

POSTAVENIE A VÝZNAM KRAJINNÉHO EKOLÓGA AKO SUBJEKTU VÝSKUMU V SYSTÉME KRAJINNEJ EKOLÓGIE (Vybrané teoreticko-metavedecké aspekty)

Florin ŽIGRAI

zahraničný externý spolupracovník Katedry geografie a aplikovanej geoinformatiky
Prešovskej Univerzity e-mail: florin.zigrai@a1.net

***Abstract:** The system of landscape ecology consists of the input-, central- and output research subsystems with particular elements. These elements communicate among them mutual flow of landscape-ecological informations about basic and applied landscape-ecological research on empirical, methodical, theoretical, applied and educational level. The analysis of the system of landscape ecology show that the landscape ecologist is its most important activ element. He regulates object, approach and goal of andscape ecological research as passive elements in this system. It should also be noted that the system of landscape ecology more consistent and innerly the more is dynamic stability of landsape ecology. They are listed causes of contemporary communication and managerial problems of the landscape-ecological research subject too.*

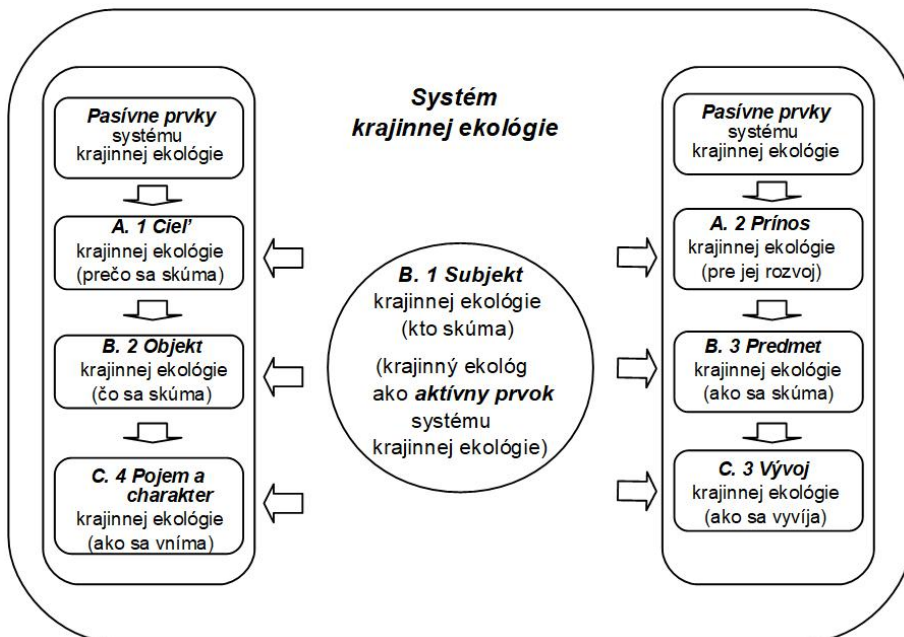
***Key words:** system, structure and dynamic stability of landsape ecology*

Niekoľko poznámok k štruktúre systému krajinej ekológie

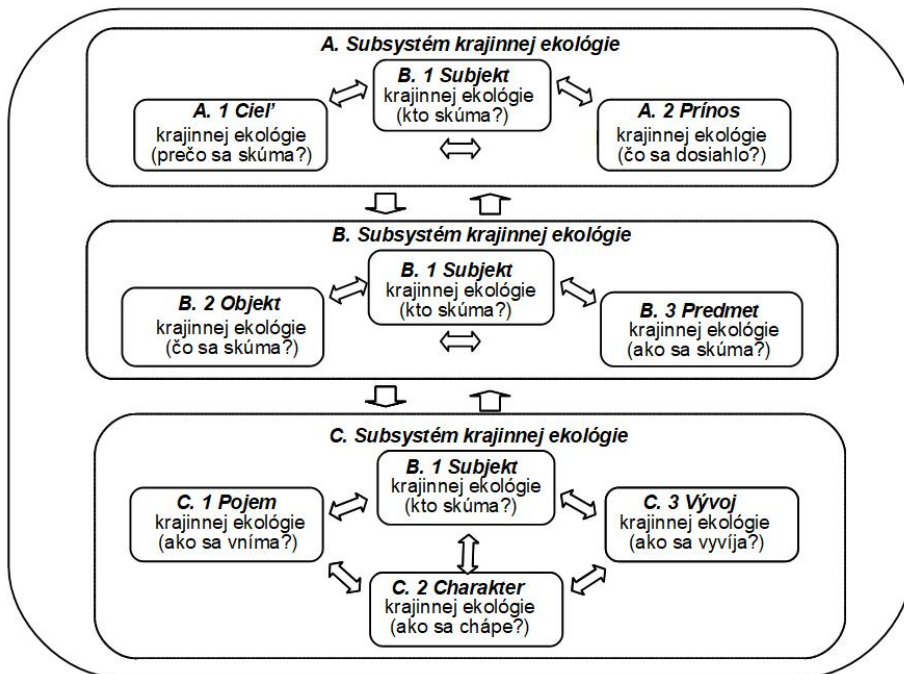
Každá vedecká disciplína, krajinnú ekológiu nevynímajúc, si vytvára vnútorný konzistentný systém s príslušnými podsystémami pozostávajúcich z určitých navzájom informačným tokom spätých prvkov. Medzi tieto prvky systému krajinej ekológie patria subjekt, cieľ, prínos, objekt, predmet, pojem, charakter a vývoj krajinoekologického výskumu. Centrálnu pozíciu v tomto systéme zaberá subjekt krajinoekologického výskumu t. j. krajinný ekológ. Tento subjekt je totiž jediným aktívnym prvkom v systéme krajinej ekológie, ktorý ovplyvňuje ostatné jeho vyššie uvedené prvky, čo je schematicky znázornené na obr. 1.

