

Erdészeti üzemtervi adatok felhasználása botanikai térinformatikai elemzésekben

ORTMANN-né AJKAI Adrienne

Pécs H-7635 Bánytető 2.

Az erdészeti üzemtervek termőhelyi adatai sok botanikai szempontból is fontos információt tartalmaznak, a botanikusok azonban ritkán használják fel azokat. A következő elemzésekkel arra szeretnék rámutatni, mennyire használhatók ezek a – kétségtelenül más céllal készült – termőhelyi információk.

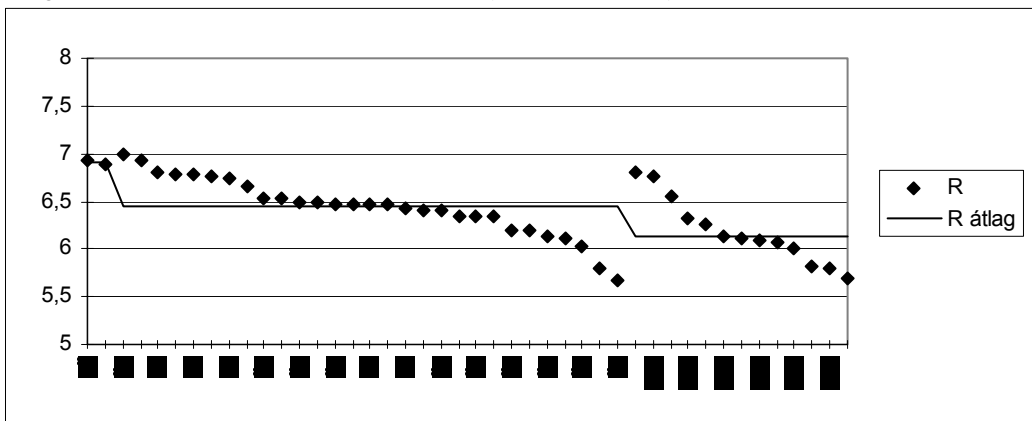
Az elemzések során a Vajszlói-erdőben (Dráva-sík, Baranya megye) készült cönológiai felvételek ökológiai mutatókkal megfogható termőhely-indikációját vetem össze az erdészeti üzemtervek talajtani adataival (genetikai és fizikai talajtípus) a MAPINFO 3.0. térinformatikai szoftver felhasználásával.

1. Talajreakció-mutató

A Vajszlói-erdő területén az üzemtervi adatok szerint legnagyobb részt öntés erdőtalajt és rozsdabarna erdőtalajt, kis területen humuszos öntéstalajt találunk.

A talajfejlődés során, a humuszanyagok felhalmozódásával párhuzamosan a talaj egyre savanyúbbá válik; a savanyodás a barna erdőtalajok jellegzetes talajképző folyamata (SZODFRIDT 1993), ezért a rozsdabarna erdőtalaj A szintjében mérhető pH rendszerint alacsonyabb, mint az öntéstalajok megfelelő értéke, mint azt PAPP T. (1975) ormánsági erdőtalajokon végzett elemzése is alátámasztják. Mennyiben mutatkozik ez meg a növényzet pH-indikációjában?

A cönológiai felvételek talajreakció-mutatóját (borítási adatok alapján számolt átlag) a felvételi helynek megfelelő erdőrészlet genetikai talajtípusának függvényében sorbarendeve (1.ábra) látható, hogy a növényzet valóban indikálja a talaj savanyodását: bár a szórás jelentős, a talajtípusonként számított R-átlagok határozott csökkenő tendenciát mutatnak (6,91 – 6,44 – 6,14).



1.ábra. Genetikai talajtípusok és a cönológiai felvételekből számolt R értékek összefüggése
(HÖ: humuszos öntéstalaj), OE: öntés erdőtalaj, RBE: rozsdabarna erdőtalaj)

2. Kontinentalitás-mutató

A növényzet számára nemcsak a vízellátás mennyisége, de annak időbeli eloszlása is fontos. A vizsgált területen tavasszal csapadékmaximum és ezzel összefüggésben magas talajvíz-állás a jellemző, nyár közepére-végére viszont a csapadékhiány és a meleg miatt a talajvíz is lejjebb száll; a növények számára felvehető vízmennyiség attól függ, hogy a talaj mennyit raktározott el a tavaszi vízbőségből, mennyire képes a csapadékjárás szélsőségeit kompenzálni.

