

Earias insulana (Lepidoptera: Nolidae), de eerste vangst in Nederland

Gerrit Tuinstra

TREFWOORDEN

Faunistiek, Friesland, katoen, visstaartjes

Entomologische Berichten 74 (5): 187-191

Uit de provincie Friesland worden niet vaak vlinders nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, maar op 8 oktober 2013 werd het eerste exemplaar van *Earias insulana* (katoengroenuil) van Nederland op licht gevangen, te Beetsterzwaag. Het is aannemelijk dat het hier om een zwerver of migrant gaat. De vlinder komt wijd verbreid voor in (sub) tropisch Afrika, Azië en Australaziatisch gebied, en in Europa in de landen rond de Middellandse Zee. Hier vliegt de vlinder in een groot deel van het jaar, met name in de herfst. De rupsen van *E. insulana* kunnen schadelijk zijn op katoen (*Gossypium*) en andere plantensoorten. Uit Noordwest-Europa zijn vijf soorten van het genus *Earias* bekend. *Earias clorana* (kleine groenuil) en *E. vernana* (populierengroenuil) zijn hier inheems, *E. vittella*, *E. biplaga* en *E. insulana* worden aangemerkt als (zeldzame) zwerver, migrant of adventief. *Earias*-soorten vertonen grote gelijkenissen en in dit artikel worden dan ook de determinatiekenmerken besproken, met nadruk op *E. insulana*.

Inleiding

Friesland is van oudsher een provincie waarin veel naar nachtvlinders wordt gekeken. Er is veel bekend over de in de provincie aanwezige nachtvlinderfauna, die vanwege de grote variatie aan natuurtypen erg rijk is (Sinnema & Tuinstra 2006, Hunneman et al. 2007). Echter, als het gaat om nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna, is Friesland niet zo rijk bedeed, zeker niet voor wat betreft de grote nachtvlinders of macrolepidoptera. Bij verschillende soorten kleine vlinders of microlepidoptera wordt door Lempke (1985) wel geschreven dat het om eerste Nederlandse vondsten gaat, bijvoorbeeld bij *Monochroa divisella* (Douglas) (Gelechiidae), *Choristoneura murinana* (Hübner) (Tortricidae) en *Phlyctaenia stachydalis* (Germar) (Crambidae), maar bij geen van de macro's is dat het geval. Ook na 1985 zijn voor zover bekend geen nieuwe Nederlandse macro's voor het eerst in Friesland waargenomen, althans, tot het najaar van 2013. Daarin werd een exemplaar van *Earias insulana* (Boisduval) (figuur 1) gevangen, een vlinder behorend tot de familie Nolidae of visstaartjes. Het exemplaar werd op 8 oktober 2013 op licht gevangen, aan de rand van een golfterrein, gelegen in het bos- en heidegebied nabij Beetsterzwaag in Friesland. Ik was daar samen met Henk Smit, op één van de laatste vangavonden c. q. -nachten van een reeks van zo'n 20, ten behoeve van de inventarisatie van nachtvlinders in het gebied.

In dit artikel wordt ingegaan op de vangst van de vlinder alsmede op de verspreiding en de biologie van de soort. Tevens wordt er een beschrijving gegeven van het uiterlijk van *E. insulana* en *E. biplaga* Walker, en in het kort van *E. vittella* Fabricius. De laatste twee soorten zijn niet uit Nederland bekend, maar wel uit een aantal omringende landen. Daar worden ze alle drie aangemerkt als (zeldzame) migranten en/of adventieven.

