

MEZŐ SZILVESZTER

Homokba temetett múlt

Kovács János egyiptomi gyűjtőútja

„Engemet Egyiptomban összeszerzett gyűjteményem beszerzése közben már azon édes remény táplált, hogy én azt Nemzeti Múzeumunknak – melynek gyarapítása mindenkor szívemen feküdt – egészen felajánlhassam.”
(Kovács János, 1856. június 11.)

Egyiptom ősi, titkokkal, legendákkal és mesékkel gazdagon átszótt rejtélyes ország. Mítikus földdarab, ahol az ókorból itt felejtett kolosszális épületek idő és sivatagi szelek tépte romjai pazar harmóniát alkotnak a Nílus szent folyam-völgyét titáni satuként közrefogó végtelen sivataggal. A kopár sziklafalak tövében kriptaszagú sírok nyílnak, melyeknek me-reven ásitó sötét kötorkai a múmiák porlepte birodalmába, a föld alatti Egyiptomba vezetnek. E komor és nyomasztó nekropolisz-világ ellentétéként a Nílus keskeny „nadrágszj-óázisában”, s helyenként az aranyló homoktenger púpos hullámai között zizegő datolyapálmák képeznek olajzöld ligeteket. Az élet egyiptomi jelképei ezek a sivatag halotti világában viruló üde kertek, ahol az emberi települések közvetlen szomszédságában a növények és állatok meglepő gazdagságban és szokatlan változatosságban vannak jelen. Ebbe a varázsos észak-afrikai országba első magyar természetkutatóként Kovács Jánosnak sikerült eljutnia a XIX. század közepén, hirt adva és hiteles ismereteket közvetítve a fáraók országának természeti viszonyairól.

Az utazás előzményei

Kovács János Szeghalmon született 1816. november 13-án Kovács János hadnagy és Varga Lília második gyermekeként. Családja kismemesi származású volt. Iskolai tanulmányait szülőhelyén kezdte el, majd Hajdúszoboszlón folytatta. A korán árvaságra jutott fiú ezután Debrecenbe került, ahol a Református Kollégium növendéke lett. Elsősorban bölcséleti, jogi és teológiai tanulmányokat folytatott, de élénk érdeklődést mutatott a természettudományok iránt is. A példás tanulmányi eredményeket felmutató Kovács előbb praeparator, majd a szolgáladiakok inspektora, végül senior lett. Debrecenből 1844-ben Gesztre, gróf Tisza Lajos birtokára került, ahol

háziitanítói állást vállalt a négy Tisza-fő (Kálmán, László, Lajos és Domokos) mellett. A természettudományos ismereteken túl a lovaglás és a vívás rejtelmébe is igyekezett bevezetni növendékeit, hiszen maga is kitűnő lovas és jó kardforgató volt.



Kovács János kollégiumi tanár (Forrás: Déri Múzeum, Történeti Gyűjtemény, Gondy–Egey utánrendelő könyv)

Főleg a legkisebb fiúval, Domokossal foglalkozott előszeretettel, aki szolgálatba lépésekor még csak nyolcesztendő volt. A főúri alkalmazásban eltöltött tíz év meghatározó volt Kovács János életében. Geszti nevelői szolgálata során kötött szorosabb barátságot a fél évig szintén ott nevelősködő Arany Jánossal, és a Tisza család támogatásával valósultak meg azok a külföldi tanulmányutak is, melyek a természettudományok számos területén gyarapították szakmai ismereteit.

A bécsi, a berlini és a tübingeni egyetemek neves oktatóinak előadásait hallgatva a legkorszerűbb természetrajzi ismeretek birtokába jutott, aminek a későbbiekben nagy hasznát vette kutatásai és tanári-muzeológiai munkája során. A geszti évek alatt jelentős természetrajzi gyűjtőtevékenységet folytatott. A jó preparátori képességei révén Kovács szép ásvány- és növénygyűjteménye mellé létrehozott egy 200 darabból álló állatgyűjteményt is, ami a Berettyó vidékének faunáját reprezentálta. Ugyancsak nagyon érdekelte a bihari hegyek barlangvilága. 1847-től módszeres „földösméri” vizsgálatokat folytatott a nevezett vidéken, s kutatásairól szakmai publikációkban számolt be. Eleinte egyedül járta Bihar vármegye barlangjait, később a jeles zoológussal, Petényi Salamon Jánossal (1799–1855) közösen folytatták tereptanulmányaikát. Az alapos kutatómunkának számos eredménye lett. A lelkiismeretesen átvizsgált húsz üregrendszer közül az Igriczi-, a Fericsei- és az Oncsásza-barlangban tett őslénytani és barlangbiológiai felfedezések a legjelentősebbek. A barlangi ősfarkas, a barlangi hiéna és a barlangi medve fellelt csontmaradványai mellett komoly érdeklődést váltottak ki szakmai körökben a denevérek és a barlangi ízeltlábúak körében tett megfigyeléseik. Utóbbiak között Kovács János egy korábban ismeretlen fajt is felfedezett: a *Catops fericsensis* nevű vakbogarat.

