



A növénybiológia fejlődéstörténete a tanrendi oktatás tükrében a Szegedi Tudományegyetemen: Diverzifikáció és integráció 1921-től napjainkig

History of development of plant biology as mirrored in the education at the universities in Szeged: diversification and integration from 1921 till present

Erdei László, emeritus professzor,

Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar,
Növénybiológia Intézet

Ez a munka az SZTE Egyetemtörténeti
Bizottság támogatásával készült.

XIV. Növénybiológiai Kongresszus, Szeged. 2024. augusztus 28-30.

Bevezetés, kivonat

A Szegedre települt Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem első tanrendje az 1921-22. tanév első felére vonatkozott. A tanrendet ezután minden évben félévenként rendszeresen kiadták, amely a karok kurzusait, előadóit és az előadások színhelyeit is megjelölte. Ezek változását, különös szempontként a növénybiológia fejlődését fogjuk áttekinteni a mai struktúra kialakulásáig.

Módszertanilag a meglévő részletes tanrendkönyvek, egyéb irodalmi, kortárs személyes és retrospektív források szolgáltak segítségül.

Célunk annak bemutatása, hogy a kezdetben általános növénytani diszciplína, amely minden résztudományt tartalmazott, a növénybiológia fejlődésével hogyan diverzifikálódott, esett résztudományokra, hogy aztán a molekuláris biológia megjelenésével újra szintézisbe lépjen, integrálódjon a növénybiológia területén. Nem tekinthetünk el a nomenklatúra átalakulásaitól sem. Az *oikologiai növénygeográfia* után megjelenik az *ökológia*, a *conversatorium botanicum* valószínűleg a tanszéki szeminárium elődje, a *physiologia* pedig az *élettannak* adja át helyét, A *növénytani kirándulások* és a *füvészkerti gyakorlatok* pedig a mai *terepgyakorlatok* elődjai.

Mindezek a fejlemények a történelem útvesztőinek és a tudományos haladás függvényében jeles személyiségekhez kötődnek, akikről érdemeikre tekintettel a mai napon is emlékeznünk kell.

Az Egyetem nevének, jogi háttérének története

Changes in the names of the university and the legal ground

1872 – 1920: Magyar Királyi Ferencz József Tudományegyetem Kolozsvárott

1921 – 1940: Magyar Királyi Ferencz József Tudományegyetem Szegeden

1940 – 1945: Magyar Királyi Horthy Miklós Tudományegyetem

1945 – 1962: Szegedi Tudományegyetem

1962 - 2000: József Attila Tudományegyetem (JATE)

2000 - Szegedi Tudományegyetem (SZTE)

A növénytudományi intézetek és tanszékek
családfája a kolozsvári és szegedi egyetemen

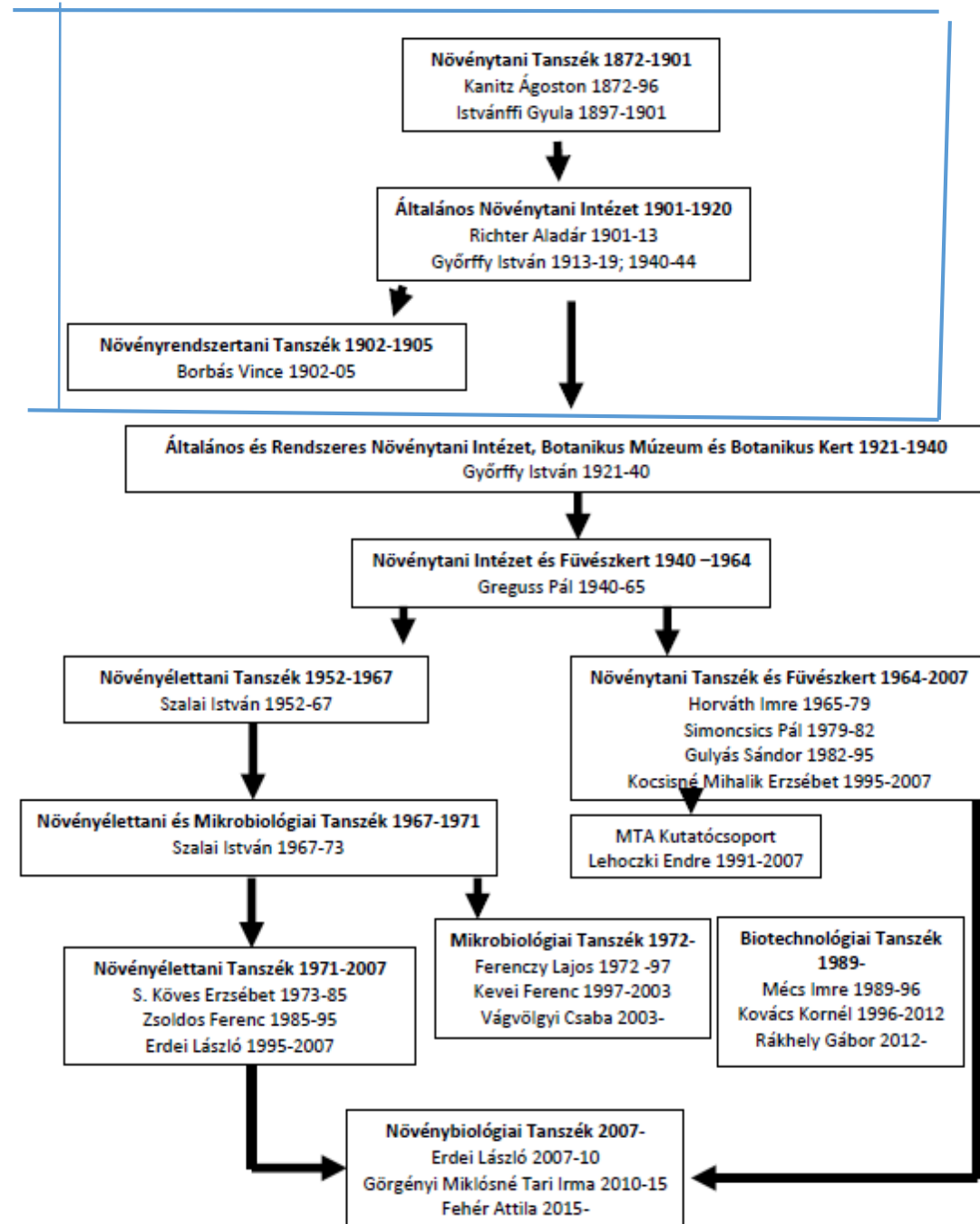
„Family tree” of the institutes and departments in plant
science in Kolozsvár and Szeged

