

MIROSLAV MARADA

VYMEZENÍ PERIFERNÍCH OBLASTÍ ČESKA A STUDIUM JEJICH ZNAKŮ POMOCÍ STATISTICKÉ ANALÝZY

M. Marada: *Delimitation of peripheral regions of Czechia and their features studied with the help of statistical analysis.* – Geografie – Sborník ČGS, 106, 1, pp. 12 – 24 (2001). The paper examines the possibilities of using statistical analysis when studying peripheral regions on the case of Czechia. At first, peripheral districts were delimited with the help of componential analysis on the basis of six indices. The only extracted component is interpreted and the distribution of districts component scores is depicted in a cartogram. Peripheral regions are shortly commented. Secondly, the calculated componential score was correlated to the districts location indices and to the physical geographical characteristics in view to describe the impact of natural conditions and geographic position on the current location of peripheral and core territories. The attention is also paid to the correlations of the componential score to the selected social economic indices and the established relations are commented. Finally, the author tries to formulate a definition of peripheral region under the conditions of the Czech Republic.

KEY WORDS: core – periphery – district – componential analysis – correlation.

Článek vznikl v rámci projektu „Perspektivy vývoje periferních oblastí v ČR“ Grantové agentury Univerzity Karlovy, grant č. 126/1998/M. Autor článku děkuje agentuře za podporu.

Úvod

Studiu periferních oblastí, resp. neexponovaných či problémových oblastí, se česká geografická literatura věnuje intenzivněji teprve v posledních letech. Souvisí to především s faktem, že regionální rozdíly uvnitř Česka byly centrálním plánováním v socialistickém období značně nivelizovány. Teprve společensko-politické změny po roce 1989 vedly k citelnému zvyšování regionálních disparit (zprvu patrných především v míře nezaměstnanosti), a tedy i k postupné marginalizaci některých území Česka. S tímto novým stavem přichází v 90. letech i zájem o studium periferních, venkovských (např. R. Perlín, 1998; metodika vyčleňování oblastí se stíženými podmínkami pro hospodaření MZ ČR) a příhraničních oblastí (v současnosti např. grantový úkol GA ČR; Geonika Brno aj.).

Už na konci 80. let se problematice periferních oblastí věnovalo několik autorů. Např. J. Musil (1988) a M. Illner (1988) studovali problém především ze sociálních hledisek na řádovostní úrovni regionů nižší než okresní (užili tzv. generelových jednotek). Shodně pak konstatují, že periferie často sledují polohu administrativních hranic krajů. Periferní oblasti byly často vyčleňovány jako doplněk k územím jádrovým, exponovaným (např. Hampl, Kühnl, Gardavský, 1987). Většina prací vymezovala periferie pouze na základě několika kritérií (např. z hlediska zapojení do sídelní struktury či z hledisek migračních), nikoli z pohledu komplexního. Teoretickým přístupům ke studiu pola-

rizace prostoru se blíže věnuje článek T. Havlíčka a P. Chromého v tomto čísle Geografie.

Zajímavá je absence jednotné, exaktní definice pojmu „periferní oblast.“ Tento pojem je totiž více „cítěn“, než přesně definován. V pokusech o definice se proto často objevují formulace typu „obvykle se vyznačuje..., zpravidla je charakteristické...“ apod. Zatímco někteří autoři považují za periferní oblast území hůře dostupná, vzdálená od center osídlení (někdy méně či čistě geometricky), jiní autoři zahrnují do periferních oblastí i strukturálně postižené urbanizované a průmyslové regiony. Teorie jádro – periferie vymezuje periferní území jako jednotky řízené, bez možnosti (nebo jen s malou možností) ovlivňovat své území. Z hlediska této teorie tedy stupeň perifernosti určuje míra autonomie periferního území na jádru. Často je také zaměňována příčina vzniku periferie a následek, projev perifernosti. Souhrnně lze říci, že fyzickogeografické faktory (nadmořská výška, lokalizace přírodních zdrojů aj.) byly prvotními faktory působícími na rozmístění jádrových a periferních regionů, postupně však převládly faktory sociální a ekonomické. Proto, jak uvádí Leimgruber (1993), v současnosti existuje několik typů periferních území, podle zastoupení a struktury působících faktorů či znaků. K problému vymezení periferních oblastí je proto nutné přistupovat z různých hledisek.

Autor tohoto článku se rozhodl vymežit „tradičně chápané“ periferní oblasti pomocí ukazatelů charakterizujících osídlení a sektorovou strukturu zaměstnanosti regionů s využitím komponentní analýzy. Vypočítaná komponentní skóre pak byla konfrontována s fyzickogeografickými charakteristikami a s ukazateli polohy okresních měst vůči hlavním centrům osídlení a vůči hranici s Evropskou unií a konečně s vybranými ukazateli demografickými a ekonomickými. Cílem těchto statistických analýz v úrovni okresů, jimiž se zabývají následující kapitoly, bylo: a) vymežit tradičně pojímaná periferní území ČR a b) nalézt vztahy mezi stupněm perifernosti regionu a dalšími fyzickogeografickými a socioekonomickými ukazateli. Nalezení těchto souvislostí přispěje ke (c) zpřesnění definice pojmu „periferní oblast“ v podmínkách Česka.

Statistické ukazatele

Snaha o vymezení periferních území ČR byla od počátku omezena nedostačnou datovou základnou na úrovni menších územních jednotek, které umožňují přesnější územní vymezení periferních regionů. Aktuální statistické podklady za jednotky menší než okres jsou dostupné převážně pouze z oblasti demografie a limitují tedy snahu o komplexní postižení tématu. Naopak na úrovni okresů je v tzv. databázi KROK Českého statistického úřadu relativní došatek informací ze všech oblastí hospodářství i společnosti. Použitá data z ČSÚ (většinou se vztahují k roku 1998 a jsou převzata, popř. upraveny z publikace ČSÚ Okresy 98) byla doplněna některými charakteristikami z interních materiálů ministerstev a jejich statistických ročenek.

