

## Využití metod DPZ při prostorových analýzách ekotonů Use of remote sensing methods for spatial analysis of ecotones

Ekoton představuje přechod mezi dvěma a více krajinnými elementy, respektive rozdílnými společenstvy - ekosystémy. Ekotonová společenstva jsou tvořena řadou druhů, která jsou charakteristická pro sousedící společenstva. Velmi často je počet druhů a hustota vybraných populací vyšší v ekotonu než v sousedících společenstvech. Protože ekotony plní nejen funkci kulturní, produkční a ekologickou, je potřeba znát jejich prostorovou stavbu, která ovlivňuje klíčové procesy a funkce krajiny. Jedná se například o vertikální a horizontální strukturu elementů, která může být definována její 3D stavbou na úrovni topické a chorické, šířka a délka ekotonů, gradient ekologických podmínek, intenzita změny sledovaných parametrů v prostoru a čase, počet a velikost segmentů krajiny.

Pro analýzu prostorových ukazatelů se dnes jeví jako přínosné využití metod dálkového průzkumu, zejména analýzy spektrozónálních a multispektrálních snímků. Tyto přístupy nabízejí možnosti základních analýz prostorových vztahů (lokalizace, velikost), ale také analýzy skrytých vazeb, např. identifikaci a rozbor hlavních trendů materiálových toků, biochemických reakcí na změnu životních podmínek rostlin (reakci na stress, antropogenní vliv apod.).

Jevy je možno nejen identifikovat, ale ve vybraných případech také kvantifikovat a statisticky vyhodnotit. Metody DPZ nabízí rychlé a bezkontaktní formy analýz, které zejména v případech vzácných či nedostupných ekotonů představují šetrné nedestruktivní metody, a napomáhají tak výzkumu a ochraně daných společenstev a lokalit.

Ecotone represents a border between two or more elements of landscapes, or the different ecosystems. Ecotone communities are formed by a number of species which are characteristic for neighbouring communities. Very often, the number of species and density of selected stocks is higher in ecotone than in neighbouring communities. Since ecotone performs the function not only cultural, ecological and production, there is a need to know their space construction, which influences the key processes and functions of the landscape. For example, the vertical and horizontal structure elements, which can be defined by the 3D structure at topical and choroval level, width and length of ecotone, the gradient of environmental conditions, changes in the intensity of monitored parameters in space and time, the number and size of segments of the landscape.

The use of remote sensing techniques, particularly spectral and zonal analysis and multi spectral images appear to be beneficial nowadays for the analysis of spatial indicators. These approaches offer the possibility of fundamental analysis of spatial relationships (localization, size), but also the analysis of hidden links, such as identifying the main trends and analysis of material flows, biochemical reactions resulting in the change of living conditions of plants (response to stress, statistics, etc.). All these phenomena can be identified, but in selected cases could also be quantify and evaluate statistically. The methods of remote sensing offers a quick and non-contact form of analysis, especially in cases of rare or unavailable ecotone represent friendly non-destructive methods, and they assist research and protection of the populations and localities.

*Autoři/Authors*

**Kiliánová, H., Miřijovský, J. & Pechanec, V.**

Autor nedodal plný text příspěvku.  
Author did not submit full text of the paper.