

GALINA KRUGLOVÁ

K METODICE GEOGRAFICKÉ RAJONIZACE ZEMĚDĚLSTVÍ NA PŘÍKLADU SEVEROMORAVSKÉHO KRAJE

Geografická rajonizace zemědělství Severomoravského kraje je součástí širšího úkolu, jehož cílem bylo vymezení relativně homogenních zemědělských oblastí v celé České republice na základě charakteristik jednotlivých socialistických zemědělských závodů. Z čistě praktických (zčásti i metodických) důvodů jsme při zpracování postupovali podle jednotlivých krajů. V úvodním stadiu byla připravena jednotná rámcová metodika a stanovena jednotná soustava výchozích statistických ukazatelů pro všechny kraje. Na jejich základě byly textově i kartograficky jednotně zpracovány jednotlivé kraje ČSR.*) Kromě tohoto základního zpracování měli jednotliví řešitelé možnost použít dalších statistických ukazatelů, experimentovat metodicky, respektovat specifické zvláštnosti jednotlivých krajů i vypracovat variantní řešení některých regionů a subregionů. Jedním z příkladu takového zpracování je území Severomoravského kraje.

Ukazatele a hlavní kritéria zemědělské rajonizace Severomoravského kraje

Rajonizace zemědělství na území Severomoravského kraje (jakož i celé ČSR) vychází z podrobného statistického zpracování výsledků výrobní činnosti jednotlivých zemědělských závodů v průměru let 1963–1965.**) Ve zpracovaných metodických směrnicích pro celé území ČSR byly z celého komplexu statisticky šetřených informací vybrány ukazatele, které podle našeho názoru nejlépe odrážejí zaměření zemědělské výroby. Strojně početním zpracováním jsme získali jednotný systém kombinací a relací různých ukazatelů.

Charakteristika zemědělské výroby kraje byla provedena na základě analýzy velkého počtu ukazatelů a jejich vzájemných vazeb. Byly použity jednak ukazatele strukturální, které nejlépe zobrazují kvantitativní a kvalitativní vztahy mezi jednotlivými odvětvími zemědělské výroby a jejich charakter, jednak ukazatele intenzity, znázorňující výkonnost zemědělských závodů na jednotku plochy. Kromě hodnotových ukazatelů byla aplikována i jiná kritéria, jako např. stupeň zornění, struktura kultur a osevních ploch, skladba chovu hospodářských zvířat v přepočtu na VDJ aj. Při detailnějším rozboru se ukázalo, že mnohé z těchto

*) Mapa zemědělských oblastí zahrnující celé území ČSR bude publikována v edici *Studia geographica*, Geografický ústav ČSAV, Brno 1973.

**) Bylo k tomu třeba soustředit a zpracovat statistické informace celkem ze 704 socialistických zemědělských závodů (z toho 651 JZD, 32 státních satků, 9 ústředně řízených zemědělských závodů a 12 školních satků). Vzhledem k tomu, že soukromý sektor obhospodaruje na území kraje pouze 9,5 % zemědělské půdy a nejsou k dispozici dostatečně podrobné statistické údaje, nemohl být vzat v úvahu.

kritérií mají v některých případech větší význam pro typologii zemědělství než ukazatele hodnotové. Navíc tato kritéria eliminují vlivy cenových změn a umožňují tak srovnání v mnohem delších časových řadách.

Potřebujeme takové územní členění, které by zůstalo v platnosti pokud možno delší dobu, tj. relativně stabilně charakterizovalo územní rozdíly v zemědělství. Všechny kvantitativní ukazatele zachycují přirozeně dočasný, měnící se stav. Na ukazatele struktury zemědělské výroby mají velký vliv např. klimatické podmínky. S ohledem na jejich možné krátkodobé výkyvy bylo nutno použít víceleté průměry (v r. 1963—1965), které zčásti eliminují tyto výkyvy.

