

továbbiakban e becslések funkcionáltak referenciaként a széleskörben hozzáférhető, de korlátozott pontosságú, alternatív bemeneti adatok felhasználásával végzett (buffer zónák, Urban Atlas lakosságadatok) zöldfelület ellátottság számítások megbízhatóságának tesztelésénél.

A referenciával való összehasonlítás megerősítette a buffer zóna alapú zöldfelület ellátottság számítások szakirodalom által már ismert becslési pontatlanságát, valamint az Urban Atlas lakosságszám adatok potenciális használhatóságát, mint alternatív adatforrás.

Reményeink szerint eredményeink hozzájárulnak a helyi és regionális szintű zöldfelület ellátottság értékelések pontosságához.

Géczi Aliz (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **Vérsejt transzdifferentiálódás nyomon követése gépi tanulás segítségével *Drosophila melanogaster*ben**

A környezetből származó károsító tényezők ellen a szervezetet az immunrendszer védi. Az ecetmuslica (*Drosophila melanogaster*) immunválaszát kialakító tényezők funkcionálisan és molekulárisan erősen konzerváltak. A modellszervezet parazitoid, illetve mikrobiális fertőzése esetén a hemociták (vérsejtek) biztosítják a sejt immunválaszt. Az ecetmuslica lárvájában háromféle vérsejt-típust találunk: fagocitáló plazmatocitákat, tokképző lamellocitákat és melanizáló kristálysejteket.

Korábbi kutatások felfedték, hogy a plazmatociták egy része nem terminálisan differentiált sejt. Immunindukció, illetve tumorok jelenléte mellett egyes fagocitáló plazmatociták transzdifferentiálódás útján képesek tokképző lamellocitákká átalakulni.

Laboratóriumunkban kifejlesztettünk egy módszert, mely lehetővé teszi a hemociták *ex vivo* fenntartását, illetve differentiálódásuk időbeni követését. A differentiálódás folyamatát videó mikroszkópos technikával rögzítjük, a nyert adatokat mélytanulás módszerével elemezzük.

Célunk, hogy részletes képet kapjunk arról, hogy az egyes jelátviteli utak, transzkripció, illetve epigenetikai faktorok milyen szerepet töltenek be a transzdifferentiálódás során.

Schütz Oszkár (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **A qpAdm módszer optimalizálása népvándorlás kori populációk genomtörténetének rekonstruálásához**

A qpAdm egy statisztikai program, amely segítségével meghatározható egy vizsgált populáció genomjában történt, két vagy akár több forrás populációt is magában foglaló keveredési esemény. Az analízis eredményeként több elfogadható keveredési modellt kapunk, sőt még a keveredő komponensek viszonylagos arányáról is információt nyerhetünk. Az archeogenetika területén

nem ismeretlen a módszer, de a szakirodalomban eddig csak nagyon ősi, egyszerűen jellemezhető populációk vizsgálatára használták. Kutatásunk során honfoglalás kori genomokat vizsgálunk, melyek viszont sokkal bonyolultabbak, akár többszörös keveredési történettel is rendelkezhetnek. A qpAdm egy igen erőteljes eszköz az ismeretlen genomok eredetének meghatározásához, ám limitációi ismeretének hiányában nehéz jól magyarázható eredményeket produkálni. Szükségesnek tűnt tehát az analízis optimalizálása magas komplexitású genomok vizsgálatára is. Egy olyan módszertani összefoglalást prezentálok, mely segítségével eredményesen sikerült a vizsgált honfoglaló egyének genomját jellemezni, jól összhangban az ismert populáció történeti elvárásokkal.

Nagy Réka (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **„Mohács 500” és a terepi antropológia**

Közeledik a mohácsi csata 500. évfordulója, számos egyéb kutatási projekt mellett jelentős régészeti feltárás indult a Duna-Dráva Nemzeti Park kezdeményezésére a Sátorhely külterületén található Mohácsi Nemzeti Emlékhelyen. A feltárás kettős célt szolgál. Egyfelől egy keresztény temetés keretein belül szeretnék megadni a tömegsírokban nyugvó hősi halottaknak járó végtisztességet. Másfelől a mohácsi csata egyik legfontosabb forrásanyagát az emlékhely területén található tömegsírok adják, melyek feltárásával és tudományos vizsgálatával számos olyan információhoz juthatunk, amely a történelmi esemény rekonstrukcióját segítheti. Ez az ásatás egyedülállónak mondható, hiszen az országban nem volt példa ekkora jelentőségű tömegsír feltárására, így az a kutatók számára is kihívást jelent. Az ásatásokon, néhány kivételtől eltekintve, antropológus jelenléte nem megszokott hazánkban, ám ebben az esetben kifejezetten szükség van a terepi antropológia ismereteire, hogy megvalósulhasson a tömegsírban elhelyezett emberek egyéni beazonosítása.

Előadásom során bemutatom a Mohácsi Nemzeti Emlékhely III. számú tömegsírjának jelenleg is tartó feltárását, az emberi maradványokon terepen és laboratóriumban elvégezhető vizsgálati lehetőségeket, valamint a rendelkezésünkre álló kezdeti részeredményeket

Bordé Ádám (Szegei Tudományegyetem)

### **Egy mikrobiológiai alapú lombkezelő készítmény előállítás**

A növénybiológiában azokat a mikroorganizmusokat nevezzük biokontroll ágenseknek, melyek képesek valamilyen módon a növényi kórokozókat elnyomni, kedvező esetben pedig még a növény növekedésének serkentéséhez is hozzájárulnak. Biokontroll ágensekre a baktériumok és a gombák között is