

BARINA ZOLTÁN

# Az év vadvirága: a mocsári kockásliliom

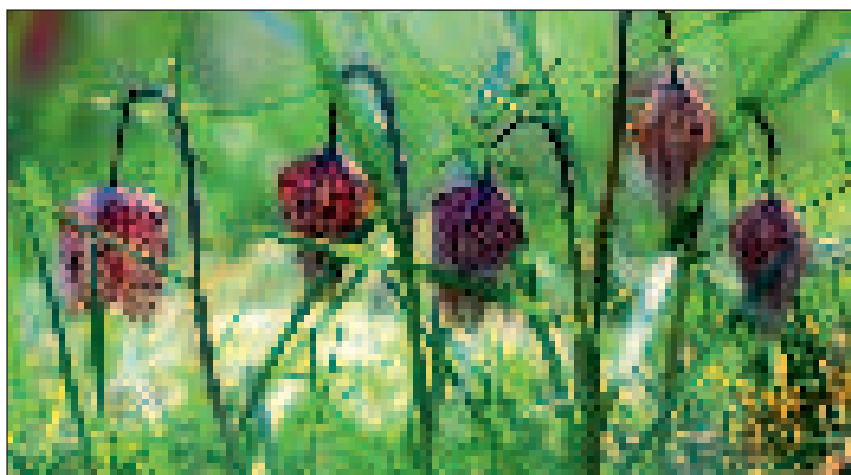
Egy télből ébredő, kockásliliommal teli réten sétálva, vagy egy magával ragadó kockásliliom-fotót nézve, talán fel sem merül a kérdés, hogy 2016-ban miért a mocsári kockásliliom lett az év vadvirága. Azonban a többi jelölt, a hasonló szépségű turbánliliom, a bibliai gyökerű nagyezerjófű, és a sokak által ismert, kedvelt és fogyasztott medvehagyma is jó eséllyel pályázhatott az év vadvirága címre. Hogy mégis a kockásliliom nyert, meg-hozzá toronymagasan, annak számos oka lehet; a növényt megismerve ki-ki döntse el, mely tulajdonsága lehet a leginkább megnyerő.

A kockásliliom magyar elnevezését és latin nemzetség- és fajnevét virága pártájának feltűnő mintázatáról kapta: a sötétbíbortól a halványrózsaszínig különböző árnyalatokkal kockázott, foltozott a külső és belső felszíne. A párta mintázatára utalva hazánk különböző vidékein kockás kotuliliumnak, ostáblás liliomnak, kockás hatkotunak, kockaliliomnak, bíbictojásnak nevezik. A liliomfélékhez tartozására utalva – hiszen a Liliomfélék (Liliaceae) családjába tartozik – kotuliliumnak, korona liliomnak, vadtulipánnak és fekete tulipánnak is nevezik. Másutt kongóvirágnak, kosnyócskának, mezeikisasszonynak, púposliliomnak, szerezsenmáknak és szemvirágnak hívják, illetve hívták egykor.

Hazánkban a Fritillaria nemzetségnek csupán ez az egy faja él vadon, ezért a kockásliliom elnevezés önmagában is egyértelmű. Az Európa más részein előforduló és kertészetekben kapható fajoktól való megkülönböztetésképpen azonban pontosabb a mocsári kockásliliom vagy kotulilium megnevezés, mindkettő a faj jellemző élőhelyeire utal. Mocsaras, télen vagy akár az évben többször is víz alá kerülő, tocsogós réteken jellemző, de üde cserjésekben, ligeterdőkben, üde tölgyesekben is találkozhatunk vele. Azonban közel sem minden nedves élőhelyen él meg, sőt hazánk nagy részén hiába keressük. Előfordul a Kemenesháttól a Mohácsi-szigetig, valamint az ország északkeleti részén: a Felső-Tisza, a Bodrog, a Hernád és a Bódva vízgyűjtőjén, az Aggteleki-karszton, a Bükkben

és Mátrában. Két hazai előfordulási központja között látszólag nagy a távolság, de a felvidéki és az Alpok előterében növényállományokon keresztül jól követhető a folytonosság; azonban a növény elterjedési területén belül mindenütt igen szórványos megjelenésű.