Egyiptom vízi országútján

A nevezetes egyiptomi utazásra ugyan-csak a Tisza család megbízásából került sor 1855–56 telén. Kovács János a súlyos tüdőbetegségben szenvedő Domokos kísé-rőjékként jutott el a fáraók országába, ahol számottevő, tudományos szempontból is értékelhető gyűjtőmunkát végzett. Megfigyeléseiről és gyűjteményéről a „*Jelentés afrikai utamról*” c. 16 oldalas tanulmá-



Korsókkal megpakolt nilusi felukka
(Forrás: Déri Múzeum, Természettudományi Gyűjtemény, Soó-diahagyaték)

nyában számolt be, ami nem sokkal ha-
zaérkezését követően jelent meg a Kollé-
gium egyik kiadványában. Az írás négy
önálló fejezetből áll. Ezekben a szerző is-
mertette Egyiptom földjét, népét, állatait
és növényeit, valamint beszámolt az utazás
körülményeiről. E munka alapján tud-
juk, hogy Kovács János és Tisza Domo-
kos a Calcutta gőzhajó fedélzetéről lépett
Egyiptom földjére. Egy jellegzetes folya-
mi vitorlásbárka (felukka) fedélzetén utaz-
va közel ezer kilométert hajóztak felfelé a
Níluson, eljutva a tengerparti Alexandriá-
ból a núbiai határvidéken található festői
kataraktáig. A nagyméretű hajón rajtuk
és a tizenegy fős személyzeten kívül még
négy európai is utazott. Kairóban felfo-
gadtak egy útikalauzt, aki a tolmács- és
szakácsfeladatokat is ellátta. Közel három
hónapig vitorláztak a Níluson, kikötve a
folyamvölgy legérdekesebb pontjain. Út-
juk során megtekintették a híres óegyiptomi
romokat: a piramisvidék monumentális
kőgúláit, Karnak, Dendera és Abu Szimbel
grandiózus templomait. Megérintette őket
a múltnak e feneketlen kútjába merült ókori
világ, aminek romjaiban is impozáns
maradványai mély hatással voltak a két
magyar utazóra. A költészetre fogékony
Tisza Domokos így írt egyik versében a
gízai piramisoknál tett látogatásról, minek
során Kheopsz fáraó gúlájának 146 méter
magas csúcsára is felkapaszkodtak: „A sok
forrású folyónak / Habjai fodorba foly-
nak, / Mig dagadó vitorlával / Uszik rajta
ringo csólnak; – / Uszik a túl partra által,

/ Hol egy elveszett világnak / Óriás fejfái
állnak: / Az időtől nem csorbított / Mese
üllött pyramidok.”

A kötelező történelmi séták mellett Ko-
vács János a Nílust szegélyező sivatag kö-
zeli peremterületeire is ellátogatott, ahol
föld- és őslénytani gyűjtést folytatott. Út-
jának egyik különleges része volt a „kővé
vált erdőben” tett kirándulás. A nevezett
helyet – amit írásában Kairó közelében
említett – számárháton közelítette meg,
miközben felszínalaktani megfigyeléseket
végzett. Egy lapos fennsíkon bukkant rá
a megdermedt erdőre, ahol „óriási fatör-
zsök voltak mind kovarecz kővé válva.” A
szanaszét heverő és darabokra töredezett
növényi kővületek bizzar látványából Ko-
vács a terület egykori gazdagabb vegetá-
ciójára következtetett. Mint képzett „föld-
tanász”, megvizsgálta a környező hegyol-
dalak üledékes kőzettrégeit is, ahonnan
„puhányok, héjanczok és sugáronczok” 19
fajta kővületét gyűjtötte össze. Beszámolt
egy különleges földtani képződményről, a
Máriaüvegként ismert áttetsző gipszlapról,
ami a homokfelszínből előbukkanva egy
rég elpusztult üvegfal maradványára emle-
kezte a magyar tudóst.

