

P. affinis Burm. a pirók egér és az erdei egérről,
P. sphaerocephala Nitzsch a mókusról,
Trichaulus vituli L. (*tenuirostris* Burm., *oxyrhynchus* Nitzsch)
 szarvasmarháról és
Haemodipsus ventricosus Denny a házi nyúlról.

A lepkék petézése.

Irta A. Aigner Lajos.

A lepkék nösténye többnyire közvetlenül a megtermékenyítés után kezdi a petézést, ha ugyan valamely ritkább vagy elszéledve álló tápnövény hosszabb keresgélést nem igényel. Számos faj a petéket gyorsan, egymásután tojja le; olyanok pedig, melyek a petéket egyenként lerakják, azt hosszabb időközökben eszközlik.

A kitelelő lepkékről általános az a vélemény, hogy a nöstény, ha őszkor megtermékenyítetik is, a petéket csak tavaszkor rakja le, de a Vanessáknál és Rhodoceráknál ismételten figyelték meg, hogy csak tavaszkor párosodtak.

A késleltetett petézést pedig azzal magyarázzák, hogy a hamar kikelő hernyó már nem tudna annyit felemészteni, hogy a kiteleléshez szükséges nagyságot s erőt elérje, de a telet talán ki sem bírná. Oly vidékeken, a hová a lepkék déli tájról röpülve jönnek, gyakran megesik, hogy a nöstény, a hazája viszonyait tartva szem előtt, megtéved, minek folytán egész ivadéka tönkre megy; így pl. a *Papilio cresphontes* Canadában némelykor oly későn petézik, hogy a hernyók ki nem fejlődhetnek és elpusztulnak. Déli Németországban gyakrabban fordul elő az, hogy a *Acherontia Atropos* teljesen elkészt ivadéknak ad életet, habár az őszkor kifejlődő Acherontiák egy része, valamint némely *Sphinx Convolvuli*-nöstény csenevész nemi szervekkel bír. Hogy a későn fejlődő, de ki nem telelő lepkék, haláluk előtt még petéiket lerakják, az magától értetődő, mivel azok az anyaállattal úgyis tönkremennének; és ha az előbb említett eseteket, hogy úgy mondjuk, az ösztön tévedésének tekinthetjük, egészen rendjén van, ha szeptemberben (május helyett) kikelő *Amphidasis betularia* a petéit még őszkor letojja.

A peték elhelyezésénél a lepke nagy körültekintést s előrelátást, mondhatnánk megfontolást fejt ki. Hogy a nöstény a hernyó részére az egy családbeli tápnövényeket jobban tudja felkutatni, mint bármi jeles botanikus, az elég ismert dolog, de még arra is

ügyel a circumspectus nőstény, hogy petéjét csak oly növényre, ágra vagy levélre rakja le, amelyen a leendő hernyó minden valószínűség szerint, táplálékban hiányt nem fog szenvedni; sőt figyelmét még arra is kiterjeszti, hogy a pete elhelyezésére kiválasztott növény elérhetőleg hány hernyót táplálhat, sőt még egyéb körülményekre is. Így pl. állítják, hogy a Szajna mentén a *Pieris Brassicae* petéit újabban egyenként rakja le, nem pedig mint régente csomókban; a *Pieris Daphnice*-nél megfigyelték, hogy petéit csak oly Sinapis-növényekre tojta le, amelyek tarlón állnak, tehát a lekaszálatásnak kitéve nincsenek; a *Papilio Podalirius*, melynek hernyója a helyváltoztatásra tehetetlen, petéit egyenként rakja le a tápnövény leveleire; a *Valeria oleagina*, melynek hernyója nappal a kökény ágaihoz lapulva rejtőzik, egy bokron csak két-két petét helyez el; a *Papilio Machaon* hernyójából egy Pimpinellán ritkán találunk egy hernyónál többet stb. Ebben nyilatkozik számos lepkénél az ivadékról való gondozás, az olyanoknál pedig, melyeknek petéi kitelelnék, abban, hogy a nőstény a potroha végén levő gyapjas szőrökbe burkolja (*Ocneria*, *Porthesia*) ami nem arra való, hogy a különben is nagy hideget kiálló petéket a tél zordsága, hanem a madarak ellen óvja, amelyek kivált télen szorgosan keresgélnek a lepkék petéit és bábjaikat. Ama gyapjas szőrnek bizonyára kellemetlen íze vagy izgató tulajdonsága van, mint pl. a *Porthesia chrysoorrhoeae*.

A peték száma, melyeket egy nőstény lerak, rendkívül változó; némely Psychida több ezret toj, számos Geometrida és Bombycida néhány százat, a Rhopaloceraék és Sphingidák pedig rendszerint százon alul; legkevesebbet úgylátszik az exota Morphidák és a közel rokon Hetaeridák tojnak (rendesen húsznál nem többet). A szintén exota *Pierella Nereis* petéje oly szerfelett nagy, hogy egy nőstény sokat semmi esetre sem tojhat.

Valamint az egész állatvilágban, úgy a lepkénél is a peték száma arányban áll azokkal a veszélyekkel, amelyeknek fejlődése alatt az állat kitéve van. A sűrű őserdőben élő *Pierella*-hernyót, mely azonkívül ügyesen el is tud rejtőzni, úgylátszik kevés veszély fenyegeti, habár a növekvése lassú; viszont pl. a Saturnidák hernyójának sok veszélyen kell túlesnie, melyek az időjárás, az lehneumonidák, Tachinák és madarak részéről fenyegetik; petéik száma ennél fogva igen tetemes és a Hetaeridákét negyvenszer is felülmulja.

