

## KÖNYVISMERTETÉSEK

MÁTHÉ Csaba (szerk.): *Növényi sejtbológia*. – Debreceni Egyetem, Természettudományi és Technológiai Kar, Növénytani Tanszék, Debrecen, 2022, 498 pp. ISBN 978-963-490-340-6

Míg általában sejtbológiával foglalkozó műveknek, akár 1980 óta, nem vagyunk híján, nem bővelkedünk olyan könyvekben, melyek magyar nyelven kizárólag a növényi sejtek biológiájával foglalkoznának. Az utóbbi 20 évben először szegedi kollégák 2005-ben (illetve második kiadásban 2008-ban) adtak ki a témában tankönyvet (Laskay G., Mihalik E.: *Növényi sejtbológia*, Szeged), majd 2010-ből Papp M.: *A növényi sejt* című debreceni egyetemi jegyzete említendő. 2013-ban az ELTE-n született egy általános sejtbológiai alapokat tárgyaló kötet, amelynek egy része a növényi sejtrel foglalkozott (Pálfia Zs., Kristóf Z.: *A sejtbológia alapjai*, Budapest). Mindezen előzmények után jelent meg a Debreceni Egyetem Növénytani Tanszékének kiadásában Máthé Csaba és szerzőtársai (Fehér Attila, Fodorpataki László, Mikóné Hamvas Márta és Papp Mária) *Növényi sejtbológiája*, azzal a szándékkal, hogy részletes, átfogó képet adjanak a növényi sejt szerkezetéről és működéséről, ami nemcsak biológus, biotechnológus és agrármérnök egyetemi hallgatók, hanem gyakorló szakemberek, kutatók számára is haszonnal forgatható.

A monografikus jellegű könyv hét fejezetre tagolódik. Az első, bevezető fejezet általános ismereteket nyújt a sejtek jellemzőiről, a növényi sejt sajátosságairól. Itt esik szó röviden a növényi sejt vizsgálati módszereiről és a sejtbológiai kutatásokban leggyakrabban vizsgált modellnövényekről. A második a növényi sejt membránrendszerének szerkezetével és a sejt integrált működésében betöltött funkcióival foglalkozik, olyan kérdéseket is érintve, mint a membrántranszport vagy a vakuoláris rendszer. Külön fejezet tárgyalja az eukariótákra jellemző citoskeleton működésének kérdéseit, a mikrotubulusok és a mikrofilamentumok szerveződésének növényi sajátosságait, a sejtciklus szabályozásának növényi jellegzetességeit, és a kromatinszerveződést. A kötet negyedik fejezete nem véletlenül a legnagyobb terjedelmű, hiszen az a növények specifikus sejtstruktúráiról, a plasztiszokról (szintestekről), azok sokféleségéről szól, érintve evolúciós eredetüket és transzformálásuk alkalmazási lehetőségeit is. Külön fejezet foglalkozik a növényi sejt speciális extracelluláris mátrixával, a cellulóz alapú sejtfallal, bemutatva keletkezésének útját, funkcióit, másodlagos vastagodásának mechanizmusát és típusait. E fejezetben esik szó a plazmodezmoszról, amit a magyar szaknyelvben általában plazmodezma-ként említenek. Bár a szerzők szóhasználata ezúttal nyelvileg helyes, de a megszokottól eltér, talán jobb lett volna a plaz-

mahíd szót használni. (Itt jegyzem meg, hogy a szerzők számos más szakmai kifejezést sem feltétlenül a magyar szakszövegekben eddig általánosan elfogadott módon írnak, hanem másképp, pl. karotenoid, plasztoglobulusz, de az is előfordul, hogy nem ugyanazon logika szerint „magyarítanak”, pl. xylem, de floém, szklerenchyma, kollenchyma, de aerenchyma stb.) A citoskeleton is lehetett volna inkább sejtváz.

Külön fejezet foglalkozik a növényekre jellemző jelátviteli mechanizmusokkal, receptorfehérjékkel és azok sejten belüli lokalizációjával. Ez a téma bővebb tárgyalást érdemelt volna. Az utolsó fejezet a növényi sejthalálról szól, és többek között a szállítószöveti elemek differenciálódását mint fiziológiás programozott sejthalált, valamint az abiotikus és biotikus stresszekre adott választ, illetve a szeneszcencia folyamatát részletezi. Recenzensnek e fejezet – tananyag jellegéhez képest – túlságosan részletekbe menőnek tűnik.

