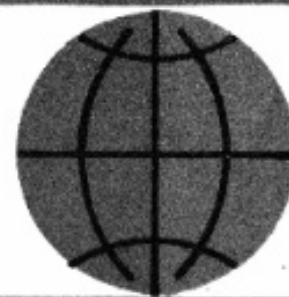


ČESkoslovenská Akademie věd
Geografický ústav Brno

Evžen Quitt

KLIMATICKÉ OBLASTI ČESkoslovenska
CLIMATIC REGIONS OF CZECHOSLOVAKIA



STUDIA GEOGRAPHICA

16

BRNO 1971

Vydává: Geografický ústav ČSAV v Brně, jako účelovou publikaci
v nakladatelství ACADEMIA

Ediční rada: dr.Otakar Stehlík CSc., prof.dr.Miroslav
Blažek, prof.dr.Karel Kuchař, dr.Jan Munzar,
ing.Vladimír Voráček.

STUDIA GEOGRAPHICA 16

Evžen Quitt

KLIMATICKÉ OBLASTI ČESKOSLOVENSKA
CLIMATIC REGIONS OF CZECHOSLOVAKIA

Adresa redakce:Geografický ústav ČSAV, Mendlovo nám. 1, Brno.
Československo

© Geografický ústav ČSAV Brno 1971

BRNO 1971

OBSAH

Recenzent:

RNDr. Otakar Stehlík, CSc., GÚ ČSAV Brno

KNIHOVNA AV CR

AK 110



@ 10152/71



1015 / 71

Předmluva	5
Preface	6
KLIMATICKÉ OBLASTI ČSSR	
1. Úvod	7
2. Principy použité klimatologické regionalizace	7
3. Číselné a slovní charakteristiky rajónů	10
4. Klimatické regiony Českých zemí	14
5. Klimatické regiony Slovenska	16
CLIMATIC REGIONS OF CZECHOSLOVAKIA	
1. Introduction	21
2. Principles of applied climatological regionalization	21
3. Numeral and verbal characteristic of the regions	24
4. Climatic regions of the Czech Lands	28
5. Climatic regions of Slovakia	30
KLIMATISCHE GEBIETE DER TSCHECHOSLOWAKEI	
1. Einleitung	36
2. Grundsätze der angewandten klimatischen Raumgliederung	36
3. Zahlen- und wortcharakteristiken der Regionen	40
4. Die klimatischen Regionen Böhmens und Mährens	44
5. Die klimatischen Regionen der Slowakei	47

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ ЧССР

1. Введение	52
2. Принципы приложения климатологической регионализации	52
3. Численные и словесные характеристики районов ...	56
4. Климатические области Чешских земель	62
5. Климатические области Словакии	65
BIBLIOGRAFIE	71
SEZNAM OBRÁZKŮ - LIST OF FIGURES	73
Tříloha: Mapa klimatických oblastí ČSSR 1 : 500.000 Map of Czechoslovakia's climatic regions 1:500,000	

Předmluva

V minulých letech se zabývala vědecká oddělení Geografického ústavu Československé akademie věd řešením otázek geografické rajonizace ČSSR. Výsledkem je řada zajímavých studií a map především z oboru fyzické geografie. Mapy, jejichž obsahem je členění biogeografických, hydrologických, geomorfologických, pedologických, krasových a klimatických zvláštností naší republiky, vyšly nebo vyjdou tiskem v měřítku 1 : 200.000, resp. 1 : 500.000. Na sklonku roku 1970 byla vydána mapa klimatických oblastí ČSSR v měřítku 1 : 500.000, řešená vcelku nekonvenčním způsobem. Ten toto svazek "Studia Geographica" by měl informovat čtenáře především o metodě klimatologické rajonizace použité při konstrukci této mapy, kterou vydalo nákladem Geografického ústavu ČSAV v Brně. Kartografické nakladatelství v Praze.

Doc.Dr. Jaromír Demek, CSc.
ředitel Geografického ústavu ČSAV

KLIMATICKÉ OBLASTI ČSSR

Preface

In the past years the scientific departments of the Institute of Geography, Czechoslovak Academy of Sciences in Brno were dealing with the solution of the problems of the geographical regionalization of Czechoslovakia. These efforts resulted in a number of interesting studies and maps, above all of the branch of physical geography. The maps the contents of which are the classifications of the biogeographical, hydrological, geomorphological, pedological, karst and climatological particularities of the country were or will be published on 1:200,000 and/or 1:500,000. Towards the end of 1970 the map of Czechoslovakia's climatic regions was published on 1:500,000 compiled on the whole in an unconventional way. This tome of "Studia Geographica" should inform the readers above all of the methods of climatological regionalization used in the compilation of this map published by the Cartographical Publishing House in Praha to the account of the Institute of Geography, Czechoslovak Academy of Sciences.

Ass. Prof. Dr. Jaromír Demek
Direktor of the Institute of Geography
Czechoslovak Academy of Sciences

1. ÚVOD

Úkolem klimatické regionalizace je přehledné a systematické znázornění výsledků klimatologické analýzy meteorologických pozorování. Velké množství klimatických prvků nás nutí při klasifikaci podnebí k více nebo méně intenzivnímu zevšeobecňování, jehož míra závisí na účelu, jemuž má regionalizace sloužit. Některé klimatické prvky mohou přitom vystupovat do popředí, zatímco jiné ustupují do pozadí nebo nemusí být brány vůbec v úvahu.

Je všeobecně známo, že přesné stanovení hranic jednotlivých oblastí či rajónů je poměrně obtížné, jelikož jen v málo případech můžeme v klimatologii mluvit o výraznějších klimatických hranicích, zpravidla geomorfologické povahy.

2. PRINCIPY POUŽITÉ KLIMATOLOGICKÉ REGIONALIZACE

Při makroklimatologické regionalizaci jsme vyšli z materiálů, jež byly k dispozici z již zpracovaných dlouhodobých měření klimatologických stanic. Chtěli jsme při tom získat přehledný obraz o charakteru klimatických poměrů v různých částech našeho státu. Použili jsme Atlasu podnebí ČSR, kde je soustředen téměř veškerý reprezentativní klimatický materiál za období 1901 - 1950 a 1926 až 1950. Tento ucelený soubor map, zpracovaný význačnými odborníky z ČSSR, podává přehled o teplotních /31 map/, srážkových /24 map/ a jiných klimatických charakteristikách /15 map/.

