

SBORNÍK
ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

Zemědělská ekonomika

VÝZKUM VELIKOSTI
SOCIALISTICKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH ZÁVODŮ
s ohledem na specializaci a velkovýrobní technologii

РАЗМЕР СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ
с точки зрения специализации и крупнопроизводственной
технологии

DIE GRÖSSE
DER SOZIALISTISCHEN LANDWIRTSCHAFTSBETRIEBE
in Hinblick auf die Spezialisierung und großbetriebliche Technologie

4 ✓

ROČNÍK 6 (XXXIII) – PRAHA, DUBEN 1960

CENA 10 Kčs

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

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

© Československá akademie zemědělských věd, Praha 1960

Obsah — Содержание — Content — Inhalt

Kolektiv pracovníků VÚZE ČSAZV: Výzkum velikosti socialistických zemědělských závodů s ohledem na specializaci a velkovýrobní technologii

Размер социалистических сельскохозяйственных предприятий с точки зрения специализации и крупнопроизводственной технологии

Die Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in Hinblick auf die Spezialisierung und großbetriebliche Technologie 249

Kapitoly:

I. Některé základní teoretické otázky specializace a velikosti socialistického zemědělského závodu v československých podmínkách

II. Zásady metodiky a pracovního postupu

III. Stanovení potřebné koncentrace na úseku živočišné výroby

IV. Stanovení potřebné koncentrace na úseku rostlinné výroby

V. Kombinace odvětví, specializace a stanovení velikosti závodu

VI. Rozbor současné velikosti JZD a katastrálních území obcí a některých hospodářských výsledků různých velikostních skupin družstev

VII. Nejdůležitější předpoklady a zásady slučování družstev

VIII. Některé zásady organizace práce a řízení ve sloučených JZD

IX. K otázce současného rozvoje mezidružstevních vztahů

V ý b ě r č l á n k ů a publikací ze zahraničního tisku a literatury k otázkám velikosti socialistických zemědělských závodů 358

Příloha

Statistické přehledy o stavu združstevnění do konce roku 1959

VÝZKUM VELIKOSTI SOCIALISTICKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH ZÁVODŮ S OHLEDEM NA SPECIALIZACI A VELKOVÝROBNÍ TECHNOLOGII

**Размер социалистических сельскохозяйственных предприятий
с точки зрения специализации и крупнопроизводственной технологии**

**Die Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in Hinblick auf die
Spezialisierung und großbetriebliche Technologie**

(Předběžné sdělení k diskusi)

Vypracoval kolektiv pracovníků

*Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV v Praze
vedený dopisujícím členem ČSAZV C. Sc. Karlem SVOBODOU*

I. NĚKTERÉ ZÁKLADNÍ TEORETICKÉ OTÁZKY SPECIALIZACE A VELIKOSTI SOCIALISTICKÉHO ZEMĚDĚLSKÉHO ZÁVODU V ČESKOSLOVENSKÝCH PODMÍNKÁCH

Již X. sjezdem Komunistické strany Československa bylo uloženo Československé akademii zemědělských věd, aby urychlila vypracování návrhu na rajonizaci zemědělské výroby, jakož i vypracování metody správného jejího rozmístění v souladu s přírodními a ekonomickými podmínkami výroby. Od této doby byla v různých usneseních, projevech představitelů strany a vlády i v různých materiálech znovu zdůrazněna nutnost rajonizace zemědělské výroby, správného výrobního zaměření a specializace v zemědělství.

Při uskutečňování těchto důležitých úkolů pro další rozvoj našeho zemědělství vznikaly a dosud existují značné nejasnosti v chápání vlastního obsahu rajonizace, rozmístění, výrobního zaměření a specializace v zemědělství.

K mnohým nevyjasněným otázkám dochází v poslední době i v souvislosti se slučováním JZD a s tím spojenou účelnou velikostí zemědělských závodů.

Z hlediska správného řešení těchto problémů v praxi je především třeba objasnit některé základní teoretické otázky s tím spojené.

Jde nejdříve o objasnění smyslu a obsahu rajonizace zemědělské výroby ve vztahu k rozmísťování výrobních a tržních úkolů, jakož i výrobních sil v zemědělství, neboť zde zpravidla dochází k jejich mylnému chápání.

Rajonizace zemědělské výroby je, jak známo, vědecky zpracovaným podkladem, který na základě podrobného zpracování přírodních a některých hlavních ekonomických podmínek výroby označuje pro jednotlivá území našeho státu různé stupně vhodnosti pro výrobu jednotlivých zemědělských produktů. Tím se současně stává důležitým podkladem pro plánovité rozmísťování výrobních sil v zemědělství, které by odpovídalo nejen potřebám společnosti a požadavkům zákona plánovitého (proporcionálního) rozvoje národního hospodářství, ale které by také co nejlépe využívalo přírodních a ekonomických podmínek výroby v různých oblastech našeho státu.

Rozmísťování úkolů státního plánu v zemědělství je součástí řízení zemědělství. Má-li být uskutečňováno na vědeckých podkladech, musí se opírat o výsledky rajonizace a využívat jich při plánování i při rozpisu státního plánu. Současně s tím se však musí uplatňovat a využívat i celá soustava opatření ke zvýšení intenzity výroby, produktivity práce a snížení vlastních nákladů, neboť tato opatření jsou nerozlučně spjata s uplatňováním výsledků rajonizace v praxi.

Rajonizaci zemědělské výroby nelze proto ztotožňovat s vlastním rozmísťováním úkolů státního plánu v zemědělství. Návrh rajonizace zemědělské výroby se dotýká jen velkých oblastních celků nebo jejich stejnorodých částí s přibližně stejným a společným charakterem výrobních podmínek. Přitom respektuje i zvláštnosti některých menších územních celků (skupin katastrů).

Tím, že rajonizace s ohledem na dané výrobní podmínky předpokládá nejvhodnější uspořádání výroby z hlediska dosažení nejvyšší produkce z každého hektaru půdy při nejmenší spotřebě práce a prostředků, navrhuje současně i výrobní zaměření jednotlivých oblastí a jejich částí, to znamená nejvhodnější vzájemný poměr a proporce jednotlivých výrobních odvětví z hlediska daných přírodních podmínek výroby. Výrobní zaměření se tedy dotýká i takové malé části výrobní oblasti, jakou je skupina obcí, popřípadě socialistických zemědělských závodů, jež mají přírodní a základní ekonomické podmínky výroby přibližně stejné.

Praktické uskutečňování výrobního zaměření na podkladě využívání výsledků rajonizace tedy umožňuje, aby v každém okrese byly obce s přibližně stejnými podmínkami výroby seskupovány do výrobních obvodů tak, aby jak svým zaměřením výroby, tak i přirozeným hospodářským spádem tvořily jednotné celky. Vytváření výrobních obvodů je také z tohoto hlediska jedním ze základních předkladů postupného cílevědomého slučování družstev.

Ve výrobních obvodech, kde zemědělská výroba je i při správném výrobním zaměření mnohostranně rozvinuta, jde pak o dosažení účelné specializace jednotlivých výrobních jednotek. To znamená, že uvnitř výrobních obvodů je nutno dosáhnout jak výhod specializace (prudký růst produktivity práce, vysoká kvalifikace pracovníků, přibližování se průmyslovému charakteru výroby, snížení vlastních nákladů atd.), tak i mnohostrannosti zemědělské výroby, jež zabezpečuje vysokou intenzitu zemědělské výroby, tj. vysokou hrubou zemědělskou produkci z každého hektaru půdy jejím plným využitím a stálým zúrodněním i zužitkováním všech vedlejších výrobků i odpadů k výrobě společensky potřebných produktů.

Toho je možno dosáhnout jednak vnitropodnikovou specializací a za druhé podnikovou specializací, a to na základě dostatečné koncentrace výroby, která je základní podmínkou specializace vůbec.

Vnitropodniková specializace spočívá v tom, že v dostatečně velkém socialistickém zemědělském závodě — jehož výroba je mnohostranně rozvinuta, a přitom svým výrobním zaměřením plně využívá daných přírodních a eko-

nomických podmínek — je celá zemědělská výroba organizována do několika základních specializovaných výrobních jednotek. Specializovaná výroba těchto jednotek, zejména živočišná, je umožněna na základě dostatečně velké koncentrace určitých výrobních odvětví a je založena na přesně stanovené dělbě práce (kooperaci) uvnitř zemědělského závodu. Podstatný růst produktivity práce a snížení vlastních nákladů, dosažených specializací, musí být současně doprovázeny růstem intenzity zemědělské výroby v celém zemědělském závodě. Vnitropodnikovou specializací v tomto smyslu mohou organizovat jen územně velké zemědělské závody.

Podniková specializace spočívá v tom, že celý podnik je specializován na výrobu jednoho až tří hlavních tržních výrobků, jež svým podílem v tržní produkci vysoce převažují nad ostatními tržními výrobky, i výrobků vedlejších, resp. doplňkových odvětví výroby, s nimiž však tvoří vzájemně se doplňující a sladěný celek. Podniková specializace přichází u nás v úvahu především v oblastech s příznivými podmínkami pro koncentraci výroby speciálních trvalých kultur, zvláště chmele, vína a ovoce, jakož i v příměstských oblastech, kde vysoká potřeba čerstvého mléka, vajec a zeleniny může ovlivnit specializaci celého závodu. Také v horských oblastech s ohledem na omezené možnosti výroby širokého sortimentu výrobků, na vzdálenosti k trhu apod. je nutno počítat s podnikovou specializací.

Při specializaci celého podniku není již třeba územně velkého zemědělského závodu, neboť dochází ke koncentraci výroby jen u jednoho až tří odvětví výroby.

Zvláštní charakter podnikové specializace mají úzce specializované závody, zejména samostatné velkovýkrmny prasat a drůbežárny, které nemusí být vždy bezprostředně a bezpodmínečně spojeny s ostatní zemědělskou výrobou v rámci jednoho zemědělského závodu. Musí však mít z ní, resp. prostřednictvím průmyslových zpracoven a mícháren krmiv zajištěna potřebná krmiva. Výroba v takto úzce specializovaných závodech musí proto spočívat na kooperaci s ostatními zemědělskými závody, ať již je tato kooperace zabezpečována celostátně nebo mezipodnikově.

V souvislosti se specializací v zemědělství je třeba uvést i závěry, jež v této otázce učinil V. I. Lenin:

„Je dáno již povahou zemědělství, že jeho přeměna na výrobu zboží probíhá zvláštní cestou, která se nepodobá obdobnému procesu v průmyslu. Zpracovávající průmysl se štěpí na jednotlivá zcela samostatná odvětví, jež se věnují výhradně výrobě jednoho výrobku anebo jedné části výrobku. Avšak zemědělská výroba se neštěpí na naprosto odloučená odvětví, nýbrž se jen specializuje v jednom případě na výrobu toho, v druhém případě na výrobu onoho tržního výrobku, přičemž se ostatní stránky zemědělství přizpůsobují tomuto hlavnímu (tj. tržnímu) výrobku.“)*

V současné etapě vývoje výrobních sil v našem zemědělství, a zejména s ohledem na naši poměrně vysokou intenzitu výroby (ve srovnání s ostatními zeměmi socialistického tábora i ve srovnání s kapitalistickými státy), je nutno ve větší míře našich výrobních podmínek uplatňovat cestu vnitropodnikové specializace a podnikovou specializaci uplatňovat především v oblastech chmeleřských, vinařských a ovocnářských, v blízkosti velkých měst, jakož i v horské výrobní oblasti. Úzce specializované závody, jako např. velkovýkrmny prasat a drůbežárny, vytvářet vždy jen na základě úzké kooperace s ostatními zemědělskými závody.

*) V. I. Lenin, Sebrané spisy, svazek 3., str. 305, vyd. Svoboda 1952.

K tomu, aby bylo možno specializovat jednotlivé výrobní jednotky v rámci jednoho závodu na jeden, dva, popřípadě na tři hlavní výrobky, musí být dosaženo aspoň takové koncentrace jejich výroby, která by již plně zabezpečila efektivní využití velkovýrobní techniky a technologie a umožnila zavést všechny prvky velkovýrobních forem hospodářství. Různý počet a kombinace specializovaných výrobních jednotek, vzájemně spolu sladěných a odpovídajících daným podmínkám výroby, určuje pak i účelnou velikost socialistického zemědělského závodu v různých výrobních podmínkách a za daného stavu úrovně výrobních sil v zemědělství.

Bylo by chybné se domnívat, že sdružením závodů drobných a středních rolníků v jedno územně poměrně velké družstevní hospodářství byla vytvořena zemědělská velkovýroba, i když beze sporu základnou zemědělské velkovýroby je. Již V. I. Lenin při analýze malých a velkých hospodářství za kapitalismu jasně ukázal, že „... o rozsahu hospodářství svědčí výměra půdy jen nepřímou a toto „svědectví“ je tím méně hodnověrné, čím rozsáhleji a rychleji pokračuje zvyšování intenzity zemědělství.“*)

Z toho také vyplývá, že poměrně velká výměra zemědělské půdy, kterou mají naše jednotná zemědělská družstva a státní statky, sama o sobě neurčuje, zda jde o velkovýrobu v pravém slova smyslu, neboť, jak dále říká V. I. Lenin při charakterizování vývoje kapitalistického zemědělství, „... malé hospodářství, jež zůstává malým co do výměry půdy, se mění ve velké co do rozsahu produkce, co do rozvoje dobytkařství, co do rozsahu hnojení, co do rozvoje používání strojů atd.“**)

Znamená to tedy, že za určitých podmínek, především pak při podnikové specializaci na jeden až dva výrobky, může být např. družstvo s výměrou 300 ha zemědělské půdy v socialistickém zemědělství skutečným velkozávodem, neboť rozsah tržní produkce specializovaných výrobků v poměru k výměře zemědělského závodu a zvláště k počtu pracovních sil v něm pracujících, bude velmi vysoký.

Bylo již uvedeno, že ve většině našich výrobních podmínek bude přicházet v úvahu především vnitropodniková specializace mnohostranně rozvinutého zemědělského závodu. To ovšem v souvislosti s druhou částí Leninovy definice znamená, že musí jít o takovou organizaci zemědělského závodu, která umožní, aby skutečně došlo k rozvoji dobytkařství, k rozvoji používání moderních a vysoce výkonných strojů, k využívání poznatků zemědělské vědy atd.

Nikoli tedy jen rozsahem produkce, ale i skutečně velkovýrobními formami hospodaření mění se malé hospodářství v hospodářství velké. Je také zřejmé, že při vnitropodnikové specializaci musí být tyto velkovýrobní formy uplatňovány v každém výrobním odvětví a v každé výrobní jednotce celého zemědělského závodu, má-li dojít jak k růstu intenzity zemědělské výroby, tak také ke zvýšení produktivity práce a ke snížení vlastních nákladů.

K dosažení tohoto cíle nemůže proto stačit pouhé spojení jednotlivých drobných zemědělských závodů v jediný družstevní závod, ačkoli již sama tato skutečnost umožňuje jednak určitou dělbu práce i kooperaci uvnitř tohoto nového družstevního závodu, a za druhé používáním nové techniky dosahovat vyšší intenzity výroby i produktivity práce. Možnost však ještě není skutečnost.

Mohutný rozvoj výrobních vztahů, k němuž na naší vesnici došlo a dochází zejména združstevňováním výrobních prostředků a upevňováním jednotných zemědělských družstev, uvolňuje tak zároveň cestu rychlému rozvoji výrobních sil

*) V. I. Lenin : „Vývoj kapitalismu v zemědělství“, vyd. Svoboda, 1951, str. 305.

**) V. I. Lenin : „Vývoj kapitalismu v zemědělství“, vyd. Svoboda, 1951, str. 305.

v zemědělství. Ty pak nejsou charakterizovány jen moderními, vysoce výkonnými zemědělskými stroji, chemickými a jinými prostředky ke zvýšení úrodnosti půdy, k výživě a ochraně rostlin apod., ale také rychle rostoucí odbornou úrovní pracovních sil, jejich výrobní zkušeností, novými technologickými postupy a využíváním vědeckých poznatků ve výrobě.

Neustálý rozvoj výrobních sil je zcela zákonitý a bez něho by nemohla společnost existovat. K tomu však, aby probíhal nerušeně v období, kdy jsou již socialistické výrobní vztahy v podstatě vytvořeny, je třeba tyto vztahy dále prohlubovat a odstraňovat z nich prvky, které brání plnému rozvoji výrobních sil. Přitom musí jít jen o takové změny ve výrobních vztazích, které se nedotýkají jejich základního společenského charakteru, ale které socialistické výrobní vztahy dále rozvíjejí.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že specializaci výroby v socialistických zemědělských závodech není možno prakticky úspěšně zavést a jejich nesporných výhod využít, nedojde-li k větší koncentraci výroby v jednotlivých výrobních odvětvích, v nichž by byla již efektivně uplatněna velkovýrobní technika a technologie. S ohledem na zmíněnou již potřebu mnohostranného rozvoje socialistických zemědělských závodů ve většině výrobních podmínek u nás, musí tedy současně dojít i ke zvětšení celého zemědělského závodu.

Je ovšem třeba stanovit, jaká velikost socialistického zemědělského závodu (v plošné výměře i v rozsahu výroby základních výrobních odvětví) odpovídá požadavku zavedení účelné specializace v různých výrobních podmínkách při současném zabezpečení efektivního uplatnění velkovýrobní techniky a technologie, aby došlo jak ke vzrůstu produktivity práce, tak i intenzity zemědělské výroby.

V této souvislosti je třeba uvést závěr, který učinil V. I. Lenin při rozboru problému velikosti zemědělských závodů v podmínkách kapitalismu:

„Odpověď na tuto otázku,“ píše V. I. L e n i n, „nemohou dát ani všeobecné teoretické úvahy, ani příklady. Závisí to na konkrétním stupni techniky za daných podmínek v zemědělství a na konkrétní výši kapitálu, potřebné pro tu či onu soustavu hospodářství. Teoreticky je myslitelné libovolné umístění kapitálu libovolné výše do pozemku o libovolné výměře; je však samozřejmé, že „to závisí“ na existujících podmínkách ekonomických, technických, kulturních atd., a že podstata věci je právě v tom, jaké jsou podmínky v dané chvíli a v dané zemi.“)*

Ze závěrů V. I. L e n i n a k otázce velikosti zemědělského závodu je nutno čerpat poučení i při řešení otázky vhodné velikosti zemědělského závodu v podmínkách socialistického zemědělství, zejména jsou-li jeho samou podstatou vytvořeny předpoklady pro daleko rychlejší rozvoj výrobních sil v zemědělství než za kapitalismu, zvláště vytvořením a stálým upevňováním socialistických výrobních vztahů v zemědělství a odstraněním monopolu soukromého vlastnictví půdy. Z těchto závěrů zejména vyplývá, že stanovení velikosti zemědělských závodů a tím i jednotlivých výrobních odvětví není možno řešit šablonovitě a m e c h a n i c k y, ale vždy z hlediska dané úrovně výrobních sil i konkrétních ekonomických, kulturních a jiných podmínek.

To má zvláště velký význam pro nás, neboť v naší zemi je kromě již zmíněné poměrně vysoké intenzity výroby nejen značná pestrost půdních, klimatických a ekonomických podmínek zemědělské výroby, ale také značná hustota obcí s velkým podílem obyvatel žijících sice na vesnici, avšak pracujících ve městech, dále značně rozdílná technická i stavební vybavenost jednotlivých zemědělských závodů apod. Všechny tyto i další společenské a ekonomické faktory nás nutí k tomu, abychom ve

*) V. I. Lenin, Spisů svazek 22, str. 77, vyd. ÚV KSČ 1957.

většině našich výrobních podmínek nevytvářeli několikatisícihektarové zemědělské závody nebo závody jen s úzkou specializací, ale jen tak veliké a mnohostranně rozvinuté závody, v nichž bude dosaženo nezbytné koncentrace výroby v jednotlivých výrobních odvětvích, která umožňuje specializaci výrobních jednotek uvnitř tohoto závodu a zavedení skutečně velkovýrobních forem hospodaření.

Pod nezbytnou (minimální) koncentrací výroby v jednotlivých výrobních odvětvích chápeme především takový rozsah na jednom místě chovaných jednotlivých druhů hospodářských zvířat nebo takovou výměru jednotlivých druhů zemědělských plodin a kultur, pod jejichž hranici nelze již dostatečně využít celého komplexu moderních mechanizačních prostředků, kdy se již nedosahuje výrazných úspor práce a prostředků při zavádění nových technologických postupů ve výrobě a kdy není dobře možná racionální a měnícím se podmínkám přizpůsobitelná investiční výstavba atd. Je samozřejmé, že tato hranice se bude s rozvojem výrobních sil dále zvyšovat, ale že přitom ve většině našich výrobních oblastí bude omezována různými přírodními překážkami, které jsou u nás s ohledem na bohatou členitost terénu, vysokou hustotu lesů, hustou síť komunikací apod. dosti značné.

Ze všeho, co bylo dosud uvedeno, vyplývá, že při řešení uloženého úkolu bylo nutno ke všem těmto základním problémům přihlížet a současně stanovit i základní předpoklady a cesty k dosažení účelné velikosti socialistických zemědělských závodů v různých výrobních podmínkách. Přitom bylo počítáno s takovou úrovní intenzity zemědělské výroby, kterou předpokládají směrnice k třetímu pětiletému plánu do konce roku 1965, jakož i s takovou velkovýrobní technikou a technologií, kterou je možno postupně a také prakticky realizovat ve všech socialistických zemědělských závodech a ve většině výrobních podmínek v naší zemi.

II. ZÁSADY METODIKY A PRACOVNÍHO POSTUPU

Metodika řešení daného úkolu a pracovní postup byly vypracovány na celé plánované období, tj. do konce roku 1960, kdy má být úkol ukončen. S nutností urychlit práce tak, aby předběžné výsledky mohly být předloženy co nejdříve, bylo třeba práce na některých částech řešení (např. propracování kombinací a sladění odvětví, vnitřní organizace provozu atd.) podstatně zkrátit a některé části rozpracovaného úkolu (např. podrobné ekonomické zhodnocení návrhů, ověření v praxi, propočty vlastních nákladů, specializace pracovních sil atd.) dokončit až později, v původním plánovaném termínu.

Zásady metodiky řešení úkolu zůstaly však nedotčeny. Vycházejí z předchozích základních teoretických zásad uskutečňování rajonizace a specializace zemědělské výroby v našich výrobních podmínkách a ze zásad stanovení potřebné velikosti socialistických zemědělských závodů v současné etapě vývoje. Z těchto zásad bylo zřejmé, že metodika řešení celého úkolu musí vycházet z nutnosti:

1. stanovit nezbytnou koncentraci výroby v jednotlivých hlavních výrobních odvětvích v rostlinné i živočišné výrobě, která by zaručovala již plné uplatnění a využití velkovýrobní techniky a technologie;

2. stanovit základní (typové) kombinace nejdůležitějších výrobních odvětví v různých výrobních podmínkách, které by odpovídaly potřebě vnitropodnikové specializace a správnému výrobnímu zaměření celého závodu;

3. stanovit na základě obou uvedených základních činitelů účelnou velikost socialistických zemědělských závodů v různých výrobních oblastech;

4. stanovit nejdůležitější předpoklady pro dosažení účelné velikosti socialistického zemědělského závodu se zřetelem na současnou velikost socialistických zemědělských závodů i půdních katastrů obcí, na existenci dvou forem socialistického vlastnictví zemědělských závodů, na současnou úroveň ve vývoji výrobních sil apod.;

5. zhodnotit dosavadní různé formy, napomáhající k dosažení větší koncentrace zemědělské výroby v socialistických zemědělských závodech;

6. stanovit nejdůležitější zásady pro správnou organizaci a řízení navržených velkých družstevních zemědělských závodů.

Tyto nejdůležitější úkoly v metodice mají celou řadu dílčích problémů, které je nutno jak po teoretické stránce, tak i z hlediska použití v praxi vyřešit. V metodice řešení celého úkolu se proto předpokládá prověření závěrů a propočtů na konkrétních příkladech v rámci okresu s různými výrobními podmínkami v průběhu roku 1960.

Při řešení prvního z uvedených úkolů, tj. stanovení nezbytné koncentrace výroby v jednotlivých výrobních odvětvích pro efektivní uplatnění velkovýrobní technologie a techniky, se vycházelo ze zásady již dříve uvedené tzv. minimální koncentrace. Základem pro řešení tohoto úkolu byly podrobné propočty spotřeby práce při výrobě nejdůležitějších výrobků při různých technologických postupech

a při různém technickém vybavení. Přitom byly vzaty v úvahu i práce, jež bezprostředně na hlavní výrobní proces navazují nebo mu předcházejí (např. doprava krmiv, steliv i mrvy apod.). Z potřebného využití výrobních prostředků i pracovních sil při nejvhodnější technologii výroby a při úvaze postupného zavedení sedmihodinové pracovní doby a šestidenního pracovního týdne (zejména v živočišné výrobě) byla pak stanovena nejmenší potřebná koncentrace u hlavních výrobních odvětví.

Základní (typové) kombinace nejdůležitějších výrobních odvětví v různých výrobních podmínkách bylo nutno volit tak, aby celý zemědělský závod byl mnohostranně rozvinut se zřetelem na své přírodní a ekonomické podmínky, aby však přitom mohly být jeho jednotlivé výrobní jednotky na základě stanovené koncentrace specializovány, zejména pokud jde o jednotlivá odvětví v živočišné výrobě. Se zřetelem na mimořádný význam chovu skotu a zvláště krav pro rozvoj celého hospodářství bylo jako zásada dodržováno — rozvíjet příslušný směr chovu skotu v každé výrobní jednotce závodu. Za základ pro další propočty byla zvolena v každé výrobní oblasti jen jedna typová kombinace, v níž se zřetelem na stanovenou koncentraci a s přihlédnutím k jiným okolnostem (vybavení základními výrobními prostředky, současná velikost katastrů apod.), byly nejvhodnějším způsobem splněny jak předpoklady pro specializaci jednotlivých výrobních jednotek, tak i pro efektivní uplatnění velkovýrobní technologie a techniky.

Různý počet těchto kombinací, při zachování předpokládané intenzity výroby ve třetím pětiletém plánu, určoval i nezbytnou výměru celého zemědělského závodu, rozsah jeho hrubé i tržní produkce, potřebné množství nejdůležitějších výrobních prostředků apod.

Rozborem současné velikosti JZD i výměr zemědělské půdy v katastru obcí v jednotlivých výrobních oblastech, jakož i předpokládané intenzity zemědělské výroby z hlediska úkolu třetího pětiletého plánu se ukázalo, nakolik stanovená účelná velikost socialistického zemědělského závodu odpovídá současnému stavu ve velikosti JZD i katastrů obcí. Bylo též nutno učinit rozbor současného územního rozmístění objektů státních statků z hlediska možnosti dosažení jejich účelné velikosti za současného uskutečnění delimitace mezi oběma socialistickými sektory. Současně s tím byl vypracován rozbor hospodaření velikých JZD jednak ve srovnání navzájem mezi sebou, jednak ve srovnání s hospodařením JZD o průměrné velikosti. Všechny druhy rozborů nebylo možno pro krátkost termínu zpracovat v náležitě hloubce a bude proto nutno v další práci je podrobněji rozpracovat a doplnit ještě o rozbor několika konkrétních velkých JZD a státních statků.

Již z původních, zcela předběžných propočtů a úvah vyplynulo, že dosavadní velikost převážné většiny socialistických zemědělských závodů i katastrů většiny obcí v jednotlivých výrobních oblastech, s výjimkou některých závodů výrobní oblasti kukuřičné, zvláště na Slovensku, bude značně menší než předpokládaná účelná velikost socialistických zemědělských závodů. Protože se v minulém období současně projevil snahy některých družstev o zvětšení svých hospodářství různými cestami bez slučování, byly tyto různé formy mezidružstevních vztahů zhodnoceny na základě vlastního průzkumu a stanoveny z toho vyplývající závěry pro období slučování družstev jako základní cesty účelného zvětšování dosavadních družstevních hospodářství. Přitom bylo třeba stanovit i některé nejdůležitější předpoklady pro vlastní slučování družstev, aby probíhalo organizované a po předchozí všestranné přípravě.

Současně bylo třeba stanovit jednak na základě zkušeností z dosavadní organizace a řízení velkých JZD, jednak ze zkušeností sovětských kolchozů, některé

nejdůležitější zásady pro organizaci a řízení sloučených družstev tak, aby mohly být plně uplatněny zásady vnitrodružstevní demokracie, zabezpečena nejvyšší účast pracujících na řízení družstevních hospodářství, dodržována osobní odpovědnost, umožněno zavedení vnitrodružstevního chozrasčotu apod. při největším možném využití odborníků pro vedení družstva a jeho výrobních jednotek.

Tyto základní úkoly metodiky byly ve zkráceném termínu pro vypracování tohoto předběžného sdělení zpracovány jen natolik, aby poskytovaly rámcový komplexní pohled na řešení tohoto úkolu, a aby současně ukazovaly hlavní výsledky, k nimž se dospělo a jejichž podrobné zpracování, zdůvodnění a ověření bude záležitostí další etapy práce na daném úkolu.

Při řešení celého úkolu bylo čerpáno i ze zahraničních dostupných pramenů, zejména pak ze Sovětského svazu a Německé demokratické republiky. Je třeba poznamenat, že v NDR se v poslední době stejný problém velmi intenzívně řeší téměř na všech ekonomických pracovištích v zemědělském výzkumu a při vysokých školách. V NDR bylo k těmto otázkám také svoláno v říjnu 1959 mezinárodní symposium. S ohledem na podobnost zemědělství v NDR a v ČSR mají zvláště zde získávané zkušenosti pro nás veliký význam. I když přístup k řešení problematiky velikosti socialistického zemědělského závodu je na různých vědeckovýzkumných pracovištích v NDR rozdílný, přesto většina názorů (publikovaných zejména v časopise „*Zeitschrift für Agrarökonomik*“) se shoduje v podstatě v tom, že pro stanovení velikosti socialistického zemědělského závodu je nezbytné řešit především „nejmenší rozsah výrobních jednotek“ („Mindestumfang der Produktionseinheiten“), vnitropodnikovou a nadpodnikovou specializaci, přičemž poslední je chápána zásadně vždy v souvislosti s kooperací s ostatními socialistickými zemědělskými závody.

Z těchto základních metodických hledisek je zřejmé, že v NDR používané zásady metodiky při řešení otázky velikosti socialistických zemědělských závodů jsou v podstatě shodné s našimi. Dosavadní stav jejich prací je však stále ještě ve stanovení „nejmenšího rozsahu výrobních jednotek“ (tj. minimální koncentrace výroby v jednotlivých výrobních odvětvích), i když již v několika (asi 3–4) okresech byly vypracovány pokusné perspektivní plány rozvoje zemědělské výroby z hlediska zvětšování socialistických zemědělských závodů. V nich se vesměs předpokládá větší soustředění výroby do jednotlivých socialistických zemědělských závodů. Nebyly však dosud zveřejněny žádné kalkulace a rozborů zdůvodněné údaje o „nejmenší velikosti výrobních jednotek“, s výjimkou volného ustájení krav. Také mezinárodní symposium k otázce velikosti socialistických zemědělských závodů, konané v říjnu 1959 v Lipsku, ukázalo — kromě rozdílných stanovisek zástupců různých zemí, že po teoretické stránce je tento problém dosud nezpracován.

Další pokračování v řešení uloženého úkolu je nezbytné nejen z hlediska podrobného rozpracování, zdůvodnění a ověření dále uváděných předběžných závěrů, ale také z hlediska potřebného řešení mnohých teoretických problémů s tím souvisejících, včetně otázek postupného sbližování obou forem socialistického vlastnictví v zemědělství.

III. STANOVENÍ POTŘEBNÉ KONCENTRACE NA ÚSEKU ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

Při stanovení minimální koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat se vycházelo z požadavku, aby navržená koncentrace zvířat již zabezpečovala efektivní využití velkovýrobní techniky a technologie a umožnila tak zavést všechny prvky velkovýrobních forem hospodaření, které umožňují rychlý růst produktivity práce při zvyšování intenzity zemědělské výroby a za současného snižování vlastních nákladů. Příslušné výpočty, které vedou ke stanovení minimální koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat, vycházejí proto ze zásady, dosáhnout co největší produktivity práce a co nejmenších nákladů pracovních i materiálových v přepočtu na jedno nebo sto ustájených zvířat. Pro tyto výpočty bylo původně zamýšleno používat především údajů z výzkumných objektů ČSAZV, které mají být vybaveny nejmodernější technikou pro zavedení nové pokrokové technologie. Jelikož většina těchto objektů není ještě v provozu a přitom bylo třeba urychleně praxi poskytnout alespoň základní data o účelné velikosti zemědělského závodu, bylo použito ještě údajů z ostatních socialistických zemědělských závodů, kde je již nová technologie v živočišné výrobě plně nebo částečně zavedena.

Na stanovení minimální koncentrace zvířat z uvedených hledisek působí hlavně tyto faktory:

a) spotřeba času na přísun krmiv a odvoz statkových hnojiv, vyplývající z velikosti plochy veškeré půdy (nezemědělská půda vklíněna mezi zemědělskou), na níž je nutno zajistit pro určitou koncentraci zvířat potřebnou krmivovou základnu (tento ukazatel má význam především pro skot);

b) spotřeba času v jednotlivých pracovních úsecích ve stáji při různých technologických postupech; tento faktor je zvláště důležitý pro odvětví, kde k obsluze postačí jeden nebo dva pracovníci;

c) spotřeba pracovních, materiálových a ostatních nákladů v jednotlivých pracovních úsecích ve stáji při různých technologických postupech;

d) minimální počet pracovníků stájové čety, který zaručí včasnost a pravidelnost všech prací a zajistí potřebný oddech po práci i předpokládané zkrácení pracovní doby;

e) při vazném ustájení horní limitující mez počtu zvířat, daná hledisky stavebními i technickými, z nich zejména náklady na úpravu terénních poměrů a ještě možným zatížením některých mechanizačních zařízení.

Výpočet spotřeby času na dopravu krmiv do stáje a hnojiv ze stáje na jeden ustájený kus je nutný proto, aby se zjistilo, jak se zvyšujícím se stavem zvířat ve stádě roste příslušný obvod půdy, na kterém je nutno zajišťovat krmivovou základnu a jak současně s tím působí rostoucí střední vzdálenost v tomto obvodu na zvyšování spotřeby času při dopravě píce a hnojiv v přepočtu na jeden kus. Přitom se předpokládalo, že existuje určitá velikost stáda

I. Množství přepravovaných objemných krmiv pro 200kusové stádo dojníc za rok v q

Krmiva		Výrobní oblast							
		kukuřičná		řepařská		bramborářská		horská	
		pro 1 dojnici	pro 200 dojnic	pro 1 dojnici	pro 200 dojnic	pro 1 dojnici	pro 200 dojnic	pro 1 dojnici	pro 200 dojnic
jeteloviny:	zelená píce	15	3000	12	2400	10	2000	—	—
	siláž	10	2000	5	1000	3	600	5	1000
	suchá píce	9	1800	9	1800	6	1200	4	800
směsky (včetně kukuřice a slunečnice):	zelená píce	44	8800	46	9200	30	6000	20	4000
	siláž	38	7600	32	6400	42	8400	22	4400
krmná kapusta		3	600	3	600	3	600	—	—
luční tráva:	zelená píce	—	—	—	—	—	—	10	2000
	suchá píce	—	—	—	—	3	600	6	1200
chrást skrojky:	čerstvé	12	2400	12	2400	8	1600	—	—
	siláž	15	3000	20	4000	8	1600	—	—
krmné okopaniny		—	—	6	1200	6	1200	8	1600
sláma krmná + stelivová		17	3400	19	3800	18	3600	13	2600
celkem:									
	zelená hmota	74	14800	73	14600	51	10200	30	6000
	suchá hmota	26	5200	28	5600	27	5400	23	4600
	siláž (vč. 20 % na ztráty silážováním)	78,75	15750	71,25	14250	66,25	13250	33,75	6750
	krmné okopaniny	—	—	6	1200	6	1200	8	1600

a tím i příslušné výměry půdy pro zajištění jeho výživy, při které je spotřeba času na dopravu krmiv již tak velká, že další zvyšování počtu zvířat by mohlo vyvolat takovou celkovou spotřebu času, která by se již rovnala spotřebě času při tradičním způsobu ustájení a s tím spojené technologii, čímž by zanikla efektivnost zavádění nové velkovýrobní technologie.

Spotřeba času na přísun krmiv a odvoz statkových hnojiv je dána jejich množstvím a vzdáleností, na kterou jsou dopravována. Pro výpočet spotřeby času na dopravu krmiv byly vzaty za podklad krmné dávky, navržené Výzkumným ústavem pro chov skotu ČSAZV v Rapotíně pro jednotlivé výrobní oblasti. Z nich pak byl vypočten celkový objem přepravovaných objemných krmiv v suché píci, v zelené a silážní hmotě, dále krmných okopanin a slámy, a to pro různě početná stáda. Jako příklad je uveden celkový objem jednotlivých druhů přepravovaných objemných krmiv pro 200 kusů čítající stádo krav (tabulka I). V této tabulce jsou současně sumarizována krmiva, jejichž způsob a organizace dopravy a nakládání množství na jednu vlečku jsou stejná. U přepravované zelené píce na siláž je počítáno s větším množstvím, aby byly uhrazeny ztráty vznikající silážováním (v průměru 20 %).

Při výpočtu vzdálenosti pro dopravu krmiv se vycházelo z toho, že výměra orné půdy, nutné k zajištění krmivové základny, je určována požadavkem skotu na vojtěšku, jetel a jejich travní směsi. Podíl těchto plodin na orné půdě se v průměru oblastí při správné organizaci osevních postupů předpokládá asi 18 %. Příslušná výměra orné půdy v jednotlivých výrobních oblastech vyplývá pak z roční spotřeby těchto pícnin pro uvažovaný početní stav hospodářských zvířat při hektarových výnosech, předpokládaných ve směrnících k třetímu pětiletému plánu. Připočtením příslušného podílu ostatní, tj. zemědělské a nezemědělské půdy, vypočte se celková výměra veškeré půdy závodu z hlediska zajištění krmivové základny pro uvažovaný počet zvířat. Střední vzdálenost, po níž budou krmiva z této plochy dopravována, je pak dána poloměrem poloviny celkové plochy, vypočteným podle vzorce:

$$r_1 = \frac{r}{\sqrt{2}},$$

kde: r_1 = střední vzdálenost

r = poloměr celkové plochy.

Při výpočtu střední vzdálenosti bylo v jednotlivých výrobních oblastech použito těchto ukazatelů (tab. II):

II.

	Výrobní oblast			
	kukuřičná	řepařská	bramborářská	horská
plánovaný ha výnos víceletých pícnin v zelené hmotě v q	258,0	318,0	260,0	242,0
podíl víceletých pícnin z orné půdy v %	18,4	18,3	16,5	17,6
podíl orné půdy z celkové výměry veškeré půdy v %	64,8	56,2	35,4	17,6

Na podkladě těchto ukazatelů byly vypočteny tyto střední vzdálenosti pro stádo čítající 200 kusů (tab. III):

III. Výpočet střední vzdálenosti

	Výrobní oblast			
	kukuřičná	řepařská	bramborářská	horská
celková potřeba víceletých píce (zelená píce) v q, včetně 20% ztrát silážováním	12 700	10 850	7550	4450
výměra v ha:				
a) víceletých píce	49,2	34,1	29,0	18,4
b) orné půdy	267,4	186,3	175,8	104,5
c) celkové plochy	412,7	331,5	496,6	593,8
poloměr celkové plochy v metrech	1 145	1 045	1258	1375
střední vzdálenost v m	810	740	890	973

Při vyčíslení spotřeby času na přepravu krmiv se vycházelo z těchto předpokladů:

Průměrná rychlost při dopravě všech objemných krmiv bude činit v souladu s dalším vývojem dopravních prostředků v oblastech kukuřičné, řepařské a bramborářské 20 km/hod., v oblasti horské 10 km/hod. (svahovitý terén, horší stav komunikací).

Zelená píce bude dopravována samovykládací traktorovou vlečkou — náklad 35 q hmoty. Jednu vlečku dopraví na pole traktor, který bude píci sklízet, druhou pak traktor sloužící k dopravě, který se na poli připojí vždy do plného vozu. Čas na připojení je počítán 1 min. na jeden vůz. Dopravující traktor projede stáji (průjezdny čtyřřády krávin) a bude vykládat v dávkách zelenou píci přímo do žlabu, přičemž na vyprázdnění jednoho vozu (tj. 35 q) spotřebuje 5,25 minut.

Při dopravě suché píce a slámy z pole do skladu bylo počítáno s velkoobjemovým traktorovým vozem o nákladu 25 q. Je zvažován opět jenom čas na přepravu s připojením na poli a v objektu, tj. tedy 2×1 min. na jeden vůz.

Hmota k silážování bude dopravována na vysokozdvížném sklopném traktorovém voze (náklad stejný jako u zelené píce), čas na připojení do plného vozu na poli bude činit 1 minutu, čas na složení sklopením do silážní jámy 2 minuty.

Stejným způsobem budou dopravovány krmné okopaniny. Naložené množství na jeden vůz však bude činit 50 q.

Na podkladě těchto údajů byla sestavena tabulka IV pro stáda o 200 kusech dojníc v jednotlivých výrobních oblastech (str. 264).

Do celkového objemu spotřeby času na dopravu patří dále i doprava, spojená s odvozem chlévské mrvy a močůvky. Při odvozu chlévské mrvy se počítalo s každodenním odvozem na polní hnojiště. Při výpočtu celkového množství vyprodukované chlévské mrvy bylo v oblasti kukuřičné a řepařské počítáno s roční výrobou 120 q na jednu dojnici, v oblasti bramborářské, s přihlédnutím na pastevní období, se 115 q a v oblasti horské, kde je pastevní období nejdelší, s produkcí 85 q na jednu dojnici. Pro dopravu bylo počítáno opět s průměrnou rychlostí 20 km/hod. v oblasti kukuřičné, řepařské a bramborářské a 10 km/hod. v oblasti horské, při použití vysokozdvížné traktorové vlečky s nákladem 30 q.

U každého vozu je počítáno se dvojnásobným připojením, které si vyžádá času 2 min. Stejný čas je pak počítán na vykládání.

IV. Roční spotřeba času při dopravě krmiv pro 200 krav v minutách

	Druh krmiv	Množství v q	Počet valníků	Čas na jízdu tam a zpět pro		Čas na přepojení pro všechny valníky	Čas na skládání		Celkový čas abso- lutně	Na 1 kus	
				1 valník	všechny valníky		1 valníku	všech valníků			
Výrobní oblast	kukuřičná	zelená píce	14 800	423	4,86	2055,8	423	5,25	2220,6	4699,4	23,5
		suchá píce	5 200	208	4,86	1010,9	416	—	—	1426,9	7,1
		siláž	15 750	450	4,86	2187,0	450	2,00	900,0	3537,0	17,7
		krmné okopaniny	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Celkem	—	—	—	5253,7	1289	—	3120,6	9663,3	48,3
	řepařská	zelená píce	14 600	417	4,44	1851,5	417	5,25	2189,3	4457,8	22,3
		suchá píce	5 600	224	4,44	994,6	448	—	—	1442,6	7,2
		siláž	14 250	407	4,44	1807,1	407	2,00	814,0	3028,1	15,1
		krmné okopaniny	1 200	24	4,44	106,6	24	2,00	48,0	178,6	0,9
		Celkem	—	—	—	4759,8	1296	—	3051,3	9107,1	45,5
	bramborářská	zelená píce	10 200	291	5,34	1553,9	291	5,25	1527,8	3372,7	16,9
		suchá píce	5 400	216	5,34	1153,4	432	—	—	1585,4	7,9
		siláž	13 250	379	5,34	2023,9	379	2,00	758,0	3160,9	15,8
		krmné okopaniny	1 200	24	5,34	128,2	24	2,00	48,0	200,2	1,0
		Celkem	—	—	—	4859,4	1126	—	2333,8	8319,2	41,6
	horská	zelená píce	6 000	171	11,68	1997,3	171	5,25	897,8	3066,1	15,3
		suchá píce	4 600	184	11,68	2149,1	368	—	—	2517,1	12,6
		siláž	6 750	193	11,68	2254,2	193	2,00	386,0	2833,2	14,2
		krmné okopaniny	1 600	32	11,68	373,8	32	2,00	64,0	469,8	2,3
		Celkem	—	—	—	6774,4	764	—	1347,8	8886,2	44,4

Obdobným způsobem byl vypočítáván i odvoz močůvky pomocí závěsných cisternových vozů o kapacitě 25 hl, u nichž je předpokládán čas potřebný na vyprázdnění a naplnění jedné cisterny celkem 10 minut; dopravní rychlost zůstává nezměněna.

U močůvky bylo na jednu dojnici počítáno s výrobou 35 hl v kukuřičné a řepařské oblasti, s 31 hl v oblasti bramborářské a s 23 hl v oblasti horské.

Roční spotřebu času na odvoz mrvy a močůvky pro stádo o 200 kusech dojnic uvádí tabulka V.

