

## *A bükki „Óserdő” cönológiai és florisztikai viszonyai*

KÁRÁSZ Imre – SUBA János

Ho Si Minh Tanárképző Főiskola Növénytani Tanszék

**ABSTRACT:** Cenological and floristical features of the so-called Óserdő in the Bükk Mountains. — Results of a floristical and cenological appraisal of the Aconito-Fagetum forest community — called Óserdő („forest”) — being one of the strongly controlled preservation areas of the Bükk National Park are given by authors. It has been established that the presence of certain species indicates the disturbance of the stand. The establishment of these plant species is supported by the tourist path crossing the wood and being of great importance for the visitors; authors suggest for this reason to re-lay the tourist path marked blue out of the preservation area.

A Föld számos országában évtizedek óta megkülönböztetett figyelemmel kezelik, tanulmányozzák az adott ország — sok esetben az egész emberiség — számára fontos értékeket őrző nemzeti parkokat, természetvédelmi rezervátumokat. Az 1970-es évek óta hazánkban is felgyorsult a természeti értékek számbavétele és védelem alá helyezése (KOPASZ, 1978). Ebben az évtizedben hoztuk létre nemzeti parkjainkat és tájvédelmi körzeteink döntő többségét is. E folyamat lehetővé és egyben szükségessé is tette, hogy hazánkban is mindjobban terebélyesedjenek azok a kutatások, amelyek a nemzeti parkok, természetvédelmi területek élővilágának sokoldalú megismerését szolgálják (KOVÁCS — SALAMON 1976, TÓTH 1979, HORVÁTH és mts. 1979, JAKUCS 1981). Nyilvánvalóvá vált ugyanis, hogy a nemzeti parkok kezelésének, fenntartásának szakszerű ellátása érdekében olyan ökoszisztéma szemléletű összetett kutatásokat kell indítani, amelyek energiaáramlását, valamint az anyagforgalmi viszonyokat. Mindez szükséges az ökorendszerek fejlődési folyamatainak (progresszív vagy regresszív) megítéléséhez. Ezek ismeretében teremthetők meg a védett területek közelítően optimális állapotú fenntartásának tudományos alapjai. Az ilyen jellegű kutatások részét képezik „Az emberi makro- és mikrokörnyezet legkedvezőbb kialakítása” című országos célprogram megvalósításának és kapcsolódnak „Az ember és környezete” (Man and Biosphere, röviden: MAB) nemzetközi kutatási programhoz is (KOVÁCS, 1975).

E célok megvalósítása érdekében kezdtük meg a Bükki Nemzeti Park egyik szigorúan védett területének, az „Óserdő”-nek florisztikai, cönológiai és struktúráviszonyainak (KÁRÁSZ 1980) feltárását. E helyről is köszönetet mondunk a felvételezések során nyújtott segítségükért BAKALÁR SÁNDORNÉ, T. SILLER IRÉN kollégáknak és GODO MÁRIA főiskolai hallgatónak.

## A VIZSGÁLT TERÜLET ÉS KÖRNYÉKÉNEK TAJÖKOLÓGIAI ADATAI

Az Óserdő az 1976-ban létrehozott Bükki Nemzeti Park egyik legérdekesebb erdő része (1. ábra). Nem őserdő. Neve arra utal, hogy hosszú idő (kb. 100 év) óta nem művelik. Így hangulata, élővilága, fizignómiája hasonlít az eredeti, érintetlen őserdőkéhez. A Magas-Bükkben a fekete-sári erdészháztól kb. 2 km-re a Virágos-sár hegyoldalában fekszik. Eger felől az országos kék jelzésen, a fekete-sári erdészháztól pedig a kék, majd a zöld jelzésen közelíthető meg.

A Magas-Bükk (Bükk-fennsík) a Bükk-hegység központi része. A 800–900 m tszf. magasságú K–Ny-i irányban kb. 18–20 km hosszú és 5–7 km széles fennsík meredek ormokkal emelkedik ki a nagy kiterjedésű alacsonyabb hegyvidékből. Peremén mint hatalmas bástyák sorakoznak a híres „bükki kövek”: Istálló-kő, Bél-kő, Ór-kő, Pes-kő, Tar-kő, Három-kő északon az Örvény-kő, Buzgó-kő, Odvas-kő. Uralkodó kőzete a mészkő.

