

125 éves a hazai növényfajta-kísérlet

Az akáctermesztés jövője

Tapasztalatok a hazai akác-fajtavizsgálatokban

*Dr. Bordács Sándor¹, Némethné Kisgyörgy Boglárka¹,
Pintér Beáta¹, Bagaméry Gáspár¹, dr. Bach István²*

„A múlt szerves és elválaszthatatlan része a jelennek, mint ahogy a jelen sem egyéb, mint a jövő kezdete.” Ezzel a Wass Albert-idézzel hirdette meg a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) erdészeti fajtabemutató rendezvényét Helvéciaán. A szakmai rendezvényt a NÉBIH 125 éves jubileumi fajtabemutató programsorozatának részeként rendezték meg 2017. szeptember 14-én, amelynek célja a Helvéciai Fajtakísérleti Állomáson mintegy 20 éve elkezdett akác-fajtavizsgálatok eredményeinek megismertetése volt. A téma iránti nagy érdeklődést mutatta, hogy a magyar nemesítőkön és gazdálkodókon kívül a szomszédos országokból is érkeztek gazdálkodók a bemutatóra.



1. kép. Csoportkép a résztvevőkkel az ÜFK 183 akác × császárfajta kísérletnél

A magyar mezőgazdaság és erdőgazdálkodás számára a biológiai alapok jelentik a termesztés biztonságát. A magas színvonalú növénytermesztés alapját jelentő genetikai anyagok megőrzése, a növényfajták állami elismerése, a megfelelő minőségű vetőmag, vegetatív szaporító-alapanyag, illetve ültetési anyag előállítása és felhasználása, valamint a korszerű fajtahasználat alapvető nemzetgazdasági érdek.

Hazánk erdőterületének közel 25%-át az akác foglalja el, az élőfa-készlet 14%-át, illetve az ország éves kitermelt bruttó fatömegének 20%-át akácerdők biztosítják. A gazdálkodói érdekek megkívánják, hogy a lehető legjobb származású – *kiválasztott, kiemelt*, illetve *vizsgált* kategóriájú – akác szaporítóanyagok kerüljenek felhasználásra az erdőültetéseknél. A magyar akác nemesítési munka eredményeként fajták, illetve fajta jellegű szaporítóanyagok közül is választhatnak az erdőültetők.

Az erdészeti fajtavizsgálatok közel 50 éves múltra tekintenek vissza, amelyek eredményei nemzetközi

összehasonlításban is figyelemre méltóak. A fajtakísérletek segítenek az erdőgazdálkodóknak az erdőültetéseknél, valamint a mostanában nagy érdeklődésre számot tartó faültetvények telepítésénél alkalmazható fajták kiválasztásában.

Az 1980-as évektől kezdődően Üzemi Fajtakísérleti Hálózat létesült a fajtavizsgálatokat végző hatóság szervezésében. A Magyarországot behálózó kísérleti rendszerbe több mint 180 üzemi kísérlet került be, mintegy 1100 hektár összterülettel.

A kísérletek döntő többsége 3-4 ismétléses véletlen blokk elrendezésben, kisebb hányada bemutató jellegű fajtasorként, illetve kéttényezős (általában fajta × növőter) kísérletként létesült. A kísérleti állományok döntő többségét nyár-, kisebb részben fűzfajták alkották, de létesültek kísérletek akác fajtákkal is, mint például a NÉBIH Helvéciai Fajtakísérleti Állomásán.

A bemutató programja úgy került kialakításra, hogy végigkísérhessük egy új nemesítésű bejelentett fajta útját az állami fajtaelismerés folyamatában. A fajtavizsgálatokat – DUS- és gazdaságiérték-vizsgálat – a NÉBIH és jogelődjei végzik a fajtakísérleti állomásán. A kísérletek eredményeit a NÉBIH munkatársai rövid előadásokban ismertették, melyek elsősorban az állami elismeréshez szükséges előterjesztések alapadatait szolgáltatják, de egyúttal fontos bemutató helyszíneként szolgálnak, ahol a gazdálkodók ismereteket szerezhetnek az új fajták tulajdonságairól.