Charakteristika zemědělské výroby vycházela z následujících skupin ukazatelů:

1. Z ukazatelů, charakterizujících *přírodní a ekonomické podmínky výroby*: především z charakteristiky přírodních předpokladů, podílů ploch jednotlivých kultur na celkové rozloze zemědělské půdy, hodnoty základních prostředků na 1 ha zemědělské půdy, výměry zemědělské a orné půdy na 1 stálého pracovníka v zemědělství, počtu VDJ na 100 ha zemědělské půly.
2. Do druhé skupiny jsme zařadili ukazatele, zobrazující *strukturu a výrobní zaměření* zemědělství: strukturu osevních ploch, strukturu hrubé zemědělské produkce, strukturu tržní produkce, strukturu živočišné výroby ve VDJ a podíly jednotlivých rajónů na zemědělské výrobě kraje.
3. Do třetí skupiny jsou zahrnuty ukazatele, charakterizující *objem produkce i intenzitu a produktivitu* zemědělské výroby. Patří k nim: produkce na 1 ha zemědělské a orné půdy, hrubá zemědělská produkce, výsledná zemědělská produkce, tržní produkce v přepočtu na 1 ha zemědělské půdy a na 1 stálého pracovníka, výrobní náklady na 1 ha zemědělské půdy.
4. Do čtvrté skupiny jsme zařadili ukazatele, které vyjadřují *ekonomickou efektivnost* zemědělské činnosti: hodnotu hrubé zemědělské produkce na 100 Kčs základních prostředků, rentabilitu, hrubý důchod, vlastní náklady.

Převážná většina těchto údajů byla interpretována kartograficky. Byly vypracovány jednak analytické mapy rozmístění výroby jednotlivých produktů, jednak mapy syntetické a komplexní, znázorňující vzájemné relace a kombinace zkoumaných jevů. Poslední mapa znázorňuje vymezené zemědělské rajóny — konečný výsledek práce.

V závěrečné fázi prací se ukázalo, že ne všechny původně zvolené ukazatele, důležité pro obecnou charakteristiku zemědělské výroby, lze chápat jako tzv. rajonotvorné faktory, umožňující vymezení územních celků v ČSR. Proto byly některé charakteristiky v této fázi práce eliminovány.

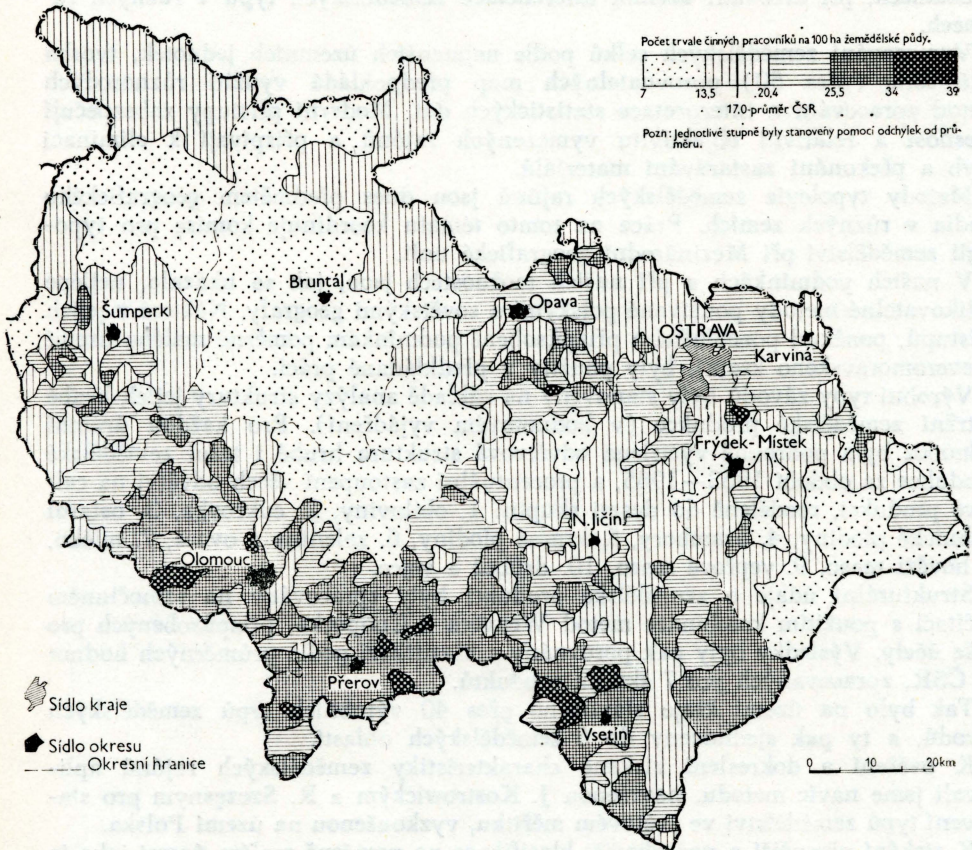
Při výběru kvantitativních ukazatelů — hlavních kritérií pro objektivní vymezení zemědělských rajónů — jsme vycházeli z předpokladu, že jednotlivé zemědělské rajóny odrážejí vždy pouze nejpodstatnější územní rozdíly v charakteru zemědělství.