Virágait a tavasz kezdetén, március–áprilisban hozza, a környező országok magasan fekvő réttein még májusban is találkozhatunk virágzó egyedével. Terméses szárai zölden meredeznek a nyárra kivirágzó réteken; elszáradt, felnyíló tokjai akár még nyár végén is láthatók és fel-



A zalai dombok közötti nedves réteken néhol még nagy tömegben virágzik a kockásliliom (Kalotás Zsolt felvétele)

Hazánkban kívül a mediterrán területeket és az északi vidékeket kivéve megtalálható Európa jelentős részén, Nagy-Britanniától az Onyega-tóig és a Volga-deltaig, majd tovább keletre Európa határain túl az Altaj hegységig. Dániában, a Skandináv-félszigeten és a Balti országokban kertekből kivadulva honosodott meg és erősen vitatott az őshonossága Angliában is.

A kockásliliom könnyen felismerhető, és hazai rokonok híján mással össze nem téveszthető növény. Bókoló, kockás, foltozott virágai feltűnők: az alig 12–40 cm-es növény harang alakú virágai az 5 cm-es hosszt is elérik. Szárain csak egy, nagy ritkán két virág található, melyek a rózsaszín és a bíbor különböző árnyalataiban játszanak, időnként azonban fehérek is lehetnek. Törékeny szárán 4–6 szórta álló keskeny levél található. A május–júniusi termésérés idejére levelei elszáradnak és szára kiegyenesedik, bunkós, dobverő alakú toktermései felállók.

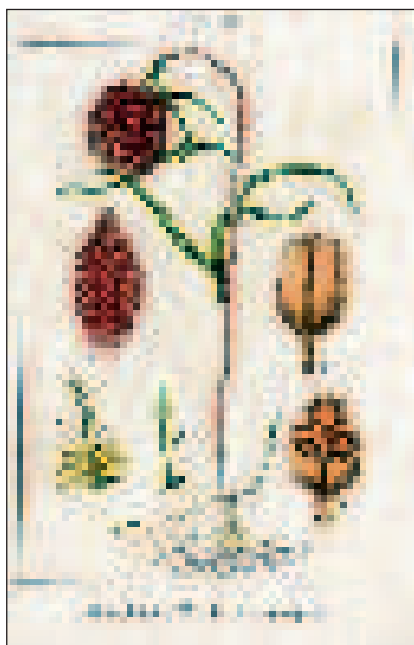
ismerhetők. Magjai február–márciusban csíráznak, a kifejlődő növénykéek 4–5 évig nem fejlesztenek virágot, majd az 5. évtől rendszeresen virágoznak, és a vizsgálatok szerint egy-egy növény ezután mintegy 25 éven keresztül virágzik még.

A réteken növényállományokban megfigyelhető egyedsűrűség tapasztalható: négyzetméterenként 24–40 növény is előfordulhat, melyek többsége idős, virágzóképes egyed. Ma ismert élőhelyeit tekintve elsősorban réti növénynek tarthatnánk, de a Kárpátalján végzett vizsgálatok szerint ökológiai optimumát inkább üde erdőkben találja meg, ahol négyzetméterenként 90–100 egyede is megjelenhet, melyek többsége fiatal, mutatva itteni sikeres szaporodását.

Bár a növény jól megtalálja életfeltételeit a számára kevésbé optimális, természetes és természetközeli élőhelyeken, akár ott is, ahol korábban nem fordult elő, mégis egész elterjedési területén vissza-

szorulóban van, elsősorban a vizes élőhelyek pusztulása miatt. Az erdők letermelése, mint láttuk, nem feltétlenül végzetes számára, de a tuskózást, a gyepek feltörését, meliorációját, élőhelyeinek lecsapolását vagy éppen halastavakká alakítását az egyedek nem élik túl. Természetes élőhelyeken való fennmaradásában a növény szépsége is hátrányt jelent: a kiskertekbe „átmentett” egy-egy példány még nem jelent végzetes veszélyt a populáció fennmaradására, de sajnos nem egy példát tudunk teljes rétek feltárcsázására, és a kiforgatott hagymák kereskedelmi forgalomba kerülésére, emiatt pedig élőhelyeinek és állományainak pusztulására.