Klíčovým problémem analýzy byl výběr použitých charakteristik. Při jejich volbě jsme vyšly z pojmu periferie definovaného jako území ležící mimo ekonomicky intenzivně využívané oblasti, vyznačující se vysokým podílem venkovského osídlení a malou hustotou zalidnění. Tyto charakteristiky jsou společné téměř všem uváděným definicím periferií (např. Dictionary of Human Geography, 1998). Zvolili jsme proto následujících 6 ukazatelů: hustota zalidnění, podíl venkovského obyvatelstva v okrese, podíl obyvatelstva okresu žijí-

ciho v obcích do 499 obyvatel, podíl ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v priméru a v bankovním sektoru a průměrná výše mzdy v okrese. Tyto charakteristiky mají jednoznačné územní rozložení, řídící se pouze jedním prostorovým vzorcem. Např. míra emigrace, která je často v definicích periferních území zmiňována, se neváže pouze na proces marginalizace, ale např. i na proces suburbanizace. Znamená to, že emigrace je sice projevem periferního území, ale ne každý emigrační region je periferní. Pro vymezení periferií je proto tato charakteristika nevhodná.

Často uváděnou špatnou dostupnost periferních oblastí a jejich odlehlost od center rozvoje jsme se rozhodli nezahrnovat do komponentní analýzy a formou vzdálenosti okresního města od významných center osídlení, resp. od hraničního přechodu s Evropskou unií hodnotit její význam až následně. Jako vysvětlující charakteristiky jsme použili i fyzickogeografické ukazatele střední nadmořská výška okresu, svažítost zemědělské půdy, produkční schopnost půd nebo podíl nezemědělské půdy na rozloze okresu.

Při použití okresních jednotek si je třeba uvědomit několik nevýhod. Především poskytují značně zkrácený pohled na realitu, neboť jsou silně ovlivněny svým jádrem (popř. více jádry). Okresy s velkoměsty se pak jeví jako celek zcela „neperiferní“ (např. okres České Budějovice), perifernost okresů v zázemí velkých měst, které neobsahují větší centra osídlení ani „svá“ okresní města, se naopak zvýrazňuje (případ okresů Plzeň-jih, Plzeň-sever, Brno-venkov apod.). Čtyři městské okresy (hl. m. Praha, Plzeň – město, Brno – město a Ostrava – město) s četnými extrémními hodnotami statistických charakteristik negativně ovlivňují věrohodnost výsledků komponentní analýzy. Proto se autor rozhodl sloučit městské okresy s okresy v jejich zázemí vždy do jedné statistické jednotky (okresy Plzeň – jih, Plzeň – sever a Plzeň – město; okresy Brno – město a Brno – venkov; hl. m. Praha, Praha – východ a Praha – západ; Ostrava – město a Karviná). Úpravou se sice snížila např. perifernost okresu Plzeň – sever, ale extrémní hodnoty městských okresů (s výjimkou Ostravy) byly redukovány.

Vymezení periferních jádrových okresů ČR pomocí komponentní analýzy

Vymezení periferních okresů v ČR bylo provedeno pomocí komponentní analýzy, která umožňuje redukovat větší množství charakteristik na několik (v našem případě jeden) hlavních komponent, vysvětlujících variabilitu souboru.

Při výběru ukazatelů bylo, kromě výše uvedeného, přihlédnuto i k jejich vzájemným korelacím. Ukazatelé chovající se statisticky velmi podobně byly vyloučeny, aby „nestrhávaly“ výsledky faktorové analýzy k jednomu hledisku. Hodnoty korelačních koeficientů mezi šesti použitými ukazateli dosahují maximálně hodnoty 0,699, a to v případě proměnných DO499 a PRIMER (viz tab. 1). Proměnné byly před výpočtem v software SPSS standardizovány pomocí směrodatné odchylky a aritmetického průměru.

Pro jedinou vypočtenou Komponentu 1 (reprezentuje celkem 52,33 % variability souboru) jsou charakteristické vysoké záporné váhy u průměrné výše mezd, hustoty zalidnění a u podílů ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v bankovníctví a pojišťovnictví a kladné zátěže u podílu ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v prvovýrobě, podílu venkovského obyvatelstva a podílu obyvatel žijících v obcích o velikosti do 499 obyvatel (viz tab. 2).

Tab. 1 – Korelační matice proměnných použitých v komponentní analýze

	HUSTOTA	VENKOVANE	DO_499	PRIMER	BANKY	MZDA
HUSTOTA	1,000	-0,353	-0,376	-0,409	0,206	0,550
VENKOVANE	-0,353	1,000	0,553	0,598	-0,338	-0,480
DO_499	-0,376	0,553	1,000	0,699	-0,127	-0,306
PRIMER	-0,409	0,598	0,699	1,000	-0,287	-0,585
BANKY	0,206	-0,338	-0,127	-0,287	1,000	0,349
MZDA	0,550	-0,480	-0,306	-0,585	0,349	1,000

Zdroj: výpočet autora

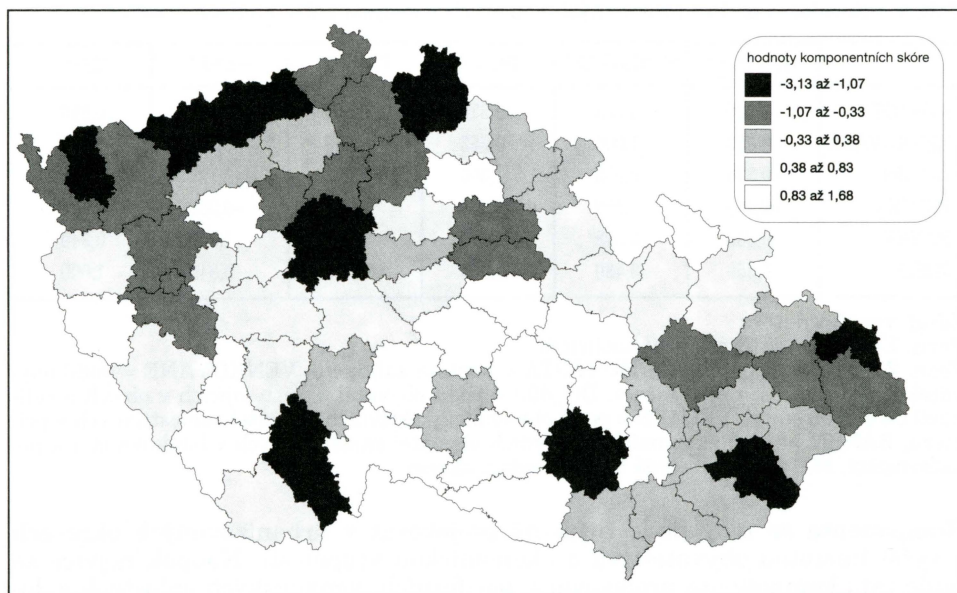
Pozn. 1 – Pearsonův korelační koeficient.