V. Roční spotřeba času na odvoz chlévské mrvy a močůvky pro 200 krav

	Výrobní oblast			
	kukuřičná	řepařská	bramborářská	horská
<i>a) chlévská mrva</i>				
výroba mrvy v q	26 000	26 000	23 000	17 000
počet valníků	867	867	767	567
čas na jízdu na pole a z pole v min.: 1 valníku	4,84	4,44	5,34	11,68
všech valníků	4 213,6	3 849,5	4 095,8	6 622,6
čas v minutách:				
na vyklápění na poli	1 734,0	1 734,0	1 534,0	1 134,0
na připojení a odpojení traktoru	1 734,0	1 734,0	1 534,0	1 134,0
celková spotřeba času v min.	7 681,6	7 317,5	7 163,8	8 890,6
spotřeba na 1 kus v min.	38,4	36,6	35,8	44,5
<i>b) močůvka</i>				
výroba v hl	7 000	7 000	6 200	4 600
počet vozů	280	280	248	184
čas v minutách na:				
naplnění a vyprázdnění cisterny	2 800	2 800	2 480	1 840
jízda na pole a z pole	1 360,8	1 243,2	1 324,3	2 149,1
celková spotřeba času v min.	4 160,8	4 043,2	3 804,3	3 989,1
spotřeba na 1 kus v min.	20,8	20,2	19,0	19,9
na 1 kus mrva + močůvka v min.	59,2	56,8	54,8	64,4

Přepočteme-li časy, potřebné na dovoz objemných krmiv a dopravu chlévské mrvy a močůvky, na jednu dojnici a den, dostaneme tyto hodnoty (vzato dvěstěkusové stádo):

Výrobní oblast	Doprava v minutách		
	Krmiv	Chlévské mrvy a močůvky	Celkem
kukuřičná	0,132	0,162	0,294
řepařská	0,125	0,156	0,281
bramborářská	0,114	0,150	0,264
horská	0,122	0,176	0,298

Se všemi v propočtech uvažovanými stroji, dopravními prostředky a typy závěsných vleček je počítáno v perspektivním vývoji a jsou uvedeny v „Soustavě strojů pro komplexní mechanizaci zemědělské výroby“.

Pro porovnání byly udělány stejné propočty pro stáda v počtu 600 kusů. Jejich konečné výsledky spotřeby času na dopravu krmiv, chlěvské mrvy a močůvky v přepočtu na jednu dojnici a den jsou:

Výrobní oblast	Doprava v minutách		
	Krmiv	chlěvské mrvy a močůvky	Celkem
kukuřičná	0,182	0,218	0,400
řepařská	0,167	0,205	0,372
bramborářská	0,159	0,204	0,363
horská	0,187	0,264	0,451

Spotřeba času na dopravu krmiv, chlěvské mrvy a močůvky v přepočtu na jednu dojnici a den nevykazuje při srovnání u stáda 200 až 600 kusů velkých rozdílů a její výše v poměru ke spotřebě času na obsluhu dojnic jen v samotné stáji je malá.

Tak například pro dvěstěkusové stádo krav činí denní spotřeba času na dopravu v přepočtu na jednu dojnici v kukuřičné oblasti 0,29 min., v řepařské 0,28 min., v bramborářské 0,26 min. a v horské 0,30 minut. V poměru k času, potřebnému k vlastní obsluze krav ve stáji, je spotřeba nepatrná, neboť celková spotřeba času na obsluhu jedné dojnice bude ve vazné stáji činit 14,93 min. a ve volné stáji 11,07 min., tj. v prvním případě asi 1,9 % a ve druhém asi 2,6 %.

U stáda v počtu 600 kusů dojnic tvoří podíl času na dopravu krmiv a odvoz statkových hnojiv asi 2,7 % celkové spotřeby času na obsluhu jedné dojnice ve vazné stáji a asi 3,6 % spotřeby času při volném ustájení.

Velikost plochy, potřebná k zajištění krmivové základny pro různě početná stáda krav z hlediska spotřeby času na dopravu krmiv i odvoz statkových hnojiv, nemá téměř vliv na stanovení minimální koncentrace krav. Ke stejným závěrům se dochází při vyčíslování spotřeby času na přísun objemných krmiv a odvoz chlěvské mrvy a močůvky pro žirný a chovný skot.

Proto pro stanovení minimální velikosti stáda byla věnována pozornost ostatním již zmíněným faktorům, jež jsou rozhodující pro nezbytnou koncentraci jednotlivých druhů hospodářských zvířat.

Spotřeba lidské práce, pracovních, materiálových a ostatních nákladů v jednotlivých pracovních úsecích ve stáji při různých technologických postupech

A. DOJNICE

Při ustájení dojnic se vychází ze základní úvahy, že kromě volného ustájení, které je možno rozšiřovat jen za určitých předpokladů (dostatek stelivové slámy, vhodné přírodní podmínky apod.), je nutno i v budoucnu počítat s vazným ustájením dojnic. Nová technologie ve vazných kravínech musí však vycházet z maximální mechanizace všech pracovních procesů, aby při pravidelnosti ošetřování a při plném respektování všech ekonomických hledisek bylo dosaženo největší úspory živé práce.

Podrobným ekonomickým zhodnocením jednotlivých pracovních linek ve stáji, tj.

1. dopravy krmiv ze skladu (z pole, z přípravný) do žlabu,
2. úklidu mrvy a podestýlky,
3. dojení,
4. čištění dobytka,

při použití různých mechanizačních prostředků se jeví jako nejvýhodnější tato technologie při vazném ustájení:

Krmit se bude v průjezdném kravíně samovykládací traktorovou vlečkou, která objemnou píci dopraví v dávkách přímo do žlabů.

Způsob přípravy a dopravy jednotlivých krmiv:

Zelené krmení: Sklízet se bude sklizecí řezačkou a píce bude foukána přímo do samovykládací vlečky. Po naplnění bude vlečka víceúčelovým nebo dopravním traktozem dopravována do kravína. V horské oblasti se počítá s krmením celé zelené píce v období, kdy není možno pást. V této oblasti ve většině případů nebude možno pro velkou svahovitost použít sklizecí řezačky. Proto se bude celá zelená píce dovážet do kravína na normální vlečce, z níž ji budou dva krmiči shazovat přímo do žlabů. Jinak se bude po celé letní období pást.

Siláž bude ze žlabových sil nakládána ručně přes transportér na samovykládací vlečku. U věžových sil se počítá se samočinným vykládáním siláže přímo do samovykládací vlečky. Doprava do kravína bude obstarávána traktozem.

Pořezaná suchá píce. Seno a krmná sláma se naloží pomocí senometu buď samostatně nebo obojí smícháno již v příslušném poměru rovněž do samovykládací vlečky, která je opět zaveze a dávkuje přímo do žlabu. Právě tak bude možno zkrmovat suchou píci se siláží, neboť mechanismus samovykládacího vozu zaručuje dobré promísení obou krmiv.

Krmné okopaniny se při silážování krouhají do siláže a zkrmují se společně s ní. Jsou-li uskladněny v celém stavu, dopravují se, právě tak jako jaderná krmiva, na bantamovém dopravním vozíku, z něhož se dávkuje ručně do žlabu. Napájení je automatické ze samočinných napáječek.

Pro odklizení mrvy je počítáno se zdokonaleným oběžným shrnovačem, z něhož se transportérem dopravuje mrva přímo na přistavený vysokozdvizný hnojný vůz. Stelivová sláma se přisunuje samovykládací vlečkou jednou denně, vykládá se přes žlab k předním nohám dojníc, přičemž polovina se rozestele ihned a polovina se ponechává na druhé stlani.

K dojení je použito dojícího plnoautomatu s tanky v mléčnici. Čistění krav je obstaráváno ručně.

Využití této techniky odpovídá nejlépe čtyřradé uspořádání stáje s možností průjezdu traktoru, přičemž je přihlédnuto i k nákladům stavebním a k mechanizačnímu vybavení, jež jsou při porovnání s dvouřadým kravínem přibližně o 10,5 % nižší.

Zmíněný technologický postup si vyžádá na jednotlivé pracovní operace v přepočtu na jednu dojnici a den tyto spotřeby času v minutách:

		Minut na jednu dojnici a den	
Doprava krmiv:			
Čistění žlabů			0,23
Zapojení a údržba traktoru			0,22
Siláž:			
cesta k silážní jámě - věži		0,01	
nakládání transportérem		0,52	
cesta do stáje		0,01	
složení do žlabu		0,06	0,60
Krmná sláma:			
cesta ke skladu		0,01	
nakládání		0,13	
cesta do stáje		0,01	
složení		0,06	0,21
Seno:			
cesta ke skladu		0,01	
nakládání		0,13	
cesta do stáje		0,01	
složení		0,06	0,21

		Minut na jednu dojnici a den	
Krmné okopaniny:			
cesta ke skladu		0,01	
nakládání		0,10	
cesta do stáje		0,01	
složení		0,09	0,21
Jadrná krmiva:			
cesta do skladu jadrných krmiv		0,01	
nabírání krmiv a složení na vozík		0,12	
dovezení ke žlabu		0,01	
dávkování		0,23	0,37
Odklizení chlěvské mrvy:			
Mrva:			
čistění stání		1,45	
shrnování mrvy		0,75	
úprava mrvy na přistaveném traktorovém voze		0,08	
denní údržba oběžného shrnovače		0,06	2,34
Stelivová sláma:			
cesta ke skladu		0,01	
nakládání		0,06	
cesta do stáje		0,01	
složení		0,03	0,11
Dojení:			
příprava dojiče		0,25	
příprava dojícího zařízení		0,22	
mytí a masáž vemena		1,16	
dojení, včetně nasazení a odejmutí strukových nástrček		1,43	
vyprázdnění a přenesení dojícího zařízení		0,39	
kontrola		1,88	
ruční dodojení s vyprázdněním dodojku		2,40	
odnesení dojících souprav do mléčnice		0,29	
čistění, údržba a dezinfekce směnová		0,86	
aliquotní díl	týdenní	0,14	
	měsíční	0,07	
úprava dojiče		0,09	9,18
Doplňkové práce:			
Čistění skotu, ruční			2,80
Úklid krmné a hnojné chodby, přípravný apod.			0,60
Celkem na jednu dojenou krávu			17,08

Ve stádě však všechny krávy nebudou dojeny po celý rok. Určitá část bude jednak stát na sucho, jednak bude v porodně. Počítá-li se s plánovanou 80 % natalitou a dále s tím, že toto procento dojnic bude od počátku osmého měsíce březosti do doby jednoho týdne před otelením stát na sucho, tj. zhruba 1 měsíc a 3 týdny (51 dnů), a že po této době přejdou do porodny, kde zůstanou tři týdny po otelení, tj. celkem 30 dní, budou tedy dojeny ve stáji 284 dnů (365 — [51 + 30]), zatímco zbylých 20 % dojnic bude dojeno po celý rok. V důsledku toho dojde k redukci vypočtené spotřeby času, takže výsledný průměrný čas na ošetřování jedné dojnice ve stáji činí denně 14,93 minut.

Minimální počet ošetřovatelů ve stájové četě

Zjištěný čas na obsluhu jedné dojnice za den 14,93 minut při předpokladu postupného zavedení dvaadvaceti hodinové týdenní pracovní doby s jedním dnem pracovního volna určují, že stájová četa o

- 5 členech by ošetřovala 121 dojníc, z nichž by bylo v kravíně 113 a v porodně 8 kusů;
- 6 členech by ošetřovala 143 dojníc, z nichž by bylo v kravíně 134 a v porodně 9 kusů;
- 7 členech by ošetřovala 168 dojníc, z nichž by bylo v kravíně 158 a v porodně 10 kusů;
- 8 členech by ošetřovala 194 dojníc, z nichž by bylo v kravíně 181 a v porodně 13 kusů;
- 9 členech by ošetřovala 217 dojníc, z nichž by bylo v kravíně 203 a v porodně 14 kusů;
- 10 členech by ošetřovala 241 dojníc, z nichž by bylo v kravíně 225 a v porodně 16 kusů.

Podle uvedeného přehledu by minimální koncentrace krav ve čtyřřadém kravíně činila 143 kusů (113 ve stáji je dvouřadá stání). V tomto případě by stájová četa měla šest členů, to znamená nepravidelné střídání a šest dnů v týdnu práci o pěti členech, což by narušilo rovnoměrnost a pravidelnost, tak nutných předpokladů při ošetřování dojníc. Požadavkům na rovnoměrnost a pravidelnost ošetřování však plně vyhovuje sedmičlenná stájová pracovní skupina, která současně zaručuje, že každý její pracovník má jeden den v týdnu pracovní volno. Zbývajících šest členů skupiny odpracuje tedy denně 2520 minut. Při spotřebě 14,93 minut na dojnici a den činí pak minimální koncentrace dojníc 168,8 kusů ($2520 : 14,93$), z nichž průměrně 11 kusů, tj. 6,6 % stavu, bude v porodně.

Horní limitující mez z hlediska stavebního a technického

Velikost čtyřřádeho průjezdného kravína by z hlediska stavebního i technického mohla činit 240 stání pro dojnice s ohledem na to, že shrnovač mrvy může ještě pracovat při maximálním zatížení 60 dojníc v jedné řadě, že maximální délka potrubí dojícího plnoautomatu může činit 70 metrů a že se z hlediska nákladů na úpravu terénních poměrů nedoporučuje délka kravína větší než 80 metrů.

Tato maximální velikost kravína, a tudíž i koncentrace dojníc, nebyla však uvažována, neboť se vycházelo z toho, aby nejmenší počet ošetřovatelů vykonal všechny nezbytné práce a přitom aby byl dodržen šestidenní pracovní týden při postupném zavedení dvaadvacetihodinové týdenní pracovní doby.

Navržená technologická linka platí pro zimní období, v němž je proti letnímu větší potřeba práce, a vztahuje se na všechny oblasti. V letním období v důsledku snížení času na krmení spotřeba práce poněkud klesne, neboť krmná dávka obsahuje jednak menší sortiment krmiv a jednak se zelené krmivo přiváží již naložené z pole, zatímco v zimě musí stájová četa nakládat všechna krmiva. Naproti tomu se v letním období počítá se spotřebou času při vypouštění do výběhů v kukuřičné, řepařské a bramborářské oblasti a s pastvou v horské oblasti, takže spotřeba lidské práce na jednu dojnici v obou obdobích bude přibližně stejná. V horské oblasti bude třeba počítat s jednou pracovní silou navíc pro dohled a obsluhu zařízení na pastvině.

Minimální koncentrace krav při volném ustájení

Tak, jak bylo postupováno při určování minimálního počtu dojníc při ustájení ve vazném čtyřřadém kravíně, obdobně tomu bylo i při stanovení minimálního počtu kusů ve volném ustájení. Vycházelo se především z toho, aby při využití přirozených instinktů a reflexů zvířat byly všechny zbývajcí práce, zejména

pak dojení v plně mechanizované dojírně, konány pravidelně v potřebný čas a přitom bylo plně využito technického zařízení.

Při propočtu minimální koncentrace volně ustájených dojníc byl uvažován tento technologický postup:

Krmení. Zelená píce se bude sekát sklizecí řezačkou a bude fukána přímo do samovykládací traktorové vlečky. Pomocí víceúčelového nebo dopravního traktoru bude dopravována do stáje, kde se vyloží do žlabů. Bude možno použít též samokrmení zelenou pící pomocí pásové pastvy s elektrickými ohradníky. V kukuřičné a řepařské oblasti se však neuvažuje široké zavádění zkrmování zelené píce na orné půdě pastvou jako s hlavním způsobem krmení proto, že hlavní pícnina v kukuřičné a řepařské oblasti, tj. vojtěška, nesnáší dobře pastvu.

V těchto oblastech je zvláště vysoká potřeba chlévské mrvy pro intenzivní plodiny na orné půdě a proto je třeba pastvou snížit jejich ztráty na minimum. Také proto, že předpokládaná intenzivní rostlinná výroba, zvláště v řepařské oblasti svými velkými požadavky na osev cukrovky, nedovoluje vytvářet větších přífaremních osevních postupů. V důsledku toho by bylo při širším zavedení pastvy nutno počítat s tím, že by musela být konána na několika místech celého území příslušné farmy nebo výrobního střediska, což by působilo značné obtíže při vlastní organizaci pastvy. Znamenalo by to například zříditi stálé průhony po celém katastru, a to na úkor orné půdy. Bylo přihlédnuto také k tomu, že spotřeba času při pasení je větší než při zkrmování píce navrženou linkou, tj. pomocí sklizecí řezačky a samovykládacího vozu. Větší spotřeba času je způsobena tím, že u stáda krav na pastvě musí být stálí ošetřovatelé, kteří zajišťují dobrý průběh pasení. Podle zkušeností z NDR stačí jeden ošetřovatel asi na 80—100 krav. Při navržené velikosti stáda 230 krav pro volné ustájení to znamená, že by při pasení museli být stále 2—3 ošetřovatelé, zatímco nakrmení téhož stáda prvním způsobem by obstarali dva traktoristé za dvě hodiny.

Siláží se krmí stejným způsobem jako ve vazném kravíně, tj. přesunem silážní hmoty ze silážní jámy nebo z věže pomocí samovykládací vlečky do žlabu.

Při samokrmení siláží musí být silážní jámy napojeny přímo na tvrdý výběh. Krávy žerou siláž ze silážních prostorů do sytosti. Aby ji zbytečně nerozšlapávaly, jsou zde zřízeny zvláštní zábrany, které ošetřovatelé podle potřeby posunují. Nevýhodou tohoto způsobu je, že nelze dobře mechanicky čistit dno silážní jámy od výkalů. U věžových sil plní samovykládací zařízení podle potřeby žlaby, které jsou kolem sila.

Řezané seno a sláma, nejlépe již ve vhodném poměru smíchané, se při dávkovém krmení denně dávkuje do krmítek, která jsou umístěna v prostoru skladu těchto hmot. Pro samokrmení jsou krmítka konstruována tak, že se krmítko naplní řezanou pící do zásoby, např. na 14 dní. Krávy mají ke krmítkům stále přístup a žerou do sytosti. Krmítka se plní buď senometem, je-li píce nařezána již při sklizni, nebo výfukovou řezačkou, přisunuje-li se suchá píce celá.

Okopaniny se při silážování krouhají do siláže a zkrmují se současně se siláží. Jsou-li uskladněny v celém stavu, použije se k rozvozu bantamový vozík.

Jadrná krmiva se zkrmují při dojení v dojírně. Napájení je automatické ze samočinných napáječek.

Nashromážděná mrva v lehárně se vyváží dvakrát ročně. Nakládá se pomocí nakladače nebo buldozeru. Tuto práci nevykonává stájová četa. Ta odklízí jen výkaly z pevného výběhu a z krmíště pomocí mechanické lopaty, kterou se nahrnují výkaly na vůz stojící ve sníženém stanovišti tak, aby horní hrana jeho korby byla ve stejné nebo poněkud snížené úrovni než je úroveň výběhu. V blízkosti výběhu je možno též zříditi kejdovací jímku a z té pak kejdovat hony v okolí farmy.

V lehárně se stele ručně jednou denně slámou, která je uskladněna v bezprostřední blízkosti.

Dojí se v dojírně. Otázkou však zůstává, který typ dojírny nejlépe vyhovuje našim poměrům. Aby se mohlo použít správného typu, k tomu je třeba si především ujasnit, jaké typy jsou do současné doby vyvinuty a jaké jsou jejich přednosti a nedostatky.

V podstatě rozeznáváme dva typy dojíren:

1. dojírny, kde dojnice přicházejí a odcházejí jednotlivě — individuální dojení,
2. dojírny, kde dojnice přicházejí a odcházejí ve skupinách — skupinové dojení.

Kromě toho dělíme dojírny ještě podle uspořádání stání. Nejúčelnější stání sleduje především ten cíl, aby na nejmenším prostoru mohlo být podojeno co nejvíce krav a za nejkratší dobu. Do současné doby byly vyvinuty tyto dojírny podle uspořádání stání:

s dojicemi stánými, uspořádanými vedle sebe v jedné úrovni s prostory pro dojiče nebo s těmito prostory zapařtěnými (tzv. boxová);

s dojicemi stánými, uspořádanými za sebou (tzv. tandemová);

s dojicemi stánými, uspořádanými za sebou, vpředu nebo vzadu vysunutými do prostoru pro dojiče (tzv. zig-zag tandem);

s dojicemi stánými uspořádanými do kruhu (tzv. karusel).

Všechny uvedené dojírny patří do dojíren I. typu s individuálním dojením.

Mezi dojírny II. typu se skupinovým dojením patří zatím tyto dva druhy dojíren:

s průchodnými dojicemi stánými za sebou (tzv. průchodný tandem);

s průchodnými dojicemi stánými šikmo vedle sebe (tzv. rybinovitá), kterýžto typ je prozatím posledním vývojovým stupněm.

Úkolem je ekonomicky zhodnotit jednotlivé dojírny a doporučit nejvhodnější typ.

Kromě spotřeby času na podojení jedné dojnice a kromě provozních nákladů (vždy s ohledem na plynulost provozu v celém kravině), které jsou rozhodujícími kritérii pro konečné zhodnocení, nutno brát v úvahu ještě jiná hlediska, která mají význam pro celý technologický postup při volném ustájení dojníc. Je třeba zdůraznit, že v naší republice je v provozu zatím jen velmi málo dojíren, takže časových a nákladových vyhodnocení a ostatních zkušeností je dosud velmi málo. Kromě toho nejsou u nás zastoupeny ani všechny vývojové stupně dojíren. Většinou jsou instalovány jen dojírny se stánými vedle sebe (boxové) a se stánými za sebou (tandemové). Rybinovitá dojírna byla u nás v době zpracování tohoto materiálu jen jediná, a to ve Výzkumném ústavu zemědělské techniky ČSAZV v Řepích. Pokud byly tyto dojírny časově vyhodnoceny, jeví se takto:

Typ dojírny:	Spotřeba času v minutách na jednu dojnici a jedno dojení
boxová	3,44—4,46
tandemová	4,16—8,38
rybinovitá	4,24

Uvedená spotřeba času se rozumí včetně všech časů, spotřebovaných na přípravu k dojení, a časů, spojených s pracemi po dojení, včetně úklidu a ošetření mléka v mléčnici.

Ukazuje se, že spotřeba času v jednotlivých dojírnách i stejného typu je dosti rozdílná. Tento rozdíl spočívá v mnoha různých okolnostech, jako je například počet dojicích přístrojů obsluhovaných jedním dojičem, rozdílná dojivost krav, různý způsob dodojování (ruční — strojní), způsob podávání jadra, skupinové nebo individuální dojení apod.

To jsou ještě některé z dosud nevyřešených otázek, spojených s provozem dojíren, které způsobují, že se žádným z dnešních typů dojíren nemáme takové zkušenosti z provozu, které by umožnily jednoznačně doporučit některý z nich jako nejlépe vhodný typ dojírny pro volné stáje.

Velmi rozdílný je například názor našich odborníků na dodojování. Dojnice našich plemen jsou tížeji dojitelné než např. některá plemena nížinná, rozšířená v NDR, NSR, Dánsku, Holandsku a jinde. Proto je u nás též intenzita dojení nižší a doby strojního dojení jsou delší, než vykazují údaje z těchto států. Jen malou část dojnic je možno strojem úplně dodojit. Naopak, někteří pracovníci Výzkumného ústavu zemědělské techniky ČSAZV v Řepích zastávají názor, že není třeba dodojovat ručně, že stačí dodojení strojem.

Dodojuje-li se v dojírně ručně, nemůže podle dosavadních zkušeností obsluhovat jeden dojič více než čtyři dojící soupravy, zatímco při strojním dodojování obsluhuje pravidelně jeden šest souprav. To má samozřejmě vliv na spotřebu času pro podojení jedné dojnice.

Uspořádání stání má rovněž vliv na spotřebu pracovního času. Čím kratší jsou vzdálenosti při obsluze jednotlivých dojnic, tím více klesá spotřeba času. V tom směru je nejvýhodnější dojírna karuselová, v níž dojič překonává jen velmi krátké vzdálenosti, a krávy k němu přijíždějí na otáčivém stání. Nevýhodou tohoto typu dojírny jsou velké provozní náklady, spojené s mechanismem otáčivého stání, a jeho poruchovost. Uvažuje-li se stabilní stání, pak je v tomto směru nejvhodnější dojírna rybinovitá, která ze všech dosavadních typů vykazuje nejmenší plochu a vzdálenost potřebnou pro obsluhu jedné dojnice.

Provozní náklady jsou podmíněny především rozměrem stavby dojírny, neboť strojní vybavení všech dojíren je téměř stejné. Podle současných zkušeností je opět na prvním místě dojírna rybinovitá, která se zatím z hlediska spotřeby času a provozních nákladů jeví jako nejvhodnější i přes některé své nedostatky. Tak například postup pracovních úkonů neumožňuje stálé sledování průběhu dojení, protože dojič po nasazení dojících souprav skupině dojnic v jedné řadě stání vypouští podojené dojnice ze druhé řady stání a vpouští další. Z dalších nedostatků je i to, že množství nadojeného mléka od jednotlivých dojnic nelze sledovat, protože umístění skleněných sběrných nádob při tomto uspořádání dojírny činí obtíže a jejich používání by značně zdržovalo provoz při skupinovém dojení. Neméně závažným je též nevyřešený způsob krmení jadrnými krmivy v této dojírně. Dojnice jsou totiž odvráceny hlavami od dojiče a kromě toho jsou hlavami blízko sebe. Obtíže vznikají jednak tím, že dojič musí odcházet ze svého sníženého stanoviště a dávkovat krmivo, jednak tím, že krávy, které sežerou svou dávku dříve, se snaží užítat sousedním kravám. Tím dochází ke značnému rozruchu ve skupině dojených krav, které se pak aktivně nezúčastňují dojení, takže dochází k poruchám v provozu dojírny.

Skupinové dojení vyžaduje rovněž vyrovnané skupiny krav se stejnou dojitostí. Nejsou-li skupiny krav takto uspořádány, stává se, že většina krav musí čekat, než je podojena kráva s největší dojitostí, čímž dochází ke značným časovým ztrátám. Uspořádání stání v rybinovité dojírně též způsobuje, že je znečišťován výkaly dojnic dojičův pracovní prostor i jeho oděv.

Rybinovitá dojírna bez zábran mezi jednotlivými dojnicemi vyžaduje také vyrovnané stádo ve velikosti dojnic.

Většina uvedených závad se neobjevuje u ostatních dojíren s individuálním dojením. To ovšem neznamená, že tyto dojírny jsou lepší, neboť i u nich je dosud řada nedostatků, takže ani jediný z uvedených typů dojíren nelze jednoznačně prohlásit za nejvýhodnější. Bude třeba zkušenosti ze zahraničí doplnit provozními porovnávacími zkouškami u nás, zhodnotit výhody i nevýhody jednotlivých typů, a teprve na základě těchto zkušeností vypracovat konečné návrhy nejvhodnějšího uspořádání a vybavení dojíren pro naše zemědělské závody. V našich propočtech se však počítalo s rybinovitou dojírnou.

Dojnice budou čistěny ručně stejným způsobem jako při vazném ustájení.

Uvedený technologický postup si vyžádá na jednotlivé pracovní operace v přepočtu na jeden kus a den tuto spotřebu času:

čistění žlabů	0,23 minut
přísun a příprava krmiv:	
siláže, včetně údržby a zapojení traktoru	0,82 „
krmných okopanin	0,21 „
plnění krmného automatu senem a krmnou slámou	0,30 „
přísun stelivové slámy, včetně úpravy podestýlky	0,55 „
odstraňování mrvy z tvrdého výběhu (mechan. lopata)	0,35 „
dojení, včetně všech s ním spojených prací a krmení jadrným krmivem	9,20 „
čistění dojníc	1,00 „
ostatní práce (úklid, údržba apod.)	1,00 „
celkem	13,66 minut

Při výpočtu redukované spotřeby času (všechny kusy se nedojí) se počítá opět s 80 % natalitou, se stáním na sucho od počátku osmého měsíce březosti, s převodem do porodny 14 dnů před otelením, odkud se dojnice vrátí tři týdny po porodu do kravína. Dále je počítáno s 5 % poraněných kusů, které budou ustájeny v porodně.

Výsledná denní spotřeba času na ošetřování jedné dojnice činí pak 11,07 minut. Při úvaze, že stádo bude ošetřováno opět sedmi pracovníky, z nichž každý bude mít jeden den v týdnu pracovní volno, bude denně k dispozici 2520 minut.

Minimální počet dojníc ve stádě je pak dán podílem $\frac{2520}{11,07}$ a činí 227,6 kusů.

V navržené organizaci volné stáje pro dojnice mohou vzniknout pochybnosti o stanovení kapacity porodny. Navrhuje se totiž, aby vysokobřezí krávy byly z volné stáje do porodny převáděny teprve 14 dní před otelením. Tento návrh vychází z potřeby, aby v porodně bylo co nejméně krav a aby příliš neodvykly podmínkám otevřené stáje. Druhým důvodem pro co nejmenší porodny jsou investiční náklady, protože se vzrůstající velikostí porodny by se zbytečně zvyšovaly investiční náklady v propočtu na jednu krávu. Mnozí odborníci naproti tomu tvrdí, že tyto krávy je třeba převádět již začátkem osmého měsíce březosti. Odůvodňují to především nebezpečím poranění vysokobřezích krav ve volně se pohybujícím stádě.

Kdybychom přijali tuto zásadu, pak kapacita porodny u otevřené stáje pro 230 krav vyplyne z tohoto výpočtu (vychází se opět z 80 % natality): 80 % z 230 krav = 184 kusů. Tyto krávy ztráví v porodně 60 dní před otelením a 14 dní po otelení, tj. celkem 13 616 krmných dnů. Kromě toho je nutno počítat s určitým počtem krav, které se v otevřené stáji poraní nebo které jsou pro volné ustájení nesnášenlivé. Tento počet se odhaduje podle názoru různých odborníků asi na 10 % celkového stáda, tj. 23 krav a 8393 krmných dnů. Kapacita porodny tedy musí být: $13\,616 + 8393 : 365 = 60$ krav.

Uplatnění těchto zásad při organizaci volného ustájení krav by tedy znamenalo budovat nebo adaptovat vedle otevřené stáje ještě jeden vazný kravín s uvedenou kapacitou. Je proto třeba v praxi ověřit volné ustájení vysokobřezích krav ve zvláštním oddělení, kde by nepřišly do styku s ostatními dojenými kravami, aby stav krav v porodně byl pokud možno nejmenší.

Dále je třeba se ještě zmínit o tom, že při výpočtu spotřeby času na jednu dojnici se uvažuje dávkování všech krmiv. Při úplném samokrmení by odpadl čas potřebný k dovozu siláže a okopanin, čas potřebný na naplnění automatu suchou

pící, na čištění žlabů a na zapojení traktoru, což činí celkem 1,56 minut. Poněkud by však stoupl čas potřebný k úklidu výkalů, neboť je nutno vyklízet navíc ještě výkaly ze silážních jam. Tato práce musí být vykonávána ručně. Pro tento případ nejsou však k dispozici časové snímky, takže potřebný čas je nutno stanovit odhadem, a to 0,20 minut na kus a den. Tím se sníží odečítaný čas na 1,36 minut. Odečteme-li tento čas od 11,07 minut, což je čas potřebný pro obsluhu jedné dojnice při úplném dávkování krmiv, dostaneme čas 9,71 minut k obsluze jedné dojnice při úplné samoobsluze. Stájová četa však v tomto případě nemusí být tak početná jako v prvním případě. Pro včasné vykonání nejdůležitější práce — dojení — stačí čtyři pracovní síly. Na ostatní práce, tj. na stlaní a úklid mrvy z tvrdého výběhu postačí jedna pracovní síla. Stájová četa bude mít šest členů, přičemž šest dnů v týdnu bude pracovat pět ošetřovatelů a jeden den všech šest ošetřovatelů. To je průměrně denně 2160 minut. Velikost stáda je pak dána poměrem $\frac{2160}{9,71} = 222,4$ krav. Způsob krmení nemá tedy vliv na minimální velikost stáda.

Srovnejme nyní se zahraničními údaji navrženou spotřebu času na kus a den u volně ustájených krav. Uvedené časy jsou jednak výsledkem ankety o volném ustájení, kterou uspořádala CIGR*) ve spolupráci s Evropskou zootechnickou federací a Mezinárodní mlékařskou federací, jednak jsou to údaje ze zahraničního odborného tisku a z publikace Č e r m á k - C h r a m o s t a : „Zemědělské stavby v zahraničí“ (tab. VI).

VI. Spotřeba času na kus a den v zahraničí

Volné ustájení	Spotřeba minut na jednu krávu a den
NDR:	
se strojním dojením ve stáji	15,6
s dojírnou	11,5
s dojírnou a částečným samokrmením	10,2
s dojírnou a samokrmením	8,6
se samokrmením a dojírnou podle dr. Krause	9,6
s krmištěm a dojírnou	18,1
s částečnou obsluhou	14,8
se samokrmením	12,3
podle Riebeho	16,4 — 18,1
podle Wilfahrta	16 — 12
podle Hartmanse	12,3 — 16,4
SSSR:	
farma pro 100 dojníc	14,5
farma pro 200 dojníc	14,9
Zootechnická federace Bonn, Výzkumný ústav Folkenrode	16,5
Belgie	min. 7 — Ø 13
Švédsko	10
Holandsko	9,5 — 14,25
Francie	14 — 15
jedno z nejlepších francouzských stád	15,25

*) CIGR = Comité international du génie rural (Mezinárodní výbor pro zemědělskou techniku).

Pro srovnání mají největší význam časy dosažené v zemích socialistického tábora a z nich především v Německé demokratické republice, kde jsou stáda přibližně stejně velká jako u nás, zatímco v kapitalistických stádech jde většinou jen o stáda menší.

Z tabulky VI je vidět, že námi navržený čas se nejvíce shoduje s časy uváděnými z NDR, kde — jak je známo — je způsob volného ustájení dojníc dosud nejvíce propracován.

B. SKOT NA ŽÍR

Při stanovení minimálního stáda žírného skotu se vychází z dosavadních výsledků a zkušeností při výhodnějším ustájení ve vazné stáji, tj. v průjezdné čtyřradé, v níž by byl stejný technologický postup jako v průjezdném čtyřradém kravíně. Proto také spotřeby času na některé pracovní operace jsou stejné, jako např. na odklizení mrvy oběžným shrnovačem, čištění žlabů, úklid krmné a hnojné chodby. U operací, při nichž spotřeba času je přímo závislá na množství a váze, byly potřebné časy redukovány v příslušném poměru, jako např. u přípravy krmiv, kromě časů na cesty ke skladu a přísun do stáje. Jednotlivé pracovní operace vyžadují v přepočtu na jeden kus tuto spotřebu času (v minutách):

čištění žlabů	0,23 minut
příprava a přísun krmiv do žlabu:	
zapojení a údržba traktoru	0,22 „
siláž	0,60 „
krmná sláma	0,12 „
seno	0,12 „
krmné okopaniny	0,11 „
jadrné krmivo	0,39 „
odklizení chlévské mrvy	2,35 „
stelivová sláma	0,07 „
čištění skotu	1,00 „
úklid krmné a hnojné chodby, přípravy apod.	0,60 „
ostatní práce (vážení, údržba atd.)	1,00 „
celkem	6,81 minut

Při sedmihodinové denní pracovní době připadá na jednoho ošetřovatele 420 min. : 6,81 min. = 62 kusů. Pro ustájení ve čtyřradé průjezdné stáji bude výhodná skupina tři ošetřovatelů, z nichž každý bude mít opět jeden den v týdnu volno. Budou tedy

3 dny v týdnu pracovat vždy 2 ošetřovatelé, tj. celkem 6 dnů,

4 dny v týdnu pracovat vždy 3 ošetřovatelé, tj. celkem 12 dnů,

7 dnů v týdnu u dané skupiny ošetřovatelů představuje 18 dnů pracovních.

V průměru bude každý den ve stáji 2,57 pracovníků. Při počtu 62 kusů na jednoho ošetřovatele bude ve stádě 159,3 kusů, tj. z h r u b a 160 k u s ů.

Uvažuje-li se jen dvojice ošetřovatelů, pak bude

2 dny v týdnu pracovat vždy 1 ošetřovatel, tj. celkem 2 dny,

5 dnů v týdnu pracovat vždy 2 ošetřovatelé, tj. celkem 10 dnů

7 dnů v týdnu u dané skupiny ošetřovatelů představuje 12 dnů pracovních.

Průměrně bude tedy ve stáji 1,71 ošetřovatele a celkové stádo bude mít 106 kusů, které lze ustájit v nynějších, určitými adaptacemi upravených kravínech pro 100 kusů.

V adaptovaném kravíně pro ustájení žírného skotu, do něhož nemůže zajet traktor se samovykládací vlečkou, zvažuje se zamontování žlabového dopravníku, na který by byla píce skládána v přípravně krmiv samovykládacím vozem. Proto je použito stejných časů jako v průjezdné čtyřřadě stáji.

Aby byla zachována zhruba stejná denní pracovní doba, důležitá jednak z hlediska zaměstnanosti ošetřovatele, jednak z hlediska klidu ve stáji, je nutno, aby některé práce, které není třeba konat každodenně, byly vykonávány ve dnech, kdy ve stáji pracují všichni ošetřovatelé.

C. CHOVNÝ SKOT

U mladého chovného skotu se uvažuje jenom volné ustájení. Technologický postup je stejný jako při volném ustájení dojníc, z něhož je proto odvozen potřebný čas na jednotlivé pracovní operace, přičemž v některých pracích, kdy je přímo závislý na zkrmovaném množství, je příslušně redukován. Jeho potřeba v přepočtu na kus a den je tato:

čistění žlabů	0,23 minut
přísun a příprava krmiv:	
siláže (včetně zapojení traktoru)	0,62 „
krmných okopanin	0,22 „
jadrných krmiv	0,17 „
plnění krmného automatu senem a krmnou slámou	0,20 „
přísun stelivové slámy včetně úpravy podestýlky	0,46 „
odstraňování mrvy z tvrdého výběhu (mechan. lopata)	0,24 „
čistění skotu	0,50 „
ostatní práce (úklid, údržba apod.)	1,00 „
celkem na jeden kus	3,64 minut

Sedmihodinová denní pracovní doba a čas, potřebný na denní ošetřování jednoho kusu, určují počet kusů na jednoho ošetřovatele, tj. 115,4 kusů ($420 : 3,64$). Protože jde o stanovení minimální velikosti stáda a dodržení zásady střídače, počítá se s dvojicí ošetřovatelů. Ve stáji, právě tak jako u stáda 106 kusů žírného skotu, bude průměrně 1,71 ošetřovatelů. Připadá-li na jednoho ošetřovatele 115,4 kusů, pak minimální velikost volně ustájeného stáda mladého chovného skotu je 196 kusů ($1,71 \times 115$).

D. PRASATA NA VÝKRM

Pro stanovení minimální koncentrace prasat ve výkrmu byl zvolen obdobný metodický postup jako u skotu. Neuvažuje se však faktor dopravy, neboť podstatná část krmiv pro jatečná prasata je takového druhu, že neklade takové požadavky na dopravu, jako je tomu u objemových krmiv pro skot.

Jatečná prasata se budou v nejbližší budoucnosti vykrmovat dvojím způsobem, a to:

a) suchou cestou (především v oblasti kukuřičné a řepařské a zčásti v oblasti bramborářské),

b) mokrou cestou (především v oblasti horské a zčásti i v oblasti bramborářské).

Při ekonomickém zhodnocení jednotlivých pracovních linek v nové technologii se především sledují dvě základní linky, a to: doprava krmiv do samočinných krmítek, popř. do koryt, a odklizení mrvy. Po podrobném šetření celé řady různých způsobů se při suchém krmení jeví jako nejvýhodnější z hlediska spotřeby pracovního času a stupně mechanizace automatické krmítka a při použití kašovi-

tého krmiva pojízdná míchačka. Spotřeba času činí 8,13 minut při automatickém krmítku a 10,0 minut u pojízdné míchačky na 100 kusů a den. Pro odstranění fekálií se jako nejproduktivnější způsob osvědčuje odstraňování pomocí mechanické lopaty, při kterém činí spotřeba času 24,87 minut na 100 kusů a den. Při výkrmu mokrou cestou přistupuje pak ještě spotřeba práce, spojená s přípravou krmiv v přípravně, pro kterou se počítá alespoň s těmito výkony: s elektrickým pařákem, se zásobníkem jádra opatřeným odměrným zařízením, se samospádovými nádržemi na syrovátku a na odstředěné mléko, s ohřívačem vody, s jeřábem na přemísťování brambor a s transportérem na přemísťování zelené píce.

U výkrmu suchou cestou, převážně jadrnými krmivy, se navrhuje tento technologický postup:

Krmit pomocí krmných automatů na suché krmivo. Mohou to být jednak průmyslově zpracované krmné směsi nebo směsi připravené ve vlastní družstevní mícháreně krmiv. Předpokládá se, že krmná směs bude dopravována z centrální mícháreny volně ložená ve zvláštních vozech. V podstatě je krmný automat složen z násypky, z transportéru a z vlastních krmítek. Krmítka jsou umístěna v tzv. krmné chodbě, která je zároveň kalištěm. Napájení prasat je automatické. Práce ošetřovatele při krmení spočívá v nasypání krmiva do násypky, spuštění chodu krmítka a v kontrole správného chodu celého agregátu. Kapacita krmítek se předpokládá asi na 4—5 dní.

Fekálie jsou odstraňovány mechanickou lopatou, která vyhrnuje výkaly z kaliště, přilehlého k automatickým krmítkům a napáječkám, do kalové jímky. Důležitým předpokladem správné a rychlé funkce mechanické lopaty je shromažďování výkalů v kališti. K tomu se využívá přirozených instinktů a reflexů prasat, která kálí a močí převážně jen na chladných a vlhkých místech. Proto jsou prasata ustájena v kotcích s tepelně izolovanou podlahou bez podestýlání, zatímco krmíště a kaliště má studenou betonovou podlahu. Tím se dosáhne, že přijdou-li prasata ke krmítku žrát, zároveň se vykálí a vymočí.

Ostatní práce ošetřovatelovy spočívají v prohlídkách zdravotního stavu prasat, udržování správné teploty, vlhkosti a čistoty vzduchu. Ošetřovatel pomáhá rovněž veterináři při různých zákrocích (např. při očkování apod.).

Na základě vyhodnocení časových snímků je při uvedené technologii tato spotřeba času na 100 kusů a den:

Krmení:

nasypání samokrmítek	8,13	
kontrola samokrmítek	3,48	11,61

Odklizení mrvy:

příprava a úklid nářadí	0,10	
shrnování výkalů	6,94	
obsluha lopaty	5,16	
splachování vodou	3,48	
zpětný chod lopaty a zavírání zábran	3,48	19,16

Ostatní práce:

prohlídka a ošetření	4,41	
mytí rukou	0,07	
zhášení světel	0,03	
otevírání oken	0,01	
zapsání stavu	0,04	
oprava, služební hovor apod.	0,36	
osobní potřeba, oddech	0,06	4,98

Celkem 35,75

Při dodržení dvaadvaceti hodinového pracovního týdne činí pracovní doba jednoho ošetřovatele denně 360 minut (bez dne pracovního volna). Podíl této pracovní doby a spotřeby času na jeden kus a den určuje i potřebnou (minimální) velikost stáda prasat $= \frac{360}{0,3575} = 1007$ kusů.

Jeden den pracovního volna v týdnu lze pro ošetřovatele zajistit jednodenní přestávkou v ošetřování prasat. Práce, které připadají na volný den, nutno pak vykonat v ostatních dnech, tzn. že pracovní doba ošetřovatele bude šest dní v týdnu po sedmi hodinách.

Eventuální snížení počtu prasat by vedlo k tomu, že ošetřovatel prasat by nebyl plně vytížen. Zvýšení nad uvažovaný početní stav by mohlo vést, pokud nedojde ke změně technologického postupu nebo k jiným změnám, např. ve vlastní organizaci práce ošetřovatele, buď k jeho přetížení nebo k nevytížení dalšího ošetřovatele, nebylo-li by dosaženo zvýšení o dalších 1000 kusů.

Navržená organizace se vztahuje na ideální stav ve výkrmně, tj. že všechna prasata jsou již tak odrostlá, že je není třeba přikrmovat. Ve skutečnosti však bude třeba po určitou dobu odstavená selata krmit jadrnými krmivy i přikrmovat odstředěným mlékem a syrovátkou. Potřebný čas na tuto práci není však započten do celkové spotřeby času, neboť se počítá s tím, že u zastavených selat dojde k úspoře času při krmení jádrem a při úklidu mrvy. Takto získaný čas se pak spotřebuje při krmení syrovátkou a odstředěným mlékem.

V části krmíště bude proto nutno zřídit vedle automatických krmítek ještě koryta.

S výkrmem mokrou cestou se počítá v oblastech, kde hlavní krmnou plodinou jsou okopaniny.

Tento způsob má přednost v tom, že například cena zkrmovaných brambor je asi třikrát nižší než cena brambor, sušených pro suché směsi do automatických krmítek.

Výhoda je také v tom, že tímto způsobem je možno produktivně využít levných statkových krmiv (zelené a silážované kukuřice, zelených jetelovin a směsek, krmné cukrovky, pařených a silážovaných brambor aj.), jejichž přednosti pro krmení prasat zdůraznil na březnovém zasedání ÚV KSČ v roce 1959 akademik Antonín Klečka.

Technologický postup je poněkud odlišný od předcházejícího způsobu, neboť výkrm je třeba uspořádat tak, že středem výkrmny jde krmná chodba, již projíždí pojízdná míchačka. Po obou stranách jsou kotce pro prasata. Při stěnách výkrmny je pak kaliště.

Krmí se kašovitou míchanicí pomocí pojízdné míchačky, vyvinuté ve Výzkumném ústavu pro chov prasat CSAZV v Kostelci n. Orli. Stroj tvoří vana, ve které se otáčí hřídel s pracovními lopatkami, pojezdové a krouhací ústrojí. Je poháněn elektromotory. Krmiva se připravují v přípravné, na kterou navazuje přímá krmná chodba s kotci po obou stranách. Stroj je plněn jeřábem pomocí překlopných nádob, do nichž se okopaniny nakládají ručně. Jadrné krmivo se plní samospádem ze zásobníku a rovněž tak tekutá krmiva z cisterny.

V zimě se zkrmuje tato směs: pařené brambory, jádro se sušenou vojtěškou nebo jetelem, syrovátka nebo odstředěné mléko a teplá voda.

