

AZ ÁSOTTHALMI TANULMÁNYI ERDŐ MADÁRÖKOLÓGIAI VIZSGÁLATA 2011-BEN

Andrési Dániel

*Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet
(Sopron, Bajcsy Zsilinszky utca 4.
andresi.daniel@emk.nyme.hu*

Bevezetés

Napjainkra az Alföldön jelentős mértékben lecsökkent a homoki tölgyesek (*Quercetum roboris*) területe, amelyek fő állományalkotó fafaja a kocsányos tölgy (*Quercus robur*). Ezek a tölgyesek, mind növényvilágukban, mind állatvilágukban sokkal diverzebbek, mint a monokultúrában ültetett fenyvesek, szürke- és nemesnyárasok. Ezt az állítást az ásosthalmi Tanulmányi erdő madárvilágának vizsgálatával, ökológiai módszerekkel próbálom meg igazolni. Az alföldi lombos állományokat örökzöld monokultúrával összehasonlító vizsgálatok tudomásom szerint nem születtek még Magyarországon.

Ásosthalmom a Duna-Tisza köze déli részén elterülő település, melynek erdei szinte kivétel nélkül mesterségesen telepítettek. Az ásosthalmi erdőt, ezen belül a Tanulmányi erdőt ornitológiailag eddig csak általánosságban vizsgálták. Madárvilágának korábbi kutatói közül ki kell emelni Magyar Leventét, Marián Miklóst, Mihály Lászlót és Molnár Gyulát. Mihály László volt, aki madártani ponttérképezést végzett a területen. Az Erdészeti Szakiskola tanárai közül fontos megfigyeléseket és kutatásokat végzett Teodorovits Ferenc, Varga Kálmán, Lesznyák László és Andrési Pál (ANDRÉSI, 2002).

Anyag és módszer

Az erdő madárállományának összehasonlítására a kvadrát módszert használtam. A mintaterületeket a Tanulmányi erdő 303/B (1. ábra), 303/K (2. ábra), 308/E (3. ábra), 305/F (4. ábra) és 314/L (5. ábra) erdőrészeleiben jelöltem ki. A megfigyeléseket, illetve a felvételezéseket 2011-ben összesen 7 alkalommal végeztem el. Felvételezéskor az éneklő hímet, illetve a más módon észlelt madarakat a megfigyelési helynek megfelelően egy térképen jelöltem. A kvadrátban kívülről haladtam befelé spirálvonásban, ügyelve, hogy a területen 20 percet töltsék (SASVÁRI, 1986). A felvételezéseket két tölgyes, két fenyves és egy szürke nyáras mintaterületen hajtottam végre költési időszakban, március és június hónapok között. A területek kiválasztása során az egyik fenyves és az egyik tölgyes kvadrátban gazdagabb volt a cserjeszint, míg a másik két kvadrátban szegényebb. Vizsgáltam a kvadrátok egyes szintjein költő fajok fajsámra és egyedsámra vonatkozó arányát, valamint kiszámítottam az egyes területek diverzitását, kiegyenlítettségét, Jaccard-féle fajazonossági indexét és cönológiai affinitását, majd ezekből vontam le következtetéseket. Az erdőben költő fajok közül sokat nem sikerült kimutatnom a mintaterületeken. Ennek az oka az, hogy az 1 ha-os kvadrátok kicsik, emiatt kisebb az esélye a ritkább madárfajok, például ragadozó madarak megfigyelésének. A kis mintaterületeknek köszönhetően csak kevés faj költését tudtam bizonyítani, sok faj esetén csak feltételezhető a területen való fészkelés.

Eredmények

Saját megfigyeléseim és az irodalmi adatok alapján a Tanulmányi erdőben eddig megfigyelt 111 madárfajból 30 faj 368 egyedét mutattam ki. Érdemes megjegyezni, hogy a 30 fajból 5 faj esetén csak 1-1 példányt észleltem. Az összes megfigyelt fajszám a tölgyes kvadrátokban 24, a fenyvesekben 20, míg a szürke nyárasban 17 volt. Az adott időszakban a tölgyes mintaterületeken volt a legmagasabb (20 és 19 faj) a fajszám (6. ábra). Szinte mindegyik kvadrátban a törzsszinten költők aránya (7. ábra) emelkedik ki a legjobban. A két tölgyesben azonban magasabb a lombkoronaszinten költők száma. Egy fiatal, monokultúrában lévő, záródott kultúrfejesben sokkal kevesebb madár fordul elő, mint egy idősebb, kevésbé záródott, gazdag cserjeszintű fenyvesben.