Nieuw voor Nederland

Dat er uit Friesland niet zoveel nachtvlindersoorten nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld worden, is op zich natuurlijk niet vreemd. Zeker niet als men bedenkt dat nieuwe soorten met name vanuit zuidelijker en zuidoostelijker gelegen streken ons land bereiken. Dan zijn provincies als Limburg, Noord-Brabant en Zeeland het eerst aan de beurt. Voor sommige recent in Nederland ontdekte macronachtvlindersoorten geldt dat waarnemingen tot nog toe beperkt zijn gebleven tot het zuiden van Nederland, bijvoorbeeld voor *Xestia stigmatica* (Hübner) (ruituil) (Post 2007) en *Caradrina gilva* Donzel (grouwe stofuil) (Cupedo 2009) (beide Noctuidae). Andere soorten hebben zich over (delen van) Nederland verspreid, bijvoorbeeld *Caradrina kadenii* (Freyer) (kadeni-stofuil), *Lithophane leautieri* (Boisduval) (coniferenuil) (beide Noctuidae) en *Eupithecia inturbata* (Hübner) (esdoorn dwergspanner) (Geometridae), voor het eerst waargenomen in respectievelijk 2006, 1980 en 1989 (Van Vuure 2007, Baaijens 2001, Huisman & De Vos 2001). Beide laatste soorten zijn dus al wat langer uit Nederland bekend en hebben reeds een aantal jaren geleden ook Friesland bereikt. *Lithophane leautieri* werd in 2006 voor het eerst in Friesland gezien en *E. inturbata* in 2009. Opvallend genoeg werd zowel *L. leautieri* als *E. inturbata* het afgelopen seizoen gevangen op nagenoeg dezelfde locatie als waar het exemplaar van *E. insulana* gevangen werd!

Voor *E. insulana* lijkt het puur toeval te zijn dat het exemplaar in Friesland gevangen is. Nederland past niet in het verspreidingsgebied van de soort (zie verderop in dit artikel) en de vlinder is zich ook niet vanuit andere gebieden in de richting van Nederland aan het uitbreiden. Uit Groot-Brittannië is een zestal exemplaren van *E. insulana* bekend. Hier wordt de soort



1. *Earias insulana*, Beetsterzwaag, 8.x.2013. Foto: Gerrit Tuinstra
1. *Earias insulana*, Beetsterzwaag, 8.x.2013.

als zwerver (Goater 1994), zeldzame migrant en/of adventief beschouwd (Kimber 2014, Wall 2014). Fibiger (2009) schrijft dat *E. insulana* in Europa buiten het mediterrane gebied voorkomt als migrant of adventief. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat het exemplaar van Beetsterzwaag een adventief is. Het werd op licht gevangen en de vindplaats ligt niet in de buurt van bijvoorbeeld kassencomplexen of (lucht)havens. Een tuincentrum ligt op zo'n vijf kilometer afstand, gescheiden van de vindplaats door agrarische landerijen en bossen. Daarbij komt dat begin oktober 2013 een goede periode was voor trekvlinders, zeker voor bepaalde soorten. Zo werden er op 4, 7 en 8 oktober diverse exemplaren van de trekvlinder *Rhodometra sacraria* (Linnaeus) (roodstreepspanner) (Geometridae) waargenomen op diverse locaties in Nederland, met name in Zeeland, maar ook in de provincies Noord-Holland en Overijssel (persoonlijke mededeling Eddy Vermandel (trekvlinderregistratie) en <http://waarneming.nl/>, voorzien van foto's). Normaal gesproken is *R. sacraria* in Nederland een vrij zeldzame soort, waarvan jaarlijks hooguit enkele exemplaren worden waargenomen (Waring et al. 2006). Ook de vrij zeldzame trekvlinder *Nyctosea obstipata* (Fabricius) (zuidelijke bandspanner) (Geometridae) werd in de vrij warme en droge eerste week van oktober met voornamelijk zuidwestelijke tot zuidoostelijke wind (www.knmi.nl/) een aantal keer waargenomen. Dit alles maakt het aannemelijk dat de in Beetsterzwaag gevangen *E. insulana* een zwerver of migrant betrof! Daarom wordt hier niet verder ingegaan op de vindplaats.

Het ligt niet direct voor de hand dat in de nabije toekomst meer vangsten van *E. insulana* gedaan zullen worden. Toch is het de moeite waard om de aandacht te vestigen op de soort, het verspreidingsgebied, de biologie en met name ook de kenmerken om de soort te onderscheiden van gelijkende soorten, niet alleen van het genus *Earias*. De vlinder werd voor het eerst beschreven onder de naam *Tortrix insulana* Boisduval, ongetwijfeld vanwege de gelijkenis met soorten van het genus *Tortrix*, bijvoorbeeld de bij ons zeer talrijke *Tortrix viridana* Linnaeus (Tortricidae). Dat *E. insulana* gemakkelijk over het hoofd kan worden gezien, bleek bij de vangst van het exemplaar te Beetsterzwaag. De vlinder kwam naar de lamp vliegen, werd met het net gevangen en voor de algemene *Earias clorana* (kleine groenuil) aangezien en weer losgelaten! Kort daarna kwam het besef dat het wel erg laat in het seizoen zou zijn voor *E. clorana*. Na een minuut of tien verscheen de vlinder opnieuw

