

VLASTISLAV HÄUFLER

ZVLÁŠTNOSTI PŘÍMĚSTSKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ V ČESKOSLOVENSKU NA PŘÍKLADU PARDUBIC

Věnováno k 65. narozeninám prof. dr. J. Korčáka

Vyšší stupeň plánování a řízení národního hospodářství při dovršování socialistické výstavby přivedl k dalšímu pokroku nejen metody, ale rozšířil dále i úkoly. V urbanistickém plánování např. vidíme dnes již napořád respektování hlediska, podle něhož problémy města možno řešit jen v souvislosti s otázkami okolní oblasti — příměstského pásma. Toto *příměstské pásmo*, resp. svazky města s okolím, poutají pozornost nejen urbanistů a ekonomů, ale nyní i jiných specialistů, také geografů.

V roce 1959 zpracovávali jsme na Katedře ekonomické a regionální geografie KU některé otázky příměstského pásma Pardubic vedle dalších, souvisejících s přípravou, vymezením a specialisací Východočeského kraje. V předloženém pojednání je referováno o té části elaborátu týkajícího se zemědělství a zásobování, která se zabývá funkcí zemědělství příměstského pásma. Protože jde o téma v naší geografické literatuře nové, uvádíme je všeobecnými poznámkami. V souvislosti se sledováním zvoleného příkladu nabízelo se samo sebou zevšeobecnování a vytýčení zvláštností, charakteristických pro celé Československo. Měli jsme snahu právě o to. Naše pojednání se tím rozrůstá, a protože také jeho vznik zůstal poznamenám výběrem z většího celku, rozdělujeme je na tři části.

I

Příměstské pásmo představuje území, úzce svázané s městem, které obklopuje. Různé definice v literatuře podali M. O. Ch a u k e, týž spolu s K. M. B u l g a k o v e m (5), N. V. V a s i l j e v (16), A. C h r o m i e c (6) a mnozí další, u nás zejména V. L o r e n z (11) a E. H r u š k a (2), ale ij. V příměstském pásmu bývá mnoho průmyslových závodů a komunálních zařízení, sloužících městu. Naopak jsou tu zase sídla, jejichž obyvatelstvo většinou pracuje v městě, kam dojíždí. Svazek mezi městem a příměstským pásmem je vyjádřen i zaopatřováním některých potravin pro město výrobou v jeho okolí. Dále zajištěním denní rekreace atd. Rozsah příměstského pásma je v podstatě přímo závislý na velikosti města, ale jeho přesnější ohraničení je velmi obtížné. Zemědělská funkce příměstského pásma se projevuje výraznou specialisací výroby. Ta se orientuje na produkci potravin, ztrácejících část své biologické hodnoty uplyne-li delší čas mezi sklizní a spotřebou a dále těch, které se dálkovou přepravou příliš zdražují. Konečně je důležitým rysem také zkrmování odpadků, využívání kalů a smetků a případně průmyslového tepla. Zemědělstvím v příměstském pásmu zabývá se N. K r u s z e o v á (10), W. C z a r n e c k i (1), L. K o s i ŋ s k i (9), N. V. V a s i l j e v (16) a ostatní již citovaní autoři, mimoto u nás J. M i n a ř í k (12) aj. Světová literatura, jako o problematice příměstského pásma vůbec, již bohatá, všímá si především příkladů měst miliónových. My z ní vybíráme ale jen práce nebo výsledky, věnované středním městům.

Příměstské zemědělství u nás je souhrn státních, družstevních a komunálních (případně ještě i soukromých) zemědělských podniků v okolí města (v příměstském pásmu), jejichž výroba je pod vlivem této polohy.

Obyvatelstvo velkých měst žije obvykle v zdravotně méně příznivém prostředí, a proto potřebuje tím více vydatnou a všestrannou výživu. Jde hlavně o obsah *vitaminů* a *nerostných* látek. Zeleniny, ovoce, mléka a vajec se u nás konzumuje stále málo. Veliké zvýšení spotřeby potravin proti stavu za buržoasní republiky týká se především masa, tuků, cukru a mouky. Úloha příměstského zemědělství se v důsledku nutného zvýšení spotřeby uvedených potravin zvětšuje; propagaci správné výživy musí provázet řádné zásobování trhu kvalitními a lacinými produkty po celý rok.

Již za kapitalistického společenského řádu vyvíjejí se v blízkosti velkých spotřebních center, v důsledku požadavků trhu, výdojná hospodářství, zelinářství a ovocnářství, drůbeží farmy, produkující čerstvá vejce apod. Náklady na dopravu snižují zisk a při větších vzdálenostech se i zvětšuje riziko podnikání (snížení konsumní hodnoty). Závody, položené v sousedství města, získávají při stejných *dalších* podmínkách a cenách mimořádný zisk (diferenční renta I), dovolující intenzifikaci zemědělství a tím další rozvoj (diferenční renta II).

I Československo, jako země, která přešla k socialismu z vysokého stupně kapitalistického rozvoje, měla vlivem požadavků trhu silně ovlivněnou zemědělskou výrobu ve směru, který nás zajímá. Vyvinuly se např. i tradiční oblasti zelinářské (střední Polabí — pro Prahu, jižní Morava — zprvu pro Vídeň), ovocnářské (České středohoří aj.), mlékařské (severní a východní Čechy) apod. Nebylo to vždy v nejbližším sousedství největších měst — míst spotřeby. Sama skutečnost kapitalistického hospodářství vyvrátila vulgarisující teorii *Thünenovu*, dosud uznávanou. Thünen považoval polohu vůči trhu (a tudíž dopravu) v zemědělství za výhradní určující faktor, a abstrahující od reálných podmínek, neviděl žádné další, jako je forma zemědělství, využití půdy, otázka pracovních sil atd. Produkci cukrovky (cukr), chmele, ječmene (slad) aj. pro vývoz do vzdálených zemí, při současném dovozu obilí i masa apod., dávalo také zemědělství Československa nový příklad daleko složitějších vztahů a vlivů. U Thüneny nadto již okolnost, že přihlíží jen k silniční dopravě, zvrátí konečný výsledek úvah, neboť rozvoj zejména kapitalistické železniční dopravy, s jejími specifickými diferenciálními tarify a dopravy vůbec, vytváří jinou situaci než v příkladu zroděním se spekulací. Není dále počítáno s poměrem vůči ostatním složkám národního hospodářství (je nepřátelský za kapitalismu), přihlíží se k velkým zemědělským závodům, ač víme o velkém rozsahu hospodářství malých (ty jsou méně schopny specialisace) atd. Zmíníme se ještě o jedné chybné tézi. Podle Thüneny, resp. jeho následovníků produkuje intenzivní zemědělství, a jenom ono, produkty za vysoké ceny, kdežto naopak v extensivně vedeném zemědělství jsou výrobky laciné a dovolují snést výlohy za přepravu, tedy připisuje se mu velká efektivnost. Je ale možno extensivní zemědělství karpatského východu buržoasního Československa považovat za tak efektivní? Nikoli. Byla to jen žalostně nízká životní úroveň slovenského a ukrajinského lidu, která umožnila výhodný nákup a vývoz masa i rostlinných produktů, přes extensivnost zemědělství (a nikoli pro jeho extensivnost) i větší náklady na dopravu. Thünenova teorie, vymezující soustředěné kruhy území zemědělských specialisací kolem velkého trhu, je nevědecká, kapitalističtí ekonomové a hospodářští geografové ji (a její nové varianty) obhajují jen proto, aby zakryli chaotičnost a neracionálnost rozmístění kapitalistické výroby.

Termín „příměstské zemědělství“ a jeho obsahová náplň pocházejí ze Sovětského svazu, kde bylo již v roce 1930 usnesením ústředního výboru strany rozhodnuto plánovitě usměrňovat výrobu kolem velikých měst na produkci mléka, zeleniny, brambor a ovoce, kterých byl v městech nedostatek, či které příliš zatěžovaly dopravu. V dalších letech vzrostl počet měst, kolem nichž vznikaly zelinářsko-bramborářské a mlékařské základny o mnoho desítek. Od roku 1954 je příměstské zemědělství jedním z 18 typů

zemědělské výroby (tzv. pásem výrobní specialisace); nyní (1958) se jich také někdy vymezuje 25. Rozsah ploch příměstského zemědělství je veliký. Např. u Kijeva zabírá asi 12 tis. km², v Donbasu asi 25 tis. km² atd. Pro důsledky zmíněného již dlouhého vývoje za kapitalismu, mimoto pro rozdílnosti další, nebylo u nás možno a nutno chápat a řešit zemědělství příměstského pásma sovětským způsobem. V naší republice je tak rozvinutá doprava, že již tato okolnost ovlivnila zemědělskou rajonisaci. Tak veliká lidnatost (a spotřeba), že zemědělská výroba je ve velké části státu zaměřena na krytí místní spotřeby. Ještě se k tomu vrátíme.

Příklady určování velikosti příměstského pásma z hlediska jeho zemědělské funkce máme také v polské literatuře. N. K r u s e o v á (10) za předpokladu, že zemědělská půda zabírá 55—67 % povrchu, a když sledujeme zaopatřování města zeleninou, mlékem a ovocem, označuje pro 100 tisícové město území 20,8—24,6 tis. ha jako jeho zemědělské příměstské pásmo (tab. 1).

