

Fatömegetarifák lokálisan, mint a nagyterületű leltározás egyik gyakorlati hasznosítása

Szerzők: Dr. Veperdi Gábor, Kolozs László, Solti György



AGRÁRMINISZTERIUM



ERŐSZÉZI Tudományi Intézet
Forest Research Institute



NEMZETI
FÖLDÜGYI KÖZPONT

Agrárminisztérium, 2019.11.05.

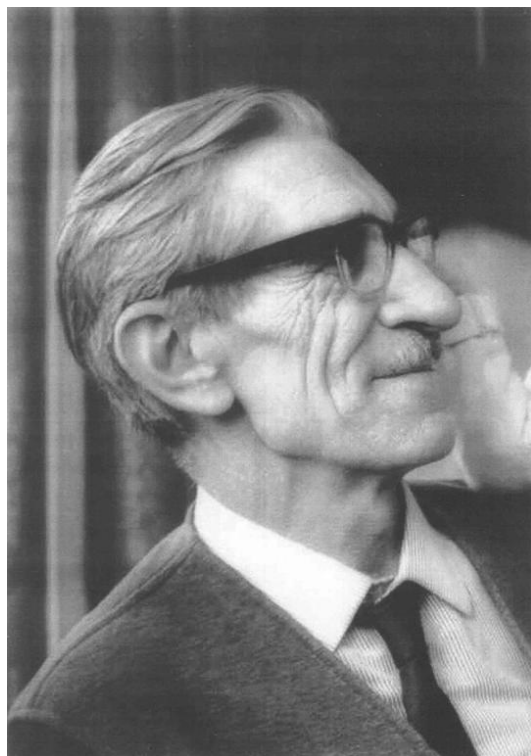
A NÉBIH Erdészeti Igazgatósága FNM, illetve az NFI adatainak felhasználásával egyváltozós függvényen alapuló, magasságmérést nem igénylő faállomány-becslési rendszert dolgoztunk ki.

A módszer a már régóta használt, ún. „fatömeg-görbés” köbözési módszeren alapul. (A bajor erdőrendezők már a XIX. század közepétől, Magyarországon pedig a XIX. század végétől alkalmazták az erdőbecslési munkák során.)



A XX. század második felében Magyarországon a száraló üzemmódban terjedt el, mivel a száraló (örökerdő), illetve az átalakító (átmeneti) üzemmódok esetén nem annyira az élőkészlet, mint inkább a növedék meghatározása a fontosabb. Erre a célra mindenképpen alkalmas az egyváltozós becslési eljárás.

- Szentgyörgyvölgyi száralóerdő;
- Száralóerdő a Soproni-hegységben



Palotay István



Hajdu Tibor



FNM (Faállományok Növekedésének Megfigyelése) 1993 – 2007;

2008-tól: NFI (Statisztikai Erdőleltározás)



2010-ben láttunk hozzá a szálaló (örökerdő) és átalakító (átmeneti) üzemmódú erdőtömbök növekedésének becslési módszerének kidolgozásához:

- *Kolozs, L., Veperdi, G. (2012): Élőfakészlet- és növedék-meghatározás a szálaló, illetve átalakító üzemmódú erdőkben egyváltozós fatérfogat-függvény alkalmazásával. Sopron. Erdészettudományi Közlemények, 2. évf. 1. sz. pp. 21-34.*



A módszer a már említett fatömeg-görbés köbözési módszeren alapul.

- Egy meghatározott szempontok szerint kiválasztott mintafa-csoport (erdészeti nagytájak, fafajok, fafaj-csoportok) mintafáinak térfogatát függvényesítettük azok mellmagassági átmérőinek függvényében.
- Az álló fák köbözéséhez e módszer alkalmazásával elegendő a terepen csak a fák mellmagassági átmérőjét mérni, és ebből kiszámítható azok térfogata.
- A magasságmérés elhagyása jelentős mértékben csökkenti a terepi adatfelvételi munkákra fordított időt (és ennek következtében: a költségeket), valamint kiküszöböli a téves magasságmérésekből fakadó hibákat.