Význam subjektu krajinoekologického výskumu sa v plnej miere prejavuje v samotnej štruktúre systému a jeho podsystémov krajinej ekológie schematicky znázornenej na obr. 2. Z pohľadu na túto schému vyplýva nasledovné ústredné postavenie subjektu krajinoekologického výskumu, jeho poslanie a úlohy v každom podsystéme krajinej ekológie:

Obr. 1: Krajinný ekológ ako subjekt výskumu predstavujúci aktívny prvok v systéme krajinskej ekológie



Obr. 2: Schéma informačného toku medzi pojmom, vývojom, charakterom, objektom, predmetom, subjektom, cieľom krajinskej ekológie, ako aj prínosom pre jej rozvoj



A. Subsystem prvkov krajinej ekológie (B.1 subjekt → A.1 cieľ → A.2 prínos)

Tento subsystem prvkov krajinej ekológie predstavuje prvé priblíženie, vstup, zorientovanie sa a zároveň tiež dynamiku v celom systéme krajinej ekológie. Krajinný ekológ ako subjekt (B.1) stanovuje cieľ a význam (A.1) zamýšľaného základného alebo aplikovaného krajinoekologického výskumu, spoločensko-vedecké podmienky realizovateľnosti tohto zámeru, ako aj s ním spojený a očakávaný prínos (A. 2) pre empiricko-metodický a teoreticko-aplikačný rozvoj krajinej ekológie a spoločnosti. Subjekt si pritom uvedomuje, že získaný prínos výskumu krajinej ekológie pre jej rozvoj predstavuje určitú kontrolu fungovania spätnej informačnej väzby, ktorá zabezpečuje do akej miery boli využité výsledky základného a aplikovaného výskumu. Pritom musí subjekt vychádzať z doposiaľ dosiahnutých poznatkov a výsledkov danej problematiky a tieto zohľadniť pre potreby dosiahnutia stanoveného cieľa. V závere hodnotí subjekt, do akej miery by mal predstavovať konečný výsledok prídavnú hodnotu pre celý systém krajinej ekológie. Tieto tri subsystemy vytvárajú jeden konzistentný celok riadený subjektom poznávania krajinej ekológie, t. j. krajinným ekológom.

B. Subsystem prvkov krajinej ekológie (B.1 → subjekt → B.2 objekt → B.3 predmet)

Tento centrálny subsystem prvkov krajinej ekológie je jadrom jej celého systému, pretože sa skladá z prvkov, ktoré najviac ovplyvňujú celkovú povahu krajinej ekológie, ktorá je podmienená okolnosťou „čo“ (objekt výskumu) a „ako“ (predmet výskumu) sa skúma. Subjekt (B.1) krajinoekologického výskumu, ovplyvnený objektívnymi a subjektívnymi príčinami, určuje objekt výskumu (B.2), teda čo sa má skúmať, stanovuje stratégiu postupu pri jeho výskume, t. j. akou najkratšou a najúčinnjšou metodickou cestou dospieť k výsledkom skúmaného objektu. Hlavným krajinoekologickým výskumným objektom je krajina a jej vzťah k ľudskej spoločnosti z ekologického hľadiska, zatiaľ čo objektom výskumu krajinej ekológie ako vedeckej disciplíny je samotná krajinná ekológia. Je potrebné pripomenúť, že objekt výskumu krajinej ekológie nie je stále ten istý, ale sa mení jednak podľa jej vnútorného vedeckého vývoja, ako aj podľa momentálnych potrieb spoločnosti a ekologicko-environmentálnej situácie. Výber predmetu (B.3) výskumu krajinej ekológie, t. j. aké prístupy, postupy a metodiky závisí od poslania, charakteru a cieľa objektu výskumu. Tieto okolnosti nutne ovplyvňujú okrem iného tiež vývoj vzťahu medzi základným a aplikovaným krajinoekologickým výskumom.

