

Hangya utánzó pókok.

A hangyák vezérszerepet visznek a rovarok közt a tropikus vidékeken, úgy fajgazdagságban, mint különösen az egyének számában. Ott vannak mindenütt, a nap minden órájában: kivált a talajon és növényeken alig van egy kis hely, parányi ág, hol rövidebb időközökben meg ne jelenjék egy-egy hangya, mint körüljáró őrszem, kalandot keresve, magának, ha megbír vele, vagy előhívott társainak, ha gyenge vagy elkergetik.

Ugró vagy röptülő rovarra nem igen veszedelmesek a hangyák, még ha jó szaladók is, mert ilyen rovarok csak bizonyos távolsáig engedik maguk közelébe, s míg a hangyák e neutralis tért átfutják, mindig van idejük elugrani vagy szárnyra kapni.

Ez a körülmény válik hasznára az ugrópóknak, mely a hangyák alakjában és színében alakoskodhatik. A hangya képében közelébe jöhet a gyors röptű rovarnak is s innen hirtelen ugrással vetheti magát áldozatára, mely különben el tudott volna menekülni bármely hangya elől. A hangya-alak csak annak a póknak van hasznára, mely ugrani tud; ezért van a Salticoidák közt oly sok hangyamimicry, míg más pókok közt alig (talán épen nem is) fordul elő.

Hangyamimicryk Új-Guineában se ritkák, de mégse tűntek úgy szembe, mint itt Hátsó-Indiában Selangor és Singapore környékén. Azok között a pókok közt, a miket e két helyen szedtem, egész sereg hangya-alakú van s ezek mindegyike bizonyára nemcsak általában mutat hangyaalakot, hanem egészen a meghatározott fajig menő alakoskodó.

Hogy melyik pók melyik hangya alakjába öltözött, azt a holt anyag után Európában aligha tudná biztosan megvizsgálni az a természetvizsgáló is, ki az itteni hangyákat és pókokat egyaránt jól ismeri. Mert, a mint gyakran van alkalmam látni, az alakoskodásnál sok esetben fő ugyan az alak és szín, együtt vagy különkülön, de sok esetben ez csak mellékes szerepet játszik; a fő benne a biológiai momentum, a mozdulatokban való hasonlóság.

Természetes, hogy annál tökéletesebb a mimicry, minél inkább egyesül az alakbeli és biológiai mozzanat.

A most haza küldött gyűjteményben levő csoportozatban a hangya-pók-mimicrysmusnak csakis olyan példáit mellékeltem, a mik mintegy önként ajánlkoztak, a mennyiben hangya és pók ugyanazon a helyen, ugyanazon körülmények közt, egymás társaságában élt, tehát ahol biológiai momentumok voltak az irányadók. A csupán alakbeli és színbeli utánzást az idevaló hangyák és pókok összehasonlítása után otthon is meg lehet állapítani, azért ennek a megfejtésével nem is foglalkoztam.

Az elterjedtebb és közönségesebb hangyáknak van legtöbb és legszembetünőbb utánzójuk. Ezért állítom legelső sorba az *Oecophylla smaragdina* Fabr. hangyát. Egyik utánzóját, mely alakban, színben, mozdulatokban tökéletes mása a hangyának, a Malay-félszigeten Selangor kerületben Kuala-Lumpur környékén találtam, mindig ugyanazon a bokron, a hol az *Oecophyllák* is tanyáznak; csakhogy magánosan, gondosan kerülve az összeférhetetlen természetű, veszekedő hangyát, a mely elől rendesen a hirtelenében eresztett mentőfonalon csüngve menekült, ha éppen össze-találkoztak.

Az *Oecophyllák* többi mimicryjét Singaporeban a város környékén emelkedő Fort-Canning domb lejtőjén ültetett *Calaphyllum*-fák egyikének az ágáról szedtem a hangyákkal együtt. Boszúállásból vettem szét éppen az *Oecophyllák* összefont élő levelekben levő fészkeket, a miket a bokrok közt átjőve nem vettem észre a földig hajló ágakon s a hangyák hirtelenében elleptek és összezsipkedtek. Az egyik fészekben szembetünő apró termetű hangyákat vettem észre a rendes termetűek közt s ezek összeszedéséhez fogtam. A felfordított esernyőbe vert hangyák közt színe és alakja után nem is vettem volna észre a pókot, ha a hangyák elől menekülve el nem árulja magát saját szerű ugrásával. Most főként ezekre vadásztam s egy idő múlva egy kis sorozat volt birtokomban, igen találó mimicryk a különböző nagyságú hangyákhoz. A legnagyobbik pók 11 mm. hosszú, mint a legnagyobb *Oecophylla*, míg a legkisebb alig üti meg a 4 mmt.; megkerült a közép-alak is a 6—7 mm.-nyi példányokban.

Látszólag ugyanegy fajhoz tartozik a pók is, talán a fejlődés különböző állapotában. Ezért alig merném állítani, hogy a kü-

lönféle nagyságú hangyákból álló társaságnak egyúttal annyi utánzója van, hogy minden nagyságúnak külön faj mimicry jut.