Pozn. 2 – Názvy proměnných: HUSTOTA = hustota zalidnění, VENKOVANE = podíl obyvatel okresu žijících mimo města, DO_499 = podíl obyvatel okresu žijících v obcích o velikosti do 499 obyvatel, PRIMER = podíl ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v priméru, BANKY = podíl ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v bankovníctví a pojišťovnictví, MZDA = průměrná hrubá mzda v okrese

Komponenta se tedy bude nejméně projevovat v urbanizovaných okresech s vyšší hustotou obyvatelstva a ekonomickou vyspělostí. Naopak nejvíce se bude tato komponenta projevovat v periferních, venkovských oblastech s dominantním podílem zemědělské výroby v hospodářské struktuře. Kartogram na obrázku 1 znázorňuje územní variabilitu Komponenty 1 zachycenou prostřednictvím komponentních skóre. Za hranice intervalů byly zvoleny pentily souboru 71 komponentních skóre, které dělí řadu hodnot do pěti intervalů. Barevná škála byla převrácena, aby periferní území, dosahující kladných hodnot komponentních skóre, byla znázorněna světle a jádrová území tmavě.

Komponenta 1, kterou můžeme zjednodušeně nazvat „míra perifernosti“ či „perifernost“, se podle předpokladu nejvíce negativně uplatňuje v okresech krajských měst (v jihlavském okrese však méně než v ostatních), dále na severovýchodní Moravě a ve Slezsku a v pásu podkrušnohorských pánevních okresů. Do popředí vystupují i okresy ležící mezi Prahou a Libercem (Českolipsko, Mladoboleslavsko, Mělnicko), Kladensko a dále okres Tábor. Jako jádrové se jeví i okresy Plzeň – sever a Plzeň – jih, jejich komponentní skóre je však ovlivněno spojením s jednotkou Plzeň – město. Oba okresy jsou v oblastech vzdálenějších od okresního města výrazně periferními územími.

Naopak pozitivně se Komponenta 1 uplatňuje v periferních okresech Česka, jež můžeme rozčlenit do několika oblastí. Nejvýraznější perifernost vykazují okresy Českomoravské vrchoviny. V rámci regionu vystupuje do popředí okres Jihlava s okresním městem, které je jediným větším střediskem osídlení v centrální části pohorí. Popsaný stav ukazuje, že ustavení Jihlavského kraje (Vysočina) je přes problematičnost jeho vymezení přínosem pro budoucí rozvoj regionu, neboť periferní oblasti, které dosud ležely na prostorové periférii bývalých krajů, se nyní dostávají do středu kraje nového. Druhou výrazně periferní oblastí je oblast Jeseníků, tvořená okresy Jeseník, Šumperk (součást Olomouckého kraje) a Bruntál (Ostravský kraj). Jedná se o oblast postiženou poválečným odsunem německého obyvatelstva s řídkým zalidněním a málo progresivní ekonomickou strukturou. S Jesenickem sousedí další dosídlená periferní oblast, Orlické hory. Poválečný odsun zasáhl i oblast Šumavy a Českého lesa, kde navíc došlo k uzavření širokého pohraničního pásma. Pro tento region je typické řídké osídlení, zaměření na zemědělskou výrobu a lesnictví, místy na turistický ruch (hlavně okres Klatovy) a také slabě rozvinutá infra-



Obr. 1 – Územní variabilita Komponenty 1 „Perifernost“, Zdroj dat: výpočet autora

Tab. 2 – Hodnoty komponentních vah a procento celkové variability vysvětlené komponentou 1

Ukazatel	Komponentní váhy Komponenty 1
HUSTOTA	-0,664
VENKOVANE	0,785
DO 499	0,737
PRIMER	0,858
BANKY	-0,471
MZDA	-0,763
% celkové variability	52,33%

Extrakční metoda: Principal Component Analysis

Pozn.: význam názvů proměnných viz tab. 1
Zdroj: výpočet autora

Evropské Unie. V našem typu hodnocení se jako problematický tento region prozatím nejeví. Tabulka 3 podává přehled prvních a posledních dvanácti okresů ve škále komponentních skóre.

Faktory ovlivňující rozmístění periferních oblastí

V dalších odstavcích se pokusíme zhodnotit, jaký vliv má na rozložení vymezených periferních oblastí jejich geografická poloha. Poloha okresů byla hodnocena pomocí silniční vzdálenosti jejich okresního města od bývalého

struktura. Tyto „jižní“ Sudety tak kontrastují s oblastí Krušnohoří, pro kterou odsun neznamenal úpadek, byla industrializována již před válkou a nepřiléhala k západoevropské hranici. Další skupinu tvoří okresy tzv. vnitřních periferií táhnoucí se podél hranic Středočeského kraje (okres Kutná Hora, Benešov, Písek, Příbram, Beroun, Rokycany a Rakovník). Je typická především rozdrobeným osídlení. Poslední skupina periferních území je tvořena okresy Semily, Jičín a Nymburk (oblast Podkrkonoší a Českého ráje). Zajímavé bude sledovat vývoj na moravskoslovenském pomezí, které se může potenciálně stát periferií, zvláště v případě rozdílného času vstupu České republiky a Slovenské republiky do

Tab. 3 – Dvanáct okresů s minimálním a maximálním komponentním skóre. Zdroj: výpočet autora

Pořadí	Jádrové okresy	Pořadí	Periferní okresy
1	Ostrava a Karviná	59	Domažlice
2	Praha a okolí	60	Havlíčkův Brod
3	Ústí nad Labem	61	Chrudim
4	Most	62	Jičín
5	Teplice	63	Pelhřimov
6	Brno a okolí	64	Prachatice
7	Liberec	65	Rakovník
8	České Budějovice	67	Strakonice
9	Chomutov	68	Svitavy
10	Jablonec n. Nisou	69	Třebíč
11	Zlín	70	Znojmo
12	Sokolov	71	Žďár nad Sázavou

krajského města (proměnná STARKRAJ), od současného krajského města (KRAJ), Prahy jako dominantního makroregionálního centra státu (PRAHA) a od nejbližšího hraničního přechodu na česko-německé, resp. česko-rakouské hranici (proměnná EU). Tyto vzdálenosti byly srovnávány s komponentním skóre okresů (perifernost roste od záporných hodnot ke kladným).

