

## Szakirodalmi figyelő

HÖHN Mária (1998): A Kelemen-havasok növényzetéről. – Mentor Kiadó, Marosvásárhely, 114 pp. 13 színes tábla, 35 ábra, Melléklet: Vascular flora, I-XXXVI.

A Kárpát-pannóniai térség növényvilágának megismerésében oly jelentős szerepet játszó regionális flóra- és vegetációkutatások eredményei egészüket tekintve, igen gyakran kéziratokban maradnak (pl. doktori disszertációk, kutatási jelentések) ill. szétaprózódva különféle folyóiratokban kerülnek publikálásra. Szerencsésebb esetekben azonban teljes egységükben, holisztikus szemléletüket megőrizve, átdolgozva és kiegészítve más határterületek anyagával kerülnek nyomtatásra, egyaránt szolgálva az ismeretterjesztés és a tudományos kutatás ügyét. Recenzált kötetünk is ezen második, kedvezőbb csoportba tartozik.

Höhn Mária kutatásait a Kelemen-havasok déli lábánál fekvő kis falucska (Nyágra) botanikai feldolgozásával kezdi (1986), majd a „Flóra- és vegetációkutatások a Kelemen-havasokban, a Maros vízgyűjtő területén” c. kandidátusi értekezésével megalapozva (1994) jut el a déli-rész botanikai megismeréséig: a 890 edényes taxon és a területre jellemző vegetációtípusok értékelésén keresztül, vizsgálatainak jelen könyv alakban való bemutatásig.

A Keleti-Kárpátok vulkánikus vonulatának déli hegycsoportja (Kelemen- és Görgényi-havasok, Hargita) közül a Kelemen-havasok központi kalderájának 2000 m-es gerince messze kiemelkedve környezetéből országrészek (Erdély, Moldávia) és megyék (Maros, Beszterce-Naszód, Suceava) határvonalát képezi. A Maros-völgyétől a Dorna-medencéig húzódó hatalmas terület a Kárpátok legnagyobb kiterjedésű vulkánikus hegységét képezi. A jellegzetes vulkáni kúpokkal, andezit fennsíkokkal, szélfaragta sziklákkal, mély kanyargós patakvölgyekkel szabdaltságot azonos táj hosszú ideig nem volt kitüntetett területe sem a botanikai kutatásoknak, sem a turizmusnak. A botanikusok „egyhangú andezitvidéknek” tartották, a természetjárók pedig települések és turistaházak hiányában többnyire elkerülték. Mégis a múlt század óta jeles botanikusok és természetjárók fordultak meg itt: Baumgarten, Fuss, Simonkai, Pax, Czegei, Xántus, Nyárády, Jávorka, Zólyomi, Chirilei, Csürös, Chifu, Mititelu és mások, akik munkájukkal megalapozták azt, hogy a hegység központi részén ma egy 24 000 ha-os Nemzeti Parkról beszélhetünk. Magam pázsitfű-génforrások és vegetációökológiai kutatások révén jártam itt. Lenyűgöző a kiterjedt lucosok, törpefenyvesek, havasi cserjések látványa, a kaszálórétek színpompája, melyet azonban óriási területeken, degradálódó montán legelők (szórfű-, lórom állományok) és vágásterületek szakítanak meg. Különösen értékesek a Dorna-medence felőli részek („A 12 apostol-szikláit”) melyet a Jassy-egyetem kutatói dolgoztak fel. A déli-rész, a Maros vízgyűjtő területéhez tartozó terület azonban szinte teljesen kimaradt a kutatásokból. Ezt a hiányt pótolják Höhn Mária kutatásai, jelen könyvecskéje.