Diverzifikáció és integráció:

Diversification and integration:

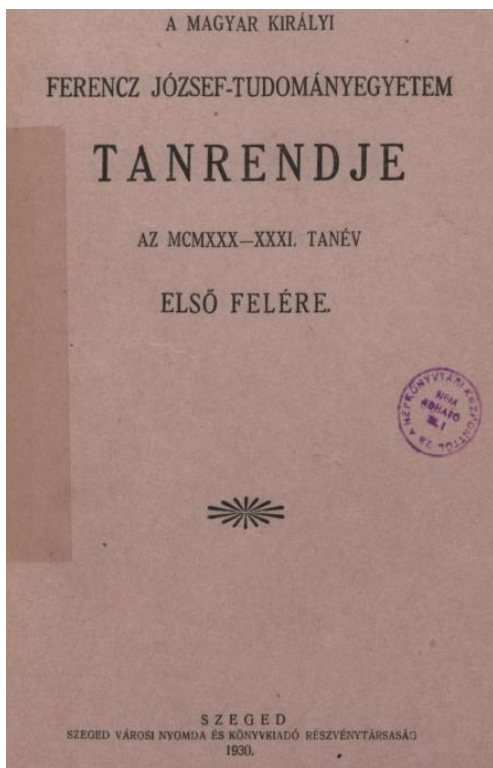
az általános növénytantól
a növénybiológiáig (1872 – jelen)

from general botany to plant biology
(1872 – present)

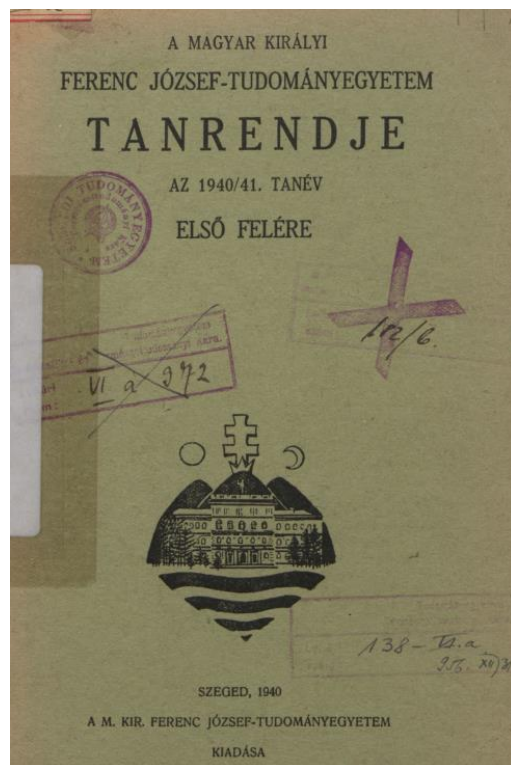


A tanrend könyvek címlapjai a történelmi változások tükrében (1921 – 1945)

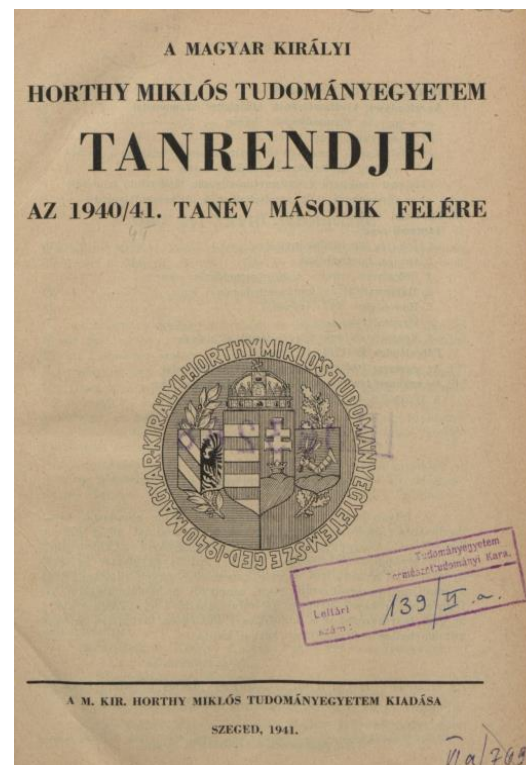
Covers of *curricula* books during historical changes
during the years of 1921-1945