První přehled o vztazích mezi uvedenými proměnnými poskytuje korelační analýza (tab. 4). Lze před-

pokládat, že se vzdáleností od krajského centra poroste i perifernost okresů. Korelační koeficienty sice naznačují, že hypotéza je alespoň částečně platná, i když hodnota korelačního koeficientu není příliš vysoká. Poněkud překvapuje vyšší hodnota korelačního koeficientu v případě proměnné KRAJ než STARKRAJ. Autor totiž předpokládal, že korelace v případě vztahu s bývalým krajským městem bude vyšší, než v případě se současným krajským centrem, neboť vývoj regionálních rozdílů se v uplynulém období (a setrvačností vlastně dosud) orientoval vůči sedmi bývalým krajským centrům. Zdá se, že starší administrativní členění nemělo na vývoj velkoměst bez statutu krajského města velký vliv anebo že vývojové zpoždění tato centra v transformačním období rychle dohnala.

Význam vzdálenosti k Praze by se pravděpodobně projevil výrazněji, kdybychom sledovali pouze okresy Čech. Korelační koeficient dvojice EU a PERIFERNOST naznačuje nezávislost obou proměnných, která je ovšem dána relativně velkou vzdáleností významných center (jako např. Ostrava, Olomouc či Hradec Králové) od hranice se státy EU a naproti tomu existencí řady pe-

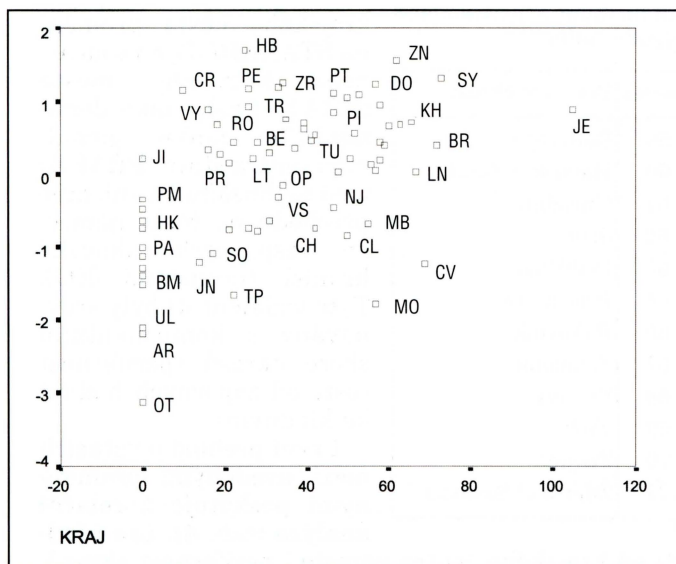
Tab. 4 – Korelační matice charakteristik polohy

Proměnná	PERIFERNOST	KRAJ	STARKRAJ	PRAHA	EU
PERIFERNOST	1,000	0,459	0,258	0,010	0,084
KRAJ	0,459	1,000	0,374	0,043	0,062
STARKRAJ	0,258	0,374	1,000	0,224	-0,048
PRAHA	0,010	0,043	0,224	1,000	0,281
EU	0,084	0,062	-0,048	0,281	1,000

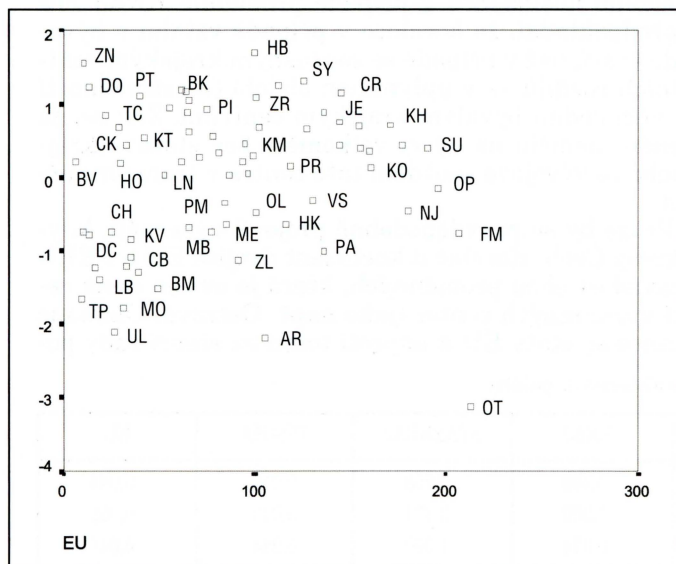
Zdroj: výpočet autora

Pozn. 1 – Pearsonův korelační koeficient

Pozn. 2 – Názvy proměnných: PERIFERNOST = komponentní skóre komponenty 1, KRAJ = kilometrická vzdálenost okresního města od příslušného krajského města (13 center), STARKRAJ = kilometrická vzdálenost okresního města od bývalého krajského města (7 center), PRAHA = kilometrická vzdálenost okresního města od Prahy, EU = kilometrická vzdálenost okresního města od nejbližšího hraničního přechodu s Německem nebo Rakouskem.



Obr. 2 – Vztah vzdálenosti okresního města od krajského města a perifernosti. Zdroj dat: výpočet autora.



Obr. 3 – Vztah vzdálenosti okresního města od hraničního přechodu EU a perifernosti. Zdroj dat: výpočet autora.

riferních území v pohraničí (např. Šumava). Lepší přehled poskytují grafy na obrázku 2 a obrázku 3 zachycující polohu jednotlivých okresů v pravouhlé soustavě souřadnic.

