

Virágok között...

Túnődés a fehér laptaborzról és néhány más dologról

SZILI ISTVÁN

A téma tudósain kívül csak egy idősebb ember ér rá arra, hogy kertje virágai között el-elbóbiskolva magukon a virágokon is eltöprengjen. Amelyek között a jelen esetben szóba kerülő nem is egyszerűen virág, hanem *virágzat*. Vagyis valamilyen sajátos elrendeződésben morfológiai egységgé összeállt virágok halmaza. Az elbűvölő, bár szúrós bogáncsfélé, a szárnányeret nap mint nap



A fehér szárnányer illusztrációja
(*Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 1885*)

látva csak egy ráérőnek juthat eszébe éppen ezekről a „morfológiai egységek”-ről elgondolkodni.

A „sajátos elrendeződés” – vagyis a virágzat kialakulásának evolúciós okaként a növények hatékonyabb ivaros szaporodását és vele összefüggésben a faj génjeinek megsokszorozódását emlegetjük. Az „egy virág helyett sok virág” ténye voltaképpen nem más, mint a *sokaság ereje* –, de a virágzatban tapasztalható hellyel takarékoskodó *megsokszorozódás* nem kizárólag magában való leleményként szolgálja a *szaporítást*, mivel a megporzó rovarokat is fokozottan *csábítja*, és egyúttal hatékonyabban *védelmes*. Leg-

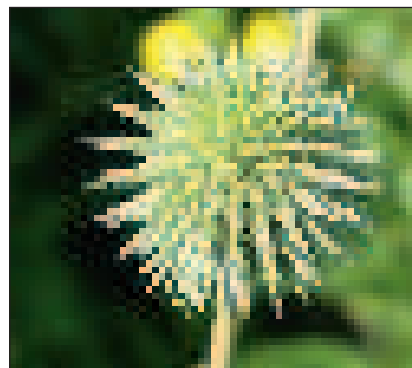
inkább ez a három tényező képviseli együttesen a virágzat környezetre gyakorolt, és önmagára érvényes hatását. Megvalósulása tömörödéssel, és egyszerűsödéssel (redukálódással) jár, az egyes virágok rendszerint kisebbé válnak, hogy a rendelkezésükre álló (kis) helyen minél többet elférjenek.

A növény szerkezeti sajátosságokat ismerve a virág–virágzat–összetett virágzat fejlődési fokozat lehetősége a növényekben eleve benne rejlik. Úgy tűnik, csak a környezeti kihívás függvénye, hogy az evolúció folyamatában mikor melyik állapot jelenik meg. Mindenesetre a változatok száma rendkívül sok, néha még szűkebb rokonsági körön belül is. Az egyik csodálatra méltó példát a fészkes- (vagy régiesen fészkes) virágzatúak rendjében találhatjuk meg.

Példánkban, vagyis a fehér szárnányer (*Echinops sphaerocephalus* L.) virágzatában az egyszerűsödés és helykihasználás a lehető legtökéletesebb. A 3–5 cm átmérőjű (zölddiónyi) gömbfelszínen ugyanis legkevesebb 150–200 öt milliméter átmérőjű virággyed (pontosabban *virágzat* – lásd alább!) fér el.

Vizsgáljuk csak meg tüzetesebben! A teljes pompájában virító szárnányer *gömb alakú virágzatáról* (amit egyesek fejecskének, gömböcskének neveznek) első ránézésre nem derül ki, hogy voltaképpen *összetett virágzatról* van szó. Még hozzá úgy, hogy az egyes „virágok” valójában fészkesvirágzatok, pontosabban *fészkeskörvek*. Ennek megfelelően egy-egy ötszálás cimpára hasadó csöves virágot sok-sok szálkás-hártyás fészkepikkely vesz körül. Valamennyien hegyesek, szúrósak. Egy részük – főleg a virágzás előtt – rojtospillás és ragadós. Mivel valamennyien szorosan a virág (és a fejlődő kaszattermés) körül helyezkednek el, jól ellátják védő szerepüket.