A szemléltetésre alkalmazott – gyakran többoldalas – táblázatok vélhetően az áttekintést próbálják segíteni, de nagy méretüknél fogva ez nem mindig érvényesül. Az ábrák egy része színes, szemléletes, ezek többnyire átvett ábrák, más része jórészt fekete-fehér vázlat. Szövegközi hivatkozásokat csak az utolsó fejezet tartalmaz, a többi nem. Az egyes fejezetek végén található a fontosabbnak tartott források, melyek azonban némi heterogenitást mutatnak, hiszen találunk köztük friss tudományos cikkeket, de értekezéseket és 40 évnél korosabb tankönyveket, egyetemi jegyzeteket is. Minden fejezet végén kérdések orientálják az olvasók figyelmét. A kötetet fogalomtár, tárgy- és névmutató zárja.

SZIGETI Zoltán ny. egy. tanár (ELTE, Budapest)

KULCSÁR László, MESTERHÁZY Attila, KESZEI Balázs, KIRÁLY Gergely, BALOGH Lajos: *Vas megye védett növényei*. – Szülőföld Könyvkiadó, Szombathely–Sárvár, 2022. 565 pp. ISBN: 978-615-617-239-6.

Vas megye növényvilága az egyik legrégebben kutatott és legalaposabban ismert megyei flóra hazánkban. A Pannon térség flórájának kutatása Clusius révén itt vette kezdetét, de Vas megye a természetvédelmi botanika terén is figyelemre méltó hagyománnyal rendelkezik: a témában az elsők közé számító munka „Vas megye ritka és védelmet érdemlő növényei” címmel Horváth Ernő és Jeanplong József tollából 1962-ben jelent meg. Az érdeklődő közönség e patinás hagyományok méltó folytatásának számító és korunk követelményeinek, lehetőségeinek és kihívásainak messzemenően megfelelő könyvet vehetett kézbe ez év tavaszán. A kötet szerzői – a térségben élő és munkálkodó öt botanikus – közel három évtizedes munkájuk eredményét foglalták össze a műben.

A Pócs Tamás által írt előszót és az első szerző által jegyzett bevezetést követően az olvasó Vas megye természetföldrajzi vázlatával ismerkedhet meg, amelyet a Bevezetés Vas megye növényföldrajzához című fejezet követ. Ez után tájékozódhatunk Vas megye hajtásos növényvilága kutatástörténetéről és a Vas megyei élőhelyek természetvédelmi kérdéseiről.

A mű gerincét a megyében előforduló 272 védett faj részletes bemutatása teszi ki (76–515. oldal). Minden fajt színes fénykép illusztrál, és a szöveges ismertetés kitér a növény alaktani jellemzésére; a virágzás, termés- vagy spóraérés idejére, élőhelyére, hazai és Vas megyei előfordulásaira, valamint veszélyeztetettségével és védelmével kapcsolatos információkra. Az előfordulási térképek szerkesztésében mind az öt szerző részt vett, elkészítésük Keszei Balázs munkáját dicséri. A térképek eltérő szimbólumokkal jelölik az élőnek tekinthető (2000 utáni) előfordulásokat, az 1965 és 2000 közötti (aktuálisan nem megerősített), illetve az 1965 előtti adatokat, valamint az 1965 utáni, de bizonyosan kipusztult, illetve az adventív (jövevény), telepített vagy kivadult előfordulásokat.

Külön fejezet foglalkozik további 24, a megye területén bizonytalan adatú védett fajjal. A könyvet részletes irodalomjegyzék, valamint német, horvát, szlovén és angol nyelvű összefoglalók és névmutató zárja.

A kötet figyelemre méltó fényképanyagának legnagyobb része Kulcsár László kitartó terepi munkáját és esztétikus látásmódját dicséri. Elismerés illeti a könyv létrehozásán fáradozó valamennyi közreműködőt; a szerzőkön kívül a további fényképek készítőit, a szerkesztőket, támogatókat (Bük Város Önkormányzata, Sárvár Város Önkormányzata, Vas Megye Önkormányzata), valamint a kötet szakmai lektorait: Schmidt Dávidot és Szépligeti Mátyást is.