Je třeba mít k dispozici takové kvantitativní ukazatele, jejichž kombinace by se mohly stát objektivní základnou pro vymezení rajónů. Nesmí jich zřejmě být příliš mnoho; obrovský počet možných kombinací vedl by k vymezení nepřehledné tříšty drobných územních celků. Ukazatele musí mít obecnější význam, musí být vhodné pro postižení charakteristiky nejrůznějších výrobních typů zemědělství. Dospěli jsme k názoru, že pro efektivní vymezení zemědělských rajónů na území Severomoravského kraje jsou z praktických důvodů nejlépe aplikovatelné tyto kvantitativní ukazatele jako hlavní kritéria, obřezající skutečné, podstatné rozdíly v typologii zemědělství.

1. Struktura hrubé zemědělské produkce, která výstižně charakterizuje územní diferenciaci zemědělské výroby.

2. Struktura tržní produkce jako ukazatel výrobního zaměření a specializace zemědělství.
3. Výše hrubé, výsledné a tržní zemědělské produkce na 1 ha zemědělské půdy jako ukazatel úrovně intenzity zemědělské výroby.
4. Výše hrubé, výsledné a tržní zemědělské produkce v přepočtu na jednoho stálého pracovníka v zemědělství jako ukazatel produktivity práce.

Charakteristiky přírodních podmínek nezahrnujeme do této hlavní skupiny ukazatelů, podle nichž vymezujeme hranice zemědělských rajónů. Kdybychom postupovali jinak, zanášeli bychom již předem do řešení úkolu teoreticky nesprávný předpoklad o rozhodujícím významu těchto podmínek pro rozmístění zemědělství.



1. Pracovní síly v zemědělství. (Kreslil J. Mojdľ.)

Relace mezi rostlinnou a živočišnou výrobou (měřenou hrubou zemědělskou produkcí) se považuje ve světové ekonomickogeografické literatuře za jedno z nejvýznamnějších kritérií geografické typologie zemědělství. V československých podmínkách však mimo jiné též v důsledku téměř dvacetiletého šablonovitého, nivelizujícího rozpisu plánu v zemědělství a problematické tvorby cen došlo k deformaci přirozené územní specializace. Skutečnost je dnes taková, že na území Severomoravského kraje kolísají mezi rostlinnou a živočišnou výrobou v rozmezí několika málo procent. (V celokrajském průměru se podíl

rostlinné produkce na hrubé zemědělské produkci pohyboval v letech 1963—1965 od 49,5 do 41,6 % a živočišné od 50,5 do 58,4 %; celokrajský průměr nemusí být pochopitelně charakteristický pro jednotlivé zemědělské závody). Tento ukazatel nebyl použit při vymezení rajónů jako jedno z hlavních kritérií, nicméně byl ponechán v souboru ukazatelů pro obecnou charakteristiku vymezených zemědělských územních celků.

