

SZIE Nematológiai Szakkollégium

“Az egészséges talajélet helyreállításának nematológiai megalapozása“

GEKA pályázat részbeszámoló

2020

A pályázat célja

A pályázati program keretében terveink között szerepelt tagjaink számának bővítése, előadások, vitaestek szervezése szakmai kirándulással egybekötve. A programsorozat célja a szakkollégiumi tagok ismereteinek mélyítése a témával kapcsolatban, hogy egy átfogóbb képet kapjanak a nematológia tudományáról, amely megfelelő alapot adhat a további szakmai előadások és egyetemi tanulmányok ismeretanyagához. Emellett tagjaink megismerkedhetnek innovatív nematológiai kutatási irányok bemutatásával is, így ezeket az újonnan szerzett ismereteket a kutatásaikba integrálhatják. Ezen felül előadásaink során hangsúlyozni szeretnénk ennek a tudományágnak a fenntartható és ökológiai gazdálkodásban betöltött sokrétű szerepét és más tudományágakhoz fűződő kapcsolatát.

Megvalósult programelemek

Előadás: Dr. Nagy Péter: Bevezetés a nematológiába. 2019.10.15. (Gödöllő)

Dr. Nagy Péter a SZIE Állattani és Állatökológiai Tanszék vezetője tartotta meg az első előadást „A teremtés valódi koronái a fonálféreg” címmel. Már a bevezetőben elhangzott, hogy a Földön öt állatból négy fonálféreg, valamint a talajban élő fonálféreg biomasszája a hazai lakosság 1,3-szorosát teszi ki.

Az előadásban pontosításra került a nematológia és a parazitológia, mint tudományágak közötti különbségek, valamint a fonálféreg életmódjáról, környezeti igényeiről és elterjedésükről is szó volt. A legelső feljegyzések a Bibliáig, valamint Arisztotelészig nyúlnak vissza.

A parazitológia kapcsán betekintést kaptunk a humánparazita fonálférgekről is, melyek olyan súlyos betegségeket okozhatnak, mint a folyami vakság vagy az orsóférgesség.

A szabadon élő fonálféreg életforma csoportjaival és azok bemutatásával folytatódott az előadás. Ebben a részben a számunkra relevánsabb növénykértevő fonálférgekről esett több említés, arról, hogy mekkora és milyen jellegű károkat képesek okozni szerte a világon.

Az előadás harmadik felében arról tudunk meg újdonságokat, hogy a fonálféreg az egyedszámukkal bioindikátorokként jelezhetik a talajban bekövetkező változásokat. Egyes fajokat genetikai, fejlődésbiológiai, sőt, legújabbban úrkutatásokban is alkalmaznak és vizsgálják.

Az előadás végén kötetlen formában folytatódott a beszélgetés.

Az előadáson 16 tag és 3 nem tag vett részt.

Előadás: Dr. Tóth Ferenc: Bevezetés a növényvédelmi nematológiába. 2019.11.12. (Gödöllő)

Az előadást Dr. Tóth Ferenc, az Integrált Növényvédelmi Tanszék (korábban Növényvédelmi Intézet) egyetemi docense tartotta meg. Az előadás tematikáját nagyban segítette a hirdetés stílusa, ugyanis a plakáton három fonálféreg szerepelt, mint az ikonikus western film szereplői: a Jó, a Rossz és a Csúf. Ennek vonalán Dr. Tóth Ferenc végig vette, hogy mely táplálkozási csoportok, mely karaktert személyesíthetnék meg. A Jó-ként aposztrofált ragadozó fonálféreggel indult az előadás, hiszen ez a csoport számos, a kultúrnövényeinkre is veszélyt jelentő fonálférget képes elpusztítani, akik a „Rosszak”. Visszaulva Dr. Nagy Péter előadására, hatalmas károkat képesek okozni, nemcsak a növény talajban lévő részein. Egyes fajok a leveleket károsítják, még néhány képviselőik a virágban, ezáltal a termésben is képesek szívogatni és termés kiesést okozni. Az ellenük való védekezés a mai napig szélmalomharc az agrárszakemberek számára, hiszen az eddigi eljárások (vetésváltás, fajtaválasztás, rezisztencianemesítés, nematicidek) csak rövidtávon jelentenek megoldást. Mindamelllett, hogy a kártevő számát lecsökkentsük, fontos azt is szem előtt tartani, hogy ezek az eljárások a környezetre és a nem-célszervezetekre ártalmatlan legyen. Szóba került a házi kutatócsoportunk munkája is e téren, hiszen a célunk, hogy talajtakarással, illetve mikrobiológiai készítményekkel eredményes növényvédelmet érjünk el a kártevő fonálféreggel szemben.

Végül a Csúf-nak tartott baktériumfogyasztó fonálféreg következtek, melyekről a végén megállapítottuk, hogy valójában szépek a feji részükön található csápos, tollszerű képletek miatt. A külső bélyegek mellett a gyakorlati hasznuk miatt is „Szépek”: számos képviselőjük a biológiai növényvédelemben is alkalmazott rovarparazita fonálféreg, melyek többek között pajorok, lőtücskök ellen alkalmazhatóak.

Az előadáson 16 tag és 3 nem tag vett részt.