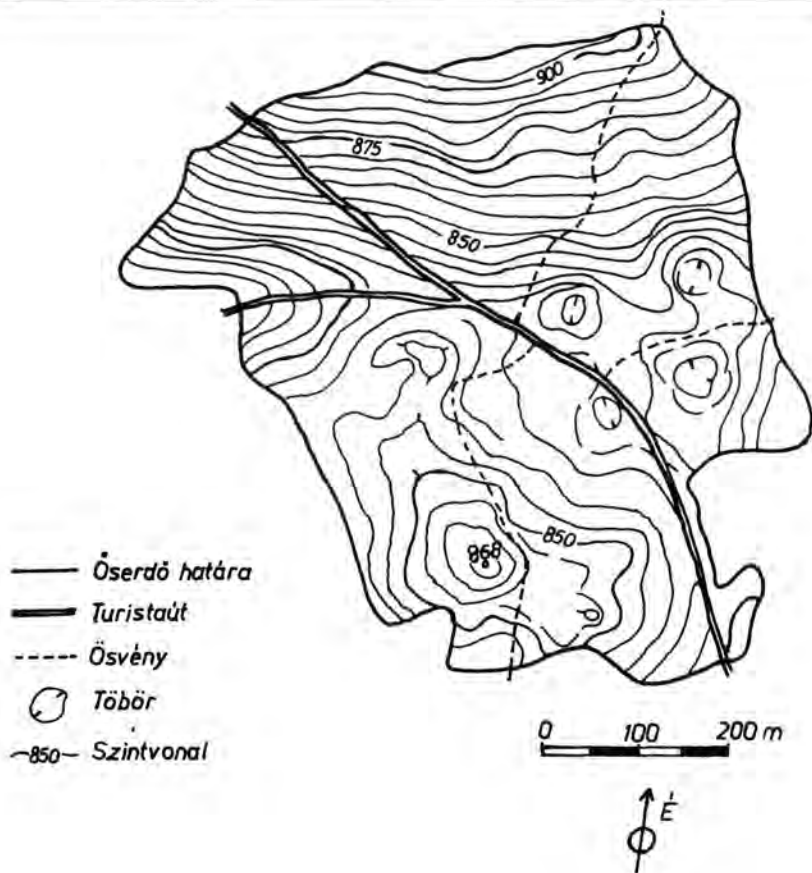
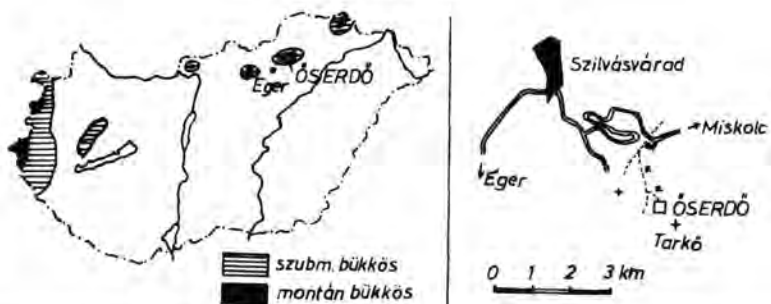
A fennsík eredeti tönkfelszínén nincsenek egymásba nyíló völgyek, források, hiányzik a fő- és mellékgerincek rendszere. Enyhén hullámos felszínét a karsztos-képződmények (dolinák, uvalák, karmezők, zsombolyok) teszik változatosá (FRISNYÁK 1978).

A Magas-Bükk éghajlata hűvös, hegyvidék jellegű. Az évi középhőmérséklet 6–7,5 °C. (A 886 m magasan fekvő Bánkúton 5,8 °C.) A csapadék mennyisége 800–900 mm (ZSÓLYOMI 1954, 1955.). A bőséges csapadék a víznyelőkön át bejut a mészkőhegyek belsejébe, majd a peremterületeken karsztforrások formájában jelenik meg. Ilyen pl. Szinva, Garadna, Szalajka és Miskolctapolca forrása. A sok csapadék hatására a terület barna erdőtalaja podzolosodott, (pH 5,2). Ott, ahol a mészkő a felszínhez közel van, sekély, mészhumuszos talajokat, rendzinákat találunk. Uralkodó erdői a bükkösök, amelyek florisztikailag hasonlítanak az NDK pleisztocénkori bükköseihez (SCAMONI, 1980).