Metody vymezení zemědělských rajónů

Práce na rajonizaci zemědělství Severomoravského kraje dokumentuje rostoucí úlohu široké škály metod (včetně kartografických) v současných geografických výzkumech, při určování územní diferenciacie zemědělských typů v různých rajónech.

Vymezení zemědělských celků podle nejmenších územních jednotek, tvorba celé série (přes 50) porovnatelných map předpokládá využití různorodých metod zpracování a interpretace statistických dat. Moderní přístupy zabezpečují přesnost a relativní objektivitu vymezených rajónů a přispívají k eliminaci chyb a překonání zastarávání materiálů.

Metody typologie zemědělských rajónů jsou dnes předmětem geografického studia v různých zemích. Práce na tomto tématu koordinuje komise pro typologii zemědělství při Mezinárodní geografické unii.

V našich podmínkách a při našich možnostech jsou, jak se ukázalo, nejlépe aplikovatelné metody používané polskými a sovětskými geografy. Některé z jejich přístupů, poněkud pozměněné a přizpůsobené podmínkám poměrně malého území (Severomoravského kraje), byly použity v předkládané práci.

Výrobní typy závodů byly stanoveny na základě analýzy struktury jejich hrubé i tržní zemědělské produkce (v hodnotovém vyjádření). Pro každou územní jednotku byla podrobně vyčíslena odvětvová struktura hrubé i tržní zemědělské produkce za období 1963—1965, a procentuální zastoupení všech odvětví na celkové produkci, rozdělené do deseti skupin: 1. obiloviny, 2. cukrovka, 3. ostatní technické plodiny, 4. brambory, 5. krmné plodiny, 6. zelenina a ovoce, 7. mléko, 8. hovězí maso, 9. vepřové maso, 10. drůbež a vejce.

Strukturální údaje o zemědělské produkci byly zpracovány na samočinném počítači s použitím kombinace metod Weavera a Coopocka, přizpůsobených pro naše účely. Výsledky byly pak porovnány s klasifikací podle průměrných hodnot za ČSR, zpracovaných pro 7 skupin produktů.

Tak bylo na území kraje stanoveno přes 40 výrobních typů zemědělských závodů, a ty pak sjednoceny do 6 zemědělských oblastí.

K ověření a dokreslení získané charakteristiky zemědělských rajónů aplikovali jsme navíc metodu, navrženou J. Kostrowickým a R. Szczymským pro stanovení typů zemědělství ve světovém měřítku, vyzkoušenou na území Polska.

K získání přesnější a podrobnější klasifikace na poměrně malém území jako je Severomoravský kraj byla tato metoda poněkud pozměněna a klasifikační stupnice přizpůsobena československým podmínkám.

