

Objektem studia nauky o krajině je krajinná sféra Země, resp. její teritoriálně omezené segmenty - krajiny. Předmětem výzkumu jsou jejich jednotlivé vlastnosti, zákonitosti a vazby.

Planeta Země ve vertikálním řezu sestává z posloupnosti koncentricky (slupkovitě) uspořádaných vrstev čili geosfér. Jejich uspořádání je dáno specifickou hustotou jednotlivých geosfér. Řada začíná zemským jádrem, resp. vnitřním jádrem a uzavírá se okrajem vnější atmosféry, resp. gravisféry. Tyto geosféry spolu navzájem souvisejí, ale přitom zůstávají relativně samostatné. Jen část z nich má bezprostřední vliv na genezi a existenci krajiny a tyto společně tvoří krajinnou sféru Země. Krajinná sféra tak představuje složitý systém vzájemného pronikání a spolupůsobení atmosféry, zastoupené troposférou, hydrosféry, pedosféry, biosféry a zemské kůry - litosféry. Funkcionální jednota krajinné sféry je zabezpečována právě krajino tvornými procesy, založenými na koloběhu látek, energií a informací. Ostatní geosféry představují tzv. okolí krajinné sféry. Bezprostředním okolím je zemský plášť přiléhající k zemské kůře na jedné straně, a stratosféra navazující na troposféru na straně druhé. Vzhledem k významnému vlivu na dění v krajinné sféře bývá do ní zařazována také astenosféra, čili nejsvrchnější část zemského pláště, v níž dochází ke konvektivním pohybům magmatu, který tak uvádí do pohybu litosférické desky v systému globální tektoniky. S pohyby desek pak souvisí množství procesů formujících krajinu, orogenezi počínaje a globální cirkulací vod a atmosféry konče. Litosféra pak v širším chápání zahrnuje společně zemskou kůru a astenosféru. Další navazující geosféry již samozřejmě náležejí do okolí. Krajinná sféra není od okolí izolována, ale představuje relativně samostatný otevřený autoregulační systém, závisející však zejména na energetických vstupech z kosmického prostoru a materiálových vstupech z nitra Země.

Ačkoliv krajinná sféra, jako jedna ze zemských sfér či obalů, se vyznačuje kontinuálností, její objektivní vlastností je vnitřní diferenciací. Tato diskontinuita se navenek projevuje jejím členěním do specifických jednotek - relativně homogenních segmentů různého charakteru, rozměrů a míry stejnorodosti. Příčinou diferenciací krajinné sféry je rozdílná vlahově energetická a materiálová bilance jednotlivých oblastí povrchu planety.

Předchozí vývoj studia krajiny sebou přinesl vznik řady národních a regionálních škol, lišících se navzájem v odlišném přístupu ke studiu svého předmětu výzkumu, šíří záběru problematiky, vyvinutou metodologií i terminologií. Rozmanitost pojmů i postupů zvyšuje i skutečnost, že vedle geografie se výzkumem krajiny zabývají i další experimentální a praktické disciplíny, které si vytvořily vlastní teoreticko-metodologický aparát, byť styčných bodů zainteresovaných vědních disciplín je celá řada. Terminologické a další odlišnosti především spočívají v rozdílném chápání krajinných jednotek podle jejich dimenze (jednotky různých taxonomických řádů) a obsahu (charakteru). V zásadě výzkum jednotek rozdílné dimenze a obsahu vyžaduje odlišnou metodiku práce. Protože právě ve věci preference různých stránek krajinných jednotek při studiu se liší jednotlivé krajinářské školy, z praktických důvodů vzniklo množství pojmů, které původně odpovídaly specifiku přístupu té které školy, a teprve později se jim dostalo obecnější platnosti. Rozšíření platnosti definic a obsahů pojmů pak znamenalo jejich rozmanité překrývání. Většina doposud používaných pojmů se vztahuje především k topické a chorické dimenzi diferenciací krajinné sféry Země. Zde je nejednotnost označování krajinných jednotek a jejich vlastností, včetně parametrů dynamiky nejvýraznější. Na názvosloví krajinných jednotek a jejich vlastností upozorňuje bohatá literatura.