Brambory se paří automaticky v elektrickém pařáku v noci. Z příručního skladu brambor se dopravují pomocí jeřábu do pařáku a pak do míchačky. Tento sklad se pravidelně po určitém čase zásobuje bramborami z krechtů. Brambory se perou buď před uložením do krechtů nebo před doplňováním skladu ve výkrmně. Směs jádra a sušené vojtěšky je umístěna v zásobníku nad míchačkou, do které se vypouští přes

odměrku. Syrovátka nebo odstředěné mléko se napouští samospádem z cisterny, která je rovněž nad míchačkou. Teplá voda se napouští z ohříváče, který je zařízen na noční proud.

Krmivo se míchá míchačkou během plnění. Po naplnění a rozmíchání krmiv projíždí míchačka krmnou uličkou a vypouští krmivo do koryt.

V létě se zkrmuje tato směs: řezané zelené krmivo, jádro, syrovátka nebo odstředěné mléko a voda.

Nařezaná zelená píce, přivezená vlečkou od sklizecí řezačky, je dopravována transportérem do pojízdné míchačky. U ostatních krmiv je obdobný postup jako při zimním krmení.

Fekálie jsou vyklizovány mechanickou lopatou v hnojné chodbě. Výkaly se vyhrnují do kalové jímky a odtud jsou v cisterně odváženy do kompostů.

Ostatní práce spočívají v prohlídce zdravotního stavu prasat, v udržování příznivého ovzduší, v pomoci při veterinárních úkonech apod.

Pro tuto technologii se na základě vyhodnocení časových snímků navrhuje tato spotřeba lidské práce v přepočtu na 100 kusů a den:

	minut
Doprava krmiva do míchačky:	
nakládání 343 kg brambor do pařákového koše	11,25
vaření (elektricky v noci)	1,—
vykládání brambor do pojízdné míchačky	0,80
napouštění 96 litrů syrovátky a odstředěného mléka z tanku	0,30
nasypání jádra do násypky z pytlů nebo ze zásoby volně loženého	1,—
vypouštění 125 kg jádra do míchačky	0,80
napouštění teplé vody	—,—
míchání směsi v průběhu přípravy krmení	15,15
čistění žlabů	8,76
doprava krmiva do žlabů pojízdnou míchačkou	10,—
Odklizení mrvy:	
příprava a úklid náradí	0,10
shrnování výkalů	6,94
obsluha lopaty	5,16
splachování vodou	3,48
zpětný chod lopaty a manipulace s dvířky	3,48
Ostatní práce:	
prohlídka a ošetření	3,41
mytí rukou	0,07
zhášení a rozsvěcení	0,03
zápisy	0,04
opravy, služební hovory	0,36
oddech, osobní potřeba	0,06
Celková spotřeba času na 100 kusů prasat	57,04

Uvažujeme-li, že o stádo se bude starat jeden pracovník, pak při dodržení dvaadvacetihradinného pracovního týdne bude jeho denní pracovní doba činit 360 minut. Velikost stáda prasat je pak dána poměrem $\frac{360}{57,04} = 631$ kusů. Podobně jako u výkrmu suchou cestou, lze i zde zajistit jeden den pracovního volna v týdnu jednodenní přestávkou v ošetřování prasat.

K technologii krmení mokrou cestou je však třeba dodat, že uvažovaná pojízdná míchačka krmiv není zahrnuta do soustavy strojů, neboť dosud nebyla dostatečně ověřena v provozu. Dosavadní zkoušky mají však velmi dobrý průběh, takže lze počítat s tím, že ještě v průběhu třetí pětiletky bude zařazena do sériové výroby.

E. CHOV PRASNIC

Při stanovení minimální velikosti stáda prasnic se vychází ze zásady, aby jejich počet — spolu s plánovanou užitkovostí — stačil vyprodukovat dostatek selat pro:

- a) zástav žírných prasat,
- b) roční obnovu jedné třetiny produkčního stáda prasnic,
- c) odprodej družstevníkům, bezzemkům apod.

Pro dvojnásobný roční obrat minimálního počtu žírných prasat, krmených suchou cestou (asi 2100 kusů) a při plánované užitkovosti 14 selat od jedné prasnice zajistí potřebnou výrobu

150 prasnic

na obnovu jedné třetiny stavu, tj. asi 60 kusů

9 prasnic

10% rezervu na prasnice, které nezabřežnou nebo nemohou být z různých důvodů připuštěny

16 prasnic

celkem

175 prasnic

Zajištění pravidelného zástavu žírných prasat (4×525 ks) vyžaduje zapouštět prasnice turnusově při umělém vyvolávání říje. K tomu je celkový stav rozdělen do dvou skupin, a to na jalové a nízkobřeží, a na vysokobřeží a oprasené. Jalové a nízkobřeží prasnice jsou ustájeny společně asi po třiceti ve velkých kotcích, vysokobřeží a oprasené po dvou v kotci. U celé skupiny se uměle vyvolá říje, inseminuje se a dojde ke společnému prasezení. Tím se získají stejně staré a růstově vyrovnané vrhy selat, zabezpečující turnusový zástav velkého počtu žírných prasat.

Pro uvedený turnusový zástav žírných prasat (4×525 v roce) je nezbytný počet prasnic v první skupině — v porodnici (oprasené a vysokobřeží) 80 kusů, ve druhé skupině (jalové a nízkobřeží) 95 kusů (tj. o 10 % celkového stavu více pro prasnice, které nezabřežnou nebo nemohou být připuštěny).

Osmdesát prasnic v porodnici při počtu sedmi odchovaných selat na jeden vrh vyprodukuje 560 selat, z nichž 525 tvoří jeden turnus zástavu žíru, a zbylých 35 je určeno pro obnovu stáda a pro odprodej. Uvedený turnus se opakuje čtyřikrát za rok.

Obnova třetiny produkčního stáda prasnic bude pak probíhat takto:

Třetina prasnic, tj. 60 kusů, bude vyřazena po prvním vrhu a vyprodukuje ročně 420 selat; na jejich místo nastoupí 120 kusů do chovu zařazených prasniček, s jedním vrhem 6 kusů.

Během roku bude pak tato celková výroba selat:

160 prasnic v prvním vrhu po 7 kusech	1120 selat
100 prasnic ve druhém vrhu po 7 kusech	700 selat
120 nově zařazených prasnic v jednom vrhu po 6 kusech	720 selat
celkem za rok	2540 selat

Z nich bude třeba:

pro zástav žíru	2100 selat
na obnovu třetiny produkčního stáda prasnic	120 selat
pro odprodej družstevníkům, zaměstnancům, bezzemkům a jako event. rezerva na nesplněnou užitkovost	320 selat
	<u>2540 selat</u>

Ze 120 do chovu nově zařazených prasniček bude po prvním vrhu vybráno pro další chov 60 nejvhodnějších, a zbylých 60 prodáno, takže koncem roku bude produkční stádo prasnic činit opět 175 kusů.

Bude-li z různých, zejména z provozních důvodů účelné zastavovat žirná prasata častěji než čtyřikrát v roce, tj. po menších skupinách než 525 kusů, bude zajištěno turnusové připouštění takového počtu prasnic, aby výroba selat byla v souladu se zástavem. V takových případech budou utvořeny stálé skupiny prasnic o nižším počtu kusů, společně rotujících ve výrobě, přičemž porody budou v klecích, kterých v prvním případě by bylo využito minimálně. Muselo by být totiž 80 klecí, tedy 80 porodů současně, a každá by byla využita 8–10 dnů v roce. Všechny ostatní zásady turnusového zapouštění jsou dodrženy i v těchto méně početných skupinách prasnic, jejichž velikost bude dána potřebou zástavu žirných prasat.

Právě tak jako u výkrmu prasat suchou cestou postupuje se i při stanovení počtu prasnic pro zajištění výkrmu mokrou cestou. Jejich počet je 105 kusů.

Technologický postup v produkční stanici je stejný jako při výkrmu prasat mokrou cestou. Celková denní spotřeba času pro 175 kusové produkční stádo prasnic a pro příslušný počet prasníček na jeho obnovu je 2012 minut. Při zajištění střídače a dvačtyřicetihodinové týdenní pracovní doby s jedním dnem volna bude pracovní skupina složena ze šesti ošetřovatelů. Produkční stádo 105 prasnic při dodržení stejných zásad bude ošetřováno čtyřmi pracovníky.

F. DRŮBEŽ (Výroba vajec)

Při stanovení minimální velikosti hejna slepic je nutno zatím vycházet jednak z úvah a propočtů, neboť se dosud u nás v praxi neobjevil příklad, na němž by bylo možno ověřit vlastní teoretické návrhy a propočty, jednak ze zkušeností z chovu slepic v podmínkách novodobé technologie ze zahraničí.

V budoucí specializované farmě na chov užitkových nosnic musí být chov uskutečňován bez nároků na zemědělskou půdu pro výběhy a se značně vysokou produktivitou práce, což je možno dosáhnout především zavedením mechanizace, popřípadě až automatizace do technologie výroby. Současně musí být dosaženo podstatného snížení nákladů na výstavbu, což však opět nesmí jít na úkor mechanizace a zdravotně bezpečnostních opatření.

Těmto předpokladům vyhovuje nejen zavedení chovů nosnic na hluboké podestýlce, ale i zavedení chovů v klecích. Aby bylo možno výrobní procesy mechanizovat a automatizovat, je nutno tyto intenzivní chovy zřizovat jen s větším počtem slepic.

Dosavadní údaje naše i zahraniční se dosud značně různí v tom, jak velké má být hejno užitkových slepic na hluboké podestýlce nebo v klecovém chovu. Tento počet je dán v podstatě počtem slepic, které stačí obsloužit denně dvě pracovní síly, což je minimálně nutný počet ošetřovatelů pro zabezpečení celodenního provozu v hale a pro zajištění jednoho volného dne v týdnu pro každého z ošetřovatelů.

V současné době je u nás v provozu již řada snáškových hal jak s hlubokou podestýlkou, tak i s klecovým chovem. Ani v jediném z těchto chovů neobsluhuje jeden ošetřovatel více než 2000 slepic. Podle akademika Karla Koubka obslouží jedna osoba 2000 nosnic i více. Dr. K. Scholz z NDR uvádí, že jeden ošetřovatel může obsluhovat 3000–3500 slepic.

Na sympoziu o nové technologii v chovu drůbeže, které se u nás konalo v roce 1958, kde byly zvláště probírány sovětské zkušenosti s chovem nosnic v klecích, bylo doporučeno, aby snáškové haly pro klecový chov nebyly budovány pro menší počet než 10 000 nosnic.

Řada dalších zahraničních údajů o počtu slepic, připadajících na jednoho ošetřovatele v intenzivním chovu založeném na novodobé technologii, se v některých případech značně shoduje, v jiných případech opět se značně rozchází. To svědčí o tom, že technologický postup v chovu slepic není ještě dobře propracován (jako je tomu např. u výkrmu prasat), takže pro perspektivu je nutno se zatím spokojit jen s propočty a odhady odborníků, podle nichž se u nás v budoucnu počítá s 2000—3000 nosnicemi na hluboké podestýlce na jednoho ošetřovatele. Z toho vyplývá, že minimální koncentrace nosnic při této technologii bude 4000 až 6000 slepic, včetně chovného hejna slepic pro obnovu. Hluboká podestýlka se má v budoucnu stát i v našich podmínkách převažujícím způsobem v chovu nosnic. Klecové odchovy se mají zavádět jen v blízkosti velkých spotřebních středisk, a to v minimální koncentraci 10 000 nosnic.

* * *

Výhody velkovýrobní technologie při uvedené koncentraci hospodářských zvířat nejlépe vyplynou ze srovnání spotřeby práce na jednotku produkce živočišné výroby, uvedeného v tabulce VII.

VII. Spotřeba práce na jednotku produkce živočišné výroby v minutách

Druh výrobku		V průměru všech JZD sledovaných VÚZE	Normativní spotřeba v tra- dičních stájích bez nové technologie	Při nové technologii a dané koncentraci
1 litr	mléka	10—12	7,1	1,7— 2,4
1 kg	přirůstku skotu	35—41	25,0	10—11
1 kg	přirůstku prasat	16—21	8,4	1,0— 1,7
1 ks	vejce	3— 5,1		0,7— 1,6

Údaje v tabulce VII dokazují možnost několikanásobného zvýšení produktivity práce využitím velkovýrobní techniky a technologie při dostatečné koncentraci hospodářských zvířat.

Dosavadní předběžné výsledky při určování minimální koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat, které budou v další etapě prací ještě ověřovány a propracovány, svědčí o tom, že při mnohostranně rozvinuté výrobě ve většině socialistických zemědělských závodů jen nepatrná část jich má možnosti zabezpečit uvedenou koncentraci u všech hospodářských zvířat a jejich vzájemné proporce tak, aby byla zabezpečena směrnicemi třetího pětiletého plánu předpokládaná produkce živočišných výrobků z každého hektaru zemědělské půdy.

Uvedené výsledky také ukazují, že uvažovaná minimální koncentrace hospodářských zvířat podstatnou měrou ovlivní i potřebnou velikost výměry jednotlivých plodin, má-li být pro ně zabezpečena dostatečná krmivová základna a dodržena i účelná struktura rostlinné výroby z hlediska největšího využití přírodních podmínek v jednotlivých výrobních oblastech i z hlediska správného střídání plodin.

IV. STANOVENÍ POTŘEBNÉ KONCENTRACE NA ÚSEKU ROSTLINNÉ VÝROBY

Vztahy mezi velkovýrobní technikou a velikostí zemědělského závodu byly na úseku rostlinné výroby v této etapě řešení úkolu zkoumány především z hlediska potřebné (minimální) velikosti honů, a to na základě:

1. spotřeby času na jeden hektar polních prací při různé velikosti honu,
2. vztahu různé použité technologie k minimální ploše hlavních plodin.

Na tomto úseku je nutno ještě dále udělat celou řadu různých měření a počtů, a proto uvedené výsledky jsou jen rámcové, i když vyplynuly z předběžných podrobných počtů.

1. Spotřeba času na jeden hektar polních prací při různé velikosti honu

Při studiu spotřeby času na jeden hektar polních prací při různé velikosti honu byly veškeré práce, konané na honu, rozděleny do dvou skupin:

a) práce, při nichž se spotřeba času vlivem stoupající velikosti honu snižuje (jde o všechny polní práce, při nichž je nutno vypínat stroj na souvratích),

b) práce, při nichž se spotřeba času vlivem stoupající velikosti honu zvyšuje (jde především o práce dopravní, tj. rozvoz hmot po honu nebo odvoz hmot z honu, např. sklizně).

ad 1. a) Korekce vlivem velikosti pozemku na jeden hektar polních prací byla po překontrolování rychlosti a času na otáčky příslušného agregátu vypočtena u všech prací běžně konaných mechanizačními prostředky. V úvaze pro stanovení velikosti jsme vyšli z poměru času hlavního (th) k času základnímu, tj. k součtu času hlavního (th) a vedlejšího (tv). Tento poměr byl označen ph . (Platí tedy:

$ph = \frac{th}{th + tv}$). Protože po hospodářskotechnických úpravách půdy nelze předpokládat, že hony budou užší než 30 m (třicet jízd tříradličným pluhem), odpadá vliv tvaru pozemku na výkonovou normu, kterou lze pak vyjádřit výhradně střední délkou jízdy ($\frac{P}{S}$). Směnové normy pro práce, konané STS, jsou počítány na průměrnou délku honu 300 m. Hodnota ph pro tuto délku byla vzata za základ

a ostatní délky byly k ní vyjádřeny poměrem $pn = \frac{ph dx}{ph 300}$ ($ph dx$ = poměr pro libovolnou délku; $ph 300$ = poměr pro délku 300). Příklad: směnová norma pro Š 30 pro střední orbu v první obtížnostní třídě je 260 arů ($d = 300$). Výkonová norma pro jinou délku jízdy (dx) se vypočte násobením výkonové normy pro 300 m poměrem pn vyjádřeným v procentech. Bylo postupováno podle tabulky VIII.

VIII.

Střední délka jízdy v m	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
snížení směnové výkonové normy v %	24	19	15	12	10	8	6	4	3	2	0

Střední délka jízdy v m	330	350	370	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000
zvýšení směnové výkonové normy v %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,5	10	10,5	11

Jako podkladu pro stanovení spotřeby času na jeden hektar polních prací při různé velikosti honu bylo použito směnových a výkonových norem pro práce konané STS. U prací, zařazených do pěti obtížnostních skupin, byla použita skupina III, a u prací, zařazených do tří obtížnostních skupin, skupina B. Bylo zvoleno 27 honů obdélníkového tvaru o těchto rozměrech (tabulka IX):

IX.

Pořadové číslo	Výměra honu v ha	Délka jednotlivých stran honu v m	Střední délka jízdy v m	Korekce výkonové normy v %
1	1,008	60 × 168	168	- 12,0
2	1,999	101 × 198	198	- 8,0
3	2,998	126 × 238	238	- 4,0
4	3,999	155 × 258	258	- 3,0
5	5,076	180 × 282	282	- 2,0
6	5,997	196 × 306	306	0,0
7	6,990	205 × 341	341	+ 2,0
8	8,008	213 × 376	376	+ 3,0
9	9,015	236 × 382	382	+ 3,0
10	10,080	240 × 420	420	+ 4,0
11	10,987	252 × 436	436	+ 5,0
12	11,985	264 × 454	454	+ 5,0
13	12,999	276 × 471	471	+ 5,0
14	14,005	287 × 488	488	+ 6,0
15	15,120	300 × 504	504	+ 6,0
16	20,016	360 × 556	556	+ 7,0
17	24,990	420 × 595	595	+ 8,0
18	30,000	480 × 625	625	+ 9,0
19	34,992	540 × 648	648	+ 9,0
20	40,020	600 × 667	667	+ 9,0
21	45,012	660 × 682	682	+ 9,5
22	49,968	720 × 694	720	+ 9,5
23	59,982	780 × 769	780	+ 10,0
24	69,972	840 × 833	840	+ 10,0
25	80,010	900 × 889	900	+ 10,5
26	90,048	960 × 938	960	+ 11,0
27	100,000	1000 × 1000	1000	+ 11,0

Podle těchto údajů byla vypočtena celková spotřeba času na jednu operaci na celém honu v minutách; tento výsledek byl přepočten podle korekce střední délky jízdy v patřičné snížení nebo zvýšení v procentech celkového času a vyčíslena spotřeba času na jeden hektar operace. Takto bylo přepočteno 32 různých operací, z nichž v tabulce X uvádíme některé výsledky.

X. Spotřeba času na jeden hektar operace při různé velikosti honu

Velikost honu v hekta- rech	Opěrace																	
	kultivátorování		vláčení	orba		sázení	plečkování	oborávka	seti	plečkování	vyorávání		trhání lnu	sečení			podmítka pluhem	
	seti	hluboká		střední	brambor						řepy	brambor		řepy	samovazem	jetelovin		řepky
Spotřeba času na 1 ha v minutách																		
1,008	56	33	26	234	154	316	107	142	85	135	299	215	414	206	168	244	99	
1,999	54	32	25	226	148	305	104	137	83	130	288	208	399	200	162	236	94	
2,998	52	30	24	217	143	294	100	131	79	125	277	200	384	192	156	227	91	
3,999	52	30	24	215	141	291	99	130	79	124	275	198	380	190	155	225	90	
5,096	51	30	23	213	140	288	98	129	78	122	272	196	377	188	153	223	89	
5,997	50	29	23	209	137	282	96	126	76	120	267	192	369	185	150	218	87	
6,990	49	28	22	205	134	277	94	124	75	118	261	188	362	181	147	214	86	
8,008	48	28	22	202	133	274	93	122	74	116	259	186	358	179	145	212	85	
9,015	48	28	22	202	133	274	93	122	74	116	259	186	358	179	145	212	85	
10,080	48	28	22	200	132	271	92	121	73	115	256	184	354	177	144	209	84	
10,987	48	28	22	198	130	268	91	120	72	114	253	182	351	175	143	207	83	
11,985	47	28	22	198	130	268	91	120	72	114	253	182	351	175	143	207	83	
12,999	47	28	22	198	130	265	91	120	72	114	253	182	347	175	142	205	83	
14,005	47	27	21	196	129	265	90	119	72	113	251	180	347	174	141	205	82	
15,120	47	27	21	196	129	263	90	119	72	113	251	180	343	174	141	203	82	
20,016	47	27	21	194	128	260	89	117	71	112	248	179	340	172	139	201	81	
24,990	46	27	21	192	126	257	88	116	70	110	245	177	338	170	138	199	80	
30,000	46	26	21	190	125	257	87	115	69	109	243	175	336	168	137	199	79	
34,992	45	26	21	190	125	257	87	115	69	109	243	175	336	168	136	197	79	
40,020	45	26	21	190	125	256	87	115	69	109	243	175	336	168	136	197	79	
45,012	45	26	21	189	124	256	87	114	69	109	241	174	334	167	136	196	79	
49,968	45	26	21	189	124	256	87	114	69	109	241	174	334	167	136	196	79	
59,982	45	26	21	180	123	254	86	114	69	108	240	173	332	166	135	195	79	
69,972	45	26	21	188	123	254	86	114	69	108	240	173	332	166	135	194	79	
80,010	45	26	20	187	123	253	86	113	68	107	239	172	330	165	134	194	78	
90,048	44	26	20	186	122	251	85	112	68	107	237	171	329	164	133	194	78	
100,000	44	26	20	186	122	251	85	112	68	107	237	171	329	164	133	194	78	

Podle údajů tabulky X je u operací s nízkou normou, tj. s vysokou spotřebou času na jeden hektar, podstatné snížení spotřeby času do výměry honu 30 ha. U střední orby je rozdíl ve spotřebě času na jeden hektar mezi 30 a 100hektarovým honem jen 3 minuty, u orby hluboké 4 minuty, u sázení brambor 6 minut, u vyorávání brambor 6 minut atd., kdežto ve spotřebě času na jeden hektar mezi 1–30hektarovým honem je u těchto operací tento rozdíl 29 minut, 44 minut, 59 minut a 56 minut. U operací s nízkou spotřebou pracovního času (hlavně příprava půdy) není průběh snižování spotřeby času tak markantní a tyto operace svým nízkým nárokem na spotřebu času nejsou rozhodující. Z hlediska spotřeby času u většiny polních prací se tedy ukazuje jako minimální velikost honu asi 30 ha. Tento závěr neodporuje již dříve vyslovené zásadě, že hon má mít minimálně takovou plochu, aby traktor mohl v jedné směně splnit výkonovou normu na témže honu (DT-54 — vláčení a válení v I. obtížnostní skupině — výkonová norma 26 ha).

ad 1. b) Na tomto úseku byl šetřen vliv velikosti honu na spotřebu času při dopravě po honu. Před odvozením základního vzorce pro výpočet bylo třeba stanovit některé předpoklady:

a) pole je obdélníkového nebo čtvercového tvaru a jeho délka i šířka jsou celými násobky vzdálenosti d (vzdálenost kup, hromádek nebo balíků),

b) valník jede nebo popojíždí po poli jen ve dvou směrech rovnoběžných s oběma stranami obdélníku, ne šikmo.

c) valník jede po naložení (složení) poslední hromádky zpět rovnoběžně s dráhou k první hromádce a podél nich, a to ve vzdálenosti d nebo i větší, jestliže se tím délka zpětné dráhy nezvýší,

d) rychlost popojíždění se bere průměrná (rovnoměrná), i když ve skutečnosti je proměnlivá (při rozjíždění se zvyšuje, při zastavování zmenšuje, při zvětšování nákladů se snižuje).

Za těchto předpokladů byla odvozena základní rovnice:

$$Tr = tp + ts + to + tj \quad (1)$$

kde: Tr = celkový čas na dopravu po honu,

ts = čas na naložení (složení),

tp = čas na popojíždění od jedné hromádky (kupy) k druhé,

to = čas na otáčky,

tj = čas na jízdu k první hromádce a na jízdu od poslední hromádky zpět na vjezd na poli pro všechny jízdy.

Vzorec výpočtu podle jednotlivých časů:

$$\text{Hodnota } tp = \frac{Sp}{cp} \quad (2)$$

kde: Sp = délka dráhy všech jízd při popojíždění,

cp = rychlost jízdy s nákladem;

$$Sp = Sp_1 \cdot p \quad (3)$$

kde: Sp_1 = délka řádky odvezená na jeden náklad valníku,

p = počet povozů;

$$Sp_1 = \frac{Pgp}{\check{s} \cdot \check{r}} \quad (4)$$

kde: Pgp = plocha, ze které odveze valník přepravovanou hmotu na jeden náklad,

$\check{s}$ = šířka řádků,

$\check{r}$ = počet řádků;

$$Pgp = \frac{P}{p} \quad (5)$$

kde: P = plocha honu,

p = počet povozů;

$$p = \frac{G}{gp} \quad (6)$$

kde: G = potřeba odvozu (dovozu),

gp = náklad na jeden valník.

$$\text{Hodnota } ts = ts_1 \cdot p \quad (7)$$

kde: ts_1 = čas na naložení jedné hromádky i s popojížděním,

p = počet povozů;

$$ts_1 = W \cdot gp - t_{1p} \quad (8)$$

kde: W = výkonová norma,
 gp = náklad na jeden valník,
 t_{1p} = čas na popojíždění při nakládání jednoho valníku.

$$\text{Hodnota } to = to_1 \cdot p \quad (9)$$

kde: to_1 = čas na jednu otáčku,
 p = počet povozů.

$$\text{Hodnota } tj = \left(6 \cdot 1,40 \cdot V \cdot P \cdot \sqrt{P \cdot \frac{g_1}{gn} \cdot \frac{On}{Oč}} \right) : \frac{c_2}{c_1} \quad (10)$$

kde:

$6 \cdot 1,40$ = vypočtené konstanty,
 V = hektarový výnos
 P = plocha v hektarech,
 g_1 = náklad na srovnávaný valník (22 q),
 gn = náklad na sledovaný valník,
 On = obvod honu v metrech,
 $Oč$ = obvod honu o stejné ploše jako On čtvercového tvaru,
 c_2 = rychlost sledovaného valníku,
 c_1 = rychlost srovnávaného valníku.

Součet prvních tří členů v rovnici ($tp + ts + to$) je veličinou stálou, která velikostí honu není ovlivňována. První člen obecně závisí na celkové dráze popo-

XI. Průběh jednotlivých složek celkového času na dopravu po honu v různých velikostech honu

Veli- kost honu v ha	$tp + ts + to$	tj	Tr	$tp + ts + to$	tj	Tr
	h o d i n					
	celkem			na 1 ha		
1	21,73	0,34	22,07	21,73	0,34	22,07
2	43,47	0,89	44,36	21,73	0,45	22,18
3	65,20	1,63	66,83	21,73	0,54	22,28
4	86,93	2,46	89,39	21,73	0,62	22,35
5	108,67	3,51	112,18	21,73	0,70	22,43
6	130,40	4,47	134,87	21,73	0,75	22,48
7	152,13	5,67	157,80	21,73	0,81	22,54
8	173,87	7,03	180,90	21,73	0,88	22,61
9	195,60	8,31	203,91	21,73	0,92	22,65
10	217,33	9,92	227,25	21,73	0,99	22,72
11	239,07	11,29	250,36	21,73	1,03	22,76
12	260,80	12,87	273,67	21,73	1,07	22,80
13	282,53	14,52	297,05	21,73	1,12	22,85
14	304,27	16,25	320,52	21,73	1,16	22,89
15	326,00	18,05	344,05	21,73	1,21	22,94
20	434,67	27,48	462,15	21,73	1,38	23,11
25	543,33	37,98	581,31	21,73	1,52	23,25
30	652,00	49,49	701,49	21,73	1,65	23,38
35	760,67	62,32	822,99	21,73	1,78	23,51
40	869,33	75,47	944,80	21,73	1,89	23,62
45	978,00	90,23	1068,23	21,73	2,01	23,74
50	1086,67	105,29	1191,96	21,73	2,11	23,84
60	1304,00	138,85	1442,85	21,73	2,32	24,05
70	1521,33	174,47	1695,80	21,73	2,49	24,22
80	1738,67	213,32	1951,99	21,73	2,67	24,40
90	1956,00	254,72	2210,72	21,73	2,83	24,56
100	2173,33	298,08	2471,41	21,73	2,98	24,71

jízdení dělené rychlostí, která může být ovšem různá podle povahy tažné síly. Druhý člen závisí na počtu a váze hromádek, tedy povšečně na množství dopravaného materiálu. Třetí člen je v podstatě závislý na délce dráhy otáčky a rychlosti jízdy. Čtvrtý člen t_j je však ovlivněn velikostí honu, jde o složku času, která vzrůstající velikostí honů se zvětšuje.

Na příkladu odvozu řepy nákladním autem ukážeme na průběh všech hodnot na honech od 1 ha do 100 ha. Podklady pro velikost honu jsou použity z tabulky IX.

Tabulka XI ukazuje na prudký vzestup hodnoty Tr se vzrůstající velikostí honu; rozdíl v hodnotě Tr mezi jednohektarovým a třicetihektarovým honem je 1,31 hod., mezi jednohektarovým a stohektarovým honem je 2,64 hod. Uvedený příklad ukazuje, že dopravní práce se vzrůstající velikostí honu jeví opačnou tendenci než práce uváděné v části 1. a) křivka rozdílu snížení časových hodnot (při polních pracích — část 1. a) a jejich zvýšení (při dopravních pracích — část 1. b) bude vyčíslena u jednotlivých plodin a dále pak u celých osevních postupů v další etapě práce na tomto úkolu. Podle předběžných propočtů nejví do velikosti honu 30 ha zápornou hodnotu (což je ovlivněno skladbou jednotlivých prací).

To znamená, že pokud hony, resp. části (dílce) honu s dopravou na poli nejsou větší třiceti hektarů, nedochází k nežádoucímu růstu spotřeby práce na jeden hektar dané plodiny.

2. Vztah použité technologie k velikosti ploch jednotlivých plodin

Při řešení otázky velikosti zemědělského závodu nutno uvažovat i plné využití mechanizačního parku s použitím různých technologií při pěstování a sklizni jednotlivých plodin. Celá řada poměrně složitých strojů, zařazených do návrhu soustavy strojů pro československé zemědělství, vyžaduje, aby tyto poměrně drahé investice byly co nejvíce využity již v rámci jednoho zemědělského závodu.

Při studiu vztahů použité technologie k velikosti ploch jednotlivých plodin byly uvažovány technologické postupy ze soustavy strojů a vyčíslena potřebná plocha obilovin, cukrovky, brambor a píce na orné půdě na jeden stroj při různé technologii. Podle těchto výpočtů pak byla podle procentického zastoupení jednotlivých plodin v různých výrobních subtypech vyčíslena potřebná výměra orné půdy v celém závodě v daném výrobním typu, a to z hlediska použití jediné technologie a při plné mechanizaci. Další propočty byly konány na základě kombinace dvou technologií při sklizni za předpokladu, že v obvodu jednoho zemědělského závodu bude použito maximálně dvou technologií, obvykle ve vazbě na klasický způsob (u obilovin například samovaz s mlátičkou).

Výpočty se opíraly o tyto faktory:

1. délka agrotechnické lhůty,
2. výkon za směnu,
3. koeficienty směnnosti a počasí,
4. zastoupení plodin v procentech z orné půdy.

A. U obilovin byly voleny tyto čtyři základní technologie:

1. samovaz + stacionární mlátička s pneumatickým odklidem slámy,
2. žací mlátička + sušička + sběrací lis,
3. řádkovač + sběrací kombajn s vestavěným lisem,
4. řádkovač + sběrací řezačka + separátor.

Uvedené technologie byly v průběhu posledních let v poloprovozních zkouškách a jejich naměřené hodnoty byly již zveřejněny.

Podle propočtů bylo dosaženo těchto výsledků (tab. XII):

XII. Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu s ohledem na využití sklizňových strojů u obilovin

Uvažovaný stroj	Potřebná plocha obilovin na jeden stroj	Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu v ha			
		ve výrobním typu			
		kukuřičném	řepářském	bramborářském	horském
I. technologie					
samovaz	76,5	123,0	153,9	156,4	145,4
mlátička	144,0	232,2	289,9	294,4	273,7
II. technologie					
žací mlátička	96,0	154,8	193,0	196,3	182,5
sušička	192,0	309,6	386,0	392,6	365,0
sběrací lis	45,0	72,5	90,0	92,0	85,5
III. technologie					
řádkovač	154,0	248,3	309,0	314,9	292,7
sběrací kombajn	96,0	154,8	193,0	196,3	182,5
IV. technologie					
řádkovač	154,0	248,3	309,0	314,9	292,7
sběrací řezačka	96,0	154,8	193,0	196,3	182,5
separátor	144,0	232,2	289,0	294,4	273,7

Podle údajů tabulky XII, která sleduje využití jednotlivých sklizňových strojů u obilovin, nelze dělat ještě závěry na velikost závodu. Tato tabulka má svůj význam z hlediska použití jednoho stroje v jednom závodě (což obvykle v praxi nepřichází v úvahu) a je základem pro výpočet kombinací technologií, kde minimální velikost závodu (co do výměry orné půdy) je dána kombinací dvou technologií na 50 %.

XIII. Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu s ohledem na kombinace technologií při sklizni obilovin

Použitá technologie	Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu v ha			
	ve výrobním typu			
	kukuřičném	řepářském	bramborářském	horském
I. + II.	542,0	675,0	687,0	638,0
I. + III.	480,0	599,0	608,0	566,0
I. + IV.	480,0	599,0	608,0	566,0
II. + III.	558,0	695,0	707,5	657,0
II. + IV.	558,0	695,0	707,5	657,0
III. + IV.	496,0	618,0	630,0	558,0

Podle tabulky XIII kolísá minimální výměra orné půdy závodu při kombinaci dvou technologií mezi 480 ha ve výrobním typu kukuřičném při použití technologie I. a III. a rovněž při použití technologie I. a IV., a 707 ha ve výrobním typu bramborářském při kombinaci technologií II. a III. a dále II. a IV. Silně

se zde projevuje vliv procentického zastoupení obilovin na orné půdě a vliv sezónních výkonů jednotlivých strojů při použité technologii. Při použití jedné technologie u sklizně obilovin (tab. XII) nepřesahuje minimální výměra orné půdy zemědělského závodu 400 hektarů.

B. U cukrovky byly voleny dvě základní technologie při sklizni ve vazbě s přesným řeposecím strojem a s nesenou plečkou:

I. technologie: plečka — vyorávač řepy třířádkový, nesený,

II. technologie: přesný řeposecí stroj — sklízeč řepy dvouřádkový, závěsný.

Podle propočtů bylo dosaženo těchto výsledků (tab. XIV):

XIV. Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu s ohledem na využití sklizňových, kulturačních a secích strojů u cukrovky

Používaný stroj	Potřebná plocha cukrovky na jeden stroj — ha	Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu v ha			
		ve výrobním typu			
		kukuřičném	řepářském	bramborářském	horském
I. technologie:					
plečka	38	1027	269	4222	—
vyorávač	55	1426	390	6111	—
II. technologie:					
přesný řeposecí stroj	45	1216	319	5000	—
sklízeč řepy závěsný	30	810	212	3333	—

V tabulce XIV uvedené výsledky ve výrobních typech kukuřičném a bramborářském jsou ovlivněny nízkým zastoupením cukrovky na orné půdě (kukuřičný typ 3,7 %, bramborářský 0,9 %). Pro obě technologie při 50 % zastoupení každé z nich se však může v řepářské oblasti rozhodnout již každý zemědělský závod s výměrou 600 ha. Při kombinaci dvou řeposecích strojů a tří sklízeců řepy budou oba typy strojů plně využity v závodě, který má 90 ha osevní plochy cukrovky, což odpovídá při 14 % cukrovky z orné půdy zemědělskému závodě o výměře 642 ha orné půdy.

C. U brambor byly voleny dvě základní technologie sklizně v kombinaci se sázecím strojem 4-SBK-62,5:

I. technologie: sázeč brambor + vyorávač brambor dvouřádkový, závěsný,

II. technologie: sázeč brambor + kombajn.

Při vyčíslení bylo z hlediska sázení a sklizně brambor dosaženo výsledků jak je uvedeno v tabulce XV na str. 291.

Nízké zastoupení brambor ve výrobním typu řepářském (4,0 %) a kukuřičném (4,6 %) se projevuje svým vlivem i v potřebné výměře orné půdy pro využití uvažovaných strojů. Vypočtené potřebné výměry orné půdy v zemědělských závodech ve výrobním typu kukuřičném a řepářském jsou čtyřnásobné než velikost závodu ve výrobním typu bramborářském. V bramborářské oblasti při použití jedné technologie nepřesáhne velikost zemědělského závodu 420 ha orné půdy, kde na ploše 70 ha brambor možno využít dva sklízecce a jeden sázeč brambor.

XV. Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu s ohledem na využití sázecích a sklízňových strojů u brambor

Uvažovaný stroj	Potřebná plocha brambor na jeden stroj — ha	Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu v ha			
		ve výrobním typu			
		kukuřičném	řepařském	bramborářském	horském
I. technologie:					
4 SBK — 62,5	70	1521	1750	414	630
2 VBZ	35	760	875	207	315
II. technologie:					
4 SBK — 62,5	70	1521	1750	414	630
kombajn	35	760	875	207	315

D. Pícniny. Z hlediska využití strojů při sklizni pícnin na orné půdě byly uvažovány dvě základní technologie:

I. technologie: závěsná lišta + paprskový obraceč + vysokotlaký lis,

II. technologie: závěsná lišta + paprskový obraceč + sběrací řezačka.

Je třeba uvést, že v současné praxi se obě technologie málo používají, ale poloprovozní zkoušky z posledních let ukázaly na vysokou efektivnost obou technologií, která spolu se zahraničními zkušenostmi svědčí pro použití obou technologií v širokém měřítku. To by vedlo nejen k podstatnému snížení potřeby pracovních sil, ale i ke zlepšení krmivové hodnoty sklizených pícnin.

Při propočtech potřebné výměry orné půdy bylo dosaženo těchto výsledků (tab. XVI):

XVI. Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu s ohledem na využití strojů při sklizni pícnin

Uvažovaný stroj	Potřebná plocha pícnin na jeden stroj v ha	Potřebná výměra orné půdy zemědělského závodu v ha			
		ve výrobním typu			
		kukuřičném	řepařském	bramborářském	horském
I. technologie:					
ŽTZ — 183	75	414	292	268	339
SOP — 300	175	966	680	625	791
LSVZ 1.500	145	801	564	517	656
II. technologie					
ŽTZ — 183	75	414	292	268	339
SOP — 300	175	966	680	625	791
SŘVZ — 42	62	342	241	221	280

V tabulce XVI uvedené výpočty náleží jen pro sklizeň pícnin na orné půdě. Uvážíme-li i využití těchto strojů při sklizni pícnin na lukách i na pastvinách, pak s ohledem na jejich procentické zastoupení na zemědělské půdě by se v odpovídajícím poměru snížila výměra orné půdy zemědělského závodu ve všech výrobních typech a u všech strojů (mimo SŘVZ-42, která u luk není uvažována). Ke značnému snížení potřebné výměry orné půdy dojde zejména ve výrobním

typu bramborářském (18,8 % luk ze zemědělské půdy) a ve výrobním typu horských hospodářství (24,3 % luk).

V přehledu, uvedeném v tabulce XVI, vyžaduje největší výměru paprskový obrabeč SOP-300, což je způsobeno jeho poměrně vysokým sezónním výkonem proti ostatním strojům. Tento stroj však bude pro svůj výkon, konstrukční jednoduchost a nízkou pořizovací cenu jistě používán ve všech socialistických závodech, bez ohledu na výměru půdy.

* * *

Z dosud uvedeného vyplývá, že z hlediska plného využití moderních mechanizačních prostředků pro zemědělskou velkovýrobu a za použití různých nových technologických postupů v rostlinné výrobě, i ve spojení s tradiční technologií u části rostlinné výroby (do roku 1965), je plně dostačující velikost zemědělského závodu s výměrou 600—700 ha orné půdy, což v různých výrobních oblastech činí asi 700—1400 ha zemědělské půdy (v průměru ČSR 850—1000 ha zemědělské půdy).

V. KOMBINACE ODVĚTVÍ, SPECIALIZACE A STANOVENÍ VELIKOSTI ZÁVODU

Podle stanovených minimálních koncentrací výroby v jednotlivých výrobních odvětvích v živočišné výrobě, resp. potřebné výměry honů v rostlinné výrobě, bylo přistoupeno k řešení vlastní velikosti celého zemědělského závodu ve výměře zemědělské půdy. Jak již bylo uvedeno, vycházelo se především ze zásady, že ve většině výrobních oblastí u nás nepůjde o úzce specializované zemědělské závody, nýbrž o mnohostranně rozvinuté zemědělské závody se specializovanými výrobními jednotkami (středisky). Přitom se ovšem v odůvodněných případech v oblastech chmelařských, vinařských, ovocnářských, v okolí velkých měst i v horské oblasti předpokládají i zcela specializované zemědělské závody, jejichž výměra může být i značně nižší než dále uvedená výměra u závodů s mnohostranně rozvinutou výrobou.

Při stanovení specializace výrobních jednotek, opřené o dostačující koncentraci výroby v jednotlivých výrobních odvětvích z hlediska efektivního využití velkovýrobní techniky a technologie, se vycházelo především ze živočišné výroby. Přitom byla respektována zásada, že příslušný směr chovu skotu, s ohledem na jeho význam pro celou zemědělskou výrobu, je nutno rozvíjet v každé výrobní jednotce. V celém závodě musí pak chov skotu tvořit uzavřený výrobní cyklus, pokud závod nebude kooperovat, zvláště v odchovu mladého skotu, se závody v horské a podhorské výrobní oblasti. Rozvíjení chovu skotu zásadně ve všech výrobních jednotkách, a zvláště krav ve většině z nich, vyplývá především z potřeby zabezpečení úrodnosti půdy dostatkem statkových hnojiv, z nutnosti maximálního využití dosavadního fondu budov, zvláště kravínů, jakož i z nutnosti zabezpečit tak vysokou produkci mléka, která by postupně tvořila i důležitý zdroj dosud chybějící živočišné bílkoviny, jež je nezbytná zvláště při použití velkovýrobní technologie v chovu prasat a drůbeže.

Přednostní přihlížení k živočišné výrobě při stanovení specializace výrobních jednotek a kombinace jednotlivých výrobních odvětví se dále opírá o zásadu, že správně stanovená koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat rozhodným způsobem ovlivňuje i nezbytnou koncentraci výroby některých rostlinných výrobků, zvláště krmiv. Již uvedená minimální koncentrace hospodářských zvířat působí zpravidla na zvýšení rozsahu ploch daných rostlinných výrobků nad nejnižší hranici, jež by jinak byla nutná z hlediska využití velkovýrobní techniky a technologie v rostlinné výrobě.

Při stanovení velikosti celého zemědělského závodu bylo dále počítáno s takovou intenzitou a strukturou zemědělské výroby v jednotlivých výrobních oblastech, kterou ČSAZV podle směrnic pro třetí pětiletý plán zpracovala při sestavování návrhu perspektivního rozvoje československého zemědělství.

Tito nejdůležitější výrobní ukazatelé v jednotlivých výrobních oblastech jsou uvedeni v tabulce XVII.

XVII. Nejdůležitější výrobní ukazatelé v jednotlivých výrobních oblastech

Ukazatelé		Výrobní oblast			
		kuku- řičná	řepařská	brambo- rářská	horská
podíl luk ze zemědělské půdy	%	9,2	8,1	18,8	24,3
podíl pastvin ze zemědělské půdy	%	3,3	3,3	8,3	21,4
podíl luk a pastvin celkem	%	12,5	11,4	27,1	45,7
plodiny z orné půdy v %					
zrniny	%	62,0	49,7	48,9	52,6
z toho: pšenice	%	19,5	18,9	10,3	4,1
ječmen	%	20,2	17,2	9,0	—
technické	%	5,2	16,8	4,1	6,9
z toho: cukrovka	%	3,7	14,6	0,9	—
len	%	1,0	—	1,0	6,9
brambory	%	4,6	4,0	16,9	11,1
zelenina	%	7,4	1,5	0,2	—
krmné okopaniny	%	2,7	2,3	1,9	7,3
picniny	%	18,1	25,7	28,0	22,1
		hektarové výnosy			
pšenice	q	27	30	25	19
žito	q	27	29	25	20
ječmen	q	29	30	22	—
cukrovka	q	300	333	—	—
brambory	q	147	163	280	161
krmná řepa	q	380	380	380	358
jeteloviny	q	60	80	65	60
luční seno	q	40	55	52	35
		živočišná výroba			
stavy skotu celkem na 100 ha z. p.	ks	72	84	66	57
z toho krav	ks	34	38	31	27
výroba hovězího masa na 1 ha z. p.	kg	79	92	59	42
dojivost	l	2500	2500	2400	2400
výroba vepřového masa na 1 ha z. p.	kg	148	129	90	31

Z údajů o potřebné intenzitě zemědělské výroby v průměru jednotlivých oblastí a z potřebné koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat vyplývá, že velikost zemědělského závodu musí být alespoň taková, aby bylo nejen dosaženo potřebné specializace uvnitř závodu, ale i dané intenzity výroby, měřené hrubou zemědělskou produkcí i stavy hospodářských zvířat na 100 ha zemědělské půdy, v rámci celého zemědělského závodu.

Proto bylo nutno do jednotlivých výrobních jednotek (středisek) soustřeďovat a spojovat ta odvětví živočišné výroby, která svými nároky na krmiva se vzájemně doplňují a svými požadavky na určitý druh krmiv nenarušují účelnou strukturu rostlinné výroby, aby i zde došlo jak ke koncentraci, tak k zabezpečení správného střídání plodin. Ve většině případů se však počítá s osevním postupem vždy pro dvě střediska. Například nevhodnou kombinací by byla koncentrace krav a mladého skotu nad půl roku, při níž by došlo k nadměrným požadavkům

na objemná krmiva. Jako typové byly proto zvoleny tyto kombinace odvětví živočišné výroby pro jednotlivé výrobní jednotky:

- a) krávy a odchov telat do půl roku,
- b) krávy a prasnice,
- c) krávy a výkrm prasat,
- d) mladý skot nad půl roku a drůbež.