T a b u l k a 1

	% zemědělské půdy	Tis. ha pro 100 tis. město	Poznámka
zelenina	55	20,8	zelenina zabírá asi 7 % orné půdy
mleko	67	22,4	je kryta jen více než 1/3 spotřeby
ovoce	67	24,6	je kryto 85 % spotřeby měkkého ovoce a 50 % tvrdého ovoce

Celá spotřeba všech hlavních potravin pro město se 100 tisíci obyvatel je ovšem kryta produkcí z oblasti daleko rozsáhlejší. V citované práci se odhaduje pro situaci v Polsku rozsah takové oblasti na 70 tisíc ha, při čemž se ale nehledí na obyvatelstvo žijící na onom území, takže by ve skutečnosti bylo třeba plochy větší.

C z a r n e c k i (1) udává menší čísla rozsahu ploch nutných pro zaopatření produktů zemědělství příměstského pásma pro obyvatele velkých měst takto: orná půda 1500 ha (50 tis. město), orná půda 2650 ha (100 tis. město).

Při *plánování* opatření nutných pro rozvoj příměstského zemědělství musíme podniknout důkladný hospodářskogeografický výzkum a řešit celou serií otázek. C h a u k e a B u l g a k o v (5) vidí přitom hlavně tyto úkoly: 1. Stanovení požadavků města vůči zemědělské výrobě a z nich zvláště těch, které má kryt produkce zemědělství příměstského pásma. 2. Rozložení zemědělských výrobních oblastí a rajonisace jednotlivých druhů zemědělských výrobků. 3. Umístění STS. 4. Organisoání dopravy pro pravidelné zásobování města. 5. Vysazování ovocných sadů v souladu s ozeleněním příměstského pásma. 6. Zužitkování odpadních vod městské kanalizace a odpadního tepla průmyslových závodů. 7. Meliorace půd. 8. Určení hranic zemědělských ploch proti zastavěným (reservy) plochám.

Pro správné řešení, které je vždy komplikované, nutno přihlídnout k mnoha faktorům. K typům i druhům půd, možnosti zvýšení jejich hodnoty, dnešním výsledkům hospodaření a možnostem intenzifikace výroby. Nelze podceňovat poměry klimatické, v nichž se uplatňuje i vliv města (průmyslová exhalace, mikroklíma) a ovšem poměry hydrografické, v nichž se projevuje snížení hladiny spodní vody. Vždy budou velice důležitou otázkou pracovní síly.

jichž potřeba v příměstském způsobu zemědělství je větší, než při jiné jeho orientaci a jejich opatření nesnadnější pro přitažlivost města s jeho velikou poptávkou. V zemědělství příměstského pásma je třeba až třikrát tolik pracovních sil než při normálním středoevropském zemědělství na stejné ploše. Vždyť u nás např. počítáme s potřebou 14–15 pracovních dnů na 1 ha (v roce) při pěstování pšenice, při pěstování cukrovky 82, ale při pěstování zeleniny na 1 ha alespoň 175 pracovních dnů. Z fyzicko-geografických činitelů zůstává tu ještě i morfologie. Blízkost města vyvolává otázku devastovaných ploch (sklárky odpadu z průmyslových podniků), ale především nabízí využití kuchyňských a jiných odpadků, městských kalů a odpadního tepla. Ačkoli nelze přehlédnout přírodní podmínky, jejichž předností je využíváno, je přece jejich vliv v zemědělství příměstského pásma potlačen. Často je ostatně příroda sama městem i v širokém okolí přetvořena. Ještě se zmínkou dotkneme jednoho z více rozporů, které nutno řešit podle dalších okolností. Je tu na jedné straně snaha o největší využití půdy intenzivním zemědělstvím, na druhé straně zase úsilí zvětšovat plochy lesů a lesních parků pro ozdravní klimatu města a denní rekreaci jeho obyvatel.

Využití městských kalů pro hnojení polí dává překvapující výsledky. Sklizně z luk zalévaných kaly jsou až desetkrát (!) větší, brambor třikrát vyšší atd. Počítáme, že kanalizační odpady města o 100 000 obyvatelích umožňují intenzivní hnojení aspoň 1500 ha polí. Jsou u nás dosud málo využívány, zvláště u středních měst. Ještě daleko méně je v Československu použito k intenzifikaci zemědělství v okolí měst a průmyslových středisek odpadního tepla z továren a elektráren v podobě vody nebo páry. Kdybychom vybudovali všade, kde je to možné, ve vzdálenosti 2–3 km od takových zdrojů skleníková zahradnictví, zvětšili bychom zasklené plochy alespoň stokrát a zaplavili vlastní trh lacinou zeleninou i v zimní polovině roku.

II

Pardubice v nynějších těsných administrativních hranicích (2415 ha) mají 56 946 (1. 1. 1959) obyvatel. V okolních deseti obcích (vnější *Pardubice*), které byly nedávno odděleny a budou snad znovu s městem i administrativně sjednoceny, žije přes 10 tisíc dalších lidí (r. 1950 9890). Vlastní (vnitřní) *Pardubice* jsou v posledním desetiletí nejrychleji rostoucím českým městem. V letech 1950–1959 jim přibylo 17 866 obyvatel, tj. 31,9 % (!). Praha se za stejnou dobu zvětšila o 55 206 obyvatel, tedy jen o 5,8 %, Bratislava o 63 804 obyvatel, čili 33,1 % a 10 městům r. 1950 přibližně tak velikých jako *Pardubice* (s 35 466–56 898) přibylo průměrně jen o 8619, tj. 18,9 % obyvatel. *Pardubice* teží z výhodné polohy na nejdůležitější železniční trati a především z rozvíjejícího se průmyslu budoucnosti — chemického, jehož soustředění zde představuje již samo do značné míry zhodnocení polohy města (vedle železnice též Labe aj.). Rozsáhlá bytová výstavba řadí je, když vztahujeme počet předávaných bytů k počtu obyvatel, před všechna větší města celého Československa.

Podle šetření *Krajské plánovací komise* je v *Pardubicích* a přilehlých obcích stav základní skupiny obyvatel, tj. zaměstnanců v průmyslu a jiných podnicích, administrativě, dálkové dopravě, sociálních a zdravotních zařízeních — 36 %. Výhledově se počítá s 35 %. Podle plánů nejdůležitějších závodů, předpokládá KPK zvětšení základní skupiny obyvatel v nejbližší budoucnosti na 32 682. Z toho lze odvodit celkový počet

obyvatel po výhledovém období: $\frac{32682}{35} \times 100 = 93\,300$ (asi v roce 1975). Také část

obyvatelstva okolí města musíme počítat mezi spotřebitele produktů příměstského zemědělství, které procházejí distribuční sítí. Na druhé straně je ovšem pravda, že část spotřeby i obyvatel města je kryta samozásobitelskou produkcí; v perspektivě se však tento podíl bude snižovat. A proto jsme se nevzdálili skutečnosti, když jsme i pro bližší budoucnost počítali pro bilance a plány se 100 000 obyvateli. Pro současný stav, rok 1958, z něhož jsou naše údaje poskytnuté *distribučními podniky* a *KNV* i *ONV*

Pardubice, bereme číslo 60 000 obyvatel. Konečně počítáme s předpokladem, v souhlasu s pozorováním na místě a příklady v literatuře, že asi $\frac{1}{4}$ spotřeby zeleniny je kryta produkcí vlastních zahrádek nebo dodávkami mimo distribuční síť; u ovoce se obyčejně odhaduje tento podíl aspoň na $\frac{1}{3}$, vyjma bobulovitého, kde činí až $\frac{2}{3}$.

Potřebu produktů zemědělství příměstského pásma zjišťujeme, když vynásobíme 60 000 (pro rok 1958), resp. 100 000 (vyhlídka do budoucna) plánovanou normu spotřeby. Těch bylo vypočteno v Československu několik. Vzali jsme vždy nejnížší, neboť i ty převyšovaly skutečnou spotřebu.

U zeleniny předpokládá Společnost pro racionální výživu spotřebu kolem 60 kg čerstvé zeleniny (hrubá hodnota, netto hodnota činí 49 kg) na osobu za rok a mimoto něco zeleniny nakládané a také sušené, které ale nebudou produkovány zemědělstvím příměstského pásma. Dosavadní spotřeba však zůstává v celém Československu obvykle pozadu i za těmito čísly (55,4 kg v roce 1958). U mléka se počítá se spotřebou asi 125 l ročně na osobu mimo výrobků z mléka, které se vždy dovážejí ze vzdálenějších míst. Ovoce, mimo jižní a sušené, má za rok připadnout na každého obyvatele 55,5 kg (r. 1958 skutečná spotřeba 36,8 kg). Většinu druhů lze, ale bez ztrát, dovážet na větší vzdálenosti a jejich pěstování není typické pro příměstské pásmo. To platí jen o tzv. měkkém ovoci, bobulovinách (norma kolem 6,8 kg). Spotřeba vajec plánovaná a doporučovaná ve výši 230 kusů na osobu a rok také bude vždy kryta příměstským zemědělstvím jen zčásti. Především tzv. vejci výběrovými (ne starší než 8 dní), jichž je třeba menší část.

Z předpokladů již zmíněných vyplývá, že pro město velikosti Pardubic je bezprostředním zemědělským zázemím, příměstským pásmem, území asi velikosti starého administrativního okresu. Ten měřil 28 770 ha. Je to tím spíše možné, že zemědělská půda představuje z toho 69 % a orná 56 %, a když přitom celý okres leží ve výrobní oblasti řepařské (ječný podtyp 60 %, žitný 25 %). Ztotožňovat hranice příměstského pásma s hranicemi okresu nás nutí i ta okolnost, že za poměrů, platných do nové územní organizace r. 1960, představoval právě jen okres území, v němž se plnou měrou mohla uplatnit místní opatření, směřující k zajištění výroby potravin, vyžadovaná průmyslovým a spotřebním centrem (z něho řízená).

