

GYÖRGY ENYEDI

**GEOGRAFICKÉ TYPY MAĎARSKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ**

Výzkumy z geografie zemědělství mají v Maďarsku poměrně bohatou tradici. Geografie zemědělství byla jedním z nejvíce rozvíjených oborů maďarské hospodářské geografie a po druhé světové válce, v období rozvoje hospodářské geografie, se stala nejvíce studovaným oborem. Vzestup výzkumů se projevoval především v počtu specialistů věnujících se geografii zemědělství a v počtu publikací, ale v metodách výzkumů se projevovala určitá monotónnost, nedostatek nových koncepcí. Před deseti lety specialisté na geografii zemědělství, většinou mladí debutanti, neměli dostatečný mezinárodní přehled a moderní koncepce geografie se upevňovala nesnadno.

Před druhou světovou válkou byla maďarská hospodářská geografie celkem na mezinárodní úrovni, i když ne v takovém rozvoji jako geografie obyvatelstva a osídlení, pěstovaná malým počtem specialistů. V téže době, ve třicátých letech, kdy válečné přípravy vyvolávaly nutnost efektivnějšího využívání zemědělských ploch, zabývali se dokonce i ekonomové geografickými problémy zemědělské výroby. Činnost ekonomů zdůvodňuje, proč se v této disciplíně zachovaly až do dnešní doby ekonomické tradice a proč chybí tradice geografické. Podobnou situaci můžeme pozorovat i v mezinárodních poměrech, kde nejobecnější zákonitosti geografického rozmístění zemědělství byly zformulovány od ekonomů (Thünen, Lösch atd.).

Obrátíme-li pozornost ke světovému vývoji geografie zemědělství, můžeme pozorovat různé změny koncepce A). Chtěl bych je rozdělit do čtyř period.

První perioda je charakterizována popisnou geografii zemědělství (konec 19. stol.), která se rozvíjela na bázi vznikajícího světového kapitalistického trhu. Tato koncepce, pro nás dnes již primitivní, se spokojovala jednoduchými číselnými údaji týkajícími se kvantity, místa produkce a možnosti odbytu výrobků. Přesto však poskytovala užitečné informace pro mezinárodní obchod. Tento směr vznikl nejdříve v Anglii a ve Spojených státech amerických, tj. v zemích, které koncem 19. století měly nejvíce rozvinutý obchod. V tomto „primitivním věku“ geografie zemědělství se geografové nezajímali o sociální a ekonomické podmínky výroby. V Maďarsku toto období neexistovalo, protože vývoj geografie zemědělství tam byl opožděn.

Druhou periodou byla všeobecná ekonomická geografie (podle odvětví), charakterizovaná izolovanými výzkumy různých oborů zemědělské výroby. Koncepce podle odvětví předstihuje výzkumy popisného charakteru a uskutečňuje již v geografickém zkoumání výroby určitého produktu některé prvky komplexní koncepce, vysvětluje přírodní a společenské základy geografického rozmístění výroby, obchodní vztahy, vztahy s ostatními obory zemědělské výroby atd. Geografie zemědělství se stala v tomto období (v tomto pojetí) speciální disciplínou v rámci hospodářské geografie.

V Maďarsku je geografie zemědělství od svého vzniku charakterizována touto koncepcí. Po druhé světové válce se většina publikací zabývala určitým speciálním oborem zemědělské výroby. Převaha této koncepce i v poválečných letech může být vysvětlena těmito skutečnostmi:

- a) převahou ekonomické koncepce (v Maďarsku jsou z ekonomických disciplín nejrozvinutější ekonomiky jednotlivých odvětví);
- b) snahou o praktické využití (národohospodářské plány měly také až dosud odvětvový charakter);
- c) poměrně omezenou rozlohou naší země, v níž geografické rozdílnosti nejsou tolik patrné a definice zemědělské oblasti je úkolem velmi složitým. Odvětvové výzkumy měly své výsledky pokud šlo o poznání geografického aspektu zemědělské výroby, ale zdá se, že tato koncepce sama o sobě již není moderní a těžko ji lze oddělit od výzkumů z oboru zemědělské ekonomiky, které se týkají specializace a rozmístění výroby.