V uvedeném příkladu kombinací odvětví živočišné výroby jsou ve třech z nich krávy a v poslední, čtvrté kombinaci je soustředěn mladý skot nad půl roku. Tím je vyhověno požadavku, aby ve všech výrobních jednotkách byl zastoupen skot a tak zajištěna výroba stájových hnojiv. Ke skotu je pak možno připojit ještě jen jedno odvětví živočišné výroby, aby nebyla narušena zásada specializace. Proto celý výkrm prasat, celý chov prasat a celý chov drůbeže, popř. ovcí, musí být vždy soustředěn v jedné výrobní jednotce. Tím také u těchto druhů a kategorií hospodářských zvířat bude dosaženo potřebné koncentrace, a tím i specializace dané výrobní jednotky. Výkrm prasat a chov drůbeže pro jejich vysoké nároky na jadrná krmiva je výhodné spojit s odchovem skotu, popř. s nižší koncentrací krav. Odchov telat do půl roku s malou potřebou objemných krmiv je vhodné spojit s největší koncentrací krav. Chov prasnic a odchov selat je třeba umístit v kombinaci s kravami, a to pro potřebu mléka pro selata.

Podle předcházejících propočtů bylo již uvedeno, že v současné době se jeví jako nezbytná tato koncentrace hospodářských zvířat:

krav	230 kusů ve volných stájích,
krav	170 kusů ve čtyřřadých vazných stájích,
jalovic	200 kusů ve volných stájích,
výkrm skotu	160 kusů ve čtyřřadých vazných stájích,
výkrm skotu	106 kusů v tradičních vazných stájích,
prasat na výkrm	1 000 kusů při suchém krmení,
prasat na výkrm	630 kusů při vlhkém krmení,
drůbež	4 000—6 000 kusů na hluboké podestýlce,
drůbež	10 000 kusů v klecích.

Československá akademie zemědělských věd ve svém návrhu perspektivního rozvoje zemědělství předpokládá, že do roku 1965 bude asi $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ nově ustájených krav chována ve volných stájích, a v ostatních případech má být použito vazných stájí. Přitom mají být zásadně budovány moderní, plně mechanizované čtyřřadé kravíny, a dosavadní tradiční kravíny již postavené by měly být využity po různých úpravách přechodně ještě k ustájení krav, dále pak k výkrmu skotu, k odchovu telat, pro výkrm prasat, popř. pro chov drůbeže.

Výměra celého družstva i jednotlivých výrobních jednotek bude především záviset na nejdůležitějším odvětví v živočišné výrobě a na jeho potřebné koncentraci, tj. na chovu skotu (při předpokládané jeho hustotě na 100 ha z. p.), jakož i na jeho vhodné kombinaci s ostatními odvětvími v živočišné výrobě. Je tomu tak mimo jiné proto, že chov krav vyžaduje jednak největší přesuny hmot (objemné krmivo, odsun stájových hnojiv), jednak má ze živočišné výroby největší potřebu pracovních sil a na jeho rychlém rozvoji závisí rozvoj celé zemědělské výroby. To bude možné v našich podmínkách s ohledem na faktory uvedené již v úvodní části nejlépe zajistit tehdy, bude-li chov skotu středem pozornosti více výrobních jednotek v rámci jednoho závodu, než při jeho soustředění do jedné

výrobní jednotky. Ostatní odvětví živočišné výroby musí však být v kombinaci s chovem krav rovněž v potřebné koncentraci, aby byla umožněna specializace a plně využito výhod velkovýrobní techniky a technologie.

Z navržené minimální koncentrace krav a z předpokládané hustoty krav na 100 ha z. p. v různých výrobních oblastech ve třetím pětiletém plánu lze již vypočítat potřebnou velikost zemědělského závodu (ve výměře zemědělské půdy) v různých alternativách, ovšem jen s ohledem na zabezpečení rozvoje chovu skotu. Tato velikost je ovšem dále závislá na volbě způsobů ustájení krav (a tím i na různé kapacitě kravínů) v jednotlivých výrobních střediscích. K takto stanovené výměře zemědělského závodu je nutno dále odvodit stav prasat na výkrm, a to opět na základě směrnicemi k třetímu pětiletému plánu předpokládané výroby vepřového masa v živé váze na 100 ha z. p. v jednotlivých oblastech. Ta velikost zemědělského závodu, při níž i potřebný počet prasat na výkrm z hlediska zabezpečení úkolů třetího pětiletého plánu je v souladu s navrženou koncentrací prasat, jeví se pak jako nejúčelnější pro zabezpečení jak rozvoje chovu skotu, tak i prasat. Podobně se musí dále postupovat i při stanovení potřebného počtu slepic z hlediska předpokládané výroby vajec na 100 ha zemědělské půdy, i u ostatních hospodářských zvířat, vždy však současně ve srovnání s jejich potřebnou koncentrací pro plné využití velkovýrobní technologie.

Počet telat do půl roku stárí a stavy mladého skotu nad půl roku na chov i na žír se odvozují z podrobných obrátů stáda skotu. Také potřebný počet prasníc a výroba selat jak pro vlastní výkrm prasat, tak pro obnovu stáda prasníc i pro potřebu družstevníků se odvozuje z celkové potřeby prasat a z předpokládané užítkovosti prasníc. Potřebu selat pro výkrm prasat lze stanovit zjednodušeným způsobem odečtením dvou kusů selat z počtu odchovaných 14 selat na prasnici (tj. předpokládané užítkovosti ve třetím pětiletém plánu) na reprodukci stáda prasníc a ke krytí eventuální potřeby selat pro družstevníky.

Podle těchto zásad bylo v podstatě postupováno při výpočtu různých variant velikosti zemědělského závodu v každé výrobní oblasti. Výsledky z podrobných počtů jsou uvedeny dále.

1. Návrh velikosti zemědělského závodu, počtu a specializace výrobních středisek v jednotlivých výrobních oblastech

A. ŘEPAŘSKÁ VÝROBNÍ OBLAST

V řepařské výrobní oblasti se z hlediska uplatnění výhod specializace a velkovýrobní technologie jako nejúčelnější jeví vytvoření čtyř výrobních středisek v rámci jednoho zemědělského závodu o výměře asi 1500 ha a zemědělské půdy, a to při takovéto kombinaci odvětví živočišné výroby a navržené koncentraci krav:

1. 230 krav (volné ustájení) a telata do půl roku,
2. 170 krav (čtyřřadý vazný kravín) a výkrm prasat,
3. 170 krav (čtyřřadý vazný kravín) a prasnice,
4. mladý skot nad půl roku a slepice.

V každé z uvedených kombinací byla dodržena zásada soustředit dvě odvětví živočišné výroby, která by nejméně navzájem konkurovala na potřebu jednotlivých druhů krmiv. Návrh chovu skotu ve všech navrhovaných výrobních střediscích zabezpečuje současně výrobu mrvy pro udržení a stupňování úrodnosti půdy.

V průměru řepařské oblasti má být do roku 1965 hustota krav 38 kusů na 100 ha zemědělské půdy, tj. 2,63 ha na jednu krávu.

Podle navržené koncentrace krav v jednotlivých střediscích činil by celkový počet krav v jednom socialistickém zemědělském závodě celkem 570 kusů krav a tím také by jeho výměra činila asi 1500 ha zemědělské půdy.

Rozsah mladého skotu v průměru řepařské oblasti je dán úkolem vyrobit 92 kg ž. v. skotu na jeden hektar zemědělské půdy a potřebou reprodukce stáda krav. Stavby mladého skotu a celý obrat stáda skotu utváří předpokládaná 78 % čistá natalita, 18 % roční vyřazování krav a předpokládané váhové přírůstky mladého skotu.

Podle obratu stáda skotu v průměru řepařské oblasti a po vyřazení nebo výkrmu telat do jednoho měsíce, určí se počet telat do půl roku a mladého skotu nad půl roku. V uvedeném případě bude činit počet telat od jednoho měsíce do půl roku 330 kusů, pro které bude třeba teleiníku o kapacitě 130 kusů, neboť se částečně budou vyřazovat telata již ve stáří tří měsíců.

Mladého skotu nad půl roku bude třeba celkem 620 kusů, z toho 430 kusů jalovic a 190 býčků.

S ohledem na postupné vyřazování mladého skotu vychází potřebná kapacita stájí u jalovic na 280 kusů a u býčků na 100 kusů.

Telata do půl roku se soustřeďují v prvním a skot nad půl roku ve čtvrtém výrobním středisku.

Ostatní druhy hospodářského zvířectva vyplývají pak již z potřebné a vypočtené výměry závodu a z výrobních úkolů, předpokládaných směrnici k třetímu pětiletému plánu v průměru řepařské oblasti. Počet prasat, který bude třeba vykrmit, závisí na průměrném denním přírůstku a váze dodávaných prasat.

Na 1500 ha zemědělské půdy bude třeba vykrmit 2150 prasat, aby byl splněn výrobní úkol, stanovený pro řepařskou oblast (tj. 129 kg na jeden hektar zemědělské půdy).

Pro uvedený rozsah výkrmu prasat bude třeba výkrmen o kapacitě asi 1100 kusů za předpokladu uvažovaného průměrného denního přírůstku 0,47 kg, který dovoluje dvojitý obrat ve výkrmu i s potřebnou dobou na dezinfekci, čištění a jiná opatření mezi dvěma zástavy prasat. Výkrm prasat se zařazuje do druhého výrobního střediska.

Potřebný stav prasnic vyplývá z množství zastavovaných selat pro výkrm, pro obnovu stáda prasnic a na krytí potřeby selat pro družstevníky apod. Pro krytí navrženého výkrmu a ostatní potřebu postačí 180 prasnic a 60 prasníků na obnovu stáda při odchovu 14 selat od jedné prasnice.

Počet slepic pro zemědělský závod o dané výměře asi 1500 ha z. p. vyplývá z jejich předpokládané hustoty na 100 ha z. p. a z výroby vajec a masa podle směrnici k třetímu pětiletému plánu. Při uzavřeném obratu hejna stanoví se počet užitkových a chovných slepic, počet kuřat k jejich obnově a k výkrmu, vypracováním obratu hejna. Za předpokladu hustoty 259 kusů slepic na 100 ha z. p. bude třeba v celém závodě chovat 3900 slepic.

V chovu slepic z hlediska novodobé technologie lze počítat s koncentrací asi 5000 kusů na hluboké podestýlce v užitkovém a 1000 slepic v chovném hejnu. Užitkové hejno 5000 slepic se má každoročně vyměňovat ve dvou turnusech, v září a v březnu. Potřebný počet kuřiček má dodat chovné hejno (počítá se s vylíhnutím 15 000 kuřat, z toho 10 000 pro výkrm). Chovné hejno slepic je třeba vyměnit během dvou let, a to nákupem jednodenních kuřat z plemenných chovů.

Při nižších stavech slepic, než by bylo nutné z hlediska potřebné koncentrace, je třeba uvažovat o mezidružstevních chovech chovných slepic a s dodávkou kuřat

pro rozsah užitkového hejna v jednotlivých JZD. Tímto způsobem je možno předejít poměrně malým a proto neúčelným chovům chovných slepic.

V některých podmínkách, zvláště pak v horské oblasti, bude z těchže důvodů nutno zabezpečit i vlastní výrobu konzumních vajec formou mezidružstevních velkodružáren.

Podle tohoto návrhu, který vyplynul z řady různých variant, bylo by dosaženo potřebné koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat. Znamená to, že velikost socialistického zemědělského závodu v řepařské oblasti o výměře 1500 ha zemědělské půdy vyhovuje v podstatě vysloveným předpokladům, tj. zavedení velkovýrobní technologie a specializace, a využití jejich výhod zvláště pro růst produktivity práce v živočišné výrobě. Jak bylo již dříve uvedeno, vyhovuje tato velikost i z hlediska uplatnění velkovýrobní techniky a technologie v rostlinné výrobě.

Z různých variant, jež byly dále uvažovány pro řepařskou výrobní oblast, při zachování zásady čtyř výrobních středisek (pro dosažení specializace) za stejné kombinace odvětví, uvádíme ještě tyto:

1. Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1300 hektarů zemědělské půdy, v němž by byla tato koncentrace hospodářských zvířat ve výrobních střediscích:

- a) 230 krav (volná stáj) + 290 telat v teletníku s kapacitou 115 kusů,
- b) 170 krav (čtyřřadová vazná stáj) + 1900 kusů prasat ve výkrmně s kapacitou 950 kusů,
- c) 100 krav (v tradičním kravíně) + 160 prasnic a 50 prasniček,
- d) 545 kusů mladého skotu, z toho 375 kusů na odchov ve stájích s kapacitou 245 kusů a 170 kusů na výkrm ve stáji s kapacitou 90 kusů + 3400 kusů slepic.

Tato velikost zemědělského závodu také v podstatě splňuje uložené požadavky na specializaci a velkovýrobní technologii, s výjimkou chovu krav ve třetím středisku a chovu slepic. Výjimka v chovu krav však umožňuje využití jednoho tradičního kravína pro 100 krav, což bude v mnohých případech dočasně nutné. Také menší než uvažovaná minimální koncentrace v chovu slepic může být v tomto případě ještě únosná, zejména za předpokladu vytvoření mezidružstevního chovného hejna. Z těchto hledisek je proto možné doporučit i tuto velikost socialistického zemědělského závodu v řepařské výrobní oblasti jako účelnou.

2. Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1200 hektarů zemědělské půdy s touto koncentrací hospodářských zvířat ve výrobních střediscích:

- a) 170 krav (čtyřřadová vazná stáj) + 255 telat (kapacita 100 kusů),
- b) 170 krav (čtyřřadová vazná stáj) + 1660 prasat (kapacita 830 kusů),
- c) 100 krav (čtyřřadová vazná stáj) + 138 prasnic a 46 prasniček,
- d) 480 kusů mladého skotu, z toho 330 ks odchov (kapacita 216 ks), 150 ks na žír (kapacita 80 ks), + 3000 slepic.

Tato velikost zemědělského závodu, i když ve dvou případech zabezpečuje potřebnou koncentraci krav, využívá v jednom případě tradičního kravína, zajišťuje i potřebnou koncentraci v odchovu mladého skotu, nezabezpečuje však již plné využití výhod velkovýrobní technologie ve výkrmu prasat, ve výkrmu skotu, v chovu slepic i v uvedeném případě chovu krav.

Podobně je tomu i v dalších variantách:

3. Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1150 hektarů zemědělské půdy, kde jsou uvažována tato výrobní střediska:

- a) 230 krav + 249 telat (kapacita 100 ks),
- b) 100 krav + 1620 prasat (kapacita 810 ks),
- c) 100 krav + 135 prasnic a 45 prasniček,
- d) 323 kusy mladého skotu na odchov (kapacita 210 ks) a 146 kusů mladého skotu na žír (kapacita 80 ks) + 2900 slepic.

4. Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1000 hektarů zemědělské půdy s těmito výrobními středisky:

- a) 170 krav + 215 telat (kapacita 90 ks),
- b) 100 krav + 1390 prasat (kapacita 700 ks),
- c) 100 krav + 115 prasnic a 38 prasniček,
- d) 278 kusů mladého skotu na odchov (kapacita 180 kusů) a 126 kusů skotu na žír (kapacita 70 kusů) + 2500 slepic.

Ve všech těchto i dalších případech, kde výměra socialistického zemědělského závodu v řepařské výrobní oblasti klesá pod 1500, resp. pod 1300 hektarů zemědělské půdy, nedochází k takové koncentraci hospodářských zvířat, jež by zaručovala plné uplatnění výhod velkovýrobní technologie a specializace uvnitř socialistického zemědělského závodu s mnohostranně rozvinutou zemědělskou výrobou. Tyto výsledky proto zároveň ukazují, že není možno doporučit jako účelnou takovou velikost socialistického zemědělského závodu v průměru řepařské výrobní oblasti, která by byla nižší než 1300–1500 hektarů zemědělské půdy, mají-li být zároveň splněny předpoklady plného a efektivního uplatnění velkovýrobní technologie a vnitropodnikové specializace. Závody s výměrou zemědělské půdy pod 1300 hektarů mohou však být vysoce produktivní a rentabilní, budou-li cele specializovány, to znamená, nebudou-li mít všechna odvětví živočišné výroby (např. výkrm prasat nebo chov drůbeže), která ovšem musí být opět ve větším rozsahu soustředěna v jiných specializovaných zemědělských závodech.

B. BRAMBORÁŘSKÁ VÝROBNÍ OBLAST

V bramborářské výrobní oblasti, která tvoří téměř polovinu výměry veškeré zemědělské půdy v ČSR a kde tudíž je i největší počet novostaveb s tradičním způsobem ustájení, bylo nutno při volbě kombinací a při koncentraci krav k této skutečnosti přihlídnout, i když se tím poněkud omezuje plné využití výhod velkovýrobní technologie.

Z různých variant se podle předběžných výpočtů ukazuje jako účelný socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1600 hektarů zemědělské půdy s těmito výrobními středisky:

- a) 230 krav (volné ustájení) a telata do půl roku,
- b) 170 krav (čtyřřadový vazný kravín) a výkrm prasat,
- c) 100 krav (tradiční kravín) a prasnice,
- d) mladý skot a slepice.

V bramborářské oblasti se podle směrnic k třetímu pětiletému plánu předpokládá u JZD 31 kusů krav na 100 ha zeměděl. půdy, tj. 3,23 ha zeměděl. půdy na jednu krávu.

Podle navržené koncentrace v jednotlivých výrobních jednotkách bude celkový počet krav v celém závodě činit 500 kusů a tím bude i potřebná výměra závodu činit asi 1600 hektarů zemědělské půdy.

Rozsah mladého skotu v průměru bramborářské oblasti je dán jednak úkolem výroby 59 kg ž. v. skotu na jeden hektar zemědělské půdy, jednak potřebou reprodukce stáda krav. Stavby mladého skotu a celý obrat stáda skotu utváří předpokládaná čistá natalita, roční vyřazování krav a váhové přírůstky mladého skotu podobně, jako je tomu v řepařské oblasti.

Podle podrobných propočtů z obratu stáda v jednotlivých druzích i věkových skupinách byly stanoveny jednak stavby telat ve stáří od jednoho měsíce do půl roku, jednak stavby mladého skotu nad půl roku. V uváděném závodě činí počet telat do půl roku 285 kusů s teletníkem o kapacitě 115 kusů.

Mladého skotu nad půl roku bude celkem 515 kusů, z toho 395 jalovic a 120 býčků. Potřebná kapacita stájí u jalovic bude 270 kusů, u býčků na 70 kusů.

Právě tak jako v řepařské oblasti, soustřeďují se telata do půl roku v prvním a mladý skot nad půl roku ve čtvrtém výrobním středisku.

Ostatní druhy hospodářských zvířat, jak již bylo uvedeno, vyplývají jednak z potřebné výměry družstva k zabezpečení rozvoje chovu skotu, jednak z výrobních úkolů, předpokládaných směrnicemi k třetímu pětiletému plánu v průměru bramborářské oblasti.

Prasat bude třeba na výměru 1600 ha vykrmit 1600 kusů, aby byl splněn výrobní úkol, stanovený pro průměr bramborářské oblasti. Pro tuto výrobu bude třeba výkrmny o kapacitě 800 kusů za předpokladu stejného váhového denního přírůstku a dvojího obratu tak, jak je tomu v řepařské oblasti. Výkrm prasat je zařazen do druhého výrobního střediska.

Pro krytí navrženého výkrmu a ostatní potřebu bude třeba 135 prasnic a 40 prasniček na obnovu stáda.

Také počet slepic pro družstvo s uvedenou výměrou vyplývá z úkolů, předpokládaných ve směrnicích k třetímu pětiletému plánu, a to podle jejich hustoty, výroby vajec a masa. Ke splnění těchto úkolů je třeba na uvedené velikosti závodu chovat 2900 slepic.

Naznačená koncentrace jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat i zde již v podstatě umožňuje zavedení vnitropodnikové specializace při značném již využití výhod nové technologie.

U prasat se s ohledem na dané podmínky výroby uvažuje ve výkrmu používat vlhkého krmení. Poměrně nízký je počet slepic, a bude proto výhodné, aby jejich chov byl postupně organizován ve formě mezidružstevního specializovaného závodu (velkodružbežárny). Je ovšem možné chovat jen nosnice užitkové, a kuřata na výměnu hejna přikupovat.

Z dalších variant je nutno uvést alespoň dvě další:

1. Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1800 hektarů zemědělské půdy, v němž by bylo možno plně uplatnit velkovýrobní technologii a specializaci, a kde by byla tato výrobní střediska:

a) 230 krav + 365 telat (kapacita 140 ks),

b) 170 krav + 1840 prasat (kapacita 920 ks),

c) 170 krav + 150 prasnic a 50 prasniček,

d) 450 kusů mladého skotu na odchov (kapacita 300 ks), 140 kusů mladého skotu na výkrm (kapacita 70 ks) + 3300 slepic.

Tento závod, i když lépe splňuje požadavky na uplatnění velkovýrobní technologie a specializace, bylo by v současné době ve většině případů v bramborářské výrobní oblasti velmi obtížné vytvořit, neboť by předpokládal zpravidla spojení pěti i více katastrů. To by opět neodpovídalo čtyřem uvedeným výrobním střediskům s ohledem na zachování zásady, aby vesnice zůstala základní výrobní jednotkou, nehledě na to, že v bramborářské výrobní oblasti je již značná členitost terénu a větší hustota lesů, která by tomuto spojení bránila.

2. Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1400 hektarů zemědělské půdy s těmito výrobními středisky:

- a) 170 krav + 280 telat (kapacita 110 ks),
- b) 170 krav + 1420 prasat (kapacita 700 ks),
- c) 100 krav + 120 prasnic a 40 prasniček,
- d) 348 kusů mladého skotu na odchov (kapacita 240 ks), 106 kusů mladého skotu na výkrm (kapacita 60 ks) + 2530 slepic.

Při této velikosti by výhody velkovýrobní technologie v chovu krav byly uplatněny jen při vazném ustájení. V jednom případě by pro chov krav bylo opět využito tradičního kravína. Koncentrace ve výkrmu i v chovu prasat, jakož i v odchovu mladého skotu odpovídá potřebné koncentraci. V chovu slepic je však již koncentrace značně nižší, a proto se jeví účelným postupně organizovat (jako v prvním již uvedeném případě) chov drůbeže ve formě mezidružstevního specializovaného závodu.

Všechny další varianty, které byly uvažovány, a jež mají vesměs výměru závodu pod 1400 ha zemědělské půdy, již značně omezují možnosti efektivního uplatnění velkovýrobní technologie a zavedení vnitropodnikové specializace. Z těchto důvodů je možno podle těchto předběžných výsledků doporučit jako účelnou velikost socialistického zemědělského závodu v bramborářské výrobní oblasti 1400 až 1600 hektarů zemědělské půdy.

C. KUKUŘIČNÁ VÝROBNÍ OBLAST

V této oblasti se ve směrnících k třetímu pětiletému plánu předpokládá největší výroba prasat (148 kg ž. v. na jeden hektar zemědělské půdy) a největší výroba zrnin, která vytváří nejlepší předpoklady pro suchý výkrm prasat. Při stanovení výměry družstva se proto k této skutečnosti přihlíželo, jakož i k tomu, že v této oblasti jsou největší katastry. Je proto také navrhován i větší počet výrobních středisek. Navrhuje se proto v prvním případě, přicházejícím v úvahu pro družstva s velkými katastry, vycházet z počtu prasat pro dva vepřiny o celkovém ročním výkrmu 4000 prasat. V kukuřičné oblasti se zároveň předpokládá, že v roce 1955 bude v průměru na 100 ha zemědělské půdy 34 krav a 292 slepic.

S ohledem na možnosti větší výměry zemědělského závodu se v daném případě doporučuje tato kombinace odvětví živočišné výroby ve výrobních střediscích:

1. 230 krav (volné ustájení) a telata do půl roku,
2. 330 krav (volné ustájení 230 ks a jeden tradiční kravín pro 100 ks) + prasnice,
3. 170 krav (čtyřřadá vazná stáj) + prasata na výkrm,
4. 100 krav (tradiční kravín) + prasata na výkrm,
5. mladý skot na chov i na výkrm.

Chov slepic se navrhuje organizovat jako zcela samostatnou specializovanou výrobní jednotku (velkodrůbežárnu) pro celé JZD.

Vychází-li se z nutnosti vysoké produkce prasat v této výrobní oblasti, jeví se v prvním případě účelnou výměra družstva asi 2400 hektarů zemědělské půdy.

Potřebná koncentrace krav na tuto výměru, při 2,94 ha zem. půdy na jednu krávu, činí 830 krav. Počet krav na jednotlivá střediska byl rozvržen se zřetelem na větší možnosti využití nové technologie ve volných stájích v příznivějších klimatických podmínkách, jakož i na nutnost využít novostaveb kravínů s tradičním ustájením. Kde tyto kravíny nejsou, budou stavěny kravíny již nového typu, které poněkud změní koncentraci krav ve střediscích, avšak podstatně neovlivní navrženou velikost závodu.

Podle žádané výše výroby v průměru kukuřičné oblasti (79 kg ž. v. skotu na jeden hektar zemědělské půdy) a obratu stáda skotu bude počet telat od jednoho do šesti měsíců v tomto družstvu činit 500 kusů, v teletníku o kapacitě 200 kusů.

Mladého skotu nad půl roku bude třeba celkem 920 kusů, z toho 650 jalovic a 270 býčků. Potřebná kapacita stájí pro jalovice se počítá na 420 kusů a pro výkrm na 140 kusů. Telata do půl roku se soustřeďují v prvním výrobním středisku a mladý skot na chov a výkrm v pátém středisku.

Na uvedenou výměru typového družstva bude třeba vykrmit 4000 kusů prasat (ve třetím a čtvrtém středisku), pro které bude třeba dvou výkrmů, každá o kapacitě 1000 prasat. Potřebný rozsah výroby selat pro výkrm, pro obnovu stáda prasnic a pro potřebu družstevníků vyžaduje 330 prasnic a 110 prasniček.

Za předpokladu uvažované hustoty 292 kusů slepic na 100 ha zemědělské půdy jeví se potřebným chovat 7000 užitkových a chovných slepic.

Uvedená kombinace i koncentrace se z uvažovaných variant ukazuje jako nejvhodnější pro již uvedené podmínky, neboť u všech druhů hospodářských zvířat je možno plně uplatnit výhody velkovýrobní technologie. Přitom se počítá i s eventuálním využitím tradičních kravínů pro chov krav, i když zde nebude možno výhod nové technologie plně uplatnit.

Z dalších uvažovaných variant přichází v úvahu pro potřeby zemědělské praxe, zejména pro družstva s menšími katastry zemědělské půdy, vytvoření socialistického zemědělského závodu s výměrou asi 1200 hektarů zemědělské půdy a s těmito výrobními středisky:

- a) 230 krav + 240 telat (kapacita 100 ks),
- b) 170 krav + 165 prasnic a 55 prasniček,
- c) 450 kusů mladého skotu na odchov i na výkrm (z toho s ustájením pro odchov s kapacitou 200 ks a pro výkrm s kapacitou 70 ks) + 2000 prasat (kapacita 1000 ks).
- d) chov 3500 slepic jako samostatná specializovaná jednotka pro celé JZD.

I tato velikost socialistického zemědělského závodu poskytuje možnost plného využití výhod specializace a velkovýrobní technologie, přičemž chov slepic je možno ještě ze zemědělského závodu vyloučit a organizovat jej v podstatně větší koncentraci formou mezidružstevního podniku. Pro ta družstva v kukuřičné výrobní oblasti, kde výměra katastru obce je menší, je proto možno doporučit vytvářet závody s velikostí asi 1200 hektarů zemědělské půdy.

D. HORSKÁ VÝROBNÍ OBLAST

V horské výrobní oblasti, která svými přírodními podmínkami je zvláště výhodná pro rozvoj chovu skotu, a kde také ve většině případů je s ohledem na značnou členitost terénu obtížné spojit větší počet katastrů v ucelenou jednotku, se z různých uvažovaných variant doporučuje socialistický zemědělský závod s vý-

měrou asi 1000—1200 ha zemědělské půdy, zcela specializovaný na chov krav a odchov mladého skotu. Výkrm a chov prasat, jakož i chov drůbeže se s ohledem na poměrně nízkou hustotu na 100 ha zemědělské půdy, předpokládanou ve směrnících k třetímu pětiletému plánu, v těchto závodech neuvažuje. Pro dosažení potřebné koncentrace by tu totiž musely být vytvářeny zemědělské závody s výměrou 3500—4000 ha zemědělské půdy, což je prakticky neuskutečnitelné s ohledem na velkou hustotu lesů, terénní překážky, obtížnost spojení apod. Doporučuje se proto chov a výkrm prasat, jakož i výrobu vajec organizovat alespoň v nejmenší potřebné koncentraci formou mezidružstevních specializovaných podniků; přitom se v uvažovaných velikostech závodů počítá již s příslušným podílem výroby potřebných krmiv pro mezidružstevní velkovýkrmnou a velkodrůbežárnu.

Socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1000 hektarů zemědělské půdy by měl dvě výrobní střediska s touto specializací a koncentrací hospodářských zvířat:

a) 170 krav (čtyřřadový vazný kravín) + 180 telat v teletníku s kapacitou 80 ks,

b) 100 krav (v tradičním kravíně, pokud byl již vybudován) + 220 kusů mladého skotu (jaloviček) na odchov v odchovně s kapacitou 150 kusů.

Využití tradičního kravínu pro chov krav se uvažuje všude tam, kde již byl vybudován, neboť pro odchov mladého skotu může být v daném případě použito i méně nákladných, pro velkovýrobní technologii upravených staveb (volných stájí). S výkrmem mladého skotu se v horské oblasti neuvažuje. Počítá se však s tím, že při kooperaci s družstvy nížinných oblastí by bylo možno v horských JZD zvýšit kapacitu odchovu mladého skotu již ve větších volných stájích, zabezpečujících lepší využití nové technologie, při současném zvětšení výměry závodu. Podrobnější propočty, jakož i možnosti dalších kombinací, jako soustředěného chovu ovcí apod., budou zpracovány teprve v další etapě. Chov ovcí se s ohledem na nízkou hustotu na 100 ha zemědělské půdy doporučuje organizovat nejen v horské oblasti, ale zásadně ve všech výrobních oblastech, a to buď ve specializovaných závodech nebo formou mezidružstevní.

Při navrhované velikosti závodu, tj. 1000 ha zemědělské půdy, činily by stavy prasat na výkrm 340 kusů, tzn. ve výkrmně o kapacitě asi 170 kusů, což je z hlediska výhod, jež přináší velkovýrobní technologie teprve při potřebné koncentraci, nedostatečné. Podobně je tomu i u slepic, jichž by v daném případě připadlo na celý závod jen 550 kusů.

V těch družstvech, kde nebyly tradiční novostavby kravínů postaveny a kde je nutno teprve kravíny stavět, jeví se účelným velikost závodu s výměrou asi 1200 hektarů zemědělské půdy se dvěma čtyřřadovými vaznými kravíny ve dvou střediscích, a to:

a) 170 krav — 220 telat v teletníku s kapacitou asi 100 ks,

b) 170 krav — 275 kusů mladého skotu na odchov ve volné stáji s kapacitou asi 190 kusů.

Tato velikost již plně umožňuje využití výhod velkovýrobní technologie v chovu krav a v odchovu mladého skotu. Neumožňuje však, jako v prvním případě, těchto výhod využít v chovu a výkrmu prasat a v chovu slepic. Ani v prvním, ani ve druhém případě se v horské oblasti s ohledem na dané přírodní podmínky neuvažuje s volným ustájením dojníc, avšak s větším rozsahem pastvy.

S ohledem na uvedené skutečnosti se proto podle předběžných propočtů a z různých variant doporučuje, aby v horské výrobní oblasti byly vytvářeny socialistické zemědělské závody s výměrou 1000—1200 hektarů zemědělské půdy, za

současného organizování chovu i výkrmu prasat i chovu slepic ve specializovaných mezidružstevních závodech při dostatečné koncentraci zvířat.

* * *

Pro všechny zde uvedené návrhy velikosti socialistických zemědělských závodů ve všech výrobních oblastech zásadně platí, že jde o typové velikosti, jež jsou výsledkem různých předběžných propočtů na základě minimální koncentrace výroby ve výrobních odvětvích a na základě směrnicemi k třetímu pětiletému plánu předpokládaných úkolů v intenzitě zemědělské výroby v průměru jednotlivých oblastí, které se však v konkrétních výrobních podmínkách v každé oblasti mohou od průměru značně odchylovat. Na tuto skutečnost je nutno proto při praktickém tvoření účelných velikostí socialistických zemědělských závodů brát zřetel.

Podobně je tomu i s kombinacemi odvětví v jednotlivých výrobních střediscích, které byly v uvedených příkladech opět zvoleny jako typové a nejlépe umožňující specializaci. V praxi je však možno, zejména při větším počtu obcí s nízkou katastrální výměrou, zvolit některá střediska tak, že dojde k rozdělení dvou uvažovaných odvětví živočišné výroby, např. rozdělení chovu mladého skotu zvlášť na odchov a zvlášť na výkrm apod. Je však třeba dbát na to, aby i v těchto případech se dosáhlo co největší potřebné koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat, aby bylo možno zavést a efektivně uplatnit velkovýrobní techniku a technologii.

2. Vytváření vzájemného souladu základních odvětví a rozmístění rostlinné výroby v družstvech

Pro jednotlivá navržená družstva typové velikosti byla upravena struktura rostlinné výroby při zachování plánovaných výnosů tak, aby byla nejen v souladu se směrnicemi k třetímu pětiletému plánu a zabezpečovala vysokou tržní produkci pro státní fondy, ale také potřebu krmiv. Potřeba krmiv pro skot byla vypočtena podle daných krmných dávek a druhů krmiv pro jednotlivé kategorie skotu. Stavby jednotlivých kategorií v chovu skotu a potřebná doba pro jejich krmení vyplynuly z výpočtu obratu stáda skotu. Podobně byla stanovena potřeba krmiv pro prasata, slepice, koně, popř. pro ovce.

Porovnání výroby a potřeby krmiv podle shora uvedených podkladů v průměru jednotlivých oblastí ukázalo určité nedostatky, které se v návrzích typových velikostí JZD odstraňovaly předběžnou úpravou jak druhů krmiv (např. více jetelovin a méně směsek), tak i strukturou osevů. Zde bude třeba podrobnějšího zpřesnění, které bude úkolem další etapy těchto prací. Ve všech výpočtech výroby a spotřeby krmiv bylo pamatováno na ztráty, vznikající před skutečným zkrmováním, a na nutné rezervy.

Abyste v kukuřičné výrobní oblasti mohla být potřeba krmiv a v nich obsažených živin kryta, bylo nutno například snížit procento osevu zrnin ve prospěch jetelovin a cukrovky. Teprve po této úpravě a po využití přebytků z plánovaných výnosů luk a pastvin došlo se ke krytí potřeby ovesných jednotek a stravitelných bílkovin v krmivech. V kukuřičné oblasti bude třeba dále věnovat pozornost pěstování krmných luskovin a vytváření rezerv, které jsou zde zvláště potřebné s ohledem na vysoký výpar a na častá suchá léta.

V řepařské oblasti nebylo nesouladu mezi celkovou výrobou a potřebou krmiv. Proto navrhovaná struktura osevu je téměř shodná se strukturou osevních ploch, kterou pro tuto oblast předpokládají návrhy, jež podle směrnic k třetímu pětiletému plánu rozpracovali příslušní odborníci z ČSAZV. V podrobnostech jsou jisté roz-

díly, které lze však vzájemně vyrovnat. Tak např. předpokládaná výroba jetelovin je větší a výroba směsek menší než uvažované dávky krmiv. Podobně se nedostává krmné řepy a luštěnin, avšak přebývají řízky, skrojky a obiloviny. Také krmné a stelivové slámy je mírný přebytek, ovšem jen za předpokladu dodržení normované spotřeby. Vážnějším problémem je správné vyřešení úkolů výroby, dodávek a vlastní výrobní i osobní spotřeby u brambor v řepařské oblasti. Podle již uvedeného návrhu má činit podíl brambor na orné půdě 4 %; při předpokládaných výnosech se po odečtení sádky a naturálií na PJ již jeví určitý nedostatek brambor pro krmení. Při uvedeném podílu brambor na orné půdě v průměru celé řepařské oblasti bude třeba osevní plochy pozdních brambor, s ohledem na nutnost pěstování raných brambor, v každém případě zvláště uvážít především z toho hlediska, zda nebude účelnější dodávky pozdních brambor pokud možno přesunout z oblasti řepařské do oblasti bramborářské, kde se jich z hlediska krmivové základny i dodávek dosud uvažovaných jeví přebytek. Také jistý nedostatek krmných luštěnin lze krýt jejich zvětšeným osemem, přístřiky luštěnin do obilovin, směskami na zrno a přebytkem obilovin.

V bramborářské oblasti je návrh osevu shodný s návrhy rozpracovaných úkolů ze směrnic k třetímu pětiletému plánu. Celková plánovaná výroba krmiv je větší než plánovaná spotřeba. Přebytek vzniká především plánovanou výrobou krmiv z luk, která je značně vyšší než potřeba podle dávek krmiv. Nedostatek skrojek a řízků lze krýt silážní kukuřicí, popřípadě krmnou cukrovkou; podobně je tomu i u jiných krmiv. Výroba brambor z průměrných 17 % orné půdy plně kryje předpokládané dodávky, výrobní i osobní potřebu, a kromě toho jsou ještě značné přebytky, které mohou krýt další potřebu centrálních fondů místo eventuálně snížených dodávek pozdních brambor z řepařské oblasti.

V horské oblasti byly upraveny návrhy osevu jen malým snížením plochy brambor ve prospěch pícnin. V této oblasti se mají v dalším výhledu značně zvýšit stavy a užitkovost skotu, což vyžaduje přeměnit častý nedostatek krmiv, zejména v zimě, na spolehlivé krytí a jistou rezervu. V konkrétních případech bude nutno zvláště přizpůsobovat rostlinnou výrobu daným podmínkám přírodním a ekonomickým, a vždy především hlavnímu výrobnímu zaměření, tj. chovu skotu. Výroba krmiv v uvažovaném typovém JZD po těchto úpravách kryje jistými přebytky potřebu. Podobně jako v bramborářské oblasti, jsou i zde největší rezervy u krmiv z luk.

Je třeba zdůraznit, že — pokud jde o rostlinnou výrobu a propočty z ní provedené v typových JZD, — byla uvažována taková její struktura, jaká je předpokládána podle směrnic k třetímu pětiletému plánu pro průměr jednotlivých oblastí a s ohledem na potřeby společnosti zahrnující také široký sortiment plodin. Bylo by však nesprávné se domnívat, že jednotlivá sloučená družstva mají pěstovat všechny druhy plodin, které se uvažují v průměru příslušné výrobní oblasti. Větší a hospodárnější výroba vyžaduje, aby s ohledem na konkrétní podmínky přírodní a ekonomické byly pěstovány jen ty plodiny, které zde nacházejí nejvhodnější prostředí pro svůj rozvoj a které je nezbytně nutné pěstovat pro zabezpečení krmivové základny, na správné střídání plodin, na možnost odstranění sezónních špiček apod., a to vždy v takové koncentraci, která umožňuje plně využít velkovýrobní techniky a technologie.

Z uvedeného důvodu nebude se například v každém JZD, ležícím v řepařské oblasti, pěstovat semenačka, všechny druhy olejnin, čekanka, semena zelenin apod. Rovněž se nebudou moci pěstovat v každém JZD všechny krmné plodiny, s nimiž se počítá ve směrných krmných dávkách. Velmi bude například záležet

XVIII. Rámcový návrh struktury zemědělské a orné půdy pro „typové“ JZD v kukuřičné oblasti

Plodiny	Dvojice výrobních středisek						Celkem		
	330 krav + telata + 2000 prasat		500 krav + prasnice + 2000 prasat		mladý skot nad půl roku stáří		ha	% z orné půdy	% ze zeměd. půdy
	ha	%	ha	%	ha	%			
zrniny	376	56,6	513	57,3	300	53,0	1189	56,0	
olejní	—	—	21	2,4	—	—	21	1,0	
cukrovka	41	6,2	63	7,0	28	5,0	132	6,2	
brambory	—	—	60	6,7	17	3,0	77	3,6	
krmné okopaniny	16	2,4	33	3,7	9	1,6	58	2,7	
zelenina	83	12,5	—	—	74	13,1	157	7,4	
kukuřice na siláž	29	4,4	44	4,9	50	8,8	123	5,8	
jeteloviny	111	16,7	149	16,6	80	14,1	340	16,0	
směsky	8	1,2	12	1,4	8	1,4	28	1,3	
orná půda	664	100,0	895	100,0	566	100,0	2125	100,0	87,4
louky	70		94		60		224		9,2
pastviny	26		35		22		83		3,4
zemědělská půda	760		1024		648		2432		100,0
ozimé směsky	57		77		49		183	8,6	
strniskové směsky	29		39		25		93	4,4	
kukuřice na zeleno aj.	27		36		22		85	4,0	

na poměru luk a pastvin k orné půdě a na druhu a poměru jednotlivých, v daných podmínkách nejvhodnějších krmných plodin atd.

K tomu, aby i při zásadě mnohostranně rozvinuté výroby v JZD nedocházelo k univerzálnosti výroby a k tříštění osevních ploch, je třeba již při rozpisu výrobních a výkupních úkolů v rámci okresu dbát na správné výrobní zaměření celého družstva a soustřeďovat pěstování plodin s nízkým podílem osevu na orné půdě jen do několika JZD (výrobních obvodů), jež mají nejlepší podmínky k pěstování té či oné plodiny. Tím dojde i u těchto plodin k žádoucí koncentraci, k možnosti efektivního uplatnění velkovýrobní techniky a technologie, a tím i ke zvýšení produktivity práce a ke snížení vlastních nákladů.

Přitom je třeba využívat zvláštností jednotlivých družstev, například soustřeďit zeleninu v družstvu s možnou závlahou a s dostatkem zkušených družstevníků apod. Také je třeba předcházet tomu, aby všechna družstva v rámci jednoho obvodu nepěstovala například více druhů olejnin nebo semena mnoha plodin, ale aby i zde docházelo k určité specializaci v jejich množení i výrobě.

Po stanovení správné struktury osevních ploch v rámci celého sloučeného družstva bude třeba rozmísťovat jednotlivé plodiny opět tak, aby nejen nedocházelo ke zbytečnému tříštění ploch, ale naopak, aby byly vytvářeny takové hony, které — jak bylo uvedeno již ve IV. kapitole — jsou nezbytně nutné z hlediska plného využití velkovýrobní techniky. Podle propočtů bude proto účelné, aby střídání plodin v osevním postupu neprobíhalo samostatně v každém výrobním středisku družstva, nýbrž zpravidla ve dvojici středisek.

XIX. Rámcový návrh struktury zemědělské a orné půdy pro „typové“ JZD v řepářské oblasti

Plodiny	Dvojice výrobních středisek				Celkem		
	400 krav + telata + prasata		170 krav + skot nad ½r. + prasnice + drůbež				
	ha	%	ha	%	ha	% z orné půdy	% ze zeměd. půdy
zrniny	333	50,2	316	48,0	649	49,1	
olejnin	—	—	26	4,0	26	2,0	
cukrovka	112	16,9	87	13,2	199	15,1	
brambory	35	5,3	18	2,7	53	4,0	
krmné okopaniny	17	2,6	12	1,9	29	2,2	
zelenina	—	—	20	3,0	20	1,5	
kukuřice na siláž	16	2,4	31	4,7	47	3,6	
jeteloviny	129	19,4	131	19,9	260	19,7	
směsky	21	3,2	17	2,6	38	2,8	
orná půda	663	100,0	658	100,0	1321	100,0	88,6
louky	61		60		121		8,1
pastviny	25		24		49		3,3
zemědělská půda	749		742		1491		100,0
ozimé směsky	23		23		46	3,5	
strniskové směsky	39		39		78	5,9	

Rozmístování ploch plodin na orné půdě má proto zásadně vycházet z úpravy struktury osevní a ze živočišné výroby s tím spojené tak, aby v každém výrobním středisku byla co nejbližší zabezpečena krmivová základna. Nejdříve je proto třeba rozmístit plodiny vytvářející krmivovou základnu, tj. jeteloviny, pícniny, krmné okopaniny a brambory, dále cukrovku podle potřeby skrojů, zrniny podle potřeby slámy apod. Plodiny, jež nepřispívají ke krmivové základně, jako např. len, řepka, zelenina atd., umísťují se zpravidla za celé JZD jen v jednom osevním postupu, a to vždy tak, aby nedošlo k přílišnému hromadění potřeby statkových hnojiv a práce. Tak například, bude-li celá plocha lnu umístěna v jednom osevním postupu, bude opět celá plocha řepky ve druhém osevním postupu apod.

Při rozmístění jednotlivých plodin je třeba na druhé straně dbát toho, aby s ohledem na vysokou potřebu některých krmiv, např. brambor pro výkrm prasat, nedošlo k takové jejich koncentraci v jednom osevním postupu, která by znemožňovala správné střídání plodin a řádné hospodaření na půdě, ale aby byla stále zvyšována její úrodnost.

Budou-li mít i přes uvedené zásady některé plodiny, např. krmná kapusta apod., malé plochy, lze umístit do jednoho honu jen takové, které mají stejnou agrotechniku, popřípadě je zařazovat do přífaremních osevních postupů. Tyto postupy by měly být zásadně zřizovány všude tam, kde zabezpečí lepší plynulost a pestrost krmení hospodářských zvířat.

Rámcové návrhy struktury rostlinné výroby u jednotlivých typových velikostí družstev v různých výrobních oblastech jsou uvedeny v tabulkách XVIII až XXI.

