

Observations sur les Genitalia mâles de *Melitaea orientalis* et *desfontainii* (Lep. Nymphal.)

Autor(en): **Lacrouze, Charles**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **25 (1952)**

Heft 1

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401141>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Observations sur les Genitalia mâles de *Melitaea orientalis* et *desfontainii* (Lep. Nymphal.)

par

CHARLES LACREUZE

Genève

Introduction

Ayant examiné un lot de *Melitaea* du groupe *aurinia* d'Asie-Mineure capturées par feu le D^r J. ROMIEUX, la structure anatomique des genitalia mâles m'a montré une différence essentielle avec le groupe *aurinia aurinia* ROTT. L'examen de mes préparations, comparées avec celles d'exemplaires d'autres populations du continent, m'a permis de faire des constatations qui me paraissent concluantes.

D'après la topographie générale de l'armature des individus d'Asie-Mineure, seule *Melitaea desfontainii* GOD. et sa forme *gibrati* OBTH. peuvent servir de point de comparaison.

Grâce à l'obligeance de plusieurs entomologistes (le D^r J. ROMIEUX, le professeur M. ROCH, feu le D^r G. AUDÉOUD, M. RUTIMEYER) et du Muséum d'histoire naturelle de Genève, il m'a été possible de réunir les matériaux nécessaires pour l'étude comparative des espèces précitées. Quant aux excellentes microphotographies illustrant ces observations, je les dois à mon ami, M. HENRY GALLAY. A tous ces collaborateurs, j'adresse mes vifs remerciements.

Littérature

Examinant les publications concernant *orientalis*, nous constatons que ce papillon, décrit par HERRICH-SCHAEFFER en 1843-1845, a été peu étudié depuis cette époque ; les auteurs le considérant soit comme variété, soit comme forme d'*aurinia aurinia* ROTT.

Sur *desfontainii*, découverte en 1832 par GODART, nous possédons des documents biologiques et morphologiques très précis. GODART n'indique toutefois pas la provenance des individus décrits ; ceux-ci font partie de la collection BOISDUVAL, dont CH. OBERTHUR était le propriétaire, et ce dernier suppose que les captures proviennent d'Espagne, car, à cette époque, l'Afrique du Nord était peu accessible aux explorations entomologiques.

En 1858, RAMBUR décrit sommairement les genitalia ♂♂ de *desfontainii*, malgré les moyens techniques primitifs dont il dispose.

En 1906, SEITZ considère *desfontainii* comme var. d'*aurinia aurinia* ROTT.

CH. OBERTHUR rétablit l'espèce comme *bona species*, en se basant sur des caractères morphologiques, estimant que *desfontainii* ne peut être envisagé comme variété d'*aurinia* ROTT (= *artemis* SCHIFF).

REVERDIN, en 1922, à la suite de l'examen des genitalia, confirme les prévisions d'OBERTHUR.

D'autre part, en 1922, OBERTHUR publie des notes biologiques très complètes faites par HAROLD POWELL lors de ses explorations entomologiques du Maroc, où cet excellent et consciencieux chasseur obtient un élevage complet de cette espèce. Il décrit et note les différents stades larvaires faisant une comparaison entre cette espèce et *aurinia aurinia* ROTT. du continent.

En 1941, HIGGINS considère le groupe d'*aurinia* ROTT. comme faisant partie du genre *Euphydryas* SCUDDER ; dans ce genre sont compris *desfontainii* GOD. et *orientalis* H. S. En 1950, ce même auteur donne des indications très précises sur l'aire de dispersion des populations de ces deux espèces.

Provenances du matériel étudié

Melitaea aurinia ROTT. Suisse : Région de Genève ; pied du Jura ; Valais ; région de Zurich. — Italie : Piémont. — Allemagne : Bavière ; Allgäu ; Altona. — France : Forêt de Rennes (Ille-et-Vilaine).

Melitaea aurinia merope PRUN. Tessin : Deverio ; Alpe Veglia, Fusio. — Valais : Binn. — Grisons : Muottas ; Furcletta di Bosch ; Piz Neir (Engadine).

Melitaea aurinia provincialis BSDV. France : Littoral méditerranéen : Cannes ; Nice ; Estérel. Basses-Alpes : Digne.

Melitaea aurinia hibernica BIRSCH. Mullingar (Irlande).