en werd toen verzameld. Pas bij het prepareren van de vlinder, een paar dagen later, bleek dat het niet *E. clorana* maar *E. insulana* betrof. De determinatie werd bevestigd door Rob de Vos. Het omgekeerde kan natuurlijk ook het geval zijn, getuige bijvoorbeeld een tweetal exemplaren dat in 1992 in Freshwater (Isle of Wight) en St. Austell (Cornwall) gevangen werd en gedetermineerd werd als *E. insulana*. Het zouden de derde en vierde vangst van *E. insulana* in Groot-Brittannië zijn geweest. Echter, Goater (1994) schrijft in zijn artikel dat beide exemplaren *E. clorana* betroffen.

Verspreiding

Earias insulana werd door Boisduval beschreven in 1833, in zijn boek over de insectenfauna van de eilanden Madagascar, Bourbon (thans Réunion) en Mauritius, gelegen ten oosten van het Afrikaanse continent, alwaar de vlinder aangetroffen was (Boisduval 1833).

Het is een soort met een zeer groot verspreidingsgebied in tropische en subtropische gebieden van Afrika en Azië. Ook komt de vlinder voor in het Australaziatisch gebied (Fibiger et al. 2009) en in Europa in de landen rond de Middellandse Zee: Portugal (inclusief Madeira), Spanje (inclusief de Canarische Eilanden en de Balearen), Italië (inclusief Sicilië), Malta, Griekenland (inclusief Kreta), Cyprus en het zuidelijke deel van Rusland (Fibiger & Skule 2013). In Frankrijk komt *E. insulana* voor in de gebieden rond de Middellandse Zee (Bachelard et al. 2007). Fauna Europaea vermeldt daarnaast ook nog Belarus en de Britse Eilanden, waarvan tot en met 2010 zes exemplaren bekend zijn (Wall 2014). Sommige vondsten zijn al van wat langer geleden, bijvoorbeeld een exemplaar van 8 oktober (!) 1967 te Brockenhurst (Gardner 1968), andere uit recentere jaren: 1999, 2001 en 2006. Ook worden vondsten van rupsen en dode poppen gemeld, op uit Kenia en Cyprus geïmporteerde producten, gevonden op Britse luchthavens in 1979 en 1980 (Wall 2014, Waring et al. 2003). In Denemarken is een exemplaar van *E. insulana* op licht gevangen op het noordoostelijke eiland Læsø, op 1 augustus 2003, in een periode met voor trekvlinders geschikte weersomstandigheden (Kaaber 2011). Van de Nederlandse buurlanden Duitsland en België, alsmede van andere Europese landen die hier niet genoemd zijn, is *E. insulana* niet bekend (Fibiger & Skule 2013).



2. *Earias biplaga*, Bunso, Ghana (West-Afrika), 23.viii.2010; in beide voorvleugels is de franje in de binnenrandhoek iets beschadigd. Foto: Gerrit Tuinstra

2. *Earias biplaga*, Bunso, Ghana (West-Africa), 23.viii.2010; in both forewings the fringe at the trailing corner is slightly damaged.

Biologie

Een veel gebruikte Engelse naam voor *E. insulana* is 'Egyptian bollworm'. De Nederlandse naam is 'katoengroenuil'. Deze naam is gekozen bij het opstellen van de Nederlandse namenlijst voor macronachtvlinders door De Vlinderstichting, de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS Kenniscentrum Insecten (WVF) en het Belgische Natuurpunt. Daarbij werd ook gekeken naar soorten die mogelijk in Nederland te verwachten waren (persoonlijke mededeling Ties Huigens, De Vlinderstichting). Het tweede deel van de Nederlandse naam sluit aan op de twee in Nederland inheemse *Earias*-soorten: *E. clorana* en *E. vernana*, resp. 'kleine groenuil' en 'populierengroenuil'. Het eerste deel van de naam heeft te maken met het feit dat de larven van *E. insulana* massaal en zeer schadelijk op kunnen treden op de katoenplant (*Gossypium*). Dit blijkt ook wel wanneer gegoogled wordt op de zoekterm '*Earias insulana*' of gezocht wordt naar artikelen over de soort in de databases Zoological Record en Biological Abstracts (persoonlijke mededeling Godard Tweehuysen, Bibliotheek NEV). Er verschijnen ontzettend veel zoekresultaten waarin termen zitten die te maken hebben met katoen, 'ongedierte' en de bestrijding ervan.