XX. Rámcový návrh struktury zemědělské a orné půdy pro „typové“ JZD v bramborářské oblasti

Plodiny	Dvojice výrobních středisek				Celkem		
	330 krav + telata + prasnice		170 krav + skot nad 1/2 r. + prasata + drůbež				
	ha	%	ha	%	ha	% z orné půdy	% ze zeměd. půdy
zrniny	230	44,7	346	52,2	576	48,9	
olejníny	38	7,4	—	—	38	3,2	
cukrovka	11	2,1	—	—	11	0,9	
brambory	64	12,4	135	20,4	199	16,9	
krmné okopaniny	11	2,1	11	1,7	22	1,9	
zelenina	2	0,4	—	—	2	0,2	
kukuřice na siláž	27	5,3	39	5,9	66	5,6	
jeteloviny	117	22,7	119	18,0	236	20,1	
směsky	15	2,9	12	1,8	27	2,3	
orná půda	515	100,0	662	100,0	1177	100,0	72,9
louky	133		171		304		18,8
pastviny	58		76		134		8,3
zemědělská půda	706		909		1615		100,0
ozimé směsky	17		22		39	3,3	
strniskové směsky	20		26		46	3,9	
krmné okopaniny	9		9		18	1,5	

XXI. Rámcový návrh struktury zemědělské a orné půdy pro „typové“ JZD v horské oblasti

Plodiny	Dvojice výrobních středisek				Celkem		
	170 krav + telata		100 krav + mladý skot nad ½ roku				
	ha	%	ha	%	ha	% z orné půdy	% ze zeměd. půdy
zrniny	138	52,7	137	52,3	275	52,5	
olejníny	—	—	—	—	—	—	
brambory	19	7,2	18	6,9	37	7,1	
krmné okopaniny	18	6,9	16	6,1	34	6,5	
len	18	6,9	18	6,9	36	6,9	
kukuřice na siláž	5	1,9	5	1,9	10	1,9	
jeteloviny	48	18,3	51	19,5	99	18,9	
směsky	16	6,1	17	6,4	33	6,2	
orná půda	262	100,0	262	100,0	524	100,0	54,3
louky	117		117		234		24,3
pastviny	103		103		206		21,4
zemědělská půda	482		482		964		100,0

3. Orientační propočet potřeby pracovních sil a produktivity práce

K tomu, aby bylo možno prokázat výhody navrhovaných velikostí socialistických zemědělských závodů, které by teprve umožňovaly efektivně uplatňovat velkovýrobní techniku a technologii, je především nutné srovnání produktivity práce. Srovnání je třeba učinit zejména z hlediska úspor vynaložené živé práce na jednotku produkce s vyloučením vlivu zvýšení hrubé zemědělské produkce vůbec. Přitom za jednotku srovnání je nutno brát na jedné straně takový počet zemědělských závodů se současnou úrovní techniky a technologie, jejichž úhrnná výměra činí navrhovanou velikost závodu v jednotlivých výrobních oblastech (závod A), a na druhé straně takový navrhovaný socialistický zemědělský závod s novou technikou a technologií (závod B), jejíž úspěšné zavedení a uplatnění je právě umožněno navrženou velikostí závodu. V obou srovnávaných případech je pak nutno vzít za základ stejný objem produkce.

V tomto předběžném sdělení jsou uvedeny jen orientační předběžné výsledky z propočetů, získaných v navrženém závodě v řepařské oblasti. Tyto propočty je však třeba chápat jen jako příklad, neboť jejich výsledky u navržených velikostí závodů v ostatních oblastech se ve vztahu k dosavadní situaci v těchto oblastech nikterak neliší od výsledků uvedeného příkladu.

Při výpočtu potřeby pracovních sil pro socialistický zemědělský závod v řepařské výrobní oblasti o velikosti asi 1500 ha zemědělské půdy bylo pro srovnávané jednotky použito všech již dříve ve Výzkumném ústavu zemědělské ekonomiky CSAZV vypracovaných podkladů o potřebě práce na jednotlivé plodiny a druhy hospodářských zvířat. Tyto podklady byly pak korigovány jednak s ohledem na předpokládanou produkci a její strukturu (v obou srovnávaných případech stejná), jednak s ohledem na použití odlišné (novější) techniky a technologie.

Předběžné orientační výsledky podrobnějších propočetů u obou srovnávaných jednotek (vždy 1500 ha zemědělské půdy) jsou patrný z těchto údajů:

Počet potřebných stálých pracovníků	Závod A	Závod B
a) v rostlinné výrobě	180	122
b) v živočišné výrobě	102	50
c) technických a administrativních	36	26
d) celkem	318	198

Z těchto údajů je zřejmé, že v rostlinné výrobě dochází k úspoře stálých pracovních sil o 32,3 % a v živočišné výrobě o 51 %. U technických a administrativních pracovníků činí úspora 27,8 % a u všech pracovních sil v celém závodě 37,8 %.

Za předpokladu stejné produkce na jeden hektar zemědělské půdy případně na jednoho stálého pracovníka ve srovnatelných cenách (JVC):

	závod A	závod B	zvýšení o
hrubé zemědělské produkce	41 200 Kčs	66 200 Kčs	60 %
přitom:			
v rostlinné výrobě	35 700 Kčs	52 700 Kčs	48 %
v živočišné výrobě	65 600 Kčs	133 800 Kčs	104 %

To znamená, že při vysoké intenzitě zemědělské výroby, předpokládané směrnicemi k třetímu pětiletému plánu, dochází současně u produktivity práce k prud-

kému růstu, který — zejména v živočišné výrobě — je více jak dvojnásobný. Značná úspora živé práce je tak zároveň nejdůležitějším zdrojem snížení vlastních nákladů na každou jednotku zemědělské produkce a proto i zdrojem zvýšení rentability výroby v jednotlivých odvětvích. Úspor živé práce je třeba především využít k dalšímu zintenzívnění zemědělské výroby.

Výhody dostatečné velikosti socialistického zemědělského závodu, uvedené jen příkladem na růstu produktivity práce v navrženém socialistickém zemědělském závodě v řepařské výrobní oblasti jsou více než zřejmé; budou proto v další etapě prací rozpracovány z různých hledisek a v různých velikostech závodů všech výrobních oblastí.

VI. ROZBOR SOUČASNÉ VELIKOSTI JZD A KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ OBCÍ A NĚKTERÝCH HOSPODÁŘSKÝCH VÝSLEDKŮ RŮZNÝCH VELIKOSTNÍCH SKUPIN DRUŽSTEV

K tomu, aby bylo možno zjistit, nakolik navržené velikosti socialistických zemědělských závodů odpovídají současným velikostem JZD, respektive katastrálním územím obcí (za předpokladu hospodaření jednoho socialistického zemědělského závodu na celém katastru obce), je nutno zhodnotit v jednotlivých výrobních oblastech současný stav ve velikostech družstev a v koncentraci jejich výroby. V této práci jsou proto uvedeny jen některé nejdůležitější výsledky tohoto zhodnocení ve výrobních oblastech českých krajů.

V tabulce XXII jsou družstva českých krajů roztržena do velikostních skupin s udáním nejdůležitějších dat o jejich výměře a koncentraci zvířat.

U družstev s výměrou do 100 ha zemědělské půdy nelze prakticky hovořit o socialistické velkovýrobě. U skupiny družstev od 100 do 300 hektarů ve všech výrobních oblastech je tak nízká koncentrace zvířat, že stavy jednotlivých druhů zvířat jsou menší, než činí poloviční kapacita v současné době typizovaných staveb pro živočišnou výrobu. Také u družstev od 300 hektarů do 700 hektarů zemědělské půdy není ještě dosahováno potřebné koncentrace hospodářských zvířat. Přitom ale všech družstev s výměrou do 700 hektarů zemědělské půdy je v českých krajích v kukuřičné oblasti 71,7 %, v řepařské oblasti 96,9 %, v bramborářské oblasti 98,2 % a v horské oblasti 98,3 %. Teprve u družstev s výměrou nad 700 ha zem. půdy je dosahováno minimální koncentrace krav (na čtyřřadový vazný kravín), ale minimální koncentrace mladého skotu jen u nepatrného počtu těchto družstev. U prasat a slepic však této koncentrace ještě dosahováno není. V průměru celých oblastí je jak výměra, tak i koncentrace hospodářských zvířat hluboko pod požadavkem potřebné koncentrace. Současná výměra družstev a koncentrace chovaných jednotlivých druhů hospodářských zvířat nedovoluje družstvům vést skutečně racionální velkovýrobní hospodářství.

Za předpokladu, že po dokončení združstevnění bude prakticky veškerá zemědělská půda katastrálních území obcí obhospodařována družstvy nebo jinými socialistickými zemědělskými závody, je nutno koncentraci jednotlivých druhů hospodářských zvířat propočítat na celá katastrální území obcí, a to podle hustoty zvířat, předpokládané koncem třetí pětiletky. Průměrnou koncentraci zvířat v socialistických zemědělských závodech, které by hospodařily na jednom katastrálním území celé obce koncem třetí pětiletky, ukazuje tabulka XXIII.

Minimální koncentraci krav při volném ustájení a minimální koncentraci skotu by umožňovaly zemědělské závody, hospodařící v katastrálních územích od 600 ha zemědělské půdy ve výrobní oblasti kukuřičné, řepařské a bramborářské. Katastrálních území s výměrou nad 600 ha zemědělské půdy je v českých krajích v kukuřičné výrobní oblasti 70 %, v řepařské 18,9 % a v bramborářské 15,8 %. Kukuřičná oblast zaujímá však z celkové výměry zemědělské půdy v českých kra-

XXII. Průměrná koncentrace hospodářských zvířat ve velikostních skupinách JZD podle výrobních oblastí v roce 1958 v českých krajích

Výrobní oblast a velikostní skupina	Počet družstev	Průměrná výměra z. p.	Podíl velikostní skupiny		Průměrná koncentrace zvířat v družstvu						
			z počtu družstev oblasti	na výměře družstev oblasti	krávy	ostat. skot	prasnice	ostat. prasata	ovce	koně	slepice
Kukuřičná:											
do 100 ha	1	59	0,66	0,07	11	11	4	18	6	1	50
100—300 ha	18	237	11,84	4,76	26	40	14	109	5	6	317
300—500 ha	47	404	30,92	21,22	65	92	34	253	25	17	603
500—700 ha	43	599	28,29	28,75	93	145	45	392	78	24	776
nad 700 ha	43	942	28,29	45,20	144	224	69	600	120	37	1186
Úhrn a průměr oblasti	152	589	100,00	100,00	86	127	42	340	45	22	788
Řepařská:											
do 100 ha	121	80	4,43	1,19	20	25	6	53	1	6	132
100—300 ha	1487	200	54,47	36,77	46	60	16	121	4	11	355
300—500 ha	809	373	29,63	37,30	85	115	30	228	30	19	566
500—700 ha	229	570	8,39	16,13	135	182	55	397	47	36	930
nad 700 ha	84	829	3,08	8,61	197	264	79	574	69	52	1345
Úhrn a průměr oblasti	2730	296	100,00	100,00	67	91	25	186	15	16	493
Bramborářská:											
do 100 ha	504	80	7,85	2,48	15	20	4	34	2	3	102
100—300 ha	4024	192	62,68	47,51	47	59	13	90	7	9	277
300—500 ha	1467	370	22,85	33,45	81	112	23	163	19	19	488
500—700 ha	306	567	4,77	10,67	127	179	33	212	27	30	613
nad 700 ha	119	804	1,85	5,89	180	254	48	306	38	43	886
Úhrn a průměr oblasti	6420	253	100,00	100,00	59	77	16	114	10	13	346
Horská:											
do 100 ha	54	69	11,23	3,06	17	20	3	20	1	3	115
100—300 ha	292	192	60,71	45,93	43	53	10	65	18	9	240
300—500 ha	100	382	20,79	31,31	66	105	18	116	45	12	402
500—700 ha	27	610	5,61	13,51	105	180	23	150	73	19	870
nad 700 ha	8	944	1,66	6,19	163	278	36	237	113	34	1370
Úhrn a průměr oblasti	481	254	100,00	100,00	53	71	20	130	24	11	520

jích jen 3,8 %, kdežto řepařská 28,6 % a bramborářská 58,5 %. Celkem katastrálních území s výměrou nad 600 ha zemědělské půdy v českých krajích je jenom 17,8 %.

Minimální koncentraci prasnic a prasat na suchém výkrmu by mohly dosáhnout zemědělské podniky v kukuřičné a řepařské výrobní oblasti, hospodařící na katastrálním území od 1000 ha zemědělské půdy výše, což činí v kukuřičné výrobní oblasti českých krajů 35 % všech katastrálních území a v řepařské jen 4,4 %

XXIII. Předpokládaná koncentrace zvířat v družstvech, která by hospodařila na jednotlivých celých katastrálních územích obcí v roce 1965 v českých krajích

Výrobní oblast a velikostní skupina	Počet katastrálních území	Průměrná výměra katastr. území v ha z. p.	Podíl z počtu všech katastr. území	Průměrná koncentrace zvířat na katastr. území v roce 1965					
				krávy	ostat. skot	pras- nice	ostat. prasata	koně	slepice
Kukuřičná:									
200— 300 ha	11	258	6,1	88	77	40	212	12	753
300— 400 ha	14	356	7,8	121	107	55	293	17	1040
400— 600 ha	29	498	16,1	169	149	77	409	23	1454
600— 800 ha	28	712	15,6	242	214	110	585	33	2079
800—1000 ha	35	899	19,4	306	270	138	739	42	2625
nad 1000 ha	63	1669	35,0	567	501	257	1372	78	4873
Úhrn a průměr oblasti	180	993	100,0	338	298	153	816	47	2900
Řepařská:									
do 200 ha	590	146	17,8	55	67	19	104	8	378
200— 300 ha	709	250	21,4	95	115	33	179	15	647
300— 400 ha	602	347	18,2	132	160	46	248	20	898
400— 600 ha	785	484	23,7	184	223	64	346	28	1253
600— 800 ha	337	685	10,2	260	315	91	490	40	1774
800—1000 ha	141	884	4,3	336	407	117	633	52	2290
nad 1000 ha	145	1382	4,4	525	636	183	989	81	3530
Úhrn a průměr oblasti	3309	426	100,0	162	196	56	305	25	1103
Bramborářská:									
do 200 ha	1408	143	21,3	44	50	13	71	7	254
200— 300 ha	1542	248	23,4	77	87	23	124	12	441
300— 400 ha	1259	346	19,1	107	121	32	173	17	615
400— 600 ha	1348	484	20,4	150	169	45	242	24	861
600— 800 ha	550	688	8,3	213	241	64	344	34	1225
800—1000 ha	244	888	3,7	275	311	83	444	44	1580
nad 1000 ha	250	1308	3,8	405	458	122	654	65	2328
Úhrn a průměr oblasti	6601	393	100,0	122	138	37	196	20	700
Horská:									
do 200 ha	125	135	15,7	38	36	4	29	6	74
200— 300 ha	141	246	17,7	69	66	7	53	11	135
300— 400 ha	120	348	15,1	97	94	11	75	16	191
400— 600 ha	173	496	21,8	139	134	15	107	23	272
600— 800 ha	90	687	11,3	192	185	21	148	32	377
800—1000 ha	53	896	6,7	251	242	27	193	41	492
nad 1000 ha	93	1441	11,7	403	389	44	310	66	792
Úhrn a průměr oblasti	795	531	100,0	149	143	16	114	24	292

Výrobní oblast	Hrubá zemědělská produkce	Výnosy			
		pšenice	ječmen	cukrovka	brambory
České kraje					
bramborářská:					
průměr souboru SÚS a průměr družstev oblasti	3295	20,6	19,3	267	141
průměr souboru velkých JZD (nad 700 ha z. p.)	3086	22,4	20,0	270	129
Slovensko					
kukuřičná:					
průměr souboru SŠÚ a průměr v družstvech oblasti	3607	22,7	21,8	332	118
průměr velkých JZD (nad 800 ha z. p.)	2879	21,5	22,0	298	122
skupina JZD od 1000 do 1400 ha, průměrné výměry 1210 ha z. p.	2942	23,0	22,6	271	129
řepařská:					
průměr souboru SŠÚ a průměr v družstvech oblasti	2603	20,5	22,1	284	114
průměr souboru velkých JZD (nad 800 ha zem. půdy)	2073	20,8	22,4	267	139
skupina JZD od 1400 do 2000 ha, průměrné výměry 1605 ha z. p.	1838	21,8	23,0	252	107
bramborářská:					
průměr souboru SŠÚ a průměr v družstvech oblasti	2078	18,2	19,3	267	116
průměr souboru velkých JZD (nad 700 ha zem. půdy)	1403	17,8	19,5	260	111
skupina JZD od 1000 do 1500 ha, průměrné výměry 1161 ha z. p.	1409	16,8	20,7	288	117

všech katastrálních území, tj. celkem 6 % katastrálních území v kukuřičné a řepařské výrobní oblasti českých krajů.

V bramborářské výrobní oblasti na katastrálních územích od 1000 ha zemědělské půdy, jejichž podíl je 3,8 % z katastrálních území této oblasti v českých krajích, je dosaženo potřebné koncentrace prasat jen na výkrm vlhkými krmivy.

V horské výrobní oblasti se minimální koncentrace prasat zdaleka nedosahuje. Potřebná koncentrace slepic je dosahována jen v kukuřičné a řepařské oblasti u závodů, jež by hospodařily na katastrálním území větším než 1000 ha zemědělské půdy.

I za předpokladu hospodaření jednoho socialistického zemědělského závodu na celém katastrálním území obce vyhovovaly by požadavkům minimální koncentrace hospodářských zvířat jen takové závody, které by v kukuřičné, řepařské a bramborářské výrobní oblasti hospodařily na katastrálním území větším než 1000 ha zemědělské půdy. Za tohoto předpokladu by 82,2 % samostatných katastrálních území v kukuřičné, řepařské a bramborářské výrobní oblasti českých

velikosti a průměru všech družstev jednotlivých výrobních oblastí v roce 1957

Stavy zvířat na 100 ha z. p. a o. p.			Výroba na 1 ha zemědělské půdy			Tržní produkce		Peněžní ná- klady výroby na 1 ha zemědělské půdy
skot	krávy	prasnice	mléko	maso		na 1 ha zeměd. půdy	na stálého pracov- níka	
				hovězí	vepřové			
53,8	23,3	8,7	391	56,8	75,8	2261	12 887	1016
48,1	19,4	6,3	328	49,0	52,0	2067	12 236	883
36,1	13,7	10,9	237	31,0	67,0	2513	11 811	1013
31,8	11,1	9,2	195	24,0	45,0	2018	12 531	906
34,7	12,0	11,5	217	26,0	52,0	2176	13 491	937
29,1	11,1	9,5	192	35,7	64,3	1884	10 550	992
23,0	8,4	5,7	136	23,0	32,0	1554	13 364	676
28,7	10,3	6,2	160	16,0	35,0	1574	14 118	700
26,9	11,7	11,3	171	29,6	76,5	1553	11 647	797
21,7	8,6	4,2	133	19,0	25,0	1093	9 913	512
20,0	7,6	3,9	132	21,0	25,0	1069	9 974	510

krajů nevyhovovalo jako půdní základna pro jednotlivé racionální socialistické velkovýrobní závody. Avšak ani tato velikost nemusí vždy odpovídat požadavkům správného spojení odvětví při mnohostranně rozvinuté zemědělské výrobě a při specializaci uvnitř socialistického zemědělského závodu. Z kombinací odvětví vyplývá, že těmto požadavkům odpovídá v kukuřičné oblasti výměra zemědělského závodu 1200 nebo 2400 ha zemědělské půdy, v řeparské oblasti 1300—1500 ha zemědělské půdy, v bramborářské oblasti 1400—1600 ha zemědělské půdy a v horské oblasti při současné kooperaci ve výrobě vepřového masa a vajec mezi jednotlivými podniky, výměra závodu 1000—1200 ha zemědělské půdy.

Je tedy zřejmé, že i ze závodů, které by hospodařily na výměře katastru přes 1000 ha zemědělské půdy, odpovídá jen část všem uvedeným požadavkům. Katastrů o této výměře je v průměru českých krajů asi jen 3 %, z toho největší část v kukuřičné oblasti.

Má-li být proto dosaženo potřebné racionální velikosti socialistického zemědělského závodu, je nutno, aby téměř v 97 % případů v českých krajích došlo ke

XXV. Vlastní náklady na výrobu a jednotku výrobku v některých velikostních skupinách

Výrobní oblasti ČSR a velikostní skupina družstev	Náklady na jeden hektar zemědělské půdy u				Náklady na 100 krmných dnů			
	pšce- nice	ječ- mene	cuk- rovky	bram- bor	krávy	ostat. skot	pras- nice	prasata
kukuřičná:								
300 — 500 ha	2113	2033	7263	5631	1305	575	644	237
800 — 1400 ha	2003	1685	6860	5390	1124	622	550	224
nad 2000 ha	2036	1752	6628	5932	1240	510	514	249
řepařská:								
300 — 500 ha	2039	1944	6214	5449	1190	600	808	301
500 — 800 ha	2007	1933	6334	5524	1203	601	758	290
800 — 1400 ha	1901	1758	6187	4975	1190	710	722	262
bramborářská:								
300 — 500 ha	2012	1893	7791	4944	995	543	773	284
500 — 700 ha	2068	1757	7043	4728	1029	529	821	282
nad 700 ha	1961	1873	7227	4825	962	452	758	236
horská:								
300 — 500 ha	2304	1885	—	8688	1274	861	846	264
500 — 700 ha	2115	1908	—	6320	948	504	701	297
nad 700 ha	—	1677	—	5626	750	462	673	308

spojení (sloučení) katastrálních území a tedy i ke sloučení na nich hospodařících JZD.

Slučování družstev a katastrálních území není vynuceno jen současnou malou velikostí družstev a nízkou koncentrací hospodářských zvířat, kdy v českých krajích k 31. XII. 1958 hospodařilo na veškeré půdě celého katastrálního území obce jen 11,1 % JZD, na 75—99 % zemědělské půdy katastru obce 65,2 %, na 50 % až 74 % katastrálního území 18,0 % a do 50 % katastrálního území obce 5,7 % družstev, ale i za podmínek, kdyby družstva hospodařila téměř výhradně na veškeré zemědělské půdě jednotlivých katastrálních území a měla hustotu hospodářských zvířat předpokládanou v roce 1965.

Nemožnost efektivního zavedení a využití techniky a moderní velkovýrobní technologie v dosavadních družstvech i v ostatních socialistických zemědělských závodech, které by hospodařily na zemědělské půdě celých katastrálních území obcí, by jen s velikými obtížemi dovolila našemu zemědělství dosáhnout výrobních a tržních úkolů, určených třetí pětiletkou.

Urychlené zavádění velkovýrobní techniky a technologie v celé zemědělské výrobě vyžaduje učinit opatření ke zvětšení velikosti socialistických zemědělských podniků na racionální velikost v každé výrobní oblasti, a to především cestou slučování JZD a půdních katastrů obcí.

* * *

Pro objasnění současného stavu v hospodaření velkých družstev ve srovnání s družstvy malými a středními byl učiněn rozbor, jehož některé nejdůležitější výsledky (z posledních dostupných statistických šetření) jsou uvedeny v tabulkách XXIV až XXVI.

Vlastní náklady na							Hodnota základního fondu		Podíl hodnoty staveb na základ. fondu
100 kg pšenice	100 kg ječmene	100 kg cukrovky	100 kg brambor	1 litr mléka	1 kg masa hov.	1 kg masa vepř.	na 1 ha zeměd. půdy	na 1 stálého pracov.	
86,90	86,80	20,67	43,78	1,99	13,29	9,20	7717	28 553	51,0
94,32	77,44	15,13	48,01	2,07	12,68	9,10	4727	21 608	63,8
118,29	84,98	14,96	73,80	2,27	13,02	9,69			
66,87	63,84	14,48	43,85	1,83	11,35	8,66	6682	30 069	56,6
65,96	70,32	15,60	44,85	1,88	12,12	9,62	6198	29 130	56,0
69,15	69,27	15,40	44,27	1,90	12,99	9,21	4354	20 028	54,5
77,06	71,37	23,13	42,97	1,85	11,64	9,69	5932	33 219	59,9
82,59	66,12	21,53	41,20	1,89	12,46	8,54	5228	32 936	56,4
88,98	82,87	21,55	61,26	1,85	13,09	9,97	5523	29 075	56,2
108,69	126,90	—	76,29	2,14	20,42	10,14	5239	32 482	70,0
101,89	61,11	—	77,71	1,70	9,92	9,83	5768	49 605	54,7
—	67,62	—	75,75	1,59	12,05	7,35	3520	26 048	63,4

Rozbor hospodářských výsledků velikostních skupin družstev jednotlivých výrobních oblastí v českých krajích a na Slovensku za rok 1957, konaný na výběrovém souboru Státního úřadu statistického a Slovenského statistického úřadu (třídění do 500 ha z. p.) a vlastním souboru velkých družstev (třídění od 700 ha z. p. výše), ukazuje, že intenzita zemědělské výroby u skupin velkých družstev je za současných podmínek nižší než u družstev malých a středních. Především je zde nižší intenzita živočišné výroby téměř u všech živočišných výrobků, zaviněná hlavně nízkými stavy hospodářských zvířat.

Průměrné hektarové výnosy zemědělských plodin velkých družstev jsou vcelku vyšší než průměrné výnosy družstev celých výrobních oblastí, což mimo jiné představuje při nejmenším stejné podmínky v tržní produkci rostlinné i v krmivové základně velkých družstev, jako u družstev malých a středních.

Z nižší intenzity zemědělské výroby u skupin velkých družstev vyplývá i nižší tržní produkce na jeden hektar zemědělské půdy u velkých družstev. Velikostní skupiny velkých družstev, které ze skupin velkých družstev mají nejvyšší tržní produkci na jeden hektar zemědělské půdy, mají tržní produkci v mnoha případech rovněž vyšší než skupiny malých a středních družstev.

Velká družstva dosahují však vyšší tržní produkce, vyrobené jedním stálým pracovníkem, v porovnání s družstvy malými a středními. U velkých družstev se též stupňuje úloha zemědělské výroby a snižuje se úloha výroby nezemědělské.

Velká družstva mají nižší peněžní náklady na výrobu i na jednotlivé materiály přepočtené na jeden hektar zemědělské půdy, mají nižší vlastní náklady na jeden hektar plodiny i na 100 krmných dnů, avšak ne ve všech případech mají nižší vlastní náklady na jednotku rostlinných a živočišných výrobků.

XXVI. Produktivita práce, stav stálých pracovníků, spotřeba živé práce a peněžní odměny na PJ v souboru malých a velkých družstev a skupin účelné velikosti v r. 1957

Výrobní oblast a velikostní skupina	Zatížení stálého pracovníka zeměděl. půdou v ha	Hrubá zemědělská produkce na 1 stálého pracovníka	Odprac. PJ na 1 ha zeměděl. půdy	V peněžích na PJ rozděleno na stálého pracovníka
České kraje				
bramborářská:				
průměr SÚS	5,7	18 782	71	6251
průměr velkých JZD nad 700 ha z. p.	5,9	18 269	67	6482
Slovensko				
kukuřičná:				
průměr SŠÚ	4,7	16 953	87	7212
průměr velkých JZD nad 800 ha z. p.	6,2	17 879	78	6421
skupina JZD 1000—1400 ha z. p.	6,2	18 240	80	7508
řepařská:				
průměr SŠÚ	5,6	14 577	66	5781
průměr velkých JZD nad 800 ha z. p.	8,6	17 890	54	6904
skupina JZD od 1000 do 1400 ha z. p.	9,3	19 365	54	7457
bramborářská:				
průměr SŠÚ	7,5	15 585	50	6191
průměr velkých JZD nad 700 ha z. p.	9,1	12 725	43	5406
skupina JZD 1000—1500 ha s průměrnou výměrou 1161 ha z. p.	9,3	13 146	41	5570
horská:				
průměr SŠÚ	10,4	18 897	40	8331
průměr velkých JZD nad 700 ha z. p.	11,7	18 131	40	7137
skupina 700—1000 ha s průměrnou výměrou 877 ha z. p.	12,2	17 245	36	8580

U velkých družstev se projevuje značná úspora na stavebních investicích, na nákladech na stroje a zařízení, i lepší struktura základního fondu. Nižší vybavenost trvale činného pracovníka velkých družstev základním fondem (vyjádřeno v účelní hodnotě), znamená především účelnou úsporu základních výrobních prostředků a jejich lepší využití.

Produktivita živé práce stoupala se zvyšující se výměrou zemědělské půdy družstev až do skupin velkých družstev. Velká družstva dosahovala vyšší produktivity živé práce ve většině výrobních oblastí.

Jednoznačně se ukazuje, že velká družstva mají nižší stavy stálých pracovních sil na 100 ha zemědělské půdy, a že také požadavek na množství pracovních sil je menší než u družstev malých a středních, i když by si zvýšení intenzity zemědělské výroby u velkých družstev mnohdy vyžádalo dočasně vyššího počtu pracovních sil. Přitom však by bylo zatížení pracovníků velkých družstev zemědělskou půdou vždy vyšší nebo i podstatně vyšší než u družstev malých a středních.

Sloučení malých a středních družstev při využití nové techniky a technologie i specializace výroby, která je tím plně umožněna, může vést nejen k odstranění

nedostatku pracovních sil, nezbytných pro zvýšení intenzity zemědělské výroby, ale i k určitému přebytku pracovních sil v zemědělství.

Vyšší produktivita práce, úspora nákladů na živou a mrtvou práci a úspora investic ve velkých družstvech umožnila i při nižší intenzitě zemědělské výroby dosáhnout vyšších peněžních příjmů na PJ pro trvale činného pracovníka družstva, než tomu bylo u družstev malých a středních.

U velkých družstev dochází k úspoře na základním fondu (zvláště na stavebních investicích), takže akumulované peněžní prostředky mohou zrychlit tempo socialistické rozšířené reprodukce těchto družstev.

Sloučením vyšších stavů zvířat malých a středních družstev do nových, velkých družstevních celků, se zvýší hustota zvířat u velkých družstev a odsírání se tak hlavní příčina nízké intenzity živočišné výroby velkých družstev. Pak se intenzita zemědělské výroby ve velkých družstvech přinejmenším vyrovná intenzitě družstev středních a velkým družstvům umožní lépe zásobovat národní hospodářství potravinami a zemědělskými surovinami.

V souhrnu ukazatelů intenzity zemědělské výroby, vlastních nákladů na výrobu, zajišťování procesu rozšířené socialistické reprodukce, stavů a požadavků na základní fond, jakož i produktivity práce, se ukazuje, že ze skupin velkých družstev a v mnoha ukazatelích i ze všech velikostních skupin dosahovaly optimálních výsledků v kukuřičné výrobní oblasti skupiny 800—1400 ha s průměrnou velikostí zemědělské půdy na družstvo kolem 1200 ha, v řepařské výrobní oblasti v průměru mezi 1200 až 1400 ha zemědělské půdy, v bramborářské oblasti s průměrnou velikostí kolem 900 ha zemědělské půdy a v horské oblasti kolem 1000 ha zemědělské půdy.

Přes dosavadní nedostatky v hospodaření velkých družstev při dosavadní struktuře a organizaci výroby a při nedostatečném uplatňování velkovýrobní techniky a technologie, jsou ve skupině velkých JZD nejlepší výsledky u družstev, jejichž velikost se přibližuje (s výjimkou bramborářské oblasti) navržené velikosti socialistických zemědělských závodů. V námi navržených velikostech závodů je však počítáno s podstatně vyšší intenzitou zemědělské výroby než v současných velkých JZD a také organizace výroby je podstatně jiná (specializace výrobních jednotek).

Sloučením malých a středních JZD, s poměrně vysokou intenzitou výroby, do nových, dostatečně velkých družstevních závodů, bude při zavedení velkovýrobní techniky a technologie a při účelné specializaci dosaženo nejen vyšší intenzity zemědělské výroby, ale i podstatně vyšší produktivity práce a rentability výroby.

Slučování družstev není však možno ponechat živelnosti, ale je třeba je cílevědomě organizovat na určitých principech a po vytvoření nezbytných předpokladů.

VII. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PŘEDPOKLADY A ZÁSADY SLUČOVÁNÍ DRUŽSTEV

Slučování družstev je kromě formy mezidružstevní kooperace na úseku zemědělské výroby v podstatě jediná cesta k dosažení větší koncentrace výroby, nezbytné pro zavedení vnitropodnikové specializace v JZD ve většině výrobních podmínek u nás.

Je ovšem nutno si uvědomit s plnou vážností slova prvního tajemníka ÚV KSČ a presidenta republiky Antonína Novotného, pronesená na zasedání ÚV KSČ v září 1959 a na poradě vedoucích stranických pracovníků v říjnu 1959 k této otázce: *„Samozřejmě bude třeba tato opatření uvádět v život se vši rozvážností po poradě s lidmi a tak, aby to přineslo prospěch výrobě, družstevníkům a celé naší socialistické společnosti“*.

Velký význam těchto slov pro přípravu i postupné slučování družstev vynikne tím více, uvědomíme-li si, že v řadě okresů je dosud stále mnoho drobných a středních rolníků, kteří se ještě nerozhodli pro vstup do JZD. Samotné slučování družstev je prostředkem dalšího upevňování ekonomiky JZD. Je proto samozřejmé, že tam, kde dosud stojí drobní a střední rolníci stranou a svým vstupem do JZD neposílili členskou základnu a neuzavřeli svou půdou jednotliost půdního fondu v katastru obce (pokud zde nehospodáří ještě jiný socialistický sektor), nejsou vytvořeny základní podmínky pro sloučení s jinými družstvy. Dověšení združstevnění na vesnici je proto třeba vždy nejdříve mít na paměti tam, kde se sice již uvažuje o sloučení, ale přitom nejsou všichni drobní a střední rolníci členy družstva.

Aby bylo možno plně využít výhod, které s sebou nese větší koncentrace a specializace výroby, umožněná postupným slučováním družstev, je nutno od samého začátku postupovat v každém jednotlivém případě cílevědomě a po všestranné přípravě. Především je třeba slučování družstev a s tím spojené řešení problémů spojování půdních katastrů obcí, delimitace půdy mezi socialistickými sektory, zabezpečení řádného provozu ve sloučených JZD jak kádrovým, tak hmotným vybavením atd., chápat nikoli jako jednorázový akt, ale jako proces upevňování ekonomiky družstev. K tomu, aby mohlo dojít ke sloučení družstev, musí dozrát podmínky nejen ve družstvech samých, ale v každém jednotlivém případě musí být po podrobném rozboru zároveň vytvořeny předpoklady k tomu, aby ze sloučení vyplynuly jak pro družstva a jejich členy, tak pro celé národní hospodářství zřejmé výhody na základě vzestupu intenzity výroby, produktivity práce a snížení vlastních nákladů. Družstevníci musí být o správnosti této cesty přesvědčeni a sami se k této cestě také musí dobrovolně rozhodnout. V žádném případě není možno připustit jakýkoli mechanický a administrativní přístup k řešení této, pro další rozvoj zemědělství tak důležité otázky, bez řádné politické a odborné přípravy.

1. Vytváření výrobních obvodů v okresech

Již v úvodní části byla zdůrazněna závažnost správného rozmístění zemědělské výroby podle přírodních a ekonomických podmínek jednotlivých oblastí a jejich částí, a z toho vyplývající správné výrobní zaměření ve výrobních obvodech, tj. takových skupin obcí resp. JZD, jež mají přibližně stejné přírodní podmínky výroby.

Mají-li navrhovaná velká JZD mít takovou výrobu, která by co nejvíce vycházela z požadavků maximálního využití přírodních podmínek a přitom nebyla roztržena na značný rozsah výrobních odvětví, je zřejmé, že základnou pro slučování družstev by měly být výrobní obvody.

Je tomu tak proto, že slučováním družstev s přibližně stejnými výrobními podmínkami se dosáhne lepší koncentrace, zejména v rostlinné výrobě, a to u těch plodin, jejichž pěstování určuje státní plán poměrně nízkým podílem z orné půdy. Další výhodou je, že družstevníci se mohou lépe zaměřit na využití a prohloubení svých pěstitelských zkušeností při poměrně menším sortimentu pěstovaných plodin.

Vytváření výrobních obvodů vychází ze skutečnosti, že administrativní území okresu nemá zpravidla ve všech svých částech stejné přírodní a ekonomické podmínky. Jednotlivá družstva okresu mají různé výrobní zaměření a intenzitu výroby. Proto také je v nich rozdílně plánována výroba v jednotlivých plodinách a odvětvích. Vytvářejí se tak různá výrobní zaměření družstev, zdůrazněná ještě výrobní tradicí, organizačním stupněm jejich rozvoje apod.

Rozdíly ve skladbě a výsledcích výroby v jednotlivých družstvech způsobují okresním orgánům nepřehlednost, zvláště v okresech s velkým počtem družstev. Seskupením všech JZD v okrese tak, aby každý z vytvořených obvodů byl více méně homogenním celkem s přibližně stejnými výrobními podmínkami, umožní nejen rychlou orientaci ve výrobní situaci okresu, ale usnadní také stanovení správného výrobního zaměření sloučených JZD i plánovací, organizační a celou řídící činnost orgánů zemědělské správy.

Družstva (obce) seskupit do výrobních obvodů je věcí orgánů ONV. Při výběru ukazatelů pro seskupování družstev je třeba mít na zřeteli jejich odlišnost podle okresů, neboť při jejich výběru nemůže být šablony.

Základní podmínkou však musí být, aby družstva (obce) byla seskupena tak, aby se každá skupina, tj. každý výrobní obvod, vyznačoval přírodními a ekonomickými podmínkami, odlišnými od ostatních skupin.

Při třídění JZD (obcí) a jejich seskupování je proto třeba si všimnout takových ukazatelů, kteří vyjadřují základní rozdíly, nejvíce působící na strukturu a výsledky zemědělské výroby, přičemž je třeba respektovat i historicky se vyvinuvší hospodářský spád mezi jednotlivými obcemi.

Ministerstvo zemědělství vydalo v roce 1959 „Metodický návod k využití výsledků rajonizace zemědělské výroby v rozmístění úkolů státního plánu“. Metodický návrh doporučuje v okresech seskupovat obce (JZD) do výrobních obvodů a přitom vycházet ze zařazení obcí do výrobních oblastí, které mají vyjadřovat rozdíly v přírodních podmínkách a z toho vyplývající rozdíly v produkci apod. Takové seskupení je však třeba ještě dále zpřesňovat ukazateli, kteří vystihují zvláštnosti skupiny obcí (družstev) od průměrných ukazatelů celé oblasti, a to zejména ve výši a struktuře tržní produkce, ve struktuře půdního fondu, kultur a plodin, ve vybavení družstev výrobními prostředky a pracovními silami, ve výrobní tradici atd.

Takto vytvářené výrobní obvody budou v praxi v mnohých případech svou výměrou přesahovat potřebnou — vpředu uvedenou — velikost socialistických zemědělských závodů. To znamená, že v jednom výrobním obvodu bude také možno sloučením vytvořit několik nových družstevních závodů o potřebné velikosti.

V mnohých případech bude v zájmu vytvoření homogenního výrobního obvodu nutné, aby v něm byla zahrnuta obec (JZD) i z vedlejšího okresu. Bylo by proto vhodné, aby v takových případech byly i upraveny hranice okresů.

Při úpravě a vymezení území, na kterém budou velká JZD hospodařit, bude třeba respektovat dosavadní terénní překážky (větší lesní porosty, širší vodní toky a větší vodní plochy, horské hřebeny, hustou síť dopravních spojů apod.), které často drobí hospodářská území na menší části. Terénní překážky vytvářejí však zároveň v mnohých případech, zejména pak tam, kde jsou malá katastrální území obcí, větší obvody, které po důkladném zhodnocení mohou být v určitých případech základem pro určení územního rozložení velkých zemědělských socialistických závodů.

Při vytváření velkých zemědělských závodů a vymezování oblasti působnosti jednotlivých MNV nelze podceňovat historicky vzniklou územní organizaci venkova. Tato organizace se vytvořila převážně vlivem uspokojování obyvatelstva určitými službami, a proto také různé vesnice mají k sobě určitý přirozený hospodářský spád. Inklinace vesnic vůči sobě navzájem, založená převážně na základě poskytování služeb a směnných vztahů, nemá však takový trvalý charakter jako terénní překážky a může se rychleji měnit. Tato inklinace bude mít především vliv na určení centrálního střediska (tj. sídla) socialistického zemědělského závodu.

Vytváření velkých družstev, které spočívá ve výrobním slučování JZD (obcí) na základě správného zaměření zemědělské výroby celého nově vzniklého závodu a při specializaci jeho výrobních středisek (dosadavních JZD) současně umožňuje, aby každá obec, respektive vesnice, zůstala základní výrobní jednotkou v rámci nového velkého družstva. Ani v perspektivě se s ohledem na velkou hustotu našich vesnic nedá počítat s podstatně větší výrobní a sídlištní koncentrací.

Hlavní středisková obec, jejímuž výběru je třeba věnovat zvláštní pozornost, bude jednak střediskem správním a s určitou centralizací kulturního života i centrem v uspokojování potřebnými náročnějšími službami, hlavně zemědělskému obyvatelstvu sloučených vesnic, jednak sídlem velkého JZD.

Při výběru střediskové obce je proto třeba uvažovat tato hlediska:

1. aby navrhovaná středisková obec byla přirozeným centrem území společných zájmů (centrem kulturním, střediskem služeb) nebo aby měla podmínky k jejich vytváření;

2. aby byla vhodně spojena s výrobními středisky z hlediska výrobního a s celým územím z hlediska společných zájmů;

3. aby měla možnosti dalšího stavebního rozvoje a vhodné podmínky pro jejich obyvatelstvo i pro zařízení potřebných služeb.

Seskupování obcí do výrobních obvodů a určení územního rozmístění velkého socialistického zemědělského závodu se stanovením střediskové obce podle hledisek vpředu uvedených je jedním z prvních předpokladů cílevědomého a organizovaného slučování JZD (resp. katastrů obcí). Orgány zemědělské správy v okresech mají také možnosti i potřebné podklady (včetně výsledků rajónizace) k tomu, aby tento předpoklad vytvořili co nejdříve.

2. Problematika delimitace půdního fondu mezi státními statky a JZD

Vytváření zemědělských závodů takového rozsahu, aby byla zajištěna minimální koncentrace výroby v jednotlivých výrobních odvětvích, nutná pro specializaci a velkovýrobní technologii, se nevztahuje jen na JZD, ale dotýká se i státních statků, a to ze dvou důvodů:

a) Hospodářství státních statků z velké části tvoří zemědělské podniky s uceleným půdním fondem a ani s dostatečně koncentrovanou živočišnou výrobou přesto, že jsou z hlediska vlastnictví koncentrována v rukou jednoho vlastníka — státu. Velká roztroušenost jednotlivých provozoven státního statku a jejich malá velikost je překážkou pro specializaci a koncentraci a též jednou z příčin, proč farmy státních statků nemohly dosáhnout takových hospodářských výsledků, aby mohly být po všech stránkách vzorem zemědělské velkovýroby.

b) Půda státních statků zasahuje často rušivě do souvislých půdních celků JZD a v řadě případů by tato skutečnost ztěžovala vytváření vhodných výrobních obvodů jako předpokladu pro slučování JZD.

K posouzení této skutečnosti sloužily údaje o rozmístění státních statků a jejich provozoven a o koncentraci půdy a zvířectva v těchto provozovnách.

Podle posledních dostupných a zpracovaných údajů bylo z celkového počtu provozoven státních statků v průměru ČSR:

- 13,3 % s výměrou do 50 ha zemědělské půdy
- 19,1 % s výměrou 51—100 ha zemědělské půdy
- 31,8 % s výměrou 101—200 ha zemědělské půdy
- 26,9 % s výměrou 201—400 ha zemědělské půdy
- 8,9 % s výměrou nad 400 ha zemědělské půdy.

Údaje o koncentraci a rozmístění výroby v jednotlivých státních statech ukázaly, že není u všech situace stejná. Státní statky je tak možno roztrždit v podstatě na dvě skupiny:

1. Státní statky, ležící ve vnitrozemských okresech, u kterých je velká roztržitost půdního fondu a zvířectva.

Tak například státní statek Gottwaldov, který hospodaří zhruba na 5800 ha zemědělské půdy, má půdní držbu roztržitěnou do 62 provozoven. Z těchto 62 provozoven hospodaří jich 38 na výměře dokonce menší než 100 ha, přičemž jsou však mezi nimi i takové, které hospodaří na výměrách kolem 30 ha i méně.

Obdobnou situaci vykazuje například i státní statek Kroměříž, hospodařící na 5133 ha zemědělské půdy. Převážná většina jeho provozoven má výměru v rozmezí 100 až 200 ha a zhruba 26 % provozoven nedosahuje výměry ani 100 ha zemědělské půdy. Malá výměra zemědělské půdy a nedostatek stájových prostorů (obdobně je tomu u státního statku Gottwaldov) zabraňuje větší koncentraci hospodářských zvířat, a to jak u skotu, tak i u prasat.

2. Státní statky v pohraničí, které mají půdní držbu ucelenou. V živočišné výrobě vlivem roztržitosti stájových prostorů je však situace obdobná jako u státních statků ve vnitrozemí.

Tak např. státní statek Tachov má z celkové výměry 9106 ha zemědělské půdy v ucelené držbě celkem 8985 ha. Tento velký a souvislý půdní majetek není narušován žádným jiným sektorem. Rovněž tak např. státní statek Bor, hospodařící na 8012 ha zemědělské půdy, má celkem 6663 ha v jednom souvislém půdním celku, nenarušovaném žádným jiným sektorem.

Má-li se dosáhnout účelné velikosti zemědělského závodu, která by umožňovala vhodnou koncentraci výrobních odvětví a specializaci zemědělské výroby, a to nejen v JZD, ale i ve státních statcích, je nezbytné, aby se odstranila především roztříštěnost půdního fondu delimitací mezi sektory.

