

A Növények Napja az ELTE-n

Időpont: 2019. május 20., 12-18 óra között

Helyszín: ELTE TTK, 1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/c., Bolyai János terem (0.821) és környéke

RÉSZLETES PROGRAM

ű

ELŐADÁSOK (Bolyai János terem, 0.821)

13:00-13:30

Növénykórokozó gombák – a történelem formálói (Dr. Kovács M. Gábor)

Egy-egy növénykórokozó gomba országok, birodalmak, kontinensek és ott milliók életét változtatta meg. Az előadásban néhány példán keresztül kerül bemutatásra, hogy is történhet(ett) ez, és miben jelentenek ezek a gombák a mai napig komoly kihívást.

13:40-14:10

A növények jogai (Dr. Takács Tünde, MTA ATK TAKI)

A Föld lakóinak természeti erőforrás-használata messze meghaladja a rendelkezésre álló készleteket. A tartalékok kimerülőben, a biológiai sokféleség folyamatosan csökken, a globális ökológiai problémák száma rohamosan nő. Az elmúlt évszázad végére az emberiség számára egyértelművé vált, hogy fennmaradásunk és fejlődésünk feltétele a környezettel való harmonikus együttélés megteremtése. A környezettel való bánásmódunkat és viselkedésünket embercentrikus szemléletünk határozza meg és jogok, kötelezettségek szabnak korlátot neki. Mit tehet egy növény, milyen jogai vannak velünk szemben?

14:20-14:35

Sokféleséget teremtő növényvilág (Dr. Pásztor Erzsébet)

A növényzet sokféle formában járul hozzá a bioszféra fennmaradásához. Növekedése közben nemcsak oxigént termel és szén-dioxidot fogyaszt, ami a klímaváltozás szempontjából is fontos, de élőhelyet teremtett például rovarfajok millióinak is. Ráadásul, miközben a növények versenyeznek egymással a tápanyagokért és a fényért, segítik is egymás megtelepedését extrém körülmények között is. Arról lesz szó, hogy hogyan teszik ezt.

15:00-15:25

A fotoszintetikus hatékonyság fokozása (Dr. Éva Csaba, MTA ATK MGKI)

A fotoszintetikus hatékonyság javítása a növényélettan és a növényi molekuláris biológia új, forrongó területe. Az oxigéntermelő fotoszintézis kb. 2 milliárd éves, az utóbbi időbeli kutatások alapján mégis úgy tűnik, hogy lehet még fokozni a hatékonyságát és ilyen módon hozzájárulni az emberiség növekvő élelmiszer és energiaigényének kielégítéséhez. A fénygyűjtő antennák méretének csökkentése, alternatív fotorespirációs út bevezetése és a növényen belüli szervesanyag-transzport módosítása mind eredményre vezetett. Interaktív előadásomban erre az új, izgalmas területre kalandozom hallgatóságommal.

15:35-16:00

Növénytermesztés távlatokból - drónok a mezőgazdaságban (Balassa György)

Változó környezeti viszonyaink a mezőgazdaságot óriási kihívás elé állítják. A megfelelő termésbiztonság eléréséhez azonban nem elegendőek a hagyományos módszerek. Precíziós mezőgazdasági technikákra van szükség, amelyekben a multispektrális távérzékelésnek és a drónoknak kiemelt szerep jut.

16:10-16:40

Növényi kommunikáció, avagy a félmilliárd éves diskurzus (Dr. Parádi István)

A növényi kommunikáció szinte határtalan mélységeibe egyre tisztább bepillantást engednek a legújabb kutatási eredmények, amelyek bizonyosságot szolgáltatnak nemcsak a fajon belüli, de a fajok közötti és a gombákkal vagy baktériumokkal folytatott információcserére is. Az előadás a növénybiológia eme régóta ismert, de sokáig láthatatlan és nehezen kutatható területére igyekszik bevilágítani.

16:50-17:20

A klónok támadása (és védekezése) - klonális növények (Dr. Oborny Beáta)

Nagy szenzációt jelentett a biológiában, mikor először sikerült emlősállatokat klónozni. Ugyanakkor ritkán esik szó arról, hogy az élővilág jelentős részében természetes körülmények között is találunk önklónozásra képes élőlényeket. Ez a tulajdonság változatos stratégiákra ad lehetőséget a környezeti források felderítésében és az értük való versengésben. Az előadásban bemutatok néhány sajátos növényi "trükköt". Megismerkedünk több ezer éves klónokkal, a túlélés és térfoglalás bajnokaival.