Z map jsme vybrali 14 nejvýznamnějších, jež nám poskytuje vcelku podrobný obraz klimatických poměrů naší republiky pro technické, zemědělské, ale i rekreační účely. Jsou to mapy rozložení průměrné teploty vzduchu v lednu, dubnu, červenci a říjnu, charakterizující roční chod teploty vzduchu, případně teploty v jednotlivých ročních obdobích. Dále pak mapy průměrného počtu letních / $T_{max} \geq 25^{\circ}C$ /, mrazo-

vých / $T_{\min} \leq 0,1^{\circ}\text{C}$ / a ledových / $T_{\max} \leq 0,1^{\circ}\text{C}$ / dnů a počtu dnů s teplotou 10°C a větší. Ty nám udávají přibližnou délku období s přijemnou letní rekreací, kdy je možné koupání, stanování a spaní při otevřeném okně, případně délku přechodného nebo zimního období či délku vegetačního období.

Srážkové poměry jsme charakterizovali srážkovým úhrnem ve vegetačním /IV-IX/ a zimním /X-III/ období, dále pak počtem dnů se srážkami 1 mm a více a počtem dnů se sněhovou pokrývkou. Jsou to opět údaje poukazující na charakter rozložení srážek během roku, na délku všeobecně zhoršeného počasí, případně na možnosti zimní rekrece.

Ostatní klimatické charakteristiky byly reprezentovány údaji o počtu jasných / $N_d < 2/10$ / a zamračených / $N_d \geq 8/10$ / dnů. Ke zpracování těchto 14ti klimatických charakteristik, vymezených na mapách Atlasu podnebí ČSR jsme použili tuto speciální metodiku.

Území naší republiky jsme rozdělili podle Gauss-Krügerovy sítě na více než 15.000 čtverečků o straně 3 km. Každý z nich měl svůj děrný štítek, v němž bylo zaznamenáno všech 14 klimatických charakteristik a vertikální i horizontální souřadnice. Hodnoty základních klimatických charakteristik byly získány tak, že jsme síť čtverců překryli přes každou ze 14ti vybraných map Atlasu podnebí v měřítku 1:500.000 a hodnotu klimatického prvku jsme pro každý čtvereček odvodili.

V celé naší republice to znamenalo odvodit více než 210.000 hodnot. Ze souboru děrných štítků byly vytráceny pomocí matematických strojů štítky se stejnými nebo podobnými hodnotami všech čtrnácti klimatických charakteristik. V Čechách a na Moravě jsme tak získali 111 skupin, na Slovensku 89 skupin roztroušených po celém území /obr. 1 a 2/. Některé skupiny se od sebe odlišovaly v jedné nebo dvou klimatických charakteristikách. Ty jsme pak seskupili ve větší jednotky, které byly zařazeny do tří hlavních oblastí, a to teplé, mírně teplé a chladné /obr. 3/.

Některé skupiny však zařadit nebylo možno, jelikož se odlišovaly od ostatních ve více klimatických charakteristikách. V tomto případě

jsme uvažovali následovně: Hranice klimatických oblastí by měly vést především místy, kde dochází k výraznějším změnám většího počtu klimatických charakteristik. Změny jednotlivých charakteristik probíhají pochopitelně plynule. Jistou míru intenzity změny klimatických poměrů může být v našem případě třeba údaj o tom, kolik ze 14 klimatických charakteristik změní při přechodu ze čtverečku na čtvereček svou hodnotu v rámci intervalu. Tam, kde dochází k největšímu počtu změn při přechodu ze čtverečku na čtvereček, můžeme předpokládat prudší změny v klimatických poměrech a tedy i výraznější klimatické hranice.

Vyjádřili jsme tedy na mapě různě silnými čarami počet změn, ke kterým dochází při přechodu z jednoho na druhý čtvereček /obr. 4/. V ideálním případě mohlo dojít ke 14ti změnám /je totiž použito 14 klimatických charakteristik/, skutečně však docházelo maximálně k 11 změnám. Počet změn pak byl vodítkem, zvláště ve sporých případech, kudy je nejvhodnější vést hranici klimatických oblastí a jednotek.

Pomocí této mapy jsme tedy zařadili skupiny, jež dosud nebylo možno do žádné z jednotek zařadit. Uvažovali jsme totiž, že uvnitř jednotek by mělo docházet k menšímu počtu změn klimatických charakteristik než na jejich hranicích. Jelikož většina dosud nezařazených skupin byla na rozhraní dvou jednotek, vedli jsme hranice místy většího počtu změn /obr. 5/.

Ve výsledné mapě se teplá oblast dělila na 5 jednotek T1 - T5, kdy T5 je nejteplejší a také nejsušší a T1 je nejchladnější a nejvlhčí. Na Slovensku se přitom vyskytuje všech 5 jednotek teplé oblasti, na Moravě a v Čechách pouze oblasti T2 a T4. Mírně teplá oblast se dělila na 11 jednotek, kde opět MT 11 je nejteplejší a nejsušší a MT 1 je nejchladnější a nejvlhčí. V Českých zemích a západním Slovensku se vyskytuje 8 jednotek mírně teplé oblasti, a to v pořadí jak za sebou následují MT11, MT10, MT9, MT7, MT5, MT4, MT3, MT2. Na středním a západním Slovensku se vyskytuje 7 jednotek mírně teplé oblasti, z nichž některé se vyskytují současně i v Českých zemích. Následují za sebou v tomto pořadí: MT11, MT9, MT8, MT6, MT5, MT3, MT1.

Chladná oblast je dělena na 7 jednotek, z nichž CH1 je opět nejstudenější a CH7 nejteplejší. Na Slovensku se přitom vyskytuje všech 7 jednotek, v Českých zemích jen 3 jednotky, a to CH7, CH6 a CH4. Pochopitelně existují na některých místech odchylky, sled jednotek při postupu z nižších do vyšších poloh není všude přesně zachován, hlavně proto, že některé jednotky chybějí.

3. ČÍSELNÉ A SLOVNÍ CHARAKTERISTIKY RAJÓNŮ

Podle délky trvání, resp. intenzity jednotlivých klimatických charakteristik jsme se snažili hlavně vyjádřit rysy podnebí v jednotlivých jednotkách podle ročních dob. Jelikož jsme přitom vyšli z variačních rozpětí jednotlivých charakteristik na území naší republiky, nelze je bez potřebných úprav používat v jiné oblasti.

Léto jsme charakterizovali jednak jeho průměrnou délkou podle počtu letních dnů, jeho teplotu podle průměrné teploty v červenci a vlhkostní poměry podle úhrnu srážek ve vegetačním období. I když charakteristiku vlhkosti v tomto případě nepovažujeme za příliš šťastně zvolenou, předpokládáme, že srážkový úhrn ve vegetačním období je významnější a typičtější charakteristikou než například srážkový úhrn v červenci.