Problematickostí řešení této otázky vyplývá z toho, že jde o delimitaci půdních fondů mezi dvěma socialistickými sektory, mezi státním a družstevním. To vytváří celou řadu komplikací a překážek, ale právě proto, že jde o socialistické sektory, nejsou to překážky nepřekonatelné. Přitom však tato skutečnost bývá někdy uváděna jako příčina nemožnosti uskutečnění přesunu půdy z rukou státních statků do rukou JZD i v tom případě, kde pro tento přesun by byly vytvořeny všechny předpoklady a kde přesun půdy je jedním z předpokladů upevnění ekonomiky hospodářství v obou sektorech.

Vyřešení delimitace znamená přesun půdních fondů nebo jejich částí, popř. i některých ostatních výrobních prostředků (hospodářské budov apod.) mezi sektorem státním a družstevním tak, aby oba sektory nenarušovaly navzájem svou přirozenou územní celistvost. Cílem přesunu půdních fondů mezi sektory je vytvoření podmínek pro dostatečnou koncentraci a uplatnění specializace zemědělské výroby v mnohých oblastech našeho státu.

Význam státních statků je především v jejich podílu na celkové tržní produkci. Proto přesun v půdní držbě by neměl vést k podstatnému snížení podílu půdy státních statků z celkové výměry zemědělské půdy. Dodržování této zásady však neznamená, že nemůže dojít ke snížení výměry státních statků v jednotlivých výrobních oblastech nebo jejich částech, neboť úlohu a význam státních statků nutno vidět především z hlediska celého národního hospodářství. Státní statek svou další úlohu jako vzorového socialistického hospodářství s pokrokovou výrobní technologií, organizací výroby i práce, může splnit daleko lépe, i když bude zaujímat v rámci okresu menší plochu než dříve, bude-li jeho územní fond celistvý a odpovídající požadavkům minimální koncentrace výroby ve výrobních odvětvích, jakož i požadavkům specializace.

Další složitou otázkou politického a ekonomického rázu, kterou je nutno v případě přesunu půdy nebo celého hospodářství mezi státním sektorem a družstevním velmi obezřetně řešit, je otázka pracovní síly. Přesun půdy z rukou jednoho sektoru do obhospodařování druhého sektoru bude vyžadovat i převedení odpovídajícího počtu pracovníků, zvláště v tom případě, když ve družstvu nebo ve státním statku, který bude půdu přejímat, nebudou rezervy pracovní síly.

V každém jednotlivém případě bude nutno postupovat individuálně, vždy s ohledem na dané konkrétní ekonomické i politické podmínky.

* * *

Z problematiky, tak jak zde byla stručně uvedena, je možno učinit tyto závěry:

a) Pro vzájemné zajištění podmínek pro ekonomicky účelnou koncentraci a specializaci výroby jak ve státních statcích, tak i v JZD, je nutné postupně provést delimitaci půdního fondu mezi státními statky a JZD. Podstatou této delimitace je přesun půdního fondu, resp. celých hospodářství, mezi státním sektorem a sektorem družstevním s cílem vytvářet v obou sektorech podmínky pro organizaci ekonomicky nejvýhodnějších hospodářských celků.

b) Delimitaci je nutno vidět jako proces, který je součástí dovršení výstavby socialismu na vesnici a který mimo jiné znamená dokončení přestavby materiálně výrobní základny na vesnici. Vlastní průběh tohoto procesu by měl podle našeho názoru mít v podstatě dvě etapy:

I. první etapa, jež by měla být ukončena co nejdříve, měla by spočívat v rozboru přírodních, ekonomických a politických podmínek a ve vymezení výrobních obvodů, ve vypracování okresních plánů delimitace a v plánu postupného slučování JZD, aby byl umožněn další rychlý rozvoj zemědělské výroby;

II. druhá etapa spočívá v postupné realizaci plánu delimitace tak, jak se budou pro ni v procesu slučování JZD vytvářet podmínky.

c) Zásady této delimitace bylo by možno stanovit takto:

1. Při delimitaci půdního fondu mezi sektory se musí vycházet z účelné velikosti socialistického zemědělského závodu, umožňující specializaci a velkovýrobní technologii.

2. Z hlediska organizace výroby, práce, řízení podniku a dalšího zvyšování úrovně hospodaření je třeba, aby vytvářené velké celky odpovídaly výrobním obvodům nebo jejich částem, to znamená, aby jednotlivé provozovny zemědělského závodu nezasahovaly svou výměrou do jiných výrobních obvodů. Přitom může dojít i k připojení jedné části dosavadního katastru obce ke státnímu statku a druhé části ke sloučenému JZD, jestliže to bude vyhovovat řádnému hospodaření obou závodů.

3. I když podle místních podmínek může dojít ke snížení podílu státních statků ve výměře zemědělské půdy v jednotlivých okresech, úloha státních statků v celém národním hospodářství nedovoluje podstatný pokles podílu půdy ve státním vlastnictví z celkové zemědělské půdy. Přehled a kontrolu o pohybu půdy mezi jednotlivými sektory v rámci celého státu může mít jedině ministerstvo zemědělství.

4. Při delimitaci půdního fondu mezi sektory půjde v praxi o řešení celé řady případů (např. když půda státního statku vybíhá do území JZD nebo naopak, když půda JZD je obklopena půdou státních statků, atd.). Tyto jednotlivé případy nebude možno řešit mechanicky, ale velmi obezřetně a vždy podle místních ekonomických a politických podmínek a se souhlasem příslušných orgánů strany a vlády.

3. Zabezpečení kvalifikovaných kádrů

Dalším mimořádně důležitým předpokladem nejen slučování JZD, ale především lepšího hospodaření nových velkých družstev, je dostatek kvalifikovaných pracovníků. I když zavedením specializace výroby v JZD dojde i ke specializaci pracovníků a ke vzniku nových vysoce kvalifikovaných profesí, zejména v živočišné výrobě, přesto již od počátku je nutné, aby jak pro řízení celého JZD, tak pro jeho specializované výrobní jednotky byli zabezpečeni kvalifikovaní pracovníci.

Současný stav, kdy na jednoho zemědělského inženýra, činného v praxi, připadá 14 640 ha zemědělské půdy a na jednoho zemědělského technika (se středněškolským vzděláním) 2830 ha zemědělské půdy, je z hlediska uplatnění skutečně velkovýrobních forem hospodaření naprosto neúnosný. Bez radikálního řešení dostatku kvalifikovaných organizátorských kádrů není možné podstatně zvýšit a z hospodárnit zemědělskou výrobu, spočívající na velkovýrobních principech.

Podle propočtů ministerstva zemědělství má být do konce roku 1963 v řádných i mimořádných formách studia vychováno 3200 zemědělských inženýrů a 13 200 zemědělských techniků a do konce roku 1965 celkem 4800 zemědělských inženýrů a 20 500 zemědělských techniků. To by znamenalo, že při jejich úplném umístění v praxi by připadalo v roce 1963 na jednoho zemědělského inženýra 1570 ha zemědělské půdy a v roce 1965 1200 ha zemědělské půdy, zatímco na jednoho zemědělského technika v roce 1963 by připadalo 365 ha zemědělské půdy a v roce 1965 již 285 ha zemědělské půdy.

Je zřejmé, že tento počet — zejména u vysokoškoláků — není ještě dostatečný, předpokládáme-li, že v novém — velkém JZD by měli být zpočátku kromě

předsedy ještě alespoň dva vysokoškolsky vzdělaní odborníci v odborném řízení celého JZD (agronom a zootechnik), přičemž jejich počet by se měl postupně rozšířit i na hlavního ekonoma družstva a na vedoucí specializovaných výrobních jednotek.

Z toho zároveň vyplývá, že je třeba — kromě absolventů vysokých a středních zemědělských škol — začleňovat do výrobní praxe pro potřebu velkých JZD i ostatní zemědělské odborníky, zvláště pak ty, kteří v souvislosti s novým územním členěním a organizací národních výborů a reorganizací STS budou uvolněni.

Kromě toho, a to v první řadě by bylo třeba při přípravě slučování družstev velmi podrobně zvážit schopnosti a možnosti dosavadních funkcionářů i předních pracovníků v JZD a předem vybrat ty, kteří by byli nejlépe schopni řídit a organizovat výrobu v celém JZD i v jednotlivých výrobních střediscích. S nimi by pak bylo nutno předem celou záležitost projednat, popř. je ještě před sloučením JZD vyslat do speciálních kursů.

Je samozřejmé, že pro zvýšení kvalifikace všech ostatních pracovníků je třeba i nadále počítat se všemi formami jejich dalšího odborného i politického školení.

V současné etapě, tj. v přípravě na slučování družstev a v počátku procesu slučování, jde především o zabezpečení nově vzniklých velkých JZD schopnými odborníky — organizátory. Bylo by proto třeba, aby kromě již uvedených možností k jejich zajištění byli vybíráni schopní funkcionáři z některých jednotných zemědělských družstev pro vedoucí funkce na jiných sloučených JZD při současném zabezpečení jejich dostatečné hmotné zainteresovanosti. V některých případech, zejména při delimitaci půdního fondu mezi státními statky a JZD, by bylo účelné získat pro vedoucí funkce ve sloučených JZD schopné vedoucí pracovníky státních statků.

V každém případě je nutno si s plnou vážností uvědomit, že slučování družstev bez současného zabezpečení dostatku kvalifikovaných vedoucích kádrů — organizátorů výroby pro sloučená velká JZD by se mohlo minout očekávanému účinku, tj. upevnění ekonomiky družstva. Nedostatků v některých současných JZD by se sloučením JZD nejen neodstranily, ale naopak by mohlo dojít k jejich prohloubení. Proces slučování družstev je totiž současně i procesem přebudování JZD na velkovýrobní formy hospodaření, vyžadující odborně zdatných a smělých organizátorů, schopných nejen zavádět a uplatňovat nové technologické postupy ve výrobě, mechanizaci a ostatní poznatky pokrokové zemědělské vědy a techniky, ale také organizovat výrobu a práci ve značně větších socialistických zemědělských závodech než jaké byly dosud, a to tak, aby docházelo ke stálému růstu a zhospodárňování výroby.

Zkušenosti z řízení zemědělství v Sovětském svazu ukazují, že ještě ve zvýšené míře platí totéž, co bylo dosud řečeno o vedoucích kádrech v JZD, i pro řídicí a organizátorské kádry v okresech a oblastech (krajích). Na tuto skutečnost nedjednou upozornil i prezident republiky a první tajemník ÚV KSČ Ant. Novotný. Bylo by proto třeba, aby osvědčení vedoucí funkcionáři na zemědělském úseku, v souvislosti s novou organizací národních výborů, byli rozmístěni a z řad zkušených vedoucích pracovníků z praxe doplněni tak, aby zejména v okresech bylo řízení zemědělství v rukou skutečně nejlepších odborníků-organizátorů.

Je proto naprosto nezbytné, aby při seskupování JZD (obcí) do výrobních obvodů, při stanovení delimitace i při dalších rozbořech, sloužících k řádné přípravě procesu slučování JZD, nebylo ani na okamžik zapomináno na zabezpečení sloučených JZD i na řízení celé zemědělské výroby v okrese schopnými vedoucími pracovníky, kteří musí být pro tuto činnost získáni.

4. Využití dosavadních objektů a výhledový plán

Jedním z důležitých předpokladů slučování družstev je podrobný rozbor dosavadního vybavení družstev základními výrobními prostředky a stanovení jejich využití ve sloučeném družstvu tak, aby umožnily efektivní uplatnění velkovýrobní techniky a technologie.

Toho je možné a nutné dosáhnout na základě dobře promyšleného a sestaveného plánu družstev, v němž musí být nejen promítnuty výhledové úkoly ve výrobě a tržní produkci, ale i jejího zabezpečení technicko-organizačními opatřeními, zvláště pak promyšlenou investiční výstavbou.

Dosud sestavované plány v JZD na období třetího pětiletého plánu byly v mnoha případech tvořeny jen z hlediska jednoho JZD a bez ohledu na pozdější slučování družstev jako předpokladu větší koncentrace a specializace. Z toho důvodu bude v přípravě na slučování družstev, to znamená při vytváření výrobních obvodů, při stanovení delimitace, při vyhledávání odborných kádrů pro sloučená JZD apod., nezbytně nutné sestavit za pomoci ONV na základě dosavadních výhledových plánů jednotlivých JZD takový výhledový plán pro připravované sloučené JZD, v němž by všechny vpředu uvedené zásady zavedení specializace byly nejen zachyceny, ale i technicko-organizačními opatřeními podloženy.

Je samozřejmé, že přitom nelze zapomínat také na využití dosavadních objektů, jakož i na novou výstavbu, která by nejen odpovídala potřebám specializace výrobních středisek ve sloučeném JZD, ale která by také byla lehce přizpůsobitelná postupně se měnícím podmínkám velkovýrobní techniky a technologie.

Pokud jde o novou investiční výstavbu, lze předpokládat, že pracovníci projektčních ústavů a zařízení, poučení jednak vlastními zkušenostmi a připomínkami praxe, jednak zkušenostmi ze zkušebního zavádění nových objektů s novou technologií u nás i zkušenostmi ze zahraničí, dají co nejdříve naši praxi takové projekty nových hospodářských objektů, které budou plně umožňovat efektivní zavedení velkovýrobní techniky a technologie na základě větší koncentrace výroby. Lze také očekávat, a mnohé výsledky jejich práce to dokazují, že budou přitom plně respektovat požadavky na z hospodárnění investiční výstavby cestou využití místních materiálových a pracovních zdrojů, zaváděním lehkých konstrukcí, nových stavebních hmot apod.

Je proto samozřejmé, že pro plné uplatnění nové velkovýrobní technologie, která je rozhodujícím činitelem pro stanovení potřebné velikosti chovů jednotlivých druhů zvířat, je nezbytné další výstavbu zaměřit jen na takové nové typy lehkých, levných a snadno přizpůsobitelných hospodářských objektů, které svým mechanizačním vybavením, uspořádáním a organizačním navázáním umožní plné využití výhod zavedené specializace, a které přinášíjí podstatné snížení spotřeby pracovního času na obsluhu hospodářských zvířat, snížení vlastních nákladů na jednotku produkce atd. Je pochopitelné, že tuto poměrně náročnou výstavbu nelze ve všech socialistických zemědělských závodech v krátké době uskutečnit, a to jak z hlediska finančního, tak z hlediska krytí potřeb materiálových a pracovních sil. Proto je nutno urychleně řešit i otázku nejvýhodnějšího využití dosavadní výstavby tak, aby co nejvíce vyhovovala požadavkům velkovýrobní techniky a technologie. Při řešení tohoto problému se musí postupovat velmi obezřetně, neboť v přílišné snaze po využití dosavadních objektů, bez uvážení celého dalšího provozu v budoucnu, může pro dočasnou úsporu dojít k tomu, že nebude zajištěna komplexnost zemědělského provozu a naopak mohlo by uplatnění všech nových prvků jak v technologii, tak v mechanizaci a organizaci zemědělské výroby brzdit po velmi dlouhou dobu.

Současná situace v ustájení je charakterizována tím, že na jedné straně je dosud velká roztržnost v ustájení skotu a prasat, a na druhé straně sice dochází k většímu soustředění krav v kravínech i ostatních hospodářských zvířat v nových stájích, které však jsou z hlediska plného uplatnění nové technologie nevyhovující. Hlavním problémem zůstává především využití dosavadních nových kravínů tradičního typu, kde jde prakticky o přestavbu novostaveb.

V podstatě je možné dvojí řešení.

Prvním způsobem řešení by bylo dosavadní kravíny pro ustájení krav ponechat, ale přizpůsobit je pokud možno co nejvíce požadavkům nové technologie, to znamená upravit je na kravíny vazné čtyřřadé, popř. na volné ustájení, jak už v tomto směru byly předloženy některé návrhy a studie, zejména z hlediska stavebního. Tento způsob ovšem předpokládá podstatné úpravy nejen uvnitř objektu, ale i nutné přístavby, což znamená jak další finanční náklady, tak i nesnadnost dosažení všech ukazatelů a výhod velkovýrobní technologie, jichž je možno dosáhnout v nových objektech tomu odpovídajících.

Druhé řešení vychází z předpokladu, že chov dojníc tvoří v našich podmínkách nejdůležitější článek celé zemědělské výroby. Proto je třeba novou technologií a s ní spojená ostatní opatření zavádět především a v plném rozsahu v chovu dojníc, čehož lze snadněji dosáhnout v nových typech kravínů než v nejlépe adaptované budově staré. Při této úvaze se jeví jako nejlepší řešení postupná výstavba nových objektů pro dojnice a využití dosavadních kravínů pro jiná hospodářská zvířata, a to:

1. pro výkrm hovězího dobytka,
2. pro výkrm jatečných prasat,
3. pro chov slepic,
4. jako teletníky.

Ve smyslu druhého řešení byly učiněny hrubé propočty, které ukazují, že by bylo možné využít dosavadních kravínů bez větších stavebních úprav a investic pro výkrm skotu s kapacitou 106 kusů, jako automatického výkrmu asi pro 980 kusů prasat suchou cestou, dále umístěním asi 3100 kusů slepic na hluboké podestýlce nebo ustájením 250 kusů telat.

Každou z obou možností řešení je však třeba obezřetně uvážit v každém jednotlivém případě, a teprve důkladným prošetřením jak z hlediska provozně ekonomického, tak z hlediska stavebního i celého rozvoje družstva stanovit nejsprávnější cestu k využití dosavadních kravínů i ostatních již vybudovaných stájí.

Je proto zřejmé, že z tohoto hlediska je třeba již v přípravě na slučování družstev mít co nejvíce jasno a ve výhledovém plánu stanovit a postupně realizovat i tento nezbytný předpoklad skutečně velkovýrobních forem hospodaření.

VIII. NĚKTERÉ ZÁSADY ORGANIZACE PRÁCE A ŘÍZENÍ VE SLOUČENÝCH JZD

Vytvořením velkých JZD se specializovanými výrobními středisky, rozmístěnými na území, jež ve většině případů může činit 1300—1600 ha zemědělské půdy, vzniknou zároveň i jiné podmínky pro organizaci práce a řízení družstevní výroby. Nezbytnost stálého upevňování ekonomiky družstev, a zvláště pak uplatňování a využívání chozrasčotu v JZD pro stále vyšší a rentabilnější výrobu, vyžaduje, aby již v přípravě na postupné slučování družstev byla dobře promyšlena organizace práce a řízení JZD, a to při stále větším posilování účasti družstevníků na správě jejich družstevního hospodářství, i při stálém prohlubování vnitrodružstevní demokracie.

Ve zkrácené lhůtě pro vypracování tohoto předběžného sdělení nebylo možno propracovat a navrhnout všechny podrobně zdůvodněné zásady organizace a řízení ve sloučených JZD. Proto v této části jde jen o zdůraznění některých základních zásad, jež by neměly být při přípravě i v procesu slučování JZD opomenuty.

Především je nutno zdůraznit, že pro všechny podmínky, v nichž sloučená JZD budou hospodařit, není možné doporučit návrh jediné a univerzální organizace a řízení JZD. Všechny různé formy a způsoby organizace práce a řízení JZD, které budou pomáhat rozvoji družstevní zemědělské velkovýroby a přitom respektovat zásady vnitrodružstevní demokracie, jsou vhodné a použitelné, i když se mohou a budou odlišovat od tzv. vzorových způsobů organizace práce a řízení JZD. Přesto je nutné vytyčit alespoň některé nejdůležitější zásady, které by měly být nejen vodítkem pro družstva při stanovení vlastní organizace, ale které by zároveň měly být při jejich aplikování na konkrétní podmínky respektovány.

1. Rostlinná a živočišná výroba by měla být v první etapě organizována podle jednotlivých výrobních středisek, která budou chozrasčotními jednotkami celého družstva a jejichž vedoucí by bezprostředně podléhali předsedovi JZD.

2. Každé výrobní středisko by mělo nejen své vlastní plánované úkoly ve výrobě, ale i v tržní produkci jako součást celodružstevního plánu. Úkoly i předpokládané hospodářské výsledky střediska by byly zachyceny ve střediskovém výrobně finančním plánu, včetně ukazatelů vlastních nákladů.

3. Úkoly výrobního střediska v rostlinné i živočišné výrobě je třeba svěřovat i nadále stálým výrobním skupinám, které se osvědčily jako základní výrobní a organizační jednotky dosavadních JZD. Protože ve většině případů bude účelné v zájmu větší koncentrace ploch vytvářet osevní postup pro dvě či více středisek, byla by stálá výrobní skupina (i středisko) zodpovědná za úkoly v rostlinné výrobě, jež na ni připadnou na svěřené části osevního postupu.

4. Stálým výrobním skupinám by měl být podle již osvědčených zásad přidělen ke splnění úkolů potřebný živý i mrtvý inventář.

5. V každém výrobním středisku by měla být zpravidla jen jedna chovatelská výrobní skupina, která kromě úkolů v příslušném směru chovu skotu by plnila a zodpovídala i za úkoly v druhém odvětví živočišné výroby. S ohledem na koncen-

traci jen určitých druhů hospodářských zvířat ve výrobním středisku by nebylo účelné osvobodovat vedoucího chovatelské skupiny od manuální práce ve skupině. Je však nutno zabezpečit jeho hmotný zájem na vedení chovatelské skupiny. Dočasně by bylo v mnohých případech nutné práci v chovatelské skupině organizovat podle stájových čet (při event. roztržitém ustájení), jejichž vedoucí by přímo podléhali vedoucímu chovatelské skupiny.

6. Ve stálých výrobních skupinách v rostlinné výrobě (i specializovaných) by bylo v některých případech účelné, při velkém rozsahu rostlinné výroby vedoucího skupiny zcela nebo zčásti zprostit přímé manuální pracovní účasti ve skupině. Při pěstování plodin, vyžadujících dosud značný rozsah ruční práce, bude dočasně nutné ještě dále organizovat práce v četách, jejichž vedoucí podléhají vedoucímu skupiny.

7. Všechny mechanizační prostředky, jichž nemohou jednotlivá výrobní střediska sama využít, by měly být soustředěny ve zvláštní samostatné mechanizační skupině, jejíž vedoucí by byl současně hlavním mechanizátorem družstva. Pro drobné a střední opravy strojů a zařízení pro rostlinnou i živočišnou výrobu bude vhodné zřídit v každém družstvu opravářskou dílnu, v níž kromě strojních opravářů by byli soustředěni i koláři, kováři, truhláři a jiní řemeslníci a v době mimosezónní i traktoristé z výrobních středisek k zajištění řádné přípravy strojů. Vedoucí dílny by podléhal hlavnímu mechanizátoru družstva. Vedoucí výrobních středisek by měly být postupně svěřovány všechny mechanizační prostředky, kterých je středisko schopno plně využít. Vedoucí středisek by jimi disponovali bezprostředně, vždy však po poradě s vedoucími výrobních skupin. Vedoucí mechanizační skupiny by do jednotlivých výrobních středisek nasazoval další potřebné těžké stroje podle dispozic předsedy družstva nebo jím určeného pracovníka (zpravidla agronoma družstva).

8. K zajištění investiční výstavby, řádné údržby a oprav budov je možno doporučit pro celé JZD zřízení samostatné stavební skupiny, jejíž úkoly by byly zachyceny ve výrobně finančním plánu JZD. Vedoucí této skupiny by bezprostředně podléhal předsedovi družstva. V těch případech, kde ani po sloučení JZD by nebyl dostatek kvalifikovaných pracovníků pro zabezpečení rychlé a levné výstavby, a také pro racionálnější výstavbu vůbec, je možno doporučit, aby se sloučená JZD sdružovala a vytvářela buď formou mezidružstevních podniků stavební a údržbářské závody, vybavené potřebnými silami i výrobními prostředky, nebo mezidružstevní stavební skupiny (ovšem při zabezpečení jednotného odměňování všech členů skupiny). Mezidružstevní stavební podniky by mohly ve své správě obhospodářovat i kamenolomy, pískovny, cihelny apod., které jsou dosud nevyužity.

9. Předseda družstva by řídil a organizoval práce v celém JZD, přičemž by pro odborné řízení rostlinné a živočišné výroby používal agronoma a zootechnika družstva, kteří by pak nemohli bezprostředně zasahovat do výroby v jednotlivých výrobních střediscích, ale vždy jen prostřednictvím vedoucího výrobního střediska.

10. Pro zabezpečení řádného finančního hospodaření JZD, pro dosahování stále vyšší hospodárnosti a rentability výroby, pro řádné vedení evidence a správné řešení jiných ekonomických otázek družstva by mělo JZD mít hlavního ekonoma, který by zároveň byl vedoucí účetním JZD. Hlavní ekonom by bezprostředně podléhal předsedovi družstva a v některých, předem vymezených otázkách příslušnému orgánu státní správy. Metodicky by řídil ekonomy (pomocné účetní) ve výrobních střediscích, kteří by odpovídali za včasné a správné vedení evidence ve středisku (vedení základní evidence o výrobě a o práci zůstává povinností vedoucích výrobních skupin), a dbal na dosahování stále vyšší hospodárnosti ve středisku.

11. Pro řádné skladování výrobků družstva i nakoupených výrobních prostředků, k vedení evidence všech výrobních prostředků v JZD i skladovaných výrobků by byl ustanoven v celém JZD hlavní skladník a ve výrobních střediscích skladníci. Hlavní skladník by zodpovídal za ústřední sklady družstva a metodicky by vedl skladníky ve střediscích (zejména pokud jde o vedení evidence, techniku skladování apod.), kteří by byli podřízeni vedoucímu výrobního střediska.

* * *

V zájmu zabezpečení jednotného řízení celého JZD při zajištění maximální účasti pracujících na řízení by bylo možno doporučit*):

1. za nejvyšší orgán JZD, rozhodující o všech základních otázkách družstva, považovat členskou schůzi (valné shromáždění) družstevníků ze všech sloučených JZD; jen v mimořádně velkých družstvech, kde by svolávání mnoha set družstevníků na členskou schůzi celého JZD bylo v praxi technicky neuskutečnitelné, bylo by možno připustit za nejvyšší orgán družstva valné shromáždění delegátů, zvolených na členských aktivech jednotlivých výrobních středisek;

2. pro operativní řízení družstva vytvořit volbou na členské schůzi (valném shromáždění) představenstvo JZD, jež by mělo být složeno z předsedy JZD, vedoucích jednotlivých výrobních středisek a z nejlepších pracovníků družstva. Bylo by účelné, aby i agronom, zootechnik a hlavní ekonom, pokud budou členy družstva, byli rovněž zvoleni do představenstva JZD. Členská schůze (valné shromáždění) by zároveň zvolilo pro celé JZD jedinou revizní komisi, složenou tak, aby v ní byla zastoupena všechna výrobní střediska;

3. za nejvyšší orgán v jednotlivých výrobních střediscích (dřívějších JZD) považovat členský aktiv družstevníků, který by se pravidelně měsíčně scházel a kterému by příslušelo právo rozhodovat v daném výrobním středisku jen o těch otázkách střediska, o nichž nerozhoduje členská schůze (valné shromáždění) družstva;

4. v čele každého výrobního střediska by byl vedoucí, zvolený na členském aktivu střediska a schvalovaný členskou schůzí (valným shromážděním) JZD. Členský aktiv střediska by dále jmenoval vedoucí pracovníky pro operativní řízení jednotlivých organizačních a výrobních jednotek, kteří spolu s vedoucím střediska a některými dalšími, členským aktivem družstevníků jmenovanými družstevníky by tvořili provozní výbor výrobního střediska jako operativní orgán pro řízení celého střediska.

Provozní výbor by současně vykonával funkci pomocného orgánu představenstva JZD pro dané výrobní středisko. Za široké účasti družstevníků a při plném využití výrobních porad na pracovištích by zabezpečoval výrobu i ostatní úkoly, a to jak z rozhodnutí členské schůze a představenstva JZD, tak i členského aktivu družstevníků střediska.

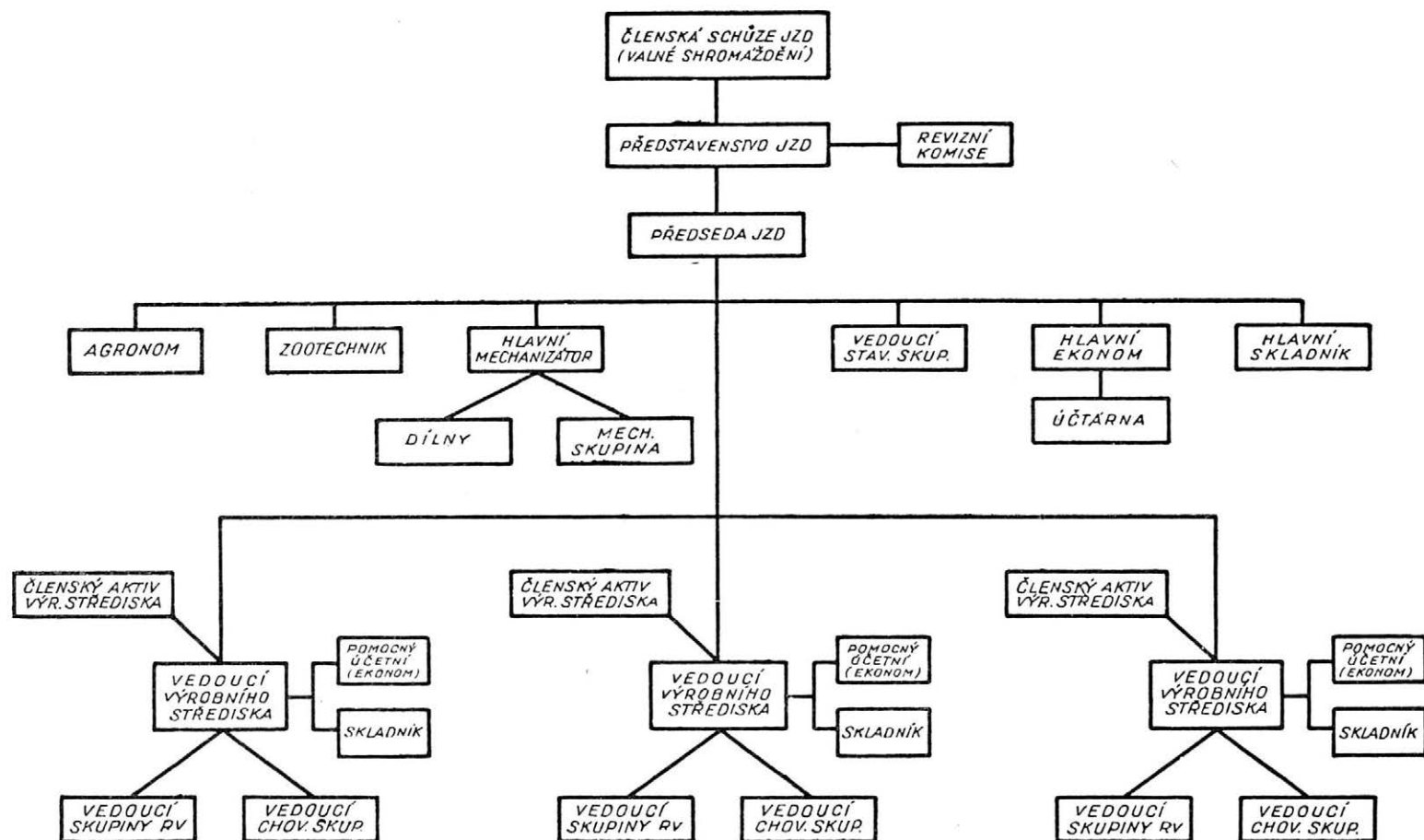
* * *

Z uvedených zásad vyplývá pak pro organizaci a řízení JZD schéma 1., jež je uvedeno na str. 332.

Podle místních výrobních a kádrových podmínek, zejména po upevnění jednotlivých výrobních jednotek (výrobních skupin v rostlinné výrobě a specializovaných chovů v živočišné výrobě), po dokončení investiční výstavby a po odstranění dosavadní roztržitosti v živočišné výrobě, jakož i posílení družstev odbor-

*) Je samozřejmé, že všechny doporučované změny jsou pouze úvahami, které teprve po výsledcích diskuse a po ověření v praxi by mohly být předloženy celostátnímu sjezdu JZD, který je oprávněn usnášet zásadní změny ve vzorových stanovách JZD.

Schéma 1.

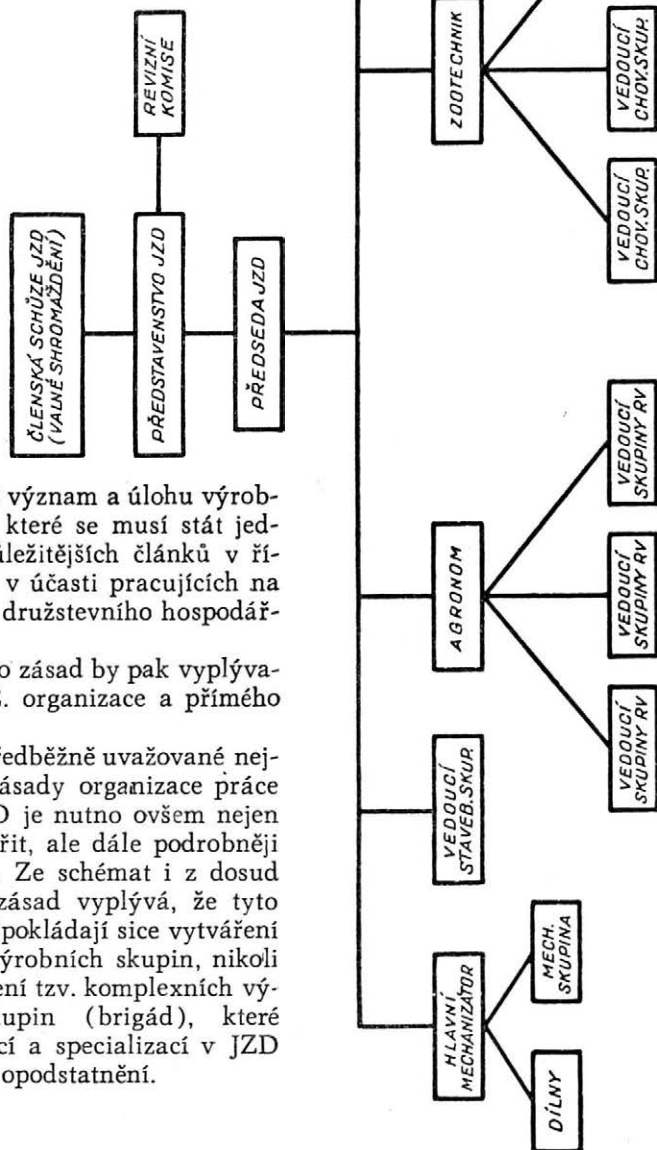


nými pracovníky, bylo by v budoucnu výhodné, aby rostlinná i živočišná výroba byla řízena nikoli prostřednictvím vedoucího výrobního střediska, ale přímo agronomem a zootechnikem družstva.

Při zavedení tohoto přímého způsobu řízení by nebylo třeba zřizovat funkci vedoucího výrobního střediska, avšak ostatní funkce na středisku, jako jsou vedoucí výrobních skupin, čet, ekonom a skladník, by zůstaly zachovány.

Při tomto způsobu řízení bude

Schéma 2.



nutné zvýšit význam a úlohu výrobních porad, které se musí stát jedním z nejdůležitějších článků v řízení JZD a v účasti pracujících na řízení jejich družstevního hospodářství.

Z těchto zásad by pak vyplývalo schéma 2. organizace a přímého řízení JZD.

Tyto předběžně uvažované nejdůležitější zásady organizace práce a řízení JZD je nutno ovšem nejen v praxi ověřit, ale dále podrobněji propracovat. Ze schémat i z dosud uvedených zásad vyplývá, že tyto návrhy předpokládají sice vytváření smíšených výrobních skupin, nikoli však vytváření tzv. komplexních výrobních skupin (brigád), které s koncentrací a specializací v JZD ztrácejí své opodstatnění.

IX. K OTÁZCE SOUČASNÉHO ROZVOJE MEZIDRUŽSTEVNÍCH VZTAHŮ

V současné době se na naší vesnici projevují snahy vytvářet těsnější vztahy ve výrobní spolupráci mezi JZD; jejich počátek lze datovat od konce roku 1958. V průběhu roku 1959, tedy v době, kdy proces združstevnění se blížil svému dovršení, začínají družstva, upevňující svou ekonomiku, hledat nové cesty a zdroje pro zvyšování produktivity práce a snižování vlastních nákladů.

Tyto snahy se od samého začátku nesou dvojím směrem:

1. na základě specializace jednotlivých JZD, především v živočišné výrobě, vytvářet trvalou kooperaci ve výrobě, a tím i připravovat již podmínky pro pozdější sloučení družstev ve větší výrobní jednotky;

2. na základě mezidružstevních organizací, sdružujících více družstev nebo družstva celého okresu, organizovat podniky pomocné a přidružené výroby.

Nová situace, která se vytvořila v důsledku združstevnění vesnice, vytváří i nové možnosti a zároveň si prosazuje odpovídající formy dalšího rozvoje zespolečenštění výroby. Združstevňováním vesnice, kdy došlo ke koncentraci dříve rozdrobené zemědělské malovýroby, začal proces rychlého zespolečenšťování zemědělské výroby. Rychlé tempo procesu koncentrace zemědělské výroby, právě tak jako všechny ostatní charakteristické rysy, které je odlišují od procesu koncentrace za kapitalismu, jsou dány tím, že proces koncentrace se uskutečňuje jako výsledek vytváření socialistických výrobních vztahů.

V průběhu koncentrace však souběžně nedocházelo k prohlubování dělby práce a specializace, které jsou druhou stránkou zespolečenštění výroby.

Proto také další proces zespolečenštění výroby je v současné době v našem zemědělství podmíněn rozvojem dělby práce a různých forem specializace, s přihlédnutím ke zvláštnostem zemědělské výroby. Jak již bylo v předcházejících státech ukázáno, je pro rozvoj dělby práce a specializace zemědělských podniků nutný určitý stupeň koncentrace výroby v jednotlivých odvětvích výroby, jehož se však ve většině našich JZD ještě nedosáhlo.

Snahy, vytvářet vztahy výrobní kooperace a jiných forem spolupráce mezi JZD, směřovaly a směřují k další koncentraci výroby jednotlivých odvětví živočišné výroby nebo ke koncentraci pomocné výroby, a tím k vytváření podmínek pro prohloubení dělby práce v zemědělské výrobě a k vytváření různých forem specializace.

V souvislosti se slučováním JZD a s vytvářením vhodné velikosti zemědělských závodů jde také o to, zhodnotit účelnost jednotlivých forem kooperace a jejich význam z hlediska perspektivy dalšího rozvoje družstevního zemědělství i z hlediska vytváření podmínek pro přerůstání družstevně skupinových vlastnických vztahů ve všelidové.

Pro předběžné a rámcové zhodnocení posloužily údaje, získané z vlastního průzkumu v těch případech mezidružstevních vztahů, které byly v praxi zjištěny:

1. Dvě sdružení několika JZD v oblasti živočišné výroby, a to v Plzeňském kraji, v okresech Horšovský Týn a Plasy, která se ustavila v dubnu a červenci 1959 a začala vytvářet první předpoklady pro svou činnost (JZD, sdružená na horšovskotýnském okrese, přešla v současné době ke sloučení).

2. Dva rozpracované podrobné plány pro celý okres na sdružování JZD v oblasti živočišné výroby a s perspektivou sloučit sdružená a kooperující družstva v jeden podnik. Tyto plány byly vypracovány pro okresy Svitavy a Brno-venkov, avšak ani v jednom případě nebyly realizovány.

3. Jedno sdružení, zahrnující v podstatě všechna JZD okresu Kutná Hora, v oblasti pomocné výroby — míchárna krmiv a sušárna brambor; bylo založeno v červenci 1959.

4. Jedno sdružení osmi JZD v břeclavském okrese v oblasti přidružené výroby, a to výroby cihel. Sdružení bylo založeno 1. dubna 1958.

5. Dvacet a jedno pastevní sdružení v okresech kraje České Budějovice, která vcelku sdružovala asi 166 JZD. Tato sdružení měla ke společnému užívání zhruba 4900 ha volných pastvin, které byly využity pro asi 4100 kusů mladého dobytka.

6. Meliorační družstva k výstavbě, provozu, správě a údržbě vodohospodářských děl a melioračních zařízení na úseku zemědělského vodního hospodářství. Těchto družstev bylo k 1. prosinci 1959 založeno 428 a ustanoveno 68 přípravných výborů.

Důvody, které bezprostředně podnítily družstva ke sdružování a společnému organizování živočišné výroby, spočívaly v tom, aby specializací jednotlivých JZD v živočišné výrobě byly sníženy investiční náklady a zvýšena efektivnost využití investic; zároveň však, aby na základě další koncentrace jednotlivých chovů zvířectva, která souvisí se specializací, bylo možno zavádět nejmodernější techniku a velkovýrobní technologii, a tím dosáhnout zvýšení produktivity práce a snižování vlastních nákladů.

V některých případech šlo o zaostávající družstva, která ve sdružování viděla východisko ze své obtížné situace. Na druhé straně to však byla družstva s dobrými hospodářskými výsledky, která víceméně vyčerpala možnosti pro zvyšování produktivity práce a snižování vlastních nákladů v dosavadním, ohraničeném hospodářství svého družstva.

Podmínky, které vedou ke vzniku mezidružstevních vztahů v oblasti pomocné výroby a přidružené výroby, se odlišují, i když tyto vztahy mají zpravidla stejný charakter i organizační formu, protože jde o spojení družstev k organizování výroby v podstatě průmyslovým způsobem.

S koncentrací výroby v družstvech se vytváří možnost vyčlenění určitých prací z celkového výrobního procesu a vytvoření pro ně samostatného výrobního úseku. Charakter některých těchto prací, pomocné výroby, např. přípravy a zpracování krmiv, melioračních prací, sušáren brambor, tabáku, chmele apod., umožňuje odloučit tuto činnost od výroby v zemědělském závodě a provozovat ji samostatně. Organizovat výrobu na základě nejnovější techniky na těchto úsecích a dosáhnout tak jejího zhospodárnění a zkvalitnění, přesahuje však zpravidla možnost jednoho, někdy třeba i několika družstev.

Při organizování přidružené výroby jde opět většinou o průmyslovou výrobu, která je těsnými kooperačními vztahy spjata s výrobou zemědělskou, ať již je to zpracovatelský průmysl některých zemědělských produktů nebo výroba některých výrobků, nutných v zemědělství (cihelna, kamenolomy atd.). Takovouto výrobu je možno zakládat jen sdružením finančních i výrobních prostředků několika družstev, a tím i vytvářením mezidružstevních výrobních fondů. Výsledkem působení mezidružstevních organizací je pak — kromě získání levných výrobků — také využití místních zdrojů, poskytnutí pracovní příležitosti pro některé družstevníky v době mimošpičkové práce, získání dodatečných příjmů pro družstva apod.

Na základě zkoumání jednotlivých případů mezidružstevní spolupráce se ukazuje, že jde dosud o zárodky kooperačních vztahů, které odpovídají rozvíjejícím se formám dělbý práce v zemědělství, nebo o vztahy, které pro vznik a rozvoj této dělby práce a specializace vytvářejí příznivé podmínky.

Podle dosavadních zkušeností jde v podstatě o tyto formy spolupráce a kooperace mezi JZD:

1. Příležitostná spolupráce mezi JZD k řešení dílčích výrobních úkolů, která nemá ještě charakter kooperace, založené na dělbě práce a specializaci ve výrobě. Taková spolupráce se uskutečňuje např. ve využívání družstevní mechanizace, při doplňování družstevního stáda mladým zvířectvem atd. Tato příležitostná spolupráce, která znamená vždy vzájemně výhodné podmínky, může se uskutečňovat ve větší či menší míře, nevytváří však zpravidla trvalé kooperační vztahy.

2. Kooperace mezi JZD na úseku samotné zemědělské výroby, zejména ve výrobě živočišné. Tato kooperace souvisí se specializací živočišné výroby, která sama opět předpokládá určitý stupeň koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat.

3. Vytváření kooperace mezi JZD v oblasti rostlinné výroby. K této formě může docházet jen v omezené míře, protože stupeň specializace je podmíněn agrotechnickými požadavky.

4. a) Spolupráce v oblasti pomocné výroby budováním a využitím společných zařízení a prostředků pro zřizování mícháren krmiv, sušáren brambor, kolářství, kovářství, pro opravy strojů atd. Do této skupiny mohou být zahrnuta i meliorační družstva.

b) Obdobně se mohou zřizovat společná zařízení k vedení společné přidružené výroby, která není bezprostředně spjata se zemědělskou činností, jako je výroba stavebních hmot, cihelny, lomy písku a kamene, zpracování ovoce a zeleniny, organizování mezidružstevních stavebních skupin nebo závodů.

c) Další forma spolupráce je společné využití pastvin na základě kooperace mezi nížinnými a horskými JZD, popřípadě společného využití ladem ležících pastvin v pohraničí. *)

1. Mezidružstevní organizace na úseku zemědělské, zvláště živočišné výroby

Jak ukázaly zkoumané případy sdružení na úseku živočišné výroby nebo připravované návrhy na jejich organizaci, šlo zde především o to, aby se dosáhlo nezbytné koncentrace jednotlivých chovů zvířectva specializací zúčastněných JZD v živočišné výrobě. Nelze přehlížet tu skutečnost, že to bylo v době, kdy nebyla jasna otázka možnosti slučování JZD ve větší celky.