17:30-18:00

Trópusi esőerdő - különleges növények nyomában (Dr. Fodor Ferenc)

A trópusi esőerdők számos tekintetben különböznek a hazai erdőktől. A fák és a virágos növények között nagyon különleges méretű, formájú és életmódú fajok élnek itt. Az előadásban e különlegességek nyomába eredünk kalandos expedíciók során és természetfotókon csodálhatjuk meg az élővilág sokféleségét.

HELYSZÍNI REGISZTRÁCIÓHOZ KÖTÖTT PROGRAMOK (regisztráció 12:00-tól)

DNS kinyerés házilag (Gál Nóra, Serdült Anikó, Zsidei Gyula)

A helyszínelőkben mindig nagyon misztikusan mondják, hogy az elkövető DNS-t hagyott hátra... Vagy máskor mintát vesznek a szájából és a később a számítógép előtt ülve mondják, hogy a DNS minta egyezést mutatott a gyanúsítottal. De azt a lépést ritkán látjuk, mikor kinyerik a DNS-t és "megvizsgálják". A DNS kinyeréshez igazából elegendő a sejteket feltárni valamilyen detergenssel, és elválasztani az egyéb sejtalkotóktól alkoholos kicsapással. Ha ebbe belegondolunk, akkor már nem is tűnik olyan nehéznek mindezt kivitelezni egy kis mosogatószer és valamilyen tömény alkoholos ital segítségével.. Azért, hogy helyszínelők legyünk még nem elég kinyerni a DNS-t, azt meg is kell tudni vizsgálni!

12:20-12:50 (15-20 fő)

14:30-15:00 (15-20 fő)

16:00-16:30 (15-20 fő)

pH szivárvány lilakáposztával (Zelenyánszki Helga)

Az antociánok számos virág és termés színét adják, mint a mályva, hibiszkusz, áfonya, málna, eper és kékszőlő. Előfordulnak egyéb növényi részekben is, például a lilahagymában és lilakáposztában, és népszerű új zöldségekben (lila burgonya, lila sárgarépa, stb.). E163 néven ételszínezékként is alkalmazzák őket. Mindezek közben nem szabad elfeledkezni arról, hogy színüket a pH-tól függően változtatják. Ez alkalmas arra is, hogy eldöntsük, hogy egy érdekes színű növény színét antocián vagy más pigment adja-e. A foglalkozáson megnézzük, hogy hányféle színe lehet az antociánoknak.

13:00-13:30 (15-20 fő)

16:30-17:00 (15-20 fő)

Interaktív növények - növénytárogató, növényi mozgások mikroszkópban (Dr. Solymosi Katalin, Sóti Adél)

Mi okozza egyes levelek selymes tapintását, másoknak pedig a szúróságát? Mikroszkópba tekintve megismerkedhetsz különféle növényi szőrkepletekkel. A közismert növényi nagymozgásokon kívül a citoplazmában áramló zöld színtestek megfigyelésére is lehetőség nyílik mikroszkóp segítségével.

13:00-13:30 (10 fő)

15:00-15:30 (10 fő)

17:00-17:30 (10 fő)

Növény + Gomba = Sör (Dr. Bóka Károly, Dr. Knapp Dániel)

Az emberiség ősidők óta készít sört, mely napjainkban is népszerű ital. De miből és hogyan készül? Ezt már kevesebben tudják. A program keretében ebbe adunk bepillantást.

14:00-14:40 (10-12 fő)

15:00-15:40 (10-12 fő)

Tárlatvezetés mikroszkópos fotókiállításon (Dr. Bóka Károly, Dr. Kristóf Zoltán)

Az ELTE TTK Biológiai Intézet Növény szervezettani Tanszéke oktatóinak (Dr. Bóka Károly, Dr. Kristóf Zoltán, Dr. Preininger Éva, Dr. Solymosi Katalin és Dr. Vági Pál) mikroszkópos felvételeiből készült tárlatot tekinthetik meg az érdeklődők. A tárlatvezetéssel egybekötött kiállításon különböző elektronmikroszkópos és fénymikroszkópos eljárásokkal készült felvételeken a növényvilág rejtelmei mellett állatok és kristályok szépségére is rácsodálkozhatunk.

14:00-14:45 (15 fő)

17:00-17:45 (15 fő)

Fűfolt a nadrágon, szirmok a papíron - milyen anyagok adják a növények gyönyörű színeit és hogyan tudjuk kivarázsolni őket a növényekből? (Müller Brigitta, Dr. Rudnóczy Szabolcs)

Növényi részek (pl. zöld levelek, színes virágszirmok, egyéb termésrészek, stb.) színyanyagainak elválasztása és bemutatása kromatográfiás papíron, közben magyarázattal és a témához kapcsolódó szabad beszélgetéssel.

