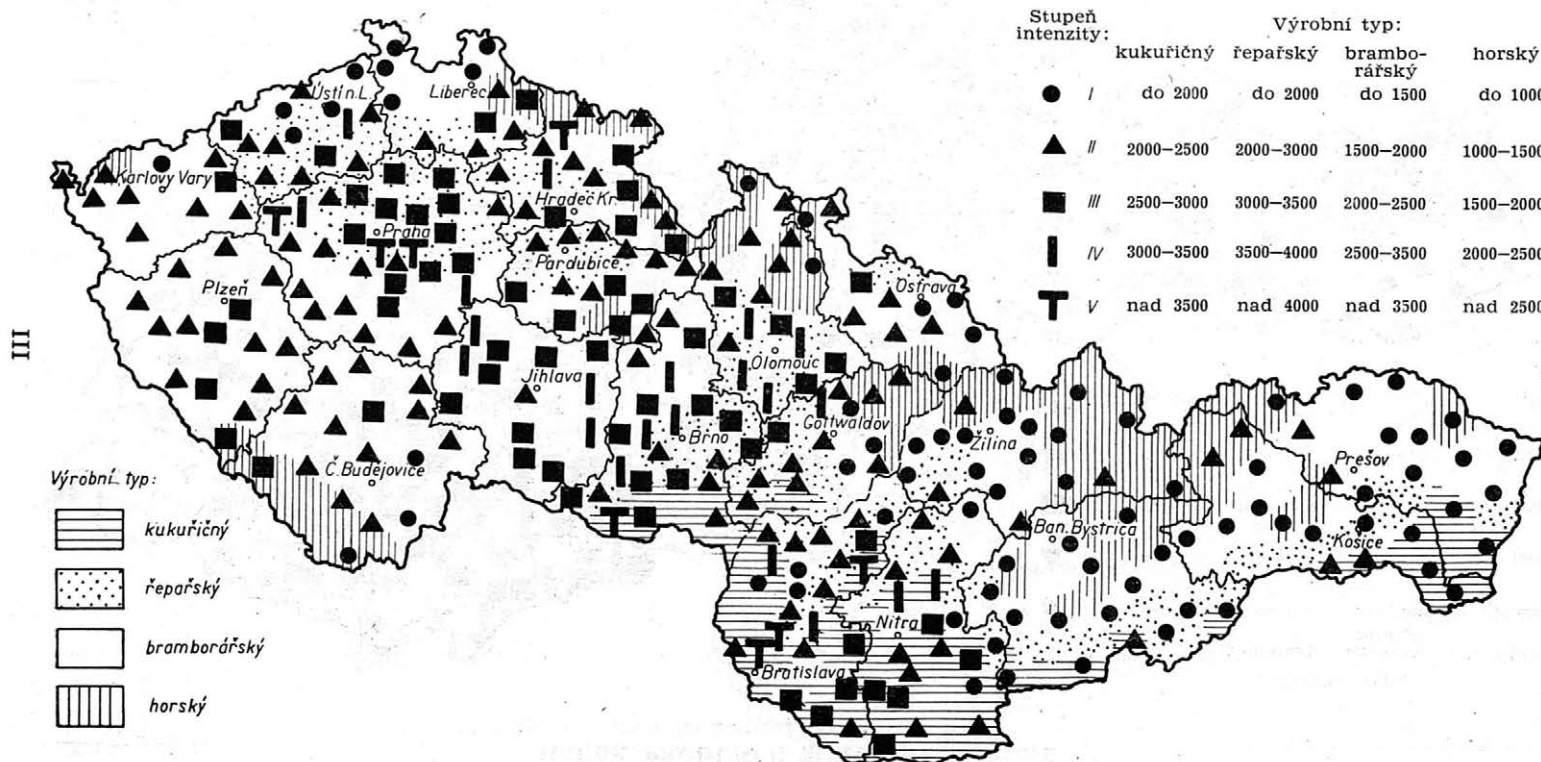
Tento materiál může sloužit k odhalování rezerv ze zvyšování výroby a být vodítkem při řízení intenzifikačního procesu v zemědělství.

