

## A legnagyobb nappali pillangók.<sup>1</sup>

Irta Mocsáry Sándor.

A *Troides*, ezelőtt *Ornithoptera* névvel jelölt állatok a legnagyobb és legszebb színezetű nappali lepkék. Már Linné, az állattani rendszer megalapítója, elismerte e lepkék szépségét, midőn a Lepidopterák rendjének élére a *Papilio Priamus*-t állította, azt írván róla: „Papilionum omnium Princeps longe augustissimus, totus holosericeus, ut dubitem pulchrius quidquam a natura in insectis productum“ (Systema Naturae. Ed. XII. 1766. p. 745); azaz: „a *Papilio Priamus* az összes lepkék legfenségesebb fejedelme, egészen selymes bársonyfekete és kétlem, hogy a természet a rovarok világában ennél szebbet létrehozott volna“. Pedig a legszebb fajokat csak nemrég fődözték fel!

A *Troides*-lepkék monographiáját legújabban a londoni Rothschild dolgozta ki 1895-ben, mikor is kimutatta, hogy ezeket a fajokat Hübner már 1816-ban *Troides* genus névvel jelölte meg s így az eddig használt és Boisduval által 1836-ban felállított *Ornithoptera* név sokkal későbbi. Rothschild összesen 26 önálló fajt különböztet meg, számos varietással s aberrációval. De minthogy azóta már ismét négy új fajt írtak le, az eddig ismert *Troides*-fajok száma összesen 30-ra tehető. A Nemzeti Múzeum gyűjteményében e 30 faj közül 25 van meg s így voltaképen még csupán öt hiányzik; de ezeknek a megszerzése ez idő szerint csaknem lehetetlen, miután eddig csupán egyes példányokban ismeretesek. Van azonban nekünk egy olyan fajunk, mely eddig unicum s a melylyel egy gyűjtemény sem dicsekedhetik. E feltűnően szép faj hímét és nőtényét Biró Lajos hazánkfla párosodva találta 1898. októberhó 4-én Német-Újguineában, Neua hegyi falunál, Finschhafen mögött, mintegy 500 méternyi magasságban, fajbeli összetartozandóságuk tehát kétségtelen. A pázás oly erőteljes volt, hogy Biró Lajos csak órák mulva bírta őket szétválasztani; s ezzel megczáfolja Ribbe C. német lepkésznek

<sup>1</sup>) Előadta a k. m. Természettud. Társulat állattani szakosztályának áprilhó 6-án tartott ülésén.

abbeli vélekedését, hogy parosodásuk alkalmasint csak rövid ideig szokott tartani. (Iris VIII. 1895. p. 109.) E gyönyörű állatot, mely a *Priamus*-nál és összes varietásainál sokkal szebb, Dr. Horváth Géza és én hazafias kegyeletünk jeléül, Magyarország szeretett királynéjának emlékére, *Erzsébet királyné lepkéjének* (*Troides Elisabethae-Reginae* Horv. et Mocs.) neveztük el s írtuk le a „Természettudományi Füzetek“ XXII-ik kötetének (1899) 114—115. lapjain s a melynek színes rajza ugyancsak e folyóirat hasábjain már legközelebb megjelenik.

Új-Guinea csodás állatvilágából különben is már több feltűnő állatfaj van fejedelmi személyek tiszteletére elnevezve, így az újabban fölfedezett paradicsom madarak: *Paradisornis Rudolphi*, *Astrarchia Stephaniae*, *Trichoparadisea Guillelmi-secundi*, *Paradisea Augustae-Victoriae*, sőt a mi lepkénkhez egy nagyon közel álló s a Salamon-szigeteken élő *Troides*-faj Viktória angol királyné nevét (*Tr. Victoriae Gray*), egy másik brazíliai szép nagy nappali pillangót pedig *Dynastor Napoleon*-nak nevezték el.

A *Troides*-fajok színpompája általában véve csak a hímnél van kifejlődve, míg a nőstények kevésbé feltűnő színűek, hogy ezáltal ellenségek szemét könnyebben kikerülhessék. A hímek szárnyainak alapszíne általában fekete, a legszebb fajoknál azonban a felső szárnyakon is aranyoszöld, aranyos-vörös vagy arany-sárga mezők tündökölnék. Egy fajváltozatnál (*Tr. Priamus* var. *Urvilliana*) a szárnyak kobaltkékek, egy másiknál (*Tr. Dohertyi*) egészen feketék. A nőstények általában jóval nagyobbak, mint a hímek; a legnagyobbak kiterjesztett szárnyakkal majdnem arasznyi szélesek, tehát valóságos lepke-óriások. Szárnyaik fénytelen feketék, fehér, szürkés vagy sárgás foltokkal többé-kevésbé tarkázva.