Az egyváltozós fatérfogat-becslési rendszer erdőgazdálkodók általi faállomány-becslésekben történő felhasználásának indoklása

2017. évi LVI. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (Evt.) és egyéb kapcsolódó törvények módosításáról

Vhr. (FM rendelet) 14.§ a)-d) felsorolás szerint a hatósági terepi felvételezés *nem terjed ki a fakészlet meghatározásra!*

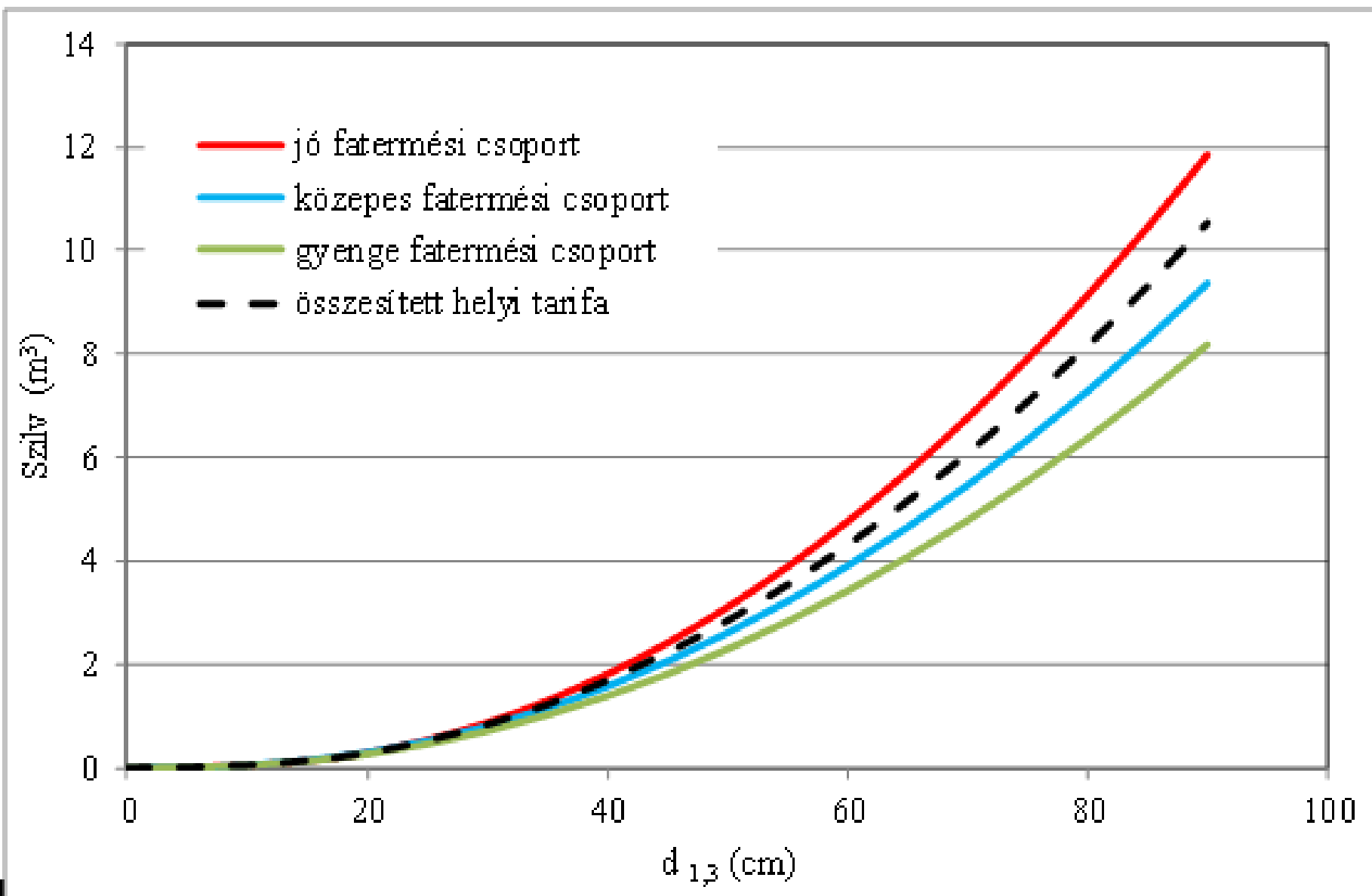


Az egyváltozós fatérfogat-becslési rendszer gyakorlati felhasználásának előnyei az erdőgazdálkodásban