Zpracovali: inž. Fr. Bezvoda a inž. Jana Fukarová, Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV, Praha

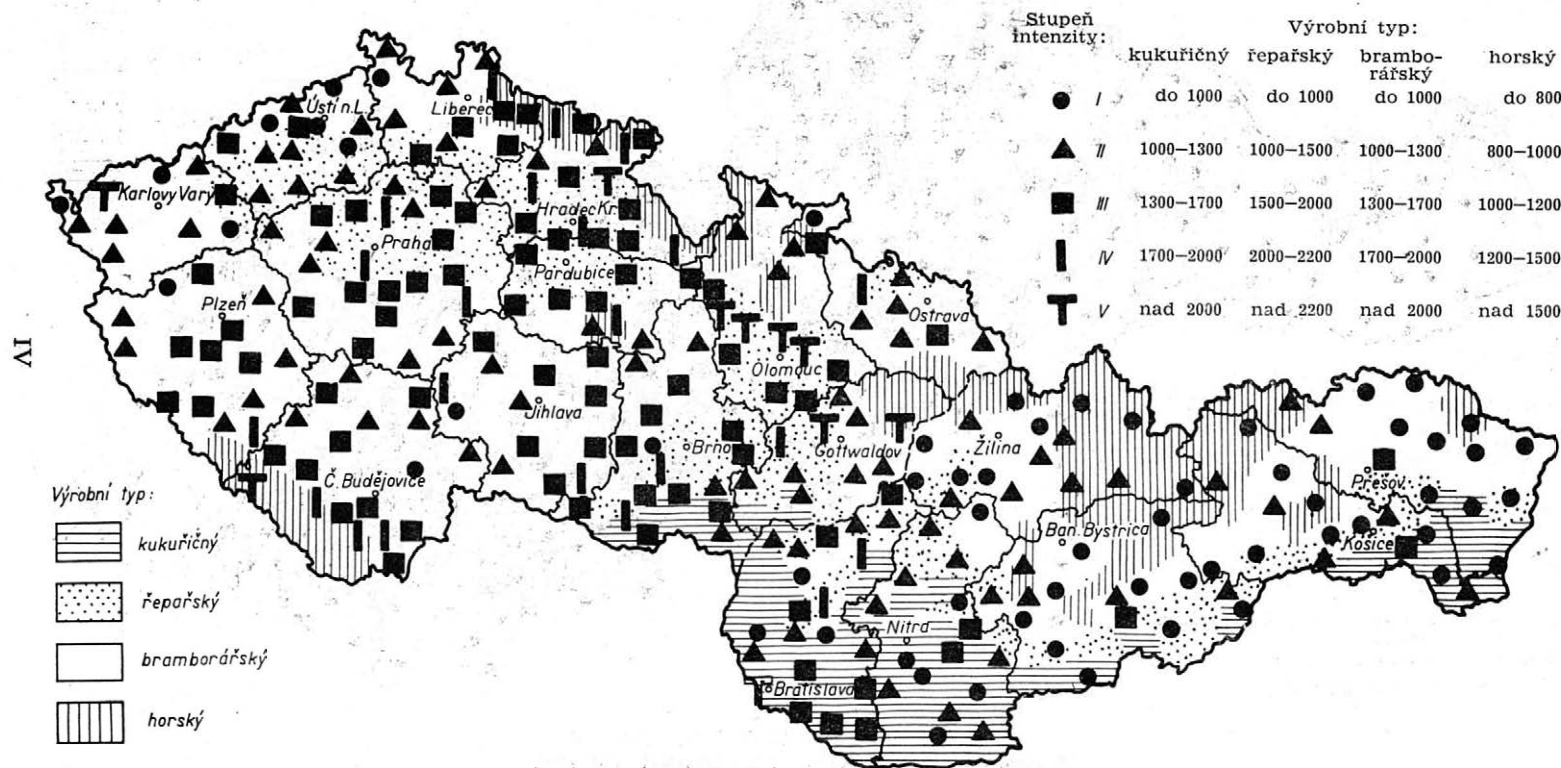