A mi *Troides Elisabethae-Reginae* fajunknál is a hím a nősténynél sokkal szebb. Felső szárnyai ugyanis felül aranyoszöldek, keskeny előszélük, szélesebb oldalszegélyük s egy széles, tövükből rézsút a csúcsig húzódó szalag fekete. Alsó szárnyai a legszebb chinai nyers sárga selyemhez hasonló arany-sárgák, széles fekete szegélyvel; az arany-sárga mező aranyos-zöld erezettel és három ugyanilyen színű, de alul fekete kerekded foltal díszített. Potroha arany-sárga, első szelvénye fekete, a közepén arany-sárga foltal. Szélessége kiterjesztett szárnyakkal 202 mm. A nőstény szárnyai fénytelen feketék, világos szürke foltokkal; alsó szárnyai tövükön és szélükön szintén fénytelen feketék, közepén nagy sárgásszürke mezővel, melyben öt fekete folt látható. Potroha szennyessárga. Szélessége kiterjesztett szárnyakkal 238 mm.

E gyönyörű állaton kívül gyűjteményünkben van még egy aberráció, szintén Biró Lajos gyűjtéséből, melyet ugyancsak újnak vélünk, s a melynek leírása a „Természetrajzi Füzetek“ legközelebbi számában fog megjelenni. Ez a *Troides oblongo-maculatus* var. *papuensis* ab. *Birói*, melynek alsó szárnyain az aransárga mező dióbarnára változott.

Gyűjteményünk többi ritka és becses darabjai közül felemlítendő még a *Troides Goliath Obth.* is, mely a legnagyobb nappali lepke, s a melyből eddig mindössze csak két nőstény példány ismeretes. Ezek egyike, leírójánál O b e r t h ü r-nél van Franciaországban, a másik pedig nálunk. Ez utóbbi példányt is Biró Lajos küldte Német-Újguineából, hol azt 1898. őszén a Huongolfnál fekvő Simbang mellett találta. Ennek a rajza is megjelenik a Múzeum természetrajzi folyóiratában. Híme még ismeretlen, de nem lehetetlen, hogy az újabban leírt négy faj között keresendő.

A *Troides*-fajok, e gyönyörű pillangók, az ó-világ délkeleti tájain élnek s Kelet-Indiától a Salamon-szigetekig, China délkeleti részétől Dél-Ausztráliáig vannak elterjedve. A legtöbb faj az Ázsia és Ausztrália között fekvő szigeteken fordul elő. Az egyes fajok elterjedése rendszeren csak kis területekre, néha csak egyes szigetekre vagy szigetszoportokra szorítkozik; mások nagyobb elterjedési körrel bírnak ugyan, de ezek azután nagy változékonyságot is mutatnak. Ilyen például *Troides Priamus*, mely a molukki-szigetektől egészen Dél-Ausztráliáig elterjedett, s ez oknál fogva igen sok változata és eltérése is van.

Némely faj általában ritka, vagy oly szigeteken él, ahol a fehér ember élete nincsen eléggé biztonságban sem az éghajlat, sem a félvad emberek miatt. Ez okból ez állatok néha nagy értéket képviselnek. Így a *Troides paradisea* hímje, mely kezdetben 1000 márka volt, még mindig 5—600 márka, hasonló ára van az emberevők lakta Salamon-szi eteken előforduló *Troides Victoriae-Regis* hímjének is, míg a *Tr. Tithonus* hímje mostanában egyáltalában a kereskedésekben nem kapható. A *Tr. Trojana* hímje most is még 300 márka, nősténye pedig még mindig hiányzik az árjegyzékekben. A *Tr. Lydius* párja 360 márka. Mások ellenben, főleg a kisebb és könnyebben gyűjthető fajok már sokkal olcsóbbak s azok ára öttől hatvan márka között váltakozik.

Életmódjuk még csak kevéssé ismeretes; de már az eddigi megfigyelések is azt bizonyítják, hogy hernyóik csaknem kivétel nélkül a *farkasalma* (*Aristolochia*) különféle fajain élnek, mely kúszó növény mocsaras helyeken található s e miatt felkeresése