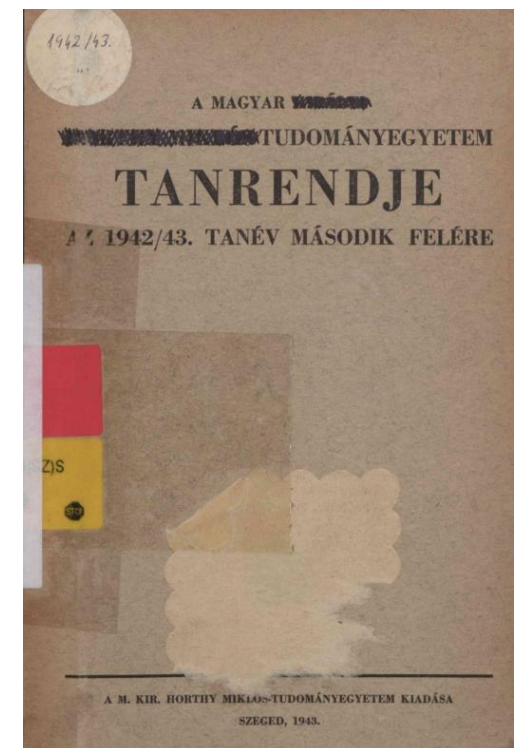
1930/31 I. félév



1940/41 I. félév



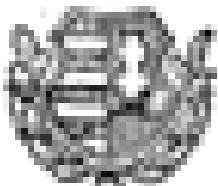
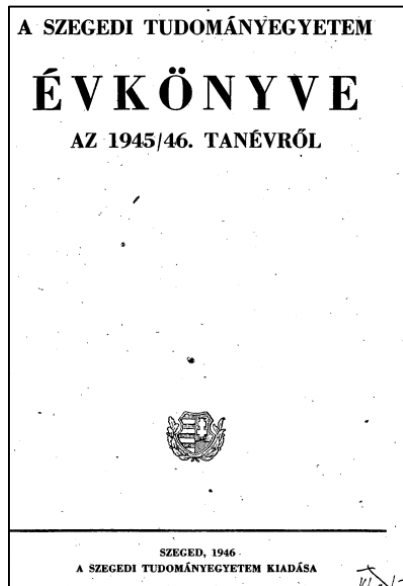
1940/41 II. félév



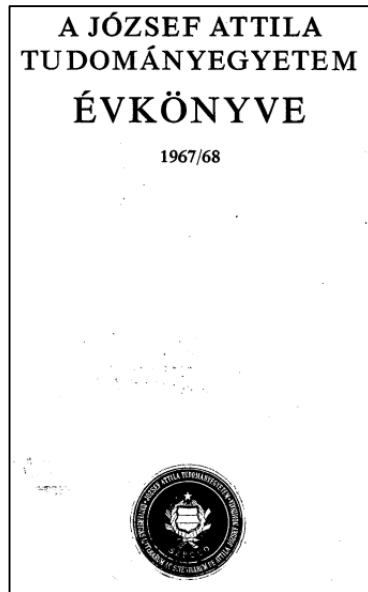
1942/43 II. félév

Az egyetem címerei 1945 után

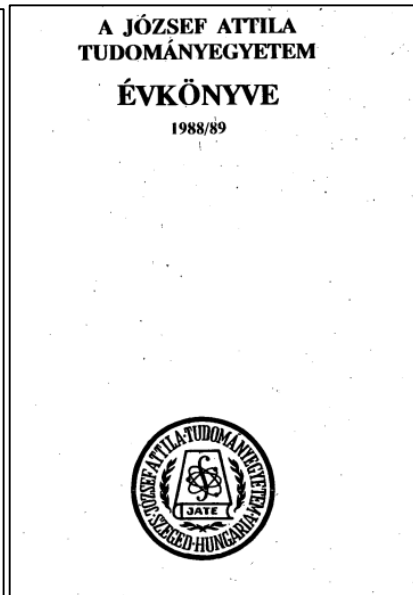
Covers of yearbooks after 1945



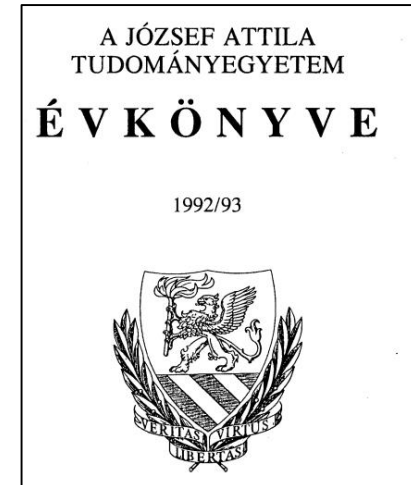
1945/46



1967/68



1988/89



1992/93



1992-2000



2000 - jelen

Veritas Virtus Libertas
Igazság, Bátorság, Szabadság

A szegedi évek első periódusa (1921-1952)