Především pro krajinné jednotky topické a chorické dimenze se ujala používáním nejvíce rozšířená dvojice termínů: "geosystém" (fyzickogeografický, přírodní, přírodně teritoriální atd. "systém"), resp. "geokomplex" (fyzickogeografický, přírodně teritoriální, geobio-, přírodně geografický, přírodní atd. "komplex"). "Geokomplex" (= "fyzickogeografický

komplex") je dynamický systém ohraničený v prostoru, vyznačující se dialektickou jednotou všech složek (komponent), jimiž je tvořen. "Geosystém" je celek sestávající ze vzájemně propojených složek přírody, jež podléhají zákonitostem působícím v krajinné sféře. Jde o časoprostorový systém, sestávající z geografických komponent, které jsou vzájemně propojeny a vzájemně podmíněny ve svém vývoji i prostorovém rozmístění. „Geosystém“ je soubor prvků (komponent) geografické sféry a jejich vzájemných vztahů každého s každým. Otevřený systém si s okolím vyměňuje hmotu, energii a informace, uzavřený pouze energii a informace, izolovaný systém zůstává bez výměny s okolím. (Pro srovnání: *"Natürliche Landschaften sind Gebiete, die sich aus bestimmten Landschaftsteilen zusammensetzen. Letztere entstehen durch Vereinigung von bestimmten Oberflächenformen, Boden- und Gesteinsarten, Pflanzenvereinen und Bewässerungserscheinungen."* "Mindestens zwei dieser Elemente verbinden sich zu einer landschaftlichen Einheit. Je mehr aber dazu gehören, um so schärfer pflegt der Charakter des betreffenden Landschaftsteiles ausgesprochen zu sein.") (Passarge, 1929, s. 214). Podrobnosti o zavedení systémové teorie do geografie a nauky o krajině poskytuje práce J. Demka (1974) „Systémová teorie a studium krajiny“, případně práce Ludwiga von Bertalanffyho z 30. let 20. století o systémové teorii obecně (reprint 1968). Na zcela obecné úrovni je geosystém modelem reálné krajiny sestavený na podkladě systémové teorie. Krajina je tak považována za holistickou entitu okolního světa, tj. celek-systém, neboli „holon“.

Uvedené definice označují tentýž geografický objekt. Na rozdíl od původní čistě přírodní koncepce obou definovaných pojmů, se v posledních desetiletích stále více (zejména do definice geosystému) prosazuje význam antropické složky krajiny, v současnosti nejvýznamnějšího genetického i funkcionálního faktoru moderní kulturní krajiny. V klasifikačních systémech geokomplexů i geosystémů jsou jednotkám různého taxonomického postavení (obvykle podle míry vnitřní homogenity) a charakteru (podle šíře obsahu a způsobu vymezení) přiřazovány jednotlivými autory speciální názvy s přesně vymezenou platností (Neef, 1963, Isačenko, 1965, Sočava, 1974, Armand, 1975 aj.). Problémem zůstává, že tito autoři používají pro klasifikačně odlišné typy a taxonomické řady jednotek často shodné názvy. Proto se jeví někdy vhodnějším se vyhnout pokusům o zařazení vymezených krajinných jednotek do stávajících klasifikačních systémů nebo snaze o vytvoření nových uspořádání či pojmů. Přijatelnějším je spíše vymezené geosystémy (geokomplexy) označit číselnými nebo alfanumerickými kódy, z nichž bude zřejmý systém jejich nadřazenosti a podřazenosti, a na každé taxonomické hladině jednotky přesně definovat po kvalitativní i kvantitativní stránce. Při studiu strukturně dynamických vlastností krajinných jednotek se z lingvistického i metodického hlediska jeví nepoměrně více funkčním používání obecného svodného termínu "geosystém" v jeho základním, tj. typologickém pojetí, jako obecné označení teritoriální jednotky prostředí.

Studium vlastností krajiny poskytuje v mnoha směrech základní syntetizované podklady o území, na nichž lze stavět, s ohledem na aktivity společnosti, rozhodující bloky komplexní geografické prognózy vývoje krajiny. Během dosavadního vývoje nauky o krajině, resp. geoekologie či krajinné ekologie byla rozpracována řada metod výzkumu krajiny, jejího stavu a dynamiky, které dovolily poznat mnohé aspekty geneze, systémové organizace, vývoje a fungování přirozených i člověkem ovlivněných územních jednotek, což posunulo vpřed úroveň poznání přírody Země a obecně životního prostředí člověka. Výsledky našly odraz v mnoha směrech praxe při využití a ochraně přírodních zdrojů.

Cvičení:

1. Dokumentuje relativnost pojmů „otevřený“ až „izolovaný“ systém na příkladu planety Země a jejích výsečí.

2. Posuďte krajinu jako otevřený systém. V čem spočívá její relativní „otevřenost“ až „izolovanost“?