

### Az agroerdő-gazdálkodás fogalma és történeti háttere

#### A fogalom

Agroerdő-gazdálkodás (agroforestry, l'agroforesterie, Agroforstwirtschaft) alatt olyan földhasználati rendszerek és technológiák gyűjtőfogalmát értjük, amelyben erdei fás növényeket (mint pl. fák, cserjék, pálma- és bambuszfélék) tudatosan együttesen alkalmaznak a szántóföldi kultúrákkal és/vagy állattartással azonos földhasználati egységeken belül – különböző térbeli elrendezésben, vagy időbeli sorrendben. Az agroerdő-gazdálkodási rendszereken belül mind ökológiai, mind pedig gazdasági kölcsönhatások jelentkeznek azok egyes összetevői között (Lundgren és Raintree<sup>1</sup>, 1982). Egyes magyar fordításokban használják még az agrár-erdészeti rendszerek kifejezést is.

A fenti meghatározás több mint egy évtizedig változatlan maradt, viszont a technológia kifejezést felváltotta a munkaművelet és az utolsó mondat is világosan megváltozott azt tisztázandó, hogy a kölcsönhatás a fás és a nemfás összetevők között valósul meg (Leakey<sup>2</sup>, 1996).

Kezdetben a legtöbb agroerdő-gazdálkodási kutatás leginkább néhány faj szabályos elrendezésű, együttes kultivációjára koncentrált, addig a farmerek és a kisebb erdőgazdák, akiknél az agroerdő-gazdálkodás mint sajátos tevékenység kifejlődött, sokkalta inkább több fafaj integrálására törekedtek birtokuk különböző termelési ágaiba, területére; vagy akár erdővagyonuk biodiverzitásának növelését kívánták elérni.



**1. ábra.** *Elszórt fák és szántóföldi kultúra egy parcellán belül: olajfák a gabonátlában, Görögország.*  
(<http://www.yannarthusbertrand.com/yann2/>)

#### Quo vadis

Leakey (1996) szerint a fák számának – a fás növényzet kiterjedésének növekedése adott birtokon, farmon belül – hosszabb időtartamot tekintve (ami alatt jelen esetben egy mesterséges, ember által indukált szukcessziót is érthetünk) – egyfajta a birtokon belül értendő „idős állomány” irányába mutat, annak minden növekvő ökológiai integritásával, stabilitásával és

<sup>1</sup> Lundgren B.O; Raintree J.B. (1982): Sustained agroforestry. In: Nestel B. (ed) Agricultural Research for Development : Potentials and Challenges in Asia, pp 37–49. ISNAR, The Hague.

<sup>2</sup> Leakey R.R.B. (1996): Definition of agroforestry revisited. Agroforestry Today 8(1): 5–7.

ezek fenntarthatósági hozadékaival. Tekintve a táji, regionális szintet, az újonnan keletkező (agro)erdőfoltok mozaikját, belátható, hogy a különféle kultivációs módon, céllal létrejött foltok/kulturák eltérő habitatokat jelentenek, mindezek némiképpen eltérő fajszerkezetet eredményeznek, és ebből kifolyólag ökológiai struktúrájuk és hasznaik különbözhetnek. Mindez összegződik számos mérsékelt övi gazdálkodási motivációval és tradícióval, amelyben fő szempont az egyes fák, fasorok, facsoportok táji szinten megmutatkozó hatásának integrált felhasználása.

A fenti gondolatsor kiterjedtebb birtokméreteken belül fogalmaz meg agroökológiai stabilitási kritériumokat. Ez a fajta birtokméret már a makro-, de inkább a mezotájkép szintjén értelmezhető. (Makrotájképről szabad rálátás, ill. 400 m-nél nagyobb látótávolság esetében beszélünk, a mezotájkép esetében döntő fontosságú, hogy a látótávolság 100-400 m közötti, és a szabad rálátás mellett szegélyhatás is érvényesül.)