K charakteristice délky přechodného období jsme použili počtu mrazových dnů, teplotní poměry jara jsme odvozovali podle průměrné teploty dubna a podzimu podle průměrné teploty října. Délku zimního období vhodně reprezentuje počet ledových dnů, intenzitu zimy pak průměrná lednová teplota. Úhrn srážek v zimním období již tak vhodně vlastní vodní bilanci necharakterizuje. Záleží zde na formě v jaké srážky spadnou, ale i na mnoha jiných faktorech. Vhodnější charakteristiku pro stanovení vlhkostních poměrů v zimním období jsme však v Atlase podnebí nenašli.

Z části tyto nedostatky zmenšuje uvedení délky trvání sněhové pokrývky, kde jsme použili jako podkladu údaje o počtu dnů se sněhovou pokrývkou.

Slovní charakteristika jednotlivých jednotek je pak následující:

- CH1 - léto velmi krátké, chladné, velmi vlhké, přechodné období velmi dlouhé, velmi chladné jaro a chladný podzim, zima velmi dlouhá, velmi chladná, velmi vlhká s velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- CH2a - léto velmi krátké, chladné, velmi vlhké /oproti předchozí jednotce, ale s menším úhrnem srážek/, přechodné období velmi dlouhé s velmi chladným jarem a chladným podzimem, zima je zde velmi dlouhá, velmi chladná a velmi vlhká /opět s menším úhrnem srážek než předchozí jednotka/ s velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- CH3 - léto velmi krátké, chladné a vlhké, přechodné období velmi dlouhé s velmi chladným až chladným jarem a chladným podzimem, zima je zde velmi dlouhá, velmi chladná, vlhká s velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- CH4 - léto velmi krátké, chladné a vlhké, přechodné období velmi dlouhé s chladným jarem a mírně chladným podzimem, zima velmi dlouhá, velmi chladná, vlhká s velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- CH5 - léto velmi krátké až krátké, mírně chladné a vlhké, přechodné období dlouhé s chladným jarem a mírně chladným podzimem, zima je zde velmi dlouhá a chladná, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- CH6 - léto je velmi krátké až krátké, mírně chladné, vlhké až velmi vlhké, přechodné období dlouhé s chladným jarem a mírně chladným podzimem, zima je velmi dlouhá, mírně chladná, vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- CH7 - velmi krátké až krátké léto, mírně chladné a vlhké, přechodné období je dlouhé, mírně chladné jaro a mírný podzim. Zima je dlouhá, mírná, mírně vlhká s dlouhou sněhovou pokrývkou.
- MT1 - krátké léto, mírně chladné a vlhké, přechodné období velmi

- dlouhé s mírně chladným jarem a mírným podzimem, zima normálně dlouhá, chladná, suchá až mírně suchá s dlouhým trváním sněhové pokrývky.
- MT2 - krátké léto, mírné až mírně chladné, mírně vlhké, přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou.
- MT3 - krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky.
- MT4 - krátké léto, mírné, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- MT5 - normální až krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá s normální až krátkou sněhovou pokrývkou.
- MT6 - normální až dlouhé léto, mírné, mírně vlhké, přechodné období je normální až dlouhé, s mírným až mírně teplým jarem a mírným podzimem, zima je zde normálně dlouhá, chladná, suchá až mírně suchá s normálním trváním sněhové pokrývky.
- MT7 - normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto, přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- MT8 - dlouhé, teplé, mírně vlhké léto, přechodné období je normálně dlouhé s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá s krátk-

- kým trváním sněhové pokrývky.
- MT9 - dlouhé léto, teplé, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- MT10 - dlouhé léto, teplé a mírně suché, krátké přechodné období s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima mírně teplá a velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- MT11 - dlouhé léto, teplé a suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- T 1 - dlouhé léto, teplé a suché, přechodné období krátké, teplé až mírně teplé jaro a teplý až mírně teplý podzim, krátká zima, mírná až mírně chladná, suchá až velmi suchá, krátké trvání sněhové pokrývky.
- T 2 - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.
- T 3 - velmi dlouhé, velmi teplé a suché léto, přechodné období je krátké s teplým jarem a podzimem, zima je krátká, mírná, suchá až velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- T 4 - velmi dlouhé léto, velmi teplé a velmi suché, přechodné období je velmi krátké, s teplým jarem a podzimem, zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.
- T 5 - velmi dlouhé, velmi teplé a velmi suché léto, přechodné období je velmi krátké s teplým jarem a teplým podzimem, velmi krátká, teplá a suchá až velmi suchá zima s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

4. KLIMATICKÉ REGIONY ČESKÝCH ZEMÍ

Do teplé oblasti T 2 je v Čechách zařazeno Polabí, část Pražské plošiny, Žatecká plošina a celé Poohří i Mostecká pánev. Je to jednotka s dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím, s teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou.

Tato jednotka je obklopena v místech Rakovnické plošiny, Plzeňské pahorkatiny, Křivoklátské vrchoviny, Karlštejnské plošiny a Povltaví až po Orlický jednotkou MT 11, jež má o něco delší přechodné období a poněkud delší trvání sněhové pokrývky. V jižních Čechách se táhne jednotka MT 11 od Strakonic a Písku až po České Budějovice. V severovýchodních Čechách pak obepíná jednotku T 2 od Chočné až po Turnov.

Ve středních a jižních Čechách přechází jednotka MT 11 v MT 10 a vybíhá údolím Sázavy až za Zruč nad Sázavou, v jižních Čechách pak pokrývá velkou část Třeboňské pánve. Jednotka MT 10 je charakterizována oproti předchozí poněkud vlhčím létem a častějšími srážkami.

Místy přechází jednotka MT 11 přímo v jednotku MT 9, která má vlhčí léto, větší počet dnů se srážkami, mnohdy chladnější jaro, chladnější a poněkud vlhčí zimu. Tato jednotka pokrývá zbylou část jihočeských pánví a obepíná teplejší oblasti Polabí.

Podhůří Šumavy, Brdů, Českého lesa, Českomoravské vrchoviny a vyšších partií Středočeské vrchoviny je lemováno jednotkou MT 5. Tato jednotka se vyskytuje v průměrných výškách kolem 600 - 700 m. Na některých místech, převážně západních Čech je vystřídána, nebo po ní následuje jednotka MT 4. Ta má kratší přechodné období a poněkud chladnější zimu. Po nich následuje jednotka MT 3, která již bezprostředně lemuje Šumavu, tvoří vyšší partie Českého lesa, Brdů a Českomoravské vrchoviny. V severních Čechách je nahrazena jednotkou MT 2, která má o něco vlhčí léto, kratší přechodné období a častější srážky, a lemuje Krkonoše, Lužické hory, Jizerské hory, ale i Českomoravskou vrchovinu.