C. Subsystem prvkov krajinej ekológie (B.1 subjekt → C.1 pojem → C.2 charakter → C.3 vývoj)

„C“ výstupný subsystem prvkov krajinej ekológie predstavuje metavedecké pozadie celého systému krajinej ekológie. Úlohou subjektu krajinoekologického výskumu (B.1) je pochopenie systému ako takého v jeho prepojení na časovo-priestorovú kontextuálnosť, komplexnosť a integritu krajinej ekológie ako vedeckej disciplíny bližšie rozvedenej v kapitole 2. 3. Pritom subjekt môže chápať pojem krajinej ekológie (C.1) ako filozofiu, aktivitu, stratégiu, vedeckú paradigmu, metodický prístup, alebo vedu základného a aplikovaného charakteru. Okrem toho musí krajinný ekológ ako subjekt jej výskumu tiež zohľadňovať viacrozmerný charakter krajinej ekológie (C.2), najmä jeho idiograficko-nomotetickú podstatu a merologicko-holistický prístup. Charakter krajinej

ekológie ovplyvňuje ostatné prvky tohto subsystému a z nich predovšetkým pojem a vývoj krajinnoekologického výskumu.

Subjekt musí súčasne tiež sledovať vývoj krajinnej ekológie (C.3) jej zmeny na obsahovo-koncepčnej rovine, t. j. od biotického, abiotického a sociálneho komplexu v rámci užšie a širšie chápanej krajinnej ekológie, na mierkovo-koncepčnej rovine od topickej po chorickú úroveň t. j. od autekológie, cez demekológiu, synekológiu, krajinnú ekológiu až po novo sa formujúcu planetárnu ekológiu, ako aj na vedecko-štruktúrálnej rovine predstavujúcej vnútornú štruktúru krajinnej ekológie od jej empirickej, metodologickej, teoretickej, aplikovanej až po metavedeckú časť.

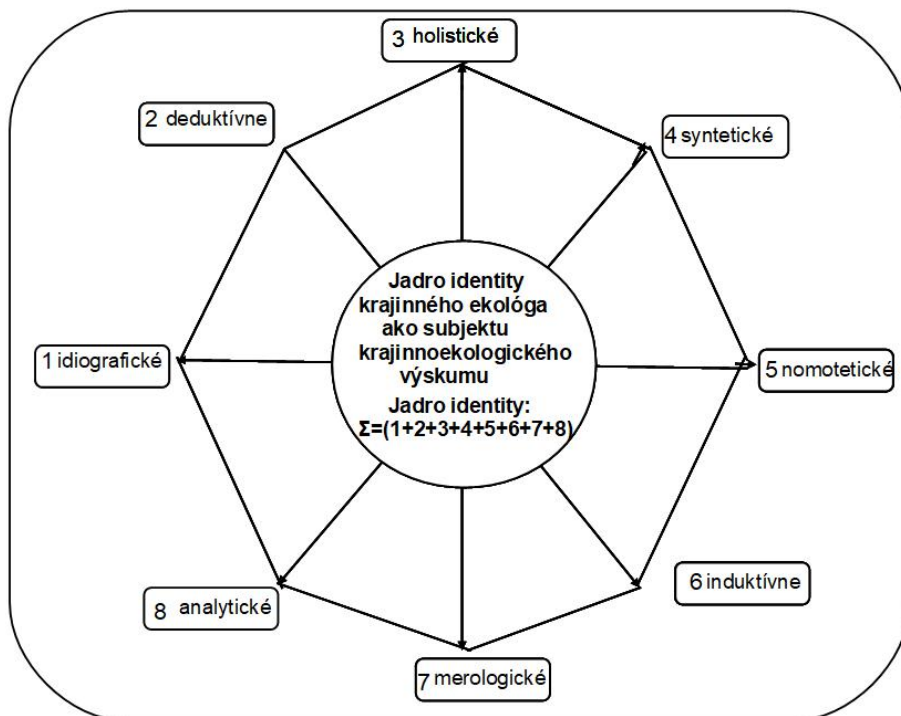
Subjekt krajinnoekologického výskumu musí mať pritom vždy na pamäti, že zachovanie systému krajinnej ekológie ako vedeckej disciplíny závisí od permanentného, viacstranného a rovnovážneho toku informácií medzi jednotlivými prvkami a subsystémami tohto systému.