**2. ábra.** Kisparcellás – nadrágszíjparcellás művelési szerkezet a Zempléni-hegységben a XX. század 50-es éveiben: jellemző a művelési ágak sokszínűsége: szántó, gyeplélegelő, kaszáló; és az erdőfoltokkal, erdősávokkal (vadbúvókkal, csenderesekkel) jellemzett művelési térszerkezet. A parcellákon jól kivehetőek a gyümölcsfa sorok – meghatározóan a parcellák közepén futnak, ritkábban határfák.

A közép-európai agrár-gazdálkodási múltban jellemzőek voltak a kisparcellák, nadrág-szíjparcellák, mely területeken a fás növényzet integrálása szintén megtörtént. (ld. 2. ábra). Egyes tájértékelési rendszerek (tájmetria) rámutatnak arra, hogy az agrártájnak természetvédelmi szerepet is be kell tölteni, és az erre való képessége nagymértékben függ szerkezetétől is. A tájak szerkezeti elemzésében, rehabilitációjának tervezésekor több figyelmet kell szentelni a mikroelemeknek, hiszen ezek biztosítják a nagyobb ökológiai foltok közötti összeköttetést. Az élősvények pl. a közép-európai kultúrtáj fontos mikroelemei.

Értékelésükkor elsőként alakjukat (méret, állapot, folytonosság) és ökológiai szerepüket (határ, összekapcsolás, szél elleni védelem) veszik figyelembe. A második, minőségi értékelésben

<sup>3</sup> Lóczy D. (2003): Lehetőségek a mezőgazdasági tájak mikroszerkezetének értékelésére, Tájökológiai Lapok, I. évf. 1. szám.



## Történeti tájhasználati példák

pedig már a biotikus tényezők kerülnek előtérbe (Lóczy<sup>3</sup>, 2003).

**A legelőerdőknek, fás legelőknek** tájképi változatosságot fokozó hatásuk is van, valamint néhány unikális faj populációinak fenntartásában jelentkezik élőhelyi szerepük. Keletkezésüket tekintve a fás legelők legtöbbször az erdők legeltetésével alakult ki, aminek következtében a természetes újulat képtelen volt felferődni. A fokozatosan ritkuló legelőerdő elmozaikosodott, majd fás legelővé alakult. Az öregedő és ritkuló fák a folyamat végére sajátos képet mutatnak.

A fás legelők két irányból is veszélyeztetettek. Az egyik a túlhasználat, amikor is a fák végképp elöregednek, a másik pedig a használat megszűnte. Ekkor a fák alatt és magászórási körzetükben megindul a felújulás, az idős fák körül fiatalos mozaikok alakulnak ki, a folyamat a mozaikok összezáródásához, beerdősüléséhez vezet (ld. 3. ábra). Nagyon gazdag és változatos a szukcesszió a még nem záródott, mozaikos megjelenése – melyet azonális és mikroklimatikus különbségek egyaránt befolyásolnak.



**4. ábra.** Extenzíven művelt, szérűskert jellegű, kaszált gyümölcsös őszi termésérés idején (fent).

**3. ábra.** Fás legelőről visszamaradt idős kocsánytalan tölgy anyafa kocsánytalan tölgyes állományban (balra).

A hagyományosan művelt **kaszált gyümölcsösök** több szempontból is értékes élőhelyek. A régi gyümölcsösök már a genetikai változatosság fenntartásának szempontjából is jelentősek, hiszen ősi fajtákat őriznek, amelyeket az újabb nemesítésű fajták kiszorítottak. Fajtaállományuk miatt ezeket in situ génbanknak is tekinthetjük, oltással akár leszáporíthatóak. Értékük másik jellemzője az őket kiegészítő változatos élővilág.

A változatosság oka a művelési formában is keresendő. A kaszálás révén hordozzák a kaszálók kedvező tulajdonságait, amely már eleve nagy fajgazdagságot feltételez. Ehhez hozzájárul még néhány mozaikosságot fokozó tényező is. A mozaikosság egyik tényezője a fa, mint élőhely. A fák közvetlen táplálékként szerepelhetnek, lehetnek közvetett táplálékforrások, vagy pedig szaporodó és bűvőhelyet jelentenek. Közismert például, hogy az öreg, odvas gyümölcsfák szerepe, mint költőhely, mint cincérek és díszbogarak élőhelye is. Mindez lehetséges a vegyszeres kezelés hiánya, a sarjról, magról való szaporítás és a vegyes korosztályú szerkezet miatt (ld. 4. ábra).