Převážná část pohraničních hor /Novohradské hory, Šumava, vrcho-

ly Českého lesa, Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory/ a v nitru Čech pak vrcholky Brdů, Českého středohoří, Českomoravské vrchoviny jsou charakterizovány jednotkou CH 7. Ta má velmi krátké až krátké, mírně chladné a vlhké léto, dlouhé přechodné období s mírně chladným jarem a mírným podzimem, dlouhou mírnou až mírně vlhkou zimu s dlouhým trváním sněhové pokrývky. V ještě vyšších polohách přechází jednotka CH 7 v CH 6 s vlhčím létem, chladnějším jarem i podzimem, delší, chladnější a vlhké zimou. Jsou zde tedy častější srážky. Vrcholy našich nejvyšších hor Krkonoše, Krušných hor a Šumavy jsou tvořeny jednotkou CH 4, která má chladnější léto, chladnější jaro, podzim i delší a citlivěji chladnější zimu než předchozí jednotky.

Na Moravě jsou poměry obdobné. Nejteplejší částí Dyjsko-svrateckého a Dolnomoravského úvalu jsou tvořeny jednotkou T 4 s velmi dlouhým, velmi teplým a velmi suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým jarem i podzimem, velmi krátkou, teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Na okrajích je lemována jednotkou T 2 s poněkud kratším, chladnějším a vlhčím létem. Pokrývá Hornomoravský úval, Vyškovskou bránu, okraje Dolnomoravského a Dyjsko-svrateckého úvalu. V západní části Moravy přechází teplá oblast v jednotku MT 11, na východní Moravě pak v jednotku MT 10. Obě tyto jednotky jsou ve vyšších polohách nahrazeny jednotkou MT 9, která má poněkud chladnější a vlhké zimu. Ta pak přechází v oblasti Českomoravské vrchoviny v jednotku MT 5 a MT 3, podobně je tomu u Drahanské vrchoviny. V oblasti Nízkého Jeseníku přechází jednotka MT 9 v jednotku MT 7 a tak pak v MT 3 /nebo MT 2/.

V Beskydech a Javorníkách přechází jednotka MT 9 přímo v jednotku MT 2 nebo následuje za MT 9 MT 5 a pak MT 2. Jednotka MT 2 vyskytující se v Jeseníkách, Beskydech a Javorníkách, má oproti jednotce MT 3, vyskytující se na Českomoravské vrchovině, poněkud vlhčí léto, kratší přechodné období, delší trvání sněhové pokrývky a častější srážky.

Žďárské vrchy, vrcholové partie Drahanské vrchoviny a Nízkého Jeseníku, podhůří Hrubého Jeseníku a Kralického Sněžníku, podhůří Beskyd, Vsetínských vrchů a Javorníků jsou tvořeny jednotkou CH 7 s velmi krátkým a krátkým, mírně chladným a vlhkým létem, dlouhým přechodným obdobím s mírně chladným jarem a mírným podzimem, dlouhou mírnou, mírně vlhkou zimou s dlouhým trváním sněhové pokryvky. Ve vrcholových partiích Hrubého Jeseníku, Kralického Sněžníku, Beskyd, Vsetínských vrchů a Javorníků přechází jednotka CH 7 v CH 6 a ta pak v CH 4. Je to tedy obdobný chod jako v Čechách.

5. KLIMATICKÉ REGIONY SLOVENSKA

V jižní části SSR se vyskytuje jednotka T 5. Je charakterizována velmi dlouhým, velmi suchým a velmi teplým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým jarem a podzimem a velmi krátkou, teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokryvky. Na svém severním okraji je lemována jednotkou T 4. Ta svými výběžky proniká po Nové Mesto nad Váhom, Bánovce nad Bebravou, Partzánské, Zlaté Moravce, Krupinu a dále pak pokrývá Ipeľskou kotlinu. Oproti předchozí jednotce má o něco delší a chladnější zimu.

Podobně jako v Českých zemích i na západním Slovensku přechází ve vyšších polohách v jednotku T 2. Ta je charakterizována dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem a podzimem a krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokryvky. Výběžky této jednotky probíhají údolím Váhu až po Púchov, údolím Nitry po Nitrianské Pravno a údolím Hronu až po Žiar. Ve střední a východní části Slovenska se tento sled teplých klimatických jednotek nevyskytuje. Jednotka T 2 je na středním a východním Slovensku asi od Ipeľské pa-horkatiny, resp. Krupinské vrchoviny nahrazena jednotkou T 3, která má poněkud delší a teplejší období letní, delší přechodné období s chladnější zimou a delším trváním sněhové pokryvky. Zaujímá především celou Východoslovenskou nížinu, Košickou kotlinu, Lučeneckou

kotlinu a Rimavskou kotlinu.

Na tuto jednotku navazuje ve vyšších polohách jednotka T 1. Opět se začíná vyskytovat podobně jako předchozí až od 19° východní délky. Oproti jednotkám položeným ve stejné nadmořské výšce na západním Slovensku je zde zima citelně chladnější a poněkud vlhčí. Tato jednotka lemuje okraje předcházející jednotky T 3 a její výběžky v údolí Torysy zabíhají až za Sabinov, v údolí Ondavy sahá téměř po Svidník.

Podobně jako v Čechách a na Moravě i v západní části Slovenska přechází jednotka T 2 v jednotku MT 10, resp. MT 11. Obě jednotky jsou si velmi podobné a jsou charakterizovány teplým, dlouhým létem, které je u jednotky MT 11 suché, u jednotky MT 10 mírně suché. Přechodné období je u obou krátké s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým obdobím se sněhovou pokryvkou. Obepínají v nižších polohách jednotku T 2 obvykle v místech rozsáhlějších kotlin a širokých údolí.

Jednotka T 2 přechází převážně v údolních polohách také přímo v jednotku MT 9. Ta se od jednotek MT 11 a MT 10 liší jen poněkud chladnějším jarem a chladnější vlhčí zimou. Proniká údolím Váhu až po Žilinu, údolím Nitry až po Nitrianské Pravno a údolím Hronu až po Slovenskou Lupču.

Výskyt jednotky MT 9 končí v podhůří Vtáčníku a Podhronského Inovce. Dále na východ je nahrazena jednotkou MT 8. Oproti korespondující jednotce na západním Slovensku má poněkud vyšší srážky ve vegetačním období, delší přechodné období, delší a chladnější zimu.

Jednotka MT 9 přechází podobně jako v Čechách a na Moravě ve vyšších polohách v jednotku MT 5. Oproti níže položeným oblastem /na které navazuje/ se tedy liší o něco kratším a chladnějším létem, delším přechodným obdobím, s poněkud delší zimou. Tato jednotka tvoří na Slovensku podhůří Bílých Karpat, Javorníků, Strážovské hornatiny, vrcholové partie Povážského Inovce a Tribeče. Dále je

tato jednotka typická pro údolní partie Turčianské a Liptovské kotliny. Pokrývá rovněž převážnou část vrcholových partií a svahů Štiavnického pohoří a Vtáčníku.

