

FYTOCENOLOGICKÁ INDIKÁCIA DLHODOBÝCH ZMIEN PODMIENOK PROSTREDIA

J. IŠTOŇA a J. MERGANIČ

Ing. Jozef Ištoňa, Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav, T.G. Masaryka 22, SK-96092 Zvolen, Slovensko, E-mail: jozef.istona@nlcsk.org

Ing. Ján Merganič, PhD. – FORIM, Výskum, inventarizácia a monitoring lesných ekosystémov, Kpt. Nálepku 277/11, SK-073 01 Sobrance, Slovensko, E-mail: j.merganic@stonline.sk

V spojitosti s globálnym otepľovaním očakávame zmeny klímy, ktorá lesné ekosystémy zasiahne v celom spektre. Zmena by sa mala okrem iného odraziť aj v bylinnom podraste, ktorý je v silnej interakcii s inými biotickými zložkami ekosystému. Využívajúc bioindikáciu rastlinných druhov (ELLENBERG et al.) a s pomocou ekologickej analýzy fytoocenóz na šesť ekologických faktorov (svetlo, teplota, kontinentalita, vlhkosť pôdy, pôdna reakcia, dusík) i štatistického testu priemernej diferencie podielu ekočísla sme zhodnotili doterajšie dlhodobé zmeny podmienok prostredia lesných spoločenstiev duba, smreka a buka. Empirický materiál sme získavali z obnovených fytozápisov na 6 výskumných a 32 typologických reprezentatívnych plochách (TRP), s odstupom 29 – 42 rokov.

Hodnotením zmien prostredia v dubinách sme nezistili významnejšie zmeny v synúzii podrastu skupiny lesných typov (slt) FQ (v zmysle Zlatníka). Priemerné hodnoty diferencí relatívneho podielu ekočísel pri jednotlivých ekofaktoroch sú vo väčšine prípadov blízke 0, hoci signifikantná rozdielnosť po jednotlivých plochách bola potvrdená, akurát pri inom ekofaktore a ekočíslu, ale pri rovnakom ekofaktore a ekočíslu signifikantné hodnoty majú často opačné znamienko.

Z dosiahnutých výsledkov smrečín v okolí Pilska a Paráča vyplýva, že v 6. lvs, v slt Fap, AF a FA došlo k poklesu druhovej bohatosti, čo korešponduje so štatisticky preukázateľným nárastom v pokryvnosti indiferentných druhov. Za najväznejší faktor môžeme považovať zakysľovanie prostredia spôsobené kyslou depozíciou. Aj vo vzťahu k ďalším ekofaktorom ako sú teplota, vlhkosť a kontinentalita sa štatisticky preukázateľne potvrdil podiel nárastu pokryvnosti indiferentných druhov.

Z ekologickej analýzy bučín (spod Latiborskej hole) hodnotenia zmien súboru plôch slt AF nst a slt FAc vst vyplýva, že v slt AF nst pri ekofaktore svetlo a vlhkosť je naznačená len mierna zmena, avšak hodnoty pri teplote, kontinentalite, reakcii a dusíku poukazujú, že táto zmena v rámci ekospektra je pri niektorých ekočíslach štatisticky významná. Ekofaktor kontinentalita môžeme charakterizovať významným úbytkom v pokryvnosti oceanických druhov a vzostupom suboceanických. Pri ekofaktore teplota najvýznamnejšie poklesol podiel pokryvnosti druhov indikujúcich mierne teplo (ekočíсло 5) a naopak najvýznamnejšie narástol (24%) podiel indiferentných druhov. Aj pri ekofaktore reakcia a dusík je dokázaná významná zmena, čo naznačuje, že fytoocenózy za sledované obdobie prechádzajú procesom zakysľovania pôd, ako dôsledok dopadov kyslej depozície. Nástup pokryvnosti druhov bohatých pôd na dusík môže súvisieť aj so stúpajúcou depozíciou dusíka.

V slt FAc vst, iba hodnoty indiferentných druhov pri ekofaktore teplota potvrdzujú štatisticky významnú zmenu v ich vzostupe na úkor druhov mierneho tepla a chladu.

Celkom v závere treba podotknúť, že sme na viacerých lokalitách i na rozdielnych stanovištiach zistili štatisticky významnú zmenu hlavne pri ekofaktore teplota, ktorú doprevádza aj nárast podielu indiferentných druhov. Rastúci trend ich pokryvnosti môže indikovať to, že dochádza k pomerne častým výkyvom podmienok prostredia. V takýchto podmienkach ubúdajú druhy špecificky viazané na konkrétne podmienky, resp. klesá ich pokryvnosť, čím sa zákonite uvoľňuje priestor druhom so širokou ekologickou valenciou životaschopnosti, čo by mohlo svedčiť, že globálna klimatická zmena asi už ovplyvňuje vývoj v lesných fytoocenózach.