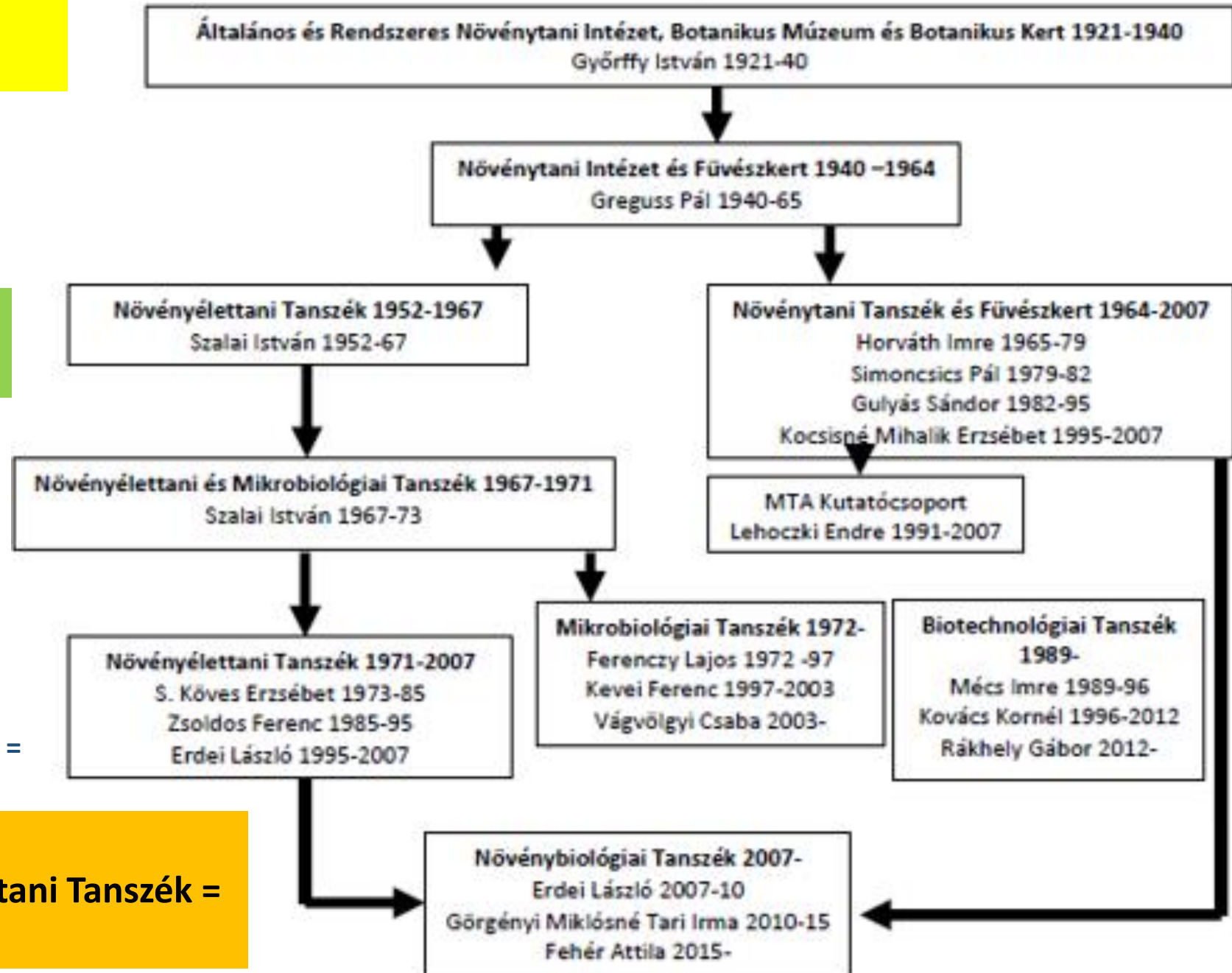
The first period in Szeged
(1921-1952)

Diverzifikáció és integráció (1952-jelen)

Diversification and
integration (1952 – present)

2007: Department of Botany +
Department of Plant Physiology =
Department of Plant Biology

2007:
Növénytani + Növényélettani Tanszék =
Növénybiológiai Tanszék



**Intézet- és tanszékvezetők,
a tudományágak fejlesztői**

**Heads of institutes and departments,
important personalities in diversification in plant science**



Győrfy István,
(1880-1959,
intézetvezető 1921-1940)

1940-1944:
ismét Kolozsvár.

MTA tagság: 1940-1949
(megvonva),
1989- (visszaállítva).

Bölcsészetdoktor, nyilvános rendes tanár, az **Általános és Rendszeres Növényteni Intézet, Botanikus Múzeum és Botanikus Kert igazgatója. A Fűvészkert megalapítója (1921-1940).**

Iskolateremtő, nagynevű egyéniség. Számtalan külföldi társaság, folyóirat szerkesztőbizottság tagja.