Pardubický okres má řadu výhodných podmínek přírodních i sociálně ekonomických, podporujících rozvoj zemědělství příměstského pásma, ale i jiné, působící opačně. Původem naplavené půdy jsou lehké (písčité až hlinitopísčité); najdeme je v bližším okolí Pardubic a na severu okresu. Těžké, hlavně jílovitohlinité hnědozemě převládají v menší části jižní a východní, lehké půdy písčité jsou chudé obsahem živin a propustné. Místy přecházejí i ve vátné pisky. Regulací Labe (má zde průtočnost 50,8 m³/sec.) došlo k nevítanému zahloubení řeky, a tak k poklesu hladiny spodní vody, právě v ohbí u Pardubic. Klima je výhodnější než poměry půdní, ale i půdy byly kultivací zlepšeny. Okolí Pardubic, jako celé východní Polabí, vyspělo v území řepařsko-obilnářské a živočišné výroby. Specialisace zelinářská a příměstského zemědělství vůbec, nevyvinula se však v té míře jako např. kolem sousedního Hradce Králové. V okresu Pardubice je např. pod zeleninou sotva 0,8 % orné půdy, ve větším okrese Hradce Králové přes 1,2 %. Pěstuje se stále mnoho obilovin (na 48 % osevní plochy i po snížení podílu). mnoho cukrovky a krmných plodin. Osevy cukrovky nebude možno omezit a stejně tak krmných plodin, neboť jsou tu potřeby potravinářského průmyslu a vyvinutá živočišná výroba (na 100 ha připadá přes 100 velkých dobytčích jednotek!). Ale při tom tato vyspělá živočišná výroba nemá ráz příměstský. Z 21 800 kusů skotu r. 1958 bylo krav jen 50,4 %, kdežto v celém kraji činil podíl krav více než 53 %. Jenom díky dosti vysoké dojivosti je mléka dostatek. Vysokými stavy vepřů — 136 na 100 ha

orné půdy (1958) patří okres mezi nejpřednější v celé republice. Snížení, které by bylo výhodnější vzhledem k jiným úkolům, a pro usměrnění orientace zemědělské výroby bude zde ztěžováno požadavky národního hospodářství jako celku. Chov drůbeže, vykazující velkou hustotu na ornou půdu by mohl být ještě intensivnější neboť je oborem příměstskému pásmu vlastním. Zemědělství je tedy v okolí Pardubic velmi vyspělé, ale má strukturu neodpovídající potřebám zázemí velkého spotřebního centra. Proč tomu tak je? Jen zčásti to lze vysvětlit půdními poměry a dále tím, že Pardubice jsou město mladé, které si nevyvíjelo živelně v dlouhém období kapitalismu zemědělství příměstského pásma.

Možnosti a výhody pro plánovité řešení příměstského zemědělství vyvstávají teprve nyní. Roku 1959 obsáhl socialistický sektor v okrese 98 % zemědělské půdy, tedy byl prakticky zakončen desetiletý obtížný proces. Socialistické hospodářství dává možnosti kooperace průmyslu se zemědělstvím.

Zásobování zeleninou. V okrese se pěstuje (1958) zelenina na 157 ha polí a malé výměře zahrádek. Zjištěná čísla a bilance ukazují značný stupeň soběstačnosti, což je však jen zdánlivé. Ve skutečnosti je značný dovoz, neboť mnoho se vyváží, produkce zeleniny je spotřebou Pardubic málo ovlivněna, jak podle druhů, tak v dodávkách během roku. Jestliže bylo r. 1958 vykoupeno kolem 2300 tun zeleniny, jen málo přes 1400 z toho bylo spotřebováno a 900 tun vyvezeno. Distribuční podniky musely dovést asi 1000 tun zeleniny. Z nejbližšího okolí (Přeloučsko, Holicko a Hradecko) málo, něco ze středních Čech a jižní Moravy, nejvíce ze Slovenska a z ciziny. Pro budoucnost bude třeba zabránit dovozu zeleniny, nesnášející delší dopravu (listová zelenina) a případně i zeleniny, která se může pěstovat všude, nevyžaduje zvláštních podmínek (kořenová a pozdní košťáloviny). Dovoz se musí v podstatě týkat jen zeleniny teplomilné a nejranější. Při očekávaném růstu města i spotřeby na 1 obyvatele, vyžaduje zásobování zeleninou řešení.

Tabulka 2

		Spotřeba podle norem (SRV) na 60 000—100 000 obyv.	Skutečná spotřeba r. 1958 v Pardubicích ¹	Dodávky z okresu Pardubice ²
zelenina	t	3600—6000	2400+550	2300+550 ⁶
mléko ³	hl	75 000—125 000	100 000 ⁵	110 000 ⁷
ovoce	t	3330—5500	920	260 ⁸
vejce	mil. ks	16,2—27,0	11	8,5 ⁹
maso ⁴	t	2310—3850	2600	3400 ¹⁰

¹⁻² Podle údajů distribučních podniků + odhad dodávek zeleniny a ovoce mimo distribuci.

³ Mimo výrobků z mléka.

⁴ Mimo ryb a zvěřiny.

⁵ Z menší části i výrobky z mléka.

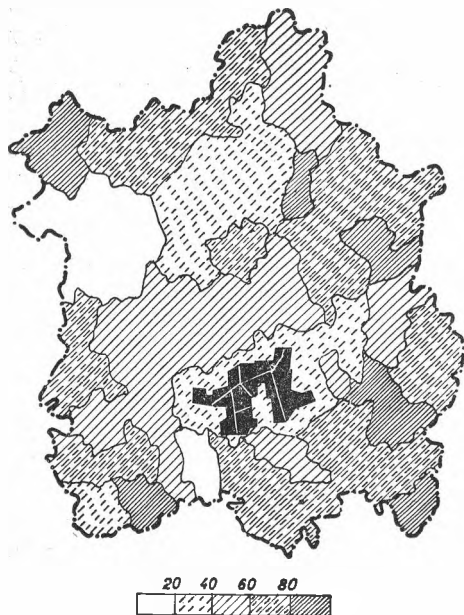
⁶ Ale viz další rozbor!

⁷ Zčásti i pro výrobky z mléka.

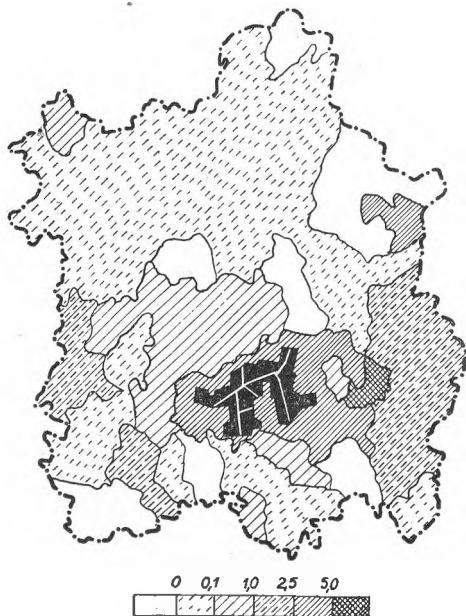
⁸ Výkup představoval jen asi 10 % sklizně! Spotřeba ovoce byla daleko vyšší, než možno zjistit ze statistických čísel, ovoce z příměstské oblasti se dostalo k spotřebitelům přímo.

⁹ V tom plně krytá dodávka výběrových vajec.

¹⁰ Přebytek vyvážen do jiných okresů.



Obr. 1. Orná půda v okrese Pardubice. Stupnice značí procenta z celkové rozlohy (1958).



Obr. 2. Zelenina v okrese Pardubice. Stupnice značí procenta z orné půdy (1958).

V roce 1958 bylo vykoupeno více než se spotřebovalo (sledujeme množství, které prošlo distribuční sítí, produkce ze zahrádek uniká evidenci) karotky (o 31 tun), okurek nakládaček (90+400 tun!) zelí (o 323 tun). Tyto tři druhy zeleniny se z Pardubic vyváží. Okurky nakládačky zkupuje Fruta v Žiželicích u Chlumce n. C. U zelí jde o pozdní, neboť něco raného se musí dovážet ze sousedního Hradecka, ale až také ze Slovenska (pro květen a červen). Naproti tomu je kryta vlastní produkcí spotřeba u celeru 60 %, u česneku jen 15 %, petržele 50 %, kapusty 65–70 %, kedluben 35 %, květáku 25–30 %, špenátu 50–55 %, salátových okurek 30–35 %, salátu 60–65 %. Přitom jde o velká váhová množství zejména u kedluben, květáku a salátových okurek, ale i dalších druhů. Všechny by bylo možno vypěstovat v okrese, ovšem za cenu snížení ploch věnovaných přebytkovým druhům (není dobře možné). Česnek se dováží hlavně z ciziny, kapusta zčásti také, ale více ze Slovenska, kedlubny ze Slovenska, květák ze sousedství (Holice) a ze Slovenska (květen), okurky salátové ze Slovenska a z ciziny (rané), salát z nedalekého sousedství (Přelouč) a ze Slovenska. Ostatní zelenina mimo teplomilné, je z místa produkce kryta přibližně asi z $\frac{1}{3}$, ale jde již o malá množství váhová. Přírozeně, že se dováží skoro celá spotřeba rajských jablíček 120 tun (ze Slovenska, z jižní Moravy a z ciziny) a všechna zelená paprika a melouny (ze Slovenska a z ciziny), které nelze na místě vypěstovat.