Az említettek miatt a faj Európa minden országában védett és/vagy veszélyeztetett, ahol (még) előfordul. Belgiumban és Csehországban kipusztult, mint ahogy eltűnt Lengyelország egyes ré-



**A mocsári kockásliliom ábrája Jacob Sturm & Johann Georg Sturm: Deutschlands Flora in Abbildungen című kiadványából (1796, 32. ábra)**

szeiből is; Szlovákiában veszélyeztetett (endangered), Nagy-Britanniában sérülékeny (vulnerable), Oroszországban ritka (rare), Magyarországon pedig veszélyeztetettségi közeli (near threatened) a helyzete. Németországban fogyatkozó élőhelyei és veszélyeztetettsége miatt 1993-ban az év vadvirága (Blumen des Jahres) volt. Hazánkban 1982 óta védett, természetvédelmi értéke 50 000 Ft.

Az év vadvirága cím segíthet a kockásliliom széles körű megismertetésében, emiatt mind többen érzik magukénak a növényt, mind többen érznek felelősséget fennmaradásáért, ami sokat segíthet

élőhelyeinek megőrzésében és populációinak fennmaradásában. Ugyanakkor az ismertség kétélű fegyver: vannak, akik az év vadvirágát fizikailag is szeretnék magukénak érezni. Az év vadvirága mozgalom alig 5 évre visszanyúló hazai történetében volt példa a leánykőrkörcsin esetében arra, hogy töveit kiásták természetes élőhelyeiről. Így az év vadvirága cím, bár valóban ráirányította a figyelmet a növényre (mely 2011-ben volt hazánkban az év vadvirága), ez esetben mégis a visszajára fordult.

A kockásliliom (*Fritillaria*) nemzetségbe mintegy 130 faj tartozik, melyek az északi mérsékelt övben elterjedtek. Európában 23 honos fajuk ismert, leggazdagabban a mediterrán hegvidékek: Spanyolországban 5, Görögországban 20, míg Olaszországban 10 fajuk fordul elő vadon, és itt a kivadult perzsa kockásliliom (*Fritillaria persica*) is színesíti a képet. A kockásliliomok igazi hazája Kis-Ázsia hegvidéke: Törökországban 41 fajuk él, melyek több mint harmada endemikus. Iránban 18 fajuk ismert, innen származik az Európában kedvelt dísznövény, a császárkorona (*Fritillaria imperialis*).

A rokon kockásliliomok mindegyike kóspasz, évelő geofiton. Változatosságuk a virágok alakjában, számában, színében, méretében és mintázatában, leveleik számában és méretében, hagymájuk felépítésében mutatkozik meg; ezek alapján az egymáshoz közelebb álló fajokat 8 alnemzetségbe sorolják. Az Észak-Amerikában előforduló Liliiorhiza alnemzetség fajai mintegy 4,6 millió éve az óvilágiaktól elkülönülve fejlődnek, többségük levele az ősinek tekintett örvös levélállást mutatja és gumóik számos húsos pikkelylevélből állnak. Elterjedési központjuk Kaliforniában van, de a kamsatkai kockásliliom (*F. camschatcensis*) Japántól Szibériáig, a *F. maximowiczii* és *F. dagana* Oroszország délkeleti részén, míg a *F. davidii* Kína nyugati részén fordul elő.

A Törökországtól a Himalájáig elterjedt Petillium alnemzetségbe termetes (akár 1 méteres magasságot is elérő), nagyméretű gumókkal rendelkező, 3–5 virágú fajok tartoznak. A legtöbb fajt magában foglaló alnemzetség a *Fritillaria* (neve megegyezik a nemzetség nevével), melybe a nemzetség fajainak mintegy fele tartozik (az összes európai faj). Apró gumóik két félből állnak, melyeket a korábbi években fejlődő pikkelyek maradványai burkolnak be.

