

ZHAO, Y. – CHEN, D.-G. (eds.) [2020]: *Statistical Modeling in Biomedical Research: Contemporary Topics and Voices in the Field*. (Statisztikai modellezés az orvosbiológiai kutatásban: a szakterület kortárs témái és hangjai.) Springer Nature Switzerland AG. Cham.

A kötetben, mely a statisztikai modellezés orvosbiológiai kutatásban játszott szerepével foglalkozik, az orvosbiológia- és a biostatisztika-kutatás határmezsgyéjén tevékenykedő, elismert szakértők írásai olvashatók. Az interdiszciplináris gyűjtemény a témával kapcsolatos eljárásokat, hasznos módszereket és új alkalmazásokat ismerteti. Bemutatja a szakterületen folyó statisztikai modellezés újdonságait, köztük olyan témákat tárgyalva, mint az új generációs szekvenciaadat-elemzés, a deep learning gépi tanulási módszer, a személyre szabott orvoslás, a Big Data-elemzés, az orvosbiológiai kutatások és modellezés, valamint a túléléselemzés összetett adatstruktúrák esetén. Emellett meghatározza a szakterület fejlesztésének új irányvonalait is, és előmozdítja a tudósok kommunikációját, kiváló lehetőségeket kínálva a további együttműködésekre. A kötet hasznos a biostatistikával és orvosbiológiával foglalkozó tudósok, statisztikusok, kutatók, illetve felsőbb évfolyamos egyetemi hallgatók számára.

DIDIER, E. [2020]: *America by the Numbers: Quantification, Democracy, and the Birth of National Statistics*. (Amerika számokban: számszerűsítés, demokrácia és a nemzeti statisztika születése.) MIT Press Ltd. Cambridge.

A nagy gazdasági világválság idején az Egyesült Államok kormánya még nem rendel-

kezett megfelelő eszközökkel a helyzet felmérésére; nem voltak megbízható módszerei a munkanélküliek számának, a munkanélküliségi rátának vagy annak meghatározására, hogy hány család hagyta el farmjait, és vándorolt államról államra. A szerző a reprezentatív mintavétel technikájának 1930-as évekbeli kidolgozását vizsgálja. Bemutatja és elemzi a „New Deal” agrár közigazdászainak és statisztikusainak munkáját, akik farmról farmra utaztak a mezőgazdasági termelők és a kormányhivatalok számára hasznos adatokat gyűjtve. Módszereik nem csupán egyszerű számbavételt jelentettek; az új technikák hatással voltak a New Deal-re és az amerikai demokráciára, miközben a New Deal is kihatót a statisztikai adatfelvételek végrehajtására.

A szerző elmagyarázza, hogy miként lett a statisztikusoknak egyszerre nyomozóknak és antropológusoknak is lenniük, amikor az Egyesült Államok egészéről információkat gyűjtöttek. A feladat végrehajtásában a reprezentatív felmérés volt az egyik leghatékonyabb eszköz. A kötet ismerteti a nagy gazdasági világválság előtti időszak adatfelvételi technikáit, a véletlenszerű mintavétel módszerének kidolgozását, a „mesterminta” kialakítását, valamint azt, hogy a foglalkozásügyi szakemberek miként hajtották végre az első véletlenszerű mintavételt a „munkanélküliségi próba-összeírás” idején.

MUDELSEE, M. [2020]: *Statistical Analysis of Climate Extremes*. (Az éghajlati szélsőségek statisztikai elemzése.) Cambridge University Press. Cambridge.

Napjainkban az éghajlatváltozás okozta kockázat és az éghajlati szélsőségek egyre nagyobb problémát jelentenek. A kötet ezért

azokról a statisztikai módszerekről nyújt áttekintést, amelyek e jelenségek vizsgálatára, valamint az általuk okozott lehetséges kockázatok elemzésére használhatók. A bemutatott technikákat a szerző három éghajlati tényezővel (hőmérséklettel, csapadékkal és légjárással) foglalkozó esettanulmányokon keresztül szemlélteti. Ezek adatkészletei és az elemzésükre szolgáló szoftver az olvasók számára is elérhető, ezáltal ők is elvégezhetik a közölt számításokat. A kötetben leírtak rendkívül hasznosak az éghajlattudománnyal foglalkozó hallgatók és kutatók, valamint az éghajlati szélsőségek iránt érdeklődő kockázatelemzők számára.

ZACKS, SH. [2020]: *The Career of a Research Statistician: From Consulting to Theoretical Development*. (Egy kutatóstatisztikus karrierje: a tanácsadástól az elméletkidolgozásig.) Springer Nature Switzerland AG. Cham.

A monográfia a kutatóstatisztikusok által végzett elméleti munkát és annak lehetséges alkalmazásait mutatja be a különféle iparágakban. A szerző több évtizedes ipari tanácsadói tapasztalatai alapján részletezi, hogy kutatásai miként gyakoroltak tartós hatást a statisztikára. Ezzel segít a reménybeli statisztikusoknak és adattudósoknak rátalálniuk azokra az alkalmazási lehetőségekre, amelyekkel elméleti tudásukat a gyakorlatban hasznosíthatják, valamint rávilágítani arra, hogy munkájuk akár áttörést is hozhat az adott szakterületen.

A szerző a fejezetekben kiemeli egy-egy olyan általa betöltött tanácsadói pozíciót, ahol tevékenységével jelentős mértékben hozzájárult

a statisztika elméletének fejlődéséhez. A kötetben tárgyalt témák kutatása terén elért eredményeket az egyes iparágak problémáinak elemzésén, valamint azon keresztül mutatja be, hogy megoldásuk miként járult hozzá a szakterület fejlődéséhez.

A kötet kutatóknak, végzős hallgatóknak és statisztikával foglalkozó ipari szakembereknek szól, de hasznos olyan statisztikusok számára is, akiket érdekel a tudományos élet és az ipar ígéretes kapcsolata.

GLAZ, B. – YEATER, K. M. (eds.) [2020]: *Applied Statistics in Agricultural, Biological, and Environmental Sciences*. (Alkalmazott statisztika az agrár-, biológia- és környezettudományokban.) American Society of Agronomy. Madison.

A kísérlettervezés és a statisztikai elemzés a robusztus tudomány pillérei. A modern statisztikai módszerek alapos ismerete nemcsak a fontos eredmények és következtetések elérésében segít a kutatók számára, de karrierjük előmozdításában is. Barry Glaz és Kathleen M. Yeater egy szakértői szerzőgárdával dolgozott együtt az agrár-, biológia- és környezettudományi végzős hallgatóknak, illetve gyakorló kutatóknak szóló átfogó tankönyv megírásán. A közreadott írások, amellett, hogy bemutatják a kísérlettervezés és -elemzés alapfogalmait, illetve módszertanát, bonyolultabb statisztikai témákba is betekintést nyújtanak. A szerzők gyakorlatias, kreatív megközelítésben, különböző szoftverek felhasználásával elemeznék valós életből vett agronómiai adatokat.