14:15-14:45 (10-15 fő)

15:30-16:00 (10-15 fő)

Gombanevelde (Csizsár Mihály, Cseh Péter, Bóna Lilla)

A bemutató során közösen oltunk laskagombával táptalajokat, melyek hazavihetők és otthon nevelhetők.

16:00-16:30 (10 fő)

16:30-17:00 (10 fő)

FOLYAMATOS, NEM REGISZTRÁCIÓHOZ KÖTÖTT PROGRAMOK

Zöld mozi - Filmvetítések és diaporámák (Horváth Alexandra)

Érdekel egy 400 éves ősőreg gerecei kocsányos tölgy mindennapi élete? Elmerülnél a 3D mikroszkópos képek világában? Rácsodálkoznál távoli földrészek trópusi és szubtrópusi tájainak növényeire? Gyere, pihenj kicsit a Zöld moziban és élvezd A Nagy Fafilm, vagy az ELTE oktatóinak alkotásait!

12:00-13:00 és 17:00-18:00 – A Nagy Fafilm című természetfilm (52 perc, rendezte: Molnár Attila Dávid)

14:00, 14:30, 15:00, 15:30, 16:00, 16:30 – 3D -s mikroszkópos felvételekből készült diaporáma (kb. 9 perc időtartam, a diaporámát Dr. Bóka Károly, Dr. Kristóf Zoltán és Sárosi Ferenc képeiből Pokorni Péter készítette)

Köztes időszakokban **Fodor Ferenc, Parádi István és Solti Ádám** trópusi és szubtrópusi utazásairól készült (elsősorban) **növényes felvételeiből készült diaporámák** vetítése

Hazai és trópusi orchideák laboratóriumi szaporítása (Szabó-Szöllősi Tünde, ELTE Fűvészkert)

Hogyan lehet orchideákat nevelni és szaporítani otthon? A feladat nem egyszerű, de nem is lehetetlen! Kérdéseidre választ kapsz a standnál tartott bemutatóból.

12-16 óra között folyamatosan

Mit üzen a növény? Illatanyagok alkalmazása a rovarok elleni védekezésben (Erdei Anna, MTA ATK NÖVI)

A standnál szó lesz a rovar-növény kommunikációról és a rovarok szagérzékelésének hatékonyságáról. Mesélünk továbbá a mezőgazdasági alkalmazásokról, fejlesztésekről, hagyományos használatról is. Lesz egy illatanyagfelismerős szagpárosító játék is, ahol szintetikus illatanyagokat természetes illatforrásokhoz kellene kötni.

12-18 óra között folyamatosan

Mezőgazdasági drón kiállítás (Turbéki Richárd, AGRON)

A kiállításon megtekinthetők az mezőgazdaság digitalizációjában fontos szereppel bíró, legfrissebb drónos technológiák.

12-18 óra között folyamatosan

Gyökérsimogató, csírákvíz és szivárvány virágok, memóriajáték (Dr. Takács Tünde, Kovács Ramóna, MTA ATK TAKI)

Megismered azoknak a növényeknek a magját és csíráját, amit nap mint nap eszünk? Gyere és próbáld ki magad a csírákvízben! Az iskolában sosem láthattad, hogy miben más egy egyszikű és kétszikű gyökérzet? Gyere simogass nálunk gyökereket! Tudni szeretnéd milyen tulajdonság teszi lehetővé, hogy otthon is készíts színes virágokat? Gyere és gyönyörködj velünk! Fejlesztened a memóriád, miközben a talaj élővilágával vagy a biológia tudományával ismerkedsz? Gyere és győzz le minket memóriajátékban, ha tudsz!

14:30-18:00 között folyamatosan

Növényes játszóház és kézműves sarok (Csíkos Sándor, Imrefi Ildikó, Lázár Anna)

Különbéle növényes színezőkkel, gipszfestéssel, játékos feladatokkal, gyöngyfűzéssel várjuk a kikapcsolódni vágyó kicsiket és nagyokat.

12-18 óra között folyamatosan

Növényes társasjátékok (Hubai András, Dr. Kun Ádám, MTA ÖBKI)

Szeretsz társasozni? Szeretnéd megismerni a legújabb növényekhez kapcsolódó társasjátékokat? Akkor itt a helyed, hogy a tudományos program szünetében egy kicsit kikapcsolódj!

12-18 óra között folyamatosan

A programokon a részvétel ingyenes, a szervezők a programváltoztatás jogát fenntartják.

Szervezők: Parádi István, Solymosi Katalin, Zelenyánszki Helga

Weblap/Arculat/fotó: Sági-Kazár Máté, Zelenyánszki Helga

Szervezők elérhetősége: novenyeknapja.elte@gmail.com