Z hlediska budoucího rozvoje mají problematické postavení zejména okresy ležící v pravém horním rohu grafu, tj. okresy periferní ve velké vzdálenosti od krajského města. Jedná se například o okresy Jeseník, Svitavy, Bruntál, Znojmo, Domažlice, Příbram nebo Ústí nad Orlicí. Naproti tomu existují i jádrové okresy ležící ve větší vzdálenosti od krajského města jako např. Chomutov. Kilometrická vzdálenost však nevyovídá přesně o dostupnosti oblasti. Např. spojení Příbrami s Prahou je díky existenci rychlostní silnice značně snazší než v případě spojení stejného vzdáleného Rakovníka. Zde se nabízí hodnotit polohu pomocí časové dostupnosti.

V grafu na obrázku 3 je patrný shluk okresů v malé vzdálenosti od hranice

EU a s nízkým komponentním skóre. Jedná se o jádrové okresy krajských měst a severočeské pánevní oblasti, tedy vesměs okresy ležící v pohraničí severních, severozápadních a západních Čech. Výjimku tvoří v tomto shluku pouze okresy České Budějovice a Brno. Praha a Ostrava tvoří jako obvykle odlehle hodnoty. Regionální význam Ostravy je vysoký i přes relativně nepříznivou geopolitickou polohu na ose západ – východ. Ostatní okresy tvoří vý-

Tab. 5 – Korelační matice fyzickogeografických charakteristik

	PERIFERNOST	NADMVYS	SVAZIT	PROD_SCHOP	LESY
PERIFERNOST	1,000	0,274	-0,124	-0,047	0,580
NADMVYS	0,274	1,000	0,394	-0,796	0,627
SVAZIT	-0,124	0,394	1,000	-0,547	0,387
PROD_SCHOP	-0,047	-0,796	-0,547	1,000	-0,520
LESY	0,580	0,627	0,387	-0,520	1,000

Zdroj: výpočet autora

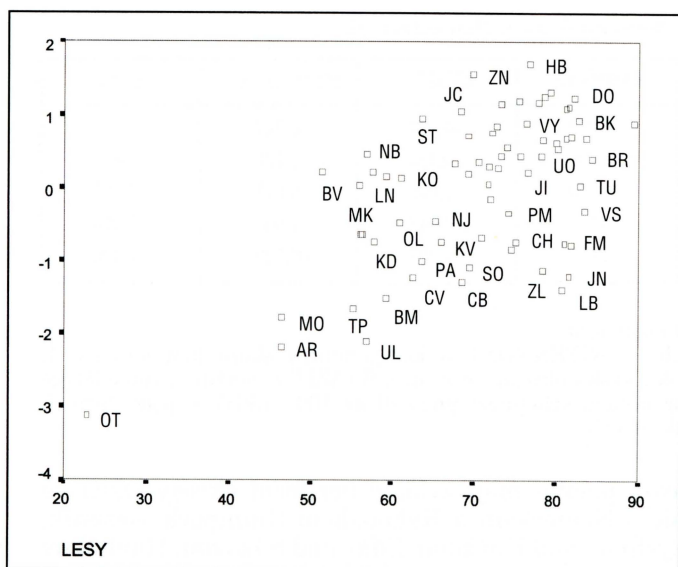
Pozn. 1 – Pearsonův korelační koeficient

Pozn. 2 – Názvy proměnných: PERIFERNOST = komponentní skóre komponenty 1, NADMVYS = střední nadmořská výška okresu (m n. m.), SVAZIT = svažitost zemědělské půdy (%), PROD_SCHOP = produkční schopnost půdy (0 až 100), LESY = podíl lesních ploch na nezemědělské půdě okresu (%)

raznější shluky. Nepříznivou polohu mají zvláště periferní okresy ležící ve větší vzdálenosti od hranic s Německem a Rakouskem (Šumperk, Jeseník, Svitavy, Ústí nad Orlicí, Rychnov nad Kněžnou, Žďár nad Sázavou, Havlíčkův Brod, Chrudim aj.). Zajímavé jsou okresy ležící v levém horním rohu grafu, tj. periferní okresy ve výhodné geografické poloze. Příkladem jsou okresy Znojmo, Jindřichův Hradec, Tachov a Domažlice.

Obdobným způsobem byl sledován vliv přírodních podmínek na rozmístění periferních okresů Česka. Komponentní skóre okresů (proměnná PERIFERNOST) určující jejich perifernost bylo konfrontováno s fyzickogeografickými ukazateli střední nadmořská výška okresu (proměnná NADMVYS), průměrná svažitost zemědělské půdy (SVAZIT), produkční schopnost půdy (PROD_SCHOP) a podíl lesních ploch na rozloze nezemědělské půdy okresu (LESY). Rámcový přehled o vztazích mezi proměnnými opět podává korelační matice (tab. 5). Rozbor korelačních vztahů potvrzuje hypotézu, že perifernost území souvisí s přírodními podmínkami na našem území již jen velmi volně, neboť hodnota korelací komponentního skóre PERIFERNOST a fyzickogeografických charakteristik je opět relativně nízká. Fyzickogeografické faktory působily na vytvoření jádrových a periferních oblastí především v předindustriálním období. Nejvyšší korelaci vykazuje perifernost s podílem lesů (hodnota korelačního koeficientu je v tomto případě vyšší, než v případě vztahu perifernosti a vzdálenosti od krajského města). Velikost podílu lesních ploch na nezemědělské půdě okresu je však spíše důsledkem perifernosti území než její příčinou. Ukazuje, že tlak společnosti na přírodní sféru není v periferních oblastech tak intenzivní jako v oblastech jádrových, kde se zachovaly lesní komplexy v omezeném rozsahu. Vyšší korelace nacházíme v tabulce u očekávaných vztahů nadmořské výšky a produkční schopnosti půd, nadmořské výšky a podílu lesů (viz tab. 5). Přehled regionální variability vztahu lesnatosti a perifernosti poskytuje graf na obrázku 4.

