

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ,
LESNÍHO A VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Zemědělská ekonomika

12

ROČNÍK 10 (XXXVII) — PRAHA, PROSINEC 1964

CENA 10 Kčs

**ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ,
LESNÍHO A VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ**

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Řídí redakční rada:

Doc. CSc. Karel Svoboda, (předseda), Josef Drahovzal, prof. CSc. dr. Alois Grolig, CSc. inž. Jaromír Havlíček, inž. dr. Alois Hrubeš, doc. CSc. inž. Felix Hutník, doc. CSc. Dimitrij Choma, doc. CSc. inž. Josef Krilek, doc. CSc. inž. Jaroslav Pič, inž. Ladislav Sobotka, CSc. Otto Soukup, doc. CSc. inž. Mikuláš Šebesta, Miroslav Zich. Vedoucí redaktor Bohuslav Vávra.

© Ústav vědeckotechnických informací MZLVH, Praha 1964

Obsah – Содержание – Content – Inhalt

- Viklický A.:** Organizace venkovské sídlištní sítě
Организация сельской поселочной сети
Organisation des ländlichen Siedlungsnetzes **711**

- Compel J., Spiška I.:** Porovnanie vhodnosti výstavby mliečnic a dojární v napojení na štvorradové kravíny
Сравнение пригодности строительства молочных и доильных помещений в комбинации с четырехрядными коровниками
Vergleich der Eignung des Baus von Milchgewinnungs- und Milchbehandlungsräumen und von Melkständen im Anschluß an vierreihige Milchviehställe **721**

Věda a výzkum v praxi

- Bábek Z.:** Zkušenosti z realizace dlouhodobého projektu specializace a koncentrace zemědělské výroby v okrese Olomouc
Опыт реализации перспективного проекта специализации и концентрации сельскохозяйственного производства в районе г. Оломоуц
Die bei der Verwirklichung eines langfristigen Projekts der Spezialisierung und Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion im Kreis Olomouc erworbenen Erfahrungen **733**

Zemědělská ekonomika v zahraničí

- Čalkovský S.:** Studie pracovních procesů v zemědělství vyspělých kapitalistických zemí **747**

Příloha

Statistické přehledy (Dodávky strojů do zemědělství)

Slovníček

Organizace venkovské sídlištní sítě

Организация сельской поселочной сети

Organisation des ländlichen Siedlungsnetzes

CSc. inž. A. VIKLICKÝ

Výzkumný ústav výstavby a architektury, Praha

V poslední době se dostává do popředí výhledové uspořádání venkovské sídlištní sítě. Tato problematika souvisí s úsilím o dosažení většího společenského účinku výstavby ve venkovských obcích, s dosažením větší ekonomie při této výstavbě a se snahou o přiblížení životních podmínek ve venkovských obcích městské úrovni.

V vyrovnání standardů mezi úrovní života venkovského a městského obyvatelstva bylo již v některých úsecích, např. v oblasti osobní spotřeby, a v některých závodech i ve výrobní oblasti, do značné míry dosaženo.

V jiných úsecích — zejména v oblasti pracovních podmínek a dále v oblasti obytného a společenského prostředí venkovských sídlišť (které je realizováno z velké části stavební činností) — stále ještě trvají určité disproporce.

Setkáváme se proto s obtížemi, chceme-li získat mládež do zemědělství, což je nutno chápat nikoliv jako formální konstatování známé skutečnosti, ale jako velmi vážnou připomínku, jejíž dosah a souvislosti si ještě plně neuvědomujeme.

Vedle snahy po soustavném zvyšování politicko-morálního uvědomění pracovníků v zemědělství, je nutno pro ně zabezpečovat i materiální podmínky, neboť jsou konec konců prvořadé a jediné zajišťují trvalý výsledek. Některá opatření, v poslední době realizovaná, lze hodnotit jako první kroky v tomto směru.

Pracovní podmínky v zemědělství jsou v současné době nadprůměrně namáhavé — pracovní prostředí často ještě nedosahuje požadované úrovně a pracovní doba zaměstnanců v zemědělství je v průměru delší než v jiných odvětvích.

O plném vyrovnání pracovních podmínek v zemědělství na úroveň podmínek průmyslového dělnictva a inteligence budeme moci hovořit teprve tehdy, až bude vyřešena řada problémů, jako např.:

1. práce na směny, což by umožnilo dodržovat 46hodinový pracovní týden;
2. zvednutí objemu výroby a stabilizování odměny za práci v zemědělství tak, aby se záhumenky staly přežitkem (v současné době práce na záhumenku

znamená na jedné straně vícepráci 2—4 hodin denně, na druhé straně však až 25% zvýšení faktických příjmů zemědělců; zabezpečuje tedy určité vyrovnávání v příjmech zemědělců ve srovnání s příjmy v některých jiných odvětvích);

3. nahrazena nejnamáhavější a nečistá práce mechanizací;

4. usnadněna a zkulturněna práce pomocí komplexní výstavby zemědělských provozoven;

5. sníženy ztráty času dopravou na jednotlivá zemědělská pracoviště;

6. novým, mladým kvalifikovaným pracovníkům svěřována odpovídající místa, zabezpečovány jim byty a jejich základní společenské potřeby.

Dnešní úroveň obytného a společenského prostředí ve venkovských obcích

Při dnešních pracovních podmínkách a při tom malém množství volného času, který zůstává k dispozici pro společenské využití, existuje dnes na venkově malá společenská aktivita.

Příčiny těchto skutečností jsou mj. i v tom, že na venkově nejsou ani přiměřené podmínky pro časově dostupné a kvalitní společenské vyžití. Zejména jde o úroveň prostředí a kvalitu např. venkovských kin, o kulturnost prostředí v restauracích a společenských sálech, klubovních místnostech apod.

U drobných obcí a osad jsou nedostatky v dostupnosti lékařských středisek, dobře vybavených obchodů, škol, mateřských školek, jeslí, kin, divadel atp.

Dostupnost zařízení musíme hodnotit nejen z hlediska nezbytného času stráveného v dopravním prostředku, ale i z hlediska četnosti spojů.

Interval spojů 5—6 hodin je velmi častý a znamená, že např. návštěva nějakého zařízení ve spádové obci může znamenat prakticky např. půl dne ztráty času, zatímco ve městě jde o jednu, nejvýše dvě hodiny ztráty času.

Ani vlastní obytné prostředí venkovských obcí nemá kvalitu dobře vybaveného městského obytného prostředí (technické vybavení, vybavení obytných skupin), i když v některých případech nedostatky tohoto druhu jsou více nebo méně vyváženy hodnotným přírodním prostředím.

Tyto nedostatky trvají stále, přestože určitý a ne tak malý rozsah staveb je na venkově realizován i v bytové a občanské výstavbě a v technickém vybavení.

Příčiny dnešních nedostatků v obytné a společenské úrovni

V současné, neúměrně roztržštěné a drobné sídlištní síti není možno dosáhnout stavební realizací výrazného zlepšení tohoto obytného a společenského prostředí, neboť nadměrně rozptýlené drobné investice jsou poměrně nákladné.

Navíc je nákladnější i provoz ve velkém počtu rozptýlených drobných zařízení. Cesta postupné investiční realizace kvalitního obytného prostředí a základního občanského a technického vybavení v neúměrně velkém počtu drobných a stavebně rozvolněných venkovských sídlišť je prakticky neřešitelná.

Společenský dopad i těch investic, které jsou ve venkovském osídlení realizovány, je poměrně malý. Je tomu tak proto, že neúměrná četnost a nepřehlednost venkovské sídlištní sítě ztěžuje možnost kvalitního řízení výstavby a cílevědomé tvorby venkovského životního prostředí a vytváří podmínky pro improvizaci, subjektivní přístup k řešení a pro prosazování celospolečensky nesprávných lokálpatriotických hledisek.

A tak jsme svědky stále se opakujících chyb a nedostatků, které jsou v rozporu s nejzákladnějšími, často všeobecně uznávanými zásadami. Stále se uplatňuje individuální rodinná výstavba mimo vlastní sídliště, na orné půdě, podél dálkových komunikací — a to takovým způsobem, že vzniká mnoho velmi tíživých ekonomických i provozních závad a že se znemožňuje realizace hodnotného obytného prostředí. O něm totiž dnešní obyvatelé venkova nemají ještě představu, jak hodnotné by mohlo být, protože ještě nikde u nás nebylo do důsledků realizováno. I rozsáhlé soubory nové výstavby, zbytečně umísťované na hodnotné zemědělské půdě, jsou realizovány často v nízké urbanistické kvalitě a zdaleka nevyužívají všech možností pro realizaci skutečně obytného prostředí venkovských obcí.

Stále dochází — a nikterak jen výjimečně — k nedomyšleným akcím. Tak např. se buduje kulturní dům s jevištěm, jehož vybavení již stálo statisíce a bude využito jen několikrát za rok. Přitom do blízké spádové obce, v níž je dobrá divadelní scéna, je spojení do 10 minut. Nebo jiný příklad: V obci s něco málo než 300 obyvateli se buduje sál se 450 sedadly, přičemž spád této obce je zcela nevýrazný. Sál bude naprosto nevyužit a vždy poloprázdný.

Takovýchto příkladů lze v každém okrese nalézt několik (viz např. zkušenosti projektantů z tzv. deseti územních studií okresů). Svědčí — mimo výše uvedených objektivních důvodů — i o nízké kvalitě práce řady komisí řídících výstavbu a řady odborů výstavby na okresních národních výborech. Svědčí však i o tom, že dnešní směrnice, ukazatele a celá soustava přípravy projekce a realizace nevytváří dosti účinné předpoklady, nenavozuje dosti důrazně tendence pro skutečně kvalitní realizaci životního prostředí.

Společenský účinek výstavby v dnešní síti venkovských obcí je tedy malý, dílčí a nerovnoměrný a neodpovídá rozsahu vkládaných investičních prostředků. Při promyšlené výstavbě by bezesporu — při stejném rozsahu výstavby — došlo k výraznému zvýšení společenského účinku, standard venkovského obytného a společenského prostředí by se zvyšoval rychleji a pro větší okruh uživatelů.

Předpoklady pro změnu struktury sídlištní sítě v oblasti výrobních sil

Změněné výrobní podmínky v zemědělské velkovýrobě i novodobé koncepcie průmyslové výroby připouštějí mnohem větší koncentraci osídlení než tomu bylo v minulosti. V řadě případů se dokonce potřeby nejen průmyslové, ale i zemědělské velkovýroby dostávají do přímého rozporu se starou sídlištní sítí. Například v zemědělské výrobě u velkých závodů se soustředěnými provozovnamy, rozptýlená sídliště zemědělců vedou k organizačně-provozním nedostatkům. V plné míře se tento rozpor ovšem ukáže až v budoucnosti.

Ale již i jen sama novodobá technika, strojový park a dopravní prostředky umožňují větší koncentraci sídlištní sítě, než tomu bylo na venkově

v minulosti, v době převážně pěší chůze, koňských potahů a ruční práce. Tato zákonitost platí do určité míry i v kapitalistických státech. Např. v Holandsku se při výstavbě nových obcí dříve, kdy se používalo převážně jen kola, realizovala větší hustota sídlišť, zatímco dnes, kdy se počítá ve větší míře s motorizací, se u nejnovějších výstaveb tato hustota sídlišť výrazně zředuje a vzdálenost mezi jednotlivými sídlišti se zvyšuje.

Dosažený stupeň rozvoje výrobních sil tedy dnes nejen umožňuje, ale přímo i požaduje změny v sídlištní síti, její racionalizaci a zvýšení její výkonnosti.

Rozbory současné sídlištní sítě

Pro zjištění možností větší racionalizace naší sídlištní sítě a pro dosažení většího společenského účinku vynakládaných investic, byly v posledních letech uskutečněny podrobné rozbory. Ukázaly, že v našem osídlení se již v procesu historicko-společenského vývoje vytváří tendence k větší koncentraci osídlení a že do značné míry již vznikla v podstatě třístupňová spádovitost (další spádové vztahy mezi touto třístupňovou spádovostí jsou nevýrazné, objevují se jen místně a v různých oblastech různě a nelze je tedy považovat za všeobecně platné).

Nejnižší stupeň spádových obcí zabezpečuje svým občanským zařízením základní obytné a společenské potřeby obyvatelstva, nutně i výhledově decentralizovaného z hlediska potřeb zemědělské výroby (nehledě na obyvatelstvo, které bude dávat přednost bydlení ve venkovském prostředí z jiných důvodů, i když samo přímo v zemědělství nepracuje).

Druhý stupeň spádovitosti je určen výraznými koncentracemi průmyslové výroby a ve společenské oblasti zabezpečováním celé šíře společenských potřeb, zejména v sortimentu pracovních příležitostí a občanského vybavení.

Třetí stupeň je dán zvláštní funkcí některých městských koncentrací celostátního nebo širokého oblastního významu.

Venkovská sídlištní síť

Nejnižším typem zjištěných výrazných spádových obcí v našem venkovském osídlení jsou tzv. místní střediska. Jsou reprezentována výraznými většími venkovskými obcemi a menšími sídlišti městského charakteru, která plní zpravidla vedle ubytovací funkce pro pracovníky v zemědělské výrobě, i více méně výraznou ubytovací funkci pro pracovníky zaměstnané v průmyslové výrobě středisek vyššího typu (měst). Někdy (ale zdaleka ne vždy) mají i svou vlastní nezemědělskou, více nebo méně výraznou výrobní základnu — průmysl, komunální výroby, družstevní výroby atp.

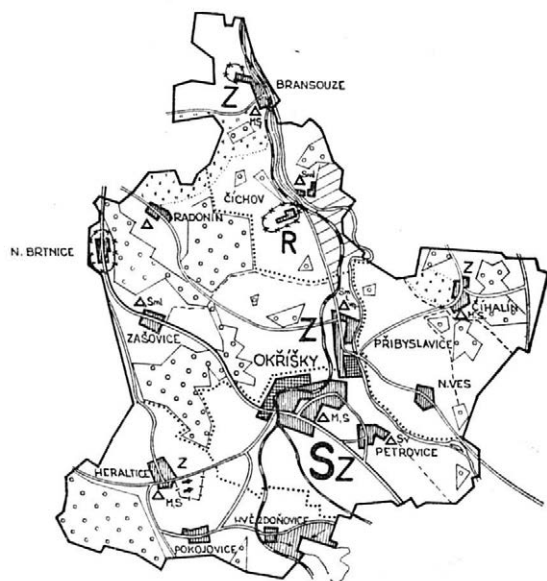
V oblasti občanského vybavení v nich bývá soustředěn soubor zařízení, který zabezpečuje denní a časté potřeby obyvatel vlastní obce i okolních sídlišť ve spádovém obvodu (základní devítiletá škola, zdravotní středisko, kulturní dům, kino, základní obchodní síť a základní služby v rozsahu tzv. I. stupně občanského vybavení).

Tato síť spádových obcí však vznikala živelně a za podmínek, které v současné době již plně neplatí a v budoucnosti se budou měnit.

Výrazným znakem současné sítě spádových obcí je jejich nerovnoměrnost, tj. nakupení spádových obcí a jejich větší vybavení v některých oblastech, a naopak velká řídkost, drobnost a malé vybavení v jiných oblastech.

K tomu došlo v důsledku nerovnoměrného hospodářského a společenského rozvoje oblastí i v důsledku odlišných geografických podmínek. Proto je třeba tuto síť spádových obcí podrobit rozboru z hlediska výhledových společenských potřeb a současných technických možností její přestavby a dostavby. Jen mechanické převzetí a doplnění této dnešní sítě nemusí být optimálním řešením a nemusí být v souladu se skutečnými potřebami, možnostmi a tendencemi naší společnosti. Učiníme tedy v oblasti venkovského osídlení rozbor této sídlištní sítě z některých hledisek:

Zemědělská výroba bude mít základní vliv na výhledové řešení venkovské sídlištní struktury v tom smyslu, že síť sídlišť výhledově nezbytných musí být z hlediska dlouhodobého výhledu volena tak, aby veškeré zemědělsky obhospodávané plochy a provozovny byly z této sítě sídlišť dostupné v přiměřených vzdálenostech (z hlediska standardu časové dostupnosti a z hlediska ekonomie a organizace provozu). Měníci se velikosti a organizační formy zemědělských závodů v tomto směru mají menší vliv na dlouhodobé utváření sídlištní sítě než se předpokládalo. Ovlivňují ovšem časově i obsahově jednotlivé etapy vývoje našeho venkovského osídlení. Určující vliv výroby pro sídlištní síť však nutno chápat v tom smyslu, že rozhoduje o potřebě ubytování určitého počtu



S

střediskové sídliště (místního významu)

územní sídliště

zemědělské provozovny

kommunikace

hlavní silnicové cesty

plochy pro rekreaci

hranice spádového území

hranice zemědělského závodu

stavební uzavěra

sídliště bez písmenného označení - přidružená nestředisková sídliště, plnicí v současné době různé dílčí funkce

z

sídla zem. závodů, v současné době zvýšeného významu

Z

zemědělská sídliště (především sídla zem. závodů) nezbytná i ve vzdáleném výhledu, pro zabezpečení racionální dostupnosti pracovišť v zemědělství

R

sídliště výrazného rekreačního významu

U

sídliště výrazného bytovacího významu

M, Sp

mechanizační středisko, speciální farma

S, ml

speciál. farma, podle druhu (mladý dobytek - ml, vepřový dobytek - v)

odvodnění, směr spádu

zavodnění, směr spádu

směr spádu - odtoku - při kejdové závlaze

1. Řešení sídlištní sítě ve spádovém obvodu střediskového sídliště „Okříšky“

pracovníků v určitém prostoru tak, aby byla umožněna racionální časová dostupnost jednotlivých pracovišť v zemědělství. V rámci tohoto základního vztahu je však nezbytné volit co nejvýkonnější a společensky nejúčinnější sídlištní síť s využitím zákonitostí, platících speciálně v oblasti utváření obytného a společenského prostředí. Každé mechanické, primitivní zjednodušování těchto vztahů vede konec konců k ekonomickým a společenským ztrátám.