Megfigyelte a Nílus-völgy természe-
tes növény- és állatvilágát, s a legjelleg-
zetesebb fajokról ol-
vasmányos leírásokat
közölt. Részletesen
szólt az országszer-
te igen elterjedt da-
tolyapálmáról (Phoe-
nix sp.), ami sokré-
tű hasznosítása miatt
a bölcsőtől a kopor-
sóg végigkíséri az
egyszerűbb körülmé-
nyek között élő falusi
emberek életét. Em-
lített tett az elágazó
törzsű dum-pálmáról
(Hyphaene thebaica),
a hús árnyat adó
szikomorfaról (Ficus
sycamorvus), a mérge-
ző tejnedvet könnye-
ző szodomain almáról
(Calotropis procera)

és a rendkívül szűrős nilusi akáciáról
(Acacia nilotica). Nem felejtkezett el a ter-
mesztett növénykultúrákról sem, amikről
szintén információban gazdag leírásokat
adott közre. Munkájából tájékozódhatunk
a földművelés és az öntözéses gazdálko-
dás helyi sajátosságairól, a termőparcellák
vetésforgóban történő többszöri hasznosí-
tásáról. A gyümölcsök és a háztáji zöld-
ségfélék hosszabb bemutatása tanulságos
rész a pomológiai és a kertészetben
járatos Kovács János útleírásának. Meg-
jegyezte, hogy a lencse annyira meghatá-

rozó eleme volt a szegényebb nép éllel-
mezésének, hogy arab matrózai három hóna-
pon át szinte csak abból készített levest
fogyasztottak, némi lepénykenyérrel és
rántott vereshagymával kiegészítve, de ha
a szükség úgy hozta, pár szem datolyával,
néhány levél salátával vagy nyers fűvel is
megelégedtek.

Kovács János elsősorban zoológus volt,
így a gyűjtött anyag túlnyomó részét az
egyiptomi fauna képviselői tették ki. A
megfigyelt és begyűjtött állatokat rend-
szertani csoportok szerint ismertette je-
lentésének harmadik fejezetében. A szerző
mondandója kifejtésekor nem nélkülözte a
színes és ma már szinte hihetetlennek tűnő
történeteket, amelyek rávilágítanak a közel
160 évvel ezelőtt megtett gyűjtőút rend-
kívüli körülményeire. Abban az időben –
csaknem húsz évvel a világ első nemzeti
parkjának megalapítása előtt – még nem
léteztek olyan természetvédelmi törvények
és rendeletek, amelyek nemzetközi szinten
szabályozták volna az állatok (és növé-
nyek) ilyenfajta gyűjtését. A legfőbb korlá-
tozó tényező minden bizonnyal a rendelke-
zésre álló pénzügyi keret szűkössége volt.
Útjának három hónapja során Kovács Já-
nos egy igen tekintélyes, több száz tételből
álló állatgyűjteményt hozott létre, amiben



Állati igaerővel hajtott vízkiemelő szerkezet Egyiptomban
(Forrás: Déri Múzeum, Természettudományi Gyűjtemény, Soó-diahagyaték)

puhatestűek, izeltlábuak, kétéltűek, hullók,
halak, madarak és emlősök egyaránt meg-
találhatóak voltak. Számos példányt saját
maga gyűjtött, lőtt és preparált, de voltak
olyan darabok is, amiket helybéli embe-
rektől „készen” vásárolt. Utóbbira példa
egy sinai vadkecske preparátuma, amit sá-
torlakó beduinoktól vett meg, de pénzért
került gyűjteményébe egy nilusi víziló ko-
ponyája, egy majom csontváza és egy ki-
fejlett krokodil is. A vastagbőrű hullőért
25 piasztért, néhány töltés lőport és egy
fajansz tányért adott cserébe.

Kovács gyűjtéseinek nem hétköznapi helyszínei voltak a már akkoriban is sokak által látogatott óegyiptomi romok. A gízai piramisok belsejében denevéreket, az Abu Simbel-i templomok félhomályában gekkkokat fogott, továbbá lejegyezte, hogy a gyűjteményébe került feketehasú rókát (*Vulpes melanogaster*) a denderai Hathor-szentély közelében ejtette el. Írása szerint a karnaki templomkerület romjainál olyan nagy számban tanyáztak e nagyfülű emlős-állatok, hogy alkonyatidőben egy óra leforgása alatt akár 20–30 példányt is összeszámolhatott az utazó. A mérges csúszómászók (pl. áspiskígyó, szarvasvipera) begyűjtéséhez Kovács segítségül hívta a helyiek csodálatától övezett kígyóbüvölőket (pszíleket) is. Fanyar humorral jegyezte meg, hogy az egyik ilyen büvölő az állatok befogásakor annyira reszketett a félelemtől, hogy idegességén enyhítendő „*nagyon jól esett neki egy pohár cognac*”.