Az előadásokat követően a kísérleti területeket mutatták be a NÉBIH munkatársai. A fajtakísérleti állomás fenntartott kísérletek ápoltsága messze felülmúlja az erdészeti gyakorlatban létesítetteket, így jól modellezhető az intenzív ültetvényekben elvárható teljesítmény. A Helvéciaán létesített kísérleteket az 1. táblázat foglalja össze.

¹ NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság

² SOE EMK Erdészeti Szaporítóanyag-gazdálkodási és Ültetvényes Fatermesztési Kihelyezett Tanszék

INTERFORST

13. Nemzetközi vezető erdészeti és erdészettechnikai szakvásár
tudományos rendezvényekkel és különbemutatókkal

Messe München 2018. július 18–22.

www.interforst.de

Tisztelt Partnerünk!

Engedje meg, hogy felhívjuk szíves figyelmét a 2018. július 18–22. között Münchenben megrendezésre kerülő INTERFORST nemzetközi vezető erdészeti és erdészettechnikai szakvásárra.

Az INTERFORST 2014 a számok tükrében:

- 451 kiállító 27 országból.
- Több mint 70 000 m² kiállítási terület.
- Mintegy 50 000 látogató 72 országból.

Tematika:

- Erdőtelepítés, erdőápolás
- Erdővédelem
- Fakitermelés, rönkbegyűjtés
- Farönktárolás
- Erdei út építése és karbantartása
- A szállítás speciális járművei
- Fafeldolgozás
- Fából nyerhető energia tárolása és szállítása
- Erdők megőrzése, fa- és tájgondozás, kommunális technika
- Mérések, információmenedzsment, telekommunikáció
- Munkavédelem, elsősegély
- Szolgáltatások

További legfrissebb, aktuális információ, fontos tudnivalók a regisztrálásról, belépőjegyekről, egyéb tájékoztatás a www.interforst.de honlapon olvasható.

Utazása szervezésének megkönnyítése érdekében szíves figyelmébe ajánljuk partner utazási irodánkat:

Universal Travel Kft.

www.universaltravel.hu, info@universaltravel.hu

Kérdések esetén szívesen állunk rendelkezésére.

Kellemes utazást kívánunk!

Üdvözlettel:

Promo Kft., a Messe München Hiv. Magyarországi Képviselőte
1015 Budapest, Széna tér 1/A.

Tel.: 224-7764, 224-7762, fax: 224-7763

E-mail: messemunchen@promo.hu

Honlap: www.munchenivasar.hu

Facebook: www.facebook.com/MuncheniVasar

Twitter: www.twitter.com/promo_kft



1. táblázat. A Helvéciai Fajtakísérleti Állomáson létesített erdészeti fajtakísérletek

ÜFK kód	Létesítés éve	Hely	Kísérlet rövid leírása
146	1995	HELVÉCIAI FÁ I.	Akác klón/fajtakísérlet
147	1995	HELVÉCIAI FÁ II.	Akác fajta/származás × technológia (elegyítés és növőtér-kombinációk) kísérlet
148	1996	HELVÉCIAI FÁ III.	Akác MÁ-k származási kísérlete, Ófehértó és Pusztavacs körzet, szil elegyes, illetve elegyetlen hálózat
159	2000	HELVÉCIAI FÁ IV.	Akác bemutató fajtasor
183	2015	HELVÉCIAI FÁ V.	Paulownia- és akác-fajtakísérlet
188	2017	HELVÉCIAI FÁ VI.	„Obelisk” akác fajtasorozat és mézelő akácfaajták kísérlete
	2017	HELVÉCIAI FÁ	Akác DUS-kísérlet

A 'Vizsgált' kategóriájú erdészeti szaporítóanyagok követelményei: DUS- és a gazdaságiérték-vizsgálatok

DUS-vizsgálatok

Az ország 1983. évi UPOV-csatlakozásának eredményeképpen – amely az új fajták jogvédelmét, azaz fajtaoltalmát biztosította – kidolgozásra és bevezetésre került a *DUS-vizsgálat*, ami 1986 óta része az állami elismerésnek. A fajták állami elismerését, benne a fajta-vizsgálatok követelményrendszerét a 2003. évi LIII. törvény, a 110/2003. (X. 21.) FVM rendelet, illetve a 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelet szabályozza.