E. insulana is een zeer polyfage soort (Dantart 2008), die niet alleen op katoen schadelijk is, maar in veel Afrikaanse landen bijvoorbeeld ook op okra (de vrucht van *Abelmoschus esculentus*), en in mindere mate ook rijst (*Oryza*) en maïs (*Zea mays*) (Müller et al. 2010). Overigens zit er tussen landen blijkbaar nogal verschil in de mate van schadelijk optreden van *E. insulana*. Zo schrijven Müller et al. (2010) dat – voor zover men weet – *E. insulana* in Jordanië niet als plaag wordt beschouwd, terwijl in het op korte afstand gelegen Egypte *E. insulana* samen met *Pectinophora gossypiella* (Saunders) (Gelechiidae) wordt beschouwd als een van de meest schadelijke insecten op katoen. Daarbij moet opgemerkt worden dat er in Jordanië nauwelijks katoen verbouwd wordt en dat Egypte op wereldschaal de grootste producent is van de katoensoort *Gossypium barbadense*. Jaarlijks wordt in Egypte een bedrag van 15 tot 20 miljoen dollar aan de bestrijding van beide vlindersoorten uitgegeven (Temerak 2003). Ook op plekken in Europa wordt *E. insulana* als schadelijke soort beschouwd, bijvoorbeeld in het zuiden van Spanje op katoen en op Cyprus op okra (Durán et al. 2000, Melifronides et al. 1978).

De eieren worden afgezet op de stengels of bladeren van de

voedselplant. De jonge rupsen boren zich in de stengels van de plant. Vervolgens vreten ze voornamelijk van bloemen, knoppen en het binnenste van vruchten. Rupsen verraden zich door kleine gaatjes in de vruchten, waardoor de uitwerpselen naar buiten worden gewerkt. Geïnfecteerde vruchten drogen uiteindelijk uit of beginnen te rotten. De rupsen hebben doornachtige stekels op het lichaam en ze kunnen diverse kleuren hebben (groen, roodachtig en donkerbruin). In het laatste stadium is de rups 15-18 mm lang. De 10-13 mm metende bruinachtige pop bevindt zich in een witte gesponnen cocon aan de onderste delen van de plant of in de strooisellaag. Vanaf de eileg duurt het ongeveer een maand tot het verschijnen van het imago, maar bij lage temperaturen kan het uitsluipen tot twee maanden uitgesteld worden (Junta de Andalucia [2012], Müller et al. 2010).

Het aantal generaties en de vliegtijd van *E. insulana* hangen af van het klimaat. In subtropisch gebied komt de vlinder het gehele jaar voor, zonder diapauze in de winter. In Europa heeft de soort diverse generaties. De vlinder vliegt met name in de periode van april tot en met november (Fibiger et al. 2009). Hacker (1989) schrijft dat in het Middellandse Zeegebied het zwaartepunt van de vliegtijd in de herfst ligt. Bachelard et al. (2007) noemen voor Frankrijk twee generaties, in maart en september-oktober.

Uiterlijk

In Noctuidae Europaeae (Fibiger et al. 2009) wordt een lijst van 19 Palearctische soorten van het genus *Earias* gegeven en daarnaast wordt vermeld dat er nog eens zo'n 30 soorten buiten het Palearctisch gebied voorkomen. Uit Noordwest-Europa zijn vijf soorten bekend: *E. biplaga* Walker, *E. clorana* (Linnaeus), *E. insulana* (Boisduval), *E. vernana* (Fabricius) en *E. vittella* (Fabricius)

Alleen *E. clorana* en *E. vernana* zijn in Nederland en omliggende landen inheems. *Earias clorana* is in heel Nederland een algemene soort, *E. vernana* is alleen bekend uit de provincie Drenthe, thans van slechts één populatie (Tuinstra 2011). Net als *E. insulana* worden ook *E. biplaga* en *E. vittella* als (zeldzame) zwervers, migranten en/of adventieven beschouwd. Beide soorten zijn gemeld uit Groot-Brittannië en Denemarken (Waring et al. 2003, Kaaber 2011). Van *E. vittella* werd in Duitsland in 2010 een exemplaar op licht gevangen. Men gaat ervan uit dat het ook hier om een adventief gaat (www.lepiforum.de/).