Uvedli jsme, že jak je nedostatečně ovlivněno spotřebou pěstování zeleniny podle druhů, je tomu tak i v dodávkách během roku. To je ale v celém Československu. Duben a květen má nejmenší krytí. Jako *ranou zeleninu* označujeme tu, která je konsumována v dubnu, květnu a červnu a je to z celkového množství malá část. V případě Pardubic je nutno zvýšit hlavně produkci salátu a špenátu. *Letní zelenina* (červenec, srpen) má skoro trojnásobný podíl v celkové spotřebě. Vypěstuje se, stejně jako *pozdní zelenina*, které se spotřebovává nejvíce, většinou v příměstském pásmu, což bude možné udržet při určitých opatřeních i při zvýšené její spotřebě. Pro předpěstování zeleniny je třeba poměrně velké plochy topných parníků, kterých se potom může využívat dále k rychlení zeleniny. V roce 1959 postavily ČSSS v Doubravících

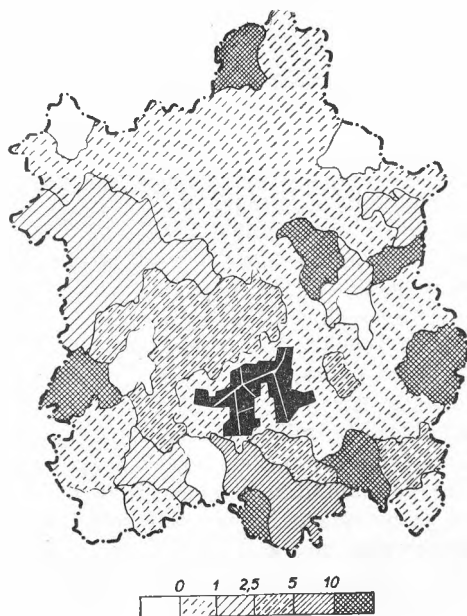
velkou rychlímru o zasklené ploše 1 ha. Je to skoro tolik, co mají všechny zasklené plochy na okrese. Tak se produkce rychlené zeleniny, dosud zcela nedostatečná, podstatně zvýší.

Z ploch a produkce zeleniny připadá většina na JZD, více než čtvrtina na státní statky, zbytek hlavně na komunální podnik. Nejvíce ji pěstují JZD v okolí Sezemic (Zminný, Černá za Bory, Veská, Lány u Dašic) a Pardubic (JZD Pardubice III, Rosice n. L., Nemošice). Plánovitým rozšiřováním ploch také Starý Mateřov i Rohoznice (cibule) se staly zelinářskými JZD.

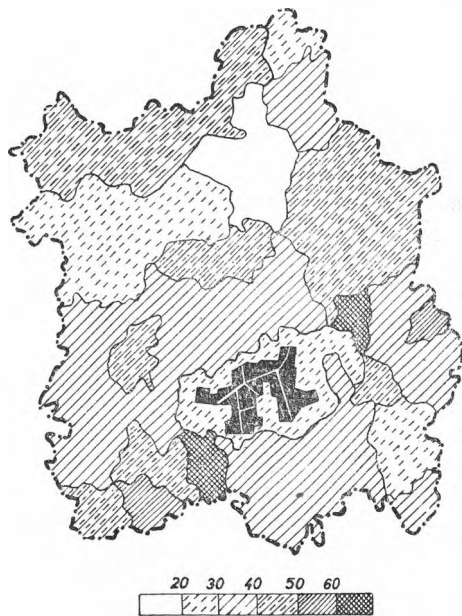
V zásobování mlékem jsou Pardubice poměrně dobře zabezpečeny. V sousedství leží mlékařské okresy a když myslíme jen na výrobu konsumního mléka, stačí své středisko zásobovat nejbližší okolí. V okrese je (1958) kolem 7400 dojníc. Při dobré dojivosti (1900 l proti 1780 l v kraji) činí výroba přes 140 tisíc l. Spotřeba je zajištěna i do budoucna. Přitom dojivost vzroste (do r. 1965 v celém státě podle plánu na 2350 l) a když se zvýší i podíl krav z celkového počtu skotu (na 55–60 %), bude možno krýt i potřebu výrobků z mléka (převedeny na hodnotu mléka, představují dalších 50 % uvedené normy). Zásobování města je organizačně úkolem mlékárny v Pardubicích, která vykupuje mléko nejenom v okrese, ale také skoro z celého okresu Holice a více než poloviny okresu Přelouč. V roce 1958 bylo vykoupeno 253 tisíc hl mléka. Z toho vlastní okres Pardubice dodal asi 110 tisíc hl. Téhož roku dodáno pro zásobování města 740 tun másla (z toho velká většina z jiných krajů) a 332 tun sýrů (více než polovina z toho z jiných krajů). Ze syrového mléka, které se denně vykupuje a sváží do města, je vyráběno konsumní mléko, smetana, podmáslí, kakaové mléko aj. a malá část mléka je pravidelně denně odesílána do Prahy.

Nejvíce mléka dodávají JZD Dolany, Ktičeň, Libišany, Ostřešany, Srch (největší dojivost), Staré Hradiště, Staré Ždánice (60 % krav), Pardubice.

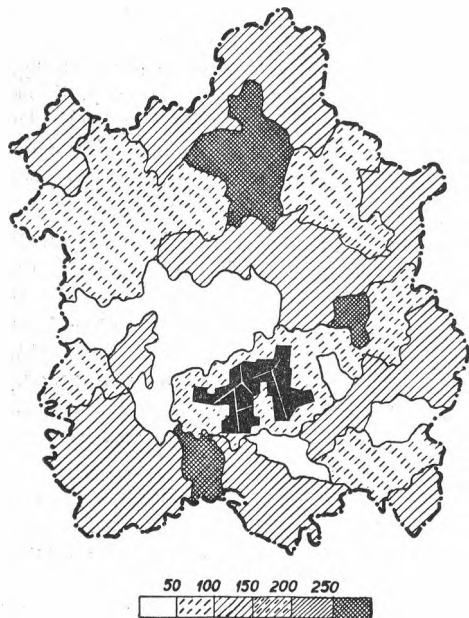
Zásobování ovocem. Příměstské zemědělství má produkovat především rybíz, angrešt,



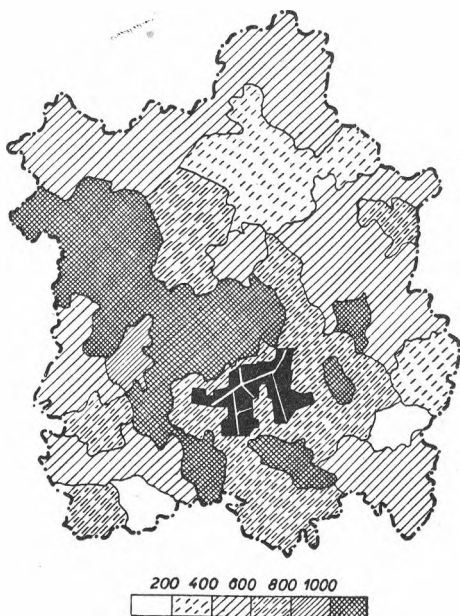
Obr. 3. Rané brambory v okrese Pardubice. Stupnice značí procenta z orné půdy (1958).



Obr. 4. Chov krav v okrese Pardubice. Stupnice značí počet kusů na 100 ha zemědělské půdy (1958).



Obr. 5. Chov prasat v okrese Pardubice. Stupnice značí počet kusů na 100 ha orné půdy (1958).



Obr. 6. Chov slepic v okrese Pardubice. Stupnice značí počet kusů na 100 ha orné půdy (1958).

maliny, jahody (měkké ovoce), potom třešně a případně další druhy. Z celkové spotřební normy čerstvého ovoce připadá na bobuloviny 12,5 % a třešně 6 %. (Největší podíl představují jablka — 40 % a hrušky 20 %). Pardubický okres má cca 165 tisíc ovocných stromů (z toho 43 % jabloní, 23 % švestek atd.), které jsou skoro z poloviny na soukromých zahrádkách. Z celkové sklizně, která se blíží 2500 tunám, získává státní výkup kolem 10 %. A tak je ovoce, které prochází distribucí většinou dovezeno a ovoce z příměstského pásma dostává se k spotřebiteli jinou cestou. Roku 1958 byla sklizeň mimořádně bohatá. Pardubice při perspektivním počtu 100 000 obyvatel budou potřebovat 5550 tun ovoce ročně, tedy více než dvakrát tolik, co činí celá dnešní sklizeň na okrese. Podle rajonisace má zde být v roce 1965 kolem 218 tisíc ovocných stromů, které by při průměrné sklizni 21,6 kg dávaly 4708 tun ovoce, a tak by za předpokladu rozšíření pěstování angréstu, rybízů a jahod na soukromých zahrádkách byla potřeba do značné míry kryta. Blízkost ovocnářské oblasti Chrudimsko-Čáslavské zajišťuje snadný dovoz zbývajícího množství. V okolí Pardubic pro pedologické a klimatické poměry není příznivých předpokladů pro veliké další rozšiřování ovocnářství, mimo výsadbu švestek. Teprve dále na jih v pruhu černozemě a širším pásu hnědozemí, který potom pokračuje na západ, jsou podmínky výborné, zčásti využívané, zčásti představující dosud rezervu. Hlavně jde o mírné svahy (chráněné, ale před větry) sklánějící se k nížině podél Labe, které se hodí k pěstování kvalitních jablek, višní, švestek, zimních hrušek.