Třetí koncepce výzkumů, koncepce regionální, má svůj původ v regionální hospodářské geografii. Původně se zabývala všemi sociálními a ekonomickými podmínkami zemědělské výroby v určité územní jednotce.

Z počátku měl tento směr také popisný charakter, ale stále více se vyvíjel v komplexní charakteristiku zemědělství určitých oblastí. V Maďarsku tento směr nebyl nikdy příliš rozšířen; můžeme se však zde zmínit o výzkumu optimálních oblastí pro pěstování plodin, který měl pozoruhodné výsledky.

Výzkum optimálních oblastí se z počátku zabýval upřesněním fyzickogeografických faktorů z hlediska zemědělské výroby a dnes ho považujeme spíše za aplikovanou fyzickou geografii než za geografii hospodářskou. V padesátých letech výzkum zahrnoval již analýzu přírodních i hospodářských podmínek a bylo možno formulovat definici potenciálu výroby určitých územních jednotek.

Oblastní koncepce se uplatnila v minulých letech dokonce i v zemědělské ekonomice a vyústila v oblastní členění zemědělství. Tyto zemědělské ekonomické oblasti se však liší od oblastí ekonomickogeografických tím, že opomíjejí důležitost geografického prostředí a geografického rozmístění obyvatelstva.

Koncepce typologická může být považována za nejmodernější koncepci v geografii zemědělství. Svůj původ má pravděpodobně v koncepci zemědělství dnes již překonané a zastaralé antropogeografie. V geografii zemědělství, která vznikla z antropogeografie, má kvalitativní analýza přednost před analýzou kvantitativní. I když většina prací tohoto druhu je formalistická, zachycuje pouze viditelné charakteristické rysy zemědělské výroby a zaměřuje vztah příčiny a následku, snaží se nepochybně podávat geografickou typologii zemědělské činnosti. Nahradíme-li morfologické hledisko antropogeografie hlediskem ekonomickým, získáme vhodné typy na ekonomickém základě.

Definice těchto typů, studium jejich geografického rozmístění včetně analýzy perspektivy vývoje — to jsou dnes nejdůležitější úkoly geografie zemědělství.

Uvedené koncepce se vytvářely postupně, ale byly někdy směřovány, nebo staré koncepce přežívaly nové. Ve světové geografii zemědělství rozličné koncepce existovaly zřetelně vedle sebe. Podle mého mínění je nezávislost různých koncepcí pouze iluzorní. Nová koncepce se opírá o předcházející, každý nový směr představuje geografické znalosti na vyšší úrovni, při čemž nemůžeme zavrhnout předešlé výsledky jako celek. Podobně, když jsme uvažovali o typologické koncepci jako o nejmodernější koncepci v geografii zemědělství a když jsme analyzovali

geografické typy maďarského zemědělství, jsme při této práci shrnovali výsledky různých zmíněných koncepcí.

Práce provedené pod mým vedením skupinou vědeckých pracovníků Geografického ústavu Maďarské akademie věd, jsou ve stručnosti tyto:

1. Poznání a zhodnocení přírodních základů zemědělské výroby (studium optimálních oblastí).
2. Rozbor rozmístění různých oborů zemědělské výroby.
3. Komplexní rozbor zemědělství v územních jednotkách (v současné době v jednotkách administrativních).
4. Definice geografických typů a jejich rozmístění v oblastech.

Takováto práce, je-li úspěšně provedena, je nepochybně významným podkladem pro oblastní plánování, protože plány přizpůsobené typům výroby umožňují rychlý rozvoj specializace jako prvořadého úkolu v našem socialistickém zemědělství. Definice typů výroby má však také velký význam vědecký, protože až dosud žádná publikace z geografie zemědělství o této problematice dostatečně nepojednává.

Poslední výsledky výzkumů ve čtvrté etapě ještě neznáme a definice typů není dosud dokončena. V následující stati shrnuji proto zvláště výsledky tří předcházejících fází.