A DUS-követelmények, azaz a megkülönböztethetőség, az egyöntetűség és az állandóság vizsgálata jelenti az alapot a fajták állami elismerésének. Állami elismerésben az a növényfajta (hibrid, klón, magtermesztő ültetvény stb.) részesíthető, amelynek legalább egy lényeges tulajdonsága előnyösebb, mint a köztermesztésben lévő fajtáké, valamint egyedei más fajtáktól megkülönböztethetők, egyöntetűek és tulajdonságai stabilan megmutatkoznak.

Két fajta akkor *megkülönböztethető*, ha a különbség a megfigyelések szerint legalább egy vizsgálati helyen stabil és egyértelmű. Egy fajta akkor *egyöntetű*, ha a szaporított növények egyformák, vagy a növényekben az eltérések mértéke egy megadott határérték alatt marad. Egy fajta akkor *állandó*, ha a fajta vizsgálata során a fajtatulajdonságok állandónak bizonyulnak.

A DUS-vizsgálat időtartama minimum 3 év, erdészeti fajták esetében ez hosszabb, leghamarabb az első virágzást követő évvel zárul. A fajtavizsgálatokat koordináló nemzetközi szervezetnek, az UPOV-nak két erdészeti fajra – *Populus* és *Salix* genusokra – van DUS felvételezési útmutatója (ún.: Technical Guideline, TG) amelynek követése kötelező a tagok számára.

Azoknak a fajtajelölteknek, amelyekre nem állnak rendelkezésre ilyen leírások, a vizsgálathoz szükséges szempontrendszert vizsgáló intézmények dolgozzák ki. A bejelentett akác

(*Robinia pseudoacacia*) fajtajelöltek DUS-vizsgálati szempontrendszerét a NÉBIH munkatársai most dolgozzák ki. A vizsgálatok során olyan szempontok értékelése – mint pl. a tüskék (mérete, formája, szár által bezárt szöge), a virágzat (színe, alakja, tömörsége) és a virágzás (korai, kései, folytonos) jellemzői – is megjelenik, amelyek pl. a nyáraknál nem fontosak.

A 2017-ben létesült DUS-kísérletben 40 különböző, államilag elismert fajtát és fajtajelöltet hasonlítunk össze és további 10 előzetesen bejelentett fajtajelöltnek is parcellákat jelöltünk ki. A vizsgálati alapegység fajtánként 20-20 egyed, két egymástól 2 m-re levő sorban, 1 méteres tőtávval.

Gazdasági értékvizsgálatok

Ahhoz, hogy egy fajta gazdasági hasznosságát meg tudjuk ítélni, szükség van olyan kísérletekre, ahol „üzemszerű” körülmények között vizsgálhatók a tulajdonságok. Egy-egy kísérletben 4–10 fajta vizsgálata célszerű. Legalább 0,1 hektár parcellamérettel és háromszoros ismétléssel számolva a minimum terület 1,2–3,0 hektár kell legyen. A kísérleteket a fafajra jellemző termőhelyi típusokon, országosan 4–8 helyen kell kialakítani. A helvéciai kísérletek ebbe a vizsgálati sorba illeszkednek és mind a régebbi, mind az újabb fajták vizsgálatára is sor kerül. Az 1990-es években létesített kísérletek *Bagaméry Gáspár* szervezésében és szakirányításával valósultak meg.

ÜFK 146 akác fajta-összehasonlító kísérlet – létesítés 1995

A kísérlet termőhelye gyengén humuszos homok, amely erősen meszes. Emiatt az akácok IV–V termőhelyi osztályú, gyenge növekedésű. A kísérletben ERTI klón fajták és a Nyírerőd Zrt. utóbbi *'Ópályi oszlop'* néven bejelentett, *László Sándor* által szelektált törzsfáinak klónjai kerültek összehasonlításra pusztavacsi és ófehértói magtermelő állományi magonc kontrollal.

Mivel a Baktalórántházi Erdészet klónjaiból csak kevés szaporítóanyag érkezett, az egyes törzsfaklónokat szétosztottuk az ismétlésekben. A magoncok kísérleti átlaga szignifikánsan nagyobb fatömeghozamú, mint az árboac akác fajtáké, viszont ez utóbbiak törzsalakja sokkal kedvezőbb, kevesebb fatömeg mellett is nagyobb értékkihozattal nyújthatnak. Figyelemre méltó, hogy egyes parcellák (Zalai, Baktai) megközelítik a MÁ kontroll tömeghozamát.