Kutatásunk területét, az Óserdőt, 1942-ben nyilvánították védetté, mint a hazai magashegyi bükkösök (*Aconito-Fagetum*), (1. ábra.) legidősebb és egyik legszebb állományát. Területe 24 ha. Az erdő természetes életén itt több mint 100 éve nem változtatott az ember. A 180 – 200 éves faóriásokat is tartalmazó állomány éli a maga természetes életét. A tekintélyes, tiszteletet parancsoló fákat a gyakori szélviharak tizedelik. Az öles fatörzseken kalapnyi nagyságú taplók élnek. A kidőlt törzseken sajátos életközösségek alakulnak ki.

Az erdő koronaszintjét a *Fagus silvatica* alkotja, csupán a premrészeken fordul elő néhány *Acer pseudo-platanus*, *Acer platanoides* és *Fraxinus excelsior* egyed. Határonként átlag 204 bükkfa gyökerezik, melyek három koronaszintet alkotnak. A kisszámú óriásfa (törzsméretű 1,0 – 1,2 m átlagos magasság 47,6 m, 8 db/ha) egy magas koronaszintet képez. A fák átlagos törzsmérete 0,47 m, átlagos borítása 41,2 m<sup>2</sup>. Az erdő lombzáródási értéke 75,66 %-os. Ez az alacsony borítási érték teszi lehetővé azt, hogy nagy egyedszámú bükk-újulat-szint alakuljon ki. A cserjeszintben és a gypeszintben hektáronként 3996 db fás szárú növényegyed található, melynek 43 %-a bükk, a többi *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra* és *Ribes uva-crispa*. A *Fagus* egyedek 37,4 %-a 1 m-nél magasabb, a cserjeszintet alkotja. A cserjeszint borítása kb. 35 %-os (GODÓ 1980).

## A BÜKKI ŐSERDŐ



1. ábra: A vizsgált terület térképe

20×20 m-es négyzet	I.						II.		
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<b>Lombkoronaszint:</b>									
borítás (%)	85	80	80—85	60—70	70	65	80	80	70
magasság (m)	25—30	25—30	40—45	20	35—40	40—45	40	40	30—35
törzsátmérő (cm)	60—80	50—70	60—70	15—50			40—60		
fiatal e.			15—30		20—40	20—25			35—40
idős e.			90		60	70—100			80
<b>Cserje (újulat)</b> szint:									
borítás (%)	15		20—25		15	20	1		30
magasság (m)	6—10		1,5—6		1—6	4	3		1—6
<b>Gyepszint:</b>									
borítás (%)	85—90	90—95	80	100	100	95	90	95	95
magasság (m)	30	30—40	20—30	25—30	50	30	20—30	30—40	30—40
<b>Kitettség</b>	D	DNy				DNy	E	DNy	
<b>Lejtőszög</b>	15°	25°					20°	30°	

- I. Vizsgált töbör:
1. A töbör D-i lejtőjén
  2. A töbör DNy-i oldalán
  3. A töbör alján

II. Az Óserdő egyéb területein:

4. D-i részen (kidólt fák)
5. Központi területén (kidólt fák)
6. A vizsgált töbörtől DNy-ra
7. Központi magaslaton
8. ÉK-i részen (Túristaut mellett)
9. Keleti részen

## MÓDSZER:

A terület florisztikai, cönológiai felméréséhez 24 db 1×1 méteres nagyságú felvételezési négyzetben megszámloltunk minden növényegyedet. 9 db 20×20 m-es négyzetben pedig megvizsgáltuk a növényzet fajok szerinti eloszlását egyedszám és borításviszonyait. A felvételezési négyzetek kijelölésénél ügyeltünk arra, hogy minden fáciés, töbör, turistaút melléke, kidőlt fa környezete, stb. képviselve legyen (2. sz. táblázat). A felvételezéseket négy aspektusban végeztük el: 1979. május 31-én, 1979. augusztus 9-én, 1980. június 5-én, 1980. szeptember 20-án. A felvételezések eredményei mellett figyelembe vettük a többszöri terület bejárás során megfigyelt adatok is. Munkánk során a páfrányokra és a virágos növényekre vonatkozó adatokat használtuk fel. A virágos növények tanulmányozásával párhuzamosan a kryptogam (zuzmók, mohák, gombák) növények felmérése is megtörtént, (K. VAMOSI, 1980.; SILLER – TAKÁCS, 1980.; ORBÁN, 1980). A flóraelem, életforma és cönológiai fajcsoportokba sorolásnál SOÓ R.: A magyar flóra és vegetáció rendszertani – növényföldrajzi kézikönyve (I–VI. kötet) című munkáját tekintettük mérvadónak.