Zhodnocení fyzickogeografických podkladů bylo úkolem skupiny složené z agronomů a geografů. Skupina ukončila svou práci počátkem padesátých let. Vyhodnotila komplexně vliv podnebí a půdních podmínek včetně hloubky humusového horizontu, atmosférických srážek a teploty podle dekád, hladiny spodních vod atd. a zjistila možnosti pěstování různých plodin. B)

Geografický výzkum podle oborů zemědělství je již hotov a většinou také publikován. C) Pro rozlišení oblastí různých plodin jsme použili vzorce, v němž je obsažen rozsah osevních ploch a výše průměrných výnosů. (Územní jednotkou pro tento výzkum byl okres, maďarsky zvaný *járás*). Metodu výpočtu: výnosy sklizní v oblastech

$\left( \frac{m}{t} \right)$ , kde  $m$  = sklizeň,  $t$  = plochy osevu zkoumané plodiny)

používáme pro celou osevní plochu okresu ( $T$ ).  $\left( \frac{m}{t} \cdot \frac{t}{T} = \frac{m}{T} \right)$ . Tento poměr

označuje průměr sklizně pro celé území okresu. Když ho porovnáme s celostátní úrovní, vypočítanou stejným způsobem  $\left( \frac{m_o}{t_o} \cdot \frac{t_o}{T_o} = \frac{m_o}{T_o} \right)$ , kde  $o$  označuje

celostátní), dostaneme koeficient, představující kapacitu produkce

$\left( \frac{m}{T} \cdot \frac{m_o}{T_o} = \frac{m}{m_o} \cdot \frac{T}{T_o} \right)$ .

Příklad: celostátní osevní plocha 9,5 mil. ha; na 1 mil. ha se pěstuje pšenice, jejíž výnos je 15 q z ha. Množství produkce je tedy 15 mil. q. V určitém okresu je rozsah všech osevních ploch 50.000 ha, z toho pšenice 15.000 ha s výnosem 23 q z ha, množství produkce je tedy 345.000 q. Ukazatel pro zkoumaný okres je 115, území okresu má tedy o 15 % větší kapacitu pro pěstování pšenice ve srovnání s celostátním průměrem. D)

Komplexní analýza zemědělství Velké maďarské nížiny (střední a jižní části) je již hotova, byla rovněž dokončena analýza v oblasti Maďarského středohoří. Metodologie těchto prací používá konvenčních metod regionálních monografií se snahou o vymezení oblastí, stanovení středních a malých oblastí (mezorajónů

a mikrorajónů), zkoumá strukturu hodnoty zemědělské výroby a hodnoty tržní výroby E).

Čtvrtá fáze práce je syntetická, zatím co předešlé fáze mají charakter analytický. Syntézy ekonomická a geografická jsou prováděny paralelně a slučují se ve výsledných typech. Paralelnost se projevovává již ve třetí fázi práce. Pro charakteristiku zemědělství v oblastech byly používány jak ukazatele ekonomické (např. rozdělení a podíly plodin, bilance pracovních sil, výnos sklizně apod.), tak i mapy využití země (ve velkém měřítku), které znázorňují rozmístění a vztahy osevní ke geografickému prostředí.

Syntetická metoda má dva směry: a) určení ekonomického charakteru výroby zkoumáním struktury hrubé výroby a tržní produkce; b) určení geografického charakteru výroby pomocí mapy využití země (v měřítku 1 : 100 000 až 1 : 25 000).

V dřívějších pracích jsem již vysvětlil, že výnosy různých oborů výroby jsou srovnatelné jen podle hodnoty F).

Pro stanovení hlavních typů výroby jsem vzal za základ zkoumání struktury hrubé hodnoty výroby. Ve druhém směru syntetické práce, v mapování využití země, nejsou naše výsledky dosud velké, protože s těmito pracemi bylo započato teprve v nedávné době. V některých zemích, jako např. v Polsku a v Anglii pokládají geografové mapování využití země za základ typologie. Mapa tohoto druhu stačí snad k vymezení oblastí (belt) ve Spojených státech amerických, ale nepostačuje v Maďarsku, kde výrobní typy (základní specializace) velmi často nejsou charakterizovány nejrozšířenější plodinou a mohou být charakterizovány i druhem živočišné výroby, jehož krmivo nevyžaduje dostatečně velké plochy některé krmné plodiny, která by náležitě zdůrazňovala zaměření živočišné výroby (je to např. chov drůbeže). Souhlasím s důležitostí mapování využití půdy, ale jsem přesvědčen, že jeho role v typologii je jen doplňující. Základní typy jsou určovány ekonomickou syntézou; mapa využití půdy jen obohacuje charakteristiku těchto typů.

