

# Az Acherontia Atropos életmódja.

Irta A. Aigner Lajos.

## II.

Elbábozás céljából a hernyó néhány hüvelknyire a föld alá furakodik, s ott, gyorsan körben forogván, hamar száradó mézgas nedvet választ el, melynek segítségével tyúktojásnál nagyobb, belül síma sárgubót alkot, a melyet a lepke kikeléskor hasonló nedvvel felpuhít, s úgy vergődik át a fölötte levő földrétegen.<sup>1)</sup>

A hamarább kifejlett hernyónak barna bábjaából a lepke 3—4 hét múlva, még őszkor kel ki; a többi báb áttelel és 286—290 nap multán tavaszkor adja a lepkét, de volt rá eset, hogy az imago csak 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> hónap múlva fejlett ki.<sup>2)</sup>

A tenyésztés útján nyert, de fekvésükben megzavart, vagy helytelen bánásmódban részesülő bábok a telet ki nem bírják s elpusztulnak. Ebből sokáig azt következtették, hogy a báb a szabadban is tönkremegy, s ennél fogva a lepke Közép-Európában nem szaporíthat. Ennek támogatásául felhozták azt a sokféle manipulációt, melyen a burgonyaföld átesik, míg a növény a virágzást eléri, és mely mellett az abban levő báb kétségkívül legnagyobb részt elromlik. Felhozták továbbá, hogy az őszkor kikelő nőstényeknél vagy semmi, vagy csak igen összetöpörödött petefészket találtak, minél fogva azok nem is párosodnak. Tény, hogy az őszi nőstényeket, minél északibb vidékre tekintünk, annál gyakrabban találtak meddőknak; így Angolországban alighanem rendszerint meddők<sup>3)</sup>, úgyszintén Norvégiában is, a hol ez oknál fogva felvetették azt a kérdést, vajon az *Atropos* az északi tájakon egyáltalában nemzőképes-e.<sup>4)</sup>

Közép és északi Németországban úgylátszik szintén terméketlen az őszi *Atropos*. Tübingiában pl. azt tapasztalták, hogy a lepke nem tanúsít párzási hajlamot, és hogy a nősténynél hiányzik a petefészek, a hím pedig többnyire elsatnyult nemzőszervvel

<sup>1)</sup> *Poujade*: Annal. Soc. Ent. Franc. 1884. 164. 1.

<sup>2)</sup> *Ochsenheimer*, Schmetterlinge II. 286. 1.

<sup>3)</sup> *Andrews*: Entomologist II. 1864. 296. 1.; III. 1866. 2. 1.; *Double-day*: U. o. II. 305. 1.; *Merrin*: U. o. II. 325. 1.; *Green*: U. o. III. 325. 1.

<sup>4)</sup> *Schöyen*: Nyt. Mag. Nat. 1878. 150. 1.

bir.<sup>5)</sup> Sőt állítólag még Spanyolországból származó nőstények is meddőknék bizonyultak.<sup>6)</sup>

Mindezekből, valamint abból, hogy tavaszkor, illetve júniusban Németországban szabadban állítólag még soha sem fordult elő élő *Atropos*, azt a következtetést vonták le, hogy míg a lepke és hernyó Kis-Ázsiában s Északi Afrikában egész éven át szakadatlanul található, s a lepke főleg június-júliusban röpköd<sup>7)</sup>, addig észak felé csak egy teljes ivadéka van, mely azonban őszkor megszakad, mivel a báb a telet ki nem bírja.

Mióta azonban mások, legújabbban is kimutatták, hogy okszerű kezelés mellett a tenyésztett báb tavaszkor többnyire lepkévé fejlődik; hogy az őszi nőstény igenis bír petefészekkel<sup>8)</sup>, és hogy Németországban júniusban, sőt még május végén is találtak szabadban élő lepkét<sup>9)</sup>, — azóta halomra dőlt e theoria és vele megíngott erősen egy másik, t. i. a bevándorlási theoria, mely szerint az őszi hernyók kizárólagosan oly lepkéktől származnak, a melyek évről-évre déli tájakról, vagy tengerentúlról Közép-Európába átszállingóznak, támogatván azt még azzal a többször észlelt tényvel, hogy *Atropos* lepkét olykor messze kiűn a szabad oceánban<sup>10)</sup>, és magas hegységekben is láttak.<sup>11)</sup>