Melitaea aurinia iberica OBTH. Andalousie (?).

Melitaea aurinia beckeri LD. Environs de Barcelone.

Melitaea aurinia castillana OBTH. Environs de Madrid.

Melitaea desfontainii GOD. Catalogne.

Melitaea desfontainii gibrati OBTH. Maroc ; Algérie.

Melitaea orientalis H. S. Asie-Mineure ; région d'Ankara.

Description des armatures

Les préparations sont présentées les valves écartées, permettant d'observer la structure interne.

Le terme d'apophyse sera fréquemment employé pour désigner les divers prolongements des valves ou de tout autre organe ; cette définition ne préjuge pas de leurs formes, celles-ci étant variables.

Melitaea orientalis H. S.

(Fig. 1, 3, 5)

Orientation : Vues par la face interne ; valves rabattues ; aedaeagus séparé vu de profil.

Tegmen : Bande étroite arquée, de chaque côté nous observons deux prolongements en forme de col de cygne. La partie interne est évidée, la surface externe présente un fin réseau épineux ; nous croyons pouvoir considérer ces deux prolongements comme faisant office d'uncus.

Valves : Forme générale triangulaire, évidées intérieurement ; la partie externe plus ou moins évasée, bordure arrondie. On observe dans cette partie des valves un abondant réseau de poils tactiles mobiles, dans une rotule.

Apophyses latérales des valves : Sont arquées en forme de faucille, la partie interne évidée, la base arrondie.

Apophyses terminales des valves (fig. 3) : Se détachant de la bordure externe, elles sont terminées par de fortes épines droites, rigides ; leur nombre varie de 3 à 5, parfois elles se superposent. Leur base est arrondie, mobile, dans une rotule ; leur position peut varier légèrement tout en restant plus ou moins parallèle.

Les cupules contenant ces épines forment un bourrelet circulaire très marqué, faisant saillie sur la bordure des apophyses.

Plaque abdominale ou fultura : La partie supérieure est sinueuse extérieurement ; la partie interne est rectiligne.

Saccus : En forme d'arc elliptique, terminé extérieurement en deux pointes, continuant la courbe elliptique.

Aedaeagus (fig. 5) : Forme générale d'un tube sinueux ; la partie distale échancrée en dessus, la partie proximale l'est en dessous. Au milieu, un large anneau de consistance chitineuse, plus épaisse.

La partie distale est en forme de gouttière allongée ; vue de profil, la membrane intrapénienne est spinuleuse.

Melitaea desfontainii GD. f. *gibrati* OBTH.

(Fig. 2, 4, 6)

Orientation : Vue par la face interne, valves étalées ; aedaeagus séparé, vu de profil.

Tegmen : Parties latérales élargies ; bordure étroite, renflée dans sa partie médiane. De chaque côté, deux prolongements en forme de capuchon, formant uncus.

Valves : Forme générale rectangulaire, évidées intérieurement ; partie externe arrondie, peu saillante sur les côtés, garnies de poils tactiles.

Apophyses latérales des valves : Base bilobée, insérée près de la région externe des valves ; partie interne garnie d'un léger réseau de spicules ; partie distale évidée, terminée par un crochet peu marqué. Parfois, suivant la position de l'apophyse, la forme générale affecte un arc de cercle.

Apophyses terminales des valves (fig. 4) : De même que chez *orientalis* H. S., les apophyses terminales se détachent de la base des valves. La partie interne est évidée ; la partie distale porte de fortes cupules dans lesquelles viennent s'insérer de grosses épines divergentes ayant dans leur ensemble l'aspect de griffes.

Ce caractère peut être considéré comme stable quant à la forme générale. Les spicules varient comme grandeur et comme nombre (5 à 7). Les cupules, dans lesquelles se meuvent ces épines, forment des bourrelets externes, saillants.

Plaque abdominale ou fultura : Dans sa partie supérieure, convexe ; de chaque côté, deux prolongements bien marqués, les bordures sont bifurquées en forme de lobe ; plaque interne bilobée, dont la pointe est dirigée vers la base.

Saccus : Court et droit, assez large à sa base, extrémités arrondies.

Aedaeagus (fig. 6) : Forme générale allongée, partie distale presque rectiligne, région proximale très arrondie, évidée en forme de gouttière intérieure.