A nemzetség fajainak megkülönböztetésében szerepet kap a párta alakja, mely lehet széles harang alakú, mint a mocsári kockásliliom esetében, vagy keskeny hengeres, mint a Kelet-Balkánról ismert bolgár kockásliliom (*F. drenovskii*) esetében. A párta a kockás mellett lehet sávos (pl. szicíliai kockásliliom, *F. messanensis*), színátmenetes (pl. pontuszi kockásliliom, *F. pontica*) vagy akár egyszínű is (pl. *F. euboica*). A

fajok azonosításában szerepet kap a bibe alakja, mely lehet háromszatú vagy ép, a nektárium alakja (ovális vagy lándzsás) és mérete is, a termés szárnyaltsága vagy ennek hiánya, valamint a levelek állása (szórt vagy átellenes, esetleg örvös).

Egyes fajcsoportokon, komplexeken belül a fajok megkülönböztetése gyakran nehézségbe ütközik vagy vitatott, mint a hegyi (*F. montana*) és keleti kockásliliom (*F. orientalis*) esetében, emiatt a nemzetségbe tartozó fajok számában is különbség van az egyes szerzők szerint.

A hazai kertekben leginkább elterjedt „kockásliliom” az egyszínű narancssárga virágú császárkorona (*F. imperialis*). Az egykori Perzsia területéről még a XVI. században került Konstantinápolyba (a mai Isztambulba), majd onnan 1575-ben Bécsbe és Európa kolostorkertjeibe; mára számos kerti fajtája és színváltozata ismert. Származási helyének megfelelően kedveli a napos, száraz, akár köves helyeket. Teleinket jól tűri a szabadban, hagyományt nem kell felszedni, csak ha szaporítani akarjuk.

A császárkoronán kívül beszerezhető kertészetekben a vadon előforduló mocsári kockásliliom számos színváltozata és további 3–4 faj, így a sziklás, köves talajokra való perzsa kockásliliom (*F. persica*), az asszír kockásliliom (*F. uva-vulpis*), és a nyirkos helyekre való *Fritillaria michailovskyi*. Esetenként egzotikusnak tűnő, ámde nem létező fajok is megjelennek egy-egy kertészet kínálatában, mint a „*Fritillaria rivale*” vagy *F. lutea* (a *F. imperialis* „*Maxima Lutea*” helyett), melyek tévedések, elírások eredményeként születtek.

A *Fritillariák* mindegyike tavaszi, március–májusi virágzású, elvirágzás után nyáron visszahűződnak és forgalmazott fajaik nálunk is télállóak. További közös vonásuk, hogy a szokásosnál több gondoskodást, odafigyelést igényelnek és igényeik nemzetségen belül is különböznek. A perzsa és asszír kockásliliom, valamint a császárkorona köves, sziklás talajokon, sziklakertekben érzi jól magát, míg a mocsári kockásliliom és a *F. michailovskyi* üde helyekre, tópartokra való. Nem megfelelő helyre ültetve a hagymákat, a növény csak sínylődik, nem virágzik, gyakran el is pusztul.

Emberközpontú világunkban óhatatlanul felmerül a kérdés, hogy egy-egy növény „mire jó”? Hiszen lehet valami bármilyen szép, ritka és különleges, ha a természet védelme iránt elkötelezett embereknek kívülről mást is meg akarunk nyerni a faj védelmére, akkor a fenti érvek gyakran kevésnek bizonyulnak. Joggal tűnhet igazságtalannak ez a megközelítés, nem annyira a kizárólag antropocentrikus megközelítés, hanem az ebben rejlő hiba miatt: nem az egyes növények, élőlények em-

ber számára való felhasználhatósága különbözik jelentősen, hanem az ezekről meglevő ismereteink, melyek alapján felhasználhatnánk ezeket akár saját célunkra is.

