

## **VALEA FLUTURILOR**

Gheorghita BRÂNZEA, Alina PĂUNESCU, Cristina Maria PONEPAL<sup>1</sup>

În partea vestică a insulei Rhodos, la aproximativ 5 km SE de satul Tholos, se află "Valea Fluturilor". Valea este separată de râul Pelican și este situată mai jos de mănăstirea Kalopetra. Conform spuselor locuitorilor mai vechi ai zonei, valea era numită valea Pelican, dar acum denumirea este diferită datorită renumiților fluturi (*Panaxia quadripunctaria* Poda) și doar râul se numește Pelican.

Se pare că în timpul ocupației turcești vegetația din vale era atât de deasă, încât era aproape imposibil s-o traversezi. Doar câțiva oameni care se ocupau cu exploatarea cărbunelui au pătruns aici. În 1928, o companie italiană a fost amplasată puțin mai jos de vale, într-o zonă numită Kalamonas, iar în jurul anului 1930 și-au făcut apariția primii fluturi. S-a spus atunci că italienii au fost cei care i-au adus, dar unii dintre locuitorii mai vechi care au lucrat în vale susțin că fluturii fuseseră întotdeauna acolo, dar prezența lor nu fusese observată.

Italianii au rămas pe insulă până la venirea britanicilor și au avut grijă de zonă. După război, valea a rămas sub jurisdicția Consiliului Public Dodecanez. Mai târziu, Organizația Greacă de Turism a plasat controlul, Consiliului din Rhodos. Până în 1991, valea a fost menținută, protejată, și dezvoltată de consiliul local din Theologos. Se spune că primii turiști după război au fost evreii din Rhodos, iar din 1950 fluturii au devenit universal cunoscuți. De atunci, din ce în ce mai mulți turiști vizitează valea anual. Se spune că un cercetător german, Peter Elger, a prins 100 de fluturi pe care i-a marcat, i-a transportat apoi în alte zone din Rhodos unde i-a eliberat, dar fluturii s-au reîntors în vale.

Turiștii care vizitau zona foloseau fluierături puternice și băteau din palme pentru a stârni zborul fluturilor. Fluieratul și bătutul din palme creează sunete asemănătoare celor emise de lilieci care-și localizează prada (în acest caz fluturii), aceste sunete suferind fenomenul refracției. Fluturii, considerând că sunt atacați de lilieci, încep să zboare frenetic și să-și consume prețioasa energie (păstrată sub formă de grăsime). Gândindu-ne că fluturii nu se hrănesc, putem afirma în cele din urmă că aceștia mor din cauza oboselii pentru că și-au consumat toate proviziile acumulate.

În perioada ploioasă, fluturii, în stadiu de omizi, rămân în desișul mediteranean (arbuști, mirt, stuf), hrănindu-se cu frunze. Când se încheie sezonul umed, la sfârșitul lui mai, se încheie perioada de dezvoltare, iar fluturii își fac apariția în forma pe care o cunoaștem noi azi. Ei se mută constant spre zonele cu un grad de umiditate mai ridicat.

---

<sup>1</sup> Universitatea din Pitești



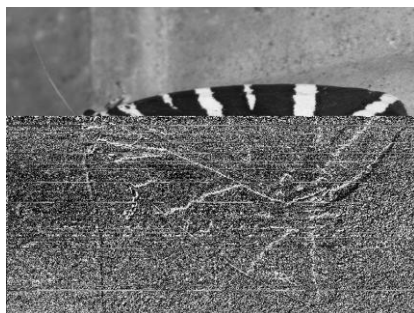
Foto 1 - Fluture în stadiu de omidă

Zburând la întâmplare, dar urmând întotdeauna cursurile de apă, ei ajung, în final, în vale unde rămân toata vara. La sfârșitul lui august se împerechează și parcurg distanțe de până la 30 km pentru a depune ouă (circa 100 de ouă fiecare) sub arborii mediteraneeni. Când vin ploile și frunzele verzi încep să apară, omizile ies din coconi și-și caută hrana de care au nevoie pentru a se dezvolta.

Fluturii au un sistem digestiv atrofiat (nu au stomac). Din mai, până în perioada de împerechere și de clocire a ouălelor, aceștia nu se hrănesc. Ei supraviețuiesc din energia acumulată din stadiul de omizi, energia stocată sub formă de grăsime. Este esențial ca fluturii să rămână nemișcați pe tufișuri și pe vița-de-vie zi și noapte, la temperatura și umiditatea potrivite, pentru a conserva energia și a supraviețui până în perioada de împerechere și de clocire a ouălelor.

Principalele caracteristici ale acestei specii sunt:

- aripa din spate are o proeminență de tipul unui ghimpe (frenulum)
- antenele sunt simple ca un pieptene care se subțiază la capete. Majoritatea insectelor au aripile plate sau aplecate spre spate. Sunt animale nocturne și nu sunt viu colorate. Acestea urzesc un cocon de mătase în care devin crisalide.

Foto 2 – *Panaxia quadripunctaria*

Ciclu de viață este de 1 an, existând 4 stadii de dezvoltare: ou, larva, crisalida, fluture.

În timpul zborului, fluturii au aripile din spate de un roșu viu cu 4 pete negre pe fiecare dintre ele. Corpul apare voluminos, păros și de un roz aprins. Antenele sunt lungi și subțiri. Culorile predominante, deja descrise, pot varia de la gri-marou la negru pentru aripile din față și de la gălbui-roșcat la roșu aprins pentru cele din spate.

Panaxia se hrănește numai în stadiul de larvă. Experimentele au arătat că adultul poate trăi toată vara numai cu apă. Acesta folosește rezervele de grăsime pentru a-și acoperi nevoile de hrană.