Partie externe ayant l'aspect d'un stylet, la membrane intrapénienne garnie d'un réseau spinuleux. La partie médiane de cet organe est renforcée d'un anneau chitineux, séparant nettement les parties distales et proximales.

Etude comparative des genitalia

L'examen de l'armature mâle des deux espèces montre des différences assez marquées.

L'uncus, en forme de capuchon, est, chez *desfontainii*, très caractéristique, tandis que chez *orientalis*, les branches sont en forme de col de cygne, éloignées l'une de l'autre et le tegmen est étroit.

Les parties terminales des valves d'*orientalis* sont saillantes intérieurement, la bordure externe est plate ; chez *desfontainii*, elle est convexe.

Chez les deux espèces, l'armature est garnie de forts poils tactiles.

La forme générale des valves est triangulaire chez *orientalis*, alors qu'elle est rectangulaire chez *desfontainii* ; la base est carrée, les angles sont arrondis.

Les apophyses latérales des valves d'*orientalis* ont une forme convexe alors que chez *desfontainii*, la base est en forme de lamelle large, rectangulaire, la partie distale se termine en pointe, brusquement recourbée extérieurement.

Les apophyses terminales diffèrent chez les deux espèces. Chez *orientalis*, elles sont garnies de fortes épines, parallèles, à base arrondie, articulées dans des cupules ; le corps de l'apophyse est rectangulaire. Chez *desfontainii* et *gibrati*, l'apophyse terminale est arquée, les épines très développées, divergentes, en forme de griffes, leur nombre est variable ; l'intérieur de l'apophyse est évidé.

L'adaeagus diffère chez les deux espèces ; chez *desfontainii*, la gouttière distale est rectiligne, tandis que chez *orientalis*, elle est plus arquée. Cette disposition est générale, nous l'avons constaté dans toutes les préparations.

La partie centrale de cet organe présente un anneau, plus saillant chez *orientalis* que chez *desfontainii*. La partie médiane forme un prolongement interne effilé ; chez les deux espèces on observe le manchon spinuleux intrapénien.

Quant à la vesica, sa forme varie ; la gouttière distale est effilée chez les deux espèces.

Les plaques abdominales ou fultura de *desfontainii* sont franchement concaves, sinueuses, chez *orientalis*. La base est rectiligne chez cette dernière, alors qu'elle est sinueuse chez la première.

Le saccus diffère chez les deux espèces. Il est en arc elliptique chez *orientalis*, terminé extérieurement en pointe, continuant l'arc elliptique, alors que chez *desfontainii*, il est rectiligne et les extrémités arrondies dans l'axe des valves.

Le seul caractère commun entre les armatures d'*orientalis* et de *desfontainii* est la membrane du manchon spinuleux intrapénien ; cette particularité paraît être de caractère générique.

Mais ces deux espèces semblent nettement séparées d'*aurinia aurinia* ROTT. du continent.

Si nous comparons enfin *aurinia beckeri* LD. et *aurinia castillana* OBTH., de la péninsule Ibérique, nous remarquons des caractères communs avec *aurinia aurinia* ROTT. du continent, soit : uncus en forme de capuchon, forme générale triangulaire des valves, leurs apophyses latérales coudées, leur base arrondie, la partie distale plus effilée, spécialement chez *aurinia castillana* OBTH., mamelon épineux très touffu, épines nombreuses et courtes sauf chez *castillana* où ces dernières paraissent plus fortes et moins nombreuses.

Conclusions

Sur la base des documents qui précèdent, nous croyons pouvoir provisoirement admettre la spécificité de *Melitaea orientalis* H. S. et de *desfontainii* GOD.

Les aires de dispersion des deux espèces se trouvent aux deux extrémités du bassin méditerranéen. *Orientalis* H. S. est confinée à l'Asie-Mineure, formant de ce fait un îlot, distinct de *desfontainii* GOD. et sa forme *gibrati* OBTH. qui habitent la péninsule Ibérique, le Maroc et l'Algérie.

D'après nos connaissances actuelles, il ne paraît pas y avoir de points de contact entre ces deux populations.