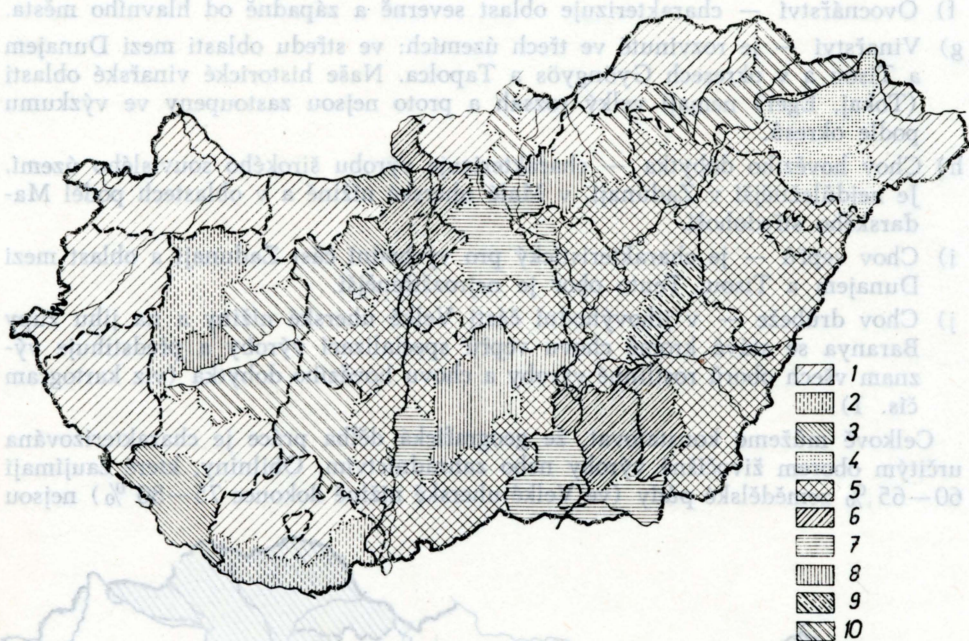
Provedl jsem typizaci podle okresů. Základní typy jsou určeny charakteristickými obory výroby. Za charakteristické jsem považoval obory, které:

- a) představují aspoň 15–20 % hrubé hodnoty výroby,
- b) představují aspoň 20 % hodnoty tržní výroby,
- c) jejichž územní proporce (tj. podíl na osevní ploše nebo počet kusů hospodářských zvířat na 100 ha) převyšují celostátní průměr.

Důvody pro uvedené podmínky jsou tyto: Použití struktury hrubé hodnoty výroby je podle našeho hlediska jasné. Uvedené vymezení podílů jsou čísla empirická. V tomto vztahu je určitá subjektivnost nevyhnutelná, ale v případě vymezení jsem vždy též uvažoval výsledky výzkumu z předchozích fází. Zkoumání tržní výroby je nezbytné, protože zatímco první ukazatel charakterizuje vnitřní strukturu výroby, druhý ukazuje důležité obory v celostátní dělbě práce.

Některé práce, zabývající se především oblastmi zemědělské výroby, minimalizovaly význam studia tržní výroby a předpokládaly, že struktura hodnoty hrubé výroby má analogický základ jako u tržní výroby a že rozdíly, které ještě existují, postupně mizí. Tento předpoklad nebyl mými konkrétními výpočty dokázán. Různé obory výroby, které kryjí vlastní spotřebu výrobců (především výroba krmiv, ale v některých oblastech i pšenice, vepřového masa a drůbeže), se přizpůsobují počtu místních spotřebitelů, tj. v oblastech s velkou hustotou obyvatelstva nebo v případě krmiv v oblastech s velkou hustotou hospodářských zvířat a podílejí se značným dílem na hodnotě výroby. Při tom však v geografické dělbě práce nehrají žádnou roli. Zdůrazňují ty charakteristické obory, které mají důležitou

roli ve vnějších vztazích. Třetí podmínka vyžaduje, aby množství produkce v charakteristických oborech bylo významné. Např. v některých průmyslových nebo horských oblastech se vyskytují případy, že obory kvantitativně zcela bezvýznamně představují velký podíl ve struktuře oblasti (s ohledem na podřadný význam zemědělství). Konečně zbývá typ, v němž žádný obor neodpovídá zmíněným podmínkám. Tento typ je charakterizován smíšeným hospodářstvím, jehož specializace je ještě nevyvinutá.