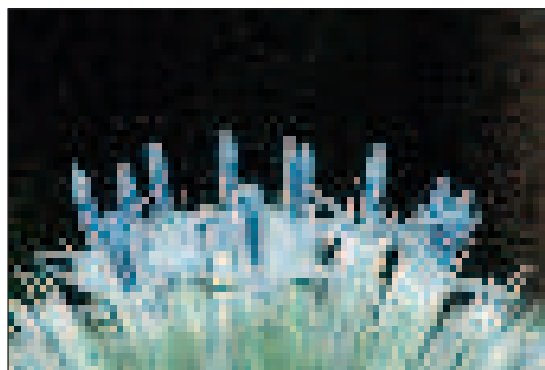
A virágok nem egyszerre nyílnak ki: a kivirulást legtöbbször a gömb legtetején, vagyis a virágzati tengellyel ellentétes póluson lévő egy tucatnyi virág kezdi. Az egyes virágok a cimpák szétterülésével hozzáférhetővé tesszik a cimpák alatti csöben rejtőzködő



Bimbós állapotban

összenőtt porzókon termelődő virágport. Ekkor a kétágú bibe még a 3–5 mm-re kiemelkedő, kobalt- vagy azúrkék, rakétára emlékeztető csővirág belsejébe zárva rejtőzködik, és fokozatosan kizárkálva csak a következő napon bújik elő. Mindez az átváltozás-sorozat egy-egy virág esetében 2–5 napig tart, miközben a gömbfelületen újabb és újabb virágok nyílnak ki. Ekkor már a gömbvirágzat hemzseg a megporzó rovaroktól: hártvány szárnyúak, viráglegyek, lepkék, virágporfogyasztó bogarak hadai látogatják.

A termés legkésőbb az ősz elejére érik be, ilyenkor az elszáradó, megbarnult gömb a szél, vagy a mag után kutató madarak (stiglice) közreműködésével szétesik. A kaszattermésben található mag 7–8 mm



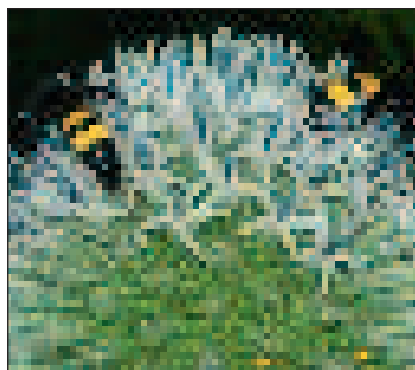
Kék robbanás (*A szerző felvételei*)

hosszú, bóbítája rövid, hártvány, rojtos korona. Egy-egy növénygyeden 15–20 gömbvirágzat is elvirágzik a nyár folyamán, ami

szerencsés esetben 4000–5000 mag képződésével jár. Hány kel ki ebből úgy, hogy belőle is magtermő egyed legyen? Bizony a tapasztalat azt mutatja, hogy nagyon rossz a hatásfok: mindössze 2–3. (Persze ezt csak a kertemben tapasztalom, ahol családtagja-
im képviselik a leghatékonyabb szelekciós erőt.) De bizvást állítom, hogy néhány „elhanyagolt” gyomtermő helyen (út- és árokszél, felhagyott szőlő szerepel a feljegyzéseimben) sem sokkal jobb a helyzet. (Az egyik általam ismert legszebb termőhely egyébként a Budaörs–Budakeszi közötti országot középső szakaszát kíséri.) Ám, ha ezt az „eredményt” egy másikkal, például az orchideákéval hasonlítjuk össze, már nem is tűnik olyan rossznak. Azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a magok mennyi ideig őrzik meg csíráképességüket. Ezt azonban sajnos én sem tudom.

Mindezek ismeretében feltehető a kérdés: mi végre mindez a tökéletesség, ha ilyen silány az eredménye? És persze azt is meg kell kérdeznünk, mi történne, ha a magok többsége kicsírázna, és magtermő növényvé fejlődne? A válasz indukcióját két kulcsszóban sejtjük: sikeresség és biológiai egyensúly.

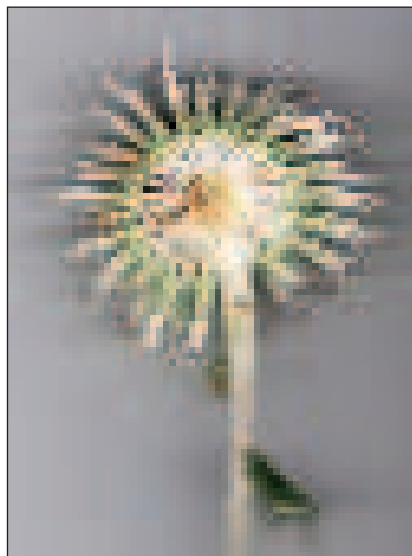
Sikeresség? E szó értelmezésében lehet, hogy könnyen elbotlunk. Különösen akkor, ha a számarkenyér gömbvirágza-



Virágzás

táról azt állítjuk, hogy ez a legsikeresebbek közül való. Mert először is: lehetnek a sikernek fokozatai? Valahogy így: siker, sikeres, sikeresebb, még sikeresebb, legsikeresebb? Vagy ez csak egy sajátos emberi megközelítés: szóbeszéd, netán hatásvadászat? *Bertrand Russell* gondolatát némileg megváltoztatva: „nem kéne inkább arra a rengeteg határozatlanságra és zavarosságra ráeszmélünk, ami közönséges gondolatainkat jellemzi.?” Ha valami sikeres, az egyúttal a legsikeresebb is. (Bizonyára mindenki sejti, a kölcsönzés a problémát felvető *József Attila* meglátásából ered: aki szegény, az a legszegényebb...)