Na základe vyššie uvedených stručných poznámok k systému a podsystémov krajinnej ekológie z pohľadu centrálnej pozície krajinného ekológa ako ich jediného aktívneho prvku sa dajú jeho úlohy stručne zhrnúť do nasledovných bodov:

- formuje jej charakter, potrebný pre zohľadňovanie cieľa, prínosu, objektu a predmetu výskumu krajinnej ekológie;
- rozhoduje o výbere objektu výskumu krajinnej ekológie, t. j. kde, čo a prečo sa bude skúmať v rámci užšie, alebo širšie chápanej krajinnej ekológie;
- uvažuje o predmete krajinnej ekológie, t. j. akými metódami a prístupmi sa bude skúmať daná problematika, aby sa dosiahol stanovený cieľ a prínos pre krajinnú ekológiu;
- vyjadruje svoj osobný vzťah ku krajinnej ekológii pri hľadaní jej autenticity a identity;
- stanovuje cieľ krajinnoekologického výskumu, spojený so základným, metodickým, aplikovaným, teoretickým, alebo didaktickým zameraním, ako aj
- konštatuje, či sa dosiahol výberom charakteru, objektu, predmetu a cieľa krajinnoekologického výskumu adekvátny prínos pre rozvoj samotnej krajinnej ekológie.

Zvládnutie týchto vyššie načrtnutých rôznorodých úloh a povinností krajinného ekológa predstavujúceho rozhodujúci aktívny prvok vyššie uvedeného systému krajinnej ekológie s jej subsystémami si okrem iného vyžaduje aj určité mentálne vlastnosti, opierajúce sa v prvom rade o spôsob myslenia subjektu, ktorý je schematicky znázornený na obr. 3.

Obr. 3: Mentálny oktagon spôsobu myslenia krajinného ekológa ako subjektu krajinoekologického výskumu



Zo schémy mentálneho oktagonu spôsobu myslenia krajinného ekológa ako subjektu krajinoekologického výskumu, ktorý je zostavený z vybraných párovito zoskupených druhov myslenia ako napr. (idiografické – nomotetické), (induktívne – deduktívne), (merologické – holistické) a (analytické – syntetické), okrem iného vyplýva, že na ich prieniku leží jadro identity myslenia každého krajinného ekológa. Toto jadro identity sa skladá z kvalitatívno-kvantitatívneho súčtu a pomeru konkrétnych druhov myslenia.

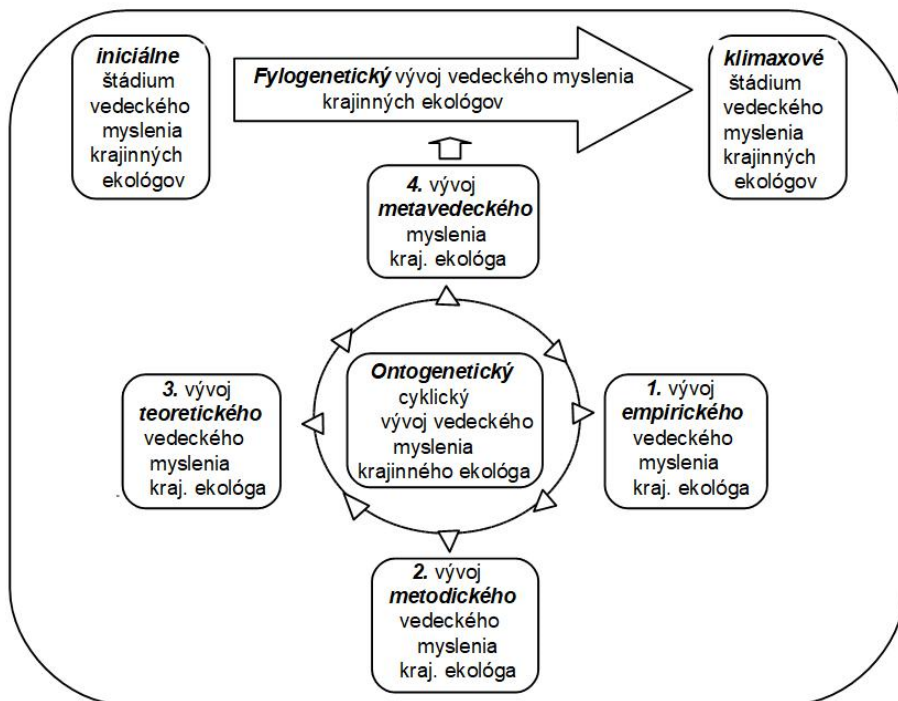
Je potrebné poznamenať, že spôsob myslenia subjektu krajinoekologického výskumu striedavo osciluje vo vyššie naznačených párov napr. od idiografického k nomotetickému a opačne a pritom veľa krát bez toho, že by si to krajinný ekológ sám uvedomoval. Striedavé oscilovanie medzi jednotlivými zoskupenými pámi myslenia, ako aj medzi jednotlivými pámi je zrejme spôsobené príslušnými vyššie uvedenými prvkami systému krajinej ekológie, predovšetkým však objektom a predmetom krajinoekologického výskumu. To znamená, že krajinný ekológ vyberá zo svojich jednotlivých spôsobov myslenia tie, ktoré sú najviac účinné riešiť konkrétny problém základného a aplikovaného krajinoekologického výskumu.