Kovács János a természetben való bűvárkodás mellett megfigyelte az emberek mindennapjait, tanulmányozta szokásaikat és érdeklődött vallásuk, hagyományaik iránt is. Egyebek mellett említést tett a hadzsíkról, azokról a nagy tiszteletnek örvendő muzulmán férfiakról, akik már végigcsinálták egyszer a mekkai zarándoklatot. Szólt a sivatagba kivonult remetékről is, akik testük végletes sanyargatásával és titkos lelki gyakorlatokkal kívántak közelebb kerülni az áhitott égi hatalmakhoz. Maga Kovács is lá-

dil, vagy legalább áloe ne volna kiakasztva az igézés eltávoztatása végett, s éppen a legszebb lovaknak gyakran az egész teste össze van sütögetve nem igen díszes akonbák cziráddákkal.”.

Kovács János hosszan írt az egyiptomi élet és társadalom általa érdekesnek ítélt jelenségeiről. A széles tartalmi skálán mozgó szubjektív beszámoló számos napjainkban is aktuális kérdésre irányítja rá a figyelmet, ezért a „*Jelentés*” ma is elgondolkodtató olvasmány lehet mindazok számára, akik érdeklődnek Egyiptom világa és Kovács János nílusi utazása iránt. A mostanra jórészt feledésbe merült út rekonstruálásához azonban nem ez az egyedüli forrás, hiszen a tanítványa egészségi állapotára odafigyelő tanárember rendszeren tájékoztatta a gyermekükért aggódó arisztokrata szülőket és Arany Jánost. Az ízes sárréti stílusban megfogalmazott levelek, valamint Tisza Domokos hazaküldött sorai számos érdekes alálékkal szolgálnak az utazás történetének jobb megismeréséhez.



Kovács János által gyűjtött nílusi repülőkutya (*Rousettus aegyptiacus*) a Déri Múzeum kiállításán. A preparátum a Magyar Természettudományi Múzeum tulajdona (Fotó: Lukács Tihamér)

szerény tudós behúzódtott az alma mater ősi falai közé, ahol élete hátralévő részében a geográfia és természetrajz megbecsült tanáraként tevékenykedett. Elismertségét jelzi, hogy szoros szakmai kapcsolatban állt kora jelentős magyar természettudósaival és levelező tagja volt a Bécsi Geológiai Társulatnak. Négy évtizeden keresztül szolgált a kollégiumi oktatás nemes ügyét, mellette jelentős muzeológiai és múzeumszervező tevékenységet folytatott. A „*debreceni Pulszky*” – ahogy egy korabeli publicista találóan nevezte őt – szolgálati ideje alatt lelkiismeretesen gondozta és gyarapította a Kollégium rá bízott gyűjteményeit. Ő volt az, aki elsőként jelezte a kabai meteorit szervesanyag-tartalmát és a nevéhez fűződik a híres Szőnyifele ásványgyűjtemény Dana rendszere szerint történt katalógizálása. Lokálpatriótaként már 1872-ben szorgalmazta egy városi múzeumi egylet létrehozását és sokat tett a természettudományos ismeretterjesztés vidéki meghonosítása érdekében. Oroszlánrészt vállalt az 1884-ben életre hívott Debreceni Felolvasó Kör létrehozásában, majd későbbi működtetésében. Számos nagyszerű előadást tartott természettudományos témában, többek között a földrajzról, a közszen származásáról vagy épp a darwinizmusról.

A tanári, múzeumóri és közművelődési munkája mellett Kovács János szorgosan tevékenykedett a Debreceni Kertészeti Egyletben is, aminek az egyik alapítója és jegyzője volt. Aktívan részt vett gyűmölcskiállítások megszervezésében és lebonyolításában, melyek legfőbb célja az