HRUBÁ ZEMĚDELSKÁ PRODUKCE na 1 ha zemědělské půdy



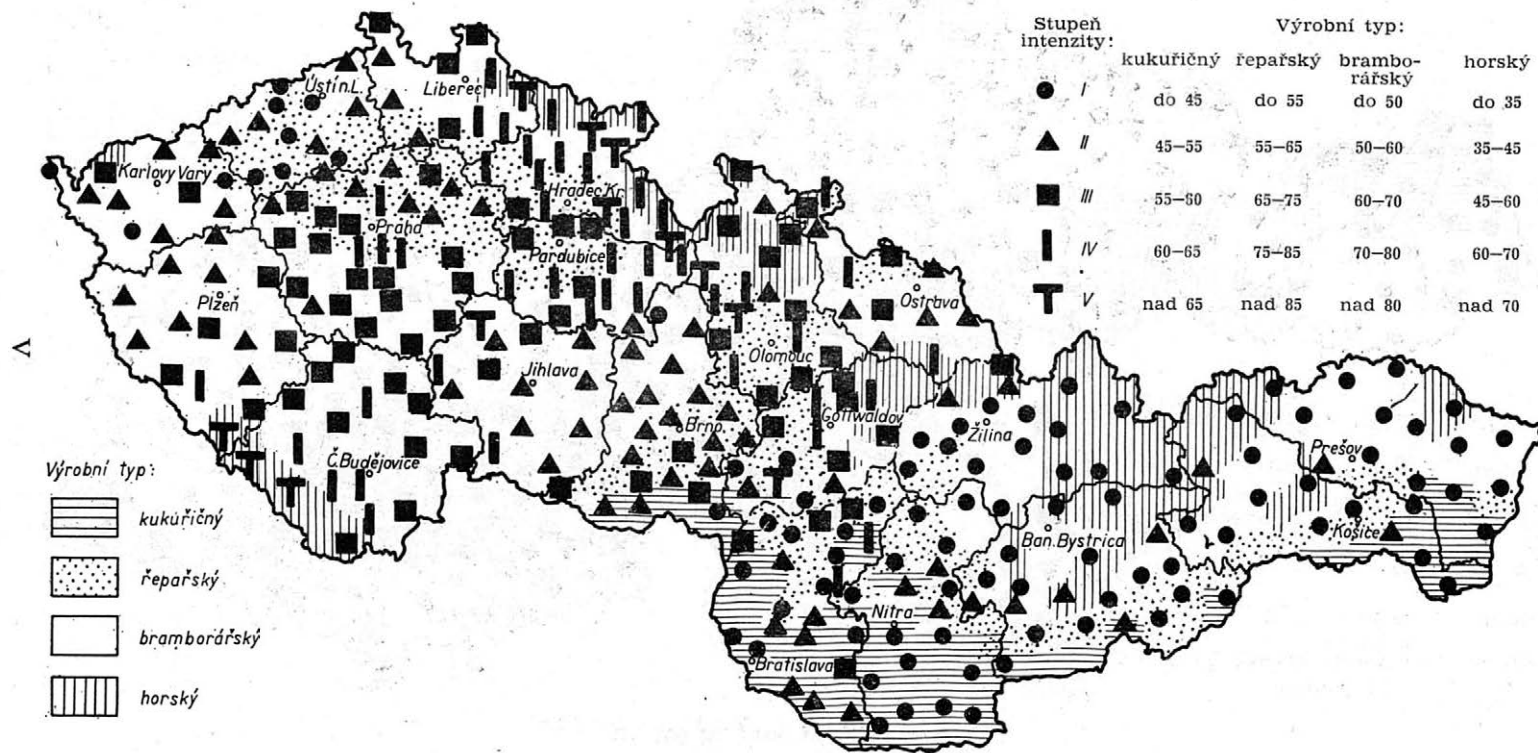
HRUBÁ PRODUKCE ROSTLINNÉ VÝROBY na 1 ha zemědělské půdy v KČS



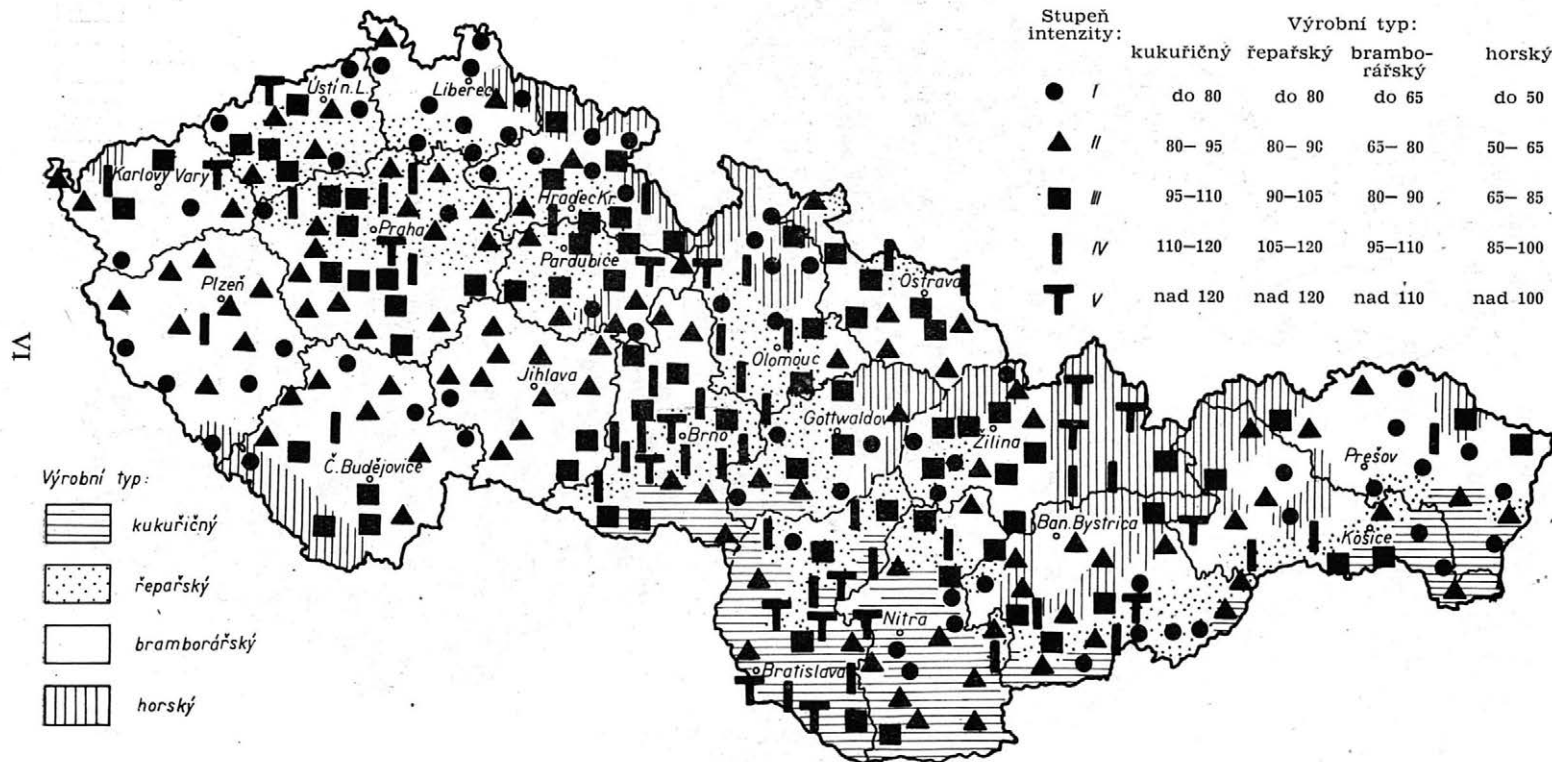