3. *Earias clorana*, Emmen, 27.vii.2010. Foto: Gerrit Tuinstra
3. *Earias clorana*, Emmen, 27.vii.2010.



4. *Earias vernana*, Emmen, 27.vii.2010. Foto: Gerrit Tuinstra
4. *Earias vernana*, Emmen, 27.vii.2010.

E. vittella en *E. biplaga* komen qua formaat vrijwel overeen met *E. clorana* en *E. vernana*, maar de eerste twee soorten hebben beide iets smallere vleugels dan de laatste twee (Goater 1994). *Earias vittella* heeft een zeer karakteristiek uiterlijk en is niet met de andere vier soorten te verwarren. De voorvleugel is als het ware in drieën verdeeld. Zowel langs de gehele voor- als binnenrand ligt een brede crèmewitte band, met daartussen een groene, die aan de achterrand op zijn breedst is en naar het borststuk toe smaller wordt. Bij sommige exemplaren is het middendeel van de vleugel niet groen maar (licht)bruin, of een combinatie van groen en bruinachtig. De achtervleugels zijn wit met een bruinachtige rand en witte franje (Goater 1994). Het borststuk is groen, met een witte lijn in het midden. Fraaie afbeeldingen van *E. vittella* zijn op diverse websites te vinden (Kimber 2014, <http://www.lepiforum.de/>). De beschrijvingen hierna van *E. biplaga* en *E. insulana* zijn grotendeels gebaseerd op Goater (1994).

Earias biplaga (figuur 2) is een variabele soort. De voorvleugel kan groen of geelachtig tot helder geel of oranje zijn. Vooral bij gele vormen kunnen zwakke, sterk gekartelde dwarslijnen aanwezig zijn, die minder schuin lopen dan bij *E. insulana*. Een veel voorkomende vorm van *E. biplaga* heeft groene tot groengele voorvleugels, met ruwweg halverwege de vleugel een paarsbruine vlek, die vanaf de binnenrand tot voorbij het midden van de vleugel komt. De gehele achterrand van de voorvleugel is bruinachtig, door de aanwezigheid van paarsbruine (haar)schubben langs en in de franje. Dit geldt voor zowel de bovenzijde als de onderzijde, wat kenmerkend lijkt te zijn voor deze soort. De achtervleugel is wit met een fijne donkere lijn langs de achterrand en een paarsbruin getinte franje in het voorstel deel van de vleugel.

Earias insulana (figuur 1) is met een spanwijdte van 24-28 mm iets groter dan voorgaande soorten (18-24 mm). De thorax is bij *E. insulana* forser dan bij *E. clorana* en *E. vernana* en de vleugels zijn langer en smaller. De voorvleugels kunnen variabel van kleur zijn, van geelgroen tot geelachtig bruin. Bij de vormen met een groenige voorvleugel bevindt zich langs de binnenrand van de voorvleugel een gelige tot crèmekleurige band. Op de voorvleugel bevinden zich drie fijne, niet altijd even duidelijke schuine dwarslijnen vanaf de binnenrand in de richting van de vleugelpunt. Net als bij *E. biplaga* kunnen er bij *E. insulana* vormen zijn met een donkere, bruinachtige vlek vanaf de binnenrand tot voorbij halverwege de vleugel. Die vlek wordt dan begrensd door twee van de drie dwarslijnen. De achterrand is

bij *E. insulana* niet bruinachtig zoals bij *E. biplaga*. Dit is een goed onderscheid indien het gaat om exemplaren met een donkere vlek. De franje aan de onderzijde van de voorvleugel is groenachtig tot geelachtig en nooit bruin zoals bij *E. biplaga*. De achtervleugel is wit, met een zeer fijne, iets donker gekleurde lijn langs de achterrand, vooral in het voorste deel van de vleugel. De franje heeft hier een bruine tint, maar minder duidelijk dan bij *E. biplaga*.