Dosavadní výsledky ukazují, že maximálně přípustná dostupnost obhospodařovaných polností a provozoven bude v našich podmínkách — nezmění-li se nějak zatím nepředpokladatelné podmínky výroby — asi do 4—8 km po silnici a po cestách, tj. 3—6 km vzdušnou čarou. Podle místních podmínek to však bude často méně.

Přitom je třeba pamatovat na to, že všechna sídla zemědělských závodů (i když některá z nich z hlediska dlouhodobých perspektiv nelze pokládat za sídliště trvalého významu) bude nutno v nejbližším výhledu ze společensko-politických důvodů i investičně preferovat proti jiným venkovským sídlištím.

Na druhé straně však znalost toho, která sídla zemědělských pracovníků nutno v dlouhodobém výhledu pokládat v každém případě za trvale zdůvodněná, umožní spolehlivější a správnější rozmísťování nových nákladnějších a rozsáhlejších investic občanského vybavení a bytové výstavby, ale — a na to nelze zapomínat — i nových výrobních investic.

K sídlištím trvalého významu je totiž účelné umísťovat střediska pro rostlinnou výrobu a ze specializované živočišné výroby farmy, které jsou nejvíce náročné na potřebu pracovních sil. Vedle základních výrobních hledisek je nutno je rozmísťovati v dobré dostupnosti ze sídliště výhledově trvalého významu (středisková a některá nestředisková podle potřeby). Bude to tedy mít vliv na volbu provozoven, které v první etapě budou komplexně dobudovávány, i na celkovou koncepci rozmístění základních provozoven. (Rozborem těchto otázek se zabývá ve svých pracích prom. ek. A. Slepíčka z VÚVA — Praha.)

U průmyslové výroby možno počítat s jejím trvalým umístěním v místních střediscích jen výjimečně. V některých případech lze počítat s komunální a družstevní výrobou. V největší míře však počet obyvatel místních středisek bude záviset jen na potřebě pracovníků v zemědělské výrobě, ve službách a na počtu pracovníků ve venkovské obci bydlících, i když pracují ve městě, ve středisku vyššího typu.

Ve vztahu k průmyslovým závodům ve střediscích vyššího typu, do nichž větší nebo menší část obyvatel místních středisek dojíždí, nutno dbát toho, aby tato dostupnost nepřekročila 30—45 minut. Obdobný standard je nutno vymezit i jako požadavek pro dostupnost občanského vybavení občasně potřeby.

Z hlediska zabezpečení přijatelných standardů dostupnosti občanského vybavení a služeb I. stupně v místních střediscích z obcí v jejich spádovém obvodu bylo zjištěno, že vhodnou organizací linkové dopravy, nelinkové dopravy a osobní dopravy, lze tuto dostupnost zabezpečit stejně dobře v obvodu do 6 či 8 km, jako v obvodu do 10—12 km (po silnici).

Někdy nadměrnou hustotu sítě spádových obcí, vzniklou za jiných podmínek, není proto nutno přebírat i do dlouhodobé výhledové koncepce.

S pěší dostupností občanského vybavení lze počítat maximálně do 2,5 km.

Rozbory ukázaly, že velikost spádových obcí by se měla z různých důvodů pohybovat od 1500 do 2000 obyvatel nahoru, se současnou tendencí dosáhnout

v procesu přestavby alespoň hustoty 80 obyvatel/ha. Optimální velikost je však větší, a to kolem 3000—5000 obyvatel i více.

Rozbor standardů obytného a společenského prostředí dále ukázal, že vhodnou organizací dopravy, ambulantních služeb a výstavby nejzákladnějších zařízení (O. stupně), lze přijatelnou formou zabezpečit v případě nutnosti potřebné obytné i společenské standardy vybavení i v malých obcích, byť o něco draž a v o něco nižší úrovni (např. 500 obyvatel).

Z toho vyplývá, že tam, kde dnes je neúměrně řídká síť vyvinutých spádových obcí a kde nejsou hospodářské předpoklady pro koncentraci potřebného počtu obyvatel, k vytváření předpokladů pro ekonomickou výstavbu plně společenské úrovně místních středisek, lze zabezpečit standard obytného a společenského prostředí i vazbou menších a stavebně na nižší úrovni vybavených sídelních útvarů přímo na středisko vyššího typu, a to i do vzdáleností 10, 12 i více kilometrů.

Není nutno snad ani zvláště uvádět, že střediska vyššího typu vždy s o u - č a s n ě plní i funkci střediska nižšího typu pro své nejbližší spádové okolí, a to s ohledem na koncentraci dopravy kolem nich, zpravidla v obvodu větším než tomu je u běžných středisek místního významu.

Společenské rozbor problematiky výhledových tendencí ve venkovském osídlení nejsou zatím rozpracovány v té úrovni a v tom rozsahu, jak by bylo nezbytné. V tomto směru nutno chybějící rozboru urychleně doplnit.

Přesto lze mít zato, že řada zjištěných společenských tendencí je v souladu s předpokladem střediskové soustavy osídlení (např. v blízkosti spádových obcí jsou družstva, která svou správu i bytovou výstavbu nesoustřeďují ve svém sídle zemědělského závodu, ale přímo v tomto střediskovém sídlišti, neboť si uvědomují, že zde jsou předpoklady pro lepší obytné a společenské prostředí a že dostupnost zemědělských provozoven a ploch bude i odtud vyhovovat).

Dále to jsou tendence soustavného zmenšování počtu obyvatel nejmenších sídlišť a trvalý centralizační přesun obyvatelstva do sídlišť větších. U řady drobných sídlišť lze již zcela jasně hovořit o dožívání a postupném zániku.

Vedle naprosto jasně převažujících centralizačních tendencí bude však nutno prošetřit i to, že některé drobné venkovské obce mají své specificky kladné rysy, jako např. hodnotné krajinné až rekreační prostředí, historickou hodnotu — soubory zachovalých a kvalitních lidových architektur. Přehlížení těchto kladů a snaha jich nevyužít ve výhledové koncepci sídlištní sítě, by zcela zbytečně ochudilo naše osídlení a bylo by v rozporu s některými jinými společenskými tendencemi. U vybraných venkovských obcí bude asi třeba tyto kladné rysy nejen udržet, ale i rozvíjet. Kolektivní formy života, společná práce v továrně, družstvu či ústavu může být na druhé straně vhodně doplněna určitou decentralizací např. rekreačních potřeb (tedy nejen velká rekreační centra, ale i rozptýlená drobná rekreace ve volném přírodním prostředí, např. i ve formě pro rekreaci nebo i trvalé bydlení upravených venkovských domků). Takovéto vysoce kvalitní přírodní prostředí, kombinované s vysokým standardem dostupnosti společenského prostředí městského typu (ať již osobním autem nebo veřejným prostředkem), může vytvořit vcelku vyšší životní standard než přímo bydlení v nevýrazném střediskovém sídlišti. Je tedy třeba sídlištní síť vedle ekonomických a provozních hledisek též podrobit důkladnému společenskému rozboru a analyzovat společenské tendence, které se v naší společnosti i v zahraničí v tomto směru projevují.

Závěry pro řešení sídlištní sítě

Pro zpracování koncepce výhledové přestavby venkovské sídlištní sítě se jeví účelným asi tento postup:

V navázání na spádovitost osídlení, která dnes je v nezbytné úrovni analyzována, upřesnit výběr střediskových sídlišť tak, aby jimi bylo víceméně rovnoměrně pokryto celé naše území.

Střediska je pak nutno dále diferencovat podle stupně jejich střediskovosti a vymezit jejich spádové vazby. Nejnižší typ středisek — místní střediska — nutno volit tak, aby v navázání na vzniklou síť spádových obcí měla každá přidružená obec své dostupné střediskové sídliště v průměru do 5—6 km a maximálně asi do 10—12 km po silnici. Půjde o sídliště, která budou zpravidla výraznými centry ubytování zemědělských pracovníků a v nichž je soustředěno i více nebo méně obyvatel vázaných na průmyslovou výrobu, nejčastěji v blízkých střediscích vyššího typu.

Současně zde bude i soustředění občanského vybavení v úrovni denních a častých potřeb. Soustředění výstavby umožní i poměrně ekomonické řešení vyvolaných investic. Tam, kde by v důsledku nerovnoměrností dnešní sítě spádových obcí vznikaly oblasti bez vyvinutých střediskových obcí, nutno buď problematiku řešit přímou dopravní a ambulantní vazbou i menších nestřediskových sídlišť na vzdálenější středisko, nebo — jsou-li nebo lze-li vytvořit hospodářské předpoklady pro soustředění nezbytného počtu obyvatel, doplnit síť středisek a dobudovat chybějící ubytovací a kulturně společenská centra.

Tam, kde je přílišné nakupení místních spádových obcí a nejsou-li z hospodářsko-výrobních hledisek nezbytná a ani nemají zvláštních kvalit přírodních a ubytovacích, je účelné navodit výhledové zředení této sítě tím, že budou dobudována jen vybraná z těchto středisek.

Zvláštní formu středisek tvoří výrazné obce — již dnes bez přidružených obcí — tzv. střediska se samostatnou funkcí — a dále skupinová střediska, tvořená aglomerací několika blízkých středisek v jeden územní celek. Středisková sídliště vytvoří v našem osídlení osnovu nesporných sídelních útvarů, do nichž bude plánovitě soustřeďována naprostá většina bytových, občanských aj. staveb.

* * *

Výběrem místních středisek však není problematika venkovské sídlištní sítě dořešena.

Bude nutno diferencovaně přistupovat i k jednotlivým nestřediskovým sídlištím, neboť ta teprve vytváří vlastní venkovské osídlení. Nebude-li tato problematika v dostatečné hloubce zpracována, bude nutně docházet k nesprávnostem. Dobrá myšlenka střediskové sídlištní sítě by tím byla znehodnocena.

Pro investiční přístup v nejbližších letech nutno rozlišovat:

a) Zemědělská sídliště v současné době zvýšeného významu, jimiž budou především sídla zemědělských závodů a v některých případech (zejména u velkých zemědělských podniků — např. státní statky) i některá další výrazná sídla, nezbytná pro ubytování zemědělských pracovníků.

Z hlediska dlouhodobého výhledu bude možno tuto síť sídlišť dále omezit. (S ohledem na racionální možnost ubytování zemědělců jinde, v některých případech např. jen ve střediskovém sídlišti.) V sídlech zemědělských závodů bude ovšem nutno novou obytnou výstavbu zemědělců v současné době v zásadě

vždy připustit. Občanské vybavení budeme zabezpečovat vedle organizačních a dopravních opatření převážně jen nenákladnými úpravami.

V rámci těchto zemědělských sídlišť možno postupně vymezovat nezbytná zemědělská sídliště, která budou bezesporu nutná pro zabezpečení racionální dostupnosti pracovišť v zemědělství i ve velmi vzdáleném výhledu. V takovýchto — i z hlediska dlouhodobého výhledu nezbytných sídlišť (vymezených především z hlediska racionální dostupnosti pracovišť v zemědělství a dále z hlediska urbanistických kvalit sídlišť) — budeme přednostně soustřeďovat bytovou výstavbu zemědělců, které s ohledem na dostupnost polností a provozoven nebude možno ubytovat přímo ve střediskovém sídlišti.

Bude účelné využít i některých tendencí směřujících ke sdružování výstavby i více zemědělských závodů společně, a to ve vhodném společném sídlišti.

V těchto sídlišťích bude též nezbytné zlepšovat technické vybavení a doplňovat výstavbu občanského vybavení na úroveň nejméně O. stupně. K nim budeme (vedle střediskových sídlišť) též přednostně soustřeďovat výrobní zařízení zemědělské velkovýroby s velkou potřebou pracovních sil, což je důležité zejména s ohledem na plánovanou postupnou dostavbu a kompletizaci investičních souborů zemědělských velkovýrobních zařízení.

b) Sídlíště rekreačního, ubytovacího, kulturně společenského a jiného zvláštního významu, u nichž lze počítat s ohledem na jejich specifické kvality, s trvalým významem. Jejich přestavba bude řízena s ohledem na jejich specifickou funkci.

c) Ostatní venkovská sídliště budeme pokládat za sídliště plnicí v současné době a v kratším nebo i delším výhledu různé sídlištní funkce. V nich budeme standard obytného a společenského prostředí zvyšovat především organizačně a nejnutnějším rozsahem údržby, nezbytnými úpravami a drobnými svépomocnými akcemi.

Postupně z nich budeme popřípadě i vyčleňovat sídliště na dožití v nejbližší etapě, v nichž budeme důsledně uplatňovat stavební uzávěru a zabezpečovat časově koordinovaně postupnou náhradní výstavbu v sídlišťích trvalého významu.

Vedle nezbytnosti připustit i určitou minimální výstavbu, údržbu a svépomocné akce, jak bylo právě uvedeno, i v některých venkovských sídlišťích být dočasného významu, je dále nutno současně zlepšovat dopravní standardy dostupnosti střediskových sídlišť pro obyvatelstvo přidružených nestřediskových sídlišť, a to vhodnou kombinací (podle místních podmínek) různých forem dopravy (linková, autobusová, linkové taxi, nelinková doprava, organizovaný svoz a rozvoz, využití individuálních dopravních prostředků, ať již podnikových či osobních atp.). Dále nutno současně rozvinout ambulantní aj. formy zabezpečování vybavení a služeb i v přidružených sídlišťích.

Bez této komplexnosti přístupu bychom snadno mohli udělat mnoho vážných chyb a diskreditovat jinak dobrou myšlenku.

Teprve v této úrovni skutečněná diferenciací venkovských sídlišť, chápaná jako proces postupného upřesňování v plánovací i územní urbanistické úrovni a komplexní přístup k přestavbě venkovského osídlení, umožní vyvodit správné zásady pro rozmísťování investic a řízení výstavby ve venkovských sídlišťích.

Takovéto naznačené pojetí může přispět ke zvyšování společenského účinku realizovaných stavebních aj. akcí ve venkovské sídlištní síti ve prospěch všeho obyvatelstva venkovských obcí a ke zvyšování ekonomie vlastní výstavby.

Организация сельской поселочной сети

Работа рассматривает анализ нынешних бытовых условий сельского населения, представляет собой анализ практики нынешнего строительства в сельских поселках. Автор приходит к выводу, что необходимо приступить к планомерной перестройке сельской поселочной сети. Основу перспективной поселочной сети образует планомерно создаваемая сеть поселочных центров.

Необходимо, однако, приступать по-разному и к строительству побочных поселочных центров. Систему центров поселочной сети следует создавать так, чтобы она пошла на пользу и небольшим побочным поселкам, не носящим характер центра. Этого можно достигнуть путем соответственного решения транспорта, развития амбулаторных служб и, в непоследнюю очередь, ограниченного строительства необходимых объектов также в некоторых поселках, которые не были выбраны в качестве центров.

Только такой комплексный подход пойдет на пользу сельскому населению, которое проживает в наше время преимущественно именно в побочных поселках, не имеющих характер центра.

Organisation des ländlichen Siedlungsnetzes

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit der Analyse der gegenwärtigen Arbeits- und Wohnbedingungen und der gesellschaftlichen Verhältnisse im ländlichen Raum; sie ist eine Analyse der Praxis des heutigen Bauwesens in ländlichen Siedlungen. Der Verfasser gelangt zu der Schlußfolgerung, daß ein planmäßiger Umbau des ländlichen Siedlungsnetzes unerlässlich ist. Die Grundlage des perspektivischen Siedlungsnetzes wird ein planmäßig errichtetes Netz zentral angelegter Siedlungen bilden.

Es ist jedoch erforderlich, auch den Bau der angegliederten, nicht zentral angelegten Siedlungen, differenziert vorzunehmen. Das Zentralsystem des Siedlungsnetzes ist so aufzubauen, daß es auch den kleinen, nicht zentral angelegten, angegliederten Siedlungen Nutzen bringe. Dies kann durch die richtige Lösung des Verkehrs, durch Entfaltung ambulanter Dienstleistungen und nicht zuletzt auch durch den beschränkten Bau der allernotwendigsten Einrichtungen in einigen nicht als Siedlungszentren vorgesehenen Siedlungen erreicht werden.

Nur ein solches komplexes Vorgehen kann auch für die Landbevölkerung von Nutzen sein, die heute vorwiegend eben in den angegliederten, nicht zentral angelegten Siedlungen wohnt.

Porovnanie vhodnosti výstavby mliečnic a dojární v napojení na štvorrádové kravíny

Сравнение пригодности строительства молочных и доильных помещений
в комбинации с четырехрядными коровниками

Vergleich der Eignung des Baus von Milchgewinnungs- und Milchbehandlungs-
räumen und von Melkständen im Anschluß an vierreihige Milchviehställe

Jozef COMPEL, prom. ekonom, inž. arch. Ivan SPIŠKA

*Výskumný ústav poľnohospodárskeho staviteľstva Slovenskej vysokej školy technickej,
Bratislava*

Spriemyslenie živočišnej výroby umožňuje dosiahnuť pri vhodnej špecializácii väčšiu koncentráciu jednotlivých kategórií dobytku. Tento proces vo výstavbe znamená v súčasných podmienkach rekonštrukciu a dostavbu ucelených fariem výkrmu a odchovu hovädzieho dobytku, fariem teliat, prasníc, výkrmu ošípaných a pod.

Proces uplatňovania špecializácie výroby a jej spriemyselnovania nie je oddeliteľný od zavádzania delby práce aj vo vnútri farmy. Uplatnenie špecializácie výroby vedie aj k špecializácii práce vo farme. Dosiahnutie značnej koncentrácie jednej kategórie zvierat vo farme vytvára podmienky pre zavedenie vnútornej delby práce medzi ošetrovateľmi dobytku. Ošetrovateľ dojníc nemusí vykonávať všetky pracovné operácie pri dojniciach, ale je výhodnejšie, keď sa špecializuje na výkon iba určitých pracovných operácií.

Dosiahnutie väčšej koncentrácie jednej kategórie zvierat v špecializovanej farme vytvára predpoklady pre združovanie niektorých individuálnych zariadení do spoločných objektov. Príkladom tohoto združovania je riešenie centrálnej prípravovne (plniarne) krmív, výstavba sociálnych zariadení a výstavba spoločných mliečnic alebo dojární.

