

Oltvári Zsófia (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

A GZ Draconis fedési kettős fotometriai vizsgálata

A csillagászatban a csillagok paramétereinek pontos meghatározása egyáltalán nem triviális. E tekintetben a fedési kettőscsillagok igen megbízható forrásaink, mivel geometriai jellemzőik a spektroszkópai- és fényességjellemzők időbeli változásaiban fejeződnek ki, és azokból meghatározhatók.

Az SZTE Bajai Obszervatóriumában lehetőségem nyílt a GZ Draconis kettősről többszín-fotometriai méréseket végezni, és azok alapján a kettős rendszert modellezni. A TESS északi folyamatos látóterében levő rendszert minden második évben folytonosan méri az űrtávcső, viszont még nem született róla olyan publikáció, amely részletesen megadta volna a fizikai jellemzőit. Ehhez ugyanis többszín-fotometria szükséges. A TESS méréseit vizsgálva ráadásul erős a gyanú, hogy a fedő főkomponensek szoros rendszere körül egy harmadik komponens is kering, ami fényidő-effektust okoz, de nem fed és nem fedődik el. A harmadik komponensről még nincs információ, de az általa okozott perturbációk elemzésével, a kettős rendszer paramétereinek ismeretében, meghatározhatók a jellemzői. Szakdolgozatom témája a szoros kettős elemzése volt, amin még most is dolgozunk. Előadásomon arról beszélek, hogyan végeztük el a fotometriai méréseket és ötvöztük azokat kétvonalas spektroszkópai adatokkal a modellillesztéshez. Bemutatom az eddig elért eredményeket és a legújabb fejleményeket.

Orbán Zsófia (Szegedi Tudományegyetem)

A kétszínű kokárdavirág (*Gaillardia pulchella*) inváziós sajátosságának vizsgálata mikrocönológiai módszerekkel.

A biológiai sokféleség egyik legjelentősebb veszélyeztető tényezői az inváziós növényfajok, amelyek száma a globalizáció hatására folyamatosan emelkedik. A fészkesvirágzatúak (Asteraceae) családjának tagjai számos olyan biológiai jellemzővel rendelkeznek (pl: magas szaporodási ráta, valamint a hibridizáció, allelopátia), ami sikeressé teheti őket abban, hogy inváziós növényfajokká váljanak. Kutatásunkban a család egyik ilyen fajtát, a kétszínű kokárdavirágot (*Gaillardia pulchella*) vizsgáltuk mikrocönológiai módszerrel a Kiskunsági Nemzeti Park Kolon-tavi területén, hogy megfigyeljük, milyen hatást gyakorol a faj inváziója a nyílt homoki gyepterület biodiverzitására. A mintavételi eljáráshoz 26 m önmagába záródó transzektet alkalmaztunk, ami összesen 520 db, 5 cm × 5 cm-es mikrokvadrátok sorozatából állt. Az adatok feldolgozásához és az állományok szerkezetének jellemzéséhez két Juhász-Nagy Pál-féle modellt