Voor de beschrijving van het uiterlijk van *E. clorana* (figuur 3) en *E. vernana* (figuur 4) wordt verwezen naar het artikel over de eerste Nederlandse populatie van *E. vernana* in Nederland (Tuinstra 2011).

In Nederland komen twee soorten kleine vlinders voor waarmee *E. insulana* verward zou kunnen worden, namelijk de groene bladroller *Tortrix viridana* (spanwijdte 16-24 mm) en de gele bladroller *Aphelia paleana* (Hübner) (17-24 mm), met vliegtijden van respectievelijk eind mei-begin augustus en eind juni-begin augustus (Kuchlein & Bot 2010). Naast het formaat zit er verschil in de rusthouding van de vlinders. *Tortrix viridana* en *A. paleana* leggen de vleugels vrij plat neer, terwijl *E. insulana* de vleugels vrij rechtop tegen het lichaam plaatst. Daarnaast missen *T. viridana* en *A. paleana* de dwarslijnen en hebben ze grijze achtervleugels, terwijl die van *E. insulana* wit zijn.

Tot slot

E. insulana is geen alledaagse vlinder in de Noordwest-Europese landen. Toch is het de moeite waard om de aandacht te vestigen op deze en anderen soorten uit het genus *Earias*. De kans om een van de soorten aan te treffen lijkt het grootst te zijn in het najaar, wanneer in zuidelijke delen van Europa de vlinder het talrijkst is en van daaruit kan gaan zwerven of migreren. Het is dus opletten bij (vermeende) late waarnemingen van *Earias clorana* en *Tortrix viridana*!

Dankwoord

Ik wil Eddy Vermandel (trekvlinderregistratie) bedanken voor het verstrekken van enige trekvlindergegevens van 2013. Daarnaast dank aan Barry Goater (Groot-Brittannië) en Svend Kaaber (Denemarken), voor info en/of het toesturen van hun eerder verschenen artikelen. Tot slot wil ik Henk Smit hartelijk bedanken voor het doornemen en beoordelen van een eerdere versie van dit artikel.