A Kelemen-havasok flórája bár szegényesebb a Kárpátok gyűrődéses masszívumainak növényvilágánál, mégis a közel ezer növényfaj, vagy ha csak a Maros vízgyűjtő területét számítjuk a 890 faj, mégiscsak egy meglehetősen gazdag flóráról tanuskodik, hisz ez Románia florájának egynegyedét, a Kárpátok flórájának pedig egyharmadát jelenti. Ennek a flórának egyik ékességét a 25 kárpáti endemizmus alkotja: pl. *Aconitum moldavicum*, *Dentaria glandulosa*, *Phyteuma wagneri*, *Phyteuma tetramerum*, *Chrysanthemum rotundifolium*, *Centaurea melanocalathia*, *Hieracium kotschyanum*, *Dianthus tenuifolius*, *Silene dubia*, *Ranunculus carpaticus*, *Campanula kladiana* és mások. Szemet gyönyörködtet a flóra számos helyi jellegzetességeit tükröző dacikus és az általános kárpáti fajok populáció-gazdagsága: *Crocus heuffelianus*, *Viola declinata*, *Veronica baumgarteni*, *Telekia speciosa*, *Symphytum cordatum*, *Pulmonaria rubra*, *Rhododendron myrtifolium*, *Hieracium rotundatum*, *Achillea lingulata*, *Campanula abietina* stb. Ugyanakkor a Kelemen-havasok a Kárpátok glaciális elemekben igen gazdag területét képezi, a cirkumboreális fajok száma kb. 119, például *Woodsia ilvensis*, *Dryopteris assimilis*, *Polemonium coeruleum*, *Diphasium alpinum*, *Eriophorum vaginatum*, *Comarum palustre*, *Empetrum nigrum*, *Carex echinata*, *C. lasiocarpa*, *C. canescens*, *Viola biflora*, *Calla palustris*, *Blechnum spicant*, *Vaccinium uliginosum*, *Matteuccia struthiopteris* stb.

A kötet jelentős részét a Kelemen-havasok déli, Maros vízgyűjtő területéhez tartozó vegetáció bemutatása teszi olvashatóssá. A hegységben a Kárpátokra jellemző vegetációzonalitás érvényesül: a nemorális (bükkösök), boreális (lucosok), szubalpin (alhavasi) és alpin (havasi) övben számos klímazonális társulás maradt fenn. A teljesség igényét az olvasóra bízva, említünk meg egy néhányat az érdekesebb vegetációegységekből. A bükkösök közül jellegzetesek a magashegységi kárpáti bükkösök (*Symphytum cordati-Fagetum*), a jegenyefenyves bükkösök (*Pulmonario rubrae-Abieti-Fagetum*) állományai (Ratosnyavölgy, Ilva-völgy, Galonya stb.). A Maros szoros és az egész Kelemen-havasok legkiterjedtebb erdőtársulását

a bükk elegyes lucosok alkotják (*Chrysanthemo-Piceo-Fagetum*), melyek sok értékes növényfajt őriztek meg: *Aconitum moldavicum*, *Circaea alpina*, *Gentiana asclepiadea* stb. A monoton lucosok (*Hieracio rotundati-Piceetum*) nagy összefüggő állományai egészen az erdőhatárig (1750 m) jutnak fel: Pietrosz-völgy, Dragosplató, Ilva-völgy. Sziklakibuvásokon a reliktaris *Pinus cembra* viharvert példányai őrződtek meg. A mély és árnyékos patak völgyekben a sajátos Kelet-kárpáti erdő- és magaskórós társulások (*Chrysanthemo rotundifolio-Piceetum*, *Telekio-Petasitetum hybridi*) mozaikos szerkezetű, luxuriáns megjelenésű növényzetének egységei olyan értékes fajokat őriztek meg mint a *Doronicum austriacum*, *Angelica arhangelica*, *Delphinium elatum*, *Adenostyles alliariae* stb. A déli-rész gazdag vízhálózata mentén fajgazdag égerligetek (*Telekio-Alnetum*) sávjai húzódnak melyekben a telekivirág, hamvas éger, struccaraszt, illatos baraboly populációi díszlenek. Az erdőhatár fölötti törpecserjésekben (*Rhododendro myrtifolii-Pinetum*, *Vaccinio-Rhododendretum myrtifolii*) és a havasi gyepekben is (*Agrostio-Juncetum trifidii*, *Primulo-Caricetum curvulae*) olyan jellegzetes populációkat találunk mint a *Pulsatilla alba*, *Campanula kladniana*, *Arnica montana*, *Cerastium alpinum* és mások. A kaszálórtek virágpompáját (*Festuco rubrae-Agrostietum*) olyan fajok ékesítik mint: *Gentianella praecox*, *Hieratium aurantiacum*, *Gymnadenia odoratissima*, *Traunsteineria globosa*, *Orchis ustulata*, *Platanthera bifolia* etc. A Maros szoros szilikátos kőzetének növénytársulásai (*Woodsio-Asplenietum septentrionalis*, *Asplenio-Poetum nemoralis*) több értékes faj mellett őrzik a Prodan által innen leírt helyi érdekesség az *Iris nyaradiana* populáció példányait. Érdekesek és igen jelentősek a tőzegmohás lápok (*Carici echinatae-Sphagnetum*, *Carici rostratae-Sphagnetum*, *Pino mugii-Sphagnetum*) állományai melyek a Reketyés-csúcs alatt, a Csika-havas és a Lezer-tó környékén glaciális elemek zömének biztosítottak menedéket: *Eriophorum vaginatum*, *Calamagrostis neglecta*, *Carex canescens*, *C. heleonastes*, *Sphagnum capillifolium* stb.