### AZ ŐSERDŐ FLORISZTIKAI, CÖNOLÓGIAI VISZONYAI:

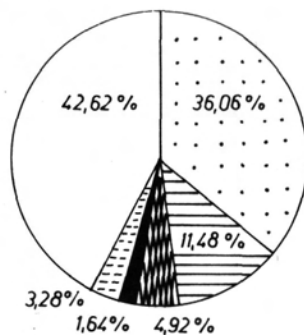
Az Őserdő állománya klímazonális homogén montán bükkös, (*Aconito-Fagetum*). Az erdő virágos flóráját 68 faj alkotja. A cönológiai felvételezés során 61 fajt találtunk, ebből 59 virágos növény, 2 pedig páfrányfaj (1. táblázat). A felvételezési négyzetekbe ugyan nem kerültek bele, de a

	db	%
<i>Fagetalia</i>	31	50,82
<i>Quercu-Fagetea</i>	21	34,43
Egyéb	9	14,75
Össz.	61	100,0



50,82%      34,43%      14,75%

□ *Fagetalia*  
 ▨ *Quercu-Fagetea*  
 ■ *Egyéb*



□ *Európai elem*  
 ▨ *Szubmediterrán elem*  
 ■ *Balkáni elem*  
 ▩ *Cirkumboreális elem*  
 ▧ *Kozmopolita elem*  
 ▤ *Eurázsiai elem*

2–3 ábra: A fajok cönológiai fajcsoport szerinti megoszlása. A fajok flóraelem szerinti megoszlása.

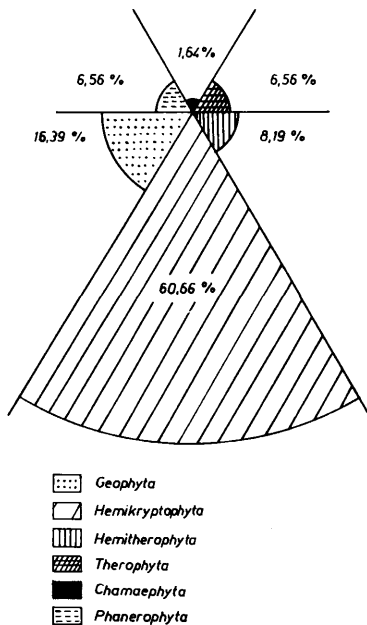
terület flórájában ritkán találkozhatunk még a következő fajok képviselőivel: *Dipsacus pilosus*, *Lactuca perennis*, *Galeopsis speciosa*, *Centaurea mollis*, *Daphne mezereum*, *Rosa canina*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Ribes uva-crispa*.

A virágos növények mellett 65 mohafaj [leggyakoribbak: kibukkanó köveken: *Hamalothecium philippeanum*, *Tortella tortouosa*; töbrök melletti sziklákon: *Neckera besseri*; korhadó fákon: *Hypnum cupressiforme*, *Brachythecium rutabulum*; élő fákon: *Pterygynandonum filiforme*, *Metzgeria furcata* (ORBÁN mscr.)], 154 gombafaj [leggyakoribbak: *Galerina unicolor*, *Marasmius alliaceus*, *Collybia cariolorum*, *Fomes fomentarius*, *Ganoderma applanatum*, (SILLER – TAKÁCS, mscr.)] és 75 zuzmófaj [leggyakoribbak: *Parmelia scortea*, *Hypogymnea* sp., *Lecanora subfuscata*, *Peltigera canina*, *Collema* sp. (K. VAMOSI mscr.)] él az Őserdő területén.

A fajok cönológiai fajcsoportok szerinti megoszlását mutatja a 2. ábra. Legnagyobb arányban a *Fagetalia* fajok fordulnak elő (50,82 %). A *Quercu-Fagetea* fajok számban kevesebb (34,43 %).

A fajok flóraelem szerinti megoszlását a 3. ábra szemlélteti. Az európai (42,62 %) és az eurázsiai elemek (36,06 %) dominálnak. A többi areatípushoz (kozmodopolita, cirkumborealis, szubmediterrán, balkáni) együttesen a fajok 21,32 %-a tartozik.

A fajok életforma szerinti megoszlását láthatjuk a 4. ábrán. Az Őserdő fajainak 60,66 %-a hemikryptophyta. Jelentős még a geophytonok aránya (16,39 %), amelyek elsősorban a tavaszi aszpektusban figyelhetők meg.