Literatuur

- Baaijens AM 2001. *Lithophane leautieri* gevestigd in Nederland (Lepidoptera: Noctuidae). Entomologische Berichten 61: 153-156.
- Bachelard P, Bérard R, Colomb C, Demerges D, Doux Y, Fournier F, Gibeaux C, Maechler J, Robineau R, Schmit P & Tautel C 2007. Guide des papillons nocturnes de France. Delachaux et Niestlé.
- Boisduval [JA] 1833. Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice. Lépidoptères. Roret.
- Cupedo F 2009. *Eremodrina gilva* (Lepidoptera: Noctuidae) nu ook in Nederland aangevonden. Entomologische Berichten 69: 211-213.
- Dantart J & Cervelló A 2008. Revisió de les espècies del gènere *Earias* Hüber, (1825), a Catalunya (Lepidoptera: Nolidae). Butlletí Societat Catalana de Lepidopterologia 99: 17-46.
- Durán JM, Alvarado M, Ortiz E, De la Rosa A, Ruiz JA, Sánchez A & Serrano A, 2000. Contribución al conocimiento de *Earias insulana* (Boisduval, 1833) (Lepidoptera, Noctuidae), la oruga espinosa del algodón, en Andalucía occidental. Boletín de Sanidad Vegetal - Plagas 26: 215-228.
- Fibiger M, Ronkay L, Steiner A & Zilli A 2009. Noctuidae Europaeae 11. Entomological Press.
- Fibiger M & Skule B 2013. *Earias insulana*. In: Karsholt O & Van Nieukerken EJ 2013. Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version 2.6.2. Beschikbaar op <http://www.faunaeur.org/>
- Gardner FW 1968. *Earias insulana* Boisduval (Lep.: Noctuidae) new for the British Isles. Entomologist's Gazette 19: 90.
- Goater B 1994. The genus *Earias* Hübner, (1825) (Lepidoptera: Noctuidae) in Britain and Europe. The Entomologists record and Journal of Variation 106: 233-239.
- Hacker H 1989. Die noctuidae Griechenlands (Lepidoptera: Noctuidae). Herbiopoliana Band 2. Eitchberger.
- Huisman KJ & De Vos R 2001. *Eupithecia inturbata* nieuw voor Nederland (Lepidoptera: Geometridae). Entomologische Berichten 61: 130-131.
- Hunneman A, Tuinstra G & Hunneman H 2007. Opvallende nieuwkomers in de macronachtvlinderfauna (Lepidoptera) van Friesland in de periode 1986-2006. Entomologische Berichten 67: 99-104.
- Junta de Andalucía [2012.]. *Earias insulana*, oruga espinosa del algodón. Beschikbaar op: www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/minisites/raif/Fichas_Fitopatologicas/Algodon_EARIAS.pdf
- Kaaber S 2011. Three anthropochorous tropical pest species, *Earias vittella* (F.), *E. biplaga* Walker and *E. insulana* (Bsd.) (Lepidoptera: Nolidae) recorded from Denmark. Flora og Fauna 117: 17-22.
- Kimber I 2014. UKMoths, your guide to the moths of Great Britain and Ireland. Beschikbaar op: [http://ukmoths.org.uk/\[geraadpleegd ii-2014\]](http://ukmoths.org.uk/[geraadpleegd ii-2014])
- Kuchlein JH & Bot EJ 2010. Identification keys to the microlepidoptera of The Netherlands. Tinea foundation & KNNV.
- Lempke BJ 1985. De Vlinders van Friesland. Fryske Akademy.
- Melifronides ID, Zyngas JP & Markoullis G 1978. Control of the Spiny Bollworm (*Earias insulana* [Boisd.]) in Cyprus. European and Mediterranean Plant Protection Organization Bulletin 8: 37-41.
- Müller GC, Kravchenko VD, Revay EE, Speidel W, Mooser J, Beredin S & Witt T 2010. The Nolidae of Jordan: distribution, phenology and ecology. Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie 31: 69-84.
- Post FAHE 2007. Een ontdekking in de Peel: de uil *Xestia stigmatica* nieuw voor Nederland (Lepidoptera: Noctuidae). Nederlandse Faunistische mededelingen 27: 11-18.
- Sinnema SG & Tuinstra G 2006. 20 jaar Vliinderwerkgroep Friesland. Entomologische Berichten 66: 95-98.
- Temerak SA 2003. Differential susceptibility of Pink and Spiny Bollworms to the ovularvicidal activity of spinosad, a natural metabolite of the Actinomycete *Saccharopolyspora spinosa* with special reference to solve the field failure of thiodiocarb in the current resistance rotation spraying program in Egypt. Resistent Pest Management Newsletter 13: 42-46.
- Tuinstra G 2011. De eerste Nederlandse populatie van *Earias vernana* (Lepidoptera, Nolidae). Entomologische Berichten 71: 62-65.
- Van Vuure J 2007. *Platyperigea kadenii* (Lepidoptera: Noctuidae) heeft Nederland bereikt. Entomologische Berichten 67: 151-152.
- Wall M 2014. Hants Moths - The Moths of Hampshire and Isle of Wight. Beschikbaar op: [www.hantsmoths.org.uk/\[geraadpleegd ii-2014\]](http://www.hantsmoths.org.uk/[geraadpleegd ii-2014])
- Waring P, Townsend M & Lewington R 2003. Field guide to the moths of Great Britain and Ireland; British Wildlife Publishing; Hampshire.
- Waring P, Townsend M, Lewington R, Groenendijk M, Van der Meulen J & Groenendijk D 2006. Nachtvinders, veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten. Tirion.

Geaccepteerd: 14 augustus 2014

Summary

Earias insulana (Lepidoptera: Nolidae) new for The Netherlands

From the province of Friesland, butterflies and moths new to the Dutch fauna are not often reported, but on October 8, 2013 the first specimen of *Earias insulana* (Egyptian bollworm) of The Netherlands was caught by light trapping nearby Beetsterzwaag. It is likely a vagrant or migrant. This species is widespread in (sub)tropical Africa and Asia, the Australasian region and the Mediterranean. Here, it flies most of the year, particularly in autumn. The caterpillars of *E. insulana* can be a pest to cotton (*Gossypium*) and other plant species. From northwestern Europe five species of the genus *Earias* are known. *Earias clorana* and *E. vernana* are native, *E. vittella*, *E. biplaga* and *E. insulana* are suspected (rare) vagrants, migrants or imported. Identification characteristics are provided for this difficult to recognize species.



Gerrit Tuinstra

De Twee Gebroeders 214

9207 CB Drachten

g.tuinstra14@gmail.com