A mocsári kockásliliomról és a nemzetség többi fajáról szerencsére igen részletes és sokrétű ismereteink vannak, így ezek „hasznossága” számos téren kézenfekvő és közismert.

A Liliaceae család tagjaként mintegy 50 millió éves evolúció eredményeként figyelemre méltó a csoport környezeti viszonyokhoz való alkalmazkodása. Mint környezeti paraméterekre érzékeny indikátorfaj, kiválóan alkalmas természetes élőhelyek állapotváltozásának jelzésére, felhívva a figyelmet a természetes élőhelyek állapotában észlelhető kedvezőtlen tendenciákra. Előre jelzi az élőhelyek állapotában bekövetkező kedvezőtlen változásokat, melyek a rétgazdálkodás, ártéri gazdálkodás irányának optimális irányba való korrigálásával még idejében visszafordíthatók, jelentős gazdasági károkat előzve meg ezzel. Indikátorfajként kiemelten fontos a természetvédelem számára, gyakorlati megvalósításával, fenológiájának, reprodukciójának változásával felhívva a figyelmet a teljes ökoszisztéma sérülékenységére, lehetőséget teremtve ezzel a megfelelő válaszleptések idejében való elindítására.

A növényből számos alkaloidot (pl. hupehenin, imperialin), köztük mintegy 41 szteroid típusú alkaloidot és terpenoidokat izoláltak. A bennük levő hatóanyagoknak és könnyű megismerhetőségüknek köszönhetően a kockásliliomoknak Anatóliától Kínáig számos etnobotanikai felhasználása ismert. A kínai népi gyógyászatban Beimu (Pei-mu), Japánban Bai-mo néven központi szerepet töltenek be. Elterjedt köhögéscsillapítók, egyes fajait köptetőnek, asztma és höröggyulladás ellen, égések és gyomorproblémák kezelésére is használják, sőt neuroprotektív hatásuk is ismert. India Kupwara tartományában az ott előforduló *F. roylei*-t (helyi néven Sheethkhar) a népi gyógyászatban mintegy 80 különféle betegség kezelésére tartják alkalmasnak. A mocsári kockásliliom hatóanyagainak köszönhetően korábban a rákellenes kutatások fókuszában is állt.

A kamcsatkai kockásliliom (*F. camtschatcensis*) gumója forralás után elveszíti keserű ízét és fogyasztható, erről már Cook kapitány (James Cook 1728–1779) is említést tett naplójában: eszerint főzés után a krumplihoz hasonlóan fogyasztották, de szárítva is tartósítható.

A mocsári kockásliliom laboratóriumi (*in vitro*) tenyésztése rutinszerű, számos élettani és enzimológiai kísérlet vizsgálati alanya, embriogenezise, anatómiája, kromoszómaszerkezete, beporzás-biológiája mind részletesen ismert. A *Fritillaria* nemzetség fajainak genommérete a Földünkön a legnagyobbak között van. Ugyan a mocsári kockásliliom genomja a nemzetségen belül nem számít nagyknak, de így is több mint 15-szöröse az emberi genomnak és képzeletben kinyújtva 30 méter hosszan húzódná. A kockásliliom, mint jól vizsgálható mintanövény így az életudományok számos terén szolgáltató általános és széles körben használható eredményeket.

Természetesen nem elhanyagolható növényünk kertészeti felhasználása sem. A mocsári kockásliliom Nagy-Britanniában dokumentálhatóan 1578 óta kerti természet-

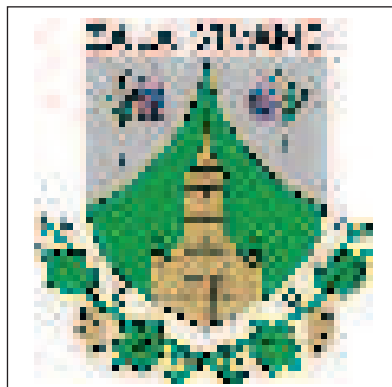
valóban kapcsolatba hozható a kockásliliommal, erre nézve azonban nem ismeretek bizonyítékok (mint ahogy a mintázatot magyarázni próbáló többi legendára sem).