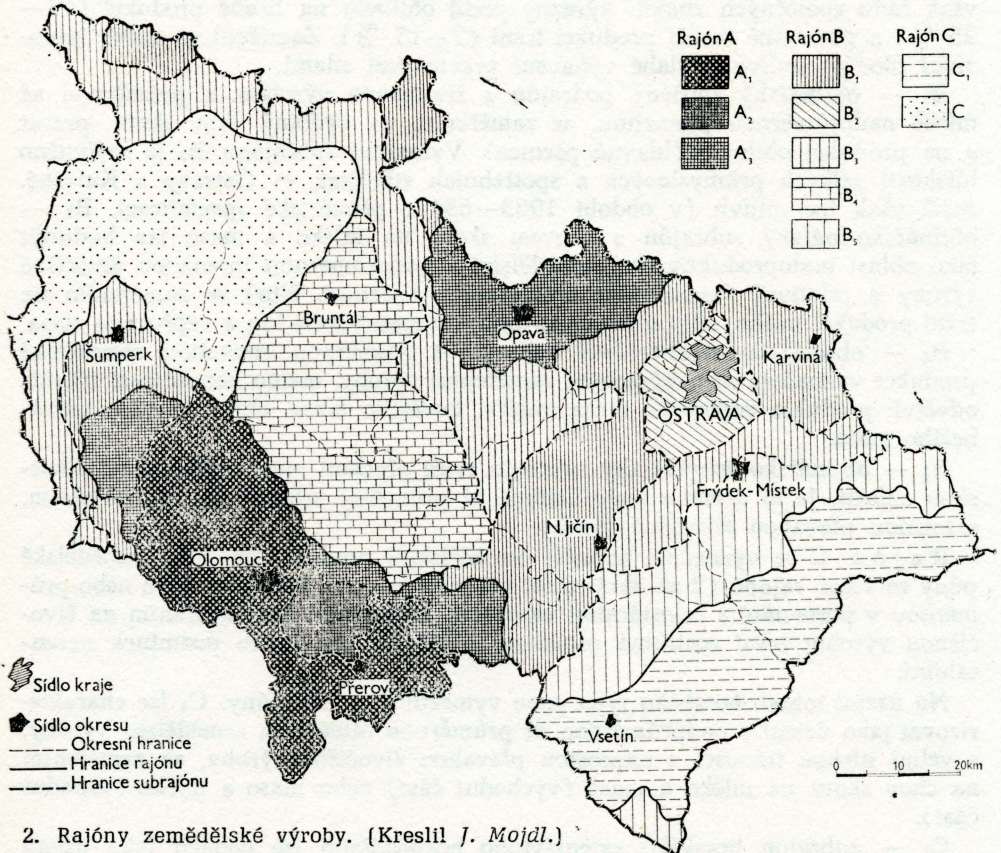
Autorkou připravená stupnice zobecněných kvantitativních, ekonomických ukazatelů posloužila jako kontrolní škála k vyhodnocení vymezených zemědělských rajónů a subrajónů a jejich vzájemnému porovnání s ohledem na republikový průměr. Tuto stupnici lze aplikovat při analogickém hodnocení ostatních zemědělských rajónů na celém území ČSSR.*)

*) G. Kruglová, Z. Hoffmann: K metodice typologie zemědělských rajónů v ČSSR. Zprávy Geografického ústavu ČSAV číslo 7, ročník 1971, Opava.

Charakteristika zemědělských rajónů

Na základě klasifikace sociálních a výrobních forem zemědělství a rovněž vycházejíce ze skutečnosti, že hranice mezi rajóny do značné míry odrážejí zvláštnosti, závislé na zonálně klimatických podmínkách a s nimi související specifičnost půdního pokryvu, vymezili jsme na území Severomoravského kraje tři velké zemědělské rajóny:

- A — oblast nížinného zemědělství s pěstováním intenzivních a speciálních plodin;
- B — oblast zemědělství pahorkatin a vrchovin s převahou obilovin;
- C — oblast horského zemědělství s převahou chovu skotu.



2. Rajóny zemědělské výroby. (Kreslil J. Mojdl.)

Při zpracování územního členění jsme vycházeli ve většině případů z dvou-stupňové hierarchie zemědělských rajónů. V prvním stupni byly vymezeny 3 rajóny, dělené na 10 subrajónů. Některé z nich jsme dále členili na relativně homogenní územní celky.