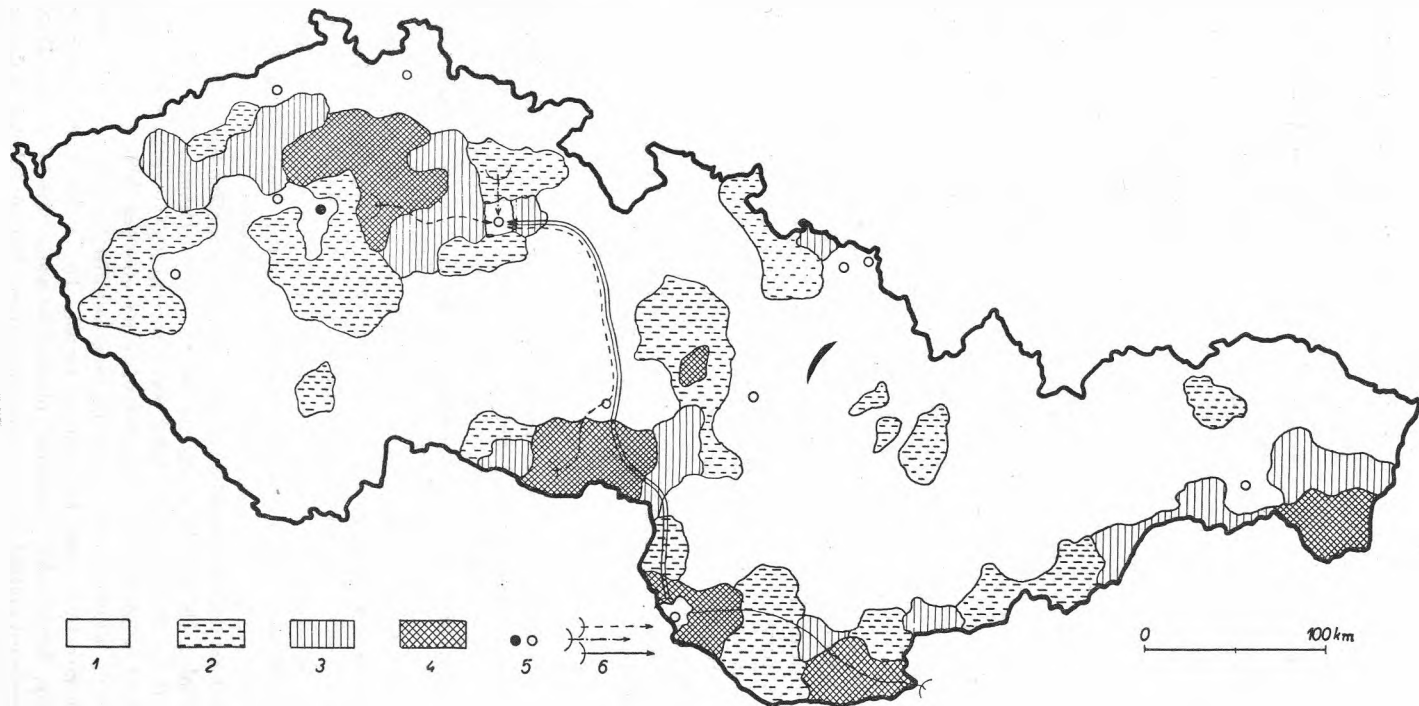
Zásobování *ostatními produkty* příměstského zemědělství. V Sovětském svazu jsou i brambory předmětem specializované výroby pro město. Především pro jejich velké nároky na dopravu. U nás jde jen o *rané*, neboť přepravní vzdálenosti pozdních bram-

bor, které se pěstují všade, jsou neveliké. Rané brambory pěstují na okrese (1958) na 116 ha, což je málo, neboť jsou tu vhodné podmínky především půdní (lehké písčité půdy podtypu řepařsko-žitného). Produkce, kolem 500 tun, zajišťuje jen asi třetinu potřebného množství. Z dalších produktů třeba uvést *vejce*, a to čerstvá, výběrová. Jejich výroba, z velké části vajec vůbec, je dnes dobře zajištěna, neboť jsou tu vysoké stavy slepic a dobrá průměrná snůška (113 kusů). S výrobou vajec nepřímo souvisí i produkce kuřat, které představují důležitou složku v bílém jemném mase, které se také má získávat z nejbližšího okolí. V okrese jsou velmi dobré podmínky pro chov vodní drůbeže. Velký podnik je např. v Bohdanči (kapacita 100 000 kachen), další jinde, nebo se budují (Sezemice, Mnětice). Naproti tomu není zajištěna dnes a tím méně pro budoucnost dodávka *jatečných telat* (220 tun r. 1958), kůzlat, jehňat, králíků, což ale není větší závadou, kterou by bylo nutno urychleně odstraňovat. Vždyť jde o malá množství a sezonní spotřebu. Všeobecně řečeno není produkce masa záležitostí příměstského zemědělství, mimo uvedené výjimky a mimo té formy a rozsahu živočišné výroby (chov prasat), kdy se používá krmných odpadků z města. A je to právě produkce *masa*, v němž je Pardubicko nejlépe vybaveno, má značné přebytky, které dodává jinam. Zprávy *Masného průmyslu* dovolují udělat si přesnou představu. V roce 1958 např. činila produkce okresu 1545 + 220 tun ž. v. hovězího (včetně telecího) a 3700 tun ž. v. vepřového. Představuje to v mase aspoň 3400 tun. Celková spotřeba uvedených druhů masa a uzenin v městě činila toho roku 2600 tun. Přbytek se vyvážá do okolí (Chrudim, Přelouč). Spotřeba na osobu a rok je vyšší, než předpokládá norma, jak je tomu v celém Československu. V roce 1960 nastanou v zásobování masem velké změny, hlavně organizační. Zásobování Pardubic převezme nový maso-kombinát v Březhradě u Hradce Králové. Bude se sem svážet jatečný dobytek z okresu a výroby v Pardubicích budou zrušeny.

Vidíme, jak je problematika zemědělství příměstského pásma Pardubic složitá. Bylo by nesprávné a nemožné řešit ji čistě z místního hlediska.

III

Československo je zemí velmi vyvinutého hospodářství a s hustým osídlením. Je zřejmé, že již tyto okolnosti velice ovlivní i sledovanou otázku. Jedním z rysů našeho hospodářství, skoro nejvýraznějším, je veliké exportní zaměření průmyslové výroby, značná úloha zahraničního obchodu. Zemědělství podílí se jak známo na tvorbě národního důchodu jen 14 % (v běžných cenách r. 1958). Nestací krýt potřebu potravin a zemědělských surovin a dovoz musí hradit dosti značný schodek. (Ostatně průmysl si musí dovážet v surovinách podíl daleko větší.) Velikou část produkce, právě tu, která není typická pro příměstské zemědělství a tudíž se snadno přepravuje na velké vzdálenosti a ve velkém množství, dovážíme. Pšenice jsme r. 1958 dovezli 964 tisíc tun (r. 1957 974 tisíc tun), při čemž vlastní sklizeň dodala 1346 tisíc tun r. 1958. U kukuřice je dovezené množství o málo menší než vlastní produkce. Ale teprve rozbor ukáže správný stav. Československé zemědělství má nejen zcela spotřebitelské, ale zčásti i exportní zaměření. Roku 1958 bylo vyvezeno 50 tisíc c. c. chmele, 143 tisíc tun sladu, 369 tisíc tun cukru. (Uvádíme jen údaj za 1 rok proto, že je to rok celkem normální.) K tomu potřebné plodiny byly vypěstovány na více než 200 tis. ha nejlepších orných půd, která by byla vhodná zvláště pro pšenici, kukuřici, zeleninu, rané brambory, ovoce, jejichž dovoz by potom byl značně menší. To je dosti přehlížený rys naší zemědělské výroby, která tak i vývozem obohacuje naše národní hospodářství. (Jestliže představovaly potravinářské zboží včetně surovin a chovný dobytek v dovozu r. 1958 hodnotu 2 262 mil. Kčs, i ve vývozu to bylo poměrně mnoho — 775 mil. Kčs.)



Obr. 7. Výroba zeleniny v Československu: 1 — území, která produkují méně zeleniny, než spotřebují, 2 — území, které kryjí přibližně spotřebu vlastní produkcí, 3 — území s malými přebytky, 4 — území s velkými přebytky zeleniny. Spotřeba je vypočítána podle upravených norem. 5 — místa největšího dovozu zeleniny, 6 — dovoz zeleniny do Pardubic (okolních okresů cca 150 tun, ze středních Čech a jižní Moravy po více než 50 tunách, ze Slovenska a z ciziny vždy asi 350 až 400 tun).