Kutatási témái: mohák rendszertana és ökológiája, florisztika, környezettan. Nemzetközileg elismert **briológus**, mohafajok és nemzetségek vizsgálata, Tátra és Erdély mohafldrája.

Tantárgyai: „Általános növénytan (Fejlődéstan, stb) Növényteni mikroszkópiumi gyakorlatok „Haladottabbak foglalkozása” , Növényteni kirándulások, A növénytan története hazánkban, *Morphologia*, Növénymeghatározó gyakorlatok, *pathológiai anatómia*, **Conservatorium botanicum**, **Oikológiai növénygeográfia (1924!)**, „Növények gyűjtése és conserválási módja” , **Physiologia (1926!)**, *Museológiai gyakorlatok*, Növénytan tanításának *methodikája* és a *Florisztikai növényfldrajz* , Növénytan tanításának *methodikája*, **Növényoikológia (1930)**, *Virágbiológia. Fűvészkerti gyakorlatok*.

1935: „ **Borbás Vince élete és működése. (Halálának XXX. évfordulója alkalmából)**” heti 1 órában, „soha se ismétlődik” megjegyzéssel. Hasonlóképpen „**Az elcsatolt területek botanikai irodalma 1920 óta**” .

Új tárgy a *Moszatok külalaktana* (**Dr. Kol Erzsébet** magántanár) és a *Növénynemesítés és vetőmagtermesztés*.

Geobotanika (1938).



Kol Erzsébet a Magyar Királyi Ferencz József Tudományegyetem magántanára (1930 -1940)

Botanikus, algológus, a hó- és jégalgák világhírű kutatója, a [kriobiológia](#) tudományágának egyik megteremtője. Bölcsészetdoktor, okleveles középiskolai tanár, az „Alsóbbrendű virágtalan növények és hydrobiológiájuk” c. tárgykör magántanára 1932 óta.

[1935](#)-ban 35 nemzet kutatónői közül elnyerte az [American Association of University Women "Crusade" 1500 dolláros nagydíját](#), így alkalma nyílt arra, hogy 1936/37-ben egy éven át a [Columbia Egyetemen](#), dolgozzon, majd a [Smithsonian Intézet](#) 700-dolláros segítségével [Alaszkában](#) folytatta kutatásait. (***Tiszaparttól Alaszkáig. pp 327.***)

KOL ERZSÉBET

([Kolozsvár, 1897.](#) – [Budapest, 1980.](#)

Az 1934-35-ös tanévtől kezdve rendszeres előadója volt a mikrobiológiának és az algológiának.

Előadott tárgyai: *Alga-morphologia. határozó gyakorlatokkal; Bevezetés a mikrobiológiába; Moszatok külalaktana. Mikrobiológia gyakorlattal, Moszatok élettere.*

Főbb közleményei: Kol E., Biological research on the snowfields and glaciers of Alaska 1936. In: Explorations and field-work in the Smithsonian Institute in 1937. pp.69-74.

Kol E., Some new snow-algae from North America. J. of the Washington Academy of Sciences, 28 (2): 55-58. 1938.

A Koliella tatrae algafaj őrzi nevét.



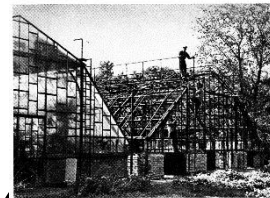
Greguss Pál
(Tornya, 1889 –
Szeged, 1984)

Tanszékvezető: 1940-1965.
Növényteni Intézet és Fűvészkert

Egyetem: Budapest, Prága (orvoskar)

Külföld: NDK, Francia o., Lengyel o. Kanada, India, NSZK

1945 után a Tanszék és a Fűvészkert helyreállítása



Dékán (1946/47, rektor 1957/58.

Munkássága: növényi szövettan, főleg faanatómia, paleoxylotómia, de növényélettan, növényföldrajz, fejlődéstörténet, genetika, ökológia, biofizika stb. (**polihisztor**).

Könyvei:

A növények csodálatos élete (Bp., 1933); • Bevezetés az öröklés tanba (Bp., 1935); • 400 egyszerű növényteni kísérlet (Szeged, 1936); • A közép-európai lomblevelű fák és cserjék meghatározása (Bp., 1945); • Bestimmung der mitteleuropäischen Laubhölzer und Straucher auf xylotomischer Grundlage (Bp., 1945); • **Növényélettani anatómia (1-2. Szeged, 1950-51); • Identificaton of living gymnosperm on the basis of xylotomy (Bp., 1955); • Holzanatomie der europäischen Laubhölzer und Straucher (Bp., 1959); • Fossil gymnosperm woods in Hungary (Bp., 1967); Xylotomy of the living Cycads (Bp., 1968); • Tertiary angiosperm woods in Hungary (Bp., 1969); • Xylotomy of the living conifers (Bp., 1972); • Életem (Bp., 1979).**

Munkatársai: (1943/44-ben): **dr. Szalai István tanársegéd**, díjas gyakornokok: Páthány Emma és Tímár Lajos; díjtalan gyakornok: Pálmai Mátyás; fűvészkerti s. intéző: Ludvik János.

Kiállítás: Szöllősi Réka. Greguss Pál , a polihisztor



Simoncsics Pál (Daruvár, 1918 - ?)
Tanszékvezető: 1979-1982.