Falusi életkép a Királyok Völgye közelében (Forrás: Déri Múzeum, Természettudományi Gyűjtemény, *Soó-diahagyaték*)

tott egy ilyen szent öreget, aki harminc éven keresztül egy kis gödörben élt meztelenül a Nílus partján, mindössze annyi élelmet véve magához, amit hívei nagyrítján vittek neki. A magyar tudós beszámolt ősi rítusokról és máig élő babonákról, melyek a régi Egyiptom szellemvilágát idézték elő. Lejegyezte például, hogy sokan kék festékekkel sajátos jegyeket rajzoltattak arcukra és kezükre, hogy a segítségükkel megvédjék magukat a szemmel veréstől. Mások amuletteket használtak e célra, s ehhez különböző állatokat és növényeket vettek igénybe: „*Kairóban alig lehet egy házat látni, melly elibe kitömött kroko-*

Nílusi emlékek

Visszatérve Egyiptomból Kovács Jánosra az ünnepelt utazók nimbusza és fénylő tudományos karrier várt, míg neveltjére, az út végére teljesen kimerült Domokosra gyötrelmes halál-tusa és szörnyű vég. A 19. évében járó Tiszafiú röviddel a hazaérkezést követően drámai hírtelenséggel eltávozott az élők sorából. Sírkövére a gyászoló édesanya (Teleki Julianna) egy évvel később az emlékezés verscsokrát helyezte el, saját kiadásban és Arany János gondozásában jelentetve meg elhunyt gyermeke hátrahagyott költeményeit, köztük az Egyiptomban született írásokat.

Kovács János először a fővárosban számolt be az utazás eredményeiről. 1856. június 6-án a Királyi Magyar Természettudományi Társulat pesti ülésén tárlatvezetéssel egybekötött előadáson ismertette gyűjteményét, amit mindenféle anyagi ellenszolgáltatás nélkül rögtön felajánlott a Nemzeti Múzeum számára. Tanítványa

egészséges kertkultúra szélesebb körben történő terjesztése volt. Szorgalmazták a faültetést, aminek az érdekében faiskolát létesítettek és gyakran foglalkoztak növénynemesítési, gyümölcsstermesztési kérdésekkel. A városban „áfrikai” Kovács Jánosként ismert tanár időnként a Nílus mentén szerzett élményeit is fellelevenítette, nem kis sikert aratva előadásaisaival a főleg hölgyekből álló közönség körében. Nyolcvan esztendő volt, amikor 1896-ban nyugállományba vonult. Az idős természettudós nem maradt Debrecenben, hanem az érmelléki Szalacsra költözött, ahol egyik leánya családja körében élt haláláig. Kovács János 1906. december 7-én, kilencvenéves korában hunyt el. A debreceni Déri Múzeum 2011 ősztől időszakos emlékkiállítás keretében elevenítette fel a kutató egyiptomi gyűjtőútját. A tárlattal (és e cikk soraival) hazánk egyik első természettudományos utazójára és a nagy hagyományú debreceni muzeológia korai jeles képviselőjére emlékeztünk. 

Irodalom

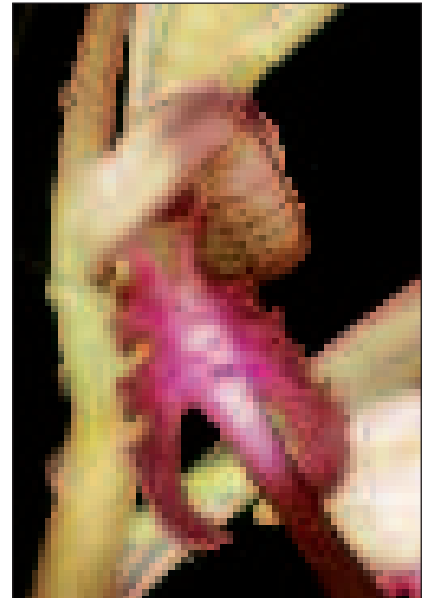
- ARANY János összes művei. Arany János levelezése. 16. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982.
- BALÁZS Dénes (szerk.): *Magyar utazók lexikona*. Panoráma, Budapest, 1993. 218–219. oldal
- C SINÁDY Gerő: *Régi magyar geográfusok lexikona*. Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok Igazgatósága, Déri Múzeum, Debrecen, 2011. 85–86. oldal
- DÁVID Lóránt—KANGÚR Tibor—VÁRADY György: *Biharországból a Nílus vidékére: Kovács János (1816–1906)*. Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 14. szám, Magyar Földrajzi Múzeum, Érd, 2005. 11–20. oldal
- KÁLMÁNCHÉY Endre: *Az első magyar Afrika-kutató természetbívár*. Természettudományi Közlöny, 1954. március
- KOVÁCS János: *Jelentés áfrikai utamról*. A Debreceni Helvét Hitvallású Ev. Főgymnásium Negyedik Évi Értesítője, Debrecen, 1857. 1–16. oldal
- MAKRA Zsigmond: *Az eszéki, majd hetényi Kovács család, valamint legnevesebb tagja, Kovács János tanár története*. Budapest, 2003. (Kézirat)
- NAGY Jenő: *Kovács János, a református Kollegium egykori tanára, az első magyar természetkutató utazó Afrikában*. Debreceni Képes Kalendárium, 1941.
- TISZA Domokos hátrahagyott versei. Kiadta Édesanyja, Landerer és Heckenast, Pest, 1857.
- TÓTH Lajos: *Az első magyar természetrajzi Afrika-kutató Kovács János (1816–1906) vázlatos életrajza és munkássága*. A Sárreai Múzeum Baráti Kör kiadványa, Szeghalom, 1989.