Z polohy okresů v grafu je patrná těsná závislost obou charakteristik naznačená již korelačním koeficientem. Největší nakupení okresů nacházíme v pravém horní části grafu, tj. v oblasti vysoké perifernosti a vysokého podílu lesních ploch. Městské, centrálně se projevující okresy mají často též vysoký podíl lesů. Ukazuje to opět na omezenou vypovídací schopnost dat za okresní jednotky, neboť i tyto jádrové okresy mají své lesnatější, periferní části. Indikátorem periferní oblasti by mohl být index vývoje lesních ploch vyjadřující vývoj tlaku společnosti na přírodní složky krajiny.



Obr. 4 – Vztah podílu lesních ploch a perifernosti. Zdroj dat: MZ ČR a výpočet autora.

směřující k úpadku. Fyzickogeografické podmínky mají na rozmístění periferních oblastí v ČR v současnosti takřka nulový vliv. Znakem periferních území je vyšší lesnatost. Tento ukazatel by tedy mohl být rovněž využíván pro účely vymezování tradičního typu periferních oblastí. Vliv vzdálenosti a fyzickogeografických podmínek na perifernost regionu se dá přesněji vyjádřit vícenásobnou regresní analýzou, která však již přesahuje možný rozsah tohoto článku.

Další znaky periferních oblastí v Česku

Po snaze o nalezení faktorů ovlivňujících rozmístění periferních oblastí se pokusíme v této kapitole ověřit některé znaky periferních oblastí. TAB 6 znázorňuje korelace perifernosti, vyjádřené opět komponentním skóre, a vybraných socioekonomických charakteristik. Druhý sloupec v tabulce 6 ukazuje korelace stejných proměnných, ale jen v zúženém souboru 31 periferních okresů, tj. těch, které dosáhly hodnoty skóre větší než 0,376 (pentil 80 %).

Korelační koeficienty v souboru 71 okresů ukazují na nejtěsnější negativní vazby mezi periferností a hustotou středních škol, počtem trestných činů na 100 obyvatel, mírou hmotných investic a indexem progresivity ekonomické struktury. Lze tedy konstatovat, že s rostoucí periferností regionu klesá vybavenost středními školami, lidé jsou zaměstnáni většinou ve výrobních odvětvích, klesá kriminalita a méně se investuje.

Zúžení souboru na 31 periferních souborů přineslo samozřejmě pokles hodnot korelačních koeficientů. Relativně významné jsou opět vztahy mezi periferností, indexem progresivity ekonomické struktury a mírou kriminality. Navíc se projevila těsnější záporná vazba mezi periferností a počtem živnostníků na 1000 obyvatel. Tento ukazatel se v celkovém souboru choval neutrálně, z čehož lze usuzovat na větší počet živnostníků ve městech a v okresech ko-

Z předcházejících korelačních analýz vyplývá skutečnost, že na rozmístění periferních oblastí měla větší vliv spíše vzdálenost od krajského města spíše než poloha okresu vůči hranicím se státy EU. Pohraniční regiony využívají v současnosti především krátkodobých výhod plynoucích z rozdílných cenových hladin sousedících států a z předvstupní přeshraniční spolupráce s EU a v budoucnu se mohou opět vrátit na vývojovou trajektorii

Tab. 6 – Korelace komponentního skóre Perifernost a vybraných socioekonomických charakteristik

Rozsah souboru	71 OKRESŮ ČR	31 PERIFERNÍCH OKRESŮ ČR
PROMĚNNÁ	„PERIFERNOST“	„PERIFERNOST“
„PERIFERNOST“	1,000	1,000
MIGRACE	-0,145	-0,213
INDSTAR	0,095	-0,032
INDEX_124	-0,590	-0,489
SEKUNDER	-0,207	-0,181
TERCIER	-0,409	-0,340
NEZAM	-0,108	0,070
SŠ_KM	-0,617	-0,127
CIZINCI	-0,318	-0,279
LUZKA	-0,316	-0,056
INVEST	-0,599	-0,119
BYTY	0,317	0,024
ZIVNOST	-0,068	-0,429
KRIMI	-0,615	-0,376
AUTO	0,002	-0,084

Pozn. 1 – Pearsonův korelační koeficient

Pozn. 2. – Názvy proměnných: PERIFERNOST = komponentní skóre komponenty 1, MIGRACE = migrační saldo, INDSTAR = index stáří, INDEX_124 = vážený index progresivity ekonomické struktury, SEKUNDER = podíl ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v sekundě, TERCIER = podíl ekonomicky aktivních obyvatel zaměstnaných v terciéru, NEZAM = míra registrované nezaměstnanosti, SŠ_KM = počet středních škol na km², CIZINCI = počet přenocování cizinců, LUZKA = počet nemocničních lůžek na 1000 obyv. okresu, INVEST = míra hmotných investic, BYTY = počet dokončených bytů na 1000 obyv., ZIVNOST = počet živnostníků na 1000 obyvatel, KRIMI = počet trestných činů na 1000 obyv., AUTO = počet osobních automobilů na 100 obyvatel

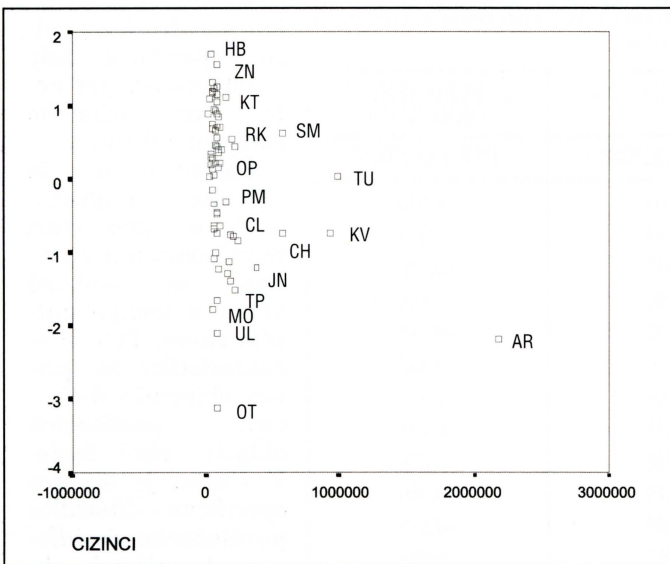
nosti projevuje i nezaměstnanost, jejíž rozmístění se řídí kombinovanými příčinami a např. míra automobilizace, která vykazuje vyšší hodnoty v městských okresech a v okresech poblíž bavorské hranice. Nezávislost na perifernosti projevuje i počet nemocničních lůžek na 100 obyvatel okresu. Síť zdravotní péče zřízená ještě před rokem 1989 a dosud příliš nezměněná tedy pravděpodobně umožňuje poměrně dobrý přístup ke zdravotnictví i v periferních oblastech.