4. ábra: A fajok életforma szerinti megoszlása

A részletes eredményeket faji lebontásban az 1. táblázatban foglaltuk össze. Az A értéket (az  $1 \times 1$  m-es felvételeknél) konkrét százaléértékben fejeztük ki, melyet a következőképpen számítottunk: a megszámlolt összes egyed számát (6 184 db) vettük 100 %-nak. Meghatároztuk fajonként az egyedszámokat és kiszámítottuk, hogy azok az összes egyed hány százalékát teszik ki. A terület konstans fajai: *Galium odoratum*, *Sanicula europaea*, *Oxalis acetosella*, *Glechoma hederacum*, *Viola silvestris*, *Impatiens noli-tangere*, *Hordelymus europaeus*. Közülük faciesalkotók: *Galium odoratum*, *Oxalis acetosella*, *Glechoma hederacum*, *Impatiens noli-tangere*. Kisebb területeken a *Viola silvestris* és a *Hordelymus europaeus* is. A terület vegetációjának összetétele lényegében megegyezik a Bükk-hegység más területeinek *Aconito-Fagetum* állományaiéval. Néhány faj jelenléte (pl. *Arctium lappa*, *Atropa bella-donna*, *Cirsium eriophorum*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica*, *Sambucus nigra*, *Rosa canina*) az állomány bolygatottságát, zavartságát mutatja. E fajok elsősorban a jelzett túristautak mellett fordulnak elő. Valószínű, hogy további megtelepedésük a nagy forgalmú országos kék jelzésű túristaut Óserdőn kívül történő elvezetésével meggátolható lenne. A zöld jelzésű út továbbra is biztosítaná az érdeklődők számára az Óserdőbe való bejutást, a kék út elterelésével pedig megszűnne az átmenőforgalom.

IRODALOM: FRISNYÁK, S. (1978): Magyarország földrajza. —GODÓ, M. (1980): A bükki Óserdő cönológiai és strukturális viszonyai. (Tudományos Diákköri Dolgozat, mscr.). —HORVÁTH, I. —MAHUNKA, S. —SIMON, T. —SZUJKÓNÉ—LACZA, J. (1979): Nemzeti parkok kutatása — természetvédelem — tájrekonstrukció (MTA. Biol. Oszt. Közl. 22: 337-350). —JAKUCS, P. (1981): (Szerk.): Studies on the oak forest ecosystems of the Pannonicum results "Sikfókút Project", I. —KÁRÁSZ, I. (1980): A bükki Óserdő cönológiai és strukturális viszonyai. (MBT. Bot. Szakoszt. előadás). —KOPASZ, M. (1979): (szerk.): Védett természeti értékeink. —KOVÁCS, G. —SALAMON, F. (1976): Hortobágy a nomád pusztától a Nemzeti Parkig. —KOVÁCS, M. (1975): (Szerk.): A környezetvédelem biológiai alapjai. —KISZELINÉ, VAMOSI, A. (1980): Az Óserdő zuzmóflórája (mscr.) MBT. Bot. Szakoszt. előadás. —ORBÁN, S. (1980): Az Óserdő mohafiórája (mscr.) MBT. Bot. Szakoszt. előadás. —SCAMONI, A. (1980): Die Buchenwälder des Bükk-Gebirges (No-Ungarn) im Vergleich mit denen des Pleistozäns der DDR. (Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 26: 181—184.). —SILLER, I. —TAKÁCS, B. (1980): A bükki Óserdő nagygombái. (Mikol. Közl. 3: 121—132). —SOÓ, R. (1964—80): A magyar flóra és vegetáció rendszertani - növényföldrajzi kézikönyve I-VI. —TÓTH, K. (1979): (szerk.): Nemzeti Park a Kiskunságban. —ZÓLYOMI, B. —JAKUCS, P. —BARÁTH, Z. —HORÁNSZKY, A. (1954): A Bükk-hegységi növényföldrajzi térképezés erdőgazdasági vonatkozású eredményei. (Erdő 3: 97—105). —ZÓLYOMI, B. —JAKUCS, P. —BARÁTH, Z. —HORÁNSZKY, A. (1955): Forstwirtschaftliche Ergebnisse der geobotanischen Kartierung in Bükkgebirge, (Acta. Bot. Acad. Sci. Hung. 1: 361—395).

Érkezett: 1981. IV. 5.

Dr. KÁRÁSZ Imre, Dr. SUBA János  
Ho Si Minh Tanárképző Főiskola  
Növénytan Tanszéke  
H-3301 EGER  
Pf. 43.