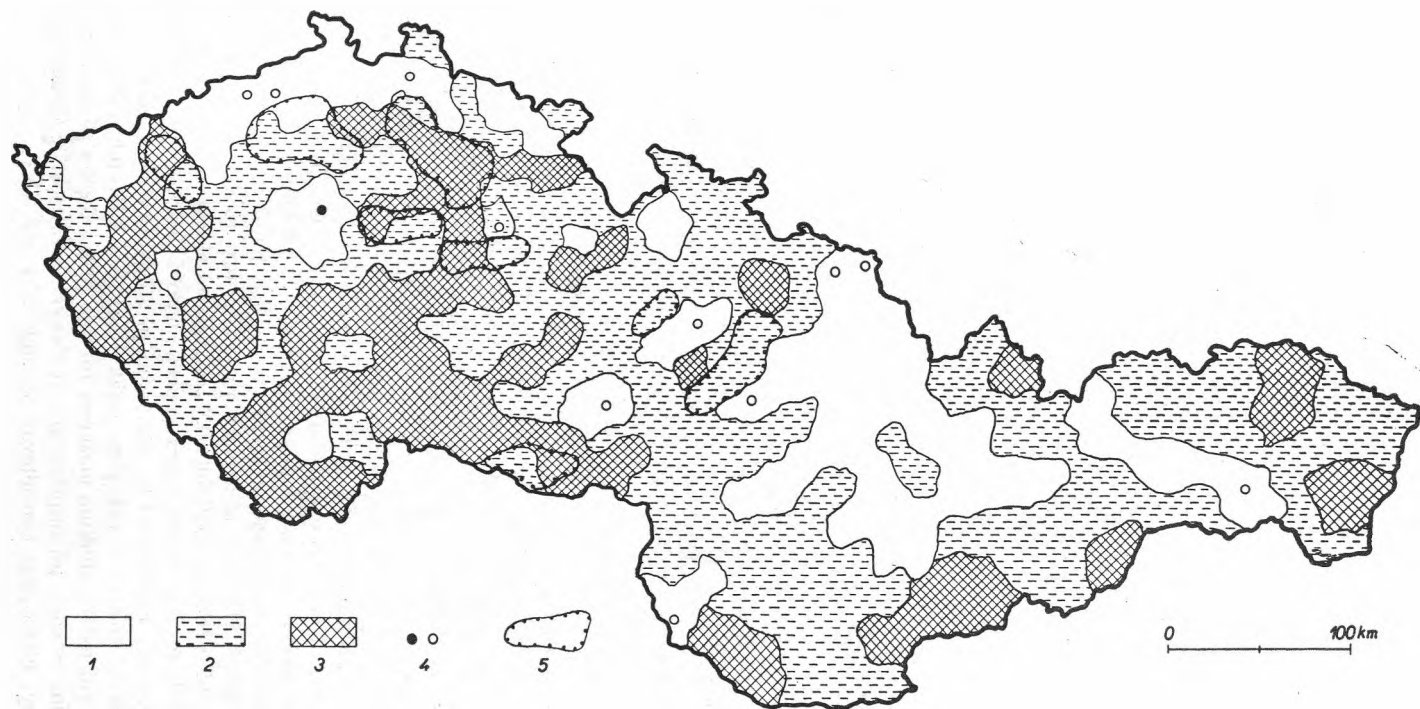
V námi sledované otázce je to faktor působící proti rozvoji příměstského zemědělství. I po tomto zjištění jsme přesvědčeni o tom, že zemědělství v Československu má aspoň na polovině území více méně příměstský ráz. Při sledování dovozu a vývozu typických produktů příměstského zemědělství v případě Pardubic jsme pozorovali velká spoutání dopravou, a to je další zvláštnost československého zemědělství a hospodářství vůbec, silně ovlivňující lokalizaci a rajonizaci.

Polovinou území Československa, pro kterou odhadujeme, že má v podstatě příměstské zemědělství, t. zn., produkuje pro spotřebu v místě a blízké trhy, myslíme onu nejlidnatější jeho část, která je současně (to není příčina) nejúrodnější. V Československu žije k 1. 1. 1959 v městech nad 10 000 obyvatel přes 33,5 % všeho obyvatelstva. Ale předpokládáme, že teprve města s více než 50 000 obyvateli jsou tak velkými spotřebními centry, že jejich zásobování produkty příměstského zemědělství může působit potíže, a zasluhují tedy pozornosti. Takových měst máme 14 a žije v nich více než 18,5 % obyvatelstva naší vlasti, což je poměrně málo při značné lidnatosti Československa. Ale snad ještě i některá z měst velikosti 20–50 tisíc obyvatel (celkem 36), např. ta, kde počet spotřebitelů je zvyšován jejich lázeňskou funkcí, či zásobování ztěžováno velkou lidnatostí okolí nebo také polohou v málo produktivní zemědělské krajině, musíme vzít v úvahu. Ale pro několikrát již zmíněné poměry v Československu, ne každé střední a velké město musí mít vlastní pásmo příměstského zemědělství. Jsou tu spíše předpoklady pro společné základny pro více spotřebních středisk.

Státní úřad plánovací zabýval se již r. 1952 problémem příměstského zemědělství, návrhy na jeho výrobu a organizaci i rajonizaci. Předpokládalo se rozšiřování a zakládání pásme příměstského zemědělství asi kolem 35 největších měst. V roce 1954 překročilo ministerstvo zemědělství k specializování JZD a státních statků v okolí Prahy, Brna, Ostravy aj. Ale jen s malým úspěchem, neboť tehda ještě nebyly plně dány ekonomicko-sociální předpoklady. Ty vznikly teprve nyní, kdy pokročila socialisace zemědělské výroby a kdy byla provedena decentralizace řízení a plánování na nové orgány územní správy.

V Československu máme tradiční zelinářské a při tom ještě dále specialisované oblasti, vynikající produkcí, kterou dodávají do center spotřeby, jiné oblasti produkují mnoho mléka apod. Cesta z místa produkce do místa spotřeby není dlouhá. Z jižní Moravy a středního Polabí i jižního Slovenska v případě zeleniny, z jižních a východních Čech v případě mléka, je do Prahy, Brna, Ostravy, Bratislavy asi 50–100 km. Nemyslíme při tom na druhy výrobků, které potřebují speciální podmínky. Ze zvláštností příměstského zemědělství v Československu, které jsme objevovali při studiu v oblasti východočeské, také je, že tu vystupuje do popředí nutnost všeobecného *zvýšení produkce* a plynulejších dodávek během roku před požadavek nové rajonisace. Pravda, dochází i k neracionálním přepravám a těm musíme zabraňovat. Ale je zřejmé, že budování specialisace příměstského zemědělství bude mít i nadále u nás zcela jiný ráz než např. v Sovětském svazu při tamních obrovských vzdálenostech center spotřeby od oblastí produkce. Ale také jiný než např. v Polsku, jehož zemědělství má jinou orientaci než naše (přes 60 % osevnicí ploch pro obiloviny apod.). Jestliže má československé zemědělství větší spotřebitelský charakter, ale přitom i důležité úkoly produkce technických plodin (hodně i pro export), jejichž výrobu nutno dále zvýšit, chápeme další obtíže při rozšiřování a rajonování příměstského zemědělství.

Za takového zvážení situace hleděli jsme jinak i na případ Pardubic. Naše rozbory spotřeby a zásobování města, studium možností rozvoje příměstského pásma a opatření příslušných potravin, vyústily při respektování uvedených zvláštností v Československu, v konkrétní návrhy, které jsme konsultovali se soudruhy na KNV.



Obr. 8. Výroba mléka v Československu: 1 — území, která produkují méně mléka, než spotřebují, 2 — území, která kryjí spotřebu vlastní produkcí, 3 — území s přebytky mléka, 4 — místa největšího dovozu mléka, 5 — současně jsou na téže mapě vyznačena území s největšími přebytky ovoce. Spotřeba je vypočítána podle upravených norem.

Pardubice, do značné míry typický příklad, nemají vlastní základnu příměstského zemědělství. Přesto není dodávka jeho produktů obtížná, zvláště při poloze města. Zdánlivě snadná opatření, nutná k zvýšení soběstačnosti, naráží jednak na obtíž místní (více přírodního rázu), jednak na potíže řetězovitě se šířící, vyplývající z poměrů celého státu, hospodářstvím tak těsně spoutaného. Bylo by třeba snížit plochy obilí nebo cukrovky, což je nesnadné. Zvýšit stav dojníc. To je dobře možné. Dále soustředit pěstování zeleniny (především té, která potřebuje speciální podmínky půdní a závlivku — květák, okurky, kedlubny, celer, kapusta, petržel). KNV a ONV navrhl hlavně oblast severovýchodně od Pardubic. Vedlejší oblast (také již existující) na jihu. Mimoto, podle vodohospodářské expertisy dr. Bulíčka (KNV 1958), doporučuje se využití zemědělské plochy u Spočil a Staročernska na východě. Pro zavlažování možno rekonstruovat starou strouhu, která napájela Perštejnské rybníky a odbočovala ve Zmínném. Při rekonstrukci silnice Pardubice—Dašice byla strouha asi přerušena.

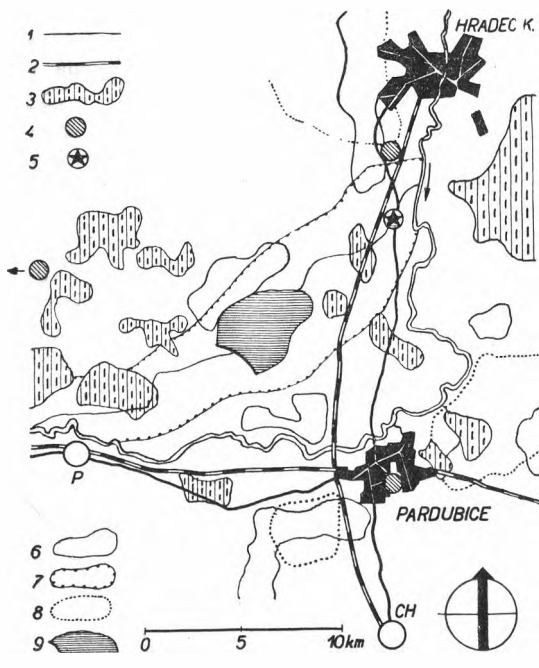
Nabízí se řešení, které není vyvoláno potřebami Pardubic, ale daleko širšími. Je to postupné vybudování veliké *základny* příměstského zemědělství, hlavně zelinářství (největší potřeba v celém státě), při čemž se sledují potřeby celého národního hospodářství a komplexně využívá prováděných i plánovaných investic.

