

Mezővédő erdők Magyarországon

Hó- és szélfogó erdősávok minősítése szélesebbségük alapján

Dr. Frank Norbert

egyetemi docens

Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet

A mezőgazdasági területek és az utak mentén található mezővédő erdők, fásítások nemcsak faanyaggyerési, élővilágvédelmi, biodiverzitási szempontból, hanem a szomszédos területek (szántó, rét, legelő, út) fizikai védelme szempontjából is jelentősek. A napjainkban egyre gyakrabban tapasztalható extrém időjárási viszonyok mérséklése egyrészt a mezőgazdasági termelés, másrészt a közlekedés biztonságát is szolgálják, szolgálhatják, melyre többek között a 2013. március 15-ei hóvihár és annak következményei világosan rámutattak.

Hazánkban jelenleg 11931,19 ha mezővédő erdő található. A megyénkénti eloszlás tekintetében Győr-Moson-Sopron megye 1590 ha, míg Zalai megye csak 17,91 ha mezővédő erdővel rendelkezik. Országos szinten a mezővédő erdők 77%-a magántulajdonban található, míg állami tulajdonban 18,4%, közösségi tulajdonban 3,9 %, valamint elenyésző mértékben (0,7%) a vegyes tulajdon is megtalálható.

A mezővédő erdők fafajösszetétele jelentősen eltér a hazai erdőállományok átlagos összetételétől: 50%-a akác, kocsányos tölgy 12%, magas kőris 5%, amerikai kőris 5%, a többi fafaj 4% alatti térfoglalással rendelkezik.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. és a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ vagyonkezelésében mintegy 165268 folyóméter hófogó erdősáv található, melynek fenntartása, illetve új erdősávok kialakítása elfogadott és hatályos tervezési útmutató alapján történik.

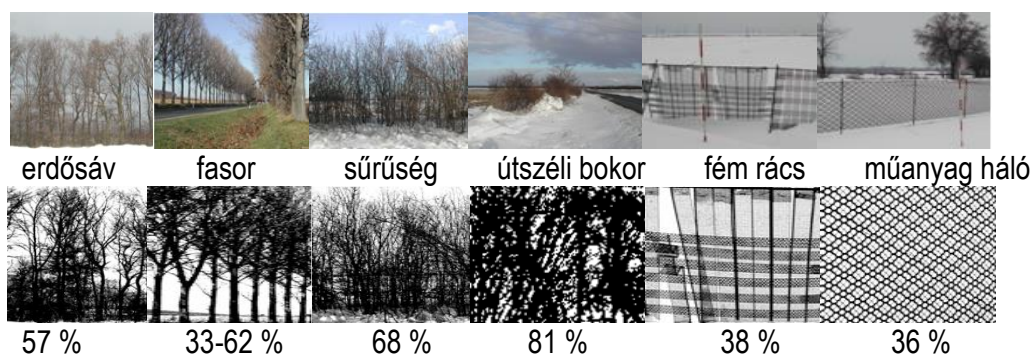
Az erdősávok elemzésével bizonyíték gyűjthető létjogosultságukra; többcélúságuk kedvező a hatású környezetükre, életközösségekre és a tájra is. Nemcsak mint rendszert, hanem annak elemeit is minősíteni kell, így az erdősávok alapvető céljából – szélesebbség csökkentés – kiindulva, azok áttörtségének számszerű osztályozása fenntartásuk indoklásához nélkülözhetetlen. A tervezett és kivitelezett szerkezethez képest, a változó környezeti feltételek miatt, a telepítési hálózat, az alkalmazott fafajmegválasztás és a szegélyzónák is igényelnek módosításokat, hogy a kívánt szélesebbség csökkentő hatása érvényesüljön, illetve a hófogó lerakási zóna megfelelő távolságban legyen. Modellezés során részleteket ragadunk ki az áramlási rendszerből, így számos tényező, a helyi körülmények és a meteorológiai viszonyok, eltéréseket okozhat. A szélirány néhány fokos eltérése is relatív szerkezetváltozást és szélesebbség változást okoz csakúgy, mint a felszín tagoltsága. Kutatásunk célja olyan módszer és mérőszám

kialakítása, amely objektíven segíti az erdősáv hosszú távú fenntartását és a védelmi szerep fejlesztését. Míg az áttörtségi tényező – az erdősáv előtt és az azt követő – szélmérések alapján számított érték, addig a porozitás a törzster sűrűségének változásait is figyelembe veszi.

1. ábra: Mezővédő erdősávok osztályozása

Jelölés	Típus	Áttörtség (L)	Porozitás (P)
5	zárt	0-0,3	0-10 %
4	sűrű	0,3-0,5	10-40 %
3	áteresztő	0,5-0,6	40-60 %
2	ritkás	0,6-0,8	60-90 %
1	nyílt	0,8 <	90 % <

2 ábra: Különböző védelmi eszközök felületi nyitottsága



Az áttörtséget nehéz megfeleltetni a porozitásnak, továbbá könnyen belátható, hogy egyoldali szemrevételezéssel nem állapíthatóak meg a sávokban lezajló áramlási viszonyok. Ha az erdősáv szélnek kitett oldala sűrűbb (de nem zárt, $P > 10\%$), mint a szélvédett oldal, akkor szélsébség csökkenésére és ebből fakadóan pozitív veszteségi tényezőre számíthatunk. Csak helyi szélmérések alapján állapíthatjuk meg pontosan, hogy az áttörtségi tényező kedvezően alakul-e. Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy az erdősávval való gazdálkodás lehetősége egy olyan eszköz, amellyel módosíthatjuk a védőhatást kiváltó sávszerkezetet, illetve a folyamatos erdősáv-borítottsággal biztosíthatjuk a talaj-közei szelek káros hatásai elleni védelmet.

Az erdősávok szélvédő hatásának vizsgálata során tisztában kell lenni azzal, hogy a képletek alapján megtervezett szerkezet nem pontosan a matematika törvényei alapján működik. Minden modell részleteket ragad ki az egész élő áramlási rendszerből és maradnak olyan önkényesen mellőzött tényezők, amelyek a helyi körülmények, és a meteorológiai viszonyok kiszámíthatatlansága miatt eltéréseket okozhatnak a jól megtervezett mezővédő erdősávunk környezetében.