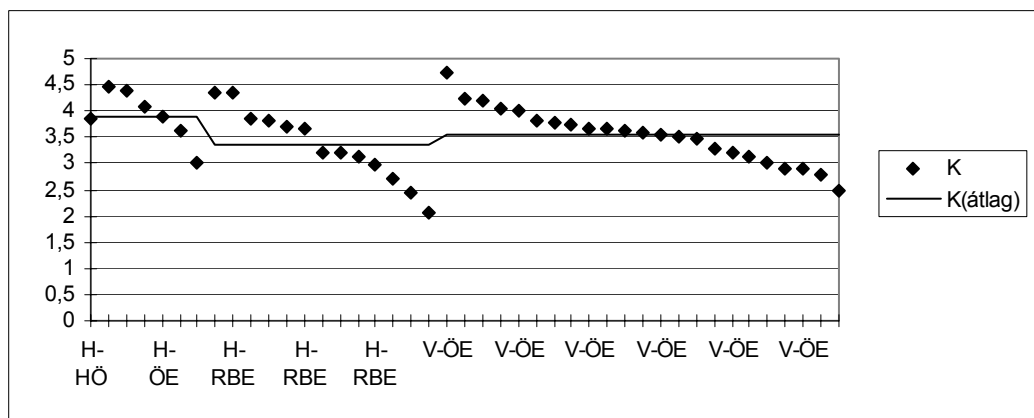
A talaj víztartó képessége függ egyrészt a fizikai talajféleségtől (a homoktalajok vízgazdálkodása szélsőségesebb, mint a vályogtalajoké), másrészt a genetikai talajtípustól: a humuszban gazdag rozsdabarna erdőtalaj vízgazdálkodása jobb, mint az öntéstalajoké.

Az ökológiai mutatók közül a kontinentalitás-mutató jelzi azt, hogy a növény mennyire képes az éghajlati (ezen belül: vízellátottsági) szélsőségek tűrésére.

A K-mutató borítási adatok alapján számolt felvételenkénti átlagait a fizikai és genetikai talajtípus függvényében ábrázolva (2.ábra) valóban észlelhető a különbség: a homoktalajokon készült felvételek K mutatóinak átlaga magasabb, mint a vályogtalajok esetében; a legkevésbé kontinentális jellegűek a rozsdabarna erdőtalajon készült felvételek (annak ellenére, hogy ez a talajtípus a vizsgálati területen csak homokon fordul elő).

A fentiek alapján megállapítható, hogy az erdészeti üzemtervi adatok sok esetben jól használhatók. Kivételt képez,

ha felvételük nem kellő pontossággal történt, illetve a vizsgált vegetációs egységek kiterjedése közelíti az erdőrészek méretét: ekkor az erdőrészlet szintű felbontás már kevésnek bizonyulhat.



2.ábra.

A genetikai talaj-típusok és a cönológiai felvételekből számolt K értékek összefüggése (H: homok, V: vályog, HÖ: humuszos öntéstalaj, ÖE: öntés erdőtalaj, RBE: rozsdabarna erdőtalaj)

Köszönetnyilvánítás

A munka a JPTE Botanika Doktoriskola támogatásával készült. Köszönet illeti Horváth Ferencet, Morschhauser Tamást és Salomonné Albert Évát a MAPINFO titkaiba való bevezetésért.

Abstract

Using forestry data in a botanical GIS

A. O.-AJKAI

Forest site data of forestry working plans include a lot of information relevant also for botany, but botanists seldom use them. Following analyses demonstrate in what extent can forestry data be useful in botanical studies: habitat indication of coenological relevés expressed by ecological indicator values are compared with soil data (genetic and physical soil type) of forestry working plans using GIS software MAPINFO 3.0. Genetic soil type correlates with RB (soil reaction) value, and evenness of water supply (dependent on physical and genetic soil type) correlates with CB (continentality) value.

Irodalom

BORHIDI A. (1995): Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the Hungarian flora. – Acta Bot.Hung. **39** (1-2): 97-181.

PAPP T. (1975): A természetes felújítás lehetőségei és módszerei a Dráva menti tölgyesekben. – Doktori értekezés, Pécs.

SZODFRIDT I. (1993): Erdészeti termőhelyismerettan. – Mezőgazda Kiadó, Bp. 318 pp.