

Une nouvelle espèce de *Schinia* Hübner, 1818 (Lepidoptera : Noctuidae) du sud de l'Oregon¹

JIM T. TROUBRIDGE

Centre de Recherches agroalimentaires du Pacifique, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 6947 Hwy 7, P.O. Box 1000, Agassiz, BC V0M 1A0, Canada; troubridgej@agr.gc.ca

Résumé. L'auteur décrit une nouvelle espèce de *Schinia*, *S. lynda*, de l'Oregon et en illustre l'adulte et les génitalia mâles et femelles, qu'il compare à *S. felicitata* (Smith).

Abstract. A new species of *Schinia*, *S. lynda*, is described from Oregon. The adults and male and female genitalia are illustrated and compared to those of *S. felicitata* (Smith).

Suite à de récentes améliorations apportées aux pièges lumineux traditionnels et à un intérêt accru pour les inventaires reliés à l'évaluation de la biodiversité, tant chez les amateurs que chez les professionnels, la découverte de nouvelles espèces de noctuelles (Noctuidae) a lieu à un rythme beaucoup plus rapide que celui des descriptions taxonomiques. En particulier, la faune des noctuelles de l'ouest du continent nord-américain est riche en éléments nouveaux qui nécessitent d'être décrits. Parmi celles-ci se trouve une espèce de *Schinia* Hübner, 1818 remarquable que je décris ici.

La méthode de préparation des génitalia et les termes pour les structures génitales sont ceux exposés par Lafontaine (1987).

Schinia lynda sp. nov.

Localité type. Alkali Lake, Lake Co., Oregon.

Matériel type. Holotype ♂ : USA, Oregon, Lake Co., Alkali Lake, 43°00'N 120°01'W, 4,100 pi. [1,250m], 24 May 2001, J. Troubridge; déposé dans la Collection nationale canadienne des insectes, arachnides et nématodes (CNC), Ottawa,

¹ L'article est disponible pour téléchargement dans son intégralité en français et en anglais avec les figures en couleurs sur le site Internet du Système canadien d'information sur la biodiversité (www.cbif.gc.ca/schinia/schinia.pdf)

Ontario. Paratypes : (80♂♂, 61♀♀) : USA, Oregon : même données que pour l'holotype (72♂♂, 55♀♀); Lake Co., Alkali Lake, 43°00'N 120°01'W, 4,100 pi. [1,250m], 21 May 2001, J. Troubridge (8♂♂, 5♀♀). Paratypes déposés dans la CNC, le United States National Museum (USNM) et la collection personnelle de l'auteur.

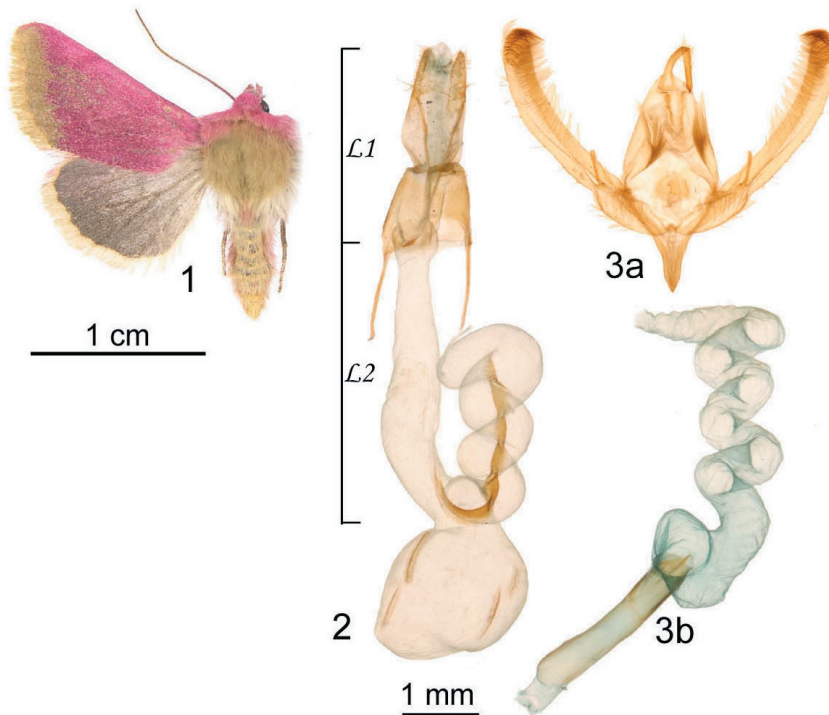
Description. Aspect externe des mâles et des femelles semblable (Fig. 1). Longueur des ailes antérieures 11-13 mm, moyenne 12.2 mm (N=30). Antenne filiforme; tête, palpes labiaux et collet prothoracique rose; thorax, tegulae et abdomen beige jaunâtre pâle. Surface supérieure des ailes antérieures rose; taches et lignes habituelles absentes sauf pour la ligne postmédiale qui est généralement absente mais légèrement visible sur quelques spécimens; zone subterminale beige jaunâtre; zone postmédiale avec quelques écailles beige jaunâtre éparses dans la cellule délimitée par R5, M1 et M2; frange beige jaunâtre. Surface supérieure des ailes postérieures gris brun; lunule discale à peine distincte; frange crème.