Pritom platí zrejme vzťah, že s čím širším spektrom spôsobov myslenia disponuje krajinný ekológ, tým hlbšie pochopí skúmaný výskumný objekt v jeho časovo-priestorovej a prírodno-spoločenskej kontextuálnosti, komplexnosti a integrovanosti. Skladba jednotlivých spôsobov myslenia je u každého výskumného subjektu špecifická s tým že

môže prevládať jeden z nich. Z toho okrem iného vyplýva, že krajinný ekológ predstavuje individuálny subjekt myslenia s jeho neopakovateľnou identitou a autenticnosťou, ktoré ovplyvňujú aj jeho krajinnoeekologický výskum.

Splnenie týchto stručne naznačených úloh kladených na subjekt krajinnoeekologického výskumu, je do určitej miery brzdený súčasnými problémami pôsobených objektívnymi a subjektívnymi príčinami. Vývoj krajinej ekológie, predstavuje určitý dynamický proces, ktorý podmieňujú viaceré objektívne a subjektívne okolnosti. Súčasný stav krajinej ekológie je výsledkom dlhodobého poznávania a akumulovania jednotlivých empiricko-metodických a teoreticko-aplikačných poznatkov. Subjekt krajinnoeekologického výskumu t. j. krajinný ekológ, nepredstavuje statického, ale dynamického vedeckého pracovníka, ktorý podlieha neustálemu vývoju vedeckého myslenia, čo je znázornené na obr. 4.

Obr. 4: Ontogeneticko-fylogenetický vývoj vedeckého myslenia krajinného ekológa ako subjektu krajinnoeekologického výskumu



Z tejto schémy okrem iného vyplýva myšlienková tvorba krajinného ekológa, ktorá sa môže uskutočňovať na dvoch časovo-priestorových stupňoch a síce:

- fylogenetickom, t. j. evolučnom, historicky podmienenom a necyklickom, kde vedecké myslenie krajinného ekológa vystupuje ako jeden celok od jeho iniciálneho vývojového štádia až po jeho klimaxové, t. j. konečné vývojové štádium myslenia, ako aj

→ ontogenetickom, t. j. individuálnom a cyklickom, pri ktorom formulovanie vedeckej myšlienkovvej tvorby krajinného ekológie sa väčšinou uskutočňuje s jeho dozrievaním pri získavaní empirických, metodických, aplikačných a teoretických vedeckých poznatkov. Tieto nové vedecké poznatky postupne v čase a priestore akumulujú od jednotlivých krajinných ekológov a tým aj zároveň prispievajú k ďalšiemu fylogenetickému vývoju ich vedeckého myslenia.

Pritom je potrebné podotknúť, že na tejto schéme je z technických dôvodov naznačený iba jeden subjekt krajinoekologického výskumu s jeho spôsobom vedeckého myslenia, t. j. jeden krajinný ekológ.

V skutočnosti sa jedná o ich väčší počet, ktorí sú navzájom do určitej miery generačne prepojení krajinoekologickými empirickými, metodickými, teoretickými, aplikačnými a didaktickými poznatkami a tiež aj vedeckým myslením. Takto sa môžu navzájom ovplyvňovať a vytvárať určité výskumné smery, resp. školy a tak spoločne v určitej časovo-priestorovej kontinuite prispievajú ku kolektívnemu akumulovaniu získaných vedeckých vedomostí a ich odovzdávaní pre fylogenetický vývoj vedeckého myslenia krajinných ekológov.

Niekoľko poznámok k poznávaniu krajinného ekológa v systéme krajinej ekológie

V centre záujmu vyššie uvedeného systému krajinej ekológie ako vedeckej disciplíny, ako už bolo spomenuté je samotný krajinný ekológ ako subjekt poznávania krajinej ekológie, z pohľadu jeho poznatkov, vedomostí, schopností, vlastností a zručností, aby mohol úspešne spoznávať krajinnú ekológiu v jej časovo-priestorovej kontextuálnosti, komplexnosti a integrite.