A könyv anyaga külön kis fejezetekben tárgyalja még az állatvilág fontosabb képviselőit ill. a természetvédelem aktuális helyzetét és lehetőségeit.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a Kelemen-havasok növényvilágát bemutató, megnyerő illusztrációval (címlap, rajzok, fotók) ellátott könyv olyan tudományos hozzájárulás, mely méltán tarthat igényt úgy a nagyközönség (természetjárók) mint a szakemberek – botanikusok, erdészek, agronómusok, tanárok, természetvédők – elismerésére.

KOVÁCS J. Attila

ČEŘOVSKÝ, J. - FERÁKOVÁ, V. - HOLUB, J. - MAGLOCKÝ, Š. - PROCHÁZKA, F. (1999): Červená kniha ohrožených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR (A Szlovák és Cseh Köztársaság veszélyeztetett és ritka növényeinek és állatainak vörös könyve) Vol. 5. Vyššie rastliny (Magasabbrendű növények). - Příroda a. s., Bratislava, pp. 456.

A könyv Szlovákia és Csehország 5 kötetesre tervezett vörös könyvének befejező része. A sorozat még Csehszlovákia „fennállása” idején - 1988-ban - indult a madarakról szóló kötettel (Vol. 1.), majd ezt követte 1989-ben a többi gerinces osztály tagjairól (Vol. 2.), 1992-ben a gerinctelen fajokról (Vol. 3.), 1995-ben pedig az alacsonyabbrendű növényekről (Vol. 4.) összeállított kötet.

Az edényes növényekről készített összeállítás összesen 400 taxont (373 fajt és 27 alfajt) mutat be, ez a taxonszám azonban korántsem fedi le a két ország összes veszélyeztetett növényét. A kötet terjedelmi korlátai miatt ugyanis a veszélyeztetett növények körét a szerzők több szempont (növénycsaládok, flóraelemek, élőhelyek, stb. reprezentáltsága, veszélyeztetettség foka) szerint szűkítették, s a taxonómiai szempontból kritikus csoportokból (pl. *Alchemilla*, *Dactylorhiza*, *Epipactis*, *Hieracium*, *Rubus*, *Sorbus*) számos endemikus növény is kimaradt.

A könyvben a rövid bevezető fejezetek után a tudományos nevek abécé szerinti sorrendjében történik a taxonok bemutatása, s minden egyes növény ismertetésére 1-1 oldalt szántak a szerzők. A egyes taxonokról készített leírások megadják az érvényes tudományos nevet, a szinonim neveket, a cseh és szlovák elnevezéseket, az adott taxont magába foglaló növénycsalád tudományos, cseh, és szlovák nevét, a taxonok IUCN-kategóriák szerinti veszélyeztetettségi besorolását (külön Csehországra és Szlovákiára). Ezt követi a taxonok areájának, illetve a két ország területére eső előfordulásainak rövid, szöveges leírása, amit a közép-európai flóratérképezés raszterhálója alapján kidolgozott elterjedési térképek illusztrálnak. Ezután a taxonok ökológiai és cönológiai preferenciáinak jellemzése, tudományos és gyakorlati jelentősége, közvetett és közvetlen veszélyeztető tényezői kerülnek említésre, majd a védelmi lehetőségek, feladatok felsorolása következik. A megjegyzések között az egyéb információkat, illetve a rokon - s szintén veszélyeztetett - taxonokra vonatkozó utalásokat találjuk. Az ismertetést a fontosabb, válogatott irodalom megadása zárja.

A szöveges leírások nem tartalmaznak morfológiai jellemzéseket, a minden taxonra elkészített, festett növényábrák legtöbbször viszont kiemelt (kinagyított) részletábrák mutatják az azonosítást segítő fontosabb bélyegeket.

A kötetet Csehországra és Szlovákiára külön-külön összeállított „fekete lista” (kipusztult, eltűnt és kétes előfordulású taxonok jegyzéke) és terjedelmes irodalomjegyzék zárja.

Az 5 szerző által - majdnem 100 közreműködő segítségével - készített, az egyes taxonok előfordulásától függően cseh és szlovák nyelvű szöveggel megjelent könyv jó rálátást ad északi szomszédaink növényritkaságainak veszélyeztetettségére és védelmi problémáira, s támpontokat ad számos hazánkban is veszélyeztetett növény ismeretéhez. A nemrégiben elhunyt Josef HOLUB emlékének ajánlott, színvonalas kötet nemzetközi porondon való használhatóságát csupán az nehezíti, hogy a kötet mindössze egyetlen oldal idegennyelvű (angol) összefoglalót tartalmaz.