Pri výstavbe štvorrádových kravínov sa doteraz uplatňovali len individuálne mliečnice s dojením na stojisku pomocou dojačiek a dojačích plnoautomatov. Oba spôsoby dojenia nevytvárali odlišnosti v dispozičnom riešení kravínov. Dojenie plnoautomatom možno považovať za progresívnejšie a preto v štvorrádových kravínoch sa uvažuje len s týmto spôsobom dojenia. Okrem toho je však možné pri štvorrádových kravínoch dojiť v dojárni. Doteraz tento spôsob dojenia pri maštaliach s uväzovaním sa v ČSSR realizoval iba v niektorých prípadoch (Trnava, Hlušovice, Polná atď.).

V katalógu typových podkladov a vzorových projektov na rok 1963 bol

zaradený štvorrádový kravín T 186-1 s rybinovou dojárnou, ktorý však na rok 1964 už bol z Katalógu vyradený.

Porovnaním prevádzkových nákladov pri spomínaných systémoch dojenia sa pokúsime teoreticky zistiť ich vzájomnú výhodnosť.

Rozbor situovania mliečnic a dojární

Z hľadiska dispozičného riešenia štvorrádových kravínov sú možné tieto alternatívy:

1. Dojenie dojacími plnoautomatmi na stojisku s mliečnicou napojenou na každý štvorrádový kravín:

- mliečnica v spoločnej sekcii s prípravovňou v čele kravína;
- mliečnica v koncovej časti kravína ako samostatná sekcia. V tomto prípade treba vybudovať bočné vyústenie vynášacích dopravníkov na hnoj, pretože protilahlý koniec kravína tvorí sekcia prípravovne;
- mliečnica napojená na strednú časť kravína. Pri tomto riešení sa značne skracujú vzdialenosti do mliečnice pre dojičov, avšak nastávajú komplikácie s inštaláciou dojacieho plnoautomatu.

2. Dojenie dojacími plnoautomatmi na stojisku so spoločnou mliečnicou pre dva kravíny:

- napojenie spoločnej mliečnice na čelo kravína. Pri tomto riešení môže ísť o rôzne varianty v súvislosti s riešením prípravovne krmív;
- napojenie spoločnej mliečnice na zadnú časť kravínov;

3. Dojenie v dojárni napojenej na jeden kravín:

- dojareň situovaná v čele kravína;
- dojareň situovaná v napojení na stred kravína.

4. Dojenie v dojárni spoločnej pre dva kravíny:

- dojareň situovaná v napojení na čelá kravínov;
- dojareň situovaná v napojení na strednú časť kravínov.

Uvádzame iba najbežnejšie spôsoby situovania mliečnic a dojární. V skutočnosti by bolo možné vytvoriť ešte viacej variantov. Situovanie mliečnice alebo dojárne závisí od celkového riešenia prevádzky v kravíne, a to nielen pri dojení, ale aj pri riešení ostatných technologických liniek (kŕmenie, podstielanie, odstraňovanie hnoja).

Vyššie uvedené alternatívy sa pokúsime vyhodnotiť z hľadiska ročných prevádzkových nákladov. Rozbor je možný z hľadiska týchto položiek:

1. Náklady na stavebné a strojné investície.
2. Odpisy, opravy a údržba stavebných a strojových investícií.
3. Pracovné náklady.
4. Spotreba elektrickej energie a pomocného materiálu.

Ide o položky nákladov, ktoré vyplývajú z rozdielného dispozičného riešenia technologickej linky dojenia, a ktoré takto sa môžu vyhodnotiť. Predpokladá sa, že ostatné náklady na výrobu mlieka sú konštantné vo všetkých alternatívach, a preto sa do rozboru nezahrňujú. Súčasne sa vychádza z toho predpokladu, že zmena dispozičného riešenia nebude mať vplyv na produkciu.

Náklady na stavebné riešenie a mechanizačné vybavenie

1. Investičné náklady na mliečnicu a ostatné dojacie zariadenie kravína T-174

- a) Stavebný náklad
- | | | |
|---|---------------------|-------------|
| Sekcia mliečnice a prípravovne | 1030 m ³ | |
| z toho sekcia mliečnice | 397 m ³ | |
| Rozpočtový náklad na sekciu mliečnice a prípravovne | | 129 449 Kčs |
| z toho prípravovňa 633 m ³ ×75 mliečnica | | 47 475 Kčs |
| | | 81 974 Kčs |
- Stavebný náklad na mliečnicu činí 81 974 Kčs.
- b) Náklad na technologické vybavenie je uvedený v tab. I.

2. Investičné náklady na spoločnú mliečnicu a ostatné dojacie zariadenie pri dvoch kravínoch T-174

- a) Stavebný náklad
- Stavebný náklad na dve samostatné mliečnice činí 163 948,— Kčs. Riešením spoločnej mliečnice možno dosiahnuť úspory nákladov na kanalizáciu, inštaláciách a čiastočne aj na obvodovom murive. Úspora podľa predbežných kalkulácií činí približne 30 %, čiže stavebný náklad je 114 764,— Kčs.
- b) Náklad na technologické vybavenie je uvedený v tabuľke II.

I. Náklad na technologické zariadenie individuálnej mliečnice

Legenda	Jed-notka	Množ-stvo	Rozpočtový náklad Kčs		
			jednotková cena	celkom	
				špecif. dod.	montáž
chladiaca nádrž	ks	3	6 000	18 000	1 350
dojací automat DA-100	ks	2	13 540	27 080	5 000
prerušovač podtlaku	ks	2	1 465	2 930	800
sklenené potrubie	sada	2	5 500	11 000	5 200
vákuové potrubie	sada	2	3 100	6 200	2 800
ohrievač vody	ks	2	800	1 600	1 400
				66 810	16 550
doprava				2 338	
GZS*) 6,6 %					1 092
GPP**) 2 %					331
				69 148	17 973
náklad na technologické zariadenie celkom				87 121	

- *) GZS — globál zariadenia staveniska (prirážka)
- **) GPP — globál pomocných prác (prirážka)

II. Náklad na technologické zariadenie spoločnej mliečnice

Legenda	Jed-notka	Množ-stvo	Rozpočtový náklad Kčs		
			jednotková cena	celkom	
				špecif. dod.	montáž
chladiace nádrže CM-1000	ks	3	11 000	33 000	1 650
dojací automat DA-100	ks	4	13 540	54 160	10 000
prerušovač podtlaku	ks	4	1 465	5 860	1 600
sklenené potrubie	sada	4	5 500	22 000	10 400
vákuové potrubie	sada	4	3 100	12 400	5 600
ohrievač vody	ks	2	800	1 600	1 400
				129 020	30 650
prirážka podľa smerníc SVV na dopravu 3,5 %				4 516	
základná cena				133 536	
GZS 6,6 %					2 023
GPP 2 %					613
				133 536	33 286
celkový náklad				166 822	

3. Investičné náklady na dojáreň a ostatné dojacie zariadenie kravína T-174

a) Stavebný náklad

Podľa typového katalogu činí náklad na sekciu dojárne a prípravovne kravína T-186 ktorý sa líši od kravína T-174 len pričlenenou dojárnou a zväčšenou kapacitou 168 850,— Kčs
 Z toho: náklad na prípravovňu 650 m³×75 Kčs 48 750,— Kčs
 Stavebný náklad dojárne činí 120 100,— Kčs

b) Náklad na technologické vybavenie je uvedený v tab. III.

4. Investičné náklady na spoločnú dojáreň a ostatné zariadenie pri dvoch kravínoch T-174

Katalóg typových podkladov a vzorových projektov poľnohospodárskych stavieb na rok 1964 uvažuje s rybinovou dojárnou C 16/1, ktorú možno použiť ako spoločnú dojáreň pre dva štvorradové kravíny. Náklad na túto dojáreň, včítane prístreškov pre príchod a odchod dojníc, činí 306 400,— Kčs,
 z toho technologické zariadenie 75 400,— Kčs,

Odpisy a údržba investícií

Z vyššie uvedených nákladov na stavebné a strojné investície počítame s nasledujúcim percentom nákladov na odpisy a údržbu:

odpisy stavebných investícií s podielom na GO	1,9 %
odpisy technologického zariadenia s podielom na GO	10,0 %
údržba stavebných investícií včítane poistenia	1,5 %
údržba technologického zariadenia včítane poistenia	5,0 %.

III. Náklad na technologické vybavenie individuálnej dojárne

Legenda	Množ- stvo	Rozpočtový náklad Kčs		
		jednotková cena	celkom	
			špecif. dod.	montáž
trubková konštrukcia boxov a zábran	1	5 670	5 670	2000
dojací automat DAD-8 s prerušovačom podtlaku	1	16 170	16 170	3000
sklenené mliečne potrubie	1	1 526,80	1 526,80	310
chladiace nádrže	3	6 000	18 000	1350
			41 366,80	6660
prirážka podľa smerníc SVV na dopravu	3,5 %	41 366,80	1 447,83	
základná cena			42 814,63	
GZS	6,6 %	6 660		439,56
GPP	2 %	6 660		133,20
			42 814,63	7232,76
celkový náklad			50 047,39	

Pracovné náklady pri dojení

1. Samostatná mliečnica pri kravíne T-174 s dojacím plnoautomatom

Údaje o spotrebe dennej práce na dojenie v štvorradových kravínoch a dojárnach sú uvedené na základe našich meraní, ako aj výskumných úloh a publikácií Výskumného ústavu poľnohospodárskej techniky v Řepích u Prahy.

Denná spotreba práce na jednu dojniciu pri dojení plnoautomatom, včítane ošetrovania mlieka, činí podľa Kollára 6,8 minút.

Ročné pracovné náklady pri dojení činia:

$$19,71 \text{ hod.} \times 365 \times 6,24 = 44\,890, \text{— Kčs.}$$

2. Spoločná mliečnica pre dva kravíny T-174

Pracovné náklady sú dvojnásobné oproti individuálnej mliečnici, nižšie však približne o 5 % po odpočte spoločných prác pri ošetrovaní mlieka a čistení mliečnice, čiže ročné náklady sú: $37,42 \text{ hod.} \times 365 \times 6,24 = 85\,226, \text{— Kčs.}$

3. Samostatná dojárňa pri kravíne T-174

Spotreba práce na jedno dojenie:

a) vlastné dojenie (1,5 min/1 dojnica) $174 \times 1,5$	261 minút
b) príprava k dojeniu	25 minút
c) čistenie dojárne a prístrojov	100 minút
d) ošetrovanie mlieka	15 minút
e) nepravidelné práce a stratové časy	60 minút
f) odväzovanie, prehánanie a uväzovanie dojníc	116 minút
spolu	577 minút

Spotreba práce na jedno dojenie činí 9,6 hodín.

$$\text{Ročné pracovné náklady: } 9,6 \times 2 \times 365 \times 6,24 = 43\,727, \text{— Kčs.}$$

4. Spoločná dojareň pre dva kravíny T-174

Spotreba práce na jedno dojenie:

a) vlastné dojenie 348×1,5 min	522 minút
b) príprava k dojeniu	30 minút
c) čistenie, dezinfekcie prístrojov	100 minút
d) ošetrovanie mlieka	30 minút
e) nepravidelné práce a stratové časy	96 minút
f) odväzovanie, uväzovanie a prehánanie dojnic	232 minút
spolu	1010 minút

Denne: $1010 \times 2 = 2020$ minút, t. j. 33,7 hodín.

Ročné pracovné náklady: $33,7 \times 6,24 \times 365 = 76\,756,-$ Kčs.

Spotreba elektrickej energie

1. Samostatná mliečnica — kravín T-174

a) dojenie a čistenie:

počet dojičov 6
počet dojacích strojov na jedného dojiča 3
spotreba práce denne 1183 minút
doba dojenia denne 197 minút
doba prevádzky dojacieho zariadenia 3,12 hodín
príkon 4,4 kW
denná spotreba energie: $3,12 \times 4,4 = 13,7$ kW hodín

b) Chladenie mlieka:

doba schladenia mlieka na $+5^{\circ}\text{C}$ je 3 hodiny
počet nádrží: 3 ks CM-500
príkon elektromotorov: $1,5 + 0,18 = 1,68$ kW
denná spotreba elektrickej energie: $3 \times 1,68 = 5,04$ kWh
Ročný náklad na elektrickú energiu:
 $18,74 \text{ kWh} \times 365 \times 0,30 \text{ Kčs} = 2052,- \text{ Kčs.}$

2. Spoločná mliečnica pre dva kravíny T-174

a) Dojenie a čistenie:

počet dojičov 12
počet dojacích strojov na jedného dojiča 3
spotreba práce denne 2366 minút
doba dojenia denne 197 minút
doba prevádzky dojacieho zariadenia 3,12 hodín
príkon 8,8 kW
denná spotreba elektrickej energie: $3,12 \times 8,8 = 27,4$ kWh

b) Chladenie mlieka:

počet nádrží: 3 ks CM-1000
chladiaca nádrž zatiaľ vo vývoji, počíta sa však s príkonom elektromotora kompresora 3 kW, miešadla 0,18 kW, celkom 3,18 kW
doba vychladnutia mlieka v nádrži 3 hodiny
denná spotreba elektrickej energie: $3,18 \times 3 = 9,54$ kWh
Ročný náklad na elektrickú energiu celkom:
 $36,9 \times 365 \times 0,30 = 4040,- \text{ Kčs}$

3. Samostatná dojáreň pri kravíne T-174

- a) Dojenie a čistenie:
dojenie $174 \times 1,5 =$ 261 minút — 2 dojiči
čistenie potrubia, prístrojov za chodu elektromotorov 50 minút — 1 dojič
počet dojičov: 2
počet dojení denne: 2
doba vlastného dojenia a čistenia 361 minút = 6 hodín
príkon elektromotora vývevy: 2,2 kW
denná spotreba elektrickej energie: $6,0 \times 2,2 = 13,2$ kWh
- b) Chladenie mlieka:
doba vychladnutia mlieka na $+5^{\circ}\text{C} = 3$ hodiny
počet nádrží: 3 ks CM-500
príkon elektromotorov: $1,5 + 1,18 = 1,68$ kW
denná spotreba elektrickej energie: $3 \times 1,68 = 5,04$ kWh
Ročný náklad na elektrickú energiu:
 $18,24 \text{ kWh} \times 365 \times 0,30 = 1997,-$ Kčs

4. Spoločná dojáreň pre dva kravíny T-174

- a) Dojenie a čistenie:
vlastné dojenie $348 \times 1,5$ 522 minút
čistenie, dezinfekcia za chodu elektromotora 50 minút
počet dojičov: 2
doba vlastného dojenia a čistenia denne 622 minút,
t. j. 10,4 hodiny
príkon elektromotora vývevy 2,2 kW
denná spotreba elektrickej energie: $10,4 \times 2,2 = 22,88$ kWh
- b) Chladenie mlieka:
počet nádrží: 3 ks CM-1000
príkon elektromotora kompresora 3 kW, miešadla 0,18 kW,
celkom 3,18 kW
doba vychladnutia mlieka: 3 hodiny
denná spotreba elektrickej energie: $3,18 \times 3 = 9,54$ kWh
Ročný náklad na elektrickú energiu:
 $32,42 \times 365 \times 0,30 = 3550,-$ Kčs
Výsledné ročné prevádzkové náklady uvádza tab. IV, V a VI.

Z rozboru uvedeného na tabuľkách I—VI vyplýva:

V porovnaní s dojením plnoautomatom na stojisku štvorradovej maštale sú ročné prevádzkové náklady pri dojení v individuálnej dojárni nižšie o 8,6 %, pri mliečnici spoločnej pre dva kravíny o 5,9 %.

Výstavbou spoločnej mliečnice pre dva kravíny možno dosiahnuť ročne 3732 Kčs úspory a výstavbou rybinovej dojárne pričlenennej len k jednému štvorradovému kravínu sa ročne ušetrí na prevádzkových nákladoch 5483 Kčs.

V spoločnej dojárni pre dva štvorradové kravíny sa ušetrí na prevádzkových nákladoch 13 432 Kčs oproti dojeniu plnoautomatom na stojisku štvorradovej maštale so samostatnou mliečnicou. Počas 50-ročnej životnosti činí úspora na prevádzkových nákladoch v jednom kravíne 671 600 Kčs.

Výstavbou spoločnej mliečnice pre dva štvorradové kravíny alebo zriadením dojárne napojenej na jeden štvorradový kravín nedosiahne sa výraznej úspory v prevádzkových nákladoch v porovnaní s dojením plnoautomatom na stojisku štvorradového kravína s individuálnou mliečnicou. Podstatné úspory v prevádzkových nákladoch sú však pri výstavbe spoločnej dojárne pre dva štvorradové kravíny, čiže pri koncentrácii dojníc okolo 400 kusov.

IV. Porovnanie ročných nákladov technologických liniek dojenja

Čís.	Náklady			1 × T-174		2 × T-174	
				plno- automat	dojáreň	plnoauto- mat - spoloč. mliečnica	spoločná dojáreň
	investičné ná- klady na dojacie zariadenie	a	stavebné	81 974	120 100	114 764	231 000
		b	strojné	87 121	50 047	166 822	75 400
		c	celkom	169 095	170 147	281 586	306 400
1	odpisy	a	stavieb	1 557	2 282	2 180	4 389
		b	strojov	8 712	5 055	16 682	7 540
		c	celkom	10 269	7 287	18 862	11 929
2	údržba	a	stavieb	1 230	1 801	1 721	3 465
		b	strojov	4 356	2 502	8 341	3 770
		c	celkom	5 586	4 303	10 062	7 235
3	pracovné náklady			44 890	43 727	85 226	76 756
4	elektrická energia			2 052	1 997	4 040	3 550
5	pomocný materiál			780	780	1 500	820
6	ročné náklady celkom (položka 1c, 2c, 3—5)			63 557	58 094	119 690	100 290
7	ročné náklady na dojnicu			365,3	333,9	343,9	288,2
8	ročná úspora na jednom objekte			—	5 483	3 732	13 432

Hodnotové vyjadrenie pre celkové posúdenie efektívnosti investícií nie je však rozhodujúce. Pri vyhodnotení vhodnosti dispozičného riešenia tej alebo onej alternatívy sú dôležité aj iné momenty. Efektívnosť investícií nemožno chápať iba cez návratnosť vynaložených prostriedkov, ale treba ju brať zo širšieho hľadiska, t. j. treba prihliadať aj k faktorom, ktoré nie je možno, alebo dosť ťažko je možno finančne vyjadriť a predsa sú dôležité, ba často rozhodujúce pre posúdenie výhodnosti dispozičného riešenia objektov. Preto popri ekonomickom rozbere je potrebné sa zmieniť aj o týchto.