Prínos krajinného ekológa pre ďalší rozvoj poznávania krajinej ekológie spočíva v jeho *originálnosti, objavnosti a inovatívnosti na nasledovných úrovniach:*

- *na empirickej: (nové empirické poznatky krajinej ekológie),*
- *na metodickej: (nové metodické prístupy a postupy poznávania krajinej ekológie),*
- *na teoretickej: (nové pravidelnosti a zákonitosti poznávania krajinej ekológie, zaoberajúcej sa výskumom krajiny z ekologického hľadiska),*
- *na metavedeckej: (nové zovšeobecnenia poznávania krajinej ekológie ako vedeckej disciplíny na najvyššej integračnej úrovni),*
- *na aplikačnej: (nové prístupy aplikácie výsledkov poznávania krajinej ekológie pre potreby základného a aplikovaného krajinoekologického výskumu), ako aj*
- *na didaktickej: (nové prístupy osvojovania si a rozvíjania krajino-ekologicko-didaktických vedomostí, schopností a zručností potrebných pre poznávanie krajinej ekológie).*

Subjektívne poznávanie krajinej ekológie a krajinoekologickej reality je syntézovým výsledkom myšlienkového procesu krajinného ekológa opierajúceho sa o získané

krajinnoekologické poznatky, vedomosti, schopnosti a zručnosti. Pritom subjektívne poznávanie krajinnej ekológie je dynamickým procesom v priebehu vedecko-výskumnej a pedagogickej dráhy krajinného ekológa vplyvom vybraných kritérií a okolností, bližšie uvedených v štúdií (Žigrai, 2019).

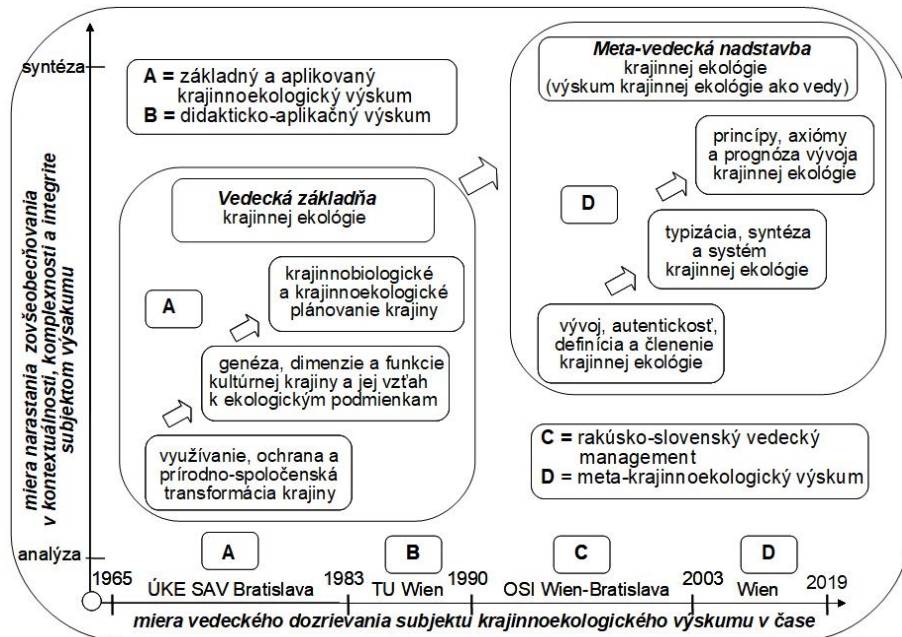
Tieto vybrané kritériá a okolnosti subjektívneho poznávania krajinnej ekológie a krajinnoekologickej reality ovplyvňujú krajinného ekológa pri chápaní a poznávaní charakteru krajinnej ekológie ako aj objektu, predmetu a cieľa jej výskumu. Môžu tiež ovplyvňovať definovanie samotnej krajinnej ekológie. To môže viesť k väčšiemu rozptylu jej definovania. Preto by malo byť teoreticko-metavedeckou snahou krajinných ekológov, ktorí sú nositelia viacerých rozdielnych subjektívnych poznávaní krajinnej ekológie, priblížiť sa k jednotnejšiemu chápaniu a definovaniu krajinnej ekológie ako vedeckej disciplíny. Jej hlavným výskumným objektom je práve krajinnoekologická realita, ktorou je krajina sledovaná z krajinnoekologického hľadiska. Takto by malo byť poznávanie krajinnej ekológie okrem iného tiež tmelom, ktorý spája rozdielne náhľady a aktivity krajinných ekológov pri určení autentickosti a objektívnej identity krajinnej ekológie ležiacej na prieniku geografických a ekologických entít, výskumných prístupov a teoretických princípov