Kartogram č. 1: Základní geografické typy maďarského zemědělství. 1 — chov hovězího dobytka, 2 — chov hovězího dobytka spolu s produkcí vína a chovem drůbeže, 3 — chov hovězího dobytka a produkce krmiv, 4 — chov hovězího dobytka a bramborářství, 5 — chov vepřů, 6 — chov vepřů a drůbeže, 7 — zelinářství, 8 — vinařství, 9 — produkce chlebového obilí, 10 — smíšené hospodářství.

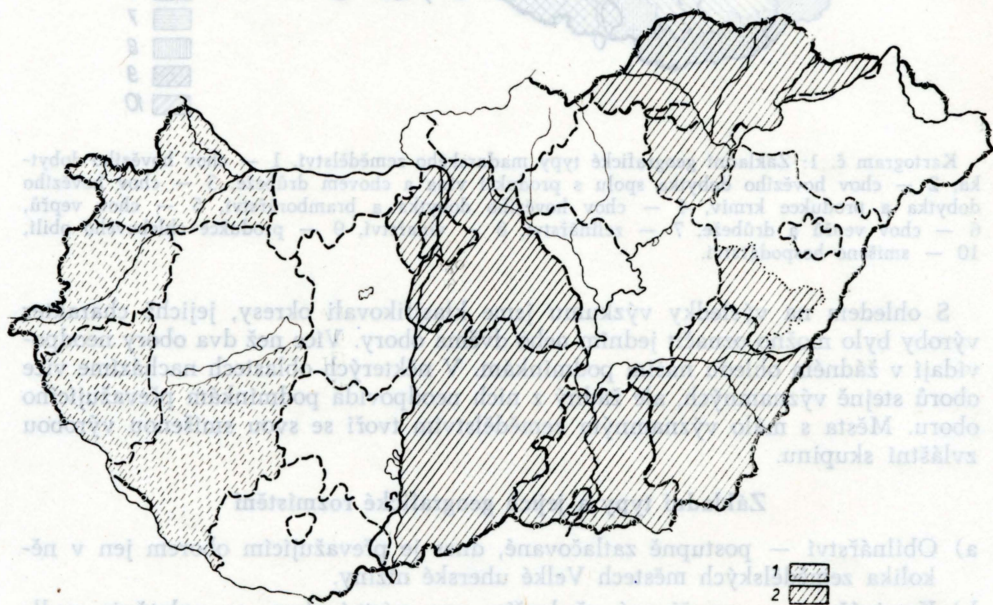
S ohledem na výsledky výzkumu jsme klasifikovali okresy, jejichž charakter výroby bylo možno označit jedním nebo dvěma obory. Více než dva obory neodpovídají v žádném ohledu našim podmínkám. V některých oblastech nacházíme více oborů stejně významných, ale žádný z nich neodpovídá podmínkám převažujícího oboru. Města s málo významným zemědělstvím tvoří se svou smíšenou výrobou zvláštní skupinu.

#### Základní typy a jejich geografické rozmístění

- Obilnářství — postupně zatlačované, dnes je převažujícím oborem jen v několika zemědělských městech Velké uherské nížiny.
- Krmivářství — využívané především pro místní chov, se uplatňuje podle typů chovu. Nemůžeme jej považovat za směr specializace, leda v případě jasné tržní produkce. Taková je situace např. v horských oblastech na severu,