2. táblázat. Az ÜFK 146 kísérlet fajtásora átmérő szerinti sorrendben

Fajta	Famagasság	Átmérő	Fatérfogat
	m	cm	m ³
Ófehértói MA KONTROLL	14,1	14,0	0,1410
Pusztavacsi MA KONTROLL	13,9	13,0	0,1236
ZALAI	13,1	12,4	0,1117
BAKTAI	12,8	12,0	0,1005
DEBRECENI 2	12,7	11,8	0,0936
NYÍRSÉGI	12,8	11,2	0,0880

ÜFK 147 akác fajta x technológia összehasonlító kísérlet – létesítés 1995. tavasz

A terület gyengén humuszos meszes homok, foltosan elhelyezkedő erősebben meszes részekkel. Összességében kissé jobb, mint az ÜFK 146 termőhelye. A kísérlet egy ismétléses fajtásor, amelyben hálózat és elegyítés kombinációk kerültek kialakításra.

A technológiai változatok (növényter és elegyítés kombinációk) a fajtákra merőlegesen, átfutó sávosan található. Ez az elrendezéstípus statisztikai matematikai értékelésre kevésbé alkalmas (csak egyoldali varianciaanalízis lehetséges), ezért az átlagértékek táblázatos összehasonlítása mellett, grafikus értékelést végeztünk. Az eredmények nagyon hasonlóak az ÜFK 146 kísérlet eredményeihez.

ÜFK 148 akác származási kísérlet – létesítés 1996. tavasz

A kísérlet gyengén humuszos, meszes homoktalajon létesült, amely keletről nyugatra mélyülő és javuló vízgazdál-

kodású. A 2. és 4. ismétlés napjainkra rozsdabarna erdőtalajjá fejlődött. A magtermelő állományok többsége hagyományosan két nagy származási régióban került kijelölésre: a kelet-magyarországi Nyírségben (Ófehértó centrummal) savanyú homoki termőhelyeken, illetve a Duna–Tisza köze meszes homokján, Pusztavacs térségében.

Az erdészeket mindig érdekelt van-e különbség a két származás között? Melyik származás használata az előnyösebb? E kérdés tisztázására létesült ez a kísérlet, amelyben statisztikailag értékelhető módon, félhektáros üzemi méretű parcellákon került összehasonlításra a

két származási régió egy-egy magtermelő állományának csemetéje. Kiegészítésként elegyes és elegyetlen parcellákat is kialakítottunk, elegyfajként a turkesztáni szilt választva.

Az összehasonlítás tájékoztató értékű, hiszen a felhasznált magtermelői állományi csemete nem reprezentálja teljes hűséggel az adott körzet valamennyi állománya átlagát, mindenestre jó alapot szolgáltat elsődleges értékelésre. A kísérleti eredmények szerint nincs szignifikáns, matematikai statisztikailag bizonyított különbség, a két régió hozamadatai között, csak néhány százalékos, a statisztikai hibahatáron belüli előny mutatható ki a nyírségi magtermelő állományi minta javára.