SZMORAD Ferenc

T. SANG, D. J. CRAWFORD and T. F. STUESSY (1997): Chloroplast DNA phylogeny, reticulate evolution, and biogeography of *Paeonia* (Paeoniaceae). – American Journal of Botany **84**(8): 1120-1136. 1997.

E tanulmányukban a szerzők 32 bazsarózsa-faj filogenetikai kapcsolatát és a nemzetségen belüli fajképződési mechanizmusokat vizsgálták a nukleáris genom ITS régiójának, valamint a kloroplasztisz DNS matK génszekvenciáinak összehasonlításával. A két különböző DNS szekvencia eltérő filogenetikai rekonstrukciót eredményezett, amit a szerzők a nemzetségen belüli ismételt hibridizációval és retikuláris evolúcióval magyaráznak.

Az európai fajok tekintetében megállapítják, hogy több mediterrán faj (*P. cambessedesii*, *P. russii*, *P. peregrina* és a *P. officinalis* csoport) eredete kelet- és közép-ázsiai fajokkal (*P. anomala*, *P. mairei*, *P. lactiflora*) való kereszteződésre vezethető vissza, amit az utóbbiaknak a késő harmadkor – kora negyedkor kedvező klímájában történt szétterjedése tett lehetővé.

Ebből a szempontból különösen érdekes a bánáti bazsarózsa eredete, mely a ma csupán Közép-Kína hegyeiben (Taibei Shan, Shaanxi tartomány) előforduló *P. mairei* és a mediterrán *P. officinalis*, *P. arietina*, *P. humilis*, és *P. parnassica* csoport őseinek kereszteződéséből jött létre, minthogy e faj nukleáris genomjában mindkét ős ITS szekvenciája kimutatható. Ezek alapján a bánáti bazsarózsa egy a *P. officinalis* és rokonságától eltérő, önálló fejlődési vonalat képvisel. Az európai *Paeonia* fajok közül még csak a Mallorcán élő *P. cambessedesii*, és a Sziciliától Szardíniáig elterjedt *P. rossi* hordozza a *P. mairei* génjeit e rég eltűnt flóra nyomaként. Ez az eredmény megerősíti ROCHEL álláspontját is, miszerint a bánáti bazsarózsa nem a *P. officinalis* alfaja (miként azt SOÓ tekintette; lásd SIMON (1992) határozóját), hanem önálló, jól elkülönülő faj (*P. banatica*).

LENDVAI Gábor

J. Th. JOHANSSON (1997): Three large inversions in the chloroplast genomes and a loss of the chloroplast gene rps16 suggest an early evolutionary split in the genus *Adonis* (Ranunculaceae). – Plant Systematics and Evolution, **218**: 133-143. 1997.

A kloroplasztisz genom restrikciós endonukleáz-felismerő helyeiben meglévő változatosság alapján hasonlított össze hat *Adonis* fajt a szerző. A hat faj a nemzetség minden alnemzetségét és szekcióját képviselte, tehát ebből a szempontból reprezentatív volt. Az adatok alapján szerkesztett filogenetikai törzsfá három csoportot különített el, melyek egy korai és egy későbbi evolúciós elágazást képviselnek. Az első leágazás a fajokat egy egyéves (*A. annua*) és egy évelő csoportra bontotta. Ez a morfológiai és biogeográfiai jellegekkel együtt megerősíti az egyéves fajok taxonómiai elkülönítését. Az évelő csoport azonban megintcsak két alcsoportra oszlik, melyben az egyik csoportot az *A. vernalis*, *A. amurensis* és *A. brevistyla*, a másikat pedig az *A. pyrenaica* és *A. cyllenea* alkotják.

Az *Adonis* nemzetséget CHRTEK & SLAVIKOVÁ (1978) három nemzetségre bontotta fel morfológiai alapokon. Az első, az *Adonis* s.str. az egyéves, kevésszirmú fajokat, a második (*Adonanthe*) az évelő, szőrös termésű, görbült termésű, a harmadik (*Chrysocyathes*) pedig a szintén évelő, de kopasz termésű, egyenes termésű fajokat foglalja magában.