Másodszor: a vulgár-darwinista felfogás hosszú időn át azt sulykolta az embereknek, hogy az evolúció a sikeres fajok fennmara-



Teljes kör a virágzatból

dása, elterjedése felé halad. A vesztesek, a sikertelenek előbb-utóbb kihullanak az idő rostáján. Ebben a felfogásban tehát a sikeresség a tökéletesség szinonimájaként értendő. Csak hát az a baj, hogy a maga nemében minden faj tökéletes. Egyúttal tehát sikeres is. A baktériumok már évmilliárdok óta. A harasztok néhány százmillió, a virágos növények talán százmillió éve. Ezért, ha felmerül a kérdés: miért sikeresebb a számarkenyér virágzata más virágzatokkal szemben? – a válasz csakis a töprengés lehet.

Az én töprengésem ezt mondatja velem: valami módon minden faj, minden élő egyed sikeres. A változatok száma végtelen. Sikeres addig, amíg él. Sikeres akkor is, ha utódokat produkál, ami által típusának folytonosságát biztosítja. Más, másféle siker nincs. A hamleti kérdés nem kérdés, hanem állítás: lenni vagy nem lenni. Márpedig a fehér számarkenyér *lenni*. Punctum.

Boldogítóbb talán, ha a számarkenyér különleges szépségére gondolunk. Arra, hogy a kivirágzott gömb maga az univerzum: magára vetíti a csillagos eget. Arra, hogy az enyhe szellőben hajlongó jókora növények hogyan hintáztatják, ringatják rovarvendégeiket. Arra, hogy a Fekete-tenger menti Durankulak omladozó partjának szegélyén a számarkenyerek azúr üveggolyó-gömböcskéi kékjüket hol az égbe, hol a tengervízbe mártogatják. Hogy a Tuz Gölü hónál vakítóbb sófoltjai előtt a sziklás, meredek parton a nagygömbű török számarkenyerek sápadt szürkének látszanak. Arra, hogy ugyanezen halványkék számarkenyerek tisztelettudó hódítással az

egész Földközi-tengert körbevették. Arra, ahogy az ősz és a tél lassan, de biztosan elprédálja a gömböket, megtermő szúrós kóróikkal együtt. Arra, hogy áprilisban mégis újra kikíváncsiskodnak a megzsundult fűszálak közül. Arra, hogy hála az örök megújulásnak, nyáron megint kezdődik az egész előlről.

Végül, vagy csak a gondolatok sorában, ide kíváncsokra talán még néhány vers is, ha írtak volna olyat a számarkenyérrel. De nem nagyon írtak. Legfeljebb megemlítik, legtöbbször úgy, mint *Petőfi*: *Az alföldben*, és ott is csak a kéket. A kevesek között *Petőfi* mellé *Madách* is odakíváncsokzik:

*Útfelen ökörfark állt portól lepetten
Kék számarkenyérrel, búsan elkókkadva
Olyan mozdulatlan, oly némán merően,
Mintha kőből volna még az is faragva.
(Madách: Alföldi utazás rész.)*

Szabó Lőrinc, *Dsida Jenő* csak megközelítik: számartövisről, dudváról verselnek, kihasználva az efféle mostoha kinézetű és életű rokonnövények hasonlatokra inspiráló szerepét. Pedig a *fehér laptaborz*,



Egy fészkepikkelylevél (a); bibe, porzók és magkezdemény (b); a fészekörv mint módosult virág (c)

ahogyan a XIX. századi fűvészek nyelvújítókra hallgatva hívták, már csak e kítőnő metaforanév miatt is megérdemelné a méltó megverselést. Esetleg így:

*Fehér laptaborz!
Nem vagy kenyere
juhnak, számarának,
inkább egynémely
éhes madárnak,
méhnek, lepkének,
szúrós darázsnek
(bár soha nem szúrt
téged egyik sem,
és te sem őket),
de megállíthatasz
minden elmenőt,
hogy megcsodáljon,
és szépségédért
szívébe zárjon.*

(Szózat egy fehér számarkenyérhez
anno 2015)