Egy terület madárvilága szempontjából legfontosabb tényezők az adott terület faállománya, kora, elegyessége, záródása, valamint a cserjeszint borítottsága. Továbbá ki kell emelni, hogy a fenyvesek egyéb lombos fajjal történő elegyítése is pozitív hatással van a terület madártársulására. Itt megemlíteném a két fenyves kvadrátban lévő szürke nyár elegyfákat, amelyeknek köszönhetően több odúlakó is költött ezeken a területeken. Hiszen a fenyőkbe az odúlakók csak ritkán készítenek odút azok gyantatermelése miatt.

Az öt mintaterületen kapott diverzitás (8. ábra) értékekről általánosságban elmondható, hogy közöttük nem tapasztalhatóak nagy különbségek. Kis mértékben a 308/E tölgyes diverzitása magasabb. A nagyon csekély eltérések a mintaterületek közelségével és a Tanulmányi erdő kis kiterjedésével magyarázhatóak.

A kiegyenlítettség (9. ábra) értékeknél azonban sokkal nagyobb eltéréseket tapasztaltam, itt a tölgyeseknél kaptam a legkisebb értékeket. Ez annak tulajdonítható, hogy ezen állományok sokkal heterogénebbek, mint a fenyvesek, illetve a szürke nyárasok. Ennek köszönhetően itt több faj fordul elő kevésbé homogén eloszlásban és ezek a tényezők eredményezik az alacsony kiegyenlítettség értékeket. Ezzel szemben azokon a mintaterületeken magasabb a kiegyenlítettség, ahol kevesebb faj fordult elő és az egyedek homogénebb eloszlásban voltak jelen.

A Jaccard-féle fajazonossági index az összes mintaterületen előforduló azonos fajok illetve az összes fajszám hányadosának százalékos értéke. Az itt kapott viszonylag magas, 27 % körüli érték annak köszönhető, hogy sok tágtűrűsű faj, illetve sok általánosan elterjedt erdei madár fordult elő, valamint itt is a mintaterületek közelségét és az erdő kis kiterjedését emelném ki.

A cönológiai affinitás (1. táblázat) két faj azon hajlandósága, hogy közös területen éljenek. A cönológiai affinitás értékének meghatározásakor 10 adatot kaptam, mivel itt két mintaterület fajait hasonlítottam össze. A nagyobb értékek a hasonló társulások összehasonlítása során jöttek ki, míg egy fenyvest egy tölgyessel vagy a szürke nyárossal összehasonlítva kaptam a legalacsonyabb százalékos eredményeket. Ezen értékek a revírek átfedésének a toleranciáját adják meg, amelyek két azonos társulás esetén sokkal nagyobb, mint két egymástól eltérő biocönózis esetén.

A leggyakoribb megfigyelt fajok a seregély, a széncinege, a csilpcsalpfüzike és a vörösbegy voltak. Egyes fajok kötődnek egy bizonyos biocönózishoz. Így például csak a fenyves kvadrátokban fordult elő a fenyves cinege.

Felvetésem valóban beigazolódott, mivel több madárfajt figyeltem meg a tölgyes mintaterületeken, mint a fenyvesekben. A tapasztalt különbség azonban nem jelentős, ami részben a mintaterületeken előforduló lombos elegyfajokkal magyarázható.

Összefoglalás

Az Ásotthalom környéki erdők, több mint 70 %-a kultúrfenyves (*Pinetum cultum*). A lombos erdők döntő többsége szürke nyáras. Kocsányos tölgyes néhány idős, 100 év feletti elegyes állományt leszámítva nincs. Ennek az a magyarázata, hogy az utóbbi évtizedekben erősen lecsökkent a talajvízszint, emellett kedvezőtlen a csapadék tér- és időbeli eloszlása is, ami meghatározza az erdőfelújítások lehetőségét. Az idős tölgyesek eltűnésével számos tölgyhöz köthető madárfaj eltűnése várható. A jövőben a fajszegényedés elkerülése érdekében a fenyves monokultúrák telepítése során célszerű lenne szürke nyárral, egyéb lombos fafajokkal, esetenként a legjobb termőhelyeken legalább foltokban kocsányos tölgygel elegyíteni ezeket az erdőket. Ezáltal talán kicsit fajgazdagabb lehet az állatvilág, illetve diverzebb avicönózisok jöhetnek létre, amelyek erdővédelmi hatása mindenképpen pozitív.

Felhasznált irodalom

- ANDRÉSI P. (2002): Az ásothalmi Tanulmányi erdő madárvilága,
Bedő Albert Erdészeti Szakiskola Ásotthalom, 34 pp.
SASVÁRI L. (1986): Madárökológia I.
Akadémiai Kiadó, Budapest, 166 pp.