Rajón A lze charakterizovat jako rajón s velmi dobrými přírodními a výrobními předpoklady, s nadprůměrnou až vysoce nadprůměrnou intenzitou, vysokou tržností produkce (70—85 %), s přibližně vyrovnaným podílem rostlinné a živočišné výroby, se zaměřením na výrobu vepřového masa nebo mléka a cukrovky; tržní význam má rovněž i hovězí maso a obilí (ječmen a pšenice). Je to

rajón řepařsko-obilnářský s intenzívní živočišnou výrobou, zaměřenou na chov prasat a výdojný chov skotu.

Celková charakteristika rajónu A platí pro Hornomoravský úval, vymezený jako samostatný subrajón A₁.

Jako subrajón A₂ byla vyčleněna Tršická oblast se zaměřením na pěstování chmele, jež ovlivňuje celkovou specializaci zemědělských závodů. A₂ lze označit jako řepařsko-obilnářsko-chmelařskou oblast s různorodou živočišnou výrobou.

Subrajón A₃ na severu Opavska označujeme jako obilnářsko-řepařskou oblast s mírnou převahou živočišné výroby, s menší koncentrací tržních odvětví.

V r a j ó n u B jsme vymezili 5 základních subrajónů, lišících se přírodními podmínkami, výrobními předpoklady, produktivitou i zaměřením výroby. Mají však řadu společných znaků: výrazný podíl obilovin na hrubé produkci (17—25 %) a podstatně menší produkci tržní (7—15 %). Zaměřením na méně intenzívní plodiny ovlivnily slabé vybavení pracovními silami.

B₁ — obilnářský smíšený podrajón s živočišnou výrobou, s průměrnou až mírně nadprůměrnou intenzitou, se zaměřením na výdojný chov skotu, prasat a na produkci obilovin (hlavně pšenice). Vymezení subrajónu B₂ je ovlivněno blízkostí velkých průmyslových a spotřebních středisek — Ostravy a Karviné. Stěží však lze mluvit (v období 1963—65) o příměstské specializaci. B₃ — obilnářsko-lnářský subrajón s chovem skotu na mléko a maso lze hodnotit jako oblast maloproduktivního zemědělství s podprůměrnou intenzitou živočišné výroby a relativně extenzívním obilnářstvím (pšenice, žito) se zaměřením na tržní produkci mléka, obilí a hovězího masa, v menší míře lnu a vepřového masa.

B₄ — obilnářsko-bramborářský subrajón s průměrnou intenzitou zemědělské produkce vyznačuje se nevýrazným zaměřením výroby, malou koncentrací tržních odvětví: produkce vepřového masa, mléka, hovězího masa, obilí, brambor i drůbežního masa.

B₅ — obilnářsko-dobytkářský subrajón tvoří přechod mezi obilnářskou a horskou oblastí. Je to území s podprůměrně až průměrně intenzívním zemědělstvím, s mírnou převahou živočišné výroby.

R a j ó n C se vyznačuje nejnížší zemědělskou produkcí na 1 ha zemědělské půdy ze všech rajónů (2 až 3krát nižší než v rajónu A), podprůměrnou nebo průměrnou v porovnání s celostátními ukazateli, jednostranným zaměřením na živočišnou výrobu; tržní rostlinná produkce je vlivem přírodních podmínek nerentabilní.

Na území tohoto horského typu jsme vymezili dva subrajóny. C₁ lze charakterizovat jako území s podprůměrnou až průměrnou intenzitou zemědělské výroby, s velmi nízkou tržností, s naprostou převahou živočišné výroby, se zaměřením na chov skotu na mléko a maso (východní část) nebo maso a mléko (západní část).

C₂ — subrajón horského extenzívního hospodářství lze označit jako území s nepříznivými přírodními podmínkami, výrazně ovlivňujícími nejnížší intenzitu a produktivitu zemědělské výroby v kraji. Podrajón se zaměřuje na chov skotu na mléko a maso, zčásti i na pěstování obilovin.