- Az örökerdő, illetve az átmeneti üzemmódú erdőtömbök növedékének pontosabb és hatékonyabb becslése. (5 – 10 – 15 évenkénti visszatérő kontrollmérések a rögzített hálózatú mintapontokon)
- A vágásbecslés terepi munkáira fordított idő (és ezzel együtt anyagi ráfordítás) csökkentése elő-használatok és véghasználatok esetén egyaránt.
- A fakészlet és a törzsszám méretcsoportonkénti eloszlásának ismerete.
- A magasságmérés hibáinak kiküszöbölése.
- A vágásbecslések terepi és irodai munkálatainak egységesítése, pontosabbá tétele.



Területi egység: Keleti dombvidék, Fafaj: EH



NEBIH Erdészeti Igazgatóság 2017)

Az egyváltozós fatérfogat-becslési rendszer ellenőrzése

Kazal Márton: „Egyváltozós helyi fatérfogat-függvény alkalmazhatóságának vizsgálata a Mecsekerdő Zrt. Területén”, diplomaterv, 2019

„A Mecsekerdő Zrt. területére kidolgozott egyváltozós fatérfogat-függvénnyel becsült fatérfogatok eltérése a kétváltozós módszerrel becsült fatérfogattól az esetek döntő többségében $\pm 10\%$ -on belüli. Több esetben tapasztaltam közel 100%-os egyezést az egy és kétváltozós módszerrel becsült fatérfogat között. Ez megerősítheti azt az elképzelést, miszerint az egyváltozós fatérfogat-becslési módszer üzemmódtól függetlenül alkalmazható. A magasságmérés teljes mértékben nem hagyható el ennek ellenére sem, mivel a megfelelő tarifa kiválasztásához az állomány fatermési csoportjának megállapítására szükségünk van.”



Az egyváltozós fatérfogat-becslési rendszer ellenőrzése

Kazal Márton: „Egyváltozós helyi fatérfogat-függvény alkalmazhatóságának vizsgálata a Mecsekerdő Zrt. területén”, diplomaterv, 2019

4. táblázat: Kocsánytalan tölgy tarifa összehasonlítása véghasználatokban a Kelet-Mecsekben, I. fatermési csoport

Véghasználat Fafaj: KTT I. FTCS	Céges becsült V (m ³)	Szilv céges (m ³)	Szilv saját (m ³)	Szilv tájegységi összesített (m ³)	Tény bruttó (m ³)
	426,40	447,61	450,05	418,88	468,99
Becsült/Tény bruttó	91%	95%	96%	89%	100%
Szilv/Céges b. V	100%	105%	106%	98%	110%

A táblázatban jól látható, hogy a tarifával becsült fatérfogatok eltérése elfogadható mértékű a tényadathoz (Becsült/Tény bruttó) és a kétváltozós fatérfogat-függvénnyel becsült értékhez képest is (Szilv/Céges b. V). A tényadathoz az első fatermési csoporthoz tartozó tarifával (Szilv saját, 96%) becsült fatérfogat, míg a kétváltozós módszerrel becsült fatérfogathoz a tájegységi összesített tarifával becsült fatérfogat áll legközelebb (98%).



Az egyváltozós fatérfogat-becslési rendszer gyakorlati alkalmazása

Baltringer Ajnó és Molnár Dániel: „A 2014-es téli jégkár növedékre gyakorolt hatása a Pilisben”, diplomaterv, 2019

A faegyedek évenkénti fatérfogat-növekedését a mellmagasságban vett furatminták alapján egyváltozós fatérfogat függvénnyel számolták ki.



Köszönöm a figyelmet!



AGRÁRMINISZTERIUM



ERŐSEZÉSI TUDOMÁNYOS INTÉZET
Forest Research Institute



NEMZETI
FÖLDÜGYI KÖZPONT