Dușmanii naturali cei mai de temut ai fluturilor sunt broaștele, șopârlele, crabii și lilieci. Fluturii reacționează puternic la ultrasunetele emise de lilieci. Aceasta reacție îi face să zboare imediat din zona periculoasă cu aripile semidesfăcute. Când pericolul dispăre, Panaxia își strânge aripile, se calmează și se așează în poziție de odihnă.

Încadrarea sistematică a acestor fluturi este:

Clasa: Lepidoptera

Grupa: Heterocera

Subdiviziunea: Noctuoidea

Diviziunea: Arctiida

Subdiviziunea: Callimorphonae

Genul: Panaxia

Specia: quadripunctaria

### **Declinul populației**

În ultimii ani, populația de Panaxia a fost într-o constantă descreștere. Acest fapt se datorează unor factori destructivi și, indirect, datorită distrugerii generale a balanței ecologice a ecosistemului. Se estimează că reducerea numărului de fluturi se datorează mai ales distrugerii habitatului. Trecerea celor 200.000 de vizitatori pe an prin vale, constituie inamicul principal al fluturilor.

Distrugerea vegetației a dus la retragerea fluturilor pe malurile râurilor unde nu există pericolul ca aceștia să fie omorâți. Agitația vizitatorilor a cauzat zborul dezordonat al fluturilor, ceea ce contravine biologiei și caracterului insectelor nocturne. Aceasta a dus la pierderea totală a resurselor de grăsime și la moartea masivă a fluturilor atât în vale, cât și în drumul lor spre habitatul de origine.

Așadar, în fiecare an, din ce în ce mai puțini fluturi, fac ouă de aici rezultând scăderea constantă a numărului acestora.

### **Caracteristici ale habitatului fluturilor**

Prezenta arțarului cu trunchiul lui uriaș acoperit de iederă constituie un adevărat belșug pe panta superioară a văii. Un alt copac înalt, asemănător arțarului, ne atrage atenția în această zonă. Este vorba de *Zithia* (copacul de balsam), așa cum l-au numit cei din Rhodos. *Styrax officinalis* și *Quercus siliquastrum* completează lista copacilor cu frunze căzătoare din vale. Pe pante găsim veșnicul verde specific ecosistemului mediteranean.

Cei mai importanți copaci care se dezvoltă pe pante sunt : masticul, roșcovul, mirtul, laurul, stuful, stejarul, stejarul de piatră, măslinul sălbatic și cedrul. Pe marginile văii găsim măslinul sălbatic, buruieni, cimbru și salvie.

### Migrația – Ciclul ecologic

Insula Rhodos se poate mândri cu fenomenul remarcabil al fluturilor *Panaxia* (în număr mare), dar nu poate pretinde unica existență a acestora. *Panaxia* există și în alte părți ale Greciei, ca și în Anglia, Olanda, Belgia, Franța, Suedia, Sudul Germaniei, Bosnia, Iugoslavia, Italia, Spania, Sudul Rusiei și Asia Mica. De asemenea, pot fi găsiți în Egipt și Iran. Totuși, fenomenul din Rhodos, este unic ca masivitate. Valea Fluturilor care constituie principalul habitat, conține milioane de fluturi pe timp de vară, mai ales în august, când se finalizează migrația insectelor.

Fluturii se stabilesc în număr mult mai mic și în alte părți ale insulei. Toate habitatele au aceleași trăsături morfologice. Acestea sunt văi înguste cu prăpastii adânci pe fiecare parte.

Pantele văii sunt împădurite. Vegetația acționează ca un filtru care împiedică pătrunderea radiațiilor solare în habitate. Așadar, deși temperaturile pe timpul verii sunt destul de mari, habitatul păstrează umiditatea datorită evaporării apei și a « transpirației » brazilor.

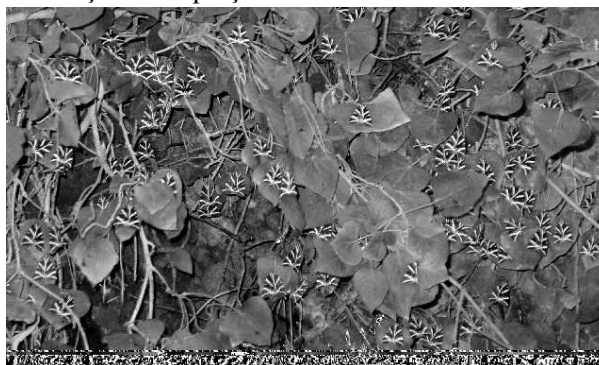


Foto 3 – *Panaxia* depunând ouă pe frunzele copacilor

Avantajul Văii Fluturilor, comparativ cu alte habitate este că are cele mai mici temperaturi și cea mai mare umiditate pe timpul verii. Nevoia insectelor de temperaturi scăzute este o problemă de supraviețuire pentru aceste insecte. De asemenea, constituie motivul pentru care fluturii migrează spre vale pe timpul verii. În august, cea mai călduroasă lună a anului, numărul fluturilor în vale este cel mai mare. Migrația începe în iunie și se termină în august atunci când alte habitate nu mai oferă condițiile climatice favorabile acestor insecte.

Temperatura ideală pentru ei este de 21-23°C. În timpul migrării se opresc în zone cu condiții de mediu similare. Mișcarea se face noaptea, nu doar pentru că insectele sunt mai active, ci și pentru că temperaturile sunt extrem de scăzute. Reacția insectelor la micile schimbări din microclimat sunt intense și în timpul zilei.

Dimineața, când temperaturile sunt scăzute, fluturii se odihnesc pe frunzele copacilor. Pe timpul zilei când temperaturile cresc, aceștia coboară pe cursul apelor.