Génitalia mâles (Fig. 3). Uncus long et recourbé, non amenuisé, apex portant une petite épine. Valve très longue et étroite. Sacculus moins de 1/3 de la longueur de la valve. Clapet digitiforme, environ aussi long que la largeur de la valve qui le porte, avec apex arrondi. Digitus absent. Endothèque dépourvue d'armature; portion spiralée le plus souvent avec trois tours complets, extrémité pointée ventralement.

Génitalia femelles (Fig. 2). Lobes de l'ovipositeur arrondis, munis de soies. Ostium bursae sclérotisé sur sa marge ventrale. Ductus bursae membraneux, environ aussi long que la longueur combinée du corpus bursae et de l'appendix bursae. Corpus bursae globuleux, avec un renflement du côté gauche et muni de quatre signa : un dorsal, un ventral, un à gauche et un à droite. Appendix bursae s'enroulant en spirale autour de la bande médiane sclérotisée, le plus souvent faisant trois tours complets; extrémité se terminant au niveau du ductus seminalis et pointée vers le ductus bursae.

Étymologie. Il me fait plaisir de dédier cette espèce à mon épouse Lynda, dont la patience et le soutien dans mes activités lépidoptérologiques n'ont cessé de m'étonner! C'est un nom en apposition.

Diagnose. *Schinia felicitata* (Smith, 1894) est l'espèce la plus semblable à *S. lynda*. *Schinia felicitata* est répartie du nord du Mexique jusqu'au sud de la Californie et le sud-ouest de l'Utah (Hardwick 1996), en sympatrie avec la plante nourricière des larves, *Oenothera deltoides deltoides* Torrey et Frémont. Pour l'apparence externe, *S. lynda* ressemble à la forme la plus rosée de *S. felicitata*. Cependant, les ailes antérieures de *S. lynda* sont d'un rose intense alors que celles de *S. felicitata* sont généralement jaune beige avec seulement quelques écailles roses. Les ailes postérieures de *S. lynda* deviennent très graduellement plus foncées de la base vers l'apex, alors que chez *S. felicitata* la bordure externe très foncée contraste fortement et abruptement avec la base pâle. L'appendix bursae spiralée de *S. lynda* le plus souvent fait trois tours (Fig. 2) et son extrémité est dirigée vers le ductus



Schinia lynda. **FIGURE 1**, adulte mâle d'Alkali Lake, Oregon. **FIGURE 2**, génitalia femelles (L2 = environ $1.5 \times L1$) (J. Troubridge préparation 95872). **FIGURE 3A**, génitalia mâles avec édéage enlevé (J. Troubridge préparation 95860). **FIGURE 3B**, édéage avec endothèque dévaginée (J. Troubridge préparation 95860).