Všetky vpredu uvedené alternatívy dispozičného riešenia sa líšili v zásade spôsobom získavania mlieka, t. j. dojením v dojárni alebo na stojisku. Dojenie v dojárni má viaceré nesporné prednosti.

Práca pre dojiča v dojárni je ľahšia. Pracuje v čistejšom prostredí. V prípade riešenia dojárne so zapustenou manipulačnou uličkou je práca aj menej namáhavá.

Pri dojení na stojisku v ustajňovacom priestore musí dojič pracovať v po-

V. Štruktúra ročných nákladov na dojniciu pri dojení v rybinovej dojárni a dojacím plnoautomatom

Náklady		1 × T-174				2 × T-174			
		plno- automaty		dojareň		plno- automaty spoločnej mliečnice		spoločná dojareň	
		Kčs	%	Kčs	%	Kčs	%	Kčs	%
odpisy a údržba celkom		91,12	24,94	66,61	19,95	83,11	24,16	55,07	19,11
z toho:	stavebné	16,02	4,38	23,47	7,03	11,21	3,26	22,57	7,83
	strojné	75,10	20,55	43,14	12,92	71,90	20,90	32,50	11,28
mzdové náklady		257,99	70,60	251,31	75,27	244,90	71,21	220,56	76,53
elektrická energia		11,79	3,23	11,48	3,44	11,61	3,38	10,20	3,54
pomocný materiál		4,48	1,23	4,48	1,34	4,31	1,25	2,36	0,82
náklady celkom		365,38	100,00	333,88	100,00	343,93	100,00	288,19	100,00

drepe, dojacie aparáty prenáša od jednej dojnice k druhej v znečistenom prostredí. Takáto práca, zvlášť pre mladých, je málo príťažlivá.

Hygiena získavaného mlieka dojacími plnoautomatmi v maštali je ďaleko horšia ako v dojárni. Mlieko, ktoré sa nadojí plnoautomatom, obsahuje väčšie množstvo mikroorganizmov pri ináč rovnakých podmienkach (čistenie vemien,

VI. Porovnanie ročných nákladov na jednu dojniciu pri dojení plnoautomatom na stojisku a v rybinovej dojárni pri maštaliach s uvažovaním

Náklady		1 × T-174		2 × T-174	
		plno- automaty	dojareň	plno- automaty spoločnej mliečnice	spoločná dojareň
odpisy a údržba celkom		100,0	73,1	91,2	60,4
z toho	stavebné	100,0	146,5	70,0	14,1
	strojné	100,0	57,4	95,7	43,3
pracovné náklady		100,0	97,4	94,9	85,5
elektrická energia		100,0	97,4	98,5	86,5
pomocný materiál		100,0	100,0	96,2	52,7
celkom		100,0	91,4	94,1	78,9

dezinfekcia prístrojov a pod.). Tieto okolnosti jednoznačne hovoria v prospech dojenia v dojárni.

Dojenie v dojárni pri maštaliach s uväzovaním má však zatiaľ jednu nevýhodu. Dojnice, na rozdiel od voľného ustajnenia, sa musia odväzovať, preháňať uličkami a znovu uväzovať. Tieto práce nie sú príjemné a sú dosť obtiažne. Pritom však treba brať do úvahy, že podobný problém je aj pri vypúšťaní do výbehu a pri pasení dojníc. Z našich dojníc sa stali skleníkové tvory, ktoré sú po celý život pri žlabe, bez pohybu a pobytu na zdravom vzduchu. Keby sa dojnice pravidelne vypúšťali do výbehu, resp. na pastviny, dalo by sa dojenie v dojárni riešiť aj v súvislosti s týmto.

Keď sa posudzuje komplexne problém odväzovania, preháňania a uväzovania dojníc spolu s riešením otázky pobytu dojníc na zdravom vzduchu a berie sa do úvahy uľahčenie práce v dojárni a ostatné výhody oproti dojeniu na stojisku, dali by mnohé poľnohospodárske závody pri správnom technickom riešení dojárni, dispozičnom usporiadaní kravínov a zavedení vhodnej organizácie práce iste prednosť dojeniu v dojárni. Tieto okolnosti však o to naliehavejšie vyžadujú, aby technický rozvoj sa zameriaval, okrem vyprojektovania a experimentálneho vyskúšania dvojice upravených štvorradových kravínov s napojením na spoločnú dojáreň, predovšetkým na vyriešenie hromadného odvädzovania a uväzovania dojníc. Nazdávame sa, že nie je to neriešiteľný problém. Jeho úspešným vyriešením a výstavbou dojárni by sa mohla skultúrneť práca dojičov, prehĺbiť delba práce, zvýšiť produktivita a ušetrili by sa tiež veľké hodnoty na prevádzkových nákladoch.

Pri dojení v dojárni sa kladú vyššie nároky na kvalifikáciu dojičov. Dojič musí ovládať nielen techniku dojenia, ale musí vedieť správne používať i opraviť strojné zariadenie (menšie závady). Nebolo by účelné, aby takto kvalifikovaní pracovníci boli využívaní aj na iné práce, pri ktorých sa takáto kvalifikácia nevyžaduje. Keď sa však majú títo pracovníci využiť, je potrebné dosiahnuť značnú koncentráciu dojníc, ktorá je možná iba v špecializovaných farmách. Aby práca v dojárni prebiehala podľa správnych postupov, je žiadúca spolupráca dvoch dojičov. Keď majú byť využití v jednej neprerušovanej sedemhodinovej smene, musia podojiť a ošetriť mlieko minimálne od 311 kráv. Tomu zodpovedá (po pripočítaní 1/3 stavu dojníc vyčlenených do prípravného pavilónu — obdobie státiť na sucho a rozdojovania) celková koncentrácia 414 dojníc. Pre uvedenú koncentráciu postačí dimenzovať dojáreň na 16 stojísk, pretože dvaja dojiči pri správnom postupe by dojenie na viacerých stojiskách nezvládli. Pri väčšom dimenzovaní dojárne by museli byť zamestnaní štyria dojiči, ktorí sa však môžu vyťažiť až pri celkovej koncentrácii 828 dojníc. Takáto koncentrácia sa bude dosahovať iba vo výnimočných prípadoch v špecializovaných farmách.

S ú h r n

Dojenie v dojárni má mnoho predností pred dojením plnoautomatom na stojisku ustajňovacieho priestoru. Prehľbuje sa vnútorná delba práce, zvyšuje sa produktivita a znižujú sa prevádzkové náklady. Mlieko sa súčasne získava v hygienickejších podmienkach. Aj práca pre dojičov je príjemnejšia a menej namáhavá.

V príspevku sa porovnávajú, s ohľadom na dispozičné riešenie štvorradových kravínov, prevádzkové náklady týchto systémov dojenia: dojenie plnoauto-

matmi na stojisku s mliečnicou alebo dojárnou, ktoré sú napojené na jeden krávin; dojenie plnoautomatmi so spoločnou mliečnicou alebo spoločnou dojárnou, ktoré sú napojené na dva štvorrádové kravíny.

Najvyššie prevádzkové náklady sú pri dojení dojácim plnoautomatom na stojisku kravína s individuálnou mliečnicou. Pri dojení v dojárni spoločnej pre dva kravíny sú v porovnaní s dojením plnoautomatom na stojisku ročné prevádzkové náklady nižšie o 13 432 Kčs, tj. o 21,1 %.

Otázky hromadnej fixácie dojníc sú jedinou prekážkou pre dojenie v dojárni pri maštaliach s priväzovaním. Problém vhodnej fixácie treba preto naliehavo riešiť aj vzhľadom k možnostiam ozdravenia dojníc. Po vyriešení tohoto problému treba experimentálne odskúšať výstavbu a hlavne prevádzku dvoch štvorrádových kravínov so spoločnou dojárnou. Výstavbou spoločnej mliečnice s dojením plnoautomatmi na stojisku ustajňovacieho priestoru sa dosiahnu iba menšie úspory v prevádzkových nákladoch, avšak otázka hygienickejšieho získavania mlieka, ako aj otázka väčšej kultúry práce sa neriešia tak ako pri dojení v dojárni.

Literatúra

1. Katalóg typových podkladov a vzorových projektov poľnohospodárskych stavieb. ŠÚTV Praha - Bratislava 1961. — 2. Kollář a kol.: Zařízení dojení. SZN Praha 1963. — 3. Marko a kol.: Ekonomika mechanizácie a technológie v živočíšnej výrobe. SVPL Bratislava 1962. — 4. Projekty 192-1, 174-3,4. Praha 1962. — 5. Rozbor dispozičného a konštruktívneho riešenia typových štvorrádových kravínov z hľadiska uplatňovania rôznych technologických liniek. Záverečná správa výskumnej úlohy VÚPS Stavebnej fakulty Bratislava 1964.

Сравнение пригодности строительства молочных и доильных помещений в комбинации с четырехрядными коровниками

У доения в доильном зале по сравнению с доением с помощью автомата в станке коровника имеет много преимуществ. Углубляется внутреннее разделение труда, повышается производительность и снижаются производственные затраты. Молоко, в то же время, получается в гигиенических условиях. Работа дояров также более приятная и менее трудоемкая.

В статье сравниваются с учетом упорядочения четырехрядных коровников производственные затраты следующих систем доения: доение с помощью автоматов в станке с молочной или доильным залом, в комбинации с одним коровником; доение с помощью автоматов с общей молочной или общим доильным залом, которые связаны с двумя четырехрядными коровниками.

Наибольшие производственные затраты бывают при доении с помощью автомата в станке коровника с индивидуальной молочной. При доении в доильном зале в комбинации с двумя коровниками с помощью автомата в станке годовые затраты ниже на 13.432 кроны, т. е. на 21,1 %.

Вопросы групповой фиксации дойных коров — единственная помеха в доении в доильном зале у коровников с содержанием на привязи. Вопрос соответственной фиксации, поэтому, следует ускоренно решить также с учетом возможностей оздоровления дойных коров. После разрешения этих проблем следует в порядке эксперимента испытать строительство, и в особенности работу двух четырехрядных коровников с общим доильным залом. Строительство общей молочной с дойкой с помощью автоматов в станке коровника дает только небольшую экономию производственных затрат, но вопрос повышения культуры труда, а также вопрос более гигиенического получения молока не решаются так, как при доении в доильном зале.

Vergleich der Eignung des Baus von Milchgewinnungs- und Milchbehandlungs- räumen und von Melkständen im Anschluß an vierreihige Milchviehställe

Das Melken im Melkstand hat gegenüber dem Melken am Stand des Stallraums in Rohrmelkanlagen große Vorteile. Es vertieft die innere Arbeitsteilung, erhöht die Produktivität und senkt die Betriebskosten. Die Milch wird gleichzeitig in hygienischeren Bedingungen gewonnen. Auch für die Melker ist die Arbeit angenehmer und weniger anstrengend.

Im vorliegenden Beitrag werden in Hinblick auf die räumliche Anordnung der vierreihigen Milchviehställe die Betriebskosten folgender Melksysteme verglichen: Melken am Stand in Rohrmelkanlagen mit Milchgewinnungs- und Milchbehandlungsraum oder im Melkstand, wobei diese Einrichtungen an einen Milchviehstall angeschlossen sind; Melken in Rohrmelkanlagen mit gemeinsamem Milchraum oder im gemeinsamen Melkstand, wobei diese Einrichtungen an zwei vierreihige Milchviehställe angeschlossen sind.

Am höchsten sind die Betriebskosten beim Melken in Rohrmelkanlagen am Stand im Milchviehstall mit individuellem Milchraum. Beim Melken im gemeinsamen Melkstand (für zwei Milchviehställe) vermindern sich die jährlichen Betriebskosten im Vergleich mit dem Melken in Rohrmelkanlagen am Stand um 13.432 Kcs, d. h. um 21,1 %.

Die Probleme des massenweisen An- und Abbindens der Milchkühe bilden für das Melken im Melkstand bei Anbindeställen das einzige Hindernis. Das Problem einer geeigneten Fixierung bedarf daher dringlich einer Lösung, auch in Hinblick auf die Möglichkeiten einer Gesundung des Milchviehs. Nach erfolgter Lösung dieses Problems ist der Bau und vor allem der Betrieb von zwei vierreihigen Milchviehställen mit gemeinsamen Melkstand experimentell zu prüfen. Durch den Bau eines gemeinsamen Milchraums unter Durchführung des Melkens in Rohrmelkanlagen am Stand des Stallraums werden zwar geringere Einsparungen an den Betriebskosten erzielt, das Problem der hygienischeren Milchgewinnung und einer höheren Kultur der Arbeit wird jedoch nicht so günstig gelöst wie beim Melken im Melkstand.

ZKUŠENOSTI Z REALIZACE DLOUHODOBÉHO PROJEKTU SPECIALIZACE A KONCENTRACE ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY

Опыт реализации перспективного проекта специализации и концентрации
сельскохозяйственного производства в районе г. Оломоуц

**Die bei der Verwirklichung eines langfristigen Projekts der Spezialisierung und
Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion im Kreis Olomouc erworbenen
Erfahrungen**

Zdeněk BÁBEK, promovaný ekonom
Okresní výrobní zemědělská správa, Olomouc

Na pořadu dne se stále důrazněji prosazuje jeden z rozhodujících nástrojů zprůmyslnění a cílevědomého zvyšování intenzity zemědělské výroby, a to její specializace a koncentrace.

V minulých letech bylo zpracováno k ekonomickému prověření vlivu specializace a koncentrace několik generelů a v některých okresech dokonce i projektů. I když tyto projekty, zejména v otázkách konkrétního postupu a tempa zavádění specializace a koncentrace do zemědělské výroby, neměly všechny souvislosti vyjasněny, byly dostatečným podkladem pro praktickou realizaci. Přesto však většinou k jejich masovější praktické realizaci nedošlo nebo nebyly zveřejněny vážnější hodnotící materiály o výsledcích a zkušenostech získaných při jejich uplatňování. Domnívám se dnes, s odstupem tří až čtyř let od doby, kdy bylo započato s pracemi na specializaci, že to bylo ke škodě věci.

Intenzivní uplatnění specializace a koncentrace v naší zemědělské výrobě, zejména v souvislosti s významnou úlohou našeho zemědělství v celkovém rozvoji národního hospodářství, ovlivněném do jisté míry konjunkturálními vlivy zahraničního obchodu, je velmi náročná záležitost. Musí se k ní přistupovat uvážlivě, se znalostí koncepce dlouhodobého rozvoje zemědělství, zejména však s naprostou znalostí všech výrobních i ekonomických předpokladů jednotlivých oblastí, okresů a zemědělských závodů. Je třeba však i jistého předstihu, zejména v chemickém a krmivářském průmyslu, o něž se specializace a koncentrace zemědělské výroby musí opírat, avšak nelze o této rozhodující cestě, vedoucí ke zprůmyslnění zemědělství, jen diskutovat a praktický nástup k ní oddalovat.

Podle mého názoru nástup ke specializaci a koncentraci do zemědělství brzdila celá řada okolností, mezi jinými zejména:

1. neujasněná dlouhodobá koncepce rozvoje zemědělské výroby u nás vůbec,
2. přílišná obava z rizika, spojeného se zaváděním specializace a koncentrace a nejednotnost v názorech, čím ve specializaci zemědělství začít,
3. pozůstatky ekonomicky dnes již pochybených metod a vlastní praxe plánování, které nedostatečně přihlížely k otázkám efektivnosti, rentability a cen v zemědělství a udržovaly mimoekonomické, převážně administrativně správní metody řízení zemědělské výroby,
4. nedostatek odvahy k ekonomickému

experimentu v tomto směru, jímž mohla být důsledná realizace vypracovaných projektů specializace a koncentrace zemědělské výroby v jednom nebo ve dvou okresech, a tak konkrétně ověřeny některé zvláštnosti, které při uplatňování specializace a koncentrace vyplývají ze specifických podmínek socialistických zemědělských závodů a socialistických výrobních vztahů vůbec,

5. a posléze jsme ne dost pružně studovali a eventuálně také přejímali dobré zkušenosti, které při uplatňování specializace a koncentrace zemědělské výroby mají některé zemědělsky vyspělé kapitalistické státy, jako např. Dánsko, Holandsko, Švédsko apod. V těchto státech šli také, i při poměrně rychlé výrobní specializaci, cestou neustálého zvyšování intenzity a rentability zemědělské výroby vůbec.

V důsledku toho širokým výrobním sortimentem roztržštěné, formou velkovýrobní, avšak svým obsahem v podstatě malovýrobní zemědělství v posledních letech stagnovalo nebo vykazovalo jen nepatrné přírůstky. Je známo, že až donedávna jsme vyráběli v každém zemědělském závodě téměř všechny zemědělské výrobky a sortiment výroby v jednotlivých závodech šel do desítek. Některé zemědělské výrobky jsme pod tlakem ekonomicky neprovořeného plánu vyráběli i v nevyhovujících výrobních podmínkách a závodech, ekonomicky neefektivně, s vysokými ztrátami a mnohdy nerentabilně. V tomto směru máme vlastní zkušenosti z okresu Olomouc, kde jsme v některých zemědělských závodech, zejména v podhorské části okresu, vyráběli vepřové maso z dovážených selat a ze značné části i z krmiv z centrálních fondů, za vyšší náklady, než činí realizační cena, a podstatně méně efektivně než v závodech s vyhovujícími a optimálnějšími podmínkami. Vyráběly se zde také vejce a selata rovněž dražší, než činila realizační cena, a často jsme to zdůvodňovali přednostními zájmy vyšší společenské rentability, aniž jsme právě tuto vyšší společenskou rentabilitu řešili vhodnějším rozmístěním výroby a dalšími ekonomickými činiteli.