Vymezené rajóny v zásadě nevyvracejí, ale zpřesňují výsledky bádání československých geografů a ekonomů v předcházejících obdobích. Potvrzují obecně známou skutečnost, že rozmístění zemědělské výroby ve značné míře ovlivňují přírodní podmínky, podléhající v historicky krátké době jen nepatrným změnám.

Změnami a modifikacemi charakteru rozšíření typů zemědělských rajónů se budeme zabývat v rámci výzkumného úkolu „Regionální klasifikace zdrojů v zemědělství ČSR“, na němž začíná oddělení v současné době pracovat. Po-

rovnání dvou období (1963—1965 a 1969—1971) umožní pochopit rozvojové tendence a kvalitativní aspekty zemědělské výroby, umožní dospět k závěrům o další, racionální modifikaci územní struktury zemědělství v Severomoravském kraji.

Literatura

- KOSTROWICKI J., SZCZĘSNY R. (1970): A New Approach to the Typology of Polish Agriculture. Referát na 4. zasedání komise IGU pro typologii zemědělství, 9 str., Verona.
- RAKITNIKOV A. N. (1971): Problemy meždunarodnoj tipologii sel'skogo chozjajstva. Vestn. Mosk. Universitěta č. 1, str. 20—27.
- Statistické podklady: 1. Roční výkazy JZD za r. 1963—1965. 2. Roční výkazy zemědělských podniků za období 1963—1965. 3. Výpisy z ročních výkazů JZD za r. 1963—1965. 4. Statistická ročenka 1969. Údaje za léta 1961—1968. Okresní odd. českého statistického úřadu v Novém Jičíně, Opavě, Přerově, Olomouci, Šumperku, Vsetíně, Karvině.

THE METHODOLOGY OF THE GEOGRAPHIC REGIONALISATION OF THE AGRICULTURAL PRODUCTION IN NORTH MORAVIA REGION AS AN EXAMPLE

Geographic regionalisation of the agricultural production in North Moravia region makes only a part of the special research work prepared with the aim to delimitate relatively homogeneous agricultural areas on the whole territory of the Czech socialist republic. This delimitation is based on the characteristics of the agricultural enterprises.

Characteristic of the agricultural production in the region was done by the help of analysis of the great amount of indicators and their mutual relations.

The majority of these data was interpreted by cartographic methods.

In the concluding stage of our research there were proved that not all indicators selected previously, which are important for the general characteristic of agricultural production, can be taken as factors suitable for delimitation of agricultural regions.

For the effective delimitation of agricultural regions in North Moravia region the following quantitative indicators used as criteria showing the really substantial differences in agricultural typology can be applied in the best way:

1. Structure of gross agricultural production as characteristic of territorial heterogeneity of the agricultural production.
2. Structure of market production as indicator of productive intention and specialisation of countries.
3. Level of gross agricultural production, final production and market production per 1 ha of farmer land as indicator of the intensity level of agricultural production.
4. Level of gross agricultural production, final production and market production count per one permanent employes in agriculture as indicator of the intensity of labour productivity.

The research work dealing with the agricultural regionalisation in North Moravia region confirms the growing importance of the bride row of methodes (including cartographic ones) which are used in contemporaneous geographical research for delimitation of territorial differences of agricultural types in various regions. For example delimitation of productional types of agricultural farms combination of methods by Weaver and Coppock adapted to our purposes was utilised. Resultes were later compared with the classification prepared according to the medium values in Czechoslovakia. Also some approches used by soviet and polish geographers, as little changed and adapted to the conditions of comperatively small area, were utilised in this research work.

On the base of classification of the social and productional types of agricultural production and also taking in to the consideration that boundaries between agricultural regions reflect to certain extand particularities influenced by the climatic conditions and special types of soils connected with them, we have determined in North Moravia region the following three large agricultural regions, devidet to the ten smaller areas.

- A. region of lowland agricultural production with growing of intensive and special plants,
- B. region of highlands and uplands with majority of corn growing
- C. region of mountainous agriculture with majority of cattle breeding.