Zajímavý pohled poskytuje regionální variabilita vztahu perifernosti a počtu přenocování cizinců v grafu na obrázku 5. Vyplývá z něj, že cizinecký ruch je významný pouze v několika turisticky atraktivních okresech, ostatní jsou navštěvovány „stejně málo“, bez souvislosti s jejich periferností či centralitou.

Lze tedy shrnout, že periferní oblast (v podmínkách Česka) je území charakteristické řidším zalidněním, menší progresivitou ekonomické struktury (spojenou s menším počtem podnikatelů), dále nižší mírou hmotných investic, menší vybaveností středními školami a menším počtem trestných činů. Tato území leží často ve větší vzdálenosti od krajských center.

lem středu škály jádro – periferie, tedy v jednotkách, jež nebyly do zúženého souboru zahrnuty.

Zajímavé je, že ukazatelé migrační saldo a index stáří nevykazují ani v jednom ze souborů vztah s komponentním skóre. Tyto charakteristiky se přitom objevují v definicích periferních oblastí velmi často. V Česku je situace specifická v důsledku poválečného dosídlení pohraničních oblastí, které vykazují mladší demografickou strukturu než jádrové městské regiony. Vliv má též stav na trhu s byty, který způsobuje dosud relativně nízkou mobilitu obyvatelstva. Výraznější migrační saldo sledujeme pouze u okresů ležících v zázemí velkoměst, jako projev suburbanizačních procesů. Neutrální vztah k míře perifer-



Obr. 5 – Vztah perifernosti a počtu přenocování cizinců. Zdroj dat: výpočet autora a ČSÚ.

Přes úvodní autorovu skepsi, že okresní jednotky umožňují pouze velmi hrubé vymezení periferních oblastí Česka, jsou výsledky provedeného statistického hodnocení podnětným příspěvkem ke studiu periferních oblastí. Statistická analýza byla v kolektivu řešitelů později korigována výsledky hodnocení areálové metody na bázi kartografických podkladů. Překrytím obou „vrstev“ řešení došlo k vyloučení

jadrových, neperiferních částí okresů. Na takto vymezených územích byly vtypovány čtyři modelové oblasti, kde bylo provedeno detailní šetření. Jedná se o mikroregiony Moravské Kopanice (Starý Hrozenkov), Jemnicko, Českokrumlovsko a Třemšínsko. Blíže o tom informuje článek V. Jančáka na jiném místě tohoto čísla Geografie.

Závěry lze shrnout do několika bodů:

1. Korelační analýzy naznačily vztahy mezi stupněm perifernosti regionu, ukazateli polohy a dalšími fyzikogeografickými a socioekonomickými ukazateli. Současné rozmístění periferních oblastí Česka souvisí s polohou vůči významným sídelním centrum (krajským městům) více než s přírodními podmínkami. Lze předpokládat, že význam polohy regionu vůči vyšším regionálním strukturám bude narůstat a bude jednou z klíčových podmínek regionálního rozvoje.
2. Pro periferní oblasti je charakteristická vyšší lesnatost, která může indikovat rekreační potenciál. Periferní oblasti ležící ve větší vzdálenosti od významných center a s nízkým rekreačním potenciálem (resp. s málo využívaným rekreačním potenciálem), budou v budoucnosti nejproblémovějšími regiony Česka. K výrazným znakům současných periferních oblastí, tj. nižší progresivita ekonomické struktury, nižší podíl podnikatelů, nižší míra investic, menší vybavenost středními školami a nižší kriminalita, mohou přibýt další znaky známé ze zahraničí. Po optimalizaci trhu s byty to bude emigrace, stárnutí populace, další úpadek veřejné hromadné dopravy apod. Vztahy naznačené korelačními koeficienty se dají přesněji kvantifikovat vícenásobnou regresní analýzou, pomocí které lze přesně kvantifikovat, která proměnná má na závislou proměnnou (v našem případě perifernost) větší či menší vliv. Regresní analýzy budou předmětem dalších zkoumání.
3. Lze shrnout, že periferní oblast (v podmínkách Česka) je území charakteristické řidším zalidněním, menší progresivitou ekonomické struktury (spojenou s menším počtem podnikatelů), dále nižší mírou hmotných in-

vestic, menší vybaveností středními školami a menší intenzitou trestných činů. Tato území leží často ve větší vzdálenosti od krajských center.

4. Uvedená studie zhodnotila pouze jeden z typů periferních oblastí, a sice tradičně chápaná periferní území s řídkým osídlením a převládající zemědělskou výrobou. V literatuře se objevují i další typy periferií, jako např. staré průmyslové oblasti, na které může být uvedená metodika aplikována.
5. Studie opět poukazuje na omezené možnosti vícerozměrných statistických metod i na vypovídací schopnost statistických dat vztažených k okresním jednotkám. Vzhledem k blížícímu se zániku stávajících okresů by měl Český statistický úřad i jiné dotčené instituce již dopředu reagovat a pozměnit styl evidence a sběru dat.