Byly i takové případy, zejména v tzv. zaostávajících nebo ekonomicky slabých

družstvech, kdy jsme plánem konzervovali malovýrobní a ekonomicky nerentabilní výrobní roztržštěnost a které nakonec tato praxe přiváděla k houfnému převodu do státních statků nebo k neekonomickému řešení přímou finanční pomocí státu.

Širší nástup ke specializaci a koncentraci v zemědělství brzdilo i opoždování průmyslové přípravy na zemědělskou velkovýrobu (výroba strojů, chemický průmysl, krmivářský průmysl a další).

Tyto skutečnosti nejenže nevytvářely podmínky pro rychlejší nástup ke specializaci a koncentraci zemědělství shora, nýbrž naopak brzdily do jisté míry i nástup k její realizaci zdola podle potřeb a požadavků zejména předních zemědělských závodů.

Některé z těchto vážných překážek, které v posledních letech brzdily uplatnění specializace a koncentrace v zemědělství, patří minulosti. V posledním období vyšla publikace o zprůmyslnění zemědělství, vydaná ústředním výborem KSČ, v níž je již specializaci a koncentraci vyhrazeno správné místo.

Bylo řečeno také zásadní stanovisko k otázkám rentability zemědělské výroby, ke zprůchnění cenové politiky a ke zvýšení hmotné zainteresovanosti zemědělců. Je uplatňována nová metodika tzv. volného plánování v zemědělství. Dokončily se práce na krajských a okresních gene-
relech a jsou v plánu i práce na konkrétních projektech specializace a koncentrace zemědělské výroby i pro jednotlivé zemědělské závody. Byla schválena koncepce výstavby krmivářského průmyslu a nadto se rozpracovávají některá další opatření k velkovýrobnímu rozvoji zemědělské výroby i v zemědělské komisi ÚV KSČ. To nesporně povede k uvolnění iniciativy v tomto směru a k urychlení tempa uplatňování specializace a koncentrace a vůbec ke zprůmyslnění zemědělství.

Na podporu naléhavého urychlení prací, zejména na projektech specializace a koncentrace, a v zájmu urychlení nástupu k jejich praktické realizaci v socialistických zemědělských závodech předkládám zkušenosti okresu Olomouc, získané při realizaci dlouhodobého projektu specializace a koncentrace zemědělské výroby.

Stav specializace a koncentrace zemědělské výroby v okrese Olomouc ke dni 1. 1. 1964

V této části je hodnocen současný stav koncentrace a specializace rozhodujících odvětví nebo závodů, a to po stránce kvantitativní.

1. Počet družstev a státních statků v době od 1. ledna 1960 do 1. ledna 1964 se snížil téměř na polovinu — ze 189 na 103, a průměrná velikost závodů stoupla

ze 320 ha na více jak dvojnásobek (693 ha).

2. Počet honů ve družstvech se celkem v průběhu dvou až tří let snížil z 10 330 na 6120 a velikost honů stoupla v tomto období ze 6,60 na 11,14 ha.

3. Roztříštěnost půdní držby státních statků se dále snížila, přičemž státní sta-

tek Horní Loděnice dosáhl plně arondace půdního fondu a u druhého statku se výrazně snížila roztříštěnost půdního fondu o čtyři hospodářství a 80 parcel.

4. Soustředění pro podmínky okresu Olomouc okrajových tržních plodin a některých technických plodin dosáhlo úrovně, jak je uvedeno v tabulce I.

I.

Plodina	Původní stav JZD 1. 1. 1962 v %	Výměra v 1 záv. ha	Stav závodů v r. 1963	Výměra v 1 záv. ha	Procento z původ. počtu závodů	Počet závodů pro rok 1965
žito	100	23,5	61	33	60	40
řepka	100	7,4	46	15	47	56
len	100	12,7	17	21	65	21
mák	100	4,0	31	4,5	55	28
rané brambory	100	5,0	32	12,5	45	32
čekanka	100	5,5	5	8	62	5
zelenina	100	8,2	41	23	46	36

Přitom koncentrace např. řepky, brambor a zeleniny je v kmenových specializovaných závodech podstatně vyšší, než ukazuje uvedený průměr, který je do jisté míry ovlivněn zejména u zelenin jistou roztříštěností semenných kultur a rajónovaně nevhodným přetěžováním okresu Olomouc řepkou, jejíž plochy se nám ne-

podařilo snížit, ačkoli rajónový výhled a dále i výhled krajského generelu předpokládá snížení jejich plochy na polovinu.

5. Soustřeďování rozhodujících odvětví živočišné výroby do specializovaných družstev dosáhlo úrovně, jak je uvedeno v tabulce II.

II.

Ukazatel	Počet závodů		
	původní stav 1. 1. 1962	současný stav 1. 1. 1964	plánovaný stav na rok 1965
	procent		
vejce	100	82	67
vepřové maso	100	86	82
selata	100	82	82
odchov kuřic	100	56	56

I když toto tempo koncentrace a omezování výrobního sortimentu v počtu závodů se zdá být pomalé, je podíl specializovaných závodů ve výrobě a zejména v tržní produkci podstatně vyšší.

6. V průběhu 2—3 let se výrazně specializoval tento počet socialistických zemědělských závodů okresu: 14 družstev na tržní výrobu vajec, 15 družstev na tržní výrobu vepřového masa, 20 družstev na tržní výrobu selat, 7 družstev na odchov mladého dobytka, jedno družstvo

na odchov pro snáškové haly a jedno družstvo na centrální odchov telat. Tyto závody již dosáhly výraznějšího podílu na výrobě a na tržní produkci rozhodujících živočišných produktů (tab. III).

Tržnost specializovaných produktů v přepočtu na hektar zemědělské půdy v těchto závodech je podstatně vyšší než v závodech nespecializovaných; dosahuje dvoj- až trojnásobku průměru okresu. Svědčí o tom tabulky IV a V.

Ve specializovaných závodech byly

III.

Produkt	Počet závodů 1. 1. 1964	% z celk. počtu závodů	% z celk. výměry zem. půdy JZD celkem	Podíl na celk. trž. prod. v % v roce 1963	Plán 1965 % podíl na tržní prod.
vejce	14	13,5	21	33	39,3
vepřové m.	15	14,8	21,4	37	44
selata	20	19,4	30,2	49	58
kuřice	1	1	1,6	25	42

v tomto období vybudovány 2 odchovny kuřat s kapacitou až 100 000 kuřic, 16 družbežáren (hal) s kapacitou 70 000 slepic, 8 velkovýkrmnů vepřů s roční kapacitou přes 10 000 vepřů, 10 odchoven mladého dobytka s kapacitou 1347 kusů, 14 poroden pro prasnice s kapacitou 1460 prasnic, mimo další kapacitní stavby, posta-

vené k posílení koncentrace chovu skotu, k zesílení specializace farem uvnitř specializovaných družstev, zejména kravínů.

Tato postupná koncentrace vytváří příznivé podmínky pro efektivní snížení stavu pracovníků v živočišné výrobě, a tím i pro zvýšení počtu ošetřovaných zvířat na jednoho ošetřovatele.

Ekonomické hodnocení výsledků postupně realizovaného projektu specializace a koncentrace zemědělské výroby v okrese Olomouc

Objektivní přednost té či oné cesty k intenzivnímu zprůmyslnění zemědělství lze prokázat jen konkrétními hospodář-

skými výsledky, které tato cesta přináší. Proto v této části uvedeme některé z ekonomických výsledků uplatněné již specia-

IV.

JZD	Vývoj tržní produkce vepřového masa v q					Maso celk. 1965 v q	Maso celk. 1965 na 1 ha z. p. v kg	
	1960	1961	1962	1963	1964		celkem	vepř.
Bohuňovice	568	1050	922	957	1150	2040	219	130
Červenka	628	698	665	729	850	1650	218	126
Dolany	739	669	623	744	950	1595	246	149
Doloplazy	515	495	444	722	950	1630	275	181
Drahlov	719	730	804	1381	2200	2950	357	268
Haňovice	879	1036	1036	1196	1500	2490	272	171
Hněvotín	795	844	640	968	1100	2180	269	168
Křelov	1088	949	1045	1003	1250	2290	244	147
Mladějovice	860	853	778	1227	1900	2880	297	181
Náklo	1112	836	811	1085	2200	3150	329	198
Náměšť	983	1010	1086	1013	1400	2400	266	165
Senice	729	701	779	911	930	1940	258	154
Šumvald	831	1202	960	1563	2300	3670	290	153
Troubelice	1185	1379	1433	1809	1750	3350	262	168
Věrovany	874	978	1139	1419	1500	2910	265	164

V.

JZD	Vývoj tržní produkce vajec v tis. ks					Vejce na 1 ha 1965
	1961	1962	1963	1964	1965	
Drahanovice	300	760	781	1170	1470	1915 ks
Dub	215	353	559	690	710	1684 ks
Bouzov	265	570	606	650	680	1100 ks
Hnojice	288	437	418	680	700	1081 ks
Holice	219	337	508	630	660	1349 ks
Králová	408	455	589	650	640	920 ks
Medlov	577	508	680	700	765	621 ks
Střelice	476	460	871	670	760	775 ks
Štarnov	331	482	690	690	700	1135 ks
Újezd u Unič.	424	652	740	710	780	611 ks
Velký Týnec	349	609	645	700	1050	1750 ks
Šumvald	464	811	809	800	800	505 ks

lizace a koncentrace, a to jednak ve specializovaných závodech celkem, jednak podle skupin specializovaných závodů.

Ekonomické hodnocení bude provedeno podle těchto kritérií:

1. Intenzita zemědělské výroby a přednostní růst tržní produkce.

2. Produktivita práce, dosažená ve specializovaných odvětvích.

3. Využití základních výrobních prostředků.

4. Vlastní náklady na jednotku produkce.

Jak známo, základním předpokladem uplatňování specializace a koncentrace v podmínkách našeho zemědělství s omezeným půdním fondem musí být záruka neustálého zvyšování inten-

zity zemědělské výroby, a to nejen v zemědělství celkem, nýbrž v podstatě ve všech socialistických zemědělských závodech. Těmito srovnávanými ukazateli intenzity jsou úroveň hrubé a tržní produkce, užítkovost ve specializovaných chovech, hodnota vložených prostředků do zemědělské výroby a spotřeba práce vyjádřená v odměně na hektar zemědělské půdy.

O přednostním růstu hrubé i tržní produkce ve specializovaných JZD svědčí tab. VI (hodnocen rok 1963). Srovnávány jsou výsledky 39 výrazněji specializovaných závodů s okresními průměry a se 64 závody dosud nespecializovanými. Uvedený přehled výrazně ukazuje vyšší úroveň hrubé i tržní produkce ve specializovaných závodech ve srovná-

VI.

Ukazatel		Nespecializovaná JZD	JZD specializovaná			
			celkem	na vejce	na vepř. žír	na selata a žír vepřů
hrubá výroba na 1 ha zem. půdy	Kčs	8673	9166	9118	9138	9635
tržní výroba na 1 ha zem. půdy	Kčs	5850	6508	6438	6849	6757
podíl tržní z hrubé výroby	%	67	73,2	70,6	74,9	70,1

ní se závody nespecializovanými, ačkoli v zastoupení výrobních oblastí u obou skupin závodů není podstatného rozdílu.

Úroveň hrubé produkce je ve specializovaných závodech v přepočtu na hektar zemědělské půdy vyšší o 492 Kčs (o 5,7 %), z toho v závodech specializovaných na výrobu vajec o 445 Kčs (o 5,2 %), v závodech specializovaných na výrobu vepřového masa o 465 Kčs (o 5,3 %) a v závodech s kombinovanou specializací na výrobu selat a vepřového masa dokonce o 968 Kčs (o 11,1 %).

Rozdíl v tržní produkci na hektar zemědělské půdy je ve prospěch specializovaných závodů ještě vyšší. Specializované závody celkem dosáhly vyšší tržní produkce na hektar zem. půdy o 658 Kčs (o 11,2 %), specializované závody na výrobu vajec dosáhly vyšší tržní produkce na hektar zem. půdy o 588 Kčs (o 10 %), specializované závody na výrobu vepřového masa dosáhly vyšší tržní produkce na hektar zem. půdy dokonce o 999 Kčs (o 17 %), specializované závody na výrobu selat + vepřového masa dosáhly vyšší tržní produkce na hektar zem. půdy o 907 Kčs (o 15,5 %).

Také tržnost specializovaných závodů, jak ukazuje tabulka, je výrazněji vyšší než u závodů nespecializovaných.

Druhým ukazatelem intenzity je dosažená užitkovost ve specializovaných závodech. Tak v roce 1963 bylo dosaženo této užitkovosti u specializovaných chovů: Snůška vajec na nosnici v průměru JZD v okrese činila 148 kusů, u nespecializovaných závodů 141 kusů a u specializovaných závodů 163,5 kusů. Odstav selat na prasnici v průměru okresu činil 12,2 kusů, u nespecializovaných závodů 11,3 kusů a u specializovaných závodů 15 kusů. Přírůstek u žirných prasat na kus a den v průměru okresu či-

nil 0,36 kg, u nespecializovaných závodů 0,345 a u specializovaných závodů 0,38 kg.

Přehled ukazuje vyšší užitkovost u specializovaných závodů u výroby vajec o 14,3 %, v přírůstku u prasat o 10 % a u odchovu selat dokonce o 30,4 %. Tento rozdíl však není ještě dostatečný a zdaleka neodpovídá možnostem specializovaných závodů, neboť se projevily ještě mnohé nedostatky v přísunu kvalitních krmných směsí do drůbežích hal i vepřinů. Relativně nízké přírůstky u prasat, s ohledem na možnosti specializovaných závodů, ovlivnily zejména havarijní vepřiny, v nichž za zimního období v důsledku špatného zateplení a nevhodné klimatizace klesly přírůstky až o 30 % proti přírůstkům dosahovaným v ostatních obdobích roku. Svůj podíl na tom, že rozdíl ve prospěch specializovaných závodů není ještě vyšší, má i nízká úroveň krmivové základny, s níž jsme vstupovali do roku 1963. Přitom výkony předních specializovaných závodů ukazují i zde na podstatně vyšší možnosti. Dokazují to příklady v tabulce VII.

Obdobně je tomu i u závodů specializovaných na výrobu vepřového masa. Ve družstvu Bohuňovice bylo dosaženo přírůstků 0,45 kg na kus a den, v JZD Dolany 0,41 kg, v JZD Hněvotín 0,39 kg, v JZD Senice 0,45 kg a v JZD Lutín 0,44 kg.

U výroby selat jsou to např.: v JZD Liboš bylo odstaveno 17 selat na prasnici, v JZD Lipňany 16,6, v JZD Cholina 16,1, v JZD Troubelice 16,5, v JZD Náklo 15,9 apod.

I když ve srovnání se státními velkodrůbežárnami a velkovýkrmnami prasat, plně dotovanými krmnými směsami z centrálních fondů, není uvedený rozdíl tak pronikavý, je to již dostatečně přesvědčující důkaz o přednostech specializované výroby. Její výhody by byly vý-

VII.

Specializovaná JZD	Snůška 1962 na 1 slepici v ks	Snůška 1963 na 1 slepici v ks
Bouzov	172	164
Drahanovice	169	171
Medlov	152	170
Střelice	162	178
Újezd u Uničova	171	180
Velký Týnec	195	172
Šumvald	185	162

razně vyšší, kdyby také průmysl v předstihu poskytoval specializovaným závodům potřebné služby.

Třetím ukazatelem intenzity, který byl hodnocen, je úroveň hodnoty základních prostředků vložených do výroby ve specializovaných závodech a množství práce na výrobu v nich vynaložené.

Pro názornost uvedeme tyto ukazatele v tabulce VIII.

Tento přehled ukazuje i přímou závislost růstu intenzity v jednotlivých typech specializovaných závodů s růstem vložených prostředků a spotřebovaným objemem živé práce, ne zcela přesně měřené

peněžní hodnotou osobního důchodu na hektar zem. půdy. Že nejde o náhodný nebo výjimečný jev, ovlivněný minulou úrovní specializovaných družstev, prokazuje srovnání vývoje hrubé a tržní zemědělské produkce v období před a po zesílení nebo uplatnění specializace.

Za srovnávací základnu byla vzata nejdříve úroveň hrubé zemědělské produkce, dosažená v průměru let 1960, 1961 a 1962, s úrovní dosaženou v roce 1963. Jinými slovy, trend růstu hrubé zemědělské produkce ve specializovaných závodech s průměrným trendem všech družstev celkem, který představoval zvýšení proti průměru let 1960—1962 o 6,8 %, vzrostl

VIII.

Ukazatel	Nespecializovaná JZD	Specializovaná JZD			
		celkem	na vejce	na vepř. žir.	selata — žir prasat
		v Kčs			
HV na 1 ha zemědělské půdy	8 673	9 166	9 118	9 138	9 635
základní prostředky na 1 ha zem. půdy	11 560	12 344	11 438	12 910	12 727
peněžní odměna na 1 ha zem. půdy	2 178	2 650	2 470	2 717	2 802

u specializovaných závodů vůbec na 108,1 %, z toho v závodech specializovaných na výrobu vajec na 109,8 %, na výrobu vepřového masa na 108,9 % a na výrobu selat včetně výkrmu na 106 %.

Obdobně lepší trend (index) vykazuje vývoj tržní produkce, přepočtený na obilní jednotky. Zatímco průměrný nárůst tržní produkce v roce 1963 proti roku 1962 činil u družstev celkem 10 %, pak nárůst u specializovaných družstev činil 12,3 %, z toho v závodech specializovaných: a) na výrobu vajec o 12,4 %, b) na výrobu vepřového masa o 12 %, c) na výrobu selat + vepřového masa o 12,7 %.

Obdobně příznivější vývoj podle výhledu ukazuje i rok 1964.

Těchto několik ukazatelů, i když zde působily i jiné vlivy, ukazuje názorně přednosti specializovaných závodů před závody nespecializovanými. Přitom výsledky specializovaných závodů, dosažené v roce 1963, byly zeslabeny, jak již bylo uvedeno, zejména nízkou úrovní krmivové základny v zimním období 1962—1963, nestandardní výrobou a nevčasným přísunem směsí (z vlastní družstevní pro-

dukce jadra) a dosud nedostatečnou odbornou a technologickou péčí ošetřovatelů.

