

ZÖLD FORRADALOM

A növények már feltalálták a jövőnket

Stefano Mancuso, a népszerű olasz növénytudós letehetetlen könyve forradalmian új nézőpontot kínál a növényvilág megfigyelésére, a növények csodálatos alkalmazkodóképességének, érzékelésének, viselkedésének és intelligenciájának megértésére.

A szerző, *Stefano Mancuso* olasz növénybiológus, botanikus, egyetemi tanár, a növényi intelligencia megszállott kutatója. A firenzei tudóst szemlátomást lenyűgözik a növények, és ezt a csodálatát a szélesebb közönséggel is igyekszik megosztani népszerűsítő könyvek és előadások révén.

A magyarul 2018-ban megjelent *Zöld forradalom* az olasz kutató tizedik sikerkönyve, melyben zseniális túlélési mechanizmusokkal felvértezett intelligens lényekként mutatja be a növényeket. A képekkel gazdagon illusztrált kötet sztorik sokaságával bizonyítja, hogy a növények jóval többek a környezetünket színesítő zöld dekorációnál.

A növények sajátos életmódjuk miatt nem menekülhetnek el a „problémák” elől, hanem helyhez kötöttek kell megoldaniuk az élet jelentette kihívásokat. És mivel a biomassza 90%-át növények adják, úgy tűnik, remekül vették ezt az akadályt. Hallatlan invenciójuk az energetikai önellátás, azaz napfény, víz és a levegő szén-dioxidjának felhasználásával szerves táplálékot, cukrot állítanak elő maguknak. Szintén különleges sajátosságuk a moduláris vagy diffúz felépítésük, azaz, hogy minden funkció a növény egészén, szétszórtan jelenik meg, szemben a koncentrált felépítésű állatokkal. A növényeknek, bár minden részük fontos, egyik sem nélkülözhetetlen. E szuper megoldásnak köszönhetően a növény akkor is képes újrafejlődni, ha 90%-a elpusztul. Ily módon igazán ellenálló, „korszerű” organizmusnak tekinthető.

„Modulokból álló felépítésük a modernitás iskolapéldája: egy kooperatív, hálózatos, vezérlőközpontok nélküli szervezet, amely ellenáll a katasztrófáknak anélkül, hogy elvesztené az életképességét, és rugalmasan alkalmazkodik akár drasztikus változásokhoz is” – írja a kötet hátsó borítójának szövege.

A növények inspirációt jelentenek a tudomány és a technika számos területe, így egyebek között az építészet és az űrkutatás



NÉVJEGY

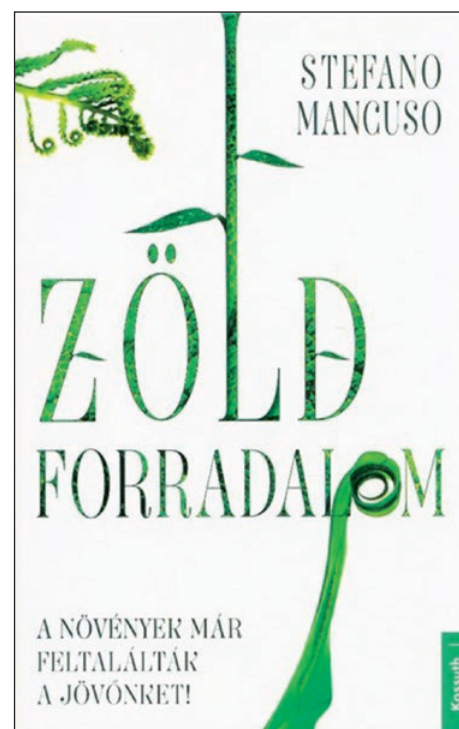
Stefano Mancuso: Zöld forradalom
Kossuth Kiadó, 2018
Beszerezhető: könyvesboltokban
és antikváriumokban

számára. Előbbi könnyű, mégis stabil szerkezetek, utóbbi saját energiaellátású, növényyszerű (plantoid) talajszondázó robotok fejlesztése során hasznosíthatja a növények speciális tudását. Bár meglehetősen ellenálló, ezzel együtt a növények a veszélyes behatások elkerülésére vagy akár megakadályozására törekednek, kifinomult érzékszerveikkel érzékelik a környezetüket, és érdekeik szerint befolyásolják, manipulálják azt. Képesek agy nélkül „gondolkodni” és szem nélkül „látni”.

Jól ismert tény, hogy egyes növények átverik a rovarokat és rovarutánzó virágaikkal beporzókat csábítanak magukhoz.

A szerző említ egy akáciafajtát, amely a hangyák által rajongott anyagot termel, amiért cserébe a hangyák védik a fát min-

A címadás annyiban megtévesztő, hogy a zöld forradalom a mezőgazdaság második világháború utáni robbanásszerű fejlődését is jelenti, ám itt nem erről van szó.



den állati és növényi betolakodótól: elűzik a kártevőket és lerágják a körülötte növekvő gyomokat.

A fényérzékelésük nem meglepő, de hogy a környező levelek méretét, formáját és színét képesek érzékelni és nagyjából pontosan leutánozni, már egészen meghökkenítő. Márpedig a *Boquila trifoliolata* nevű közönséges chilei kúszónövény ilyen csodadologra képes. Még a tudósok által kihelyezett műanyag leveleket is egészen ügyesen leutánozza, máig nem tudni, hogyan.

Hasonló döbbenetes sztorik sorozata a könyv, amely azon is elgondolkodtat, vajon nem a rafináltan kifinomult növények vesznek-e rá minket ízes termésükkel és nyugtató megjelenésükkel a széles körű termesztésükre és gondozásukra?

Istvánffy Zsófia