

Krajinná ekológia na Slovensku

M. Ružička: Landscape Ecology in Slovakia. Život. Prostr., Vol. 37, No. 5, 267 – 268, 2003.

Beginning of landscape ecology in Slovakia is connected with solving the actual problems to harmonize the man's social and economical activities with the ecological characteristics and assumptions of landscape. At formulation the landscape ecological conception, the Slovak scientists rely strongly on the ecological basis of complex landscape research. It was elaborated and developed the methodology of Landscape Ecological Planning (LANDEP) that takes into account the ecologically optimal use of landscape.

The development of landscape ecology in Slovakia is recently determined by deflection from the integral analysis followed by synthesis of landscape ecological attributes, towards landscape ecological typification and regionalization. The complex landscape ecological reflection, supported by solid research of the landscape ecological conditions and flows, disappears. The system of one to three years grants, without sufficient financial support, does not give the possibility for long-term and perspective research.

Krajinná ekológia ako vedná disciplína nemá takú dlhú tradíciu ako mnohé klasické disciplíny. Rozvíjala sa neskôr, pretože vznikla na rozhraní a styku viacerých už rozvinutých vedných disciplín. Jej zameranie a obsah má komplexný, interdisciplinárny charakter, založený na systémovom prístupe ku skúmanému zložitému objektu.

V procese vývoja sa neustále formuje a spresňuje náplň a obsah krajinnej ekológie, ktorá skúma taký zložitý a rôznorodý objekt ako je krajina. Krajinná ekológia sa od založenia IALE r. 1982 (Ružička, 1995) začala intenzívnejšie rozvíjať vo svete, jednak ako súčasť ekológie, ale aj ako súčasť environmentálnej problematiky.

Pri úvahách o rozvoji krajinnej ekológie na Slovensku musíme vychádzať z charakteristiky predmetu krajinná ekológia. Na Slovensku sme charakterizovali (Ružička, Miklós, 1990) obsah krajinnej ekológie ako priestorové vyjadrenie ekologických vlastností krajiny. Opiera sa o poznávanie ekotopov, prípadne biotopov alebo geotopov, v konfrontácii s priestorovými a časovými zákonitostami štruktúry a funkcií krajiny.

Takéto ponímanie krajinnej ekológie je v súlade s tromi základnými vzťahmi, ktorými Forman a Godron (1986) charakterizujú zameranie krajinnej ekológie. Ide o priestorové vzťahy vyjadrené krajinnou štruk-

túrou, funkčné vzťahy, ktoré sa prejavujú v interakcii a toku hmoty, energie a organizmov a tiež časové vzťahy, charakterizované vývojom a zmenami v krajine.

Na Slovensku sa krajinná ekológia rozvíjala nezávisle od príbuznej problematiky v Česku. Začala sa rozvíjať na základe riešenia praktických problémov zosúladenia činnosti človeka a spoločnosti s ekologickými vlastnosťami a predpokladmi krajiny na jej využívanie (Ružička, Miklós, 1982). Mala charakter aplikovanej vedy, ktorá sa rozvíjala ako ekologické plánovanie modelových riešení ekologicky optimálneho využívania krajiny. Aplikovaná krajinná ekológia musí nevyhnutne vychádzať z poznatkov statickej aj dynamickej krajinnej ekológie (Ružička, 1996).

Pri formulovaní krajinoekologickej problematiky sa slovenskí i českí vedci výrazne opierali o ekologické základy. V centre pozornosti boli prírodné zákonitosti, človek a všetky organizmy žijúce v krajine. Postupne sa formovalo ekologické hľadisko na základe komplexného ekologického výskumu krajiny.

Uplatňovanie ekologických hľadísk pri riešení problémov rozvoja národného hospodárstva, a najmä územného plánovania urýchlilo rozpracovanie teoretických a metodických základov krajinoekologického plánovania ako súčasť krajinnej ekológie. Vypracovala sa metóda krajinoekologického plánovania LANDEP,

ktorá vyúsťuje do návrhu najvhodnejšieho rozmiestnenia požadovaných spoločenských činností a návrhu opatrení na zabezpečenie ekologicky optimálnej funkcie týchto činností v krajine (Ružička, 2000). V súčasnosti sa tieto princípy premietli v územných systémoch ekologickej stability, v zákone NR SR č. 127/94 Z. z. o posudzovaní vplyvov ľudskej činnosti na prostredie a v zákone NR SR č. 237/2000 Z. z., ktorým sa mení zákon č. 50/76 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku.

Všetka činnosť zameraná na využívanie, ochranu a rozvoj územia, jeho prostredia a prírodných zdrojov, sa má opierať o poznanie ekologických vlastností krajiny. So zreteľom na zložitosť a rôznorodosť krajiny, ako objektu štúdia a cieľa, ktorým je ekologická optimalizácia a jej využívanie, sa rôznili metodické postupy. Doteraz nie sú jednoznačne objasnené otázky prehlbenia zákonitostí vývoja prírody a spoločnosti, a najmä interakcia človeka a prírody. To sú problémy, ktoré si vyžadujú sústredené úsilie, ale venuje sa im iba malá pozornosť.