En Catalogne, *desfontainii* GOD. est en contact avec *aurinia beckeri* LD. et *aurinia castillana* OBTH. Les genitalia de ces deux dernières formes ont beaucoup d'analogie avec *aurinia provincialis* BSDV. et *aurinia aurinia* ROTT. du continent, mais se distinguent nettement de *desfontainii*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- HIGGINS, L. G., 1941. *An illustrated Catalogue of the Palearctic Melitaea*. Trans. R. Ent. Soc. Lond. Vol. 91 ; p. 181.
- 1950. *A Descriptive Catalogue of the Palearctic Euphydryas*. Trans. R. Ent. Soc. Lond. Vol. 101 ; p. 454-459 ; fig. 25-28 ; p. 479-481, fig. 35-39 ; p. 482-483, pl. 40-41.
- OBERTHUR, CH., 1881. *Etudes d'Entomologie*. Rennes. Fsc. VI ; p. 51 ; pl. XI, fig. 12.
- 1909. *Etudes de Lépidoptérologie comparée*. Rennes. Vol. III, p. 225.
- 1914. *Ibid.* Vol. X, p. 100.
- 1922. *Ibid.* Vol. XIX, p. 46-60 ; pl. DXXXII, fig. 4418-4422.
- REVERDIN, J.-L., 1927. *Note sur l'armature génitale mâle chez quelques Melitaea paléarctiques*. Bull. Soc. Léop. Genève. Vol. V, p. 165.
- SEITZ, AD., 1932. *Die palaearktischen Tagfalter*. Stuttgart. Suppl. Vol. I ; p. 204-206.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1-6. — 1. Armature *Melitaea orientalis* H. S., face interne ; gross. 11,5. — 2. Armature *melitaea desfontainii* f. *gibrati* OBTH., face interne ; gross. 11,5. — 3. Apophyse terminale de la valve gauche, de *Melitaea orientalis* H. S. ; gross. 32,3. — 4. Apophyse terminale de la valve gauche de *Melitaea desfontainii* f. *gibrati* OBTH. ; gross. 32,3. — 5. *Melitaea orientalis* H. S. aedaeagus vu de côté ; gross. 17,7. — 6. *Melitaea desfontainii* f. *gibrati* OBTH. aedaeagus vu de côté ; gross. 17,7.

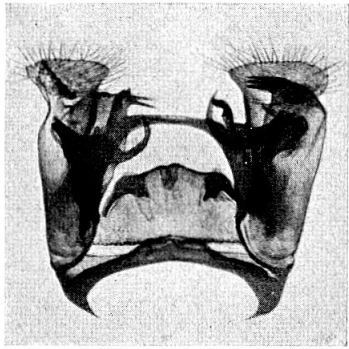


Fig. 1

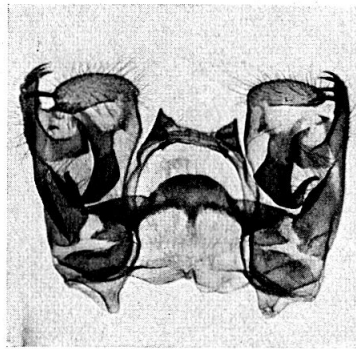


Fig. 2

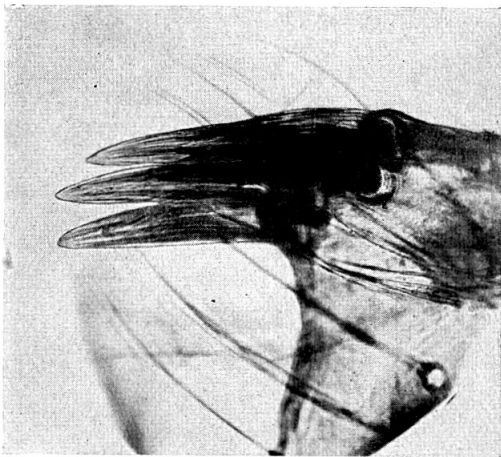


Fig. 3



Fig. 4

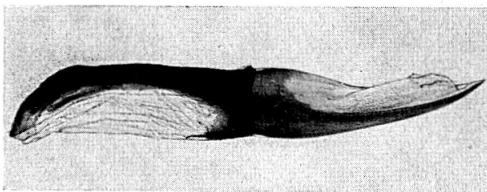


Fig. 5

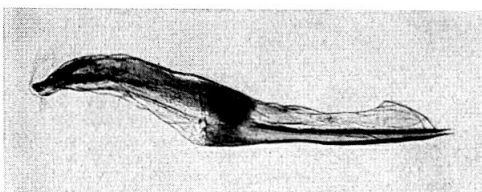


Fig. 6