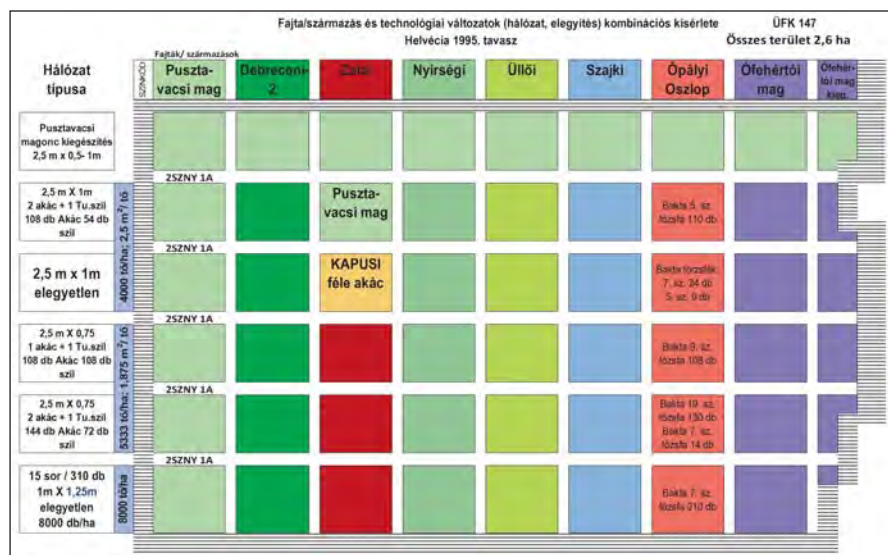


Új nemesítésű akác fajták vizsgálata

Az intenzív faültetvények iránti igény növekedésével párhuzamosan új bejelentésű akác fajták vizsgálatát kezdte el a NÉBIH 2014-től. A magyar nemesítésű klón fajtáktól a bejelentők azt remélik, hogy alkalmasak lesznek a tágabb hálózatú és rövid vágásfordulójú faültetvények telepítésére is. A kísérletekben többféle ültetési hálózatot (4x4 m, 3x3 m, 2x3 m stb.) is kipróbálnak, megfigyelve egyúttal a fajták növekedési tulajdonságait (törzsegyenesség, villásodási hajlam, nyelési igény stb.) és ellenálló képességét is. A kísérletek első eredményeit az ún. korai értékelések adják, amelyek során az ültetési tapasztalatok, a megereedés és ápolási igény összehasonlításából származó adatok fontosak.

ÜFK 183 Akác és Paulownia fajta-összehasonlító kísérlet – létesítés 2015

A kísérlet létesítésének célja kettős volt. Egyrészt a Silvanus Csoport Kft.



1. ábra. Az ÜFK 147 technológiai kísérlet áttekintő (kiosztási) térképe

ÜFK 183 Paulownia és fehér akác "Obelisk" fajtacsoport fajták összehasonlító kísérlete, Helvécia

3 tő x 4 m 12 m Kivitel év: 2015 tavasz

1. ismétlés	11	12	13	14	15	TERVEZETT PÓTLÁS	TERVEZETT PÓTLÁS	18
	Robinia pseudoaccacia OBE54	Robinia pseudoaccacia OBE53	Robinia pseudoaccacia OBE69	Robinia pseudoaccacia OBE01	Populus x euramericana I-214 (ST)	Robinia pseudoaccacia OBE34	Robinia pseudoaccacia OBE26	Paulownia elongata x P. fortunei IN VITRO
	25	27	28	26	22	21	24	23
2. ismétlés	Populus x euramericana I-214 (ST)	Robinia pseudoaccacia OBE26	Paulownia elongata x fortunei IN VITRO	Robinia pseudoaccacia OBE34	Robinia pseudoaccacia OBE53	Robinia pseudoaccacia OBE54	Robinia pseudoaccacia OBE01	Robinia pseudoaccacia OBE69
	33	34	32	31	38	36	37	36
	Robinia pseudoaccacia OBE69	Robinia pseudoaccacia OBE01	Robinia pseudoaccacia OBE53	Robinia pseudoaccacia OBE54	Paulownia elongata x fortunei IN VITRO	Robinia pseudoaccacia OBE34	Robinia pseudoaccacia OBE26	Populus x euramericana I-214 (ST)
3. ismétlés	11	12	13	14	15	TERVEZETT PÓTLÁS	TERVEZETT PÓTLÁS	18
	25	27	28	26	22	21	24	23
	33	34	32	31	38	36	37	36

S.sz.	Faj tudományos neve	Fajtajelölt	Státusz
1	Robinai pseudoaccacia	OBE54	Fajtajelölt
2	Robinai pseudoaccacia	OBE53	Fajtajelölt
3	Robinai pseudoaccacia	OBE69	Fajtajelölt
4	Robinai pseudoaccacia	OBE01	Fajtajelölt
5	Populus x euramericana	I-214	STF
6	Robinai pseudoaccacia	OBE34	Fajtajelölt pótlás
7	Robinai pseudoaccacia	OBE26	Fajtajelölt pótlás
8	Paulownia elongata x P. fortunei	In vitro 112	Fajtajelölt

2. ábra. Az ÜFK 183 fajta összehasonlító kísérlet áttekintő (kiosztási) térképe

új bejelentésű akácfajtáinak (Obelisk/OBE klónok) fenti célú vizsgálatát, másrészt az alternatív földhasználat során sokszor emlegetett egyik „exóta” faj, a Paulownia (császárfa) hibrid fajták tesztelését céloztuk meg.