bursae; chez *S. felicitata*, l'appendix le plus souvent fait trois tours et demi et son sapex est dirigé ventralement. Le ductus bursae de *S. lynda* est proportionnellement plus long que chez *S. felicitata* (comparé aux apophyses, au corpus bursae ou à l'appendix bursae). Chez *S. lynda*, la distance de l'ostium bursae à l'extrémité postérieure de la partie bulbeuse du ductus bursae (segment L2 sur la Fig. 2) est d'environ une fois et demi la distance de l'ostium bursae à l'extrémité des lobes de l'ovipositeur (segment L1 sur la Fig. 2); chez *S. felicitata*, cette distance est le double. Le corpus bursae de *S. lynda* est globuleux avec un renflement antérieur du côté gauche; celui de *S. felicitata* est ovale.

Répartition géographique et habitat. J'ai récolté *S. lynda* dans des dunes actives du haut plateau désertique du centre-sud de l'Oregon. Les adultes nocturnes volent à la fin de mai et au début de juin. Sur les dunes de la localité type de *S. lynda* pousse *Oenothera deltooides* var. *piperi* Munz, une forme basse, couchée et moins arbustive qu'*Oenothera deltooides deltooides* : j'y ai observé en juillet des traces

d'alimentation larvaire que j'attribue à des larves de *Schinia*. Il est possible que cette plante soit l'hôte des larves de *S. lynda*.

Remerciements

Je remercie J. Donald Lafontaine et deux réviseurs anonymes pour avoir révisé le manuscrit et avoir suggéré plusieurs améliorations. Merci aussi à Jean-François Landry pour avoir traduit en français le texte original anglais du manuscrit.

Références

- Hardwick, D.F. 1996. A monograph to the North American Heliothentinae. Publié privé-ment par l'auteur. 281 pages.
- Lafontaine, J.D. 1987. The moths of America north of Mexico including Greenland. Fascicle 27.2. Noctuoidea (part) Noctuinae (part—*Euxoa*). The Wedge Entomological Research Foundation, Washington, D.C. 236 pages.
-

English translation of the original French text

A new species of *Schinia* Hübner, 1818 (Lepidoptera: Noctuidae) from southern Oregon. ¹

Jim T. Troubridge

**Pacific Agri-Food Research Centre, AAFC, 6947 #7 Hwy., P.O. Box 1000, Agassiz, BC, Canada
V0M 1A0**

troubridgej@agr.gc.ca

Abstract

A new species of *Schinia* Hübner, 1818 is described. The adults and male and female genitalia are illustrated for the new species.

Introduction

Due to recent improvements in trap design and a renewed interest in biodiversity inventories by professional and amateur collectors, new species of noctuid moths are now collected faster than they are being described. The noctuid fauna of western North America is particularly rich and in need of study. One of these western noctuids is a striking species of *Schinia* Hübner, 1818, which is described below.

Dissection of genitalia and terms for genital structures and wing markings follow that of Lafontaine (1987).

***Schinia lynda* sp. n.**

Type locality. Alkali Lake, Lake County, Oregon.

Type material. Holotype male: USA, Oregon, Lake Co., Alkali Lk., 43°00'N 120°01'W, 4,100' [1,250m], 24 May 2001, J. Troubridge, in the Canadian National Collection of Insects (CNCI), Ottawa, Ontario, Canada. Paratypes: (80♂, 61♀): **United States, Oregon:** same data as holotype (72♂, 55♀); Lake Co., Alkali Lake, 43°00'N 120°01'W, 4,100' [1,250m], 21 May 2001, J. Troubridge (8♂, 5♀). Paratypes deposited in the CNCI, United States National Museum, and the personal collection of the author.

Description. Males and females externally similar. Forewing length 11-13 mm, mean 12.2 mm (N=30). Antenna filiform; head, palpi, and prothoracic collar pink; thorax, tegulae, and abdomen light yellowish beige. Dorsal forewing ground colour pink; ordinary spots and lines absent except postmedial line, which is absent in most specimens, but faintly visible in occasional specimens; subterminal area yellowish beige and postmedian dusting of yellowish beige scales in cells R5, M1, and M2; fringe yellowish beige. Dorsal hindwing dark gray brown; discal lunule faintly visible; fringe cream coloured.