Ve středním a východním Slovensku - opět od hranice, kterou tvoří 19° v.d. - se místo jednotky MT 5 vyskytuje jednotka MT 6. Má o něco teplejší a delší letní období s poněkud vyššími srážkami. Přechodné období je naproti tomu stejně dlouhé s teplejším jarem. Zima je zde však chladnější a stejně i období se sněhovou pokrývkou je delší. Tato jednotka tvoří horní část údolí Hronu a podhůří Polany. Nejvíce je ale rozšířena na východním Slovensku, kde pokrývá Hornádskou kotlinu, údolí Popradu, obepíná Čerchovské pohoří, tvoří jižní svahy Nízkých Beskyd a podhůří Vihorlatu.

V Českých zemích, ale i na západním Slovensku přechází jednotka MT 5 ve vyšších polohách většinou v jednotku MT 3, resp. MT 4. Na západním Slovensku pokrývá převážnou část vyšších poloh Strážovské hornatiny, Malé Fatry a podhůří Velké Fatry a Kremnického pohoří. Dále je pak typická pro vrcholky Pohronského Inovce, Vtáčníku, Štiavnického pohoří, lemuje údolní část Liptovské kotliny, Oravské kotliny a Horehronského úvalu. Ojediněle se tato jednotka vyskytuje v nižších částech Levočského pohoří, Braniska, Slovenského Rudohoří a Nízkých Beskyd. Hlavní těžiště výskytu této jednotky je však na západním Slovensku opět asi po 19° v.d.

Ve středním a východním Slovensku přechází MT 3 v jednotku MT 1. Hranice mezi jejich výskytem není ostrá, jelikož se ve středním Slovensku tyto jednotky vzájemně prolínají. Spíše lze říci, že na západní straně Slovenska je častější jednotka MT 3, na východní pak jednotka MT 1. Jednotka MT 1 je oproti předcházející v létě charakterizována nižšími teplotami a většími srážkami, má delší přechodné období a také jaro je poněkud chladnější. Opět je zde typické, jako ostatně u většiny jednotek vyskytujících se na středním a východním Slovensku, že jaro je chladnější než podzim. I zima je zde citelně chladnější. Jednotka MT 1 se vyskytuje v podhůří Polany, Levočského po-

hoří a Čerchovského pohoří. Chraničuje také Liptovskou a Popradskou kotlinu. Dále tvoří vrcholové partie Vihorlatu, Slanského pohoří a Nízkých Beskyd.

Chladná oblast má na Slovensku 7 jednotek. V Českých zemích přecházejí obvykle mírně teplé jednotky ve vyšších polohách v jednotku CH 7. Na Slovensku je to jen zcela výjimečně na svazích Javorie, části Strážovské hornatiny a Slovenských Beskyd. V převážné části Slovenska přechází mírně teplá oblast v jednotku CH 5. Ta je charakterizována krátkým až velmi krátkým, mírně chladným a vlhkým létem, dlouhým přechodným obdobím s chladným jarem a mírně chladným podzimem. Zima je zde velmi dlouhá, chladná, mírně vlhká s dlouhým obdobím se sněhovou pokrývkou. Oproti jednotce, která je jí podobná v Českých zemích má poněkud sušší léto, chladnější a sušší zimu, v průběhu celého roku pak častější srážky. Jednotka CH 5 pokrývá rozsáhlou část území Velké Fatry, podhůří Nízkých a Vysokých Tater, Polany, Muraňské planiny, Stratenské hornatiny a Levočského pohoří.

V Českých zemích přechází jednotka CH 7 v jednotku CH 6, na Slovensku však přímo jednotka CH 5 /korespondující s CH 6 v Českých zemích/ v jednotku CH 4, resp. CH 3. CH 4 tvoří vrcholové partie hor Českých zemí a na Slovensku se vyskytuje na vrcholech Velké Fatry, Malé Fatry a Oravské Magury. Fokrývá rovněž velkou část Nízkých Tater. Je charakterizována velmi krátkým, chladným a vlhkým létem, velmi dlouhým přechodným obdobím s chladným jarem a mírně chladným podzimem. Zima je velmi dlouhá, velmi chladná, vlhká s velmi dlouhým obdobím se sněhovou pokrývkou. Jednotka CH 3 se liší od předchozí chladnějším jarem a podzimem, její průměrná výška je 1079 m a vyskytuje se podobně jako CH 4 ve vrcholových partiích Malé Fatry, Velké Fatry, na svazích Vysokých a Nízkých Tater a na vrcholech Levočského a Čerchovského pohoří.

Vrcholy Nízkých Tater a svahy Vysokých Tater jsou charakterizovány jednotkou CH 2, pro niž je typické velmi krátké, chladné a

velmi vlhké léto, velmi dlouhé přechodné období, s velmi chladným jarem a chladným podzimem, velmi dlouhá, velmi chladná a velmi vlhká zima s velmi dlouhým obdobím se sněhovou pokrývkou. Průměrná výška této jednotky je kolem 1695 m.

Vrcholy Vysokých Tater jsou tvořeny jednotkou CH 1. Ta má oproti předchozí větší srážkové úhrny v průběhu celého roku.

CLIMATIC REGIONS OF CZECHOSLOVAKIA

1. INTRODUCTION

The task of the climatic regionalization is the clear and systematic representation of the results of the climatological analysis of meteorological observations. The large quantity of the climatic elements leads in the classification of the climate to a more or less intensive generalization its degree depending on the purpose which the generalization is to serve. Some climatic elements can come to the fore, others can stand back or need not be taken into consideration at all.

The exact establishment of the borders of the individual regions is known to be relatively difficult since in climatology only in rare cases one can speak about more distinct climatic borders, usually of geomorphological character.

2. PRINCIPLES OF APPLIED CLIMATOLOGICAL REGIONALIZATION

In the climatological regionalization the data were used elaborated on the basis of long-lasting measurements in climatological stations. We wished to get a clear image of the character of the climatic conditions in various parts of Czechoslovakia. We used the Atlas of the climate of Czechoslovakia where almost all representative climatic data for the periods 1901 - 1950 and 1926 - 1950 are concentrated in 89 maps. This complex of maps compiled by outstanding Czechoslovak specialists gives a survey on temperature /31 maps/, precipitation /24 maps/ and other climatic characteristics.