Növénytani Tanszék és Fűvészkert

Egyetem: Szeged, Főiskola, tanári oklevél

Kutatási területe: paleobotanika,
palynológia, pollen morfológia,
flórarokonság, őségajlat.



**Gulyás Sándor (Köröstarcsa, 1933 –
Szeged, 1996)**
Tanszékvezető: 1982 -1995.

Növénytani Tanszék és Fűvészkert

Egyetem: Szeged, biológia-kémia

Kutatási területe: Virágbiológia, mézelő növények
nektrármirigy anatómia, nektárprodukción, a Fűvészkert
fejlesztése, a rózsakert felújítása, évelő növények gyűjteménye.

Munkatársai: Szóllősi István, **Mihalik Erzsébet**, Kedves Miklós,
Bagi István



Kocsisné Mihalik Erzsébet
Tanszékvezető: 1995-2007

Növénytani Tanszék és Fűvészkert

Egyetem: Szeged, biológia-kémia

Kutatási területe: korábbi témák, de: **ökológia, fenotípusos adaptáció, gyógynövénykutatás**. A Fűvészkertben a biodiverzitás bemutatása, **védett növényfajok *ex situ* megőrzése**.

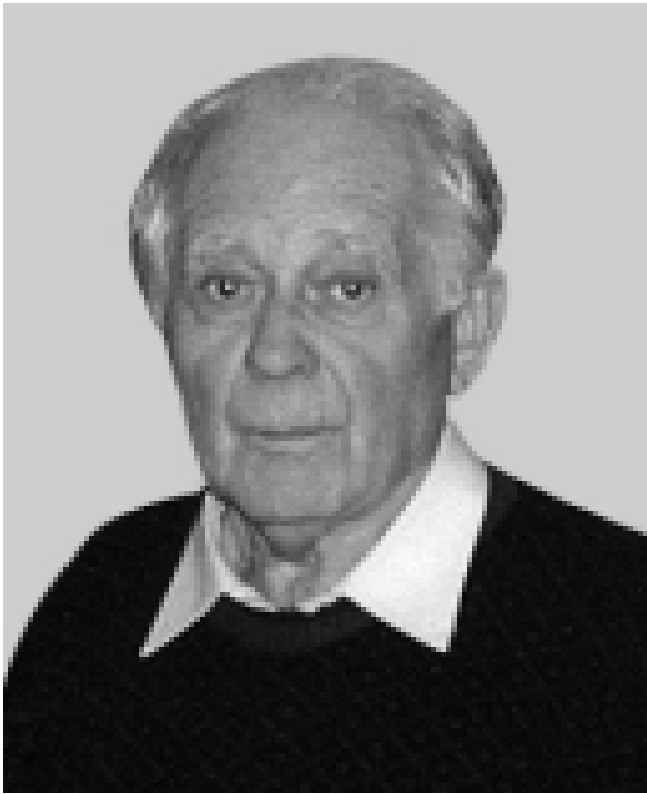
Kocsisné Mihalik Erzsébet
(Szeged, 1949 – Szeged, 2021)

A Fűvészkertben új, jelentősen kibővült, modern növényházak telepítése.

Munkatársak: Bagi István vegetációdinamika, inváziós fajok.

Maróti Imre: sejt-és szövettan.

Laskay Gábor (1955-2014) a sejtek ionikus homeosztázisa, fotoszintézis.



Szalai István Tanszékvezető: 1952-1973.

A Növényélettani Tanszék megalapítója (1952)!

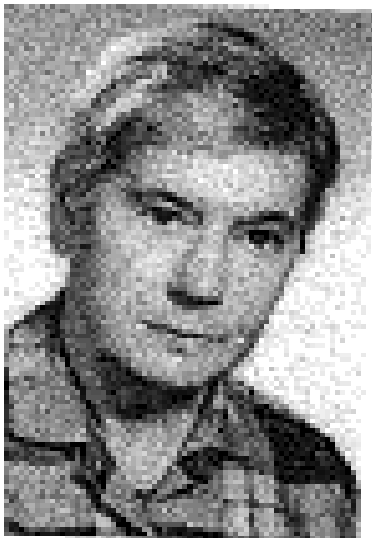
Egyetem: Szegedi Tudományegyetem

Munkássága: Fő kutatási területe eleinte az algológia, pollenanalízis és összehasonlító szövettan területén volt, később a fejlődéstan körében a **biológiai nyugalom és az aktív életállapot hormonális szabályozása.**

A növények élete c. tankönyv.
Jelentős irodalmi tevékenység.

Munkatársai: Varga Magdolna (auxin, gibberellinek),
Nagy Mária (nyugalmi állapot, csírázás, etilén, auxin)

Szalai István
(Gyula, 1913 – 2012, Nagymaros)



Köves Erzsébet, Sirokmán Ferencné
(Hódmezővásárhely, 1927- Szeged, 2005)

Tanszékvezető: 1973-1985.

Növényélettani Tanszék

Egyetem: Szeged, biológia-kémia.

Kutatási területe: Fenolvegyületek **növekedésszabályozó** hatása.