Poznávanie krajinnej ekológie krajinným ekológom sa predovšetkým sústreďuje:

- na integračno - idiograficko-nomotetický charakter krajinnoekologického výskumu na úrovni krajiny v prieniku geografických a ekologických entít;
- na vzťahy medzi krajinnoekologickými javmi, procesmi a priestorovou štruktúrou, ako aj na ich vzťahy k ľudskej spoločnosti na priestorovej úrovni krajiny;
- na krajinnoekologické, t. j. geografické a ekologické teoreticko-metodické a empiricko-aplikačné výskumne prístupy, ako aj
- na cieľ krajinnoekologického výskumu, t. j. nadobudnutie nových empirických údajov, vypracovanie nových metodických postupov, teoretických pravidiel a zákonitostí krajinnej ekológie ako aj na riešenie prírodných a sociálno-ekonomických problémov v krajine.

Z poznámok k fylogenetickému a ontogenetickému vývoju vedeckého myslenia krajinného ekológa ako subjektu krajinnoekologického výskumu, dochádza okrem iného aj k jeho časovo-priestorovému odbornému dozrievaniu, čo si dovoľíme znázorniť na príklade ontogenetického vedecko-výskumného vývoja autora predkladaného príspevku, schematicky znázorneného na obr. 5.

Obr. 5: Ontogenetický časový vývoj poznatkov krajinného ekológa na príklade autora tohto článku



Z pohľadu na túto schému vyplýva, že autor štúdie, v ktorej prezentuje základné metavedecké poznatky o krajinnnej ekológii, sú vyvrcholením jeho dlhoročnej vedecko-výskumnej a didaktickej aktivity spojenej so získaním nevyhnutných vedomostí, poznatkov a zručností. Bez dlhodobého pôsobenia na Ústave krajinnnej ekológie SAV Bratislave pri rozpracovaní základného a aplikovaného krajinnobiologického a krajinnoekológického výskumu v interdisciplinárnom tíme, bez pedagogickej činnosti na Slovensku a v zahraničí, bez nadväznej viacročnej vedecko-manažérskej činnosti v rámci rakúsko-slovenskej vedeckej spolupráce, ako aj bez následného dlhodobého intenzívneho a sústredného meta-vedecky orientovaného výskumu krajinnnej ekológie, by zrejme nebolo možné zostaviť a do tlače pripravenú monografiu predstavujúcu úvod do meta-krajinnnej ekológie ako novej ekologickej disciplíny. Pritom v tomto prípade tiež pravdepodobne platí vzťah, že miera vedeckého dozrievania subjektu krajinnoekológického výskumu v čase, je závislá od miery schopnosti zovšeobecňovať získané vedecko-výskumné a pedagogické poznatky subjektu, ako aj ich chápania v kontextuálnosti, komplexnosti a integrite.

Okrem toho je zaujímavé, že vzťah medzi krajinným ekológom a poznávaním krajinnnej ekológie sa väčšinou chápe iba jednosmerne t. j. v smere prínosu krajinného ekológa pre rozvoj poznávania krajinnnej ekológie na empiricko-metodickej, teoretickej, alebo didakticko-aplikačnej rovine. Je potrebné však upozorniť na okolnosť, že je možné vnímať vzťah medzi objektom a subjektom poznávania krajinnnej ekológie aj opačne so spätnou informačnou väzbou, t. j. z pohľadu prínosu krajinnnej ekológie pre rozvoj osobnosti samotného krajinného ekológa ako subjektu poznávania krajinnnej ekológie.

Pod týmto prínosom sa rozumie nielen rozširovanie vedomostno-poznávacieho horizontu a zručností krajinného ekológa v prírodno-spoločenskej kontextuálnosti, komplexnosti a integrite, ale aj posilňovanie jeho morálno-vôľových vlastností potrebných pre náročnú vedecko-pedagogickú činnosť. Poznávanie krajinskej ekológie jeho subjektom, t. j. krajinným ekológom závisí v prvom rade od jeho vedecko-výskumnej a didaktickej vyspelosti spojenej so získanými poznatkami, schopnosťami a zručnosťami.

Niekoľko poznámok k súčasným komunikačno a manažérsko-mentálnym problémom krajinného ekológa ako subjektu krajinoekologického výskumu

Rozvoj krajinskej ekológie na empiricko-metodickej a teoreticko-aplikačnej úrovni je tiež ovplyvnený okrem už vyššie uvedených príčin aj súčasnými komunikačno a manažérsko-mentálnymi problémami subjektu krajinoekologického výskumu.