Ennek megdöntéséül hivatkoztak a magyarországi viszonyokra, nevezetesen P e c h J ó z s e f budapesti gyűjtő nyilatkozatára, mely szerint nála a lepke *sohasem* kelt ki őszkor, hanem mindig (a rákövetkező) nyáron, és hogy októberben talált hernyók után még *sohasem* kapott lepkét, minnek okát abban látja, hogy az éjjek ilyenkor gyakran már igen hűvösek, minélfogva a hernyók egészségtelenné válnak s az elbábozás előtt elszáradnak.<sup>12)</sup> Ez azonban nem áll egész terjedelmében, mert biz nálam őszkor (október végén, vagy novemberben) több lepke kelt ki, — meglehet, hogy már szeptemberben talált hernyók után. Kétséget sem szenved azonban, hogy az október közepe után, illetve az első dér beálltakor még ki nem fejlett hernyó mind elpusztul. Mindazáltal egészen határo-

<sup>5)</sup> *Landershauser* : Stett. Ent. Zeit. 1876. 236. l.

<sup>6)</sup> *Pabst* : Gartenlaube 1889. 429. l.

<sup>7)</sup> *Boisduval* : Spécies général des Lepid. I. 1874. 6. l.

<sup>8)</sup> *Biedermann* : Soc. Entom. IV. 1889. 105. l.

<sup>9)</sup> Soc. Entom. I. 1886. 30., 45. l.; VIII. 45. l.; Entom. Zeitschr. 1892. és Natur 1894. folyamában több eset.

<sup>10)</sup> Magaz. of Nat. hist. 1831. 436. l.; Entom. Nachr. 1878. 85. l.; 1882. 320. l.; The Entomologist 1885. 295. l.

<sup>11)</sup> *Frey* : Lepid. d. Schweiz 1880. 56. l.

<sup>12)</sup> *Keferstein* : Stett. Ent. Zeit. 1876. 237. l.

zottan mondható. hogy az *Atropos*nak Magyarországon harmadfél ivadéka van, azaz : 1. a tavaszi lepkétől a bábíg ; 2. a nyári lepkétől a bábíg ; 3. az őszi lepke. Vajon az utóbbi nálunk párzik-és petézik-e, nem sikerült megfigyelnem.

Magyarországon eddig tavasszal csak három helyen találták, t. i. Budapesten május 30-tól július 14-ig, Sopronban júniusban, Fiumében pedig ápril végén ; holott ősz felé országszerte figyelték meg, többnyire szeptember elejétől október közepéig, de Budapesten aug. 10-től októb. 14-ig, sőt Pécsen és Segesvárt már aug. 1-től, illetve aug. 8-tól kezdve, viszont Pujon decz. 4-én még akadt élő lepke.

Mint minden zúgó pille, az *Atropos* is röpködve szivogatja a virágok nectárját. Berlinben júniusban és augusztusban a jázmin és *Lonicera* virágjain észlelték.<sup>13)</sup>

Nálunk *Lonicerán* fogták az esti homályban. A hol azonban közel van méhes, oda irányul figyelme. Az az állítás, hogy a mézen kívül nem a virágok hímporát, hanem kizárólag csak a fák csurgó nedvét szivogatja, határozottan téves, úgy az is, hogy csak későn, sötét éjjel röpköd.<sup>14)</sup>

Megemlítiendők azok az erős tüskék, melyekkel a lepke, kivált utolsó lábparának lábszárain van felfegyverkezve, s a melyek nyugalomban a lábszárhoz tapadnak, de izgatott állapotban felállnak s az érintő kezét érzékenyen megsúrnák. Régen megfigyelt tulajdonsága, hogy ilyenkor erős bűzt terjeszt<sup>15)</sup>, mely a pézsmá, vagy mások szerint s sárgarépa és burgonya szagára emlékeztet, s egy lábnyi távolságra érezhető. Hasonlót cselekszik sok más lepke is *bűz*-mirigyének segítségével, ni által ellenségeit elriasztani igyekezik.