Az angliai Ducklingtonban kockásliliom-fesztivállal tisztelnek a növény előtt, mely a falu melletti és Temze menti réteken korábban olyan nagy számban nőtt, hogy a londoni virágpiacra nagy mennyiségben szállították onnan.

Címerében őrzi a kockásliliomot a szlovéniai Brezovica és a magyar határhoz közeli Dobronak (Dobrovnik) község. A hazai Zalaistvánd címerének aranytemplomát két kockásliliom fogja közre, a szintén zalai Bel-sősárd címerében pedig két egymást keresztelő kockásliliomot láthatunk. A Somogy megyei Lakócsa címerében a kék heraldikai liliumok a község mellett előforduló koc-



Gyékényes címere kockásliliommal



Kockásliliomok Zalaistvánd címerében

kásliliomra utalnak, és itt is előkerül a horvát címerből ismert sakktabla-mintázat (a lakosság jelentős részét kitevő horvát nemzetiségre utalva). A szintén somogyi Gyékényes címerének központjában ezüstszínű kockásliliom áll.

Hazánk északkeleti részének kockásliliom-előfordulási sem maradtak nyom nélkül: a beregi Márokpapi címerének bal oldalán egy fekete kockásliliom lebeg és a helyi református templom falának freskói stilizált kockásliliomokat ábrázolnak.

ben áll, az Uppsalai Botanikus Kertből (Svédország) már 1658-tól ismert. Mint láttuk, a perzsi eredetű császárkorona szinte ugyanettől az időponttól van jelen az európai kertekben, igaz karrierje ép a kontinens túlsó végén indult.

A császárkorona hagymájának ázott rókabundára emlékeztető szaga állítólag elűzi a vakondokat és pockokat, így díszítőértéke mellett további funkciója is lehet a kertben.

Széles körű ismertségének köszönhetően, a mocsári kockásliliom Európa több részén a helyiek jelképévé vált. Svédország Uppland tartományának szimbóluma, annak ellenére, hogy a növény itt nem honos, hanem az Uppsalai Botanikus Kertből szökhett ki, ahol már 1658-ban ültették a Hollandiából származó hagymákat. A növény kivadását elsőként a Kungsängen melletti nedves réteken figyelte meg *Sten Carl Bjelke*, Linné egyik barátja még 1742-ben, ahol a mai napig megtalálható a növény.

Horvátország címerének sakktablás mintázata emlékeztet az ott többfelé, például a Plitvicei-tavaknál előforduló mocsári kockásliliom (horvátul kockavica) mintázatára. A címer eredete 1491-ig követhető vissza, egyes feltételezések szerint

Kockásliliomunk, és a nemzetség más fajai, gyakran jelennek meg bélyegeken. A magyar posta 1985-ben kiadott 4 Ft-os bélyegen mocsári kockásliliom szerepel (a liliumfélék sorozat tagjaként). Adtak ki kockásliliomot ábrázoló bélyeget Hollandiában (1996-ban), a volt NSZK-ban (1964-ben), legújabbán pedig Dániában (2014-ben); helyi kockásliliomot ábrázolt Romániában (1974-ben), *Fritillaria sibirica*-t és bolgár kockásliliomot (*F. drenovskii*) ábrázoló bélyeget Bulgáriában (1972 illetve 1978 táján) és *Fritillaria lutea*-t ábrázoló bélyeget a Szovjetunióban (1976 táján).

Hazánk jelentős részén ugyan nem találkozhattunk vadon a mocsári kockásliliommal, de aki még nem látta élőben, annak mindenképpen érdemes részt vennie egy, a növény élőhelyére vezetett tavaszi túrán, vagy felkeresnie valamelyik botanikus kertünket a növény virágzási idejében. Addig is látogassák meg az év vadvirága mozgalom Magyar Természettudományi Múzeum által működtetett honlapját (<http://evvadviraga.nhmus.hu/>), ahol számos érdekességen túl aktuális hírek, információk is fellelhetők az év vadvirágával kapcsolatban.