- kde většina ječmene je používána pro výrobu piva nebo ve východní části Zadunají, kde produkce kukuřice převyšuje místní spotřebu v dobytkářství.
- c) Pěstování průmyslových plodin — není charakteristické pro žádnou oblast.
  - d) Pěstování brambor — je charakteristické pro dvě důležité oblasti (Somogy, Nyírség).
  - e) Zelenina — je pěstována východně od hlavního města, v okrese Kalocsa a v jižní části Potisi (často vedle chovu vepřů).
  - f) Ovocnářství — charakterizuje oblast severně a západně od hlavního města.
  - g) Vinařství — je rozvinuté ve třech územích: ve středu oblasti mezi Dunajem a Tisou a v okresech Gyöngyös a Tapolca. Naše historické vinařské oblasti (Tokaj, Eger) nemají velký rozsah a proto nejsou zastoupeny ve výzkumu podle okresů.
  - h) Chov hovězího dobytka — charakterizuje výrobu širokého souvislého území. Je nejdůležitější v Zadunají, v Malé uherské nížině a v oblastech podél Maďarského středohoří.
  - i) Chov vepřů — je charakteristický pro východní část Zadunají a oblast mezi Dunajem a Tisou. Tento obor je nejrozšířenější.
  - j) Chov drůbeže — v jihovýchodní části Velké uherské nížiny a na jihu župy Baranya se stává kromě chovu vepřů specializací výroby a předstihuje význam všech oborů rostlinné výroby a chovu hovězího dobytka (viz kartogram čís. 1).

Celkově můžeme konstatovat, že geografická dělba práce je charakterizována určitým oborem živočišné výroby nebo zahradnictvím. Obilniny, které zaujímají 60–65 % zemědělské půdy (ve Velké uherské nížině dokonce 75–80 %) nejsou



Kartogram č. 2. Území zpracovaná skupinou pracovníků Geografického ústavu Maďarské akademie věd. 1 — podle okresů, 2 — podle obcí.

pro specializaci významné. Tato zmíněná fakta vysvětlují, proč mapy využití země nejsou samy o sobě použitelné jako východisko pro analýzu geografických typů zemědělství.

Uvedené základní typy se v oblastech seskupují. Analýzou jsme získali určité hypotetické hranice zemědělských oblastí. Abychom však mohli analyzovat různé obměny typů a objasnit jejich geografické rozmístění, naše výzkumy budou ještě pokračovat podle zmíněného programu. Výzkum podle obcí může také prokázat další nové typy (např. zvětšením významu průmyslových plodin a určitých oborů zahradnictví). Mapy využití země objasňují význam luk a pastvin, který mizí ve struktuře hodnoty výroby. Ve dvou župách (Békés, Csongrád) jsem již dokončil podrobné výzkumy a jejich výsledky jsem využil. Moji spolupracovníci provedli výzkum dalších tří žup (Pest, Bács, Borsod).

Doufám, že metoda, kterou jsem zde vysvětlil, přinese správné výsledky a vyloučí jednostrannost dřívějších geografických prací. Po dokončení výzkumů přispěje geografie zemědělství hodnotnými výsledky nejen k rozvoji geografických věd, ale i oblastního plánování rozvoje národního hospodářství země.

*Z francouzského originálu přeložil Z. Hoffmann*

#### Literatura

A) KOSTROWICKI J.: Land utilisation survey as a basis for Geographical Typology of Agriculture. *Przeglad Geograficzny* 32 (Supplement 1960), str. 169—185.

B) Nejzajímavější studie týkající se zhodnocení přírodního prostředí: GYENES L.: La place, role et l'importance des études des régions optimales dans les sciences géographiques. *Földrajzi Értesítő* (1960), str. 423—438. ELEK L.: Recherches des régions optimales de la production fruitière. *Földrajzi Értesítő* (1956), str. 324—340. ZOMBAI P.: La role des conditions du sol dans l'agriculture de la région Mezőföld. *Földrajzi Értesítő* (1954), str. 455—480. — PÉNZES I.: Données pour la géographie du sol du piment (paprika) de Szeged. *Földrajzi Értesítő* (1957), str. 57—77.

C) BERNÁT T. - ENYEDI G.: Les régions de production de l'agriculture hongroise. Budapest (1961), 169 str.