Druhým vážným měřítkem přednosti specializovaných závodů je rychlejší růst a vyšší úroveň produktivity práce. Právě v této oblasti jsou přednosti specializace nejvýraznější a ukazují, že v přímé závislosti na koncentraci zemědělské výroby a na růstu její intenzity roste daleko výrazněji produktivita práce. Svědčí o tom tabulka IX, která ukazuje výrobu živočišných produktů na jednoho ošetřovatele za rok 1963.

Na jednoho ošetřovatele je dosahováno ve specializovaných závodech průměrné roční produkce v přepočtu na Kčs: u výroby vajec 150 862 Kčs, u výroby vepřového masa 385 200 Kčs a u výroby selat 198 000 Kčs.

Přitom ve specializovaných závodech s příslušnými velkokapacitními stavbami je dosahováno ještě vyšší roční výrobou na jednoho ošetřovatele. Svědčí o tom příklady: u vajec v JZD Drahanovice bylo dosaženo 231 570 Kčs, u vepřo-

IX.

Ukazatel		Výroba ve specializovaných závodech	Výroba v ne-specializovaných závodech	Index
roční výroba vajec na 1 ošetřovatele	v ks	162 217	asi 45 000	360,4
roční výroba vepřového masa na 1 ošetřovatele	v q	321	asi 170	188
roční výroba selat na 1 ošetřovatele	v ks	452	asi 180	251

vého masa v JZD Šumvald 583 200 Kčs, u selat v JZD Blatec 238 790 Kčs.

Ve specializovaných družstvech, zejména pokud jsou vybavena velkokapacitními stavbami, je také podstatně vyšší počet ošetřovaných zvířat na jednoho ošetřovatele, zavádí se velkovýrobní technologie včetně směnového nebo střídavého provozu a práce nabývá charakteru práce průmyslové.

Avšak i v tomto směru jsme teprve na počátku, a růst produktivity práce ve specializovaných odvětvích se bude zvyšovat ještě daleko výrazněji než dosud,

zejména v souvislosti s další výstavbou kapacitních staveb a s uplatňováním komplexní mechanizace rozhodujících plodin.

Vážným ukazatelem předností specializované a koncentrované výroby i při nedostatečné úrovni prvotní evidence ve družstvech je úroveň vlastních nákladů na rozhodující specializované produkty a rentabilita specializované výroby při současné úrovni cen. Uvedeme rozbor srovnatelných vlastních nákladů na jednotku specializovaných výrobků a úroveň rentability ve specializovaných i v ne-specializovaných závodech (tab. X).

X.

Druh výroby		Náklad na jednici v Kčs		Realizační cena v Kčs		Rentabilita v Kčs	
		special. JZD	ostatní JZD	special. JZD	ostatní JZD	special. JZD	ostatní JZD
vejce	1 ks	0,71	0,73	0,93	0,90	0,22	0,17
vepřové maso	1 kg	7,02	8,34	11,82	11,50	4,80	3,16
selata	1 kg	16,34	17,23	22,10	22,00	5,76	4,77

Rentabilita činí tedy u specializovaných závodů na jedno vyrobené vejce 31 %, na 1 kg vepřového masa 68 % a na 1 kg selete 35 %. Přitom značná část spe-

cializovaných závodů dosahuje ještě nižších vlastních nákladů. Svědčí o tom tyto příklady:

U závodů specializovaných na výrobu vajec:

JZD	vlastní náklady na 1 vejce v Kčs	real. cena Kčs
Dlouhá Loučka	0,64	0,92
Drahanovice	0,61	0,90
Hnojice	0,69	0,91
Holice	0,71	0,92
Majetín	0,55	0,93
Střelice	0,69	0,91
Štarnov	0,62	0,94
Újezd u Uničova	0,62	0,92

U závodů specializovaných na výrobu selat:

JZD	vlastní náklady 1 kg selete v Kčs	real. cena Kčs
Blatec	13,80	22,00
Unčovice	14,87	22,00
Liboš	15,80	21,70
Práslavice	14,61	22,00
Senice	16,75	22,00
Medlov	15,36	22,27
Náklo	14,47	22,08
Bohuňovice	14,80	22,00

U závodů specializovaných na výrobu vepřového masa:

JZD	vlastní náklady na 1 kg jateč. praset v Kčs	real. cena Kčs
Drahlov	6,34	11,90
Dolany	6,00	11,10
Mladějovice	5,98	11,55
Náklo	6,50	11,60
Senice	5,70	11,74

I když úroveň uvedených vlastních nákladů v porovnání se státními podniky téhož druhu je rozdílná (u většiny nákladů nižší), nutno brát v úvahu rozdílnou metodiku kalkulace a zúčtování vlastních nákladů, která existuje mezi státními statky a družstvy. Porovnáme-li však úroveň těchto nákladů podle stejné metodiky platné pro družstva, pak specializované závody ukazují nesporné přednosti jak v úrovni vlastních nákladů, tak i ve vyšší realizační ceně.

Přednosti specializovaných závodů se projevují i v dalších aspektech, jako je lepší využívání vložených základních i oběžných prostředků — z toho zejména v lepším využití krmiv a strojů, v lepším zhodnocování odpadů, v lepším využívání dopravy a v nižších nákladech na údržbu; v lepší provozně ekonomické a veterinární péči, v přesnější evidenci, v lepší možnosti uplatnění chozrasčotu a v zesilování odpovědnosti a hmotné zainteresovanosti pracovníků; ve vytváření mistrovských profesí a v lepší možnosti pro zavádění směnových a střídavých provozů. Prostě v lepší možnosti pro zavádění průmyslových metod a kultury práce do zemědělství. Avšak to již není předmětem tohoto pojednání.

Ekonomické zhodnocení některých důležitých aspektů specializovaných závodů a odvětví v zemědělství okresu Olomouc vyvolává tyto závěry:

1. Důraznějšího uplatnění specializace a koncentrace v zemědělství se není třeba obávat.

2. Jejich racionální uplatnění bezprostředně vede k rychlejšímu růstu zemědělské výroby a nikoli k dočasnému poklesu, z čehož byly obavy.

3. Specializované závody již lépe využívají do zemědělství vkládaných prostředků.

4. Specializované závody lze vytvářet nebo zesilovat na základě ujasněných koncepcí plánovitě a postupně, neustálým zesilováním základních výrobních

odvětví při současném omezování konkurujících odvětví a v souladu s tím i způsobováním ostatní tržní produkce, zejména tržní produkce zrnin, brambor a technických plodin až do hranice uživnosti toho kterého závodu.

5. Specializace nejen umožňuje, nýbrž přímo vyvolává vyšší rentabilitu specializovaného odvětví, a tím i rychlejší růst rentability zemědělské výroby celkem.

6. Specializace v souladu s místními výrobními a ekonomickými podmínkami umožňuje neustále zesilovat rentabilitu zemědělské výroby a produktivitu práce ve specializovaných odvětvích a závodech.

7. Celkový nástup do specializace nutno zahájit zesilováním specializace a koncentrace výroby vajec nebo vepřového masa tak, aby mohl nastat proces diferenciací výrobního zaměření a omezování výrobního sortimentu.

Dosavadní vývoj specializace a koncentrace zemědělské výroby v okrese Olomouc je brzděn zejména těmito okolnostmi:

1. Nedokončením plánu slučování ekonomicky nesoběstačných družstev, která ve své většině již po několik let ve výrobě stagnují a v ekonomice se dokonce jejich výsledky v důsledku vysokého odpisového zatížení a nedostatečného využívání základních fondů neustále zhoršují. Jde v podstatě o malá družstva s typicky malovýrobní organizací práce, s nedostatečnou investiční výstavbou, s vysokými výrobními náklady a nedostatkem mladých lidí, pro něž v těchto družstvech na dosavadní úrovni není perspektiv.

2. Nedostatečné tempo při soustředění osevních postupů a plodin ve sloučených družstvech a v důsledku toho ještě poměrně vysoká roztržštěnost plodin a jejich nedostatečné výměry pro efektivnější využívání dosavadní mechanizace.

3. Pomalé tempo soustřeďování hospodářských zvířat do specializovaných farem uvnitř sloučených ekonomických celků i přesto, že v průběhu posledních tří let byly vybudovány další stájové kapacity již ve výhledově specializovaných farmách a jsou již reálné možnosti pro tuto větší koncentraci zvířat, nutnou ke zvýšení úrovně krmné techniky, provozní technologie, veterinární i provozní kontroly.

4. Vážné zpoždování tempa uplatňování projektu specializace a koncentrace zemědělské výroby způsobuje zejména

zaostávání výstavby velkokapacitních staveb, zejména drůbežáren a vepřinů, a to jednak v důsledku neujasněnosti vyhovujících typů staveb, jednak pro nedostatečnou projekční kapacitu a malou ochotu státního projektového ústavu. Podíl na pozdržování investiční výstavby, která by měla být nejméně 1–2 roky v předstihu, má také komplikovanost směrnic na tomto úseku a v jejím důsledku i opožděná investiční příprava.

5. Svůj podíl na nedostatečné ještě intenzitě a efektivnosti některých specializovaných závodů má i nepružnost zemědělského nákupního a zásobovacího aparátu — nevyjasněnost dodavatelsko-odběratelských vztahů, zejména v zásobování hal kuřičkami, velkovýkrmen vepřů selaty a specializovaných závodů vůbec kvalitními krmivovými směsami.

Obdobně jsou na závalu i zastaralé cenové relace, které nepřihlížejí zcela

k novým a kvalitně odlišným dodavatelsko-odběratelským požadavkům.

6. Nejvážnější brzdou rychlejšího tempa uplatňování specializace a koncentrace, zejména uvnitř ekonomických celků, je nedostatečná veřejná znalost dlouhodobých perspektiv a koncepce vývoje zprůmyslnění zemědělství v samotných zemědělských závodech, mezi družstevníky.

Vyplývá to jednak z personálních změn ve vedení družstev v průběhu tří let, jednak z nedokončeného plánu slučování JZD, neboť všechny výhledové celky nebyly utvořeny, a jednak i z nedostatečné propagační a přesvědčovací činnosti řídicích orgánů v zemědělství. Svůj podíl na tom měla i celostátní neujasněnost koncepce zprůmyslnění zemědělství a vyčkávací postoj, který v otázkách specializace a koncentrace zemědělské výroby až do nedávna existoval.

Další koncepční postup zprůmyslnění zemědělství v okrese Olomouc — zejména cestou specializace a koncentrace zemědělské výroby

K zabezpečení upřesněného generelu a projektu zprůmyslnění zemědělství v okrese Olomouc do roku 1970 a 1980 budeme postupně realizovat tato opatření:

1. Odevzdáme a projednáme výhled specializace a koncentrace zemědělské výroby na všech družstvech v okrese v těchto ukazatelích:

- a) výhledová velikost zemědělských závodů,
- b) základní výrobní zaměření v rostlinné a v živočišné výrobě,
- c) výhledová struktura osevů,
- d) koncentrace hospodářských zvířat a specializace farem výhledového nebo současného ekonomického celku,
- e) výhled kapacitní výstavby,
- f) výhled vybavení základními mechanizačními prostředky,
- g) potřeba kvalifikovaných kádrů,
- h) výhledová úroveň hrubé a tržní produkce na hektar zem. půdy,
- ch) výhledová úroveň produktivity práce.

Na základě připomínek družstev upřesníme projekty specializace každého jednotlivého ekonomického celku.

2. Na základě schváleného plánu v roce 1964 a 1965 dokončíme první fázi slučování ekonomicky nesoběstačných druž-

stev tak, aby bylo dosaženo asi 78 družstev a statků o průměrné velikosti zemědělského závodu 800–850 ha.

3. V průběhu zimní kampaně 1964–1965 upřesníme plán výstavby rozhodujících kapacit pro živočišnou výrobu nejen na jednotlivá družstva, nýbrž i na jednotlivá leta 1967 až 1970. Klademe si za cíl dosáhnout v jednotlivých letech přibližně výstavby velkokapacitních staveb, jak je uvedeno v tabulce XI a v souladu s dokončováním těchto staveb zesílíme základní specializaci jednotlivých socialistických zemědělských závodů.

V souladu s omezováním výroby vepřového masa, vajec a selat v závodech, které neměly pro tuto výrobu vhodné výrobní a ekonomické podmínky a kde tato výroba byla málo rentabilní, budeme ve specializovaných závodech zesilovat výrobu vepřového masa nebo vajec a v obou skupinách vzájemnou kompenzací přes obilní jednotky řešit tržní produkci zrnin, brambor a technických plodin tak, aby plánem byla zajišťována maximální soběstačnost specializovaných závodů z vlastní produkce krmiv.

4. Po projednání v závodech a po schválení základní specializace jednotlivých farem budeme pokračovat v organizovaném soustřeďování jednotlivých kategorií dobytka do specializovaných farem. Navážeme na prověrku stájových

Druh stavby	1965	1966	1967	1968	1969	1970
kravíny	11	11	9	5	10	5
vepřiny	5	3	8	4	6	3
drůbežárny	4	1	6	2	4	2
porodny prasnic	3	4	5	3	4	2
OMD	—	—	9	4	6	4
teletníky	—	1	1	2	2	2
výkrmny hovězího žíru	—	—	2	5	5	5

kapacit, na jejich využití, a i drobnými stavebními úpravami vytvoříme podmínky pro větší koncentraci hospodářských zvířat, lepší využití ošetřovatelů, krmiv a pro zvýšení produktivity práce.

5. Ve stejném období provedeme ve sloučených družstvech realizaci plánu koncentrace osevních postupů a plodin s cílem dohodnout jeho dokončení tak, aby se dále snížila dosavadní roztržitost plodin, zvýšila velikost honů (na 25—30 ha) a takto se dosáhlo efektivnějšího využívání mechanizačních prostředků.

6. V rámci zpracování ročních plánů na jednotlivé zemědělské závody, to znamená již v plánu 1965, zpracujeme a vybilancujeme propojení specializovaných družstev obraty stáda u hlavních kategorií zvířat. Jde zejména o vzájemné smluvní propojení družstev specializovaných:

- a) na odchov kuřic se závody se snůškovými halami,
- b) na výrobu selat s velkovýkrmnami vepřového žíru,
- c) na odchov mladého dobytka s teletníky či se závody s kvalitním odchovem telat,
- d) na odchov mladého dobytka a mléčná hospodářství,
- e) mezi plemennými a užitkovými chovy apod.

7. Specializované závody a velkokapacitní stavby budeme budovat komplexně a uvádět do provozu včetně technologie, organizace práce a hmotné zainteresovanosti.

8. Pro koncentrované a specializované chovy vyčleníme specializované veterináře, přednostně specialistu pro velkochovy slepic a pro velkovýkrmny prasat, a to již v roce 1965, později pro další kon-

centrované kategorie hospodářských zvířat. Tím chceme dosáhnout větší odborné i veterinární péče o koncentrované velkochovy.

9. V průběhu zimní kampaně 1964—1965 a 1966 postupně zpracujeme, projednáme a uplatníme progresivní model účelné organizace a řízení výroby a ekonomiky ve sloučených a specializovaných družstvech.

10. S ohledem na zákonitě vypadávání a dožívání malochovů slepic v závodech specializovaných na výrobu vajec, vybudujeme v průběhu 2—3 let mezidružstevní závod na výrobu vajec s kapacitou 20 000—30 000 slepic. Tento závod chceme budovat na bázi specializovaného družstva se standardními výsledky ve výrobě vajec, dotovat krmivy z rezerv vytvořených výkupem zrnin v závodech se zrušenými chovy a organizovat při výstavbě hal pomoc stavebními pracovníky. Závod chceme vybudovat komplexně i s vlastním odchovem kuřic.

11. V roce 1965 chceme dobudovat ve 2—3 závodech odchovy kuřic pro roční kapacitu asi 150 000—200 000 kuřic pro jednoroční obměnu stáda v halách.

12. Ve státním statku Horní Loděnice vybudujeme v nejbližších dvou letech velkokapacitní centrální teletník a dokončíme plán otevřeného obratu stáda na něj navazující. Do roku 1965 připravíme koncepci postupného otevírání obratu stáda u skotu v okrese.

13. Ve výstavbě polních mlatů a posklizňových linek na zpracování a uskladnění obilí se budeme orientovat na budování nenákladných (panely obezdných) kolen s vnitřním vybavením — lehkými silami typu „Zábědov“ (ocelové pletivo a PVC). Taková výstavba umožní po vybudování státních centrálních sušáren,

зpracoven a skladů obilí změnit účelnost stavby a dále ji efektivně využívat.

14. Pro zlepšení údržby a běžné a střední opravy zemědělských strojů ve družstvech, mimo ponechání malých oprav s minimálním počtem univerzálnějších opravářů vybudujeme střediskové opravářské dílny pro několik družstev, které by pro stanovený okruh družstev vykonávaly střední opravy. Do těchto střediskových oprav by byli soustředěni specializovaní opraváři ze všech družstev. Středisková opravna by byla také vybavena vlastním skladem náhradních dílů, vlastním pracovníkem MTZ a pracovala by jako chozrasčotní středisko kmenového družstva bez výdělečného poslání. O plánu střediska by rozhodoval sbor předsedů a mechanizátorů družstev příslušného střediska. Konkrétní návrh postupného budování střediskových oprav připravíme do konce června 1965.

15. V oblasti Šumvaldu (Uničovska) a Těšetic vybudujeme nebo na bázi převzatých lihovarů budujeme mezidruž-

stevní sušárnu a zpracovnu zemědělských přebytků (zejména ovoce a zeleniny) tak, aby tyto přebytky byly rozumně využity. Dobudovaných sušáren (také víceúčelových) využijeme pro sušení pícnin, brambor a krmné cukrovky.

16. V průběhu 2—4 let vybudujeme v okrese zemědělskou strojně početní stanicí pro mechanizaci, plánování a operativně technickou a účetní evidenci socialistických zemědělských závodů. Již od roku 1965 zavedeme ve všech koncentrovaných a specializovaných střediscích chozrasčotní sledování výroby a nákladů a jeho vyhodnocování.