Literatura:

- Centrální registr vozidel Ministerstva vnitra ČR – webové strany
- ČERVENKA, J. (1989): Vybrané aspekty územní diferenciace necentrálních oblastí ČR z hlediska studia problematiky zaostávání. Diplomová práce. Katedra ekonomické a regionální geografie, Přírodovědecká fakulta UK, Praha.
- HAMPL, M.; KÜHN, K.; GARDAVSKÝ, V. (1987): Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČR, Univerzita Karlova, Praha, 255 s.
- HAMPL, M. a kol. (1996): Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice, Přírodovědecká fakulta UK, Praha, 395 s.
- HAMPL, M. a kol. (1999): Geography of Societal Transformation in the Czech Republic. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, PěF UK, Praha, 242 s.
- HANOUSEK, J., CHARAMZA, P. (1992): Moderní metody zpracování dat – matematická statistika pro každého, nakl. Grada, Praha, 210 s.
- HAVLÍČEK, T., CHROMÝ, P. (2001): Příspěvek k teorii polarizovaného vývoje území se zaměřením na periferní oblasti. Geografie – Sborník ČGS, 106, č. 1, s. 1-11.
- HEŘMANOVÁ, E. (1991): Vybrané vícerozměrné statistické metody v geografii, Univerzita Karlova, Praha, 133 s.
- HRABÁNKOVÁ, M.; TRNKOVÁ, V. (1996): Hodnocení území z pozice agrární regionální politiky a rozvoje venkov. Výzkumná studie č. 35, VÚZE, Praha.
- ILLNER, M. (1988): Výběr území s příznivými podmínkami z hlediska sociálního, Terplán, A12-521-806/03-E1, Praha, s. L1-L27.
- Interní materiály Ministerstva dopravy a spojů ČR
- JANČÁK, V. (2001): Příspěvek ke geografickému výzkumu periferních oblastí na mikroregionální úrovni. Geografie – Sborník ČGS, 106, č. 1, s. 26-35.
- JOHNSON, R. J. (ed.; 1994): The Dictionary of Human Geography. Blackwell Publishers, Oxford, 3. vyd.
- LEIMGRUBERA, W. (1993): Marginality and marginal regions: Problems of definition. In: CHANG-YI DAVID CHANG (Ed.): Proceedings of study group on development issues in marginal regions. IGU, Taipei, s. 19
- MUSIL, J. (1988): Nové pohledy na generaci našich měst a osídlení. Územní plánování a urbanismus, XV, č. 2, s. 67-72.
- Okresy ČR v roce 1998, ČSÚ, Praha 1999 (elektronická verze)
- PERLÍN, R. (1998): Jeden nebo více odlišných venkovů?. In: Baše, M. (ed.): Stavba pro venkov. Nadace ABF, ateliér Vega, Praha, s. 55-59.
- Program rozvoje venkova pro období 2000 – 2006 – strategie pro SAPARD (návrh). Materiál Ministerstva pro místní rozvoj ČR.
- RUMMEL, R. J. (1970): Applied factor analysis. Northwestern University Press, Evanston.

DELIMITATION OF PERIPHERAL REGIONS OF CZECHIA AND THEIR FEATURES
STUDIED WITH THE HELP OF STATISTICAL ANALYSIS

The paper studying using of statistical analyses aims at (a) delimitation of peripheral territories of the Czech Republic and at (b) finding relations between the degree of peripherality of the region and other physical geographical and social economical indices. Establishing of these connections will help to (c) precise the definition of the term „peripheral area“ which is up to now very different. The peripheral areas of Czechia were delimited with the help of component analysis with using the indices characterizing settlement and sector structures of the employment level of different regions. The calculated component scores were then confronted with physical geographical characteristics and with the position indices of the district cities to the main centres of settlement and to the border with the European Union and finally with selected demographic and economic indices.

The component levels for the only calculated Component 1 (explaining in total 52.33 percent of the variability of the group) are given in Table 2. The component is minimally manifested in the economically advanced urbanized districts with a higher density of population. On the contrary, this component is maximally manifested in peripheral country areas with dominant agricultural production in economic structure. Cartogram 1 depicts the territorial variability of Component 1 recorded by the component scores.

The peripheral districts (high scores) can be divided into several regions: Českomoravská vrchovina Hilly Country, Jeseníky Mountains, Orlické hory Mountains, Šumava Mountains and Český les Mountains, the so-called inner periphery stretching along the border of the Central Bohemian Region and the Podkrkonoší and Český ráj region. Table 3 gives a survey of the first and the last twelve districts on the scale of component scores.

Other paragraphs evaluate the impact of the geographical position on the distribution of the delimited peripheral areas expressed by the correlation coefficients between the component score “Peripherality” and road distances of the district cities from the former regional cities (variable STARKRAJ), from the present regional cities (KRAJ), from Prague (PRAHA variable) and the nearest border crossing with the European Union (EU variable). The correlation matrix (TAB 4) gives a survey of relations between the indicated variables. Similarly, the selected physical geographical and social economic characteristics (TAB and 5) were correlated with the component score. The given correlation analyses show that the distribution of peripheral areas is more influenced by the distance from the regional city than by the position of the district to the border with EU countries or to Prague. Physical geographical conditions have now nearly no impact on the distribution of peripheral areas in the Czech Republic. The peripheral areas are characterized by a higher part of forests.

Several points can be stressed in conclusion:

The paper again shows the limited possibilities of the multidimensional statistical methods as well as of the informative capacity of the statistical data correlated to the district units.

The correlation analyses showed the relations between the degree of peripherality of the region and other physical geographical and social economical indices. The present distribution of peripheral regions of Czechia is connected with the position to significant settlement centres (regional cities) more than to natural conditions. It can be supposed that the significance of the position of the region to higher regional structures will grow and become one of the key conditions of the regional development.

The significant characteristics of peripheral areas are at present: a smaller progressivity of the economic structure, less businessmen, a lower level of investments, a lower number of high schools and a lower criminality.

It can be summed up that a peripheral region (under the conditions of the Czech Republic) is an area characteristic by a lower density of population, by a slower progressivity of the economic structure (connected with a lower number of businessmen), by a lower level of material investments, a lower number of high school and a lower level of criminality. These areas are often situated at a greater distance from the regional centres.

This papers evaluates only one of the types of peripheral areas, and that the traditionally conceived peripheral areas with a low settlement density and prevailing agricultural production. Literature gives also other types of peripheries, as for instance old industrial regions, on which these methods can be applied.

- Fig. 1 – Territorial variability of Component 1 “Peripherality”. Source: author.
- Fig. 2 – The relation between the peripherality and the distance from the regional city. Source: author.
- Fig. 3 – The relation between the peripherality and the border with the EU. Source: author.
- Fig. 4 – The relation between the part of forest areas and the peripherality. Source: Czech Ministry of Agriculture and author.
- Fig. 5 – The relation between the peripherality and the number of foreigners staying overnight. Source: author and the Czech Statistical Office.

(Pracoviště autora: katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2, e-mail: marada@natur.cuni.cz.)

Do redakce došlo 8. 1. 2001