Az összehasonlító fajta ezért lett az 'I-214' nemesnyár klón, amelynek alternatívájaként a császárfa legtöbb-

ször szóba kerül. A kísérletbe eredetileg 3 Paulownia fajta (konténeres) szaporítóanyaga került kiültetésre, de a 2016-os év időjárási viszonyai miatt az első évben 2 fajta növényei szinte teljes mértékben eltűntek a parcellákból. Ezek helyét két akác fajtajelölt (OBE 26 és OBE 34) anyaggal cseréltük le. Az egyetlen megmaradt császárfafajta ('In vitro 112')

egyedeivel pedig a 2016/17-es tél tartósan kemény fagyos napjai (–15 °C alatt) végeztek. A bemutató idejére a császárfák eltűntek a kísérlet területéről és már csak az akác fajtákkal ismerkedhettek a résztvevők.

ÜFK 188 Akác fajta-összehasonlító kísérlet – létesítés 2017

A kísérletben a Silvanus Kft. és az ERTI fajtáinak összehasonlító vizsgálatára kerül sor. Az összehasonlító fajta az erdőgazdálkodási gyakorlatban is bizonyított régi fajta, a 'Nyírségi' lett. Szaporítóanyag-problémák miatt azonban csak egy ERTI-s fajta, a 'Vacsí' került be a kísérletbe. A kieső fajták a kísérlet kismértékű áttervezésével és egy méhészeti szelekció, a 'Mézelő' fajta becseréléssel kerültek pótlásra.

Az egész napos szakmai programon mintegy 70 meghívott vendég vett részt. Az összeállított program jól szolgálta a kitűzött célokat: bemutattuk a hatóság fajtavizsgálati munkáját, közzétettük a vizsgálatok eredményeit és a megtekintett növényállományok élénk szakmai vitákat gerjesztettek, amelyek értékes gondolatokkal látták el a hazautazó szakembereket.

Fotók: NÉBIH

Tagdíj-befizetési felhívás!

Tisztelt Tagtársak!

Az Országos Erdészeti Egyesület küldöttgyűlése változatlanul hagyva, a következőkben állapította meg a 2018. évi tagdíjakat:

Tagdíj-kategória	Éves tagdíj, 2018.
Kedvezményes (diák, gyes-gyed, munkanélküli, külföldi)	1200 Ft
Nyugdíjas	3600 Ft
Aktív dolgozó	9600 Ft

A tagdíj igény esetén két részletben fizethető. Az első részlet fizetésének határideje: 2018. február 1. (egész éves vagy 6 havi tagdíj). A második részlet fizetésének határideje: 2018. június 15. (6 havi tagdíj).

A fizetés történhet:

- Egyénileg az *Erdészeti Lapok* 2017. decemberi számához mellékelte vagy a helyi csoportok titkáraitól beszerezhető postai csekken. FIGYELEM! A lekérdezési kód változása miatt az esetleg még meglévő, több évvel ezelőtti csekkek nem használhatók, csak a 2012-ben vagy ezután kiosztott csekkeken történhet a befizetés!
- Egyénileg banki átutalással az Országos Erdészeti Egyesület K&H Banknál vezetett **10200830-32310126-00000000** számú bankszámlájára. Banki átutalás esetén a közlemény rovatban a **befizető nevét, lakcímét és a tagsági kártyája számát** kérjük megadni, ezek hiányában a befizető azonosítása problémás lehet.
- Csoportosan a helyi csoportokon keresztül. A helyi csoportok a befizető tagok nevét, címét és tagsági kártyájuk számát tartalmazó lista mellékelésével csekken vagy átutalással küldik be az összegyűjtött tagdíjakat.

A tagsági kártyák érvényesítése a 2018 márciusában kiosztott matricával történik, a 2017-es kártyák 2018. február 28-ig érvényesek.

Tisztelettel kérem a tagdíjfizetéssel kapcsolatos határidő betartását!

Minden Tagtársunknak áldott karácsonyt és boldog új esztendőt kívánok!

Budapest, 2017. december 1.

Szentpéteri Sándor ügyvezető igazgató



A tagdíj befizetésének határideje: 2018. február 1. (csütörtök)