A szép kiállítású, igényes nyomdai kivitelű könyvet jó szívvel ajánlom mindenki figyelmébe, aki szíven viseli a magyar flóra sorsát. Bárcsak minden magyar megye veszélyeztetett és védett növényeiről rendelkezésünkre állna hasonló összefoglaló mű!

MOLNÁR V. Attila (Debrecen)

MOLNÁR V. Attila: *Csodálatos növényvilág*. – Debreceni Egyetem Természet-tudományi és Technológiai Kar, Növénytani Tanszék, Debrecen, 2022, 216 pp. ISBN: 978-963-490-343-7

A magyar flóra állhatatos kutatója újabb könyvvel lepte meg a növényvilágunk ritka fajai iránt érdeklődőket. Sajátos összeállítás ez, ugyanis a szerző és munkatársainak kutatási eredményeiből, amelyek tudományos közleményekben és többnyire angol nyelven jelentek meg, kapunk magyar nyelven és közérthe-

tő módon összefoglalást. A bemutatott 92 növényfaj java része kapcsolódik hazánkhoz, de esetenként, például a látonyáknál és sallangvirágoknál olyan fajokra vonatkozó kutatási eredményekről is szerezhethetünk értékes ismereteket, amelyek más területeken, főleg Dél-Európában élnek. A szerző ugyanis Európa sok országát tudatos kereséssel bejárta, s avatott ismerőjévé vált több kritikus nemzetségnek. A könyvben többnyire ritka és fogyatkozóban lévő fajokról kapunk értékes információkat, de helyet kapott néhány újjövevény (pl. dán kanálfű, csókalábú útifű, kék rizsjácint) is. Többek között azért is olvasmányos ez a könyv, mert a rendszertani sorrendben bemutatott fajok ismertetése nem sablonos. Van, ahol rendszertani kérdéseket feszeget, máshol a faj biológiájával vagy éppen elterjedésével foglalkozik, de találkozunk a megőrzés lehetőségeivel, esetenként tudománytörténeti vagy kultúrtörténeti vonatkozásokkal is. A kötet ugyan a fajokról gyűjtött új ismeretekre helyezi a fő hangsúlyt, ugyanakkor a bemutatásokból leszűrhető az a következtetés is, hogy a természetszerű élőhelyek területének fogyásával, a megmaradtak eljellegtelenedésével felértékelődik az emberi tevékenység által létrehozott élőhelyek szerepe, amelyekkel a korábbi időszakokban a botanikusok nem is nagyon foglalkoztak. Meglepő, hogy például a mediterrán térség kaszált útszegélyei, extenzív módon művelt olajfaligetei, a temetők, belvizes szántók, felhagyott bányák, sípályák mennyi ritka vagy megritkult fajnak szolgálnak menedékhelyül.

Közismert, hogy Molnár V. Attila nemcsak elismert botanikus, hanem elhivatott természetvédő is. A flóra átalakulását már az eddigi, 37 évet átölelő kutatómunkája során is érzékelte, ezért is igyekszik a védelem lehetőségeire a figyelmet ráirányítani, illetve a fajokat, élőhelyeket fényképeken megörökíteni. Az eltűntnek hitt növényfajok újrafelfedezésével bizonyítja, hogy érdemes hazánk valamennyi táját és élőhelyét rendszeresen átvizsgálni, továbbá ráirányítja azokra a fajokra is a figyelmet, amelyeknek jelenlegi hazai előfordulása már nem ismert, de még megvan rá a remény, hogy előkerüljenek.

A kötet nagy értéke az a mintegy háromszáz színes fotó, amelyek java részét a szerző készítette, s melyek szintén dokumentálják a magyar flóra páratlan, de sajnos sorvadó gazdagságát. Szintén jelentős adalék az a számos irodalmi hivatkozás, amelyeket a fajokhoz rendelt. Ezek ugyanis hitelesen támasztják alá a szerző és munkatársai kutatási eredményeit, illetve az érdeklődőknek további ismeretek megszerzése céljából forrásul állnak rendelkezésre.

BARTHA Dénes (Sopron)