Munkatársai: Nagy Mária, Varga Magdolna, Szabó Margit, **Görgényiné Tari Irma:**
növekedésszabályozók, hormonhatások. Zsoldos Ferenc: ásványos táplálkozás.



Zsoldos Ferenc (Sarkad, 1927 – Szeged, 2012)

Tanszékvezető: 1985-1995.

Növényélettani Tanszék

Egyetem: Budapest, ELTE, biológia okl.

Külföld: Bécs (Seibersdorf): Nemzetközi Atomenergia Ügynökség, **modern izotópos technikák.**

Kutatási területe: **növényi ásványos táplálkozás**, hiánytünetek kialakulása, hidroponikus növénynevelés, **ionfelvétel**, környezeti stresszhatások, iontoxicitás.

Munkatársai: Nagy Mária, Szabó Margit, **Tari Irma Görgényi Miklósné**, Varga Magdolna, Vashegyi Ágnes (Izotóp Labor)

Folyóirat szerkesztés, külföldi kapcsolatok, eredményes publikációk.



Az Ady-téri épület (Egyetem u. 2.), ma a Bölcsészettudományi Kar épülete.

2007 előtt az I. emeleten helyezkedtek el a Növényélettani és a Növénytani Tanszékek.

Nyíllal jelölve a Növényélettani Tanszék tanszékvezetői szobájának ablakai.

Helyünkre a Természeti földrajzi és Geoinformatikai Tanszék költözött (2007-ben).



Erdei László Törtel, 1945 –
Tanszékvezető: 1995-2010.

Növényélettani Tanszék 1995-2007

Növénybiológiai Tanszék 2007-2010.

Egyetem: ELTE, Budapest, biológus.

Külföld: Hollandia (Groningen), Leningrád (Szentpétervár), Japán (Okayama), Kuvait.

Kutatási terület: membrántranszport, stresszélettan, molekuláris stresszválaszok, fitoremediáció, ökofiziológia.

Munkatársak: Csiszár Jolán (molekuláris biológia), Görgényiné Tari Irma (hormonok, stresszválaszok, szalicilsav), Pécsváradi Attila (N-metabolizmus, proteinek) Szabó Margit (szövettenyésztés, differenciáció), Horváth Ferenc (elektrofiziológia – patch clamp technika, fotoszintézis).

PhD hallgatók – körvonalazódnak a tematikai csoportok (NO-csoport, Kolbert Zsuzsanna).

Fontos események:

2000: FESPP elnökség, a XII. FESPP Kongresszus megszervezése (Budapest, 2000).

2006: a bolognai típusú kétciklusos oktatási rendszer bevezetése az osztatlan képzés helyett

2007: tanszékegyesítés (Növényélettani + Növénytani = Növénybiológiai Tanszék, költözés az új épületbe

Folyamatosan: Együttműködés az SZBK-val, a Temesvári „Bánát” Agrártudományi Egyetemmel, pályázatok,

integráció a Biológia Intézetbe, 1982-től a Magyar Növényélettani Társaság kongresszusai (2006-tól *Növénybiológiai*).



12th CONGRESS OF THE
FEDERATION OF EUROPEAN SOCIETIES
OF PLANT PHYSIOLOGY

Welcome to the 12th FESPP Congress



21-25 AUGUST 2000, BUDAPEST
First Circular, September 1998



FEDERATION OF EUROPEAN
SOCIETIES OF PLANT PHYSIOLOGY



The 12th FESPP Congress



21-25 AUGUST 2000, BUDAPEST, HUNGARY
Final Programme

2025:

FESPB Congress

Ismét Budapesten a MNBT
szervezésében!



Költözés az Ady-térről: 2007. nyara

A két tanszék egyesül:

**Növényteni Tanszék + Növényélettani Tanszék
= Növénybiológiai Tanszék**

**2007. június 4-i szenátusi döntés (Egyetemi
Értesítő 51. szám 129/2007 sz. határozat.)**

Az SZTE TTK Biológia Intézet épülete.

Fotó:

A 2. emelet a Növénybiológiai Tanszék területe.



Tari Irma, Görgényi Miklósné
Tanszékvezető: 2010-2015.

Növénybiológiai Tanszék

Egyetem: Szeged

Külföldi együttműködés : Temesvár, Újvidék

Tematika: multidiszciplináris megközelítés:

Fő témák:

- **Sóstresszakklimatizáció és programozott sejthalál** szalicilsav előkezelt paradicsom növényekben. Tari Irma, Poór Péter, Szepesi Ágnes.
- **Szupraindividuális növénybiológia és természetvédelem.** Bagi István, Székely Árpád, Bakacsy László.
- **Oxidatív stressz** elleni védő mechanizmusok. Csiszár Jolán, Gallé Ágnes, Bela Krisztina, Benyó Dániel, Brunner Szilvia (†2020), Horváth Edit.
- **A nitrogén-monoxid (NO) szerepe** a növényi stresszfolyamatokban és növekedésben. Kolbert Zsuzsanna, Feigl Gábor, Lehotai Nóra, Pető Andrea.
- **Membrántranszport és fotoszintézis.** Horváth Ferenc, Wodala Barnabás, Ördög Attila.
- **Növényi N-asszimiláció:** Pécsváradi Attila, Németh Edit.