Male genitalia (Figure 3). Uncus long and curved, parallel-sided, with small spine at apex. Valve very long and narrow. Sacculus less than 1/3 length of valve. Clasper digitate, about as long as width of adjacent valve, rounded at apex. Digitus absent. Vesica unarmed -corkscrew portion usually with three complete revolutions, pointing ventrally at tip.

Female genitalia (Figure 2). Ovipositor lobes rounded, setose. Ductus bursae about as long as the corpus bursae plus appendix bursae, membranous. Ostium bursae sclerotized on ventral rim. Corpus bursae globular, with anterior bulge on left and four elongate signa -one dorsal, one ventral, one left and one right. Appendix bursae spirals around central sclerotized spline, usually completing three revolutions, terminating at ductus seminalis and pointing towards ductus bursae.

Derivation of the name. I take pleasure in naming this species in honour of my wife, Lynda, whose patience and support for my Lepidoptera-related activities amazes me. It is a noun in apposition.

¹ Reprints are available at the Canadian Biodiversity Information Facility website at: <http://www.cbif.gc.ca/schinia/schinia.pdf>

Diagnosis. The most similar species to *S. lynda* is *S. felicitata* (Smith), 1894. *Schinia felicitata* occurs from northern Mexico, north to southern California and southwest Utah (Hardwick, 1996), in association with its larval foodplant, *Oenothera deltooides deltooides* Torrey & Frémont. Externally, *S. lynda* can resemble the very pinkest forms of *S. felicitata*; however, the forewing of *S. lynda* is bright pink, whereas that of *S. felicitata* is usually yellow beige with only a scattering of pink scales. The hindwing of *S. lynda* darkens gradually across the breadth of the wing and is only slightly paler basally -that of *S. felicitata* has a strong fuscus border, contrasting with a paler base. The corkscrew-like appendix bursae of *S. lynda* usually completes three revolutions (Figure 2), but that of *S. felicitata* usually completes three and one half revolutions. The ductus bursae of *S. lynda* is proportionally shorter than that of *S. feliciata* (relative to the apophyses, the corpus bursae or the appendix bursae). In *S. lynda*, the distance from the ostium bursae to the posterior end of the bulbous portion of the corpus bursae (Figure 2: length L2) is about one and one half times the distance from the ostium bursae to the tip of the ovipositor lobes (Figure 2: length L1), but about twice this distance in *S. felicitata*. The corpus bursae of *S. lynda* is globular with an anterior bulge on the left, that of *S. felicitata* is oval.

Distribution and habitat. *Schinia lynda* was collected in unstable dunes in the high desert of south-central Oregon. It is nocturnal and flies in late May and early June. At the type locality of *S. lynda*, *Oenothera deltooides* var. *piperi* Munz, a low, prostrate variety, less shrubby than *O. deltooides deltooides* occurs on the dunes and when examined in July had feeding damage that I attribute to *Schinia*. This may be the larval host plant for *S. lynda*.

Acknowledgements

I thank J. Donald Lafontaine for reading the manuscript and offering helpful suggestions, Jean- François Landry for translating the article into French, and two anonymous reviewers.

References cited

Hardwick, D. F. 1996. A monograph to the North American Heliothentinae. Privately published. 281 pp.

Lafontaine, J. D. 1987. The moths of America north of Mexico including Greenland. Fascicle 27.2. Noctuoidea (part) Noctuidae (part-*Euxoa*). The Wedge Entomological Research Foundation. Washington, D. C. 236 pages.

Explanation of Figures

Schinia lynda **1**) adult male, Alkali Lake, OR. **2**) female genitalia (L2 = about 1.5 X L1) (J. Troubridge prep. 95872). **3a**) male genitalia with aedeagus removed (J. Troubridge prep. 95860). **3b**) aedeagus with vesica everted (J. Troubridge prep. 95860).