17. Ke zkvalitnění výchovy vedoucích kádrů družstev a specialistů pro rozhodující specializované velkovýrobní obory a v zájmu zavedení pevného systému do této výchovy zřídíme v roce 1965 při ZTŠ Olomouc podnikový institut okresní výrobní zemědělské správy.

Tolik k některým zkušenostem okresu Olomouc v oblasti zprůmyslnění zemědělské výroby.

Опыт реализации перспективного проекта специализации и концентрации сельскохозяйственного производства в районе г. Оломоуц

В материале оцениваются результаты специализации и концентрации сельскохозяйственного производства, достигнутые в районе города Оломоуц за 1961, 1962 и 1963 годы.

Оценка касается в особенности:

- развития размеров сельскохозяйственных предприятий, достигаемого путем укрупнения кооперативов в более крупные экономические единицы,
- существующего результата разграничения почвенного фонда между кооперативами и госхозами и снижение раздробленности земельного фонда госхозов,
- сосредоточения культур и продуктов, представляющих небольшую составную часть валовой рыночной продукции района и вообще концентрации севооборотов и культур,
- метода и результатов при сосредоточении решающих отраслей животноводства в специализированных предприятиях и их нынешнего удельного веса в рыночной продукции района в общем,
- метода и результатов инвестиционной и машинной подготовки повышения специализации и концентрации сельскохозяйственного производства.

Во второй части материала содержится экономическая оценка результатов развития специализации в районе Оломоуц, причем согласно следующим критериям:

- а) развитие и результаты интенсивности в сельскохозяйственных предприятиях,
- б) развитие и результаты производительности труда в специализированных отраслях,

в) использование основных производственных средств,

г) развитие себестоимости на единицу продукции.

В третьей части я обобщил некоторый опыт и выводы, вытекающие из экономической оценки; затем в заключение намечены дальнейшие производственно-экономические мероприятия, необходимые для ускоренной реализации разработанного проекта индустриализации сельского хозяйства в районе Оломоуц, в особенности путем специализации и концентрации.

Die bei der Verwirklichung eines langfristigen Projekts der Spezialisierung und Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion im Kreis Olomouc erworbenen Erfahrungen

Im vorliegenden Material werden die Ergebnisse der Spezialisierung und Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion, die in den Jahren 1961, 1962 und 1963 im Kreis Olomouc erzielt wurden, bewertet:

Den Gegenstand der Bewertung bilden insbesondere:

- die Entwicklung der Betriebsgröße der Landwirtschaftsbetriebe auf dem Wege der Zusammenlegung der Genossenschaften zu größeren ökonomischen Einheiten,
- das bisherige Ergebnis der Aufteilung (Delimitation) des Bodenfonds auf die Genossenschaften und Staatsgüter und der Verminderung der Zersplitterung des Bodenfonds der Staatsgüter,
- die Konzentration der Fruchtarten und Produkte mit niedrigem Anteil an der gesamten Marktproduktion des Kreises und die Konzentration der Fruchtfolgen und Fruchtarten überhaupt,
- das Verfahren und die Ergebnisse der Konzentration der entscheidenden Zweige der tierischen Produktion in spezialisierte Betriebe und ihr gegenwärtiger Anteil an der Marktproduktion des Kreises insgesamt,
- das Verfahren und die Ergebnisse in bezug auf die investitionsmäßige und Maschinenausrüstung zur Verstärkung der Spezialisierung und Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion.

Im zweiten Teil des Materials werden die Ergebnisse der erzielten Entwicklung der Spezialisierung im Kreis Olomouc ökonomisch bewertet und zwar nach folgenden Kriterien:

a) Entwicklung und Ergebnisse in bezug auf die Intensität der Produktion in den Landwirtschaftsbetrieben,

b) Entwicklung und Ergebnisse in bezug auf die Arbeitsproduktivität in den spezialisierten Zweigen,

c) Auslastung der Grundmittel,

d) Entwicklung der Selbstkosten je Erzeugniseinheit.

Im dritten Teil faßt der Autor einige Erfahrungen und Schlußfolgerungen zusammen, die sich aus der ökonomischen Bewertung ergeben und deutet sodann abschließend weitere betriebsökonomische Maßnahmen an, die zur beschleunigten Verwirklichung des erarbeiteten Projekts der Industrialisierung der Landwirtschaft im Kreis Olomouc, insbesondere auf dem Wege der Spezialisierung und Konzentration, erforderlich sind.

Zemědělská ekonomika v zahraničí

STUDIUM PRACOVNÍCH PROCESŮ V ZEMĚDĚLSTVÍ VYSPĚLÝCH KAPITALISTICKÝCH ZEMÍ

Studium pracovních procesů v zemědělství se opírá ve vyspělých kapitalistických zemích o zásady vytyčené začátkem XX. století v USA Taylorem a Gilbrethem a o dlouholeté zkušenosti, získané uplatňováním zásad racionální organizace pracovních procesů v průmyslu.

O studiu pracovních procesů v zemědělství, podle zkušeností z průmyslu, napsali dva britští autoři Alan K. Fraser a Gordon W. Lugg knihu „Work Study in Agriculture“ (London 1962), z níž dnes přinášíme výtah nejdůležitějších kapitol první části, týkající se studia pracovních metod (Method Study).

Cílem studia pracovních metod je takové jejich zdokonalení, aby efektivnějším využíváním výrobních prostředků i pracovních předmětů byl zvýšen zisk plynoucí z celého podniku nebo z některého jeho oddělení. Při studiu pracovních metod je třeba řešit postupně tyto úkoly:

1. Vybrat výrobní úsek, v němž je pracovních studií nejvíce třeba.
2. Zachytit původní, dosud používanou pracovní metodu, získat o ni dostatečné informace a izolovat v ní klíčové operace.
3. Provéřit původní metodu takzvanou kritickou zkouškou.
4. Vypracovat a zdůvodnit návrh zlepšené metody a připravit jej ke schválení.
5. Zavést zlepšenou metodu do praxe.
6. Udržet zlepšenou metodu v provozu tak dlouho, dokud je pro podnik výhodná.

Výběr pracovních procesů

Pro hlubší studium pracovních procesů jsou určovány na farmách výrobní úseky, v nichž se dosahuje na 100 liber vyplacených mezd nízkých peněžních výnosů, ačkoliv podle naturálních ukazatelů je výroba na dostatečně vysoké úrovni.

Úsek, jenž má být studován, lze určit také tak, že se srovnává skutečná potřeba práce na vybraném úseku, vyjádřená v časových jednotkách, s normativní spotřebou, zjištěnou podle publikovaných standardů.

K podrobnému studiu jsou vybírány především ty operace, které mají krátký pracovní cyklus a mnohokrát se opakují, jako je v živočišné výrobě práce ve stájích a v polní výrobě sklizeň plodin.

Záznam používané pracovní metody

Při studiu dosud používané pracovní metody je třeba si ihned zpočátku získat přehled o průběhu celého pracovního

procesu, o jeho plynulosti, o drahách lidí, strojů i materiálu, o využívání obou rukou všude, kde je to možné i o stojících lidí i strojů při koordinované spolupráci. K evidenci používané pracovní metody slouží tyto čtyři základní záznamy, jež jsou kombinací zápisů a schématických náčrtů:

1. Záznam o skladbě pracovního procesu (*Outline Process Charts*), základní operace a kontrola.

2. Záznam o průběhu procesu (*Flow Process Charts*) — co se děje s lidmi, materiálem a zařízením.

3. Záznam o uplatnění obou rukou v procesu (*Two-handed Process Charts*) — co dělají obě ruce obsluhujícího.

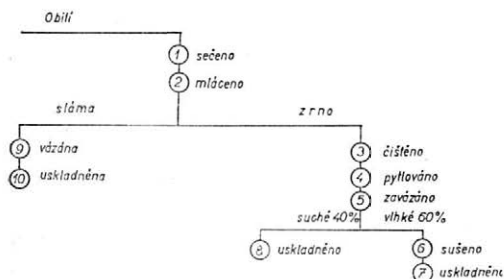
4. Záznam souběžných činností v procesu (*Multiple Activity Charts*) — na společné časové stupnici se vyjádří, co dělají lidé nebo stroje, nebo co se děje s materiálem.

V záznamu o skladbě pracovního procesu se zachytí ve vzájemné souvislosti všechny operace i kontroly, jimiž se působí na pracovní předmět, aby bylo dosaženo žádoucího výsledku. Způsob tohoto záznamu je patrný z obrazu 1.

V záznamu o průběhu operace se sleduje smluvnými značkami: jaké úkony dělá postupně pracovník při určité operaci, aby splnil daný dílčí úkol nebo co se děje v průběhu operace s pracovním prostředkem či pracovním předmětem.

Veškeré dění v průběhu pracovního procesu i v průběhu jednotlivých operací, je rozdělováno podle zásad pro pracovní studie, vytvořených společnostmi amerických inženýrů, na pět charakteristických skupin, zvané malé therbligy*). Jejich přehled s příslušnými smluvnými závaznými znaky je uveden v tabulce I.

*) Therblig (obrácený výraz jména Gilbreth) byl podle pojetí F. B. GILBRETHA, zakladatele pohybových studií, základní pohybový prvek. GILBRETH jich stanovil 17.



1. Přehled operací pracovního procesu
Pracovní proces: sklizeň obilí. Proces začíná: obilí stojí na poli. Proces končí: obilí uskladněno

Příklad záznamu o průběhu operace „napájení vepřů“ je patrný z obrazu 2.

Pracuje-li při některé operaci pracovník oběma rukama, je třeba sledovat činnost obou rukou tzv. záznamem o používání obou rukou. K uvedenému záznamu se použije opět známých znaků

s těmito dvěma rozdíly: vynechá se znak kontroly a se znakem trojúhelníku se označí zdržení a nikoliv jako obvykle skladování. U záznamu průběhu operace i u záznamu uplatnění obou rukou je zvykem, že jakákoliv kvantitativní data jako čas, vzdálenost, spotřeba materiálu apod. se zapisují po levé straně příslušných znaků.

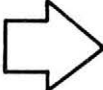
Při záznamu uplatnění obou rukou je někdy účelné (tehdy, chceme-li se přesvědčit, zda nejsou vykonávány zbytečné pohyby) klasifikovat jednotlivé pohyby podle Gilbrethovy klasifikace pohybů uvedené v tabulce 2.

Je-li nutno sledovat pohyby rukou podle Gilbrethovy klasifikace, znamená to zpravidla, že je třeba podrobnějších studií mikropohybu, k nimž se používá speciálních filmovacích přístrojů.

Příklad záznamu o uplatnění obou rukou je uveden na obraze 3.

Záznamu souběžných činností se používá, je-li nutné zachytit a posoudit

I. Značky pro záznam plynulosti pracovního procesu

Značka činnosti	Činnost	Hlavní charakteristické činnosti
	Operace (Operation)	Vyrábí, prodlužuje, dohotovuje proces
	Kontrola (Inspektion)	Prověřuje kvantitu nebo kvalitu
	Doprava	Přesunuje, přemísťuje
	Skladování	Přechovává, chrání, zdržuje
	Zdržení	Přerušuje, překáží, zdržuje

Proověření pracovního procesu souborem kritických otázek je nutné jak u jednotlivých klíčových operací, tak u procesu jako celku, aby byly předem vyloučeny před podrobným průzkumem ty operace nebo úkony, které lze vypustit nebo nahradit jinými, jednoduššími.

Návrh zlepšeného pracovního postupu

Po prověrce se vyjasní, které klíčové operace jsou podstatou pracovního procesu a kde je nutno je konat. Zbývá nyní doplnit kostru zlepšeného pracovního postupu nutnými přípravnými, zakončovacími a dopravními, popř. manipulačními

operacemi. Dále je třeba odhadnout množství práce na uskutečnění celého pracovního procesu, přidělit jednotlivé pracovní úkoly vhodně vybraným pracovníkům a vyvážit jejich pracovní zatížení. Konečně je nutno s ohledem na účelnost a hospodárnost pracovních pohybů a s ohledem na tzv. lidský faktor (The Human Factor) pracovního procesu, propracovat do podrobností jednotlivé operace, popř. úkony, a organizovat pracoviště.

Základy studia pohybu

Jestliže po prověření celého pracovního procesu systémem vybraných otázek

III. Kritické

Skutečnost	
ČEHO se tím dosahuje? Sledovat činnost izolovaně (brát v úvahu cíl činnosti) Poznámka. Čeho se dosáhlo, ne jak to bylo uskutečněno a proč	PROČ? Znamé důvody nemusí být správné, správné důvody třeba objevil.
JAK se toho dosahuje? Informace by měly být sestaveny do jednoduchých přehledů, avšak s těmito důležitými podrobnostmi: a) jak je využit materiál, b) jak jsou využity stroje a zařízení, c) jaká je metoda, pracovní umístění a spolupráce pracovníka, d) jaké jsou provozní podmínky včetně bezpečnostních opatření	PROČ TAKTO? Zodpovědět každý bod.
KDY se toho dosahuje? Co předchází a co následuje, jaké faktory času jsou zahrnuty. Jak často (frekvence) činnosti.	PROČ TEHDY? Co určuje: a) pořadí, b) frekvenci
KDE se toho dosahuje? Detailní poloha uvnitř závodu, provozu či prostoru. Pokud možno uveďte se místo, kde se děje předchozí a následná činnost. Poznámka. Pamatuj na tři rozměry	PROČ TAM? Co určuje dnešní rozmístění a jaké byly jeho příčiny.
KDO toho dosahuje? a) počet dělníků b) tarifní stupeň (např. nevyučené muži) c) směnnost (např. denní dělník) d) bližší označení nebo jméno e) zda platová stupnice a pobídkový systém vyhovuje.	PROČ TATO OSOBA? Zodpovědět každý bod.

je nutno podrobněji prověřit některou operaci, prostudují se nejprve pohyby konané při operaci, přičemž se bere v úvahu těchto šest základních principů racionalizace pohybů.

1. Zásada minimálního pohybu. Pracovní prostor, především pracovní plocha před pracovníkem má být uspořádána tak, aby pracovník používal při práci rukama pohyby, jež patří do nižších skupin Gilbrethovy stupnice, tedy aby používal co nejméně horních částí paží a ramen. Totéž lze ovšem stanovit pro pohyby nohou.

2. Zásada současného a souměrného pohybu. Fyziology bylo zjištěno, že nesouměrné pohyby jednotlivých končetin způsobují vyšší námahu než pohyby souměrné. Předměty se mají například přenášet v obou rukách, obě ruce mají dělat co nejvíce pohybů, které jsou zrcadlovým obrazem jeden druhého.

3. Zásada rytmického pohybu. Rytmus je předpokladem zvýšení rychlosti a snížení námahy. Rytmus je zvláště zdůrazňován při zacvičování pracovníků v nových pohybech.

4. Zásada přirozeného pohybu. Pohyby mají být konány nejpřirozenějšími drahami a těmi svalovými partiemi, kterým pohyb nejlépe vyhovuje. Aby si ruka odpočala, je možno někdy vhodně použít pro určitý výkon pohybů nohou. Tvar používaných pracovních ná-

prověření činnosti

Alternativy	Výhledy
Čeho JINÉHO se může dosáhnout? Tuto část tabulky je třeba vždy zodpovědět. Odpověď ničeho se vylučuje. Vždy třeba brát v úvahu tyto tři alternativy: a) operaci (úkon) nedělat b) dělat jen z části c) vyhnout se nutnosti operaci (úkon) dělat. Každou alternativu možno rozšířit	Čeho BY SE mohlo dosáhnout v budoucnu? Počítat s dvěma etapami: krátkodobou a dlouhodobou. Cílem je eliminace činnosti, není-li to možné, její modifikace. Stále třeba mít na mysli ekonomickou stránku.
Jak JINAK lze dosáhnout cíle? Uvažovat o všech myslitelných alternativách pro každý bod.	Jak BY se mohlo toho dosáhnout? Každý prvek by měl být posuzován izolovaně, varianty zkomplikovány z nejvhodnějších prvků, aby vznikla nejlepší, nejbezpečnější a nejméně nákladná metoda. Vždy brát v úvahu ekonomickou stránku.
Kdy JINDY lze cíle dosáhnout? Měly by být uváženy myslitelné alternativy.	Kdy BY se toho mohlo dosáhnout? Uvažuj ekonomicky.
Kde JINDE lze cíle dosáhnout? Měly by být uváženy všechny myslitelné alternativy.	Kde BY se toho mohlo dosáhnout? Odpovědi musí navazovat na ostatní složky. Třeba uvažovat o technických možnostech a nákladech stavebních i technických řešení.
Kdo JINÝ může cíle dosáhnout? Měly by být uváženy všechny myslitelné alternativy.	Kdo BY toho měl dosáhnout? Není možné vybírat jedince bez změření práce a výběru, protože u platu a prémie bude uplatněn vývojový trend.

strojů a nářadí, jakož i jejich uložení, má vycházet z této zásady.

5. Zásada návykového pohybu. Každý pohyb by měl být uspořádán a vžit tak, aby se stal návykem. Pohyby konané návykem vyžadují minimální námahu, neboť jsou konány téměř jako v podvědomí.

Důležité je, aby návykem se staly pohyby nejúčelnější a nikoliv pohyby nesprávné.

6. Zásada plynulých pohybů. Plynulým pohybem po zaoblených drahách je třeba dávat přednost před pohyby s náhlými změnami směru, neboť stále napínání svalů při zpomalení a zastavení končetiny v pohybu a opětném jejím uvedení do pohybu i jeho nutném zrychlení brzy pracovníka unaví.

Pro racionalizaci pohybu očí je důležitá velikost zorného pole. Nástroje a zásoby mají být umístěny v normálním zorném poli.

Pro stanovení nejúčelnějších pohybů je třeba zvážit všechny okolnosti ve vzájemné souvislosti a teprve pak se rozhodnout pro určité řešení. Někdy je např. nutno volit mezi navyklými, rytmickými a mezi minimálními pohyby, jindy je třeba zavést méně ekonomické pohyby, aby si určitá soustava svalů odpočinula.

