

jellemzésében és ábrázolásában tapasztalható nagyfokú diverzitásra. A konszenzus hiánya még a szabályozások előtt hajózható főág lokalizálására is kiterjed, ahogy az egykori település- és úthálózat kialakulása, történelmi szerepköre is kérdéses. Munkámat primer és szekunder források elemzésével, dűlőnév-kutatások eredményeit felhasználva, terepi munkálatokkal kiegészítve végeztem. A kutatást digitális adatfeldolgozás, összehasonlító elemzések és geodéziai mérések eredményei is segítették.

Csányi Katalin (Szegedi Tudományegyetem)

### **Mezőgazdasági eredetű porterhelés vizsgálata dél-alföldi mintaterületen**

A feltalaj szél általi elhordódását és azt követő lerakódását világszerte fontos környezetvédelmi problémaként ismerik el. A durva és finom részecskék különböző mechanizmusok révén kerülnek a légkörbe, hatásuk a szemcsék összetételétől, méretétől, koncentrációjától és a légkörben eltöltött időtartamától is függ. Az aeroszolok tehát jelentősen befolyásolják a levegő minőségét helyi, regionális és kontinentális szinten is. A 10 $\mu$ m átmérőnél kisebb részecskéket (PM<sub>10</sub> és PM<sub>2,5</sub>) a szél könnyen szállítja. Az erodált talajanyag szerves anyagot, nehézfémeket, peszticideket, műtrágyákat stb. tartalmazhat, így ezek deflációhoz kötődő tér- és időbeli változásának vizsgálata környezeti- és humánegészségügyi szempontból is fontos főként azon településen élők esetében, ahol az uralkodó szélirányban intenzív szántóföldi művelés alatt álló területek találhatóak. A szél által szállított finomabb talajszemcsék ugyanis a településekre bejutva légköri száraz és nedves kiülepedéssel hozzájárulhatnak a porterhelés növekedéséhez. Belélegzésük során méretüknél fogva könnyen jutnak el a tüdő hörgőjéhez, akár komolyabb légzőszervi megbetegedéseket okozhatnak.

Ezen hatások miatt megnőtt a tudományos és döntéshozói igény is a légköri szennyezők terjedésének és ülepedésének nagyobb fokú megértésére. Ebben lehetnek segítségünkre a különböző légköri diszperziós és trajektóriamodellek, melyekkel szimulálhatók a levegőkémiai folyamatok, a szennyezőanyagok légköri eloszlása és terjedése.

Csete Ákos (Szegedi Tudományegyetem)

### **A városokban potenciálisan rendelkezésre álló csapadékvízgyűjtési lehetőségek vizsgálata, szegedi esettanulmányokon keresztül**

A városok a mesterségesen kialakított anyag- és energiaáramlási folyamatokból adódóan eltérően reagálnak a klímaváltozás okozta kihívásokra. A magas népességkoncentráció következtében az időjárási szélsőségek jelentős veszélyeket és kockázatokat hordozhatnak magukban a városok területén. A felszínborítás nagymértékű megváltoztatása és a mesterséges felszínburkoló anyagok alkalmazása következtében a városi hidrológiai folyamatok jelentős változásokon

esnek át a környező területekhez képeset. Az időjárási szélsőségek, mint például a heves csapadékesemények, városi villámárvizeket is okozhatnak. A szélsőségek ellentétes oldalát jelentő száraz, aszályos időszakok komoly problémát jelenthetnek a Dél-Alföldön, így a régió nagyobb városaiban is. A városi vegetáció aszályos időszakokban mesterséges fenntartásából következően többlet öntözést igényel, amely mennyiségét alapvetően ivóvízből fedezik. Az ivóvízkészletek védelme érdekében a fenntartható városi vízgazdálkodás kiemelt feladata, hogy ezt a vízmennyiséget részben összegyűjtött csapadékvízből fedezze.

Kutatásomban szegedi közintézmények példáján keresztül kívánom bemutatni a csapadékvízgyűjtési lehetőségeket, illetve a csapadékvízgyűjtés vizsgálatának lehetséges módjait. A vizsgálataim során hidrológiamodellek segítségével a mintaterületeken lezajló hidrológiafolyamatokat vizsgálom, illetve a rendelkezésre álló csapadékmennyiségből a potenciálisan összegyűjthető vízmennyiség kiszámítására teszek kísérletet.

Csikós Nándor (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **A felszínborítás és a Mezei pacsirta (*Alauda arvensis*) egyedszáma közötti kapcsolat vizsgálata Németországi mintaterületen**

Az elmúlt évtizedekben a táj és azon belül a felszínborítás nagymértékben változott Európában. Nyugaton és keleten más-más kiváltó okok felelősek a felszínborítás változásáért. Németországban és azon belül Schleswig-Holstein szövetségi tartományban a megújuló energiaforrások bevezetése és támogatása (elsősorban biogáz) váltotta ki a tájváltozást. A változás a legelőket, gyepeket és agrárterületeket érintette. A mezei pacsirta e területek indikátor fajának tekinthető, ezért a térbeli statisztikai kapcsolat feltárása rendkívül fontos. Kutatásom során a Corine Land Cover digitális felszínborítás adatbázist, statisztikai mezőgazdasági felmérést és a mezei pacsirta egyedszámát tartalmazó 5x5 km rácshálót használtam. Az egyedszám és a felszínborítás kapcsolatát három különböző zónában vizsgáltam, amelyeket a biogáz erőművek kapacitása alapján hoztam létre. A statisztikai elemzéseket R Statistics 3.5.3 szoftverben végeztem. Az adatsoron egy *Variance Inflation Factor* (VIF) teszt után *Generalized Linear Mixed Model* futtattam, amely eredményeit modellátlagolás után a *dredge* funkcióval rendeztem sorba. Az eredmények szignifikanciaszintjének becslésére az *LmerTest* csomagot használtam. A *ggeffects* csomag *ggpredict* funkciójával kiszámoltam a különböző terménytípusok előjelzett marginális hatásait a mezei pacsirtára. Pozitív kapcsolatot mutattam ki a búzával és a gyepterületekkel, legelőkkel, illetve negatív kapcsolat az állandó növényi kultúrákkal, repcével és silókukoricával. Minden zónában negatív kapcsolat található a felszínborítás/termény diverzitása és az egyedszám között. A kutatás eredményei területrendezési tervek hasznos adalékául szolgálhat.