Of the maps, 14 most important maps were chosen supplying a rather detailed image of the climatic conditions in Czechoslovakia for technical, agricultural and recreation purposes. These are the maps of the distribution of the mean temperatures in January, April, July and October characterizing the annual course of temperature and/or

Низких Татр и на вершинах Левочских и Черховских гор.

Вершины Низких Татр и склоны Высоких Татр характеризованы единицей ЦГ2, для которой бывает типичным очень короткое, холодное и очень влажное лето, очень продолжительный переходный период с очень холодной весной и холодной осенью, очень продолжительная, очень холодная и очень продолжительный периодом со снежным покровом. Средняя высота этой единицы около 1695 м.

Вершины Высоких Татр образованы единицей ЦГ1. У нее в противоположность предыдущей, большие суммы осадков в течение всего года.

BIBLIOGRAFIE

- Atlas podnebí Československé republiky, 1958:
Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha.
- DEMĚK J., CZUDEK T., QUITT E. et cons., 1968: Mapa fyzickogeografických regionů ČSSR 1:200.000, list Olomouc.
Geografický ústav ČSAV a Kartografické nakladatelství, Praha.
- DEMĚK J., QUITT E., RAUŠER J., 1968: Complex physicogeographical research in Czechoslovakia.
21st International Geographical Congress - Abstracts of papers, 129, Calcutta.
- DEMĚK J., QUITT E., RAUŠER J., 1968: Komplexní fyzickogeografický výzkum v Československu a jeho praktický význam.
Sborník Československé společnosti zeměpisné 73 /3/:242, Praha.
- Podnebí Československé socialistické republiky - tabulky, 1960:
Hydrometeorologický ústav, Praha.
- QUITT E., 1968: Metodika klimatické rajonizace západní části ČSSR.
Sborník Československé společnosti zeměpisné 73 /2/: 118-129, Praha.
- QUITT E., 1968: General and detailed climatological mapping of Czechoslovakia.
Sborník Československé společnosti zeměpisné 73 /3/: 249-253, Praha.
- QUITT E., 1968: Příspěvek k metodě klimatologické rajonizace ČSSR.
Meteorologické zprávy 21 /3/: 65-70, Praha.
- QUITT E., 1970: Makroklimatická rajonizace Slovenska.
Studia Geographica 14: 211-237, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- QUITT E., 1970: Beitrag zur Methode der makroklimatischer Gliederung der Tschechoslowakei.
Acta facultatis rerum naturalium universitatis Comenianae - Meteorologia III, Bratislava.

QUITT E., 1970: Klimatologické podklady pro rajónové plánování.

Acta ecologica naturae et regionis, 1-2: 17-40, Praha.

QUITT E., 1970: Mapa klimatických oblastí ČSSR.

Geografický ústav ČSAV Brno a Kartografické nakladatelství Praha.

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Fig. 1: Ukázka rozmístění čtverečků ve střední části ČSSR.
- Fig. 2: Stejné čtverečky začleněné do skupin.
- Fig. 3: Podobné skupiny zařazené do klimatických oblastí a jednotek.
- Fig. 4: Mapa počtu změn klimatických charakteristik při přechodu ze čtverečku na čtvereček.
- Fig. 5: Vymezení klimatických oblastí a jednotek v soustavě vodorovných a svislých čar.

LIST OF FIGURES

- Fig. 1: Pattern of the distribution of the squares in the central part of Czechoslovakia.
- Fig. 2: Equal squares classified into groups.
- Fig. 3: Similar groups clasified into climatic regions and units.
- Fig. 4: Map of the number of changes of climatic characteristics in the transition from one square to the other.
- Fig. 5: Delimitation of climatic regions and units in the system of horizontal and vertical lines.

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

- Abb. 1: Muster der Verteilung der Quadrate im mittleren Teil der Tschechoslowakei.
- Abb. 2: Dieselben Quadrate in Gruppen eingegliedert.
- Abb. 3: Ähnliche in klimatische Regionen und Einheiten eingegliederte Gruppen.
- Abb. 4: Die Karte der Anzahl der Aenderungen der klimatischen Charakteristiken beim Übergang von einem Quadrat zum anderen.
- Abb. 5: Begrenzung der klimatischen Regionen und Einheiten im System der waagrechten und senkrechten Linien.

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

- Фиг. 1:** Образец размещения квадратиков средней части ЧССР
- Фиг. 2:** Однокаковые квадратики включенные в группы
- Фиг. 3:** Похожие группы распределенные в климатические области и единицы
- Фиг. 4:** Карта количества изменений климатических характеристик при переходе из квадратика в квадратик
- Фиг. 5:** Ограничение климатических областей и единиц в системе горизонтальных и вертикальных линий

