

MAGISZ 2017 évi Ph.D. dolgozat pályázat – Agrárinformatika témakör

László Anna, tanársegéd

Szent István Egyetem, Kertészettudományi Kar, Biometria és Agrárinformatika Tanszék

2017-ben adtam be *Longitudinal studies: repeated measurements and trends on biomedical data* címmel [Ph.D értekezésem](#)et a Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Orvostudományok Doktori Iskolájában, melyet 2017. december 18-án sikeresen (92%) megvédtem. A **módszertani dolgozatomban** alapvetően **adatelemzési modelleket** ismertettem és adaptáltam négy tématerületről hat esettanulmányban, melyeket két elsőszerzős és négy társszerzős, nemzetközi folyóiratban elfogadott impakt faktoros közlemény támaszt alá.

Kutatásom során **negatív binomiális és joinpoint regressziós** módszereket alkalmaztam gyakorisági adatokon **kockázatbecslésre** és **szegmentált trendek** megtalálására egy *epidemiológiai* vizsgálatban. Más, *neurológiai* és *neuroendokrin* vizsgálatokban **ismételt méréses ANOVA-t** és **marginális modellt** használtam ismételt méréseken. Egy *környezeti* tanulmányban marginális és **szakaszonkénti kevert modelleket** illesztettem ismételt méréses adatokhoz. Vagyis minden tanulmányban az idő fontos hatás volt az elemzésben. Az első esetben a célváltozó gyakorisági adatsor volt, míg a többi tanulmányban folytonos függő változóval dolgoztunk. Az analízisekhez fontos, hogy alaposan megismerjük az elemzéshez használt adatokat, megtaláljuk a **legjobb illeszkedő modellt**, és pontosan, kellő részletességgel **interpretáljuk az eredményeket** az eredeti **szakmai kérdésekre** vonatkozóan.

Értekezésemben a magyar öngyilkossági trendek szegmentált elemzésén és kockázatbecslésén túl migrén *patkány*modelljéből származó **időben és térben ismételt mérések modellezését** mutatom be. Emellett *patkány* ismételt méréseinek modellezését részletezem a hormonelválasztás **hipoionos** (alacsony K^+ és Ca^{2+}) **körülmények közötti vizsgálatára**, valamint bemutatom extrém alacsony frekvenciájú **elektromágneses sugárzásnak kitett pulykák** ismételt méréseinek szakaszonkénti modellezését.

Dolgozatomban tehát különféle elemzési módszerek alkalmazását ismertetem patkányból és pulykából származó **időben gyűjtött adatok** alapján, melyek humán minta elemzésére is adaptálhatók. A **felhasznált módszerek további alkalmazása az agáriumban, agárinformatikában** hasznosítható és **hasznosult**. 2014 óta, mióta a SZIE munkavállalója vagyok, 10 szakdolgozat, TDK vagy PhD dolgozat elemzésében alkalmaztuk a különféle módszereket. Egy, a Ph.D. dolgozatomban is illesztett marginális modellt OTDK-n tárgyjutalomban részesülő dolgozatban is alkalmaztuk.

Budapest, 2018. január 12.