

## **Az újulati és cserjeszint felmérésének módszere az ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjaiban (MVP ÚJCS)**

Horváth Ferenc

Aktualizálva: 2014. szeptember 5-én

### **Bevezetés, cél, szintek, mintavételi terület**

Az újulati- és cserjeszint felmérés (ÚJCS) az aljnövényzet-felmérés (ANÖV) által le nem fedett és a faállomány-szerkezet felmérés (FAÁSZ) által korábban eltérő koncepcióval és nem kielégítően lefedett szintek és erdőszerkezeti tulajdonságok becslésére szolgál.

*Fő célkitűzés:* a regenerációs/újulati szintről, valamint a cserjeszintről nyerni értékelhető adatokat. További cél volt az ÚJCS, FAÁSZ és ANÖV módszerek összehangolása. Mindezzel teljessé és koherenssé válik az erdőszerkezet jellemzése és az összehasonlítás lehetősége. Az ezekben a szintekben lejátszódó folyamatok meghatározóak az erdő felújulása szempontjából. Az újulati- és cserjeszint felmérésének eredményei elsősorban az erdő többi komponensével együtt értelmezhetők.

*Újulati szint (regeneration layer):* az 50 cm-nél magasabb, de 130cm-nél alacsonyabb fásszárúak (cserjék és fák) alkotta növényzeti szint. Jellemzően a fa- és cserjefajok lehetséges elszaporodásának és megerősödésének, ugyanakkor a nagyvad szelektív gátló/blokkoló hajtásrágásának küzdőtere.

*Cserjeszint (shrub layer):* a 130cm-nél magasabb, de az 5cm-es mellmagassági átmérőt még el nem érő fásszárúak (cserjék és fák) alkotta növényzeti szint. Ezek a fásszárú egyedek (faegyedek és önálló hajtások) a vad szájából már többé-kevésbé „kinőttek”, azonban a fajok, ill. az egyedek közötti versengés kiemelkedően erős.

*Fásszárú egyed, önálló hajtás:* egyednek tekintjük a mageredetű önálló fácskákat vagy cserjéket és a közös töről/gyökérről eredő polikormon egyedek önálló hajtásait, sarjhajtásait is – ezeket egymástól eredetük szerint nem különböztetjük meg.

*Csúcsrágottság:* az újulati- és cserjeszintbe eső fásszárúak már befásodott vezérhajtásának, hajtáscsúcsának vad által történt visszarágottsága (egyéb károsítást nem regisztrálunk). A hajtást akkor is rágottnak tekintjük, ha az idei – még be nem fásodott – új hajtás nincs leharapva, de a tavalyi vessző igen.

*Mintavételi terület:* az aljnövényzeti felmérés szemléletével megegyezően, a mintavételi pont (MVP) 6 m sugarú környezetét (főkör) tekintjük az újulati és cserjeszint felmérés területének. A főkör kerületén a 8 fő- és mellékégtáj szerint kijelölt, 4 m<sup>2</sup>-es alminta-körök a mintavételi egységek.

## Mit mérünk fel?

Szintenként (újulati- és cserjeszint), minden cserje- és fafajra, mind a 8 almintakörben *egyedszámolást* vagy egyedszám becslést végzünk. A felmérés során csak azokat az önálló egyedeket (fásszárúakat) vesszük figyelembe, amelyek az almintakörben erednek (a behajló vagy lefektetett hajtásokat nem). Opcionálisan – ha az újulat és a cserjék nagy sűrűsége és egyöntetű előfordulása ezt indokolja – 8 almintakör helyett csak a 4 főégtáj szerinti felmérés is kielégítő lehet. Ha egy 4 m<sup>2</sup>-es almintakörben 10-15-nél több egyed ered, akkor a sűrűséggel arányosan a becslést  $\pm 3-5(-10)$  darab pontossággal végezzük. Az egyedeket (fákat vagy cserjéket) megkülönböztetjük a szerint, hogy annak csúcsa rágott-e avagy nem, függetlenül a rágottság súlyosságától.

Kiegészítő (opcionális) felmérés: felírjuk a nagyvad hullatékának almintakörönkénti meglétét vagy hiányát, megkülönböztetve a vaddisznó, ill. az egyéb növényevő nagyvad hullatékot. Egy almintakörben a hulladék előfordulásának valószínűsége igen alacsony, ezért ennek az információnak csak nagy mintaszám mellett lesz értékelhető eredménye. Egy átlagos méretű erdőrezervátum esetében – 100 mintavételi pontot (MVP) feltételezve – egy ilyen felmérés 3200 m<sup>2</sup> tüzetes átvizsgálásával egyenértékű felmérésnek felel meg.

## Hogyan végezzük a felmérést?

Az ÚJCS felmérés önállóan is végezhető<sup>1</sup>, azonban célszerű és ajánlott azt a faállomány-szerkezeti (FAÁSZ) és/vagy az aljnövényzeti (ANÖV) felméréssel együtt végezni. Az egyedszám számolás eredményeit külön adatlapon rögzítjük (MVP-ÚJCS adatlap).

A munka során az almintakörökkel É-től indulva (az órajárásnak megfelelően: É, ÉK, K, DK, D, DNy, Ny, ÉNy) körbe haladunk. Ennek eredményét is az MVP-ÚJCS adatlapra jegyezzük fel.

Ez a munkaszervezés az ANÖV felmérés folyamatát nem szakítja meg, hanem azt kiegészíti. Ez becsléseink és tapasztalataink szerint az ANÖV felmérésre fordított időt 10-30%-kal növeli meg. Gyakran a dús cserjeszint gyenge aljnövényzettel párosul és viszont, aminek következtében a két felmérés sokszor kiegyenlíti egymást. Persze egy nudum jellegű állományban a sok cserje vagy a betöltődő fiatal fák felmérése több időt vehet igénybe.

## Értékelés

Az almintakörök adatainak MVP-onkénti összesítése alapján hektáronkénti egyedszám becsülhető minden cserjére és fafajra, az újulati- és a cserjeszintre vonatkozóan külön-külön. Becsülhető továbbá a rágottság mértéke, ugyancsak fajonként és szintenként. Ezek az

---

<sup>1</sup> Az ÚJCS külön munkamenetben való felmérése nem célszerű, mert a MVP-ok bejárására és megtalálására fordított idő aránytalanul megnövekszik, ez alól kivételt képezhet, ha pl. fényképezéssel és/vagy a MVP-ok jelzéseinek karbantartásával kötjük össze ezt a munkát.

eredmények azonban az erdőszerkezet többi elemének ismerete nélkül aligha értelmezhetők önmagukban.

## **Adatlap**

Az újulati és cserjeszint felméréséhez önálló adatlapot fejlesztettem ki, amelynek aktuális változata a 3.0-s verzió.