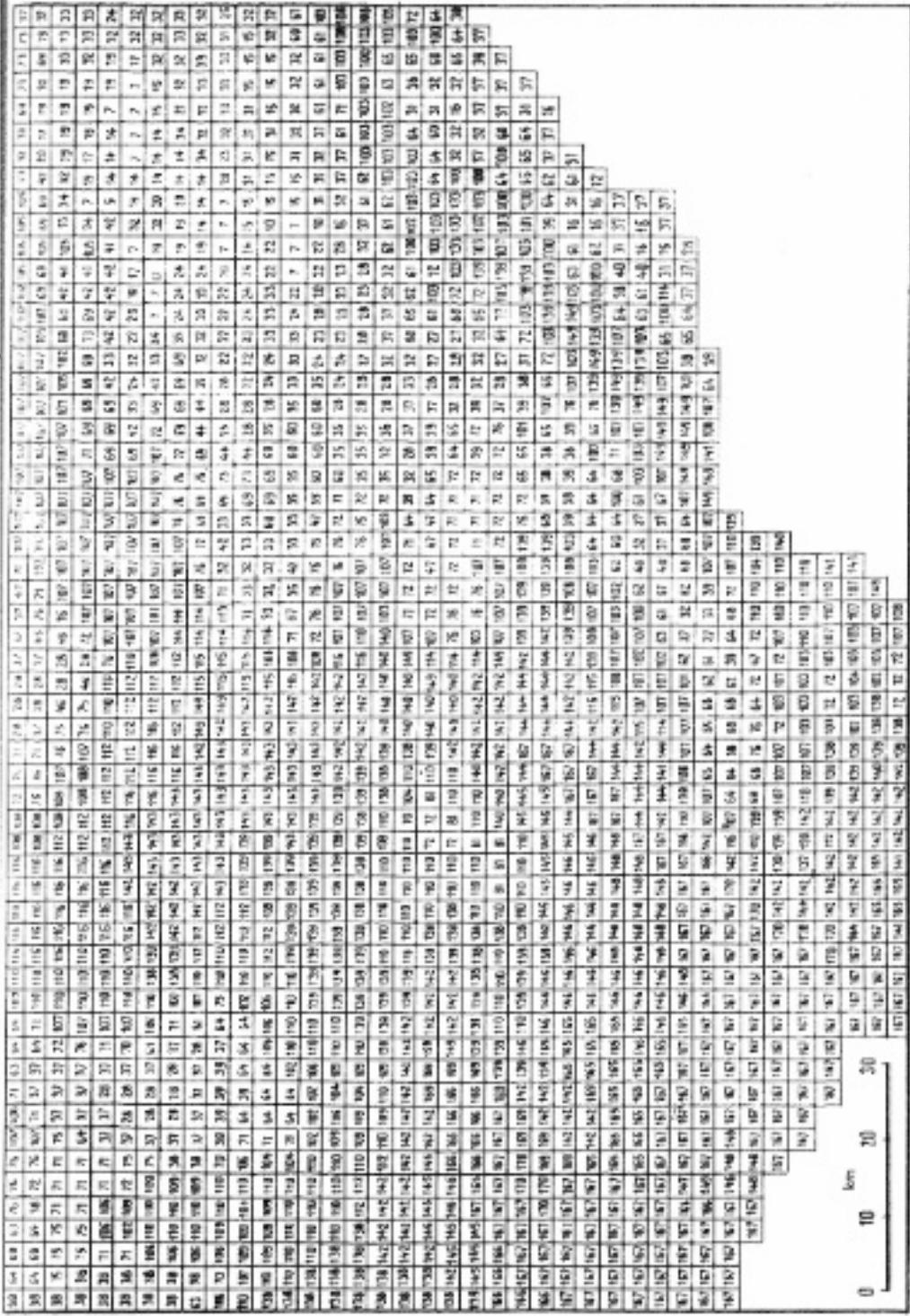
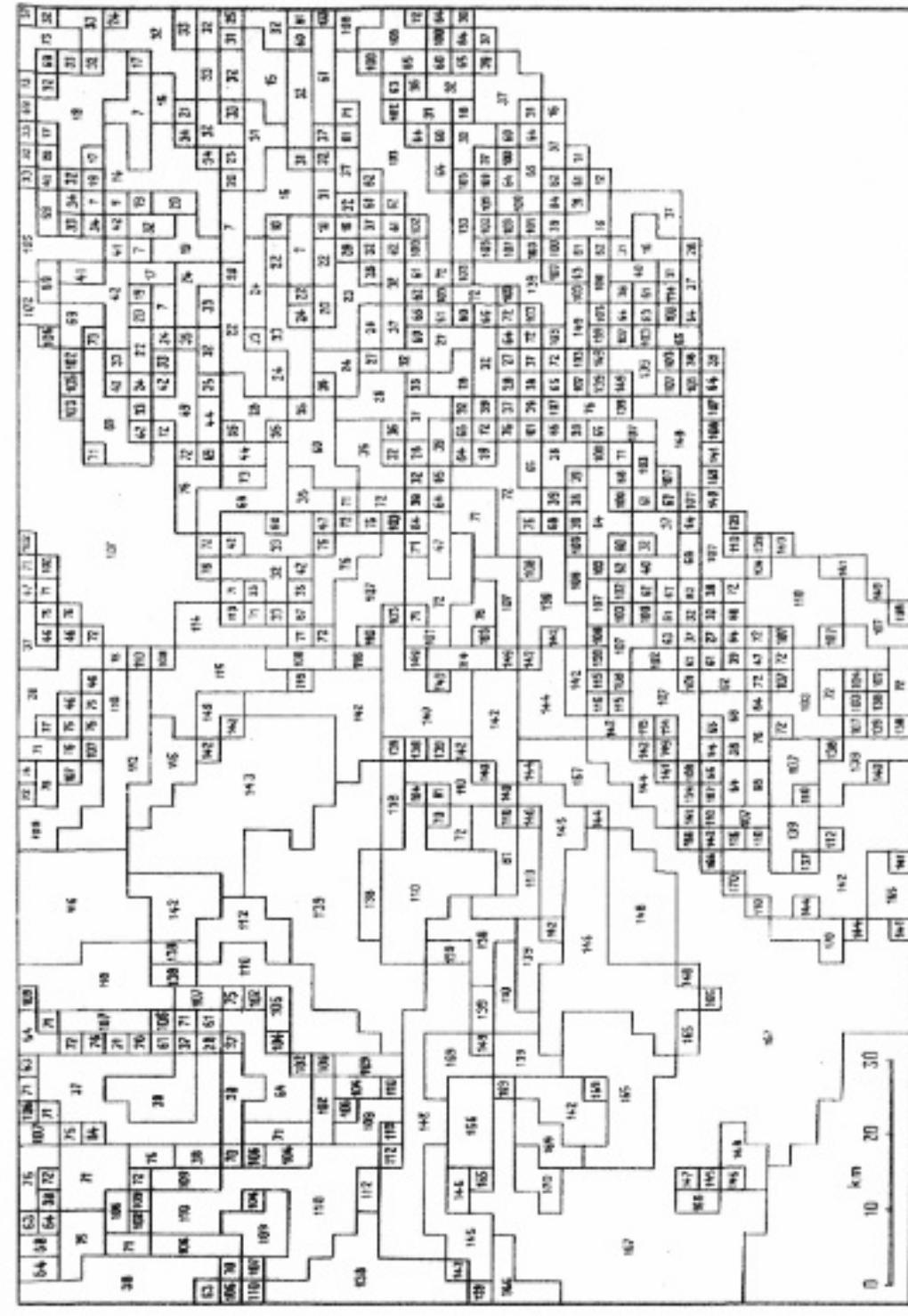


Fig. 1.