Fehér Attila

Tanszékvezető: 2015 – jelen

Növénybiológiai Tanszék

Személyével egy új, molekuláris sejtbiológiai kutatási irány jelent meg.

Laboratóriumában azokat a sejtszintű jelátviteli folyamatokat vizsgálják molekuláris sejtbiológiai, valamint biokémiai módszerekkel, amelyek megalapozzák a növények egyedfejlődésének nagyfokú rugalmasságát.

Vizsgálják a ROP GTP-ázokhoz kapcsolt jelátviteli hálózatokat, a sejtpolaritás kialakításában szerepet játszó mechanizmusokat, valamint a kromatin-mediált génszabályozás szerepét a növényi sejtek totipotenssé válásában.



A Növénybiológiai Tanszék ma: kutatás **The Department of Plant Biology today: research**

Funkcionális Sejtbiológia Kutatócsoport

Functional Cell Biology Research Group

***Vezető kutató:* dr. Fehér Attila, tanszékvezető egy. tanár, az MTA Doktora**

MTA-SZTE Lendület Növényi NaNObiológia Kutatócsoport

MTA-SZTE Momentum NaNObiology Research Group

***Vezető kutató:* Dr. Kolbert Zsuzsanna, az MTA Doktora**

Növényi Molekuláris Biológiai Csoport: A növényi stresszválasz molekuláris szabályozása

Plant Molecular Biology Group

***Vezető kutató:* Dr. Csiszár Jolán egy. docens**

Növényi Stresszfiziológiai és Fotoszintézis Kutatócsoport

Plant Stress Physiology and Photosynthesis Group

***Vezető kutató:* Dr. Poór Péter, egy. docens**

Növényi Anyagcsere-élettani Kutatócsoport

Plant Metabolic and Physiology Group

***Vezető kutató:* Dr. Szepesi Ágnes egy. adjunktus**

Környezeti növénybiológiai és fehérje biokémiai csoport

Environmental Plant Biology and Protein Biochemistry Group

***Vezető kutató:* Dr. Feigl Gábor egy. tanársegéd**

Szupraindividuális és természetvédelmi Kutatócsoport

Supraindividual and Nature Protection Research Group

***Vezető kutató:* Dr. Bagi István egy. docens**

A Növénybiológiai Tanszék ma: oktatás

The Department of Plant Biology today: teaching

Alapkurzusok

Basic courses

Növényi sejttan – **Plant cells**, Növényszervezetten – **Plant anatomy**, Növényrendszertan - **Taxonomy**, Növényélettan (anyagcsere-fejlődésélettan) **Plant physiology (metabolism and development)**.

Mesterképzés

Master courses

Növényi stresszfiziológia – **Plant stress physiology**

Fitoremediáció - **Phytoremediation**

Növényi hormonok molekuláris hatásmechanizmusa – **Molecular mechanisms of plant hormones**

Nitrogén anyagcsere - **Nitrogen metabolism**

Növényi molekuláris biológia – **Molecular plant biology**

Biotechnológia - **Biotechnology**

Membrántranszport molekuláris mechanizmusa – **Molecular mechanisms of membrane transport**

Fotoszintézis - **Photosynthesis**

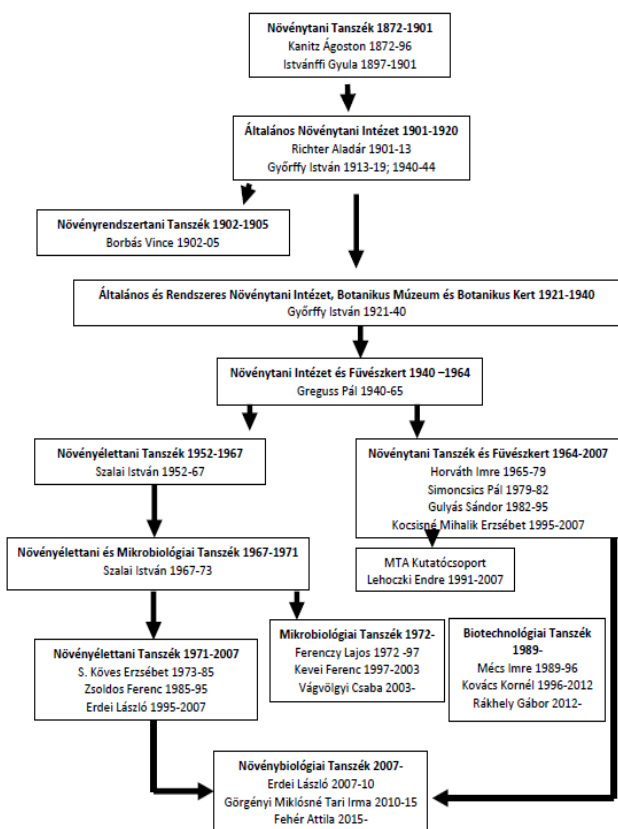
Növényi ökofiziológia – **Plant ecophysiology**

Köszönetnyilvánítás

Ez a munka az SZTE Egyetemtörténeti Bizottság támogatásával készült.

Acknowledgement

This work is supported by the Committee for the History of the University of Szeged



Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Thank you for your attention!