Ily *bűz*-szervnek ismerték fel legújabbán az *Atropos* hímjénél a potroh első szelvényén levő ecetszerű szőrpmatot, a mely tisztán láthatóvá lesz, ha az állatot hátán vagy úgy tartjuk, hogy szárnyát szabadon mozgathassa. Ekkor az ujj nyomása folytán a vér és levegő visszafelé tolulván, feláll a szőrpmat, melynek egyes szőrei egymás s a közép felé bizonyos rezgésben vannak. A szőrpmat mintegy 6 mm. hosszú sárgás barna szőrökből áll, melyek tág mélyedésben fekszenek s annak mellső széléhez vannak megerősítve.<sup>16)</sup>

<sup>13)</sup> *Hufnagel* : Berlin. Magaz. 1767. II. 176. 1.; cfr. *Norman* : The Entomologist III. 1866. 41. 1.

<sup>14)</sup> *Berge*, Schmetterlingsbuch 4. Aufl. 1870. 110. 1.; *Pabst* i. h. 429. 1.; *Hofmann*, Gross-Schmetterlinge 2. Aufl. 1894. 28. 1.

<sup>15)</sup> *Hall* : The Entomologist XVI. 1883. 14. 1.

<sup>16)</sup> *Haase* : Bresl. Ent. Zeitschr. IX. 1883. 15. 1.; X. 1885. 44. 1.; XI. 1886. 5. 1.; Corresp. Blatt d. Iris I. 1888. 160. 1.

A hátrafelé mindinkább sekélyesedő mélyedés fenekén fekszenek a tulajdonképeni bűz-mirigyek, melyek nyílása 0,0025 mm. átméretű, a melyekben egy-egy elpamatolt mintegy 0,1 mm hosszú finom pikkely van elhelyezve. Az állatnak izgatott állapotában a mirigyek tartalma kiömlik s a szőr pamattal közöltetvén, annak közvetítésével a levegőre jut s ott az észlelt bűzt terjeszti.<sup>17)</sup> Megjegyzendő, hogy ezt a pamatot utóbb Arnhart is megfigyelte, de a párázásnál működő ingerlő szervnek tartotta.<sup>18)</sup>

Végül megemlítendő, hogy az *Atroposnál* a szűzen nemzés esetei is előfordulnak.<sup>19)</sup>

## Bogarászati utam Boszniába és Hercegovinába.

Irta Kelecsényi Károly.

### II.

A pfeleket urat a hivatala haza szólítván, június 6-án Sarajevóba utazott, én pedig, hogy az érdekes faunát jól átkutassam, még négy napig maradtam.

A következő napokon reggeltől estig barangolva, különféle vizontagságokon, nélkülözéseken átmenve, bogarakban gazdagon távoztam Ivanról. Az újabbban talált érdekesebb állatok a következők: *Otiorrhynchus v. viridoblumbatus n. var. Apfl.*, *Cychnus semigranosus*, *Procerus gigas Cr.*, *Pterostichus v. carniolicus Géh.*, *Calathus bosnicus Gnglb.* és *Goltrupes Biarcsiki Apfl.* Az Ivánon való tartózkodás kellemes, a levegő ozondús, az ellátás meglehetősen, kirándulni azonban assistentia nélkül nem tanácsos, mutatja az a körülmény is, hogy a csendőrség még mindig lövőrésekkel ellátott, tehát erődített laktanyákban lakik s a mérnökök fegyveresen triangulálnak. A gyűjtött állatoknak Tavarnokra való szállításával voltani elfoglalva június 11-én. Másnap vasutia ültem és a Hercegovinát átszelve, egyenesen Dalmátiába, a Narenta folyó mellett levő Metkovicz városba utaztam, nehogy az amúgy is Dalmatiára nézve előrehaladott idő miatt az ottani rovarvilág javát elmulasztsam.

<sup>17)</sup> *Bertkau*: Verh. d. nat. Ver. d. pr. Rheinl. XLI. 1884. I. 344. I.; Sitzungsber. d. niederrhein. Ges. XLII. 1885. 300. I.

<sup>18)</sup> *Sitzungsber. d. zool. bot. Ges. Wien*, 1879. 54. I.

<sup>19)</sup> *Massa*: Bull. Ent. Ital. XX. 1888. 64. I.