A filogenetikai vizsgálatok ennek a felosztásnak részben ellentmondanak, mert a fentiek alapján definiált *Chrysocyathes* genus (ami a *Ch. brevistylus*, *Ch. pyrenaicus*, *Ch. cylleneus* fajokat is magában foglalja) polifiletikus eredetű. A szerző átmeneti javaslata, hogy az *Adonis* nemzetségen belül csupán három

alnmzetséget kell megkülönböztetni, melyek monofiletikusak. Annak eldöntése, hogy az egyéves csoport külön nmzetséget vagy csupán egy alnmzetséget képvisel, további, elsősorban molekuláris filogenetikai vizsgálatokat követel meg, melyek folyamatban vannak. Emiatt HOLUB (1998) CHRTEK & SLAVÍKOVÁ (1978)-t módosító javaslata a nmzetség kettébontására (lásd Kitaibelia 3(2): 367.) elhamarkodottnak tekinthető.

LENDVAI Gábor

FARKAS S. (szerk., 1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest. 416 pp.

Olyan kötet jelent meg a magyar könyvpiacra, amely több vonatkozásban régóta váratott magára. Hiánypótló, mivel CSAPODY István azonos témájú, de közel húsz éve megjelent művét és a változó természetvédelmi jogszabályokat nem követte olyan könyv, amely segített volna e jogszabályok érvényesítésében. Nem állt rendelkezésre olyan munka, amely naprakészen tájékoztatót volna, megismertetett volna az ország természeti értékeinek e szeletével. Hiánypótló abban a vonatkozásban is, hogy a védett növények teljesség igényével összeállított, színes fotóanyaggal dokumentált ismertetése ez ideig nem történt meg. A legnagyobb nyereség pedig ott van, hogy mind a szakember, mind az amatőr botanikus és mindenki aki felelőséget érez országunk valamennyi kincse, értéke iránt, tanulhat belőle. Tudatosulhat benne, hogy természeti kincseink megőrzésében akár maga is részt vehet. Más országok ebben már akár évtizedekkel megelőztek bennünket, pedig belátható, hogy a hatékony természetvédelem ismeretterjesztés, figyelemfelkeltés, civil kezdeményezés nélkül elképzelhetetlen. Mindezek miatt a „Magyarország védett növényei”-t a recenziók a szakma oldaláról nagy örömmel köszöntik.

A könyv többet nyújt, mint amit a címe fed, hiszen 50 oldalon keresztül történetiségében is kiváló, közhelyek nélküli áttekintést kapunk a növényvilág védelmével kapcsolatos tudnivalókról, a védelem szükségességéről. Az áttekintés kiterjed a florisztikai növényföldrajz és a rendszertan alapfogalmainak megismertetésére, az egyes fajok védelmének indoklására. A terjedelme miatt bevezetésnek nem tekinthető szövegrész mind tartalmában, mind stílusában mintaszerű összefoglalása a releváns ismeretanyagnak. Közérthető módon segíti a nem szakember érdeklődőt a könyv forgatásában, és ösztönzi arra, hogy maga is részt vegyen e nemes értékmentő mozgalomban. Az élvezetes stílusú szöveget ugyanakkor néhány bosszantó szerkesztési hiba törí meg, így sajnálatos, hogy a Magyarország florisztikai beosztása c. térkép magyarázata részben új oldalra csúszott (pp. 51-52.). A védett fajokat veszélyeztető tényezők taglalásánál zavaróan hat, hogy több egymástól elsodródott bekezdésben is olvashatunk a trágyázás és a tápanyag-feldúsulás, illetve a libatartás, majd később általában a túllegettetés káros hatásaitól (p. 33.).

A védett növényfajok bemutatása rendszertani sorrendet követ, amit természetesen el lehet fogadni. Ez a kevesebb fajjal képviselt mohák, harasztok és nyitvatermők esetében jól könnyíti a keresést, mindamellett, hogy a törzsek jelzésszerű szétválasztása megtörténhetett volna. Szokatlan egy oldalon folytatólagosan olvasni a rucaörömről és a tiszafáról, vagy a tőzegmohákról és a korpafüvekről. A nagyobb számú védett fajt magába foglaló családokon belül viszont hiányzik a keresést könnyítő rend.

A fajok alaktani leírása mintaszerű. Alig található pontatlan leírás, megfogalmazás, amit hasonló jellegű munkák, például határozók esetében is, nagyon könnyű elkövetni. Ez a dicséret nem vonatkozik a könyv alaktani fejezeteire, amelyek kritika nélkül nem hagyhatóak. Nincs szükség rájuk, különösen nem csonkán és pontatlanságokkal terhelve. E nélkül is sikerült a fajokat olvasmányos formában úgy jellemezni, hogy az egész növény is jelen van, és a karakterisztikus bélyegek is kiemelésre kerültek.