K najdôležitejším vybraným súčasným *komunikačným* problémom subjektu krajinoekologického výskumu je možné zaradiť nasledovné:

- absencia pravidelných diskusií o novej odbornej problematike a literatúre v pracovných kolektívoch katedier a ústavov, čím jednotliví pracovníci strácajú kontinuitu v získavaní nových vedeckých poznatkov, ako aj zoslabenie tvorivej výskumnej atmosféry potrebných pri riešení problematiky základného a aplikovaného výskumu;
- relatívne slabá permanentná vzájomná výmena empiricko-metodickej a teoreticko-aplikačnej poznatkov medzi pracovníkmi medzi jednotlivými inštitúciami pri vypracovaní príslušných výskumných projektov, čím sa spomaľuje predovšetkým rozvoj spoločného metodického inštrumentária a spoločnej teoretickej základne;
- nedostatočné zapájanie diplomantov a doktorandov do aktívnej účasti na odborných seminároch a konferenciách, aby sa naučili v rámci referátov a diskusiách formulovať a vyjadriť svoje myšlienky a poznatky, ako aj
- slabšia kontinuita odovzdávania poznatkov a skúseností starších vedecko-pedagogických pracovníkov mladším kolegom, čím dochádza ku zoslabovaniu možnosti vytvárania vedeckých smerov a škôl profilujúcich jednotlivé pracoviská.

K najdôležitejším vybraným súčasným *manažérsko-mentálnym* problémom subjektu krajinoekologického výskumu je možné zaradiť nasledovné:

- rýchly sled riešenia rozmanitých väčšinou krátkodobých vedecko-výskumných projektov nedovoľuje výskumnému subjektu z časových dôvodov získať nové empiricko-metodickej a aplikačnej poznatky spätnou informačnou väzbou zovšeobecniť a tým aj pretransformovať do teoreticko-metavedeckej polohy;
- nedostatočné vytvorenie pracovných podmienok pre starších, skúsenejších a vyzretejších vedecko-pedagogických pracovníkov, aby získané dlhodobé poznatky a vedomosti mohli pretransformovať do zásadných metodických a teoreticko-metavedecky orientovaných prác, ktoré predstavujú podstatný prínos

a impulz pre rozvoj daného vedného odboru a jeho príslušnej vedeckej školy a smeru;

- obťažnosť abstrakcie a generalizácie jednotlivých empirických poznatkov základného a aplikovaného krajinnno-ekologického výskumu do teoreticko-metavedeckých pravidielností a zákonitostí;
- zanedbávanie terénneho výskumu a jeho nahradzovanie len kamerálnym výskumom pomocou GIS technológie, čím dochádza k určitej technokratizácii a práci “od stola” spojenou s čiastočnou stratou citu pre krajinu „nasiaknutou“ jej prírodno-spoločenským duchom a s ním spojenou schopnosťou čítať v nej jej jednotlivé štruktúry, ako aj súčasné a minulé prírodno-spoločenské procesy a zmeny, ako aj
- prílišná úzka špecializácia v rámci krajinnnoekologického výskumu môže viesť k zoslabeniu kontextuálneho, komplexného a integratívneho chápania vzťahov a procesov v krajine, ako aj v samotnej krajinnnej ekológii, čím jej pracovníci strácajú najsilnejšiu empiricko-metodickú a tereticko-aplikačnú zbraň, ktorou môžu úspešne obhajovať spoločensko-vedeckú pozíciu tejto vedy.

Záverečné poznámky

Z vyššie uvedených poznámok k postaveniu a významu subjektu výskumu v systéme krajinnnej ekológie vyplýva, že systém krajinnnej ekológie pozostávajúci zo vstupného, centrálného a výstupného subsystému s ich jednotlivými prvkami zabezpečuje medzi nimi vzájomný tok vedeckých informácií základného a aplikovaného výskumu na empiricko-metodickej, teoreticko-aplikačnej a edukačnej úrovni. Z analýzy systému krajinnnej ekológie okrem iného vyplýva, že jeho kľúčovým a aktívnym prvkom je subjekt krajinnnej ekológie t. j. krajinný ekológ, ktorý usmerňuje objekt, predmet a cieľ predstavujúce pasívne prvky tohto systému. Súčasne sa dá konštatovať, že čím je systém krajinnnej ekológie konzistentnejší a vnútorne spätější, tým sa zvyšuje aj dynamická stabilita samotnej krajinnnej ekológie.

Literatúra

Žigrai, F., 2019: Úvod do meta-krajinnnej ekológie ako novej ekologickej disciplíny. V tlači, 535 s. Vyjde vo vydavateľstve PU v Prešove.