Ve východních Čechách je více velkých spotřebních center: Pardubice, Hradec Králové, Chrudim a Přelouč-Chvaletice. V perspektivě budou mít přes 250 tisíc obyvatel. Bude účelné budovat pro ně *společné* pásmo příměstského zemědělství. Ale především si uvědomme, že východní Polabí představuje území vzhledem k celému státu *lépe položené* než jiné oblasti zelinářské, prakticky se stejnými podmínkami přírodními. Prochází tudy naše najfrekventovanější komunikace a vzdálenost do Prahy a Ostravy (tím spíše na Ústecko—Mostecko) je menší než např. z jižní Moravy. *Přírodní* podmínky jsou jen jedním, a to méně důležitým předpokladem. Požadavky zeleniny na půdu nejsou přísně vyhraněny, přesto že za zelinářskou se považuje především půda lehká, písčito-hlinitá. Důležitá je hlavně činnost půdy, zajištěná dobrým fyzikálním stavem, správným poměrem živin, aspoň neutrální reakcí, dostatkem humusu a přístupnou hladinou spodní vody. Klíčovou otázkou je hlavně náhrada humusu, kterého v tak intenzivně obdělávané půdě rychle ubývá (vedle statkových hnojiv komposty a městské kaly) a dodávka vody.

Výhodné je zejména využití *ekonomických* předpokladů. Tak především je možné a nutné vybudovat při *elektrárně* v Opatovicích (předpokládají to soudruzi z KNV Pardubice) velikou rychlírnu zeleniny, využívající odpadního tepla. Podle ministerstva energetiky lze počítat s výrobou 60—120 tun hodinové odpadní páry o 10 atm. nebo 80—160 tun hodinové páry o 2,5 atm. Když je třeba na 10 000 m² skleniku asi 4 200 000—4 800 000 kal. páry a uvážíme-li, že 500 kal. = 1 kg páry, bylo by možné počítat s plochou skoro 10 ha! Tak rozsáhlé zasklené plochy mohly by krýt potřebu (spolu s dosavadními skleníky) všech uvedených měst východního Polabí. Státní národohospodářský plán předpokládá obnovení *Opatovického kanálu* v ohbí Labe a vybudování vodní nádrže v oblasti kolem Bohdanečského rybníka asi až o 90 mil. m³. Zatopená plocha (nejde o příliš hodnotnou půdu) má být min. 6,2 km², max. 23 km². Tu bude možno zříditi rozsáhlé závlahy postříkem i přeronom, jaké není snadné zavést podél Labe, na mnoha tisících ha. Bude to voda *teplejší* než z řeky (i když bychom nepočítali s vypouštěním odpadní teplé vody z Opatovic), což je také velmi důležité. Je to výborná perspektiva zelinářství a zemědělství vůbec (Opatovice, Čeperka, Hrobice, Němčice, Neratov, Přelovice, Živančice, Bohdaneč, Břežy). Bohdanečská nádrž má ovšem sloužit (vodu bude dodávat také již budované dílo u České Skalice) více zavodňování až v Polabí středočeském. Jsou tu i další možnosti např. využití organických odpadků. Právě byl (1959) dokončen úvodní projekt nové kanalizační *čistírny* u Pardubic (Svítkov), při čemž bylo použito zkušeností nové kanalizační čistírny u Brna.

Konečně bude také výhodnější, když navrhované pásmo příměstského zemědělství, od Hradce Králové k Přelouči, bude rozsáhlejší i proto, že se snáze získají potřebné *pracovní síly*. Specializovaná JZD mohou mít až 20 % orné půdy pod zeleninou, ale i jinak (osevní postupy, hnojiva) je vítanější snížit toto procento asi na polovinu.

Pardubice se projevují ve východním Polabí jako veliký zdroj průmyslové exhalace



Obr. 9. Navrhovaná nová oblast příměstského zemědělství, hlavně zelinářství ve východním Polabí. 1 — nejdůležitější silnice, 2 — železnice, 3 — větší lesní celky, 4 — nynější střediska potravinářského průmyslu, důležitá pro příměstskou zónu, 5 — elektrárna Opatovice, u které se plánuje vybudovat skleníky (10 ha) využívající odpadní páru, 6 — největší plochy dosud meliorované, 7 — navrhovaná oblast zavlažované půdy podél obnoveného Opatovického kanálu, 8 — území pěstování zeleniny u Pardubic a Hradce K., 9 — Bohdanečská vodní nádrž (projekt).

a odpadních (chemie) vod, které poškozují náročnou příměstskou zemědělskou výrobu. Vzhledem k převládajícím směrům větrů je vytváření pásma na vzdálenějším severozápadě *výhodnější* než blíže, v jiných směrech od města. Pásmo příměstského zemědělství Hradec Králové—Přelouč musí ovšem organicky zapojit existující ohniska této specializované výroby u Pardubic a západně od Hradce Králové, dále *kooperovat* se závody potravinářského průmyslu (masokombinát v Březhradě, Fruta, cukrovary), z nichž některé mohou později přeorientovat svoji výrobu s *živočišnou* výrobou (nové farmy vodní drůbeže, dnešní výkrmny vepřů jako dodavatelé hnojiv) atd. Pro plánování a výstavbu této veliké základny, která získává své oprávnění jen vzhledem ke své poloze a k potřebám celého státu, je velkou výhodou, že leží v podstatě skoro celá na území jednoho dnešního nového okresu — Pardubic.

Závěrem podtrháváme dva hlavní výsledky našich studií ve východních Čechách. Především — otázky budování pásem příměstského zemědělství nutno v Československu řešit vcelku, pro celý stát, s respektováním ostatních zájmů a nikoli izolovaně pro každé větší centrum spotřeby. A snad i druhý se setká se souhlasem — také pro geografii, zejména hospodářskou, vyplývají z komplexu otázek, s řešením spojených, důležité a vděčné úkoly.

1. Czarniecki W., *Tereny żywicielskie strefy podmiejskiej*. Miasto 2, 21—24, Warszawa 1953. — 2. Hruška E., *Uzemní plánování*. Skripta Přírodovědecké fakulty KU (SPN), Praha 1955. — 3. Chabot G., *Les villes*. Paris 1948. — 4. Chanukov E. D., *Transport i rozměščení průmyslu* (kap. II a III., 35—95 aj.). Moskva 1956. — 5. Chauke M. O., Bulgakov K. M., *Planírovka prigorodnoj zony*. Moskva 1951. — 6. Chramiec A., *Zasady programowania strefy podmiejskiej w świetle dotychczasowych publikacji*. Instytut Urbanistyki i Architektury, seš. 19. Warszawa 1954. — 7. Klimeš J., *Příměstské zemědělské pásmo Pardubic* (rukopis). Pardubice 1958. — 8. Koscielleckij N. A., *Voprosy organizacii i planirovanija prigorodnogo selskogo chozjajstva*. Moskva 1951. — 9. Kosiński L., *Funkcja rolnicza strefy podmiejskiej*. Przegląd geograficzny, 4, 170—181, Warszawa 1954. — 10. Krusze N., *Niektóre problemy zaopatrzenia miasta w żywność*. Miasto, 3, 2—6, Warszawa 1954.

11. Lorenz V., *Perspektiva a územní plánování*. Práce. Praha 1958. — 12. Minařík J., *Otázky příměstského zemědělství v ČSR*. SZN. Praha 1957. — 13. *Směrnice ÚV KSČ a vlády ČSR pro vypracování třetího pětiletého plánu rozvoje národního hospodářství ČSR v letech 1961—1965*. Rudé právo. Praha 1959. — 14. *Statistická ročenka republiky Československé 1959*. SÚS-Orbis. Praha 1959. — 15. Straszewicz L., *Problemy rolnicze strefy podmiejskiej Łodzi*. Przegląd geograficzny, 1, 87—106, Warszawa 1957. — 16. Vasiljev N. V., *Otázky ekonomiky a plánování zemědělství v okolí velkých měst*. Brázda. Praha 1951. — 17. *Voprosy geografii, sborník 30 (Proizvodstvennye typy kolchozov)*. Moskva 1952. — 18. *Zprávy některých referátů KNV a ONV, informace správ distribučních podniků v Pardubicích atd.*

Recenzoval mgr. K. Ivanička

Властислав Гауфлер

OSOBNOSTI PRIGORODNOGO SEL'SKOGO HOZJAJSTVA V ČECHOSLOVAKII NA PRIMERE G. PARDUBICE

В первой части, при использовании работ в советской, польской и чешской литературе, рассматриваются общие вопросы пригородного сельского хозяйства. Сельскохозяйственная функция пригородной зоны проявляется в узкой специализации — в производстве скоропортящихся продуктов и тех продуктов, стоимость которых при дальних перевозках слишком увеличивается. Важной чертой этого типа хозяйства является также использование отходов для корма, использование кала а иногда даже промышленного тепла для обогрева парников. Из-за последствий развития страны во время капитализма и других отличий необходимо рассматривать пригородное сельское хозяйство Чехословакии по-другому, чем напр. в Советском Союзе.