Hlavní klady, které tato sdružení jako forma vzájemné kooperace v živočišné výrobě přinášejí, jsou:

a) koncentrací a specializací umožňují využít všech předností, které specializace přináší, tj. možnost efektivně zavést a uplatnit velkovýrobní technologii, dosáhnout zvýšení produktivity práce a snížení vlastních nákladů, co nejefektivněji využívat stavebních investic a mechanizačních prostředků atd.;

*) Tyto formy nevyčerpávají ještě všechny druhy kooperačních vztahů, které v zemědělství jsou nebo se budou rozvíjet, právě tak zde nejsou uvedeny kooperační vztahy uvnitř podniku se specializovanými výrobními středisky a mezi jednotlivými odvětvími výroby, o nichž bylo hovořeno v předcházejících částech.

b) do bezprostředního procesu řízení této výroby umožňují zapojit kvalifikované odborníky (což je prakticky nemožné, dokud zůstává tato výroba roztržena do menších provozoven) a současně umožňuje i prohloubit specializaci jednotlivých pracovníků, a tím růst jejich kvalifikace;

c) těsnou spoluprací několika JZD vytvářejí podmínky pro zkvalitnění řízení jednotlivých JZD, protože do čela sdružení je možno vybrat nejschopnější funkcionáře ze zúčastněných slučovaných družstev.

Tyto přednosti vyplývají z velkovýrobních forem hospodaření a ze specializace. Vedle těchto předností vystupují při zkoumání činnosti sdružení do popředí i některé jejich nedostatky, které jsou do jisté míry podmíněny výrobními vztahy, a to jak vnitrodružstevními, tak i mezi družstvy a státem. Jde zejména o nedostatky v oblasti odměňování práce, rozdělování důchodů a vzájemného vyúčtování směňovaných produktů.

1. Nedostatky v oblasti odměňování pracovníků sdružené výroby vyplývají z nesterpné výše odměny za pracovní jednotku v kooperujících družstvech. Tato skutečnost ztěžuje vyřešení „spravedlivé“ odměny skupinám pracovníků, pracujících v kooperujících odvětvích živočišné výroby. V případě, když je pracovníkům živočišné výroby vyplácena pracovní jednotka ve výši hodnoty PJ toho JZD, jehož jsou členy, vytváří se nesoulad v tom, že — ačkoli společnou prací vytvářejí společně nové hodnoty — jsou různě odměňováni. Tímto způsobem se odměňování řeší tam (např. v okrese Horšovský Týn), kde není celá živočišná výroba sdružena a kde skot zůstává mimo sdružení. Tato skutečnost podmiňuje nutnost stejné odměny pracujících jednoho družstva, ať již pracuje ve sdružené nebo družstevní živočišné výrobě.

Tento nesoulad se snaží vyřešit druhý způsob (např. v okrese Plasy), v němž celá živočišná výroba je sdružena, zatímco rostlinná výroba je opět samostatná a individuálně organizována v každém JZD. Pracovníci ve sdružené živočišné výrobě jsou odměňováni pracovní jednotkou, jejíž výše vyplývá z výsledků hospodaření celé živočišné výroby, pracovníci v rostlinné výrobě jsou odměňováni pracovní jednotkou svého příslušného družstva.

Tento způsob, ačkoliv odstraňuje nedostatek předcházejícího způsobu odměňování, nutně vytváří jiný nedostatek. Dochází zde totiž k zásadnímu nesouladu odměny pracovníků, kteří jsou vyčleněni pro práci u sdružení, a u těch, kteří pracují v příslušném družstvu v rostlinné výrobě.

Za daných podmínek, kdy v jednotlivých JZD je různá úroveň hospodaření, takovýto nesoulad nutně vyvstane a bude odstraněn jen sloučením vzájemně kooperujících JZD.

2. S vážným nedostatkem se setkáváme i na úseku rozdělování důchodů, vytvořených hospodařením sdružení. U některých sdružení se důchody rozdělují podle vneseného vkladu. Tak například ve sdružení u živočišné výroby v okrese Plasy mají být peněžní příjmy po odečtení splátek, úvěrů atd., věcných a správních nákladů a dotace fondů rozděleny mezi jednotlivá družstva, a to v poměru jejich přínosů do sdružení živočišné výroby. Stejným poměrem se družstva podílejí na eventuelním ztrátovém výsledku hospodaření. Neměnným základem pro vypočtení tohoto poměru je hodnota vneseného hospodářského zvířectva, která má být nově oceněna před sdružením živočišné výroby.

Tento způsob rozdělení důchodu nemůže být správný, protože má-li např. družstvo před vstupem do sdružení nižší stav selat než v jiných letech, popř. nižší váhové skupiny prasat apod., bude v důsledku toho také nižší jeho vklad. Takové družstvo, ačkoli jeho další činnost ve sdružení může být daleko účinnější než družstva, které vneslo větší podíl, bude tak stále a přitom neoprávněně poškozováno.

Správnější způsob je takový, kdy se vypočte povinný vklad na jeden hektar zemědělské půdy (v případě, že družstvo vyžadovaný vklad v krmivech a zvířatech nemá, propatří jej v penězích) a zbytek příjmů se rozdělí jednak podle zemědělské půdy, jednak podle další účasti družstva na hospodaření celého sdružení (obdobným způsobem je navrhováno rozdělování ve sdružení v okrese Horšovský Týn a Brno-venkov).

3. Nedostatky, které vedou k organizačním obtížím, jsou i na úseku vzájemného průčtování jednotlivých výrobků při jejich výměně, popř. po vzájemném prodeji. Tak například v okrese Svitavy, kde bylo připraveno pět výrobních sdružení, nezačalo činnost ani jediné proto, že specializovaná výroba v jednotlivých družstvech a vzájemný prodej výrobků by zároveň způsoboval různou rentabilitu jednotlivých kooperujících družstev ve sdružení.

Právě tak poměrně složité a velmi náročné na evidenci jsou takové vztahy (např. Plasy), kdy rostlinná výroba prodává své výrobky (meziprodukty) živočišné výrobě ve sdružení, a naopak vedlejší výrobky živočišné výroby (hnůj) opět kupuje. Tato forma sdružení, kdy živočišná výroba je prakticky osamostatněna a existují dvě naprosto samostatné výrobní i bilanční jednotky, skrývá v sobě zároveň nebezpečí, že družstva — protože nebudou mít pravidelný příjem ze živočišné výroby — se mohou dostat v určitých obdobích, zejména před sklizní, do finančních obtíží.

Mezipodniková kooperace nutně vede ke vzniku a rozvoji směnných vztahů mezi družstvy. Vyřešení této otázky je za současného stavu účetní evidence v JZD a za současných tržních vztahů jednou z nejsložitějších. I pro ty případy, kdy JZD kooperují jen v určitých odvětvích živočišné výroby, je zřejmé, že JZD musí společně realizovat produkci specializovaných odvětví a pak rozdělovat společně získaný důchod na základě zásady hmotné zainteresovanosti.

Závěrem k této formě sdružení je možno říci, že družstevní skupinové vztahy do jisté míry brání tomu, aby se tato forma kooperace v oblasti samotné zemědělské výroby rozvinula tou měrou, jako ve státním sektoru, i když v některých oblastech, zvláště v oblasti horské, ji bude nutno rozvíjet, zejména na úseku výroby vepřového masa a vajec. Záporné stránky sdružení v oblasti živočišné výroby, na které bylo poukázáno, hovoří o tom, že tato cesta dosažení nezbytné koncentrace výroby v jednotlivých odvětvích výroby a specializace JZD je příliš složitá. Minimální koncentrace většiny odvětví výroby je účelnější dosáhnout bez složitých mezidružstevních vztahů přímým sloučením několika JZD. Tím se vytváří zároveň podmínky pro vznik a další prohloubení vnitropodnikové specializace a pro rozvoj vnitropodnikových kooperačních vztahů, jež ve většině výrobních podmínek v naší zemi, s ohledem na vysokou intenzitu výroby, budou převažující.

Forma sdružení může však být vhodnou cestou k dosažení minimální koncentrace jen u některých odvětví živočišné výroby, a to zejména v chovu a výkrmu vepřového dobytka a v chovu drůbeže, ovšem ale jen za určitých podmínek. Tato odvětví živočišné výroby nejsou tak — jako např. chov skotu — bezpodmínečně spjata s ostatní zemědělskou výrobou v rámci jednoho zemědělského závodu a lze je provozovat průmyslovým způsobem odděleně od ostatního hospodářství. Zajištění minimální koncentrace výroby v těchto odvětvích, při které by se plně využilo výhod velkovýrobní techniky a technologie, za současného rozvoje ostatních odvětví živočišné výroby, vyžaduje v některých výrobních podmínkách (zvláště v horské oblasti) tak velikou výměru jednoho podniku, která by z hlediska organizace práce a řízení výroby i vlastního územního uspořádání byla nevýhodnou nebo prakticky neuskutečnitelnou.

Mezidružstevní organizace (podniky) tohoto druhu se svým charakterem přibližují sdružením v oblasti přidružené a pomocné výroby, protože i v tomto případě nedochází ke kooperačním vztahům mezi JZD na základě dělby práce, ale ke sdružení k organizování výroby průmyslovým způsobem a tím i k lepšímu využití prostředků. Tyto organizace bude proto také nutno v mnohých případech — i po sloučení JZD — družstvům doporučovat.

2. Mezidružstevní organizace v oblasti pomocné a přidružené výroby a v ostatních oblastech činnosti

Při organizování těchto mezidružstevních vztahů dochází k systematické a trvalé spolupráci mezi JZD, avšak nejde o vytváření kooperačních vztahů na základě specializace JZD v zemědělské výrobě. Protože jde o spolupráci mezi družstvy a o spojení prostředků družstev, ukazuje se jako vhodná organizační forma vytváření mezidružstevních podniků přidružené a pomocné výroby. Důvody ke zřizování sdružení, jehož členy jsou zúčastněná JZD, vyplývají z rozsahu činnosti těchto mezidružstevních podniků, který zpravidla přesahuje potřeby i možnosti jednoho nebo i více JZD. Při této formě mezidružstevní organizace dochází k tomu, že část výrobních fondů JZD se dostává do mezidružstevního oběhu, do užívání i do správy většího počtu zemědělských hospodářství. Hranice jejich zespolečenštění se rozšiřuje, a proto také tyto formy vzájemných vztahů se budou s rozvojem výrobních sil v zemědělství nutně rozšiřovat.

Na základě mezidružstevních vztahů se mohou budovat podniky přidružené a pomocné výroby, které svou úrovní koncentrace odpovídají potřebám výroby sdružených družstev. Dochází tak k podstatně většímu využití různých výrobních zařízení a místních zdrojů pro rozvoj zemědělské výroby, ale i k růstu produktivity práce a snižování vlastních nákladů.

Vytváření společných mezidružstevních podniků v přidružené a pomocné výrobě i v oblasti služeb povede ke zjednodušení odběratelských a dodavatelských vztahů, k ovlivňování činnosti těchto podniků a organizací samotnými JZD, a tím i ke zkvalitnění jejich práce podle potřeb JZD. Bude také docházet k odstranění mezičlánků, jímž je hospodářsko-správní aparát mezi odběratelsko-dodavatelským podnikem a družstvem.

Vedle těchto předností kooperace vystupují v současné době jejich vzniku do popředí i některé nedostatky. Ve sdruženích JZD, zaměřených pro vytváření mezidružstevních podniků přidružené a pomocné výroby, jsou to zejména nedostatky organizačně právního rázu, a lze je vyřešit odstraněním organizačních překážek, které dosud existují. Vztahuje se to především na chápání právního postavení mezidružstevního podniku, na jejich financování a úvěrování, na určení jejich správného místa i v celém národním hospodářství, na účasti pracujících i státu při jejich řízení apod. Všechny tyto otázky zasluhují proto bedlivého zkoumání a podrobného propracování tak, aby jak družstvům, tak celému národnímu hospodářství z toho vyplynuly zřejmé výhody.

Širší rozvoj mezidružstevních vztahů zároveň ukazuje na možnost i nutnost postupného vytváření okresních zemědělských družstevních orgánů, které by pod vedením stranických a státních orgánů usměrňovaly vývoj těchto vztahů, řešily otázky organizační a pomáhaly dalšímu prohlubování mezidružstevní kooperace.

SOUHRN

Kolektiv pracovníků Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky v Praze řeší výzkumný úkol „*Výzkum velikosti socialistických zemědělských závodů s ohledem na specializaci a velkovýrobní technologii*“, jehož úspěšné vyřešení má velký význam zvláště pro další upevňování ekonomiky jednoiných zemědělských družstev cestou zvyšování koncentrace výroby a zvětšování jejich velikosti slučováním. Pro naléhavou potřebu poskytnout co nejdříve praxi alespoň předběžné závěry z řešení úkolu, uveřejňuje kolektiv pracovníků Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV, vedený dopisujícím členem ČSAZV C. Sc. Karlem Svobodou, rámcové výsledky své práce s tím, aby diskuse k nim umožnila další práci na tomto úkolu zpřesnit a eventuálně ukázala na další možnosti řešení nejen této základní otázky, ale i s tím spojených problémů.

V tomto článku nejde tudíž o sdělení konečných závěrů z řešení tohoto výzkumného úkolu, nýbrž jen o zcela předběžné výsledky, jejichž další upřesnění a propracování bude vyžadovat jak vlastní diskusi, tak ověření v praxi.

1. V úvodní části tohoto sdělení jsou stručně vysvětlena hlediska pro uplatňování rajonizace a specializace v zemědělství v československých podmínkách, která jsou důležitým kritériem pro stanovení velikosti socialistického zemědělského závodu.

Dochází se k předběžnému závěru, že ve většině výrobních oblastí v Československu je možno dosáhnout velikých výhod specializace (vysoká produktivita práce, podstatné snížení vlastních nákladů, vysoká odborná kvalifikace pracovníků-specialistů, racionální investiční výstavba atd.), dosažených na základě uplatnění a plného využití velkovýrobní techniky a technologie při dostatečné koncentraci výroby cestou tzv. *vnitropodnikové specializace*. Vnitropodniková specializace spočívá v tom, že v dostatečně územně velkém socialistickém zemědělském závodě, jehož výroba je mnohostranně rozvinuta a svým výrobním zaměřením plně využívá daných přírodních a ekonomických podmínek, je celá zemědělská výroba organizována do několika specializovaných výrobních jednotek (středisek). Specializovaná výroba v těchto jednotkách je umožněna dostatečnou koncentrací určitých výrobních odvětví, jež jsou zde soustředěna, ale která v celém zemědělském závodě tvoří mnohostranně rozvinutou, dobře sladěnou zemědělskou výrobu.

Vnitropodnikovou specializací je tak umožněno spojit rychlý růst produktivity práce, dosažený specializací, s růstem intenzity zemědělské výroby, což zejména pro čs. podmínky má rozhodující význam.

Podniková specializace, při které celý závod je zaměřen na výrobu 1—3 hlavních tržních výrobků, bude přicházet v úvahu jen v menším měřítku, a to zpravidla v oblastech zvláště výhodných pro pěstování speciálních trvalých kultur (vína, chmele, ovoce), zeleniny, jakož i v oblastech příměstských a horských. V horských oblastech půjde zejména o specializaci závodů na chov skotu, přičemž výrobu vepřového masa a vajec bude tam účelné organizovat v samostatných specializovaných mezidružstevních velkovýkrmnách a velkodrůběžárnách.

Pro stanovení velikosti socialistických zemědělských závodů z hlediska vnitropodnikové specializace se proto ukázalo nutným:

a) stanovit nezbytnou minimální koncentraci výroby v jednotlivých výrobních odvětvích, která by zaručovala efektivní uplatnění a využití velkovýrobní techniky a technologie, i správnou organizaci práce;

b) stanovit základní typové kombinace nejdůležitějších výrobních odvětví pro jednotlivá výrobní střediska v různých výrobních podmínkách, odpovídající jak správnému výrobnímu zaměření, tak požadavkům vnitropodnikové specializace;

c) na základě těchto činitelů stanovit účelnou velikost socialistických zemědělských závodů;

d) zhodnotit současný stav ve velikosti JZD z hlediska stanovení účelné velikosti socialistických zemědělských závodů a navrhnout nejdůležitější předpoklady a opatření pro dosažení této velikosti.

V předběžném sdělení jsou proto k těmto nejdůležitějším otázkám, spojeným s řešením celého úkolu, uvedeny výsledky základních předběžných propočtů a jejich zdůvodnění.

2. Při stanovení nezbytné koncentrace výrobních odvětví se v živočišné výrobě vycházelo z jednotlivých dosud známých velkovýrobních technologických postupů a možné mechanizace, jakož i tomu odpovídající spotřeby pracovního času a nákladů. Přitom bylo v živočišné výrobě respektováno, aby organizace práce v jednotlivých chovech probíhala tak, aby mohl být zaveden šestidenní pracovní týden a postupně zkracována pracovní doba bez újmy na pravidelnosti a péči při ošetřování hospodářských zvířat.

Na základě těchto hledisek se došlo k závěru, že nezbytná (tj. minimální) koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat by měla činit zhruba:

230 dojnic ve volných stájích s dávkovaným samokrmením senem a krmnou slámou a s plně mechanizovanými dojírnami;

170 dojnic ve čtyřřadových, plně mechanizovaných průjezdných vazných kravínech s dojícími automaty;

200 kusů mladého skotu (jalovic) na odchov ve volných stájích;

160 kusů mladého skotu (býčků) ve čtyřřadových vazných stájích;

1 000 prasat na výkrm při automatickém krmení suchou směsí;

630 prasat na výkrm při plně mechanizovaném krmení vlhkými krmivky;

4 000—6 000 slepic v halách na hluboké podestýlce;

10 000 slepic při klecovém chovu.

Výhody velkovýrobní technologie při této koncentraci hospodářských zvířat nejlépe vyplynou z tohoto srovnání spotřeby práce na jednotku produkce živočišné výroby:

Výrobek	Spotřeba práce v minutách		
	v průměru všech JZD sledovaných VÚZE	normativní spotřeba v tradičních stájích bez nové technologie	při nové technologii a dané koncentraci
1 litr mléka	10—12	7,1	1,7— 2,4
1 kg přírůstku skotu	35—41	25,0	10,0—11,0
1 kg přírůstku prasat	16—21	8,4	1,0— 1,7
1 ks vejce	3— 5,1	.	0,7— 1,6

Tyto údaje dokazují možnost několikanásobného zvýšení produktivity práce využitím velkovýrobní techniky a technologie při dostatečné koncentraci hospodářských zvířat.

V rostlinné výrobě se při stanovení nezbytné výměry honu, resp. osevní plochy jednotlivých plodin, vycházelo z různých technologických postupů a tomu odpovídající mechanizace a spotřeby pracovního času. Z podrobných propočtů se ukázalo, že z hlediska spotřeby práce na jeden hektar základních polních prací je možno za minimální velikost považovat hon o výměře asi 30 ha. Další propočty z hlediska různých technologických postupů u hlavních plodin pak ukázaly, že i při kombinaci nových technologických postupů v rostlinné výrobě s tradiční technologií u části rostlinné výroby (neboť do roku 1965 nebude možno zajistit všechny potřebné mechanizační prostředky) by byla zcela postačující velikost zemědělského závodu 850—1000 ha zemědělské půdy. V jednotlivých výrobních oblastech pak kolísá potřebná velikost od 750 do 1400 hektarů zemědělské půdy. Při této velikosti by již bylo možné plně využít moderní velkovýrobní techniky a technologie v rostlinné výrobě. Tato velikost by však ještě nestačila při uplatnění dostatečné koncentrace jednotlivých druhů hospodářských zvířat při mnohostranně rozvinuté zemědělské výrobě.

3. Pro stanovení účelné kombinace odvětví — zvláště v živočišné výrobě, jež by umožňovala specializaci uvnitř zemědělského závodu, se vycházelo ze zásady, že chov skotu musí být s ohledem na svůj význam pro rozvoj celé výroby, jakož i pro své nároky na objemná krmiva, rozmístěn do všech výrobních jednotek. Dále se vycházelo ze zásady, že intenzita zemědělské výroby, předpokládaná ve směrnících k třetímu pětiletému plánu, musí být v celém zemědělském závodě zabezpečena. Konečně se vycházelo z toho, že pro dosažení specializace není možné ve výrobních jednotkách daného závodu vyrábět kromě příslušného směru chovu skotu více než jeden další druh živočišných výrobků.

Na základě těchto zásad — a podle již stanovené, nezbytné koncentrace hospodářských zvířat — byla zvolena pro kukuřičnou, řepařskou a bramborářskou výrobní oblast tato „typová“ kombinace odvětví živočišné výroby pro jednotlivé výrobní jednotky:

- a) krávy + odchov telat do půl roku
- b) krávy + výkrm prasat
- c) krávy + prasnice a odchov selat
- d) mladý skot nad půl roku + drůbež.

V horské výrobní oblasti se však nepočítalo v jednotlivých JZD s chovem prasat a slepic, neboť k dosažení potřebné koncentrace prasat a drůbeže by bylo nutno vytvářet zemědělské závody s výměrou 3500—4000 ha zemědělské půdy, což z hlediska členitosti terénu, hustoty lesů apod. by bylo nejen obtížné, ale i neúčelné. V horské oblasti se proto doporučuje specializovat celé závody na chov skotu, zatímco výkrm prasat a chov drůbeže by bylo vhodné organizovat formou mezidružstevních specializovaných podniků, kde by ovšem koncentrace těchto druhů hospodářských zvířat měla být alespoň v rozsahu již vpředu uvedeném.

Předpokládá se, že v praxi vzniknou i jiné kombinace a jiný počet výrobních jednotek s ohledem na konkrétní výrobní podmínky, na vybavenost družstev stavbami, pracovními silami apod. I v těchto případech by se však družstva měla snažit o to, aby v každé výrobní jednotce byly soustředěny nejvýše dva druhy hospodářských zvířat a aby se přitom jejich koncentrace co nejvíce blížila ke koncentraci, kterou z hlediska plného využití velkovýrobní techniky a technologie je možno považovat za minimální.

Podle dříve uvedených hledisek, zejména pak s ohledem na předpokládanou intenzitu zemědělské výroby, byly propočítány různé varianty možných velikostí

zemědělských závodů v různých výrobních oblastech. Přitom se brala v úvahu i ta okolnost, že do roku 1905 bude možno v příznivých přírodních podmínkách jen asi čtvrtinu, nejvýše třetinu nově ustájených krav chovat ve volných stájích, že výkrm prasat „suchou cestou“ bude přicházet především v úvahu v kukuřičné a řepařské výrobní oblasti a že v mnohých případech bude nutno dočasně využít i novostaveb tradičních kravínů pro ustájení dojníc i za cenu menší možnosti uplatnění velkovýrobní technologie. Byly propočteny obraty stád jednotlivých druhů hospodářských zvířat, zpracovány bilance krmiv a stanoveny osevní postupy, resp. střídání plodin zpravidla pro dvě výrobní jednotky současně, aby došlo k větší koncentraci ploch i u těch plodin, jež mají nízký podíl na orné půdě. Dále byly vzaty v úvahu známé poměry terénní, současná výměra katastrů obcí apod. Ve všech výrobních oblastech byly za účelné velikosti zemědělských závodů považovány z různých variant ty nejmenší velikosti, při kterých jsou však v podstatě splněny uložené požadavky na velkovýrobní technologii a specializaci. Nebyly proto uvažovány závody s několikatisíc hektarovou výměrou a s ještě větší koncentrací výroby.

Na základě těchto a dalších propočtů (včetně vnitropodnikové dopravy) byly z řady variant zvoleny jako účelné tyto velikosti socialistických zemědělských závodů v jednotlivých výrobních oblastech:

a) v řepařské oblasti socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1300–1500 ha zemědělské půdy, v němž by ve čtyřech výrobních střediscích bylo soustředěno 500–570 krav, 550–620 kusů mladého skotu, 290–330 telat do půl roku, 1900–2150 prasat na výkrm, 160–180 prasnic, 50–60 prasniček a 3400–3900 slepic;

b) v bramborářské oblasti socialistický zemědělský závod s výměrou asi 1400–1600 ha zemědělské půdy, v němž by ve čtyřech výrobních střediscích bylo soustředěno 440–500 krav, 460–515 kusů mladého skotu, 280 až 285 telat do půl roku, 1420–1600 prasat na výkrm, 120–135 prasnic, 40 prasniček, 2500–2900 slepic.

K dosažení větší koncentrace v chovu užitkových slepic je možno družstvům v řepařské i v bramborářské oblasti doporučit, aby buď chovné hejno slepic a lihnutí kuřat nebo celý chov slepic organizovala ve formě mezidružstevního specializovaného závodu.

c) V kukuřičné oblasti je možno pro družstva s velkými výměrami půdního katastru v obci uvažovat zemědělský závod s výměrou asi 2400 ha zemědělské půdy, v němž by v pěti výrobních střediscích a v samostatné velkodrůbežárně bylo soustředěno 830 krav, 920 kusů mladého skotu, 500 telat do půl roku, 4000 prasat na výkrm, 330 prasnic, 110 prasniček a 7100 slepic.

Pro družstva s menšími výměrami půdního katastru v obci lze uvažovat zemědělský závod s výměrou asi 1200 ha zemědělské půdy, kde ve třech výrobních střediscích a v samostatné drůbežárně by bylo soustředěno 400 krav, 450 kusů mladého skotu, 240 telat do půl roku, 2000 prasat na výkrm, 165 prasnic, 55 prasniček a 3500 slepic.

d) V horské oblasti se nedoporučuje rozvíjet celou živočišnou výrobu v každém zemědělském závodě, ale specializovat JZD na výrobu mléka a odchov skotu. Výrobu vepřového masa, jakož i výrobu vajec, mohou družstva v této oblasti mnohem efektivněji zajistit organizováním mezidružstevních velkovýkrmů a velkodrůbežáren. Z tohoto hlediska, i s ohledem na značné terénní překážky, se v této oblasti jeví vhodným závod s výměrou 1000–1200 ha zemědělské půdy, kde ve

dvou střediscích by bylo soustředěno 270—340 krav, 220—275 kusů mladého skotu na odchov a 180—220 telat do půl roku. Přitom se počítá i s tím, že družstva v této oblasti mohou výhodně kooperovat s družstvy nížinných oblastí, zvláště na úseku odchovu mladého skotu.

Chov ovcí se s ohledem na nízkou hustotu na 100 ha z. p. doporučuje nejen v horské oblasti, ale i v oblastech ostatních soustředit v okrese vždy jen do několika málo družstev, aby i zde bylo dosaženo dostatečné koncentrace a tím i specializace jistých výrobních jednotek v rámci závodů, které k tomu mají nejvhodnější podmínky.

* * *

Pro uvažované velikosti socialistických zemědělských závodů byla propočítána potřeba a úhrada krmiv a steliv, jakož i nutné střídání plodin a velikost jednotlivých osevních ploch. Na příkladu závodu v řepařské oblasti byly propočteny i potřeby pracovních sil ve srovnání se stavem, který by musel být bez vytvoření potřebné velikosti a při dané technologii výroby. Propočty ukázaly, že je možno v rostlinné výrobě dosáhnout úspory 32,3 % a v živočišné výrobě 51 % stálých pracovních sil. U technických a administrativních pracovníků dochází k úspoře asi 28 % pracovních sil. Při vysoké intenzitě zemědělské výroby (asi 8750 Kčs na 1 ha zemědělské půdy) dochází zároveň k růstu produktivity práce v celém závodě o 60 %, z toho v živočišné výrobě více jak o 100 %.

4. Rozbor současné velikosti JZD a katastrálních území obcí ukázal, že jen velmi nepatrná část družstev i celých katastrů obcí svou velikostí odpovídá hlediskům vpředu uvedeným, přičemž převážná většina z nich leží ve výrobní oblasti kukuřičné. Počet katastrů s výměrou větší než 1000 ha zemědělské půdy činí v českých krajích v kukuřičné oblasti 35 %, v řepařské 4,4 %, v bramborářské 3,8 % a v horské 11,7 % z celkového počtu katastrů obcí v těchto oblastech. Z těchto katastrů je však opět jen část, která potřebné velikosti socialistických zemědělských závodů odpovídá, a ta činí z celkového počtu katastrů v českých krajích jenom asi 3 %. To zároveň znamená, že pro dosažení potřebné velikosti socialistických zemědělských závodů by bylo třeba, aby asi v 97 % případů došlo k postupnému spojení (sloučení) katastrálních území nebo jejich částí, a také na nich hospodařících družstev.

5. Z nejdůležitějších předpokladů a zásad pro slučování družstev, jež jsou v předběžném sdělení podrobněji uvedeny, uvádíme:

a) vytváření výrobních obvodů před slučováním družstev na základě seskupování obcí, resp. JZD, jež mají stejné nebo velmi přibližné výrobní podmínky, popřípadě přirozený vzájemný hospodářský spád do celků, jež mají nebo budou mít stejné výrobní zaměření; slučování by pak mělo probíhat především v rámci těchto výrobních obvodů;

b) uskutečnění delimitace půdního fondu mezi státními statky a JZD tak, aby nenarušovala vytváření dostatečně velkých zemědělských závodů obou sektorů;

c) zabezpečení kvalifikovaných kádrů jak pro řízení celého závodu, tak i jeho výrobních jednotek;

d) uskutečnění podrobných rozborů v každém jednotlivém případě se stanovením výrobního zaměření závodu i specializace jednotlivých výrobních jednotek;

e) využití dosavadních objektů v JZD pro různé účely, nenarušující požadavky efektivního uplatnění velkovýrobní techniky a technologie, a dále sestavení výhledových plánů;

f) slučování JZD chápat jako proces upevňování ekonomiky družstev, nikoli jako jednorázový akt, a uskutečňovat je na zásadě nejvyšší dobrovolnosti, avšak organizovaně a cílevědomě.

6. Závěrečné dvě kapitoly předběžného sdělení jednak rozebírají některé nejdůležitější zásady organizace práce a řízení ve sloučených JZD, jednak zhodnocují dosavadní různé formy mezidružstevních vztahů jak z hlediska zvětšování koncentrace výroby v JZD, tak z hlediska možnosti jejich dalšího rozvoje i za existence sloučených JZD.

* * *

Závěrem je třeba znovu zdůraznit, že k diskusi předkládané výsledky řešení úkolu „*Výzkum velikosti socialistických zemědělských závodů s ohledem na specializaci a velkovýrobní technologii*“, jichž bylo dosaženo ve zkráceném termínu, jsou zcela předběžné. Připomínky z diskuse i další práce na řešení tohoto úkolu umožní tyto výsledky dále zpřesnit, propracovat a ověřit. Právě tak se počítá v další etapě prací s řešením otázky zcela specializovaných závodů v některých výrobních podmínkách, jakož i dalších otázek, spojených s organizací provozu velkých socialistických zemědělských závodů. Zveřejněním těchto předběžných výsledků jsme zároveň sledovali cíl pomoci funkcionářům na zemědělském úseku při organizování příprav a vytváření předpokladů pro další upevňování ekonomiky našich družstev, pro zvýšení a zlevnění jejich výroby.

Размер социалистических сельскохозяйственных предприятий с точки зрения специализации и крупнопроизводственной технологии

Коллектив работников Научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства в Праге решает важное научное задание «Размер социалистических сельскохозяйственных предприятий с точки зрения специализации и крупнопроизводственной технологии», успешное решение которого имеет большое значение главным образом для дальнейшего укрепления единых сельскохозяйственных кооперативов посредством повышения концентрации производства и увеличения их размеров путем объединения. Ввиду неотложной потребности предоставить практике как можно скорее хотя бы предварительные заключения, вытекающие из решения этого задания, коллектив работников Научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства ЧСАСХН, возглавляемый членом-корреспондентом ЧСАСХН Карелом, С в о б о д о й, публикует общие результаты своей работы с тем, чтобы дискуссия по этим вопросам способствовала дальнейшей работе над этим заданием и его уточнением, а также чтобы она предоставила дальнейшие возможности не только для решения этого основного вопроса, но и связанных с ним проблем.

Следовательно, в этой статье речь идет не о передаче окончательных заключений по решению столь важного научно-исследовательского задания, а только о предварительных результатах, дальнейшее уточнение и разработка которых потребуют как дискуссии, так и их проверку на практике.

1. В вводной части этой работы в краткой форме освещаются взгляды на применение районирования и специализации сельского хозяйства в чехословацких условиях, которые являются важным критерием для определения размеров социалистического сельскохозяйственного предприятия.

Из предварительного заключения вытекает, что в большинстве производственных областей Чехословакии можно при специализации достигнуть больших успехов (высокая производительность труда, существенное понижение себестоимости, высокая квалификация работников-специалистов, рациональное капитальное строительство и т. п.) на основе применения и полного использования крупнопроизводственной техники и технологии — при достаточной концентрации производства — путем так наз. специализации внутри самого предприятия. Специализация внутри предприятия заключается в том, что в крупном социалистическом сельскохозяйственном предприятии с достаточной по величине территорией, производство которого всесторонне развито и которое по своему производственному направлению полностью использует имеющиеся естественные и экономические условия, все сельскохозяйственное производство распределено в нескольких специализированных производственных единицах. Специализация производства в этих единицах возможна лишь вследствие достаточной концентрации тех производственных отраслей, которые в них сосредоточены и которые, однако, создают в рамках сельскохозяйственного предприятия всесторонне развитое, хорошо координированное сельскохозяйственное производство.

Вследствие специализации внутри самого предприятия можно также сочетать быстрый рост производительности труда, достигнутый путем специализации, с интенсификацией сельскохозяйственного производства, что имеет решающее значение, особенно в наших условиях.

Специализация предприятия, при которой все предприятие направлено на производство от одного до трех товарных продуктов, будет учитываться лишь в небольшом масштабе, причем, как правило, в областях особенно пригодных для возделывания многолетних культур (виноградной лозы, хмеля, фруктов, овощей), а также и в областях пригородных и горных. В горных областях речь идет главным образом о специализации предприятий по разведению крупного ро-

гатового скота, причем производство в них свинины и яиц целесообразно организовать в самостоятельных специализированных межкооперативных крупных откормочных пунктах и птицефермах.

Поэтому для установления размеров социалистических сельскохозяйственных предприятий, с точки зрения специализации внутри предприятия, необходимо было бы:

а) определить необходимую минимальную концентрацию производства в отдельных производственных отраслях, которая обеспечивала бы эффективное применение и использование крупнопроизводственной техники и технологии, а также и правильную организацию труда;

б) определить для отдельных производственных единиц в разных производственных условиях основные « типовые » комбинации важнейших производственных отраслей, отвечающие как правильному производственному направлению, так и требованиям специализации внутри самого хозяйства;

в) установить на основании этих факторов целесообразный размер социалистических сельскохозяйственных предприятий;

г) дать оценку настоящего положения в отношении размеров ЕСХК с точки зрения установления целесообразной величины социалистических сельскохозяйственных предприятий и внести предложения самых важных предпосылок и мероприятий для достижения этих размеров.

Поэтому в предварительном сообщении по этим важным вопросам приводятся результаты основных предварительных расчетов и их обоснование.

2. При определении необходимой концентрации производственных отраслей в животноводстве исходили из отдельных уже известных крупнопроизводственных технологических приемов и возможной механизации, а также соответствующей затраты рабочего времени и расходов. В животноводстве при этом принималась во внимание такая организация труда в отдельных фермах, при которой можно было бы ввести шестидневную рабочую неделю и постепенно сокращать рабочее время, однако не за счет регулярного и правильного ухода при обслуживании сельскохозяйственных животных.

На основании этих данных пришли к заключению, что необходимая (т. е. минимальная) концентрация отдельных видов сельскохозяйственных животных должна быть в общих чертах следующей:

230 дойных коров в беспривязных коровниках с автоматическим кормлением сеном и кормовой соломой и с полностью механизированными доильными залами;

170 дойных коров в четырехрядных полностью механизированных проездных привязных коровниках с доильными автоматами;

200 голов молодняка крупного рогатого скота (телок) для выращивания в помещениях при беспривязном содержании;

160 голов молодняка крупного рогатого скота (бычков) в четырехрядных животноводческих помещениях с привязным содержанием;

1000 откормочных свиней с автоматическим кормлением сухой смесью;

630 откормочных свиней при полностью механизированном кормлении увлажненными кормами;

4000—6000 кур в ангарах на глубокой подстилке;

10 000 кур с клеточным содержанием.

Преимущества крупнопроизводственной технологии при этой концентрации сельскохозяйственных животных лучше всего видны из следующего сравнения затраты труда на единицу продукции животноводства (см. таб. на стр. 349).

Эти данные свидетельствуют о возможности повышения производительности труда в несколько раз путем использования крупнопроизводственной техники и технологии при достаточной концентрации сельскохозяйственных животных.

В растениеводстве при определении необходимого размера площади сельскохозяйственной земли или же посевной площади под отдельными культурами, исходили из разных технологических приемов и соответствующей им механизации и затраты рабочего времени. Из подробных расчетов видно, что с точки зрения затраты труда на 1 га основных полевых работ можно считать минимальным земельный участок размером около 30 га. Дальнейшие расчеты с точки зрения различных

Продукт	Затрата труда в минутах		
	в среднем по всем ЕСХК, об-следуемым НИИЭСХ	нормативная за-трата в тради-ционных живот-новодческих по-мещениях без применения но-вой технологии	при новой тех-нологии и дан-ной concentra-ции
1 литр молока	10 — 12	7,1	1,7 — 2,4
1 кг прироста ж. в. круп. рог. скота	35 — 41	25,0	10,0 — 11,0
1 кг прироста ж. в. сви-ней	16 — 21	8,4	1,0 — 1,7
1 шт яиц	3 — 5,1	—	0,7 — 1,6

технологических приемов по основным культурам затем показали, что и при комбинации новых технологических приемов в растениеводстве, обычно применяемой у известной ее части (ввиду того, что до 1965 года нельзя обеспечить все необходимые средства механизации), вполне достаточной для сельскохозяйственного предприятия была бы площадь сельскохозяйственной земли размером 850—1000 га. По отдельным производственным областям эта необходимая величина колеблется в пределах 750—1400 га земли сельскохозяйственного назначения. При такой площади можно полностью использовать передовую крупнопроизводственную технику и технологию растениеводства. Однако этой площади было бы недостаточно при применении соответствующей концентрации отдельных видов сельскохозяйственных животных при всесторонне развитом сельскохозяйственном производстве.

3. При определении целесообразной комбинации отраслей — особенно в животноводстве, — которая способствовала бы специализации внутри сельскохозяйственного предприятия, исходили из принципа, что разведение крупного рогатого скота, — по своему значению для развития производства в целом, а также и по своим требованиям к объемистым кормам — должно быть распределено по всем производственным единицам. Далее исходили из принципа, что интенсивность сельскохозяйственного производства, предусматриваемая в директивах к третьему пятилетнему плану, должна быть обеспечена по всему сельскохозяйственному предприятию. Наконец исходили также и из того, что для достижения специализации в производственных единицах данного предприятия нельзя, кроме основного соответствующего направления в разведении крупного рогатого скота, заниматься производством более чем одного дальнейшего вида с.-х. продуктов.

На основе этих принципов, — а также согласно уже установленной необходимости концентрации сельскохозяйственных животных — для кукурузной, свекловичной и картофельной производственных областей была избрана следующая «типовая» комбинация отраслей животноводства для отдельных производственных единиц:

- а) коровы + выращивание телят до 6-ти месяцев
- б) коровы + откорм свиней
- в) коровы + свиноматки и выращивание поросят
- г) молодняк крупного рогатого скота старше 6-ти месяцев + домашняя птица.

В горной производственной области в отдельных ЕСХК не рассчитывали, однако, на разведение свиней и кур, так как для достижения необходимой концентрации свиней и домашней птицы необходимо было бы создавать сельскохозяйственные предприятия с площадью 3500—4000 га сельскохозяйственной земли, что с точки зрения пересеченности местности, густоты лесов и т. п. было бы не только затруднительно, но и нецелесообразно. Поэтому в горной области рекомендуется специализировать целые предприятия на разведение крупного рогатого скота, в то время как откорм свиней и птицеводство целесообразно было бы организовать в форме межкооперативных специализированных предприятий, в которых, однако, концентрация этих видов сельскохозяйственных животных должна достигать по крайней мере вышеприведенного масштаба.

Предполагается, что на практике возникнут и другие комбинации, а также и другое число производственных единиц с учетом их конкретных производственных условий, оснащенности кооперативов постройками и зданиями, рабочей силой и т. п. Однако и в этих случаях кооперативы должны стремиться к тому, чтобы в каждой производственной единице было сосредоточено максимально два вида сельскохозяйственных животных и чтобы их концентрация как можно больше соответствовала той концентрации, которую — с точки зрения полного использования крупнопроизводственной техники и технологии — следует считать минимальной.

Согласно вышеприведенным точкам зрения, особенно же с учетом предполагаемой интенсивности сельскохозяйственного производства, были проведены расчеты разных размеров сельскохозяйственных предприятий в различных производственных областях. При этом учитывалось и то обстоятельство, что при благоприятных естественных условиях до 1965 года можно будет содержать всего лишь четвертую, максимально третью часть фуражных коров в беспривязных коровниках, что откорм свиней «сухим путем» можно предусматривать в первую очередь в кукурузной и свекловичной производственных областях и что во многих случаях необходимо будет временно использовать новостройки традиционных коровников для содержания дойных коров, даже за счет меньшего применения крупнопроизводственной технологии. Были проведены подсчеты оборотов стад отдельных видов сельскохозяйственных животных, разработан баланс кормов и установлены севообороты или чередования культур, как правило, для двух производственных единиц одновременно с тем, чтобы достигнуть большей концентрации площадей даже у тех культур, удельный вес которых на пахотной земле низок. Далее учитывались также общеизвестные условия местности, существующий размер кадастров населенных пунктов и т. п. Целесообразным размером во всех производственных областях для сельскохозяйственных предприятий считали те минимальные размеры, которые по существу все же отвечали всем требованиям, предъявляемым к крупнопроизводственной технологии и специализации, а поэтому не принимались во внимание предприятия с площадью в несколько тысяч гектаров и с еще большей концентрацией производства.

На основе этих и дальнейших расчетов (в том числе и внутрихозяйственного транспорта) из целого ряда вариантов в качестве целесообразных были избраны следующие размеры социалистических сельскохозяйственных предприятий в отдельных производственных областях:

а) в свекловичной области социалистическое сельскохозяйственное предприятие с площадью сельхоз. земли около 1300—1500 га, в котором в четырех производственных единицах находилось бы 500—570 коров, 550—620 голов молодняка крупного рогатого скота, 290—330 телят до 6-месячного возраста, 1900—2150 свиней на откорм, 160—180 свиноматок, 50—60 ремонтных свинок и 3400—3900 кур;

б) в картофельной области социалистическое сельскохозяйственное предприятие площадью около 1400—1600 га сельскохозяйств. земли, в котором в четырех производственных единицах было бы сосредоточено 440—500 коров, 460—515 голов молодняка крупного рогатого скота, 280—285 телят до 6-ти месяцев, 1420—1600 откормочных свиней, 120—135 свиноматок, 40 ремонтных свинок, 2500—2900 кур.

Для достижения большей концентрации при разведении продуктивных кур, кооперативам, находящимся в свекловичной и картофельной областях, можно рекомендовать, чтобы они организовывали племенное стадо кур и выведение цыплят или общее куроводство в форме межкооперативного специализированного предприятия.

в) в кукурузной области для кооперативов с большими площадями земельного кадастра в населенном пункте можно принимать во внимание сельскохозяйственное предприятие с площадью приблизительно в 2400 га сельскохозяйств. земли, в котором в пяти производственных единицах и в самостоятельных птицефермах было бы сосредоточено 830 коров, 920 голов молодняка крупного рогатого скота, 500 телят до 6-месячного возраста, 4000 откормочных свиней, 330 свиноматок и 110 ремонтных свинок, и 7100 кур.

Для кооперативов с меньшей площадью земельного кадастра в населенном пункте можно рекомендовать сельскохозяйственное предприятие с площадью земли сельскохозяйственного назначения около 1200 га, в котором в трех производственных единицах и на самостоятельной птицеферме было бы сосредоточено 400 коров, 450 голов молодняка крупного рогатого скота, 240 телят до 6-ти месяцев, 2000 откормочных свиней, 165 свиноматок, 55 ремонтных свинок и 3500 кур.

г) В горной области не рекомендуется развивать в каждом сельскохозяйственном предприятии общее животноводство, но специализировать ЕСХК на производстве молока и выращивание крупного рогатого скота. Производство свинины, равно как и производство яиц, сельскохозяйственные этой области могут обеспечить с гораздо большим эффектом путем организации межкооперативных крупных откормочных пунктов и крупных птицеферм. С этой точки зрения и с учетом значительной пересеченности местности, самым пригодным для этой области считается предприятие с площадью сельскохозяйственной земли в 1000 — 1200 га, на которой в двух производственных единицах находилось бы 270—340 коров, 220—275 голов выращиваемого молодняка крупного рогатого скота и 180—220 телят до 6-ти месяцев. При этом учитывается и то обстоятельство, что сельскохозяйственные таксы области могут успешно работать совместно с кооперативами низменных областей, особенно в секторе выращивания молодняка крупного рогатого скота.

Ввиду низкой плотности овец на 100 га земли сельскохозяйственного назначения, предусматриваемой в третьем пятилетнем плане, рекомендуется — не только в горной, но и во всех других областях — сосредоточивать овцеводство в районе только в нескольких кооперативах с тем, чтобы достигнуть достаточной концентрации, а тем самым и специализации известных производственных единиц в рамках предприятий, у которых имеются наилучшие условия для этих целей.

* * *

Для предполагаемого размера социалистических сельскохозяйственных предприятий были исчислены потребность и покрытие кормов и подстилочного материала, равно как и необходимое чередование культур и отдельные посевные площади. На примере предприятия в свекловичной области исчислялась также и потребность в рабочей силе по сравнению с положением, которое возникло бы без достижения необходимого размера и при существующей технологии производства. Расчеты показали, что в растениеводстве можно достигнуть экономии 32,3 %, а в животноводстве — 51 % постоянной рабочей силы. Экономия технических и административных работников составляет около 28 % рабочей силы. При высокой интенсивности сельскохозяйственного производства (около 8750 крон на 1 га сельскохозяйственной земли) одновременно повышается и производительность труда всего предприятия на 60 %, в том числе в животноводстве — больше чем на 100 %.