Annak a meg télésébe se bocsátkozom, hogy az epigyne után megbecsüljem a pók fejlődési állapotát (csak a kinőtt hímet ismerem). Pedig ha ezt fel tudnám ismerni s látnám, hogy a pók különböző nagysága mellett is mind érett ivarú, akkor azt az érdekes esetet constatálhatnám, hogy a pók fejlett példányai is olyan változó nagyságúak, mint a hangya s meg van minden nagyságú hangyának a maga mimicryje.

Különben akkor is van az esetnek érdekes oldala, ha a háromféle nagyságú pók ugyanegy fajnak különféle példányait képviseli. Ebben az esetben arra lehet következtetni, hogy ez az alakoskodó pók olyan *Oecophylla*-társaság közelébe húzódik, mely változó nagyságú dolgozókból áll; ivadéka aztán itt a fejlődés különböző stadiumában is talál olyan hangyaalakot, melynek képe alatt az élelemkeresésben előnyöket kaphat.¹⁾

Tökéletes mimicry nagyságban, alakban, színben és mozdulatokban az a fekete pók is, melyet mintaképevel, a *Polyrachis*-hangyával ugyanegy üvegben küldök. A singaporei fűvészkertben a bambuszágakon és leveleken futkos a hangya is, a pók is. Így a borszeszben levő példányoknál nem olyan szembetűnő a hasonlóság, mert a *Polyrachis* holta után egészen összegörbül; de eleven korokban pár lépésről nézve még a gyakorlott szem is könnyen összetévesztheti őket. Növeli a csalódást a mindkettőnél szembetűnő fényes bársonyos szőrőzet, meg az, hogy a pók járás közben a két első lábát csápformán lógatja s nem használja járásra. Legtökéletesebb a mimicrysmus ennél is, az *Oecophylla* utánzójánál is, mikor a pók szemlélődve kissé megáll, mert teste nem lapul a talaj felé, mint a legtöbb póké, hanem magasan áll, lábai is kinyújtva mint a hangyáké s e közben első pár lába a csápok mozdulatát utánozza, olyan kevés különbséggel, a mit csak a gyakorlott bogarász lát meg. De a legtökéletesebb hangyautánzó pók is rögtön kiesik a hangyaszerepből, mihelyt zavarják és menekülnie kell; akkor első lábait is a szaladáshoz veszi, futásába

¹⁾ A szóban forgó *Oecophylla*-társaságból egy üveggel van a Singaporeból küldött rovarok közt. Azt tartom róla megjegyzendőnek, hogy Emery-nél (*Formicides de l'Archipel Malais: Revue Suisse et Ann. du Musée de Genève* 1893. p. 195.) azt látom, hogy a 7 mm.-nyi már nagyon kiesi, ezekenél pedig a legkisebb csupán 3.5 mm. — Az *Oecophyllák* társasága különben legtöbbször egyforma nagyságúakból áll. B. L.

apró ugrásokat vegyít, pattava hirtelen fordul s végső menedékét a mentő fonalon keresi.

Két faj kisebb termetű tüskés testű hangyának (*Polyrachis?*) a pókutánzója szintén tökéletes mimicry, mozdulatokban is. Mind a két fajta hangya nehézkesen szalad, kurta, vaskos lábai miatt mintegy odalapulva. Híven utánozzák őket mimelők is. Ezek is a bambusznádon futkostak.

Fák ágairól hullott esernyőmbe a *Cremastogaster*-hangya és mimicryje. Ezek között a mimicrysmus inkább csak biológiai. A pók nem képes ugyan megtenni azt, a mit a *Cremastogaster*, a mely járás közben függőlegesen tartja, vagy egészen hátára is fekteti potrohát, de legalább potrohának gyakori felfelé billegetésével igyekszik ennek a törekvésének kifejezést adni.

A mimicry-pókok utolsó csoportja csak annyiban kerül e sorozatba, hogy ugyanegy ágról egyszerre vertem le őket. Piczisége mellett csak nagyítóval lehetett volna eldönteni, hogy biológiai tekintetben is utánzója-e a hangyának.

Singapore, 1898. ápril 2.

Biró Lajos.

A tölgy paizstetűjéről.

Az 1896. évben Sopronvármegye Csorna községének határában nagy mennyiségben találtam a kocsános tölgyön egy paizstetű fajt, melynek előfordulásáról mindeddig nem volt tudomásom. A *Rovartani Állomás* vezetőségének szíves értesítése szerint, hová több példányt meghatározás végett beküldtem, ez a kocsános tölgyön élő s immár nagyon is elterjedt rovar a *Kermes reniformis* Geoffr. Ez idő óta folytonos figyelemmel kísértem a rovart s most már arról kell hírt adnom, hogy tölgyeseink nagy kárára, a Sopron és Mosonvármegyék területén fennálló kocsános tölgyerdők több mint egy harmada el van lepve e *Kermes*-szel.

A rovar határozottan kártékony, a mi életmódját tartva szem előtt, igen könnyen belátható. Ugyanis ez a Coccida a 18—40 éves kocsános tölgyek kéregrepedéseiben van megtapadva, illetve szipókáját az itt, a kérgen át, könnyebben megközelíthető élő szövetbe mélyeszi be s a fa életnedvével táplálkozik, miáltal a fáknek ké-