Во второй части решается данный вопрос на примере города Пардубице (население 60 000 чел.), который растет быстрее всех прочих чехословацких городов (химическая промышленность). Полоса площадью в 28 770 га в качестве пригородной зоны вполне достаточна (из этого 69 % составляют сельскохозяйственные угодия и 56 % пашня). Сельское хозяйство здесь очень интенсивное, но его специализация лишь отчасти отвечает нуждам большого потребительского центра. Таблица на стр. 211 демонстрирует производство и потребление продовольственных продуктов, поставляемых пригородным сельским хозяйством; сначала нормы потребления, затем действительное потребление в 1958 г. (по данным распределительных организаций) и, наконец, поставки из прилегающего административного района. Речь идет прежде всего о молоке, овощах, фруктах, яйцах и мясе. Что касается овощей, (первая строка), то необходимо отметить, что из поставленных 2300 т. было в городе Пардубице потреблено 1400 т., около 900 т. вывезено и примерно 1000 т. составил ввоз.

Третья часть представляет собою предложение решения вопроса пригородного сельского хозяйства г. Пардубице, причем принимаются во внимание интересы хозяйства страны в целом. Примерно половина всей территории Чехословакии носит характер пригородного сельского хозяйства. Более чем 1/3 зерна ввозится. Но, с другой стороны,

часть сельскохозяйственной продукции вывозится. При данной густоте заселения вряд ли было бы правильным организовать зоны пригородного сельского хозяйства у каждого города. Ввоз из традиционных специализированных областей не представляет трудностей. Необходимо повысить производство, особенно овощей, на территории всей страны и наладить равномерное распределение в течение всего года. Предлагается создать основы пригородного сельского хозяйства в зоне между городами Градец Кралове и Пршелюч при комплексном использовании всех инвестиций. Положение этой зоны превосходное (вблизи Праги и недалеко от оравской области). Электростанция, построенная к югу от г. Градец Кралове, будет поставлять пар для отопления парников общей площадью в 40 га. Через этот район проходил в прошлом т. наз. Опатовицкий канал, который в настоящее время реконструируется с целью орошения крупных прилегающих участков. Искусственные водные бассейны создадут хорошие условия для разведения водоплавающей птицы. Воодочистительная станция, строительство которой намечается вблизи Пардубице, будет, наряду с интенсивным животноводством, поставлять удобрения. Размещение пищевой промышленности по отношению к намечаемой зоне пригородного сельского хозяйства очень хорошее. Большая площадь этой зоны является в данном случае преимуществом, т. к. овощи будут занимать не более чем 10 % обрабатываемой земли сельскохозяйственных кооперативов (нехватка рабочей силы). Дым и вредные примеси, выпускаемые пардубицкими заводами, уходят в другом направлении.

Объяснение рисунков

- Рис. 1. Пашня.
- Рис. 2. Овощи.
- Рис. 3. Ранний картофель.
- Рис. 4. Коровы.
- Рис. 5. Свиньи.
- Рис. 6. Птица в административном районе Пардубице в 1958 г.
- Рис. 7. Производство овощей в Чехословакии (четвертая степень выделяет районы наибольших излишков).
- Рис. 8. Производство молока в Чехословакии (третья степень выделяет районы наибольших излишков). Производство фруктов — районы наибольших излишков.
- Рис. 9. Предлагаемая зона пригородного сельского хозяйства (особенно овощеводства) в восточном Полабье.

Перевод с чешского Д. Х р о б о к о в о й

Vlastislav Häufler

DIE BESONDERHEITEN DER LANDWIRTSCHAFT DES STADTNAHEN UMLANDES IN DER TSCHECHOSLOWAKEI, DARGESTELLT AM BEISPIEL VON PARDUBICE

Im ersten Abschnitt wird im allgemeinen über die Problemen der stadtnahen Landwirtschaft auf Grund der bisherigen Arbeiten in der sowjetischen, polnischen und tschechischen Literatur referiert. Die landwirtschaftliche Funktion der städtisch beeinflussten Zone zeigt eine markante Spezialisierung. Eine solche Versorgungswirtschaft erzeugt die Produkte, die einen Teil ihres biologischen Wertes verlieren, wenn zwischen der Ernte und der Zeit des Verbrauches eine längere Frist verstreicht, und ferner solcher Produkte die sich durch Ferntransport allzu verteuern. Die wichtige Eigenschaft dieser Landwirtschaftform ist auch die Verfütterung der städtischen Abfälle, weiter die Ausnützung der durch Klärung verbleibenden Stoffe, eventuell der überschüssigen Industrierwärme in Treibhäusern. Wegen der langen Entwicklung während des Kapitalismus und wegen weiteren Ursachen, muss man die stadtnahe Landwirtschaft in der CSR anders auffassen und lösen, als z. B. in der Sowietunion.

Im zweiten Abschnitt wird diese Frage am Beispiel der ostböhmisches Stadt Pardubice (cca 60 000 Bewohner) studiert, die von allen tschechoslowakischen Städten am schnellsten wächst (chemische Industrie). Als die städtisch beeinflusste Zone (Landwirtschaft) sollte der Bezirk Pardubice mit 28 770 Hektar (davon 69 % landwirtschaftliche Fläche und 56 % Ackerboden) genügen. Die Landwirtschaft ist hier sehr intensiviert, aber durch ihre Orientierung

entspricht sie nur wenig den Bedürfnissen des grossen Verbrauchszentrums. Die Tabelle auf der Seite 211 gibt eine Übersicht über den Verbrauch und die Produktion von Nahrungsmitteln, die durch die stadtnahe Landwirtschaft geliefert werden. Zuerst der Verbrauch nach den Verbrauchsnormen (theoretisch), dann der wirkliche Verbrauch im Jahre 1958 (laut den Angaben der Verteilungsbetriebe) und zum Schluss die Lieferungen aus dem Bezirk. Es handelt sich um Gemüse, Milch, Obst, Eier und Fleisch. Was das Gemüse betrifft (erste Zeile) bemerken wir, dass von den 2300 Tonnen, die von der Landwirtschaft in städtisch beeinflusste Zone aufgekauft wurden, nur 1400 T. in Pardubice selbst verbraucht und etwa 900 T. ausgeführt wurden, sodass etwa 1000 Tonnen anderer Gemüsesorten je nach der Jahreszeit eingeführt werden mussten.

Im dritten Abschnitt wird ein Vorschlag zur Lösung unterbreitet, der auf die Bedürfnisse der ganzstaatlichen Wirtschaft Rücksicht nimmt. Die tschechoslowakische Landwirtschaft hat teilweise den Charakter einer stadtnahen Landwirtschaft ungefähr auf der Hälfte der ganzen Bodenfläche. Mehr als ein Drittel des verbrauchten Getreides wird eingeführt. Dagegen wird aber ein Teil der landwirtschaftlichen Produktion ausgeführt. Bei der dichten Besiedlung wäre es nicht richtig, dass jede Stadt ihre eigene Zone der stadtnahen Landwirtschaft aufbaut. Die Einfuhr aus den traditionellen Gebieten macht keine Schwierigkeiten. Es ist aber sehr notwendig, die Produktion, hauptsächlich von Gemüse im ganzen Staate zu erhöhen, und ihre laufende Zulieferungen über das ganze Jahr zu verteilen. Es wird vorgeschlagen der Aufbau der Basis der stadtnahen Landwirtschaft zwischen Hradec Králové und Přelouč (westlich von Pardubice). Dabei die durchgeführten oder geplanten Investitionen voll ausgenutzt werden. Die Lage dieses Gürtels ist vorzüglich (nicht weit von Prag und Ostrava-Gebiet). Bei dem Kraftwerk südlich von Hradec Králové setzen wir die Ausnützung von Abfalldampf in Treibhäusern mit 10 Hektar Ausmass voraus. Durch diesen Gürtel führte in der Vergangenheit der Opatovice-Kanal, welcher erneuert wird und so wird die Bewässerung von vielen Tausenden Hektar ermöglicht. Auf den Wasserebenen des Bohdanečer Wasserbehälters wird Wassergeflügelzucht eingeführt werden. Bei Pardubice ist eine grosse Kanalisationsklärungsstation im Bau, die ebenso wie die intensive tierische Produktion der Umgebung, Dünger liefern wird. Die Lebensmittelindustrie ist im Hinblick auf den geplanten Gürtel der stadtnahen Landwirtschaft gut verteilt. Das grössere Ausmass dieses Gebietes ist ein Vorteil, weil es nicht notwendig sein wird, mehr Gemüse als auf 10 % der Bodenfläche in den landwirtschaftlichen Genossenschaften zuzubauen (Mangel an Arbeitskräften). Der Industrierauch aus Pardubice geht in eine andere Richtung.

Aus dem Tschechischen übersetzt von V. Häufler

Erklärung zu den Abbildungen

Abb. 1. Ackerboden.

Abb. 2. Gemüse.

Abb. 3. Frühkartoffeln.

Abb. 4. Kühe.

Abb. 5. Schweine.

Abb. 6. Hennen — im Bezirk Pardubice, J. 1958.

Abb. 7. Gemüseproduktion in der ČSR (4. Stufe bezeichnet das Gebiet der grössten Überschüsse).

Abb. 8. Milchproduktion in der ČSR (3. Stufe bezeichnet das Gebiet der grössten Überschüsse). Obstproduktion — nur das Gebiet der grössten Überschüsse.

Abb. 9. Der projektierte Gürtel der stadtnahen Landwirtschaft (hauptsächlich Gemüsebau) im Ostelbecken.