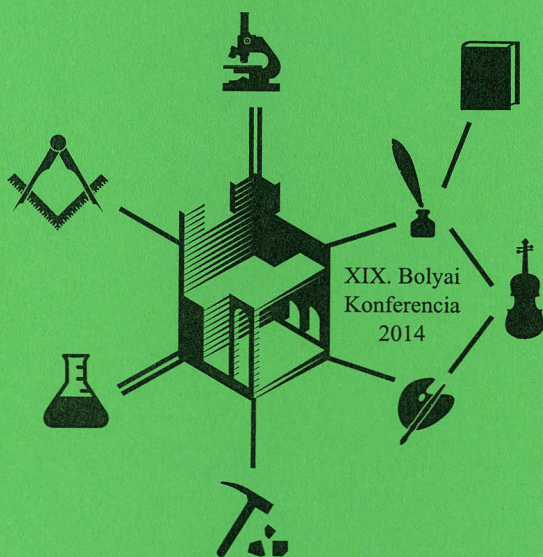


XIX. BOLYAI KONFERENCIA

2014. március 22-23.



sertés eredetű törzseket választottam, amelyeket hagyományos biokémiai próbákkal és fajspecifikus polimeráz láncreakcióval azonosítottam. A törzsek antibiotikum-rezisztencia meghatározását Kirby-Bauer korongdiffúziós módszerrel végeztem, a vizsgálathoz 18 különböző antibiotikumot használtam fel.

A biokémiai próbákban – a nitrát redukció kivételével – azonos eredményt kaptam, a molekuláris vizsgálatok során az összes kiválasztott törzs egységes, fajra jellemző eredményt adott. Az antibiotikum rezisztencia vizsgálatnál 4 fajta antibiotikumra minden törzs rezisztenciát mutatott, érzékenységet 3 fajta antibiotikum mellett tapasztaltam. A vizsgálatban felhasznált további antibiotikumra a törzsek eltérő módon reagáltak.

XV. Dörgő Gyula Ádám (Pannon Egyetem):

Korszerű polimerek termikus vizsgálata

A poli(etilén-tereftalát) (PET) napjaink egyik legnagyobb ipari jelentőséggel bíró polimerje, köszönhetően a viszonylagosan olcsó gyártási költségeknek, illetve a jó fizikai tulajdonságoknak, mint például hőállóság, ütésálló képesség vagy könnyű formázhatóság. Termikus paramétereit (pl. üvegesedési és olvadási sajátságok) nagyban a szilárd rendszer kristályossági foka határozza meg, melyet különböző erősítőanyagokkal, például szén nanocsövekkel (CNT) befolyásolhatunk. Munkám során PET-CNT polimer kompozit mintákat vizsgáltam differenciális pásztázó kalorimetriával, amely kiválóan alkalmas módszer a polimer kompozitok termikus tulajdonságainak vizsgálatára. A műanyagok kristályosodási tulajdonságainak javulása nagyban elősegíti a műszaki életben való elterjedésüket, így a várható eredmények számos területen hasznosíthatóak lesznek: a poli(etilén-tereftalát) bázisú kompozitok használata az autóiparban, élelmiszeriparban és elektronikában innovatív szereppel bír. A téma aktuális, hiszen a legkorszerűbb termoanalitikai módszerekkel vizsgálja napjaink talán legelterjedtebb polikondenzációs eljárással készített műanyagának termikus tulajdonságait.

XVI. Farkas Ádám (Szent István Egyetem):

Az akácszilázs mint alternatív vadtakarmány erjedésének, táplálóanyag-tartalmának és ökonómiájának értékelése a félüzemi előállíthatóság szempontjából

Vizsgálatunk célja egy új, célzottan vadfajok számára készült, tartósított tömegtakarmány előállíthatóságának és táplálóanyag-tartalmának vizsgálata volt. Vizsgálatunk alapanyagául előző évben letermelt akácós állományok zöld leveles tuskósarj hajtásai szolgált, melyet 20% kukoricadara hozzákeverése után silózással tartósítottunk. Korábbi kérődző nagyvadfajokkal végzett táplálkozás vizsgálatok eredményei alapján az akác a vad értékes és kedvelt tápláléka.

A hazai akácállomány megközelítőleg 460 ezer ha, ez a hazai erdős területek közel negyedét teszi ki. Az akácállományok döntő hányada egyszeri végvágásos módszerrel hasznosított. Az előző évben letermelt tagokban így következő években nagy mennyiségű eddig hasznosítatlan zöld hajtástömeg keletkezik.

Kutatásunkban vizsgáltuk az akácszilázs előállítás technológiai és ökonómiai vonatkozásait, valamint értékeltük az elkészült takarmány táplálóanyag-tartalmát és az erjedés minőségét.

Eredményeink alapján az akácszilázs megfelelően tartósítható erjesztéssel, és értékes takarmánya lehet kérődző nagyvadfajainknak. Előállításra félüzemi körülmények között gazdaságosan kivitelezhető.

Reményeink szerint az akácszilázs előállítás gyakorlatban alkalmazható technológiájának kidolgozásával hozzájárulunk egy vadfajok számára értékes, a vadgazdálkodók számára könnyen elérhető és a vadászterületeken helyben előállítható vadtakarmány gyakorlatban történő elterjesztéséhez.

XVII. Fehér Klaudia (Jedlik Ányos Szakkollégium):

Ferrocéntartalmú triazolok előállítása

A triazolok jelentős biológiai aktivitással rendelkeznek. Alkalmazásukra nagy figyelmet fordítanak az orvostudomány területén, mivel számos triazol származék hatékonyan bizonyult a zöldhályog és az Alzheimer-kór kezelésében. A ferrocén jelentősége abban rejlik, hogy képes felerősíteni a hozzá kapcsolódó biológiailag aktív anyagok, esetünkben a triazolok hatását.

Munkám során jódtriazolok előállításával, valamint a keletkező vegyületek palládium-katalizált keresztkapcsolási reakcióival foglalkozom. Ennek eredményeként teljesen szubsztituált triazolok keletkeznek. A kétlépes reakció során lehetőségünk