4. Анализ существующих размеров ЕСХК и территорий кадастров населенных пунктов показал, что только весьма незначительная часть кооперативов и целых кадастров населенных пунктов по своим размерам соответствует вышеприведенным условиям, причем подавляющее большинство из них находится в кукурузной производственной области. Число кадастров с площадью сельскохозяйственной земли, превышающей 1000 га, в чешской кукурузной области составляет 35 %, в свекловичной — 4,4 %, в картофельной — 3,8 % и в горной — 11,7 % от общего числа кадастров населенных пунктов в этих областях. Из этих кадастров, однако, всего только часть отвечает требуемому размеру социалистических сельскохозяйственных предприятий; она составляет всего лишь около 3 % от общего числа кадастров в чешских областях. Одновременно это означает, что для достижения требуемого размера социалистических сельскохозяйственных предприятий необходимо, чтобы приблизительно у 97 % постепенно проводилось объединение кадастровой территории или ее частей, а также кооперативов, ведущих на них хозяйство.

5. Из важнейших предпосылок и принципов, необходимых для объединения кооперативов, уже более подробно разработанных в предварительном сообщении, приводятся следующие:

а) создание производственных групп до объединения кооперативов по принципу группировки населенных пунктов или ЕСХК, у которых одни и те же или весьма сходные производственные условия, или же и исторически создавшиеся естественные экономические интересы, при которых имеется или создается одинаковое производственное направление; затем объединение должно было бы проходить прежде всего в рамках этих производственных групп;

б) проведение делимитации земельного фонда госхозов и ЕСХК таким образом, чтобы она не препятствовала созданию достаточно крупных сельскохозяйственных предприятий обоих секторов;

в) обеспечение квалифицированными кадрами как для руководства всем предприятием, так и его производственными единицами;

г) проведение подробных анализов в каждом отдельном случае при установлении производственного направления предприятия и специализации отдельных производственных единиц;

д) использование имеющихся сооружений в ЕСХК для различных целей, не противоречащее требованиям эффективного применения крупнопроизводственной техники и технологии, а также составлению перспективных планов;

е) объединение ЕСХК необходимо считать процессом укрепления экономики кооперативов, а ни в коем случае не единовременным мероприятием, и осуществлять его на принципе максимальной добровольности, однако организованно и целеустремленно.

6. В двух заключительных разделах предварительного сообщения, с одной стороны, анализируются некоторые важнейшие принципы организации труда и руководства в объединенных ЕСХК, а с другой, дается оценка существующих разных форм межкооперативных отношений как с точки зрения повышения концентрации производства в ЕСХК, так и с точки зрения возможности их дальнейшего развития даже при наличии объединенных ЕСХК.

* * *

В заключение необходимо снова обратить внимание на то, что предлагаемые на обсуждение результаты решаемого задания «Исследование размера социалистических сельскохозяйственных предприятий с точки зрения специализации и крупнопроизводственной технологии», которые были достигнуты в сравнительно сжатый срок, являются абсолютно предварительными. Дискуссионные выступления и дальнейшие работы при решении этого задания будут способствовать дальнейшему уточнению, разработке и проверке этих результатов. Точно так же в дальнейшем этапе работ предусматривается решение вопроса полностью специализированных предприятий в известных производственных условиях, а также и дальнейших вопросов, связанных с организацией производства крупных социалистических сельскохозяйственных предприятий. Опубликование этих предварительных результатов преследовало также цель оказать помощь ответственным работникам в области сельского хозяйства при подготовке и создании необходимых предпосылок для дальнейшего укрепления экономики наших сельскохозяйственных кооперативов и для дальнейшего подъема и удешевления их производства.

Die Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in Hinblick auf die Spezialisierung und großbetriebliche Technologie

Ein Mitarbeiterkollektiv des Forschungsinstituts für Agrarökonomik in Prag arbeitet an der Lösung der Forschungsaufgabe „Untersuchung der Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in Hinblick auf die Spezialisierung und großbetriebliche Technologie“, deren erfolgreiche Lösung insbesondere für die weitere Festigung der Ökonomik der LEG auf dem Wege der erhöhten Konzentration ihrer Produktion und der Vergrößerung ihrer Betriebsgröße durch Zusammenschluß von großer Bedeutung ist. Wegen der dringlichen Notwendigkeit, der Praxis möglichst bald wenigstens vorläufige Schlüsse aus der Forschungsarbeit, die mit der Lösung dieser Aufgabe verbunden ist, übergeben zu können, veröffentlicht das vom korrespondierenden Mitglied der ČSAZV, C. sc. Karl Svoboda geleitete Mitarbeiterkollektiv des Forschungsinstituts für Agrarökonomik der Akademie die bisherigen rahmenmäßigen Ergebnisse seiner Arbeit, damit eine Diskussion über diese Ergebnisse zur Präzisierung der weiteren Arbeit an dieser Aufgabe beitrage und allenfalls auf weitere Möglichkeiten der Klärung nicht nur dieses grundlegenden Problems, sondern auch der damit zusammenhängenden weiteren Fragen hinweise.

Es geht daher in diesem Artikel nicht um die Mitteilung von aus der Lösung dieser Forschungsaufgabe gezogenen Schlußfolgerungen, sondern nur um durchaus vorläufige Ergebnisse, deren weitere Präzisierung und Ausarbeitung sowohl eine besondere Aussprache, als auch die Überprüfung in der Praxis erfordern wird.

1. Im einleitenden Teil dieser Mitteilung sind die für die Anwendung der Standortverteilung und Spezialisierung in der Landwirtschaft in den tschechoslowakischen Bedingungen maßgebenden Gesichtspunkte kurz dargelegt, die für die Festlegung der Betriebsgröße des sozialistischen Landwirtschaftsbetriebes ein wichtiges Kriterium darstellen.

Man gelangte zu der vorläufigen Folgerung, daß es in der Mehrzahl der Produktionsgebiete der Tschechoslowakei durchaus möglich ist, die großen Vorzüge der Spezialisierung (hohe Arbeitsproduktivität, wesentliche Senkung der Selbstkosten, hohe fachliche Qualifikation der Mitarbeiter - Spezialisten, rationelle Durchführung der Investitionsvorhaben usw.) geltend zu machen, die auf Grund der Anwendung und vollen Auslastung der großbetrieblichen Technik und Technologie bei ausreichender Konzentration der Produktion auf dem Wege der sogenannten innerbetrieblichen Spezialisierung erreicht werden. Die innerbetriebliche Spezialisierung beruht darauf, daß die gesamte landwirtschaftliche Produktion in einem territorial genügend großen sozialistischen Landwirtschaftsbetrieb mit allseitig entfalteter landwirtschaftlicher Produktion, der durch seine Produktionsrichtung die natürlichen und ökonomischen Gegebenheiten voll ausnutzt, auf einige spezialisierte Produktionseinheiten (Zentren) verteilt wird. Die spezialisierte Produktion dieser Einheiten wird durch die ausreichende Konzentration bestimmter Produktionszweige ermöglicht, die daselbst konzentriert werden, jedoch im gesamten Landwirtschaftsbetrieb eine allseitig entfaltete, wechselseitig richtig abgestimmte landwirtschaftliche Produktion bilden.

Durch die innerbetriebliche Spezialisierung wird so die Möglichkeit geschaffen, das durch die Spezialisierung erzielte schnelle Wachstum der Arbeitsproduktivität mit der Steigerung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion zu verbinden, was insbesondere in unseren Bedingungen von entscheidender Bedeutung ist.

Die betriebliche Spezialisierung, wo der gesamte Betrieb auf die Produktion von ein bis drei Marktprodukten ausgerichtet ist, wird nur in kleinerem Maßstab in Betracht kommen und zwar in der Regel in Gebieten, die besonders für den Anbau spezieller Dauerkulturen (Weinrebe, Hopfen, Obst) oder von Gemüse ge-

eignet sind, sowie in stadtnahen und Gebirgsgebieten. In den Gebirgslagen wird es vor allem um die Spezialisierung der Betriebe auf die Rinderzucht und -haltung gehen, wobei es zweckmäßig sein wird, die Schweinefleisch- und Eierproduktion daselbst in selbständigen spezialisierten zwischengenossenschaftlichen Großmästereien und Geflügelintensivhaltungsbetrieben zu organisieren.

Zur Bemessung der Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe hat es sich daher vom Gesichtspunkt der innerbetrieblichen Spezialisierung als notwendig erwiesen:

a) die unerläßliche (minimale) Konzentration der Produktion in den einzelnen Betriebszweigen festzulegen, die eine effektive Anwendung und Auslastung der großbetrieblichen Technik und Technologie und eine richtige Arbeitsorganisation gewährleisten würde;

b) die grundlegenden Typenkombinationen der wichtigsten Produktionszweige für die einzelnen Produktionszentren in verschiedenen Produktionsbedingungen zu bestimmen, die sowohl der geeignetsten Produktionsrichtung als auch den Anforderungen der innerbetrieblichen Spezialisierung gerecht werden würden;

c) auf Grund dieser Faktoren die zweckmäßige Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe zu bestimmen;

d) den gegenwärtigen Stand in bezug auf die Größe der LEG vom Gesichtspunkt der Ermittlung der zweckmäßigen Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe zu bewerten, die wichtigsten Voraussetzungen zur Erzielung dieser Größe zu schaffen und die entsprechenden Maßnahmen vorzuschlagen;

In der vorläufigen Mitteilung sind daher zu diesen wichtigsten, mit der Lösung der gesamten Aufgabe verbundenen Problemen die einschlägigen Ergebnisse der grundlegenden vorläufigen Berechnungen und deren Begründung aufgeführt.

2. Den Ausgangspunkt für die Bemessung der Mindestkonzentration der Produktionszweige in der Viehwirtschaft bildeten die einzelnen, bisher bekannten großbetrieblichen technologischen Verfahren in der tierischen Produktion und die mögliche Mechanisierung, sowie der dementsprechende Zeit- und Kostenaufwand. Dabei wurde in der Viehwirtschaft darauf geachtet, daß bei den einzelnen Nutztierbeständen der Arbeitsablauf so organisiert werde, daß die Sechstage-Arbeitswoche eingeführt und die Arbeitszeit — ohne Beeinträchtigung der Regelmäßigkeit und Qualität der Betreuung der landwirtschaftlichen Nutztiere verkürzt werden könne.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend gelangte man zu der Schlußfolgerung, daß die minimale Konzentration der einzelnen Nutztierarten sich rund belaufen sollte auf:

230 Milchkühe in Laufställen mit Selbstfütterung (Heu- und Futterstroh) und mit vollmechanisierten Melkständen;

170 Milchkühe in vierreihigen, vollmechanisierten Durchfahrt-Anbindeställen mit Melkautomaten;

200 Stück Jungrinder (Färsen) zur Aufzucht in Laufställen;

160 Stück Jungrinder (Jungbullen) in vierreihigen Anbindeställen;

1000 Mastschweine bei automatischer Fütterung mit Trockenfuttermischung;

630 Mastschweine bei vollmechanisierter Fütterung mit Weich-(feuchtem) Futter;

4000 bis 6000 Legehennen in Hallen auf Tiefstreu;

10000 Legehennen bei Käfighaltung.

Die Vorteile der großbetrieblichen Technologie bei dieser Konzentration der landwirtschaftlichen Nutztiere gehen am deutlichsten aus folgendem Vergleich des Arbeitsaufwandes je Erzeugniseinheit der tierischen Produktion hervor (s. 353).

Diese Angaben beweisen die Möglichkeit einer mehrfachen Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch die Anwendung der großbetrieblichen Technik und Technologie bei ausreichender Konzentration der landwirtschaftlichen Nutztiere.

In der pflanzlichen Produktion bildeten bei der Bestimmung der Mindestgröße des Schlags, bzw. der Anbauflächen zu den einzelnen Fruchtarten die verschiedenen technologischen Verfahren und die dementsprechende Mechanisierung sowie der Arbeitsaufwand den Ausgangspunkt. Aus eingehenden Berechnungen geht hervor, daß vom Gesichtspunkt des Arbeitsbedarfs je ha der grundlegenden Feldarbeiten eine Schlaggröße von etwa 30 ha als minimales Ausmaß betrachtet werden kann. Weitere Berechnungen vom Gesichtspunkt verschiedener bei den Hauptfruchtarten in der pflanzlichen Produktion angewandeter technologischer Verfahren haben den

Produkt	Arbeitsaufwand in Minuten		
	im $\varnothing$ aller vom VÜZE*) untersuchten LEG	normativer Verbrauch in traditionellen Ställen ohne neue Technologie	bei neuer Technologie und bei d. gegebenen Konzentration
1 Liter Milch	10–12	7,1	1,7–2,4
1 kg Gewichtszunahme beim Rindvieh	35–41	25,0	10,0–11,0
1 kg Gewichtszunahme bei Schweinen	16–21	8,4	1,0–1,7
1 Stck Eier	3–5,1	.	0,7–1,6

*) VÜZE = Forschungsinstitut für Agrarökonomik.

Beweis geliefert, daß auch bei einer Kombination der neuen technologischen Verfahren in der pflanzlichen Produktion mit der bei einem Teil der pflanzlichen Produktion angewandten, traditionellen Technologie (denn bis zum Jahre 1965 wird es nicht möglich sein, alle notwendigen technischen Hilfsmittel zur Mechanisierung sicherzustellen) ein Ausmaß des Landwirtschaftsbetriebes von 850 bis 1000 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche ausreichend ist. In den einzelnen Produktionsgebieten schwankt die zweckmäßige Betriebsgröße von 750 bis 1400 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche. Bei dieser Größe wäre es bereits möglich, die moderne großbetriebliche Technik und Technologie in der pflanzlichen Produktion voll auszunutzen. Diese Größe würde jedoch bei Geltendmachung einer ausreichenden Konzentration in der tierischen Produktion und bei einer vielseitig entfalteten landwirtschaftlichen Produktion noch nicht ausreichen.

3. Zur Festlegung einer zweckvollen Kombination der Betriebszweige — insbesondere in der Viehwirtschaft — die die Spezialisierung des Landwirtschaftsbetriebes ermöglichen würde, ging man von dem Grundsatz aus, daß die Rinderhaltung wegen ihrer Bedeutung für die Entfaltung der gesamten Produktion und wegen ihrer hohen Ansprüche an Rohfutter auf alle Produktionseinheiten verteilt werden muß. Ferner ging man von dem Prinzip aus, daß die in den Richtlinien zum Dritten Fünfjahrplan vorgesehene Intensität der landwirtschaftlichen Produktion im gesamten Landwirtschaftsbetrieb sichergestellt werden muß. Schließlich wurde davon ausgegangen, daß es zur Erzielung der Spezialisierung nicht möglich ist, in den Produktionseinheiten des gegebenen Betriebes neben der einschlägigen Produktionsrichtung der Rinderhaltung mehr als eine weitere tierische Erzeugnisart zu produzieren.

Auf Grund der genannten Prinzipien und der bereits festgelegten Mindestkonzentration der landwirtschaftlichen Nutztiere wurden für das Mais- und Kartoffelanbaugebiet folgende „Typen“-Kombinationen der tierischen Produktionszweige für die einzelnen Produktionseinheiten gewählt:

- a) Kühe + Aufzucht von Kälbern bis zum Alter von 6 Monaten,
- b) Kühe + Schweinemast,
- c) Kühe + Sauen und Ferkelaufzucht,
- d) Jungrinder von 6 Monaten aufwärts + Geflügel.

Im Gebirgsproduktionsgebiet rechnete man jedoch in den einzelnen LEG nicht mit der Schweine- und Legehennenhaltung, denn zur Erzielung der erforderlichen Konzentration der Schweine und des Geflügels müßten Landwirtschaftsbetriebe mit einer Bodenfläche von 3500–4000 ha (LN) geschaffen werden, was vom Gesichtspunkt der starken Gliederung des Geländes, der Bewaldungsdichte usw. nicht nur beschwerlich, sondern auch unzweckmäßig wäre. Für das Gebirgsgebiet wird daher empfohlen, die gesamten Betriebe auf die Rinderhaltung zu spezialisieren, während die Schweinemast und Geflügelhaltung vorteilhaft in Form von zwischengenossenschaftlichen Spezialbetrieben organisiert werden sollte, wo allerdings die Konzentration dieser Nutztierarten wenigstens den weiter oben genannten Grad erreichen sollte.

Es wird vorausgesetzt, daß in der Praxis auch noch andere Kombinationen und eine andere Anzahl von Produktionseinheiten entstehen werden, unter Berücksich-

tigung der konkreten Produktionsbedingungen, des Vorhandenseins von Bauten in der Genossenschaft, des Arbeitskräftebesatzes usw. Auch in diesen Fällen sollten die Genossenschaften jedoch darum bemüht sein, daß in jeder Produktionseinheit höchstens zwei Nutztierarten konzentriert werden und daß deren Konzentration möglichst jenem Konzentrationsgrad entspreche, der vom Gesichtspunkt der Auslastung der großbetrieblichen Technik und Technologie als minimal betrachtet werden kann.

Den vorher genannten Gesichtspunkten gemäß, insbesondere in Hinblick auf die vorausgesetzte Intensität der landwirtschaftlichen Produktion, wurden verschiedene Varianten der Größe der Landwirtschaftsbetriebe in den verschiedenen Produktionsgebieten errechnet. Dabei wurde auch der Umstand berücksichtigt, daß es bis zum Jahre 1965 in günstigen natürlichen Bedingungen möglich sein wird, nur ein Viertel, höchstens jedoch ein Drittel der neu aufgestellten Kühe in Laufställen zu halten, daß die Schweinemast auf „trockenem Wege“ vor allem im Mais- und Rübenanbaugebiet in Frage kommen wird und daß es in vielen Fällen notwendig sein wird, auch die Neubauten der traditionellen Kuhstalltypen zur Aufstallung der Milchkühe zu verwenden, selbst auf Kosten einer geringeren Möglichkeit, die großbetriebliche Technologie anzuwenden. Es wurde der Umtrieb der Herden der einzelnen Nutztierarten errechnet, es wurden Futterbilanzen aufgestellt und die Fruchtfolgen, bzw. der Fruchtwechsel, in der Regel gleichzeitig für zwei Produktionseinheiten, festgelegt, damit auch bei jenen Fruchtarten, deren Anteil an der Ackerfläche gering ist, eine höhere Flächenkonzentration erzielt werde. Ferner wurden die bekannten Geländeverhältnisse, das gegenwärtige Flächenausmaß der Gemeindekataster usw. in Betracht gezogen. In allen Produktionsgebieten wurden als zweckmäßige Größen der Landwirtschaftsbetriebe die kleinsten Flächenausmaße angesehen, bei denen jedoch die an die großbetriebliche Technologie und Spezialisierung gestellten Anforderungen im wesentlichen erfüllt sind und Betriebe mit einem Flächenausmaß von einigen tausend Hektar und mit noch größerer Konzentration der Produktion wurden daher nicht in Erwägung gezogen.

Auf Grund dieser und weiterer Berechnungen (einschließlich der innerbetrieblichen Transporte) wurden aus einer Reihe von Varianten folgende Größen der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in den einzelnen Produktionsgebieten als zweckentsprechend ausgewählt:

a) im Rübenanbaugebiet der sozialistische Landwirtschaftsbetrieb mit einem Flächenausmaß von etwa 1300 bis 1500 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, wo in vier Produktionszentren 500—570 Milchkühe, 550—620 Stück Jungrinder, 290—330 Kälber bis zum Alter von 6 Monaten, 1900 bis 2150 Mastschweine, 160 bis 180 Sauen, 50—60 Jungsauen, 3400 bis 3900 Legehennen konzentriert werden würden;

b) im Kartoffelanbaugebiet der sozialistische Landwirtschaftsbetrieb mit einer Bodenfläche von 1400 bis 1600 ha LN, wo in vier Produktionszentren 440—500 Milchkühe, 460 bis 515 Stück Jungrinder, 280 bis 285 Kälber bis zum Alter von 6 Monaten, 1420—1600 Mastschweine, 120—135 Sauen, 40 Jungsauen, 2500 bis 2900 Legehennen konzentriert werden würden.

Zur Erzielung einer größeren Konzentration in der Junghennenaufzucht kann den Genossenschaften im Rüben- und Kartoffelanbaugebiet empfohlen werden, entweder die Herdbuchzucht von Hennen und das Brüten der Hühnchen oder die gesamte Hennenhaltung in Form eines zwischengenossenschaftlichen Spezialbetriebes zu organisieren.

c) im Maisanbaugebiet kann für Genossenschaften mit großen Flächenausmaßen des Gemeindekatasters ein Landwirtschaftsbetrieb mit einer Bodenfläche von etwa 2400 ha LN in Betracht gezogen werden, in dem in fünf Produktionszentren und in einem selbstständigen Geflügelintensivhaltungsbetrieb 830 Milchkühe, 920 Stück Jungrinder, 500 Kälber bis zum Alter von 6 Monaten, 4000 Mastschweine, 330 Sauen, 110 Jungsauen und 7100 Legehennen konzentriert werden würden.

Für Genossenschaften mit kleineren Flächenausmaßen des Gemeindekatasters kann ein Landwirtschaftsbetrieb mit einer Bodenfläche von etwa 1200 ha LN in Frage kommen, wo in drei Produktionszentren und in einem selbstständigen Geflügelhaltungsbetrieb 400 Milchkühe, 450 Stück Jungrinder, 240 Kälber bis zum Alter von 6 Monaten, 2000 Mastschweine, 165 Sauen, 55 Jungsauen und 3500 Hennen konzentriert werden würden.

d) im Gebirgsgebiet wird die Entfaltung der gesamten tierischen Produktion in jedem Landwirtschaftsbetrieb nicht empfohlen, sondern die Spezialisierung der LEG auf die Milcherzeugung und die Rindviehaufzucht. Die Schweinefleischproduktion sowie die Eierproduktion können von den Genossenschaften in Gebirgs-

lagen weitaus intensiver durch die Bildung von zwischengenossenschaftlichen Großmästereien und Intensivgeflügelhaltungsbetrieben gesichert werden. Von diesem Gesichtspunkt betrachtet und in Anbetracht der bedeutenden Geländehindernisse erscheint in diesem Gebiet ein Betrieb mit einem Ausmaß von 1000 bis 1200 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche als geeignet, wo in zwei Zentren 270 bis 340 Milchkühe, 220—275 Stück Jungrinder zur Aufzucht und 180 bis 220 Kälber bis zum Alter von 6 Monaten konzentriert werden würden. Dabei wird auch damit gerechnet, daß die Genossenschaften dieses Gebiets vorteilhaft mit den Genossenschaften der Niederungsgebiete, insbesondere auf dem Abschnitt der Jungrinderaufzucht, kooperieren könnten.

Es wird empfohlen, die Schafzucht in Hinblick auf den geringen, im Dritten Fünfjahrplan vorgesehenen Besatz je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, nicht nur im Gebirgsgebiet, sondern auch in den übrigen Gebieten, innerhalb des Kreises stets nur in einigen wenigen Genossenschaften zu konzentrieren, damit auch hier eine genügend starke Konzentration und damit auch Spezialisierung gewisser Produktionseinheiten im Rahmen der Betriebe erzielt wird, die dazu die günstigsten Voraussetzungen besitzen.

* * *

Für die erwogenen Größen der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe wurde der Futtermittel- und Streubedarf und seine Deckung errechnet, ferner der erforderliche Fruchtwechsel und das Ausmaß der Anbauflächen festgelegt. Am Beispiel eines Betriebes im Rübenanbaugebiet wurde auch der Arbeitskräftebesatz errechnet, im Vergleich mit dem Besatz, der ohne die Schaffung der erforderlichen Betriebsgröße und unter Anwendung der gegebenen Technologie der Produktion notwendig wäre. Die Berechnungsergebnisse deuten darauf hin, daß es möglich ist, in der pflanzlichen Produktion Einsparungen von 32,3 % und in der tierischen Produktion von 51 % der ständigen Arbeitskräfteanzahl zu erzielen. Bei den technischen und administrativen Mitarbeitern wird eine Einsparung von etwa 28 % der Arbeitskräfte erzielt. Bei höherer Intensität der landwirtschaftlichen Produktion (etwa 8750 Kcs je ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche) erfolgt ebenfalls ein Wachstum der Arbeitsproduktivität im gesamten Betrieb um 60 %, davon in der tierischen Produktion um mehr als 100 %.

4. Die Analyse der gegenwärtigen Betriebsgröße der LEG und der Katastralgebiete der Gemeinden hat gezeigt, daß nur ein sehr geringer Teil der Genossenschaften und der gesamten Gemeindekataster in bezug auf seine Größe den genannten Gesichtspunkten entspricht, wobei die überwiegende Mehrheit derselben im Maisproduktionsgebiet liegt. Die Anzahl der Kataster mit einem Flächenausmaß von mehr als 1000 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche beläuft sich in den tschechischen Gebieten im Maisanbaugebiet auf 35 %, im Rübenanbaugebiet auf 4,4 %, im Kartoffelanbaugebiet auf 3,8 % und im Gebirgsgebiet auf 11,7 % der gesamten Gemeindekataster in diesen Gebieten. Von diesen Katastern ist es jedoch wiederum nur ein Teil, der der erforderlichen Größe des sozialistischen Landwirtschaftsbetriebes entspricht und dieser macht nur etwa 3 % der gesamten Katasteranzahl in den tschechischen Gebieten aus. Das bedeutet gleichzeitig, daß es zur Erzielung der erforderlichen Größe des sozialistischen Landwirtschaftsbetriebes notwendig wäre, daß in etwa 97 % der Fälle ein fortschreitender Zusammenschluß der Katastralgebiete oder ihrer Teile und auch der sie bewirtschaftenden Genossenschaften durchgeführt wird.

5. Von den wichtigsten Voraussetzungen und Grundsätzen des Zusammenschlusses der Genossenschaften, die in der vorläufigen Mitteilung eingehend aufgeführt sind, nennen wir:

a) die Bildung von Produktionsbereichen — vor der Zusammenlegung der Genossenschaften — auf Grund einer Gruppierung der Gemeinden, bzw. der LEG, die gleiche oder sehr ähnliche Bedingungen aufweisen; allenfalls eine natürliche wechselseitige wirtschaftliche Bildung von Komplexen, die die gleiche Produktionsrichtung haben oder haben werden; der Zusammenschluß sollte dann grundsätzlich im Rahmen dieser Produktionsbereiche erfolgen;

b) die Verwirklichung der Aufteilung des Bodenfonds zwischen Staatsgütern und LEG und zwar so, daß diese Aufteilung die Bildung genügend großer Landwirtschaftsbetriebe oder Sektoren nicht beeinträchtigt;

c) die Sicherstellung qualifizierter Kader sowohl zur Leitung des gesamten Betriebes als auch seiner Produktionseinheiten;

d) die Durchführung eingehender Analysen in jedem einzelnen Fall, unter Bestimmung der Produktionsrichtung des Betriebes und der Spezialisierung der einzelnen Produktionseinheiten;

e) die Ausnutzung der bisherigen Objekte in den LEG für verschiedene Zwecke, die die Forderung nach einer effektiven Anwendung der großbetrieblichen Technik und Technologie nicht beeinträchtigen und die Aufstellung von Perspektivplänen;

f) der Zusammenschluß der LEG ist als Prozeß der Festigung der Ökonomik der Genossenschaften aufzufassen, keineswegs jedoch als einmaliger Akt und seine Verwirklichung muß auf dem Grundsatz der vollen Freiwilligkeit beruhen, jedoch organisiert und zweckbewußt durchgeführt werden.

6. Die beiden Schlußkapitel der vorläufigen Mitteilung analysieren einmal die wichtigsten Grundsätze der Arbeitsorganisation und Leitung der zusammengeschlossenen LEG und bewerten zum andern Mal die bisherigen verschiedenen Formen der zwischengenossenschaftlichen Beziehungen, sowohl vom Gesichtspunkt der Konzentration der Produktion in den LEG, als auch vom Blickwinkel ihrer weiteren Entfaltung auch beim Bestehen der zusammengeschlossenen LEG.

* * *

Abschließend muß neuerlich hervorgehoben werden, daß die zur Diskussion gestellten Ergebnisse der Lösung der Aufgabe „Forschungsarbeit über die Größe der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in Hinblick auf die Spezialisierung und großbetriebliche Technologie“, die in einer verkürzten Frist durchgeführt wurde, völlig vorläufige sind. Die im Verlauf der Aussprache gemachten Hinweise und weitere Arbeiten an der Lösung dieser Aufgaben werden es ermöglichen, diese Ergebnisse weiter zu präzisieren, auszuarbeiten und zu überprüfen. Ebenso wird damit gerechnet, daß in einer weiteren Arbeitsetappe die Probleme der völlig spezialisierten Betriebe in einigen Produktionsbedingungen, sowie auch weitere mit der Betriebsorganisation der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe verbundene Fragen gelöst werden. Das Ziel der Veröffentlichung dieser vorläufigen Ergebnisse bestand gleichzeitig darin, den Funktionären auf dem Gebiet der Landwirtschaft bei der Organisation der Vorbereitungsarbeiten und bei der Schaffung von Voraussetzungen für die weitere Festigung der Ökonomik unserer landwirtschaftlichen Genossenschaften, für die Steigerung und Verbilligung ihrer Produktion behilflich zu sein.

VÝBĚR ČLÁNKŮ A PUBLIKACÍ

ze zahraničního tisku a literatury k otázkám velikosti socialistických zemědělských závodů

1. Ivančenko A.: *Metody izmerenija proizvoditelnosti truda v zonalnom razrese v zavisimosti ot urovnja mehanizacii selskogo chozjajstva* (Metody měření produktivity práce v zonálním měřítku s ohledem na stupeň mechanizace zemědělské výroby). Fotokopie VÚZE, 18 s.

2. *Voprosy opredelenija sravnitel'noj ekonomičeskoj effektivnosti proizvodstva produktov selskogo chozjajstva* (Otázky určování srovnatelné ekonomické efektivity výroby zemědělských produktů). 1958, Planovoje chozjajstvo, č. 9, str. 94-96.

3. Kolesněv S.: *O rozmerach socialističeskich selskochozjajstvennych predprijatij* (O velikostech socialistických zemědělských závodů). 1959, Izvestija Timirjazovskoj selskochozjajstvennoj akademii, č. 5, str. 7-18.

4. *Specializacija i koncentracija — novyj etap v organizacii proizvodstva važnejšich selskochozjajstvennych produktov* (Specializace a koncentrace — nová etapa v organizaci výroby nejdůležitějších zemědělských výrobků). 1959, Ekonomika selskogo chozjajstva, č. 7, str. 3-9.

5. Kotov G.: *Razvitije mežkolchoznych proizvodstvennych svjazej* (Rozvoj mezikolchozních výrobních vztahů). 1959, Voprosy ekonomiki, č. 8, str. 35-45.

6. Snastin M.: *Effektivnyj otkorm skota na mežkolchoznych punktach* (Efektivní výkrm skotu na mezikolchozních bodech). 1959, Životnovodstvo, č. 11, str. 31-33.

7. *Rozvitije mežkolchoznych kooperativnych svjazej* (Rozvoj mezikolchozních kooperativních vztahů). 1959, Voprosy ekonomiki, č. 10, str. 124 až 128.

8. Cekov I.: *Za pravilna specializacija na selskostopanskoto proizvodstvo* (Správnou specializaci v zemědělské výrobě). 1959, Kooperativno zemědělije, č. 9, str. 3-5.

9. Kutikov I.: *Koncentracija proizvodstva — važnoje uslovije rosta proizvoditelnosti truda v životnovodstve* (Koncentrace výroby — důležitá podmínka růstu produktivity práce v živočišné výrobě). 1959, Ekonomika selskogo chozjajstva, č. 8.

10. Black J., Clawson M., Sayre Ch.: *Organizacija selskochozjajstvennych predprijatij v SŠA* (Organizace zemědělských závodů v USA). Selchozgiz, Moskva 1957. 292 s.

11. Kosicki J.: *Efekty produkcijne w gospodarstwach PGR roznej wielkości* (Výrobní výsledky v hospodářstvích státních statků různé velikosti). 1959, Zeszyty naukowe Szkoły glownej gospodarstwa Wiejskiego, ser. Ekonomika i organizacja rolnictwa, sešit 2, str. 89-105.

12. Manteuffel R., Kosicki J.: *Wielkość socjalistycznego gospodarstwa rolnego* (Velikost socialistického zemědělského závodu). 1955, Gospodarka planowa, č. 7, str. 39-45.

13. *Zur Perspektivplanung landwirtschaftlicher Produktionsgenossenschaften* (K perspektivnímu plánování zemědělských výrobních družstev). Institut der landwirtschaftlichen Betriebslehre, Rostock, zvláštní tisk, 1959. 51 s.

14. Werner K. a kol.: *Erfahrungen bei der Spezialisierung und Koordinierung der Produktion in den LPG eines MTS-Bereiches* (Zkušenosti při specializaci a koordinaci výroby v zemědělských výrobních družstvech obvodu STS). 1958, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 2, str. 55-66.

15. Roth A.: *Die wissenschaftliche Grundlagen der Spezialisierung der Produktion in unseren VEG und LPG* (Vědecké podklady pro specializaci výroby v našich státních statcích a JZD). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 2, str. 74-80.

16. Mothes E.: *Betriebswirtschaftliche Untersuchungen des Gebäudebedarfes landwirtschaftlicher Großbetriebe* (Provozní šetření o potřebě budov v zemědělských velkozávodech). Berlin, Akademie-Verlag 1958. 166 s.

17. Rösel W., Schmidt R.: *Größere Flächenleistung ohne erhöhten Aufwand* (Větší výkon na jednotku plochy bez zvýšení nákladů). Berlin, Deutscher Bauernverlag 1958. 295 s.

18. *Fragen der Ökonomie und der Organisation in den MTS, LPG und VEG* (Otázky ekonomiky a organizace STS, JZD a státních statků). Bulgarisches Autorenkollektiv. Berlin, Deutscher Bauernverlag 1958.

19. Werner K.: *Anleitung zur Perspektivplanung im MTS-Bereich* (Úvod do perspektivního plánování v obvodu STS). Berlin, Deutscher Bauernverlag 1959.

20. Bergmann H.: *Betriebsvereinfachung und Spezialisierung* (Zjednodušování provozu a specializace). 1959, Agrarwirtschaft, č. 5, str. 138 až 143.

21. Haushofer H.: *Der landwirtschaftliche Großbetrieb*. (Zemědělský velkozávod). 1958, Agrarwirtschaft, č. 4, str. 114-124.

22. Krause O., Schilling D.: *Zur Konzentration und Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion in der DDR* (Ke koncentraci a specializaci zemědělské produkce v NDR). 1959, Wirtschaftswissenschaft, č. 7, str. 995-1006.

23. Krause O., Schulz G.: *Hinweise zur Spezialisierung der LPG im Zusammenhang mit der zukünftigen Gestaltung der Produktion vollen genossenschaftlicher Dörfer innerhalb eines MTS-Bereiches* (Pokyny pro specializaci v JZD s ohledem na budoucí uspořádání výroby plně združených vesnic v rámci obvodu STS). Sonderbeilage des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Land und Forst, č. 2, 11. 1. 1959.

24. Herleman H., Stamer H.: *Produktionsgestaltung und Betriebsgröße in der Landwirtschaft unter dem Einfluß der wirtschafts-technischen Entwicklung* (Uspořádání výroby a velikosti závodu v zemědělství pod vlivem hospodářsko-technického vývoje). Kiel, Institut für Weltwirtschaft, 1958. 147 s.

25. Andreae B.: *Betriebsvereinfachung in der Landwirtschaft* (Zjednodušování provozu v zemědělství). 1958, Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft 169. 86 s.

26. Kneuse C.: *Die sozialistische Großproduktion in der Landwirtschaft* (Socialistická velkovýroba v zemědělství). 1958, Deutsche Agrartechnik, č. 10, str. 448-453.

27. Sachse R.: *Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in LPG* (Intenzifikace zemědělské výroby v JZD). Berlin, Deutscher Bauernverlag 1959. 150 s.

28. Jannermann G.: *Ergebnisse der Perspektivplanung im Kreis Wismar* (Výsledky perspektivního plánování v okrese Wismar). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 3, str. 105-108.

29. Schliesser G.: *Zur Perspektivplanung im Kreis Bernburg* (K perspektivnímu plánování v okrese Bernburg). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 3, str. 97-105.

30. Krieger H., Meusel H.: *Zu den Problemen der Perspektivplanung* (K problémům perspektivního plánování). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 4, str. 155-162.

31. Zbrog A.: *Zum Problem der Leitung von Großgenossenschaften* (K problému řízení sloučených družstev). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 4, str. 164-165.

32. Werner K.: *Perspektivplanung in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften eines MTS-Bereiches* (Perspektivní plánování v zemědělských výrobních družstvech v obvodu STS). Berlin, Deutscher Bauernverlag, 1959. 323 s.

33. Siegmund K.: *Der Siebenjahrplan der Entwicklung der Landwirtschaft im Bezirk Neubrandenburg* (Sedmiletý plán vývoje zemědělské výroby v kraji Neubrandenburg). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 5, str. 198-201.

34. Dyhrenfurth K., Werner K.: *Einige Schlußfolgerungen aus den Arbeiten zur Spezialisierung und Kooperation der Produktion sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe* (Některé závěry z prací o specializaci a kooperaci výroby v socialistických zemědělských závodech). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 5, str. 204-207.

35. Gasparius H.: *Über die neuen Prinzipien des Einsatzes der Landtechnik in den LPG* (O nových zásadách použití zemědělské techniky v JZD). 1959, Deutsche Agrartechnik, č. 10, str. 459-461.

36. Peuss H.: *Möglichkeiten, Problematik und Aspekte der Mechanisierung der Verwaltungsarbeiten im sozialistischen landwirtschaftlichen Großbetrieben* (Možnosti, problematika a hlediska mechanizace administrativních prací v socialistických zemědělských velkozávodech). 1959, Zeitschrift für Agrarökonomik, č. 6, str. 263-267.

37. Clarke G., Simpson J.: *A theoretical approach to the profit maximisation problems in farm management* (Teoretický přístup k problematice maximálního výnosu v zemědělském provozu). 1959, Journal of Agricultural Economics, č. 3, str. 250-264.

Stav združstevňování koncem roku 1959

Čtvrté číslo našeho měsíčníku přináší obsáhlý materiál nejdůležitějších zásad velikosti socialistických zemědělských závodů. S ohledem na tuto tematiku jsme zaměřili i obsah čtvrtého čísla této přílohy, v níž uvádíme přehledy o stavu združstevňování, jak byl získán na základě jednorázového šetření ke konci roku 1959. Stav združstevňování je uveden ve čtyřech tabulkách, které obsahují:

- I. Třídění JZD se společným hospodařením podle podílu na zemědělské půdě JZD a JHR.
- II. Přehled velikostních skupin JZD podle výměry zemědělské půdy.
- III. Sociální struktura závodů sdružených v JZD se společným hospodařením.
- IV. Přehled JZD se společným hospodařením se společně obdělávanými záhumenky a bez záhumenků.

Pátá tabulka podává přehled o změnách v počtu JZD, o počtu sdružených zemědělských závodů a o počtu členů během roku 1959. Minusové položky jsou výsledkem slučování JZD a přechodem do státních statků.

I. Třídění JZD se společným hospodařením podle podílu na zemědělské půdě
JZD + JHR (stav k 31. XII. 1959)

K r a j	Počet JZD	Z toho je JZD hospodařících (v obcích s JZD) v %			
		na veškeré půdě	na 75—99 % půdy	na 50—74 % půdy	na méně než 50 % půdy
Č S R	12 560	21,9	67,3	8,4	2,4
České kraje	9 833	19,2	70,5	8,4	1,9
Slovensko	2 727	31,7	55,8	8,4	4,1
Praha	1 453	10,7	80,2	7,4	1,7
České Budějovice	1 127	20,1	66,8	11,5	1,5
Plzeň	1 120	27,4	62,7	6,3	3,6
Karlovy Vary	270	55,2	40,4	4,4	—
Ústí n. Lab.	486	26,1	60,5	10,9	2,5
Liberec	400	24,5	58,3	11,3	6,0
Hradec Králové	826	19,5	73,9	6,0	0,6
Pardubice	735	20,1	75,0	4,4	0,5
Jihlava	1 048	22,1	66,3	10,3	1,2
Brno	843	8,6	84,2	6,5	0,7
Olomouc	647	10,7	81,1	7,1	1,1
Gottwaldov	482	13,5	70,8	11,8	3,9
Ostrava	395	20,1	61,0	14,7	4,2

II. Přehled velikostních skupin JZD podle výměry zemědělské půdy (stav k 31. XII. 1959)

K r a j	Počet JZD					
	celkem	z toho s výměrou zemědělské půdy v ha (v %)				
		do 100	100—300	300—500	500—700	nad 700
Č S R	12 560	4,8	48,5	27,5	10,2	9,0
České kraje	9 833	5,6	56,5	26,9	7,4	3,6
Slovensko	2 727	1,8	19,9	29,4	20,3	28,6
Praha	1 453	5,2	60,4	26,0	6,2	2,1
České Budějovice	1 127	5,2	61,2	27,2	6,0	0,4
Plzeň	1 120	7,7	62,3	26,4	3,0	0,6
Karlovy Vary	270	1,1	56,7	31,5	8,9	1,8
Ústí n. Lab.	486	7,4	58,0	25,1	7,2	2,3
Liberec	400	11,5	59,0	22,8	4,5	2,2
Hradec Králové	826	6,7	62,5	23,7	4,3	2,8
Pardubice	735	6,3	61,1	22,4	6,5	3,7
Jihlava	1 048	5,2	54,6	28,1	9,5	2,6
Brno	843	4,4	44,7	27,7	13,2	10,0
Olomouc	647	4,6	48,7	30,3	9,4	7,0
Gottwaldov	483	1,9	46,0	32,1	10,1	9,9
Ostrava	395	3,8	41,5	32,3	13,7	8,7

III. Sociální struktura závodů sdružených v JZD se společným hospodařením
(stav k 31. XII. 1959)

K r a j	Zemědělské závody celkem	Z toho s výměrou zemědělské půdy v %						
		do 0,50	0,5-2	2-5	5-10	10-15	15-20	nad 20
Č S R	691 963	10,0	24,5	29,7	22,1	10,0	2,7	1,0
České kraje	404 992	8,5	21,9	27,8	23,4	13,2	3,8	1,4
Slovensko	286 971	12,2	28,1	32,3	20,4	5,4	1,1	0,5
Praha	48 858	9,3	20,9	30,5	22,7	10,6	4,4	1,6
České Budějovice	34 330	3,6	11,5	31,5	26,4	15,9	7,6	3,5
Plzeň	32 642	3,0	10,4	32,1	28,9	19,2	5,0	1,4
Karlovy Vary	4 864	2,8	4,2	8,1	15,6	60,7	7,8	0,8
Ústí n. Lab.	12 002	7,1	13,3	17,9	28,4	28,6	3,2	1,5
Liberec	12 989	7,7	18,3	25,1	26,9	17,7	3,8	0,5
Hradec Králové	31 343	5,3	16,6	30,3	30,1	13,8	3,3	0,6
Pardubice	30 638	5,7	18,4	32,3	26,9	12,3	3,5	0,9
Jihlava	36 234	5,5	12,4	27,3	29,0	14,5	7,2	4,1
Brno	55 234	16,3	27,5	20,9	22,7	9,7	2,1	0,8
Olomouc	32 779	15,5	24,8	20,5	18,9	15,7	3,8	0,8
Gottwaldov	47 794	8,8	40,4	33,8	14,6	2,1	0,3	0,0
Ostrava	25 285	8,5	33,5	25,9	14,9	13,8	2,4	0,8

IV. Přehled JZD se společným hospodařením se společně obdělávanými záhumenky
a bez záhumenků (k 31. XII. 1959)

K r a j	Počet JZD se společným hospodařením		
	celkem	z toho	
		se společně obdělá- vanými záhumenky	bez záhumenků ¹⁾
Č S R	12 560	2 713	62
České kraje	9 833	2 240	60
Slovensko	2 727	473	2
Praha	1 453	477	13
České Budějovice	1 127	132	1
Plzeň	1 120	208	3
Karlovy Vary	270	64	11
Ústí n. Lab.	486	89	6
Liberec	400	48	6
Hradec Králové	826	73	3
Pardubice	735	231	—
Jihlava	1 048	313	—
Brno	848	245	15
Olomouc	647	328	—
Gottwaldov	483	12	—
Ostrava	395	20	2

¹⁾ JZD, v nichž při ustavení JZD družstevníci upustili od užívání záhumenků nebo se jich během hospodaření vzdali.

V. Stav združstevňování k 31. XII. 1959

K r a j	Počet JZD se společným hospodařením		Počet sdružených zeměděl. závodů v JZD se společ- ným hospodařením		Počet členů	
	celkem	přírůstek od poč. roku (saldo)	celkem	přírůstek od poč. roku (saldo)	celkem	přírůstek od poč. roku (saldo)
Praha	1 453	5	48 858	7 210	84 843	9 635
České Budějovice	1 127	4	34 330	1 645	58 832	2 910
Plzeň	1 120	— 19	32 642	749	52 131	534
Karlovy Vary	270	— 22	4 864	— 68	10 010	— 540
Ústí n. Lab.	486	— 6	12 002	820	24 365	1 650
Liberec	400	— 1	12 989	1 451	21 961	1 817
Hradec Králové	826	22	31 343	102	52 608	3 956
Pardubice	735	8	30 638	3 901	49 114	5 912
Jihlava	1 048	33	36 234	3 555	60 905	5 297
Brno	843	— 2	55 234	4 341	82 329	5 455
Olomouc	647	29	32 779	6 317	54 806	8 685
Gottwaldov	483	29	47 794	11 616	58 876	14 256
Ostrava	395	12	25 285	4 192	34 895	4 324
České kraje	9 833	92	404 992	45 831	645 675	63 891
Slovensko	2 727	328	286 971	53 277	324 441	54 491
Č S R	12 560	420	691 963	99 108	970 116	118 382