A előfordulási adatok a fajok leírásának legkritikusabb pontjai. Jelen megvalósítás emberfeletti munkának tűnik előzmények és adatbázis nélkül. Általában a hazai botanikai szakma adóssága, hogy nem vagyunk birtokában rendszerezett formában az eddig gyűjtött ismereteknek, azaz a herbáriumi és irodalmi előfordulási adatok szétszórta, részben revideálatlan állapotban vannak. Ez a tény csak részben róható fel a hatalmas feladatot felvállaló szerzői munkacsoportnak, akik megkíséreltek egy adatbázist létrehozni. Nemcsak az ő hibájuk, hogy ez az adatbázis még korántsem tekinthető teljesnek.

Erősen kifogásolható az az elv, hogy csak a tizenöt évnél nem régebbi adatok kerültek feltüntetésre. Az időbeli szűkítéssel éppen a további kutatásokat inspiráló hatás lehetősége maradt kihasználatlanul. Csak a szöveget olvasva kaphatunk választ arra a védett fajoknál alapvető kérdésre, megritkult-e a növény, élőhelyeinek számát tekintve veszélyeztetett-e? Az eltérő korú adatok megkülönböztetése, ami éppen a fentiek miatt fontos feladat, viszonylag egyszerű technikai eszközökkel (eltérő kitöltöttségű, méretű vagy alakú jelek alkalmazása az előfordulási térképeken) igen szemléletesen megoldható lett volna. Az utóbbi években intenzívebb florisztikai munka törvényszerűen vezet korábbi előfordulások megerősítéséhez, újrafelfedezésekhez, így a térképen közölt információ a gyors elvűlés veszélyének van kitéve. Erre már a megjelenés óta is van – igen örvendetes – példa, a *Dryopteris cristata* újbóli megtalálása Uzsán (VIDA Gábor

szóbeli közlése) vagy a *Liparis loeselii* velencei-tavi ismételt felbukkanása (BALOGH Márton és TAKÁCS András Attila szóbeli közlése).

Szerencsére a fenti elv érvényesítése nem mindig következetes: az elmúlt időszakban egyetlen helyen sem igazolt (*Botrychium matricariifolium*, *Pyrola media*), illetve kipusztultnak vélt taxonok (*Arnica montana*, *Rhynchospora alba*) esetében – nagyon helyesen – akár a 20 éve meg nem erősített előfordulási adatok is feltüntetésre kerültek. Ez esetben viszont a lappangó illetve kipusztult fajok közötti határ meghúzása az aggályos, elég ha példaképpen a mintegy egy évszázadig meg nem erősített, de azóta a Mezőföldön több helyen is kimutatott *Nepeta parviflora* vagy az ötven esztendő múltán a közelmúltban számos helyen megtalált *Elatine hungarica* eseteire utalunk. Nem tudhatjuk, hogy a közeli jövőben mely kipusztultnak vélt, illetve egyetlen lelőhelyen sem megerősített taxon esik a „fajvadászok” útjába. (Remélhetőleg minél több!)

Nem sikerült maradéktalanul érvényesíteni azt az elvet sem, hogy a védett fajok telepített, kivadult vagy nem biztosan természetes eredetű populációit a térképeken egységesen kezeljék. Még a szövegben sem szerepel például a *Drosera rotundifolia* Kelemér: kismohosi adata (CZENTHE 1985), feltüntették viszont a *Lilium bulbiferum* a szöveg szerint is vitatható őshonosságú előfordulásait.

Az elterjedési adatok ábrázolásának pontossága általában megfelelő, a nagy léptékű térképen feltűnő félrecsúszások kifejezetten ritkák. Konzekvensen ismétlődik viszont egyes lelőhelyeknél, így például a Szomódi páfrányos esetében, hogy a könyvbeli térképpont a topográfiaileg helyestől legalább egy pontátmérőnyível (20–25 km) arrébb került. Ráadásul ezt a lelőhelyet következetlen módon hivatkozzák (hol Tata-Dunaalmás, hol Dunaalmás-Tata, hol Dunaalmás). A terület egyébként Szomod és Naszály községhatárok között oszlik meg. A lelőhelyek tájegységekbe sorolásánál is tetten érhetünk figyelmenlenségeket, például a *Salvinia natans* sárospataki és sátorlajújhelyi előfordulása a Bodrogköz helyett a Zemplénben szerepel (p. 103.) vagy az *Iris spuria* Várpalota községhatárba eső sárréti előfordulását Bakony helymegjelöléssel közlik (p. 293.) illetve a *Sesleria coerulea* Csákvár: Csikvarsai-rét adata tévesen került a Vértesbe (p. 341.).