MOLNÁR V. ATTILA

Orchideák, melyek lenyűgözték Darwint

Az orchideák (vagy magyar nevükön kosborfélék) a virágos növények fajokban leggazdagabb családját alkotják; népszerűségüket, közismertségüket több mint 15 millió találat jelzi a világhálón. Az orchidea szó hallatán a legtöbb ember egzotikus, különleges virágokra gondol, pedig fajaik szinte az egész földkerekségen megtalálhatók – így hazánkban is. Számátlan fajukat természetük dísznövénynek, vágott virágnak, de közülük tartozik a közismert vanília is, amelynek apró magjaiból készítik az aromás fűszert. A legintenzívebben kutatott virágos növénycsaládok közé tartoznak, különleges, kutatókat inspiráló természetüket talán mindenki másénál hívebben fejezik ki *Charles Darwin* posztumusz önéletrajzában megjelent szavai: „Egész életemben semmi más nem érdekelt jobban, mint az orchideák”.

Az orchidea szó a legelőkelőbb virágokat juttatja eszünkbe, pedig a szó maga korántsem ennyire fennkölt eredetű. Számos mérsékeltövi kosborfajnak kettős, úgynevezett iker gumója van, amely alapján megnevezésükre *Theophrasztoz* (i. e. 370–285) görög természettudós használta először a herét jelentő „*Orchis*” kifejezést – ebből származik a ma is használatos orchidea szó. A jellegzetes alakú gumók később is megragadták az emberek fantáziáját, például *Pedániosz Dioszkuridész* (40–90) görög orvos „*De Materia Medica*” (A gyógyító anyagokról) című művében ismertette az iker gumós orchideákat, amelyek képesek a születendő gyermekek nemét befolyásolni: ha az asszonyok petyhüdt kosbor gumót fogyasztanak, akkor leányuk, ha friss gumót, akkor fiuk fog születni. *Paracelsus* (Theophrastus Bombastus von Hohenheim, 1493–1541), német okkult alkimista, csillagász és orvos a következőket írta az orchideákról: „*Látva a Satyrium gyökeret, nem hasonló az a férfi nemi szerveihez? Ennek megfelelően... helyreállíthatja egy ember férfiaságát és szenvedélyét*”. Az orchideák apró, szinte lisztfinomságú magjait *Hieronymus Bock* (Tragus, 1498–1554) német orvosbotanikus észlelte elsőként, de valódi természetüket, jelentésüket nem ismerte fel.



Még napjainkban is kerülnek elő a tudomány számára új orchideafajok, például a Janka-sallangvirágot 2012-ben írták le Magyarországon területéről
(A szerző felvételei)

Úgy vélte, hogy az orchideák csodálatos módon az állatok párosodásakor a földre hulló „magjuk” nyomán kelnek életre.

Az orchideák fajainak számát 25 000 körülire teszik. (A pontos szám körüli bizonytalanságot az okozza, hogy egyrészt még napjainkban is kerülnek elő a tudomány előtt ismeretlen fajaik, másrészt pedig egyes, korábban leírt alakok utólagos vizsgálata nem erősíti meg önálló faji státuszukat.) Mindez azonban nem változtat azon a tényen, hogy a magvas növények 6–11%-át adják az orchideafajok. Az egyszikűeknek mintegy 70 000 faja van, azaz minden harmadik faj a kosborfélék közül kerül ki. Tágabb összefüggésbe helyezve a fajaik számát: körülbelül négyszer annyi orchideafaj ismert, mint emlős, és kétszer több mint madár.

Az orchideák sokféleségével a magvas növények közül csupán egyetlen család, a fészekvirágotatúaké (Asteraceae) kelhet versenyre. Úgy tűnik, hogy a fészkesek-