

mivel a növekedett virulencia nagymértékben függ attól, hogy a baktérium milyen típusú antibiotikumhoz adaptálódott.

Benedikti Anna (Eötvös Loránd Tudományegyetem)

Rodaminok új megvilágításban: kiemelkedően hatékony fotolabilis vegyületek szintézise és vizsgálata

A fotolabilis védőcsoportok fénnel térben és időben jól szabályozhatók, így lehetővé teszik a célzott hatóanyagleadást. Kezdetben csak UV-fénnel aktiválható fotolabilis vegyületek szintézise volt lehetséges, mely kedvezőtlen biológiai alkalmazásra alacsony szöveti áthatolóképessége és sejtkárosító hatása miatt. Az új fejlesztések célja, hogy a fotolabilis védőcsoportok abszorpció maximumát eltolják vörös/közeli-infravörös tartományba, utat nyitva *in vivo* vizsgálatokhoz.

Kutatásom a rodamin-analóg fotolabilis védőcsoportok továbbfejlesztésére, illetve szerkezetfüggő vizsgálatára irányult. Céлом olyan vöröseltolt xantén vázas vegyületek előállítása volt, melyekben az alapváz 3-as és 6-os pozíciójában lévő nitrogénatomok a Texas Red fluoreszcens festékhez hasonlóan többgyűrűs rendszereket alkotnak.

Munkám során sikeresen alkalmaztam egyedi szintézisstratégiákat a julolidinnel kiterjesztett váz kétféle módosulatának, illetve dietilamino-szubsztituenseket tartalmazó referenciavegyületek előállítására. A vegyületeket fénnel bevilágítva vizsgáltam a távozócsoport felszabadulásának hatékonyságát, illetve fénytől elzárva a sötétstabilitást. Kutatómunkám legfontosabb eredménye az irodalomban nem ismert X_{600-H} „*photocage*”, mely öt lépésben szintetizálható, stabil, jó a vízzoldékonysága és kiemelkedő hatékonysággal bomlik fény hatására.

Beretka Leona (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium)

A kukoricacső gombafertőzöttsége

A kutatómunkám a Vajdaság területén megjelenő legjelentősebb kukorica betegségeiről szól, melyeket befolyásoltak a klimatikus tényezők kedvezőtlen hatásai, majd részletesen kitérek a kukoricacső rothadását előidéző gombás betegségekre.

Célkitűzésem volt meghatározni a 2023-as vegetációból származó kukoricacsövek magtermésének gombafertőzöttségi mértékét. Céлом, hogy összefüggést találjak az alkalmazott agrotechnika és a kukoricaszemek fertőzöttségének intenzitása között, felmérjem a betegség terjedését, azonosítsam a kórokozót, és leírom a megjelent tüneteket.

A mintákat több vajdasági település kukoricatárolóiból gyűjtöttem, a hozzá tartozó adatokkal együtt. A kísérlet során pedig nedves filter papíron inkubáltam a szemeket 25 °C-on. A laboratóriumban hat kukoricamintát vizsgáltunk, amelyek különböző gombafajokkal (*Fusarium* spp., *Aspergillus* spp., *Mucor*, *Penicillium*) fertőződtek. A laboratóriumi munkám a gombafajok azonosításáról szólt, valamint azok terjedésének mértékéről.

Az eredmények azt mutatták, hogy a különböző kukoricafajták eltérő mértékben voltak érzékenyek a gombafertőzésekre, amire nagyban kihatott a szántóföldön alkalmazott agrotechnika.

Bruszniczky Borbála (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

A szúnyogok által terjesztett Nematoda fajok elterjedésének mintázatai szúnyogokban, valamint őshonos és inváziós ragadozóknak

A zoonózisos megbetegedések száma évről évre növekvő tendenciát mutat. Az ismert, humán betegségek több, mint 60%-áért felelősek a vadon élő, valamint háziállatoktól származó patogének, de az újonnan megjelenő kórokozók háromnegyede is ide sorolható. A *Dirofilaria immitis* és *D. repens* szúnyogok által terjesztett Nematodák, melyek fennmaradásához a természetben a vadon élő ragadozók potenciálisan hozzájárulhatnak. Kutatásunk céljával a Magyarországon őshonos és inváziós ragadozó emlősök *Dirofilaria* fertőzöttség mintázatainak megismerését tűztük ki, ezzel feltárva potenciális rezervoár szerepüket, mellyel hozzájárulhatnak az interspecifikus transzmisszióhoz a háziállatok és a vadon élő fajok között. Továbbá vizsgáltuk egy szúnyogvektornak, a dalos szúnyognak a fertőzöttségét is. Kutatásunk során 6 emlősfaj 107 egyedét teszteltük molekulárisan, beleértve aranysakált ($n = 3$), borzot ($n = 15$), mosómedvét ($n = 24$), nyestet ($n = 1$), nyestkutyát ($n = 17$), és rókát ($n = 55$). *Dirofilaria immitis* fertőzést borzban és rókákban találtunk, *D. repens* nem volt jelen a vizsgált egyedekben. A szúnyogokban szintén csak *D. immitis* volt jelen, az MIR (minimum infekciós ráta) 2,2 volt. Eredményeink azt mutatják, hogy elsősorban az őshonos ragadozóknak találhatók meg a vizsgált paraziták, így ezek rezervoár szerepe jelentősebbnek tekinthető. A dalos szúnyog szintén feltételezhető szerepet játszik a parazita terjesztésében, habár fertőzöttségi rátája alacsony a vizsgált populációkban.