A tematikus bemutatás meg-megszakad néhány taxon (pontosan öt) részletes leírásával, bemutatásával. Kétségtelen, hogy ezek nehezen határozhatóak, majd minden fajuk védett, mégis szubjektív kiemelésnek tűnik a tematikus főfejezetben való megjelenítésük. Ha már megíródtak, – a csoportok legkiválóbb ismerőinek tollából –, a mellékletben jobb helyük lett volna. Dícsérendő a megjegyzések között az adott fajjal összetéveszthető taxonok említése, viszont az egymástól való elkülönítés megragadása és leírása már nem mindenütt sikerült jól, sok esetben taxonómiai vitába torkollik.

Fölvethető, a fajleírásoknál maradvá, hogy a szerzői munkaközösség által létrehozott H érték skálája miért nem igazodik az elsőként használt V érték skálájához. Nehezen értékelhető egy faj veszélyeztetettségi helyzete, amely mellett két egymással nem korreláló skála számértékei vannak. Mi indokolja azt, hogy ha egy V2-es faj, hazai tapasztalati veszélyeztetettsége azonosnak látszik a világgállományával, akkor H4 értéket kapjon, ha H2-es értéket kap az más viszonyokra utal, arra, hogy a faj csupán potenciálisan veszélyeztetett. Az olvasó nem szívesen bíbelődik e számértékekkel, visszalapoz ugyan a 69. oldalra, majd feladja.

A könyv elgondolkodtat a jelenlegi védettségi lista minőségéről, hiányosságairól. Erre a szerzők is utalnak a könyv végén, láttatva, hogy a természetvédelemnek folyamatosan revideálni kell a fajok veszélyeztettségéről alkotott elképzeléseket, naprakészen kell végezni munkáját. Feltűnő például, hogy tényleg nincsenek-e védelmet igénylő és érdemlő lombos moháink?

A könyv a magyar botanikában páratlan összefogással valósult meg. Az eredményhez a szerkesztő érdemlein túl hozzájárult a nagyszámú szerzőgárda, a lektorok, szponzorok. Akik akár egyetlen florisztikai adattal is hozzájárultak a műhöz, meglepéssel láthatják, hogy nevük szerepel a kötetben. Azonosíthatóak az egyes fejezetek, leírások szerzői és a fotók készítői is. (Dícsérendő, hogy amíg az elmúlt évek több ökológiai-botanikai „nagyvállalkozása” a fentiekben rossz példát mutatott, addig itt már a követendő gyakorlat nyert teret.) Sajnos az egyes előfordulási adatok forrása az olvasó előtt rejtve marad. Ezért, bár elfogadható, sőt egyenesen célra vezető, hogy az aktuális elterjedési kép a *publikálatlan* adatok felvételével volt leginkább megközelíthető (*Telekia speciosa*: Tiszabecs, *Crocus reticulatus*: Kocs, Kömlőd, *Dactylorhiza incarnata*: Zemplén) viszont, még a leg gondosabb szerkesztői szűrés, ellenőrzés mellett is megvan a veszélye annak, hogy téves adatok is bekerülhetnek így a köztudatba.

Nagy munka fekszik a könyv végén szereplő irodalomjegyzék tematikus összeállításában, ami első közelítésben jó támpont egy-egy taxon vagy terület irodalmában való eligazodáshoz. Ugyanakkor a lista nem teljes, esetenként alapvető tételek is hiányoznak. Köztük a közelmúltban, hozzáférhető helyen megjelent és az egyes területekre címükben is utaló források. A Gerecse és környéke flórájának ismerete szempontjából fontos publikációkat példaként véve hiába keressük a klasszikusok közül FEICHTINGER S. (1899): Esztergom megye és környékének flórája. – Esztergom; GÁYER Gy. (1916): Komárom megye virágos növényeiről. –

Magyar Bot. Lapok 15: 37-54. dolgozatait. Az újabb közlések közül pedig PENKSZA K. (1991): New floristic records from the Gerecse Mountains. – *Abstracta Botanica* 15: 61-62.; PENKSZA K. (1991): A checklist of vascular plants for two localities at Esztergom, Hungary. – *Abstracta Botanica* 15: 63-65.; PENKSZA K. (1995): Flora of the Ór-hegy (Gerecse Mts., Hungary). *Studia Botanica Hungarica* 26: 37-48.; SEREGÉLYES T. (1974): Über die Felsenvegetation des Gerecsegebirges. – *Annales Univ. Sci. Budapestiensis, Sectio Biologica* 16: 123-144. maradt ki, noha valamennyi tartalmaz védett fajokra vonatkozó adatokat. Arra is van – szerencsére igen ritkán – példa, hogy a hivatkozott publikációnak védett fajra vonatkozó adata mind a térképről, mind a szöveges felsorolásból kimaradt.