D) Geografická literatura z různých oborů zemědělství je velmi bohatá. Uvedeme několik příkladů: BERNÁT T.: Quelques problèmes géographiques-économiques de notre production de blé. *Földrajzi Közlemények* (1959), str. 131—150. BERNÁT T.: Quelques aspects géographiques-économiques de notre production de l'orge. *Földrajzi Közlemények* (1950), str. 125—139. BORA G.: La riziculture en Hongrie. *Földrajzi Közlemények* (1956), str. 275—277. GRAVERO R.: L'aspect géographie-économique de l'élevage des volailles en Hongrie. *Földrajzi Értesítő* (1957), str. 199—220. ENYEDI G.: Le matis en Hongrie. *Földrajzi Közlemények* (1957), str. 17—32. ENYEDI G.: L'examen de géographie agraire de notre culture de lucerne. *Földrajzi Közlemények* (1959), str. 265—281. ENYEDI G.: L'esquisse agrégographique de notre culture de betterave à sucre. *Földrajzi Közlemények* (1958), str. 131—160.

E) Několik příkladů regionálních studií: ASZTALOS I. - SÁRFALVI B.: La géographie agraire de l'intervallée de la Danube et de la Tisza. Budapest 1960, 320 str. ENYEDI G. - SZABO M.: Les traits fondamentaux de la géographie agraire de Sud-Est Grande Plain. *Földrajzi Értesítő* (1955), str. 445—464. PAPP A.: La géographie agraire de l'arrondissement de Püspökladány. *Földrajzi Értesítő* (1961). WALLNER E.: La géographie agraire de l'arrondissement de Paks. *Földrajzi Értesítő* (1958), str. 53—95.

F) ENYEDI G.: Une méthode nouveau des recherches de la regionalisation de l'agriculture. Budapest 1957. ENYEDI G.: La division géographique du travail et les régions de la production dans l'agriculture. *Földrajzi Értesítő* (1961), str. 153—172.

#### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ВЕНГРИИ

География сельского хозяйства в Венгрии имеет долгую традицию. В период развития венгерской экономической географии после второй мировой войны география сельского хозяйства стала наиболее изучаемым разделом. Развитие географии сельского хозяйства в мировом масштабе автор разделяет на 4 периода:

1. описательная география с.—х. (конец XIX в.), развившаяся на базе возникновения мирового капиталистического рынка;

2. всеобщая география с.—х., характеризующаяся изолированными исследованиями различных отраслей сельскохозяйственного производства. Эта концепция является типичной для венгерской географии с.—х.;

3. региональная концепция географии с.—х., истоки которой лежат в региональной экономической географии. Для Венгрии это направление не характерно;

4. типологическая концепция, самая современная в географии с.—х. Установление географических типов, изучение их размещения, включая анализ перспективного развития, — важнейшие, по мнению автора, задачи географии с.—х. Группа научных сотрудников Географического института А. Н. Венгрии под руководством автора работала над следующими проблемами:

1. Изучение и оценка природных условий сельскохозяйственного производства (оптимальные области).

2. Размещение различных отраслей сельскохозяйственного производства.

3. Комплексный разбор сельского хозяйства в территориальных (административных) единицах.

4. Установление географических типов сельскохозяйственного производства и их размещения в областях.

Установление географических типов сельского хозяйства является, бесспорно, значительным вкладом в областное планирование, ибо планы, отвечающие типам производства, способствуют быстрому развитию специализации социалистического сельского хозяйства.

Определение типов производства одновременно имеет научное значение, ибо до сих пор в географии с.—х. по этой проблематике ничего не опубликовано.

Для установления типологии явно недостаточно создание карт землепользования, необходимо обращать внимание и на структуру стоимости валовой продукции и товарной продукции. Основные типы определены наиболее характерными отраслями сельскохозяйственного производства. Характерной отраслью является такая, которая: а) дает хотя бы 15—20 % стоимости валовой продукции, б) дает хотя бы 20 % стоимости товарной продукции, в) ее территориальные пропорции (доля в посевных площадях или в интенсивности животноводства) превышают среднесоюзные.

В Венгрии было установлено 10 основных географических типов сельского хозяйства: зерноводство, кормоводство, выращивание технических культур, картофелеводство, овощеводство, садоводство, виноградарство, разведение крупного рогатого скота, свиноводство и птицеводство. Эти основные типы могут по-разному сочетаться в областях. Исследовательские работы в Венгрии продолжаются.