Zvýšená pozornosť, ktorá sa venuje ochrane, kvalite a starostlivosti o životné prostredie, prejavuje sa splyňovaním krajinnoekologických a environmentálnych hľadísk, prípadne zamieňaním krajinnej ekológie za environmentalistiku a naopak.

Rozvoj a ciele krajinnej ekológie na Slovensku sú v poslednom období poznačené odklonom od jej podstaty, od celostnej analýzy a nasledujúcej syntézy ekologických vlastností krajiny smerujúcej k ekologickej typizácii a regionalizácii krajiny. Uprednostňujú sa na jednej strane špeciálne výskumy bioty a abioty, pri ktorých tvorí krajinnoekologický prístup iba dekoratívny doplnok, na druhej strane prax posilňuje socioekonomickú stránku, v nadväznosti na koncepciu udržateľného rozvoja spoločnosti a stresové vplyvy, ktorým často chýba poznanie krajinnoekologických podkladov. Krajinnoekologické práce smerujú k prílišnej diferenciacii a špecializácii a stráca sa komplexný krajinnoekologický pohľad, ktorý by sa opierať o dôkladné posúdenie ekologických podmienok a procesov v krajine. Je to možno aj preto, že sa upustilo od dlhodobých projektov väčších tímov, ako to bolo napríklad pri celovom projekte venovanom ekologicky optimálnemu využívaniu Východoslovenskej nížiny.

Z hľadiska rozvoja krajinnej ekológie ako vedného zamerania alebo vednej disciplíny predstavuje statická a dynamická krajinná ekológia jej teoretický a metodický základ. Aplikovaná krajinná ekológia rozvíja tento základ pri riešení konkrétnych problémov. Táto aplikovaná vedná disciplína si však v úzkej nadväznosti na teoretický základ krajinnej ekológie musí rozvíjať svoje špecifické teoretické a metodické princípy, ktoré sa vo všeobecnom teoretickom základe nedajú natoľko detailne rozpracovať. Nástrojom vedeckého pozna-

nia je teória vychádzajúca z hypotéz, ako aj metódy umožňujúce skúmať realitu a rozvíjať teóriu i overovať ju v konfrontácii s praktickým životom.

Na Slovensku je niekoľko vedeckovýskumných pracovísk, ale najmä veľký počet katedier na vysokých školách univerzitného aj technického charakteru, kde sú vytvorené predpoklady na riešenie krajinnoekologických problémov i na výchovu a vzdelávanie krajinných ekologov. Pre tento odborný vedecký potenciál však treba vytvoriť vhodné podmienky na riešenie teoretických i metodologických otázok krajinnej ekológie.

Súčasný trend akreditácie pracovísk – na základe každoročného hodnotenia – podporuje výskum poskytujúci v krátkom čase publikovateľné výsledky, nedáva veľké možnosti komplexnému ekologickému výskumu krajiny, ako to bolo v rámci päťročných cyklov štátneho plánu základného výskumu. Systém jedno-, maximálne trojročných grantov bez záruky dostatočného množstva finančných prostriedkov po celý čas, neumožňuje pripraviť dlhodobé projekty, bez ktorých nie je nádej ďalej rozvíjať metódy ani teóriu krajinnej ekológie.

Literatúra

- Forman, R.T.T., Godron, M.: *Landscape Ecology*. J. Wiley and Sons, New York, 1986, 620 pp.
- Miklós, L., Kozová, M., Ružička, M. a kol.: *Ekologický plán využívania Východoslovenskej nížiny v mierke 1 : 25 000*. Zborník z vedeckého sympózia, 13. – 16. 5. 1986, Zemplínska šírava. ÚEBE CBEV SAV, Slovensko, Bratislava, 1986, 480 s.
- Ružička, M.: *Landscape Ecology in Slovak Ecological Science*. *Ekológia (Bratislava)*, 14, 1995, 1, p. 227 – 232.
- Ružička, M.: *Development Trends in Landscape Ecology*. *Ekológia (Bratislava)*, 15, 1996, 4, p. 361 – 367.
- Ružička, M.: *Krajinnoekologické plánovanie – LANDEP I*. Združenie BIOSFÉRA Bratislava, 2000, 120 s.
- Ružička, M., Miklós, L.: *Landscape Ecological Planning (LANDEP) in the Process of Territorial Planning*. *Ekológia (ČSSR)*, 1, 1982, 3, p. 297 – 312.
- Ružička, M., Miklós, L.: *Basic Premises and Methods in Landscape Ecological Planning and Optimization*. In: Zonnenveld, I.S., Forman, R.T.T. (eds.): *Changes Landscapes: An Ecological Perspective*. Springer-Verlag, New York, 1990, p. 233 – 260.

Prof. RNDr. Milan Ružička, DrSc., Katedra ekológie a environmentalistiky, Spoločné pracoviska Fakulty prírodných vied UKF v Nitre a Ústavu krajinnej ekológie SAV, Pobočka v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, mruzicka@ukf.sk