Vitaest és kirándulás: Báder László: Öltöztessük fel a földet. 2019.11.22.-23. (Noszvaj)

Első vitaestünket az Egerhez közeli Noszvajon tartottuk meg, kirándulással egybekötve. Kora délután érkeztünk meg a szállásra (Várkúti Turistaház), majd egy kis pihenés után elindultunk egy turistaútvonalon az Attila-kút forráshoz, ahol az előadónkkal, Báder Lászlóval találkoztunk. Az előadás gyakorlatilag már az erdőben elkezdődött, amelynek az első felében főként a helyes erdőgazdálkodásról, növénytársulatokról esett szó. Séta közben áthaladtunk Noszvajon, majd a helyi könyvtárban folytatódott az előadást, amely az „Életet a víznek, vizet az életnek!” alcímet viselte. Báder László arra hívta fel a figyelmünket, hogy hazánk klímáját milyen mértékben befolyásolják az erdők telepítése, a városokban a betontenger közepén a fasorok és parkok. Ezek a zöldsávok és erdők például a mezőgazdasági területek mellett közvetve hatnak a terület talajára is, hiszen csökkentik a szél okozta eróziót, egyfajta hűtőhatással is rendelkeznek, növelik a biodiverzitást és a talajvizet is megkötik. Szó került a víz körforgásáról is, és az erdők és a víz közti kapcsolatáról. Ahol nincs növényzet, ott víz sincs, így párolgás sem, és könnyebben sivatagosodik el a terület. A víz védelmének tehát nemcsak klímaszabályzó szerepe van, hanem az egészséges talajok megőrzésében is fontos.

Az előadást követően elsétáltunk a Gazsi Pincébe, ahol megvacsoráztunk. A szállásra menet megtartottuk az első igazi csapatépítőt: a sötétben, néhány fejlámpával, visszasétáltunk az erdőn keresztül. Az este folyamán még összeültünk, megbeszéltük az előadáson elhangzottakat.

Másnap a reggeli után sétáltunk egyet az erdőben, majd a csapat egyik fele visszaindult Gödöllőre, míg a másik társaság még bement Egerbe városnézésre.

A vitaesten és a kiránduláson 12 tag és 1 nem tag vett részt.

Csapatépítő: Hajnali Sörfőzők. 2019.12.10. (Gödöllő).

Sokan fogyasztanak sört, azonban a történetéről, a készítésének folyamatáról, a különböző sörfajtákról vagy a szakzsargonról nem sokat tudnak. Egyetemi tanulmányaink során találkozhattunk az erjesztési és fermentálási folyamatokkal, vagy az élesztőgombákkal, amelyekről most a gyakorlati oldalon is megismerkedhettünk. A csapatépítő során rendhagyó módon nem a nematológiáé volt a főszerep, hanem a söré, amelyről interaktív formában Marton Gergely és Gyenis Péter, a Hajnali Sörfőzők csapatának tagjai tartottak előadást.

Az előadáson 9 tag és 1 nem tag vett részt.

Előadás: Dr. Dér Sándor: Komposztálási ismeretek nematológusoknak. 2020.03.04. (Gödöllő)

A komposzt, legyen az házi kerti, vagy üzemi, kijuttatásával, szerves anyaggal látjuk el a talajt, javítjuk annak szerkezetét, tápanyaggal látjuk el a növényeket. A komposztálással továbbá a zöldhulladékot is környezetkímélő módon hasznosítjuk újra. Mind ezek mellett, korábbi (gyakorlati és szakirodalmi) tapasztalataink alapján megállapítottuk, hogy a komposzt csökkenti egyes növénykártevő fonálféreg egyedszámát és kártételét. Azonban a komposztról és magáról a komposztálás folyamatáról keveset tudunk.

Felkérésünkre igent mondott Dr. Dér Sándor, a ProfiKomp[®] kutatási igazgatója. Előadása során a komposztálható anyagokról, a komposztálási technológiákról, a cége által kifejlesztett termésmenővelő anyagokról, valamint a kutatási és fejlesztési irányokról esett szó.

Az előadáson 11 tag és 2 nem tag vett részt.

Elhalasztott programok:

- Vitaest: Molnár Géza: Hogy lehet úgy élelmiszert termelni, hogy közben a talajéletet gazdagítjuk? (Gödöllő)
- Vitaest és kirándulás: Tóth Rudolf: A talajtakarás és a talajélet összefüggései (Nagyecsér)
- Óvodai, iskolai látogatások

A kialakult járványügyi vészhelyzet miatt a tervezett előadásokat, kirándulásokat és látogatásokat nem tudtuk megvalósítani a pályázati időszak végéig. Összesen 40.000 Ft

értékben előadói díjra, 25.000 Ft szállásra, és szintén 25.000 Ft étkezésre szánt összeg nem került felhasználásra.

2020.07.10.-12. között szeretnénk bepótolni az egyik kirándulást, melynek tematikája: talajmintavételezésen alapuló erdei fonálféregpopulációk vizsgálata a Bükkben. Ehhez szeretnénk még igénybe venni a 25.000 Ft értékű étkezési keretet.

A kiránduláson Cserépfalu és Bükkzsérc között az egyik tagunk hétvégi házánál szállnánk meg, illetve sátrazási lehetőség is lenne. Ehhez közel, 15 perc sétára található a Bükki Nemzeti Park déli kapujában a Hórvölgyi Látogatóközpont, ahonnan számos túraútvonal indul a Bükkbe. A Látogatóközpont melletti Hórvölgyi Remete Étteremben szeretnénk az étkezést lebonyolítani tagjaink számára a túrázás után. Az eseményről, miután lezajlott egy kisebb részbeszámolóval szintén számot adnánk.