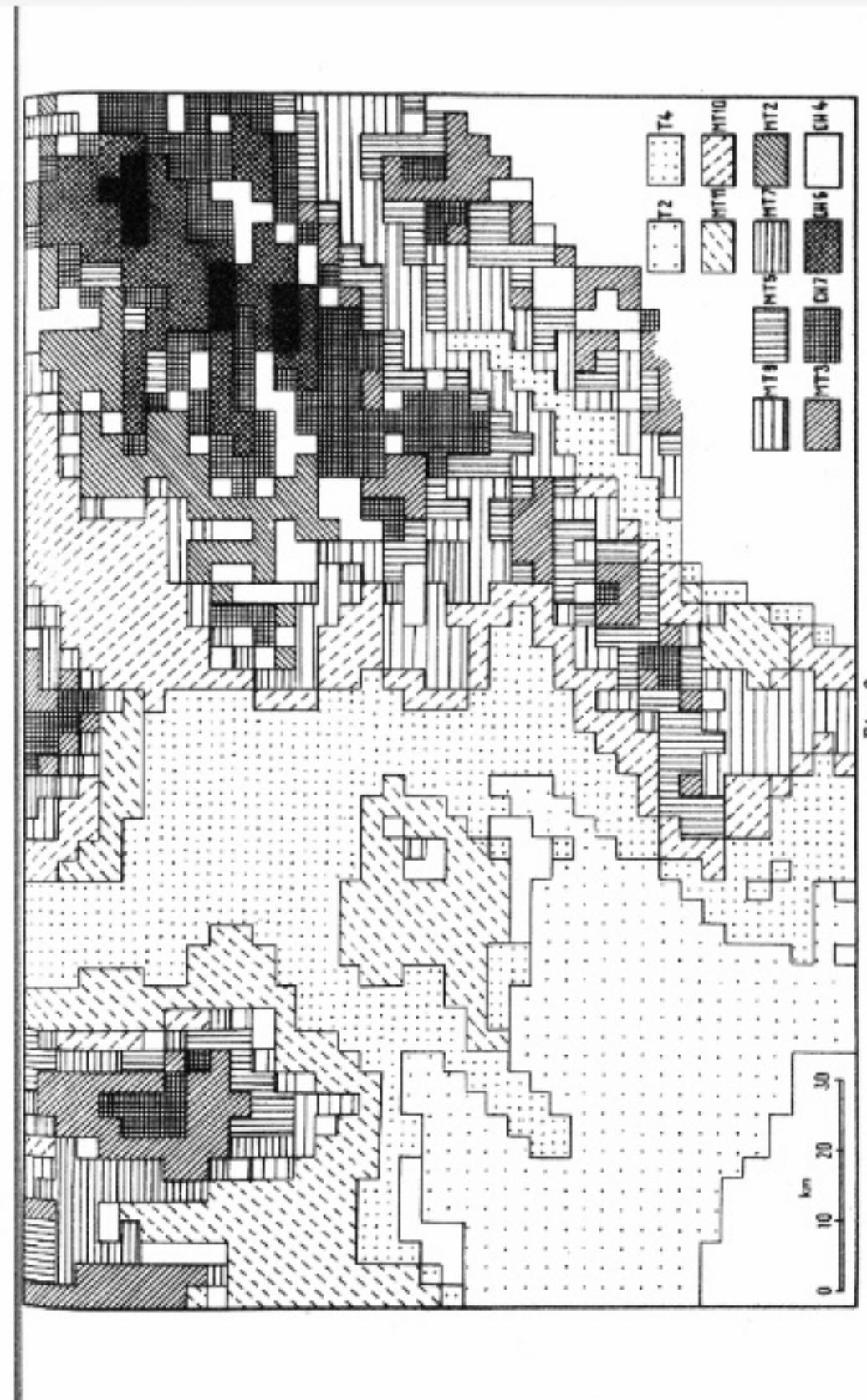


Fig. 4

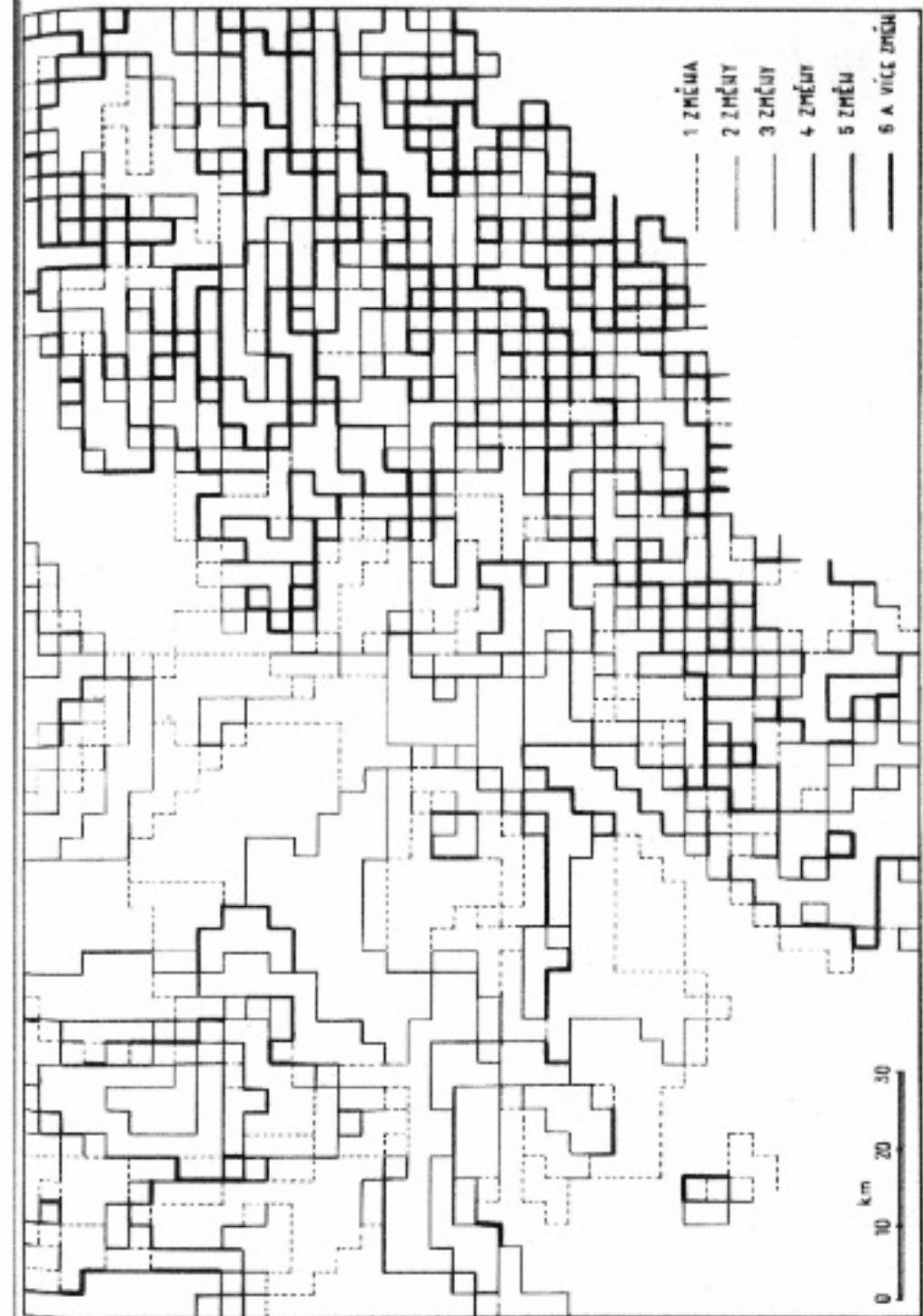


Fig. 5