A szakkifejezések kisszótára ilyen terjedelemben talán fölösleges, mivel esetlegesnek tűnnek a megjelenített fogalmak. Sajnálatosabb ennél, hogy a Frankfurti Könyvvásárra sietve megjelentetett könyv éppen német nyelvű összefoglalót, ajánlást nem tartalmaz. Az angol nyelvű ismertetés gyengégre sikerült, ám szerencsére a hátsó borítón szereplő rövid változat jó.

A könyv illusztrációi általában igen szépek, a fotók valószínűleg a könyvben megjelenteknél is szebbek. Nyomdatechnikai okból egyes oldalakon a kékeszöld árnyalatok dominálnak, a színek nem tűnnek természetesnek. Némely esetben a halványsárga és fehér virágú fajok (*Anemone trifolia*, *Onosma tornensis*, *Hesperis matronalis*, *Thlaspi montanum*, *Dentaria trifolia*) a háttértől túl kontrasztosan ütnek el, a virágok sok esetben túlságosan világosak. Néhány faj esetében úgy érezzük, olyan gyengébb minőségű képek is megjelentek amelyekről bizonyosan rendelkezésre áll jobb felvétel is (például *Telekia speciosa*, *Gentianopsis ciliata*). A képek többsége azonban mind információtartalomban, mind minőségben parádés, a könyv forgatása igazi esztétikai élmény.

Ilyen nagyszerű fotósok közelségében telhetett volna arra, hogy a könyv belső borítóin ne ismétlődjenek a fotók. Az egyik tábla térképvázlattal, például Magyarország tájegységeivel vagy florisztikai beosztásával helyettesíthető lett volna, hiszen ezeket gyakorta keressük és nehezen találjuk böngészés közben.

Zárásként talán nem felesleges a továbblépés lehetőségein elgondolkodni, márcsak azért sem, mert a szerkesztő új kötetet ígér, nevezetesen a ritka és védendő fajok feldolgozását. Előre látható, hogy amíg a jogszabályokban rögzített védettség teljesen egyértelművé tette a jelen kötetben tárgyalt fajok listáját, addig a tervezett mű tartalmában konszenzus nehezen érhető el. Problémát jelenthet az is, hogy az egymással rokonságban álló védett, illetve nem védett fajokról csak több könyv forgatásával lehet majd olvasni. Fel kell vetni azt a kérdést, nem volna-e célszerűbb egy új, több kötetes, a védett fajokat is tartalmazó Magyar Flóra kiadása felé elindulni? Az új felfedezések tükrében ennek időszerűsége aligha vitatható. A szerzőgárda bebizonyította rátermettségét és a szerzett tapasztalatok birtokában bizonyonnyal képes lesz egy, a florisztikai adatokat tételesen is közreadó aktuális flóramű színvonalas elkészítésére. Rá kell mutatni, hogy ez a továbblépés hatalmas feladatot jelentő, de szükségszerű irányba, hiszen hasonló feldolgozás például Szlovákiában is húsz esztendeje elindult, Baden-Württemberg esetében a közelmúltban fejeződött be.

Úgy véljük, hogy az archív (herbáriumi és irodalmi) adatok teljeskörű feldolgozása, az aktuális képpel való részletes és kritikai összevetése nélkül a XXI. századi magyar flórakutatási stratégia kimunkálása aligha oldható meg megnyugtató módon. A magyarországi flóratérképezés Szombathelyen 1999-ben előterjesztett terve csak biztos alapokra építve vezethet sikerre.

A kötet nagy előrelépés ebben az irányban is és elsősorban a sok szempontból unikális magyar flóra megismertetésében és megőrzésében. Közérthető szövegezése, gazdag információtartalma, tematikus szerkesztése és nagyszerű fotóanyaga méltán teszi olyan értéké, amelynek helyet kellene kapni minden nemzeti értéket megbecsülő és arra büszke magyar könyvespolcán. A szerkesztő áldozatos munkáját méltatva gratulálunk a könyv létrehozásában közreműködő valamennyi munkatársnak. A könyvet ajánljuk a hivatásos természetvédőknek, botanikusoknak, amatőr természetbarátoknak, iskoláknak és általában mindazoknak akik nemzeti és természeti értékeink felé mély érzelmekkel kötődnek.