HRUBÁ PRODUKCE ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY na 1 ha zemědělské půdy v KČS



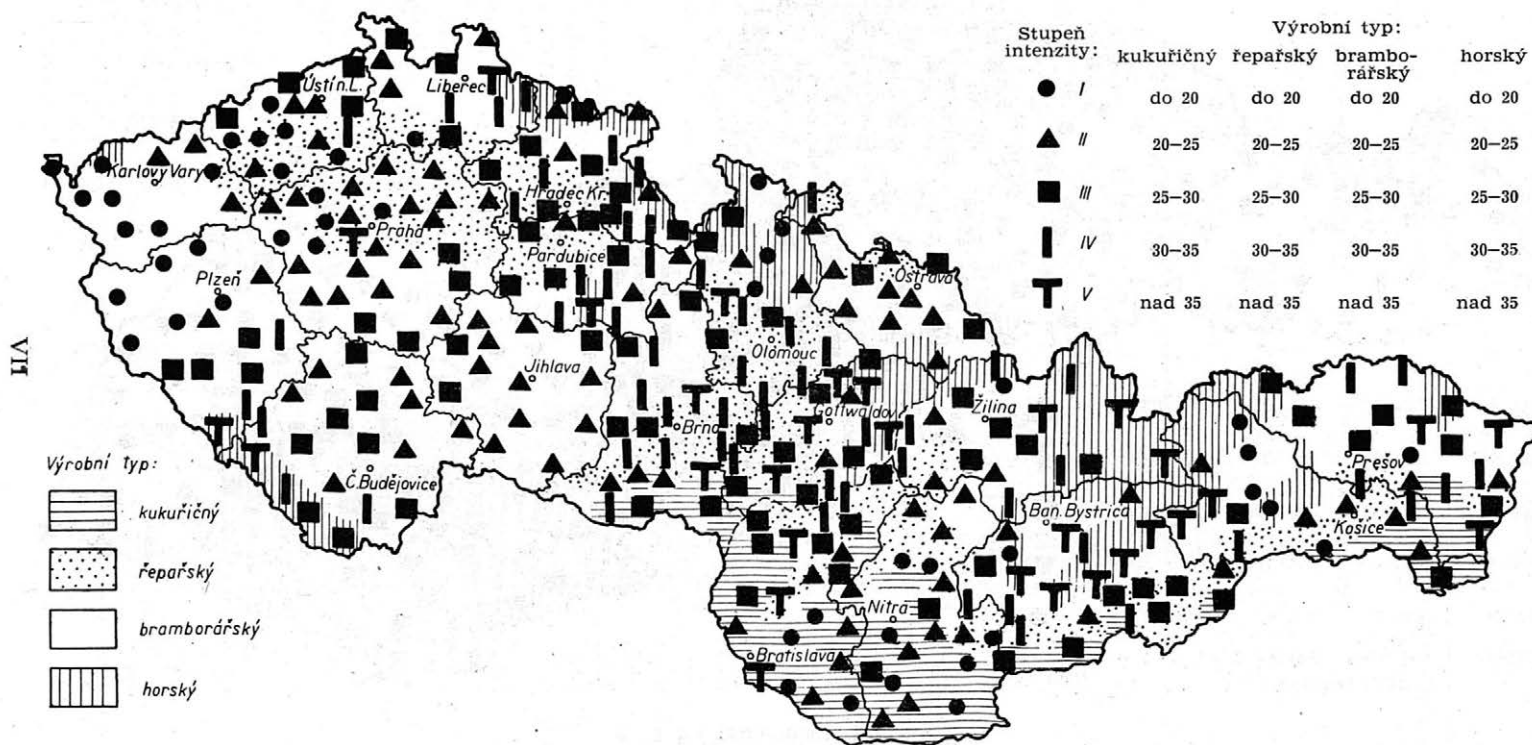
STAVY SKOTU na 100 ha zemědělské půdy v kusech



STAVY PRASAT na 100 ha orné půdy v kusech



POČET STÁLÝCH PRACOVNÍKŮ na 100 ha orné půdy



PENĚŽNÍ VÝDAJE NA VÝROBU na 1 ha zemědělské půdy v KČS