nagy nehézséggel jár. Többnyire selymes vagy bársony feketék, nagy karmazsinpiros, néha a hegyén fekete tüskékkel. S e tekintetben némileg hasonlók a nálunk szintén a farkasalmán (*Aristolochia clematitis*) élő *Thais Polyxena* Schiff. nevű csillagosszárnyú lepkéhez. Erős tüskéi meglehetősen hatalmas fegyverül szolgálának a paraziták: az Ichneumonidák, azaz a fürkésző darazsak s a légyfélék ellen; s ez az oka, hogy sem Ribbe, sem Wahnes, kik pár ezer hernyót neveltek, parazitát nem észleltek. A hernyók felnevelése nagy nehézséggel jár, mert inkább elvesznek, mintsem rendes tápnövényükön kívül más növényhez hozzányúljanak. Hernyó-állapotuk négy hétig tart, s ekkor a tápnövénytől távol függő levelet vagy ágat keresnek, a melyre magukat selyemszálakkal megerősítve átalakulnak. Magasra nem igen szeretnek menni, hanem a földtől csak egy vagy másfél méter magasságban bábózódnak. Egy-két nap, ritkán három nap mulva bábbá változnak, s ez az időszak a legkritikusabb a hernyók életében, mert 100 hernyóból alig lesz 25 báb és 10 lepke. A bábállapot mintegy négy hétig, más fajoknál 35—40 napig tart. A kis hernyó többnyire zöldes vagy világos sárga, s a 2—3 mm. átmérőjű petékből 8—12 nap mulva kel ki; ekkor némelyik már 4—5 mm. hosszú s kifejlődve 70—90 mm. hosszúságot ér el. A kis hernyók igen élénkek s gyorsan mozognak egyik levélről a másikra, melynek alsó lapját előszeretettel keresik fel. Vedlésük alatt s után igen puhák és finomak, s ekkor nagyon kivannak téve a hangyák és madarak pusztításainak. Sokat szenvednek hasmenésben is, főleg az esős évszakban, mert a tápnövény nedves lesz, s a hernyók túlságosan sok vizet vesznek magukba.

Hernyókat, bábokat és lepkéket az egész éven át találni: de úgy látszik, az esős időszak mégis a főideje kifejlődésüknek, mert ekkor található a legtöbb hernyó és báb. A lepkék színezetére nézve nagy befolyása van a talajnak, hol a tápnövény terem. Nem nagyon szaporák, mert a nőstény csak mintegy 20 petét tojik és pedig különféle helyekre; egy-egy növényre legfeljebb 3—4-et. A hernyók többnyire egyenkint és nem társaságban élnek.

Minthogy a hernyók és bábok sok viszontagságnak vannak kitéve, a faj hogy ki ne haljon, a természet szépen gondoskodott róluk azáltal, hogy a nőstényeknek egyszerű ruházatot adott s mindig több nőstény kel ki, mint hím, melyek igen valószínűleg több nősténnyel is párosodnak.

A *Troides*-fajoknak röpülése nehézkes, lassú s inkább lebegő,



mint a többi Papilióké. Ha valamely körülmény felriasztja őket, akkor nyílsebesen a magasba emelkednek s csak nagy nehezen térnek nyugalomra. Nem a folyók völgyei vagy nyílt térei az ő tartózkodási helyük, hanem a sűrű erdő s a fák koronái körül röpködnek, főleg erdőszéleken, ahol tápnövényük található.

## A rovarélet és madárelélet viszonya.

Irta Ch. Chernel István. 1)

### II.

Ne felejtjük, mint a régiek felejtették, a madarak gazdasági értékének méltatásában, hogy a rovarok közt is tömördek faj van, mely az emberi célokat közvetve kiválóan támogatja. Azért az a még most is közszájon forgó beszéd: „a rovarpusztító madarak mind kiválóan hasznosak,“ igazán csak beszéd s nem állja ki az elfogulatlan, szakszerű bírálókat. Hiszen már fentebb reámutattunk arra a szerepre, a mit a rovarvilág a természet háztartásában játszik s ha az ott mondottakat kiegészíthetem itt azzal, hogy igen sok tekintetben ez a működésük a mi javunkat is öregbíti, akkor fogalmat kaphatunk annak értékéről. Épen a rovarok és az alsóbb rendű állatok közt vannak a legtöbb egyfélélt evők (monophaga), vagyis azok, melyek létezése kizárólag bizonyos növény- vagy állatfajtól, tehát egyetlen feltételtől függ; azonkívül ők a legjobb étvágyú, legszaporább állatok közé tartoznak.

A mily mértékben óriási károkat okozhatnak gazdaságunknak, ép oly mértékben megbecsülhetetlen hasznot is. Így például a fürkészdarazsak (Ichneumonidae) és a bábölő legyek (Tachinae) petéiket legtöbbször gazdaságilag igen káros hernyókba, álczákba, bábokba rakják, melyek azután ott kifejlődve, azok nedvéből táplálkoznak s így a gazdájukat megölik. Oly vidékeken, a hol bizonyos hernyófajok túlságosan elszaporodnak, a fürkészdarazsak és bábölő legyek is aránylag szaporodnak és mutatkoznak, megsemmisítik azokat s helyreökkentik az egyensúlyt, melyet e túlsokasodás megbonthatott volna.

A rovarok egyéb emberi szempontból is hasznos tevékenysége: a virágok megtermékenyítése, dög- és szemét eltakarítás s a túltermelés folytonos korlátozása. De a károsításai is rendkívül

1) Mutatvány szerzőnek »Magyarország madarai« című művéből.