## Európai jelen

Számtalan tradicionális európai agrár-erdészeti rendszert számoltak fel a XX. század folyamán: a mezőgazdaság intenzifikációja, a gépesítés és a széttelepülés voltak a leginkább ösztönző hatások arra nézve, hogy a fás növényzetet eltávolítsák a művelt területekről. Magányos fák, szolterek tűntek el; fasorok, vagy sövények faegyedei, illetve a fás legelők, extenzív magas törzsű szérűskerti gyümölcsösök kiterjedése is jelentősen lecsökkent.

A közös európai agrárpolitika (CAP) volt a másik oka a fák agrár-gazdálkodási rendszerekből történő kiiktatásának az elmúlt 30 év folyamán. Az elmúlt 30 esztendőben ui. két egymással ellentétes folyamat figyelhető meg. Egyrésről a fák/fás vegetáció pozitív szerepét felismerték, és támogatási rendszerekben biztosítják kultivációjukat (mezőgazdasági területek erdősítése, fasorok telepítése, magányos fák védelme).

A szántóföldi fás vegetáció viszont nem lett figyelembe véve a növénytermesztési rendszerekben, mivel a koronafelületek kiterjedése levonásra került a támogatható területek köréből. A CAP agrártámogatási rendszere határozottan ignorálja a fák erdőterületen kívüli létezését. A területalapú támogatások csak a fátlan területrészekre vonatkoztatva nyújthatók be, mindez indukálja a faegyedek eltávolítását, a támogatási összeget maximálendő. Ez a fajta jelenség ugyan nem tartozott a CAP céljai közé, de mint negatív mellékhatás jelentkezett. Az új tagállamokban a CAP szabályozása révén várható, hogy fák millióit vágják ki az elkövetkező évtizedben<sup>4</sup>.

Számos tradicionális agrár-erdészeti rendszer vesztének sok negatív következménye volt: a gazdálkodók tudásbázisának beszűkülése, a tájak tájkarakterek jellegtelené válása. Növekvő környezeti problémák a talajerózió és vízszennyezés területén, szignifikáns karbon deficit a biomasszában, az (agro)-biodiverzitás csökkenése, a növényi kártevők természetes ellenségeinek élőhely vesztese, illetőleg alternatív jövedelemszerzési lehetőségek elsorvadását is a következmények közé sorolják<sup>4</sup>.

## A parcellánál maradvá

A honi gyakorlatban az adott fizikai blokkon belül található mezőgazdasági parcella meghatározása szerint alapegység, egy olyan összefüggő terület, melyet egy gazdálkodó saját vállalkozói kockázatára, egyféle növénykultúra termelésével hasznosít, ide értve a területpihentetést is. Ez azt jelenti, hogy a támogatási összeg folyósításának nem feltétele a művelés, viszont a Helyes Mezőgazdasági Környezeti Állapot (HMKA) fenntartása szükséges.

A fizikai blokkon belül azon területek összessége, melyekre földterülethez kapcsolódó támogatás jogosan igényelhető adja a blokk támogatható területét. Ezt a területet úgy kapjuk meg, ha a blokk összterületéből kivonjuk a nem támogatható területeket. Ezek a területek egyértelműen el vannak különítve a térképeken. A nem támogatható területek leggyakoribb esetei a különféle lakó- és gazdasági épületek, illetve a blokk területére eső kisebb facsoportok, csatornák. *(Folyt. köv.)*

Dr. Nyári László

<sup>4</sup> Lawson, G; Dupraz, C; Liagre, F; Moreno, G; Paris, P; Papanastasis, V. (2005): Options for Agroforestry Policy in the European Union. Quality of Life and Management of Living Resources, Silvoarable Agroforestry For Europe (SAFE), European Research contract QLK5-CT-2001-00560, <http://www.montpellier.inra.fr/safe/>