Lidský faktor při studiu pracovních procesů

Úspěch nově navrhované pracovní metody závisí na řadě faktorů, týkajících se člověka, jeho duševních vlastností, pracovního prostředí a pobídek k práci.

Faktory ovlivňující výkon dělníků lze shrnout do dvou skupin:

a) faktory, jež umožňují dělníkovi dosáhnout optimálního výkonu;

b) faktory, jež povzbuzují dělníka k dosažení optimálního výkonu.

Do první skupiny patří především schopnost vedoucího a dělníků splnit úkoly, dále optimální pracovní podmínky (osvětlení, omezení hluku, vytápění, větrání, poloha těla při práci, dále opatření proti únavě a konečně vhodně tvarované a dimenzované stroje, nástroje i pracovní pomůcky.

Využívat vhodně faktorů druhé skupiny, znamená dodržovat tyto zásady:

1. Po náležitém výběru a zapracování dělníka decentralizovat zodpovědnost až na nejnižší možný stupeň. Zároveň poskytnout dělníku co nejvíce možností při rozhodování o jeho práci.

2. Sestavovat práce do úkolů tak, aby u dělníka vznikl zájem o konečný výsledek.

3. Sestavovat dělníky do přirozených pracovních skupin, ve kterých všichni

členové mají společný cíl. Takové pracovní skupiny, kde se dělníci dobře „sehráli“ rušit až po bedlivé úvaze.

4. Do jednotvárné práce začleňovat úkony, které dělníku umožní na čas měnit pracovní rytmus práce, konat jiné pohyby, jinou rychlostí, popř. organizovat rotaci pracovních úkonů.

5. Vhodně užívat povzbudivých premií.

Ke spokojenosti pracovníků přispívá dále zvyšování bezpečnosti pracovních strojů a dostatek zamykatelných skříněk, dobrá sociální zařízení včetně zařízení k sušení mokrých šatů, závodní kuchyně, možnost hasit žízeň čajem nebo pitnou vodou, místnost pro odpočinek, zásoba ochranných oděvů, prostředky první pomoci a požární ochrana, rychlá doprava do zaměstnání a zpět, čistota, vhodné umístění píchaček apod.

Předložení, zavedení a udržení zlepšené metody

Zpráva, jež navrhuje novou metodu ke schválení příslušným činitelem, má zachytit co nejjasněji a nejstručněji existující situaci, vyložit dostatečně podrobně novou metodu, ekonomicky ji zdůvodnit, navrhnout odpovědnost za zavedení nové metody a doporučit změnu v počtu a kvalitě pracovníků, v materiálech a používaných zařízeních.

Zavádění nové metody má dvě etapy: přípravu a vlastní zavedení. V přípravné etapě je třeba vypracovat plán na zavedení nové metody, v němž se uvádí časový sled přípravných prací, rozmístění a pracovní postupy lidí, strojů a materiálu i návrh na generální zkoušku.

Při vlastním zavádění nové metody je třeba zpočátku zesílit dozor, konat denně porady vedoucích pracovníků, počítat s nižší výkonností dělníků a ponechat proto v pracovním čase tzv. skryté hodiny (close watch). Současně je třeba školit pracovníky, kteří novou metodu nezvládli, popřip. je vyměnit.

Instalaci nové pracovní metody možno považovat za úplnou, když vedoucí jednotlivých pracovních úseků jsou přesvědčeni, že nová metoda běží hladce.

Po zavedení je nová metoda určitou dobu pracovníky „Společnosti pracovních studií“ sledována a kontrolována. Metoda je měněna tehdy, změní-li se některé z předpokladů, na kterých byla nová metoda postavena.

Součástí studia pracovních metod je také měření spotřeby práce, v podstatě měření pracovního času a odhadu pracovní intenzity.

CSc. inž. Svatopluk ČALKOVSKÝ,
Výzk. ústav zeměd. ekonomiky, prac. Brno

Podepsáno k tisku 27. XI. 1964.

STRUČNÝ KURS PRO ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMY

Matematické metody v zemědělství

od příštího ročníku v Zemědělské ekonomice

Protože stále více proniká matematika do zemědělství, rozhodla se redakční rada a redakce vědeckého časopisu „Zemědělská ekonomika“ uspořádat ve svém časopise od příštího ročníku kurs pod názvem „Matematické metody v zemědělství“. Kurs je určen výzkumným a vědeckým pracovníkům, učitelům zemědělských škol, zemědělským ekonomům, inženýrům v praxi, i ostatním odborným pracovníkům v našem zemědělství a má je upozornit na matematický aparát, který existuje a kterého by měli používat ve své praxi. Obsahem kursů je zopakování pojmů elementární a vyšší matematiky, některé části aplikované matematiky a největší část je věnována metodám operačního výzkumu. Kurs bude probíhat po dva roky. Na konci každé kapitoly bude odkaz na literaturu. Případné nejasnosti nebo dotazy mohou čtenáři adresovat přímo redakci „Zemědělské ekonomiky“ v Praze 2 - Vinohrady, Slezská ul. č. 7.

Zájemci o časopis nebo o jeho zvýšený odběr se mohou přihlásit v

ÚSTAVU VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ MZLVH

vydavatelství — propagace

Praha 2 - Vinohrady, Slezská ul. č. 7

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru zemědělské ekonomiky. Vydává Ústav vědeckotechnických informací ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství. Vychází měsíčně. Celoroční předplatné 120 Kčs. Redakce: Praha 2, Mánesova 75, telefon 274551-58. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ul. 14, Praha 1. Lze též objednat u každé pošty nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Vytiskl Mír, novinářské závody, n. p., závod 2, provozovna 22, Legerova 22, Praha 2. A-10*41758

Zemědělská ekonomika v roce 1965

Příští ročník vědeckého časopisu bude obsahovat — obdobně jako každý rok — řadu významných monotematických čísel k nejzávažnějším problémům zemědělské ekonomiky.

Přinášíme dnes stručný přehled těchto čísel, zatím ovšem bez určení měsíce, v němž budou zařazeny:

- **K otázkám řízení socialistických zemědělských závodů a zemědělství**
- **K některým otázkám ekonomické efektivity chemizace zemědělské výroby**
- **Rozmístění zemědělské výroby v ČSSR s použitím matematických metod**
- **K otázkám ekonomické efektivity investic v zemědělství**
- **Organizace výroby a práce v zemědělském podniku**

Kromě těchto tematických čísel budou v každém čísle publikovány vybrané referáty z mezinárodního symposia o matematicko-statistických metodách, jakož i příspěvky k dalším problémům zemědělské ekonomiky a organizace socialistických zemědělských závodů.

Zahraniční rubrika bude obsahovat nejen překlady, rozborové studie a kompilace, ale i původní vědecké práce a výběr zahraničních novinek z oboru zemědělské ekonomiky, které budou zveřejňovány ve formě stručných anotací.

Diskusní rubrika bude zaměřena k otázkám cen a k problémům zaostávajících JZD.

Dosavadní rubrika **Kritiky a recenze** bude rozšířena o bibliografii, a to jednak k monotematickým číslům, jednak k došlé literatuře do ÚVTI.

Z příloh je nutno uvést dosavadní osvědčenou a oblíbenou přílohu „**Statistické přehledy o čs. a zahraničním zemědělství**“ a nově zařazenou přílohu „**Matematické metody v zemědělství — stručný kurs pro zemědělské ekonomy**“.

Objednávky na nový ročník přijímá

Ústav vědeckotechnických informací MZLVH

propagace — vydavatelství

Praha 2 - Vinohrady, Slezská ul. 7

DODÁVKY STROJŮ DO ZEMĚDĚLSTVÍ

V přehledech jsou uvedeny počty strojů a zařízení, jež byly v období od počátku roku do konce září dodány zemědělským závodům. Informativně uvádíme i inventární stavy strojů v zemědělských závodech k 1. lednu 1964. V tom jsou započítány i stroje, jež k tomuto datu nebyly vyvrakovány, jakož i stroje, jež nemohly být včas opraveny (např. pro nedostatek náhradních dílů), a nemohlo jich být také v plné míře využito. Zatím nejsou známy počty strojů od počátku roku vyvrakovaných nebo neschopných dalších oprav. Proto z uvedených dat nelze dělat přesný závěr o počtu provozuschopných a skutečně využívaných strojů a zařízení v zemědělských závodech v období od počátku roku.

Uvedené dodávky strojů a zařízení byly uskutečňovány v průběhu celého období. Z podrobných přehledů dodávek podle jednotlivých čtvrtletí je zřetelná snaha dodavatelů uspokojovat včas z pohotovostních zásob poptávku zemědělských závodů. Ne vždy se to však podařilo. Tak např. více než polovina obilních kombajnů byla dodána až v průběhu měsíců III. čtvrtletí, kdy jich již nemohlo být v plné míře použito. Naproti tomu 88,8 % samovazů bylo dodáno již v prvním čtvrtletí, poněvadž dispoziční zásoba to dovolovala. Z celkového počtu dodaných traktorů bylo dodáno v I. čtvrtletí 34,6 %, ve II. čtvrtletí 36,0 % a ve III. čtvrtletí 29,4 %.

Časový plán nákupu strojů (z výroby a dovozu) nebyl u celé řady strojů splněn. Tak u traktorů DT 54 a 55, S 100, vlečných traktorových vozů 5t, čistících a třídících strojů Petkus a šrotovníků nedodrželi termín zahraniční dodavatelé. U cepových kombinovaných sklizečů, traktorových řeposecích strojů je připisováno nesplnění plánu na vrub nedostatků vagonů, u kombajnů na kukuřici (na zrno) pak tomu, že nebyly včas odevzdány časové dispozice. U řady strojů sice výrobci a dovozci splnili termín, ale až v poslední chvíli, takže k 30. září byly sice stroje na cestě, nikoliv však již v dispozičních skladech.

Vysvětlivky k následující tabulce:

Dodávky traktorů byly šetřeny u těchto typů: T 4 K 10, Zetor: Major, Super 40, Super 50, 2023 pásový, DT 54 a 55, S 100, TDT 40. Započítán je i nosič nářadí RS 09.

Počty strojů ve sloupci 1 (inventární počet) neodpovídají v některých případech přesně nomenklatuře v legendě.

Položka: senomety	sl. 1: výfuky sena a slámy celkem
stroje na ochranu rostlin	sl. 1: jen traktorové
dosoušecí zařízení	sl. 1: počet ventilátorů
fekální vozy FPT 2,5	sl. 1: fekální vozy celkem
třídíče brambor TB 80	sl. 1: třídíče brambor celkem
šrotovníky	sl. 1: jen kladívkové

K poslednímu sloupci tabulky: Dispozičním počtem se rozumí součet strojů počáteční zásoby a uskutečněného nákupu od výrobců (vč. dovozu), tedy počty strojů, které byly ve skladech distribuční sítě k dispozici.

**Dodávky strojů a zařízení do zemědělství v období od počátku roku
do konce září 1964**

Č S S R

Druh stroje	Inven- tární počet k 1. 1. 1964	Dodáno od počátku roku do konce září 1964				% doda- ných strojů z dispo- zičního počtu
		cel- kem	z toho pro			
			JZD	státní statky	STS	
traktory celkem	107 772	12 525	7019	2826	1330	99,4
z toho pásové	15 225	917	596	157	75	99,1
kombajny: obilní	9 833	1 977	931	491	488	94,6
na kukuřici na zrno	1 939	197	106	43	25	61,2
na brambory	2 783	129	43	32	31	99,2
silážní }	21 226	267	131	70	31	72,0
cepové sklizeče }	24 723	3 681	2419	881	201	99,2
samovazy traktorové	24 723	1 855	1572	228	20	100,0
žací stroje obilní řádkovací	9 669	985	457	246	270	94,9
lisy vysokotlakové	6 083	1 656	693	394	496	98,8
soupravy na dělenou sklizeň cukrovky	1 329	956	494	166	229	87,9
obraceče a shrnovače píce	18 097	1 619	947	454	58	70,7
sečí stroje: obilní traktorové	37 211	674	421	208	22	95,6
na řepu traktorové	4 094	498	272	114	85	96,9
sázeče brambor	10 362	465	280	123	32	91,4
vyorávače řepy — traktorové	10 075	311	169	86	33	59,9
vyorávače brambor — traktorové	17 499	2 569	1870	519	56	95,8
zrnomety	19 442	1 232	772	347	16	93,5
senomety	24 071	886	556	246	2	89,4
výfukové řezačky ŘVM 42	.	1 659	1169	427	1	100,0
metače píce	.	2 098	1390	552	22	96,2
nakládače píce	.	1 646	1111	417	26	90,6
nakládače chlévské mrvy	14 556	1 528	904	341	69	96,7
adaptéry na rozmetání chlévské mrvy	6 979	2 045	1144	553	224	84,6
rozmetadla: chlévské mrvy	9 210	1 353	884	320	71	94,9
umělých hnojiv	27 413	3 843	2517	1021	37	93,1
stroje na ochranu rostlin	8 946	860	278	135	349	94,3
prosekávače řepy	2 104	570	357	114	32	62,8
pluhy traktorové celkem	57 022	2 336	1360	479	272	86,0
soupravy: kejdomací	525	36	29	6	5	92,3
závlahové	5 968	320	238	58	1	93,0
dosoušecí zařízení	33 797	8 339	5620	1933	266	89,4
dojící aparáty D 1	.	331	223	84	—	74,7
dojící automaty	1 784	720	220	106	—	81,5
oběžné shrnovače chlévské mrvy	7 058	1 478	469	144	40	62,6
chladicí sběrný mléka	12 522	1 261	848	329	—	80,9
vlečné vozy traktorové	117 148	7 715	4423	1987	707	97,1
fekální vozy FPT 2,5	1 110	977	765	115	47	98,4
třídíče brambor TB 80	5 483	756	427	281	—	98,7
čisticí a třídící stroje Petkus	.	124	76	31	—	93,9
šrotovníky	14 317	608	451	94	3	91,4

**Dodávky vybraných druhů strojů do zemědělství v období od počátku roku do konce září 1964
podle krajů**

Druh stroje	K r a j									
	Středo- český ¹⁾	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Východo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Východo- slovenský
traktory celkem	1342	928	1093	814	1217	1928	1103	1520	1088	1492
z toho pásové	65	41	41	30	38	153	59	150	155	185
kombajny: obilní	265	198	270	144	175	269	188	210	94	164
na kukuřici na zrno	—	—	—	—	—	24	—	132	16	25
na brambory	32	30	29	4	—	2	12	—	—	20
silážní	61	24	4	32	45	32	6	27	—	36
cepové sklizeče	561	430	328	241	401	401	260	329	493	237
samovazy	249	317	285	141	346	160	5	1	116	235
řádkovací stroje obilní	132	87	30	38	55	115	53	282	65	128
lisy vysokotlaké	150	86	277	82	93	179	150	252	106	281
soupravy na dělenou sklizeň cukrovky	116	12	38	47	110	251	172	138	18	54
obraceče a shrnovače píce	137	199	177	110	188	187	138	220	122	141
sečí stroje traktorové: obilní	64	58	60	43	75	76	2	80	121	95
na řepu	116	6	9	80	57	80	41	18	46	45
sázeče brambor	78	16	32	42	37	48	16	34	81	81
vyorávače řepy traktorové	35	8	9	33	2	29	5	108	22	60
vyorávače brambor traktorové	365	397	296	206	325	439	159	70	39	273
nakládače chlévské mrvy	192	196	114	84	121	233	114	139	99	236
adaptéry na rozmetání chlévké mrvy	282	202	289	99	177	279	181	218	132	186
rozmetadla umělých hnojiv	370	250	398	190	279	507	341	409	460	639
pluhy traktorové	186	212	241	151	163	356	256	220	214	337
vlečné vozy traktorové	854	936	661	477	850	950	593	1094	687	613

¹⁾ vč. hl. města Prahy

MELIORAČNÍ DRUŽSTVA A VÝSLEDKY JEJICH ČINNOSTI

Výhledový plán zemědělských a lesnickotechnických meliorací stanovil pro leta 1961 a další vybudovat meliorační zařízení v objemu 21 miliard Kčs. Pro zajištění melioračních prací se na základě vládního usnesení ustavovala meliorační družstva, která sdružují zemědělské závody k údržbě a zajišťování provozu současných melioračních zařízení, zúrodnovacích prací neinvestiční povahy (rekultivace, vápnění, zelené hnojení apod.) a drobných, méně náročných investic.

V průběhu předchozích let prodělala meliorační družstva řadu organizačních změn, jak ukazuje přehled o počtu družstev, členů a výměře obhospodařované půdy.

	R o k				
	1960	1961	1962	1963	I. až III. čtvrtletí 1964
počet melioračních družstev	256	210	188	177	164
výměra obhospodařované půdy v 1000 ha	3 747	4 468	4 678	4 496	4 439
počet členů melioračních družstev	7 279	7 404	5 742	6 799	6 404
z toho JZD	6 703	6 825	5 170	6 172	5 835
výměra obhospodařované půdy připadající na jedno meliorační družstvo v ha	14 637	21 276	24 882	25 401	27 066
průměrný počet členů v jednom melioračním družstvu	28,4	35,3	30,5	38,4	39,0

Po pětileté činnosti melioračních družstev převažuje však v jejich náplni výrazně investiční výstavba, jak ukazuje přehled o výsledcích činnosti od roku 1960:

	R o k				
	1960	1961	1962	1963	I. až III. čtvrtletí 1964
celkový objem hlavní výroby v 1000 Kčs	210 007	312 095	246 284	370 141	269 044
v tom:					
investice	181 043	254 886	196 196	285 217	209 238
neinvestiční činnost	28 964	44 600	35 806	64 891	39 380
údržba (hlavní meliorační zařízení + detail)	.	12 609	14 282	20 033	20 426
podíl údržby na celkovém objemu výroby v %	.	4,0	5,8	5,4	7,6
podíl neinvestiční činnosti na objemu výroby v %	13,8	14,3	14,5	17,5	14,6

Tento stav se odráží v plnění plánu meliorační výstavby v technických jednotkách (kapacitách) za ČSSR v roce 1961—63:

Ukazatel	1961	1962	1963
	v %		
odvodnění	66,6	101,8	90,2
závlahy	34,8	75,4	51,9
z toho hnojivé	41,5	44,5	57,9