1. ábra: 303/B mintaterület



2. ábra: 303/K mintaterület



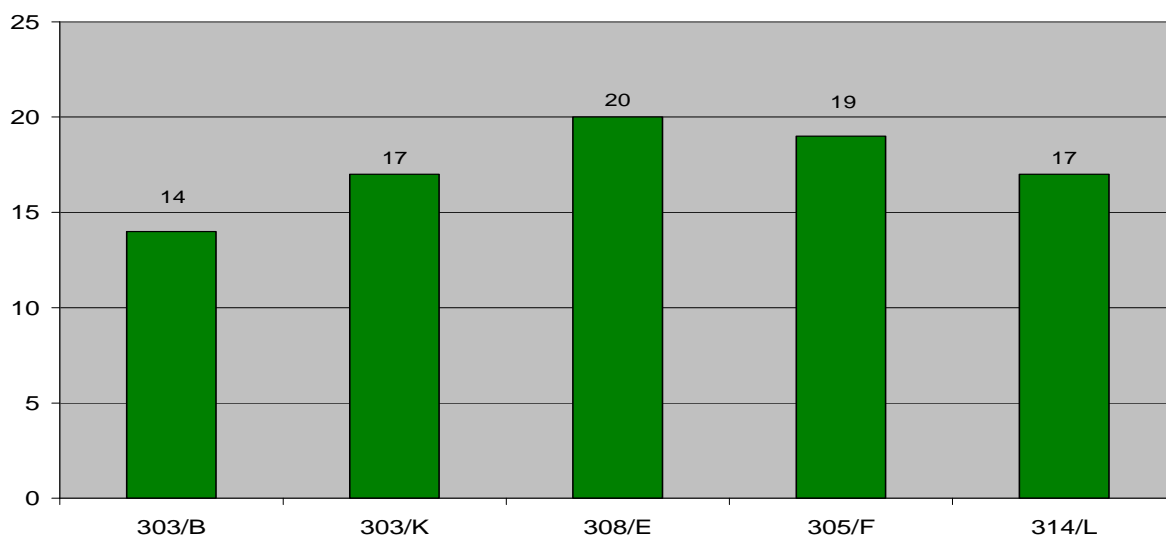
3. ábra: 308/E mintaterület



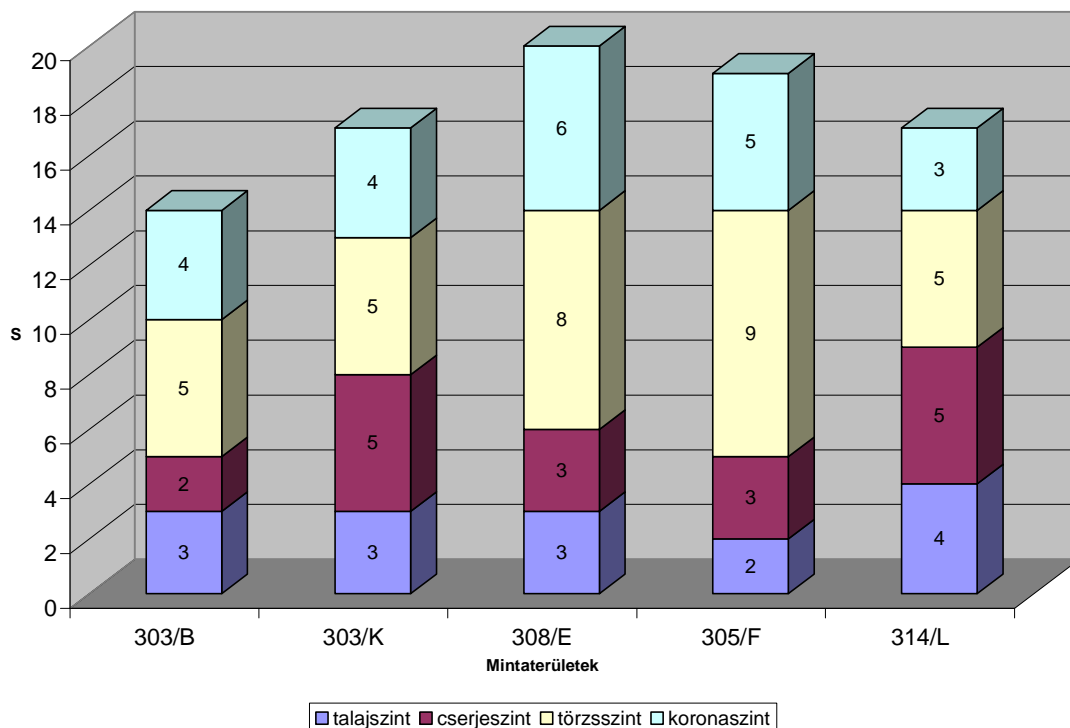
4. ábra: 305/F mintaterület



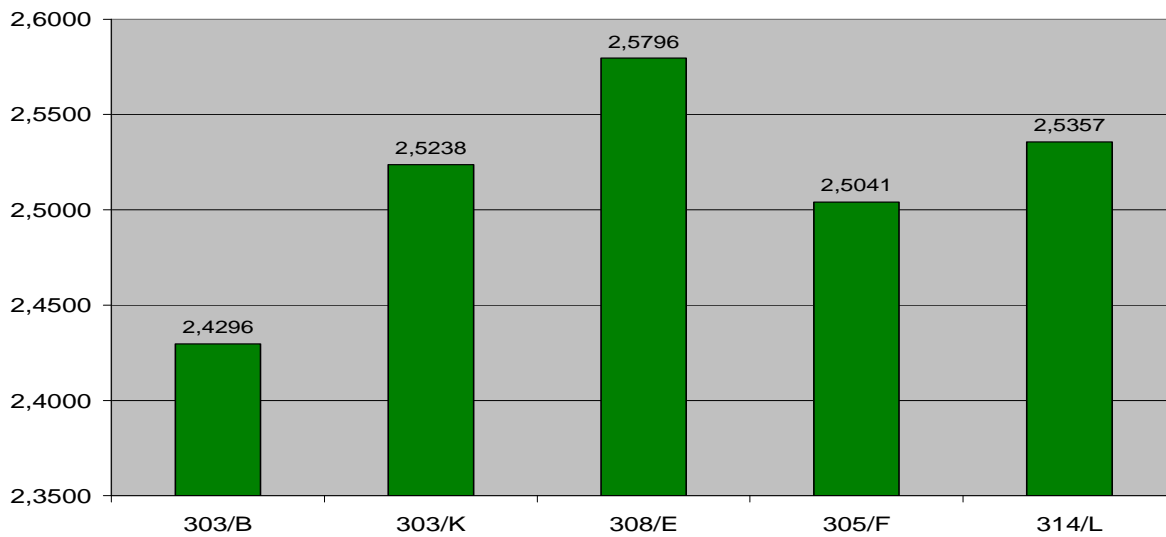
5. ábra: 314/L mintaterület



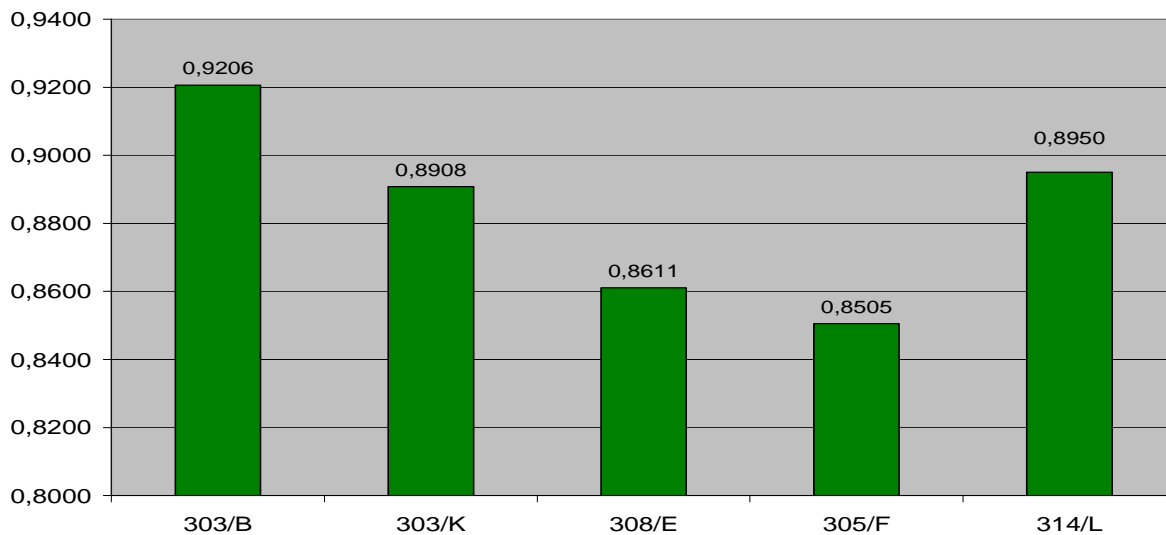
6. ábra: Kvadrátonkénti fajszám



7. ábra: Fajszám az adott szinten előforduló madarak arányában (2011)



8. ábra: Kvadrátonkénti diverzitás



9. ábra: Kvadrátonkénti kiegyenlítettség

1. táblázat: A cönológiai affinitás értékei

Cönológiai affinitás	2011
C_{ab1-2}	0,55
C_{ab1-3}	0,42
C_{ab1-4}	0,43
C_{ab1-5}	0,48
C_{ab2-3}	0,48
C_{ab2-4}	0,50
C_{ab2-5}	0,62
C_{ab3-4}	0,63
C_{ab3-5}	0,54
C_{ab4-5}	0,50