A pete alakjára gyakran a lerakás módja bir befolyással. A Danaidák és Heliconiák petéi pl. eredetileg orsószertűek, de az

által, hogy egyik pólusukkal valami tárgyhoz tapadnak, kúpalkúakká válnak, ellenben a Morphidák félgömbforma petéje nem lesz utólag lelapítva, mert már a nőstény testéből kivett pete is mutatta a jellemző alakot.

A peték lerakása nem történik szabálytalanul, hanem soronként, nemek szerint; először jön egy sor hím, azután egy sor nőstény s így felváltva tovább. Nagyjában egyenlő a lerakott hím- és nősténypeték száma, néha azonban több a hímmelű pete. Bizonyára van elég kivétel ezen szabály alól, hiszen különben teljesen érthetetlen lenne, hogy némely Psychida-fajnál a nőstény annyival több a hímnél, daczára annak, hogy a nőstény hernyója hosszabb időt él át, míg a hím hernyója rövidebb, több veszélyt áll ki és hogy a hím hernyója rejtőzni, a nőstényé pedig lehetőleg szembeötölő módon szokott elhelyezkedni.

Kevés valószínűséggel bír az a feltevés, hogy a pete nemére külső befolyással hatni lehessen, vagyis hogy a jól táplált hernyóból lett lepke ivadékában a női, a rosszul tápláltban pedig a hímnem van túlsúlyban.

Az a gondosság, melylyel a nőstény a petét elhelyezi meg szűnik, nihelyt az a halált közelegni érzi. S épen számos fajnak az a sajátsága, hogy még a halál küszöbén siet megtermékenyítetlen petéit lerakni, arra mutat, hogy a természet a szűzen nemzést ki nem zárja. Oly petékből, melyeket nem párosított *Lasiocampa Pini*-nőstény még a feszítődeszkán lerakott, kikelt a hernyó; sőt egy *Lophopteryx camelina* nőstény, mely nem volt képes bábhüvelyét szétrepeszteni, abba rakta le petéit s hogy ez nem ok nélkül történt, érthető, ha tudjuk, hogy a hernyó néha mily rendkívüli körülmények közt fejlődik. Így pl. egy régebben a gyűjteményben levő *Cossus cossus* nőstény kivájt potrohában kis *Cossus* hernyót találtak, mely a megszáradt anyatestben alighanem parthenogenetikusan fejlődött.

A szűzen nemzést húsznál több lepkefajnál figyelték meg, az így szaporító lepkék azonban abban különböznek, hogy némely fajnál a hím beavatkozása nélkül termékeny peték lerakása rendszeres, másoknál pedig csak kivételes.

Az ebben a részben megfigyelt fajok kivétel nélkül Heterocerák: Sphinx, Smerinthus, Trochilium, Saturnidák, Lasiocampa, Bombyx, több Liparida, Micro és mindenekelőtt a Psychidák.

A szűzen nemzés a Sphingidáknál ritka kivétel gyanánt lép fel, a Saturniáknál ismételtlen, de csak bizonyos fajoknál, a Liparidáknál gyakran és egymást követő több generációban, a Psychi-

dáknál és a *Solenobia*-genusnál pedig szabályként. A más rovarrendeknél észlelt szűzen nemzéstől a lepkéké abban különbözik, hogy vagy csaknem egyenlő számban hímet és nőtényt, vagy csupán nőtényt hoz létre, holott a méhnél csak hím nyer életet.

A szűzen nemzés rendkívül fontos, sőt olykor szükséges is oly állatokra nézve, melyeknél előfordul. Midőn fentebb, a lepké-fajok terjedőképességéről szóltunk, már megemlítettük annak fontosságát a Psychidákra vonatkozólag, amelyeknek egyetlen női zsákja elegendő arra, hogy a fajt idegen országban meghonosítsa. Egyik amerikai Psychida, szükségből szűzen 3000 petét is rak, hernyója pedig igen polyphág lévén, mindenütt megél. Ennél a fajnál aránylag oly sok a nőtény, hogy számosra a szűzen nemzés szükséges, még ha minden hím rövid élete alatt több nőtényny párosodik is.

Érdekes parthenogenetikus csoportok a *Cochlophanes* és *Solenobia*-genusok, melyek dimorph alakokat mutatnak: egyet, mely szűzen nemző nőtényből áll, míg a másik kétnemű; a kettő olykor igen távol esik egymástól. A szűzen nemző *Solenobia*-nőtény a kikelés után négy óra hosszaiig várja a hímet, azután kezdi a petéket letojni, melyek ismét nőtényeket adnak; a többi ugyanazon fajbeli nőtény várja a hímet mindhalálig. (Seitz W. nyomán).

Magyarország Cerambycidai.

Irta Csiki Ernő.

XV.

60. nem: **Dorcadium Dalm.**

(*Dorcadiou* olim.)

1. A szárnyfedők csupaszkod, legfeljebb a varrat és az oldal-szél mellett vagy ritkán a közepén is 1—2 fehér szőrökből álló sávval 2.
- A szárnyfedők a fehér sávokon kívül is egész felületükön sűrűn molyhosan szőrösek. 5.
2. A szárnyfedőkön élesen határolt varratmelletti fehér sáv nélkül 3.
- A szárnyfedőkön a varrat mellett élesen határolt fehér sáv van. Fekete, fénylő, az első csápíz és a lábak vörösek. A fej és az előtor közepén fehér molyhos sávval, oldalt pedig szürkés-fehér finom szőrökkel fedett, felületük