

www.e-rara.ch

The natural history of the Tineina

Gelechia. Part I

**Stainton, Henry T.
Zeller, Professor
Douglas, John William
Frey, Professor**

London, 1865

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 14772: 9

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-74438>

No. 23. Gelechia naeviferella.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

No. 23. GELECHIA NÆVIFERELLA.

PLATE VIII. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If in the months of June, September and October, we examine plants of *Atriplex* and *Chenopodium*, growing in sheltered places, we shall perhaps observe that some of the leaves have blotches of a transparent whiteness, within which we can distinctly see a yellowish-white larva, with a brownish dorsal line and reddish-orange lateral lines; this would be the larva of *Gelechia Næviferella*.

How noticeable.—Imago.

If in the months of May and August we use the sweeping-net amongst plants of *Atriplex* and *Chenopodium*, it is not at all improbable that we shall obtain specimens of a small *Gelechia*, with the anterior wings of rather a shining grey, with obscure darker bands, with the subapical spots pale yellow, and with two small golden yellow spots, one on the fold in the middle, and the other beyond it on the disc; this would be the imago of *Gelechia Næviferella*.

Mode of Life.

The larva feeds on *Atriplex* and *Chenopodium*, being most partial to those plants which grow in sheltered

La Chenille.—Comment la trouver.

Si dans les mois de Juin, de Septembre et d'Octobre nous examinons les feuilles de l'*Atriplex* et du *Chenopodium*, surtout sur les pieds de ces plantes qui croissent dans les endroits abrités, nous remarquerons sur quelques-unes des plaques très-blanches et transparentes, à l'intérieur desquelles nous pouvons voir assez distinctement une chenille d'un blanc-jaunâtre, à ligne dorsale brunâtre, et avec des lignes latérales d'un orangé-rougeâtre; cette chenille est celle de la *Gelechia Næviferella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons parmi les pieds de l'*Atriplex* et du *Chenopodium*, aux mois de Mai et d'Août, il est assez probable que nous obtiendrons des individus d'une petite *Gelechia*, dont les ailes antérieures sont d'un gris assez luisant, avec des bandes obscures, plus foncées, avec les taches subapicales d'un jaune pâle, et avec deux petites taches d'un jaune d'or, dont l'une au milieu du pli, l'autre derrière elle sur le disque; c'est le papillon de la *Gelechia Næviferella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de l'*Atriplex* et du *Chenopodium*, aimant surtout les plantes qui croissent dans les

No. 23. GELECHIA NÆVIFERELLA.

PLATE VIII. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Im Juni, September und October wird man, wenn man die an geschützten Stellen wachsenden Melde- und Gänsefuss-Arten (*Atriplex* und *Chenopodium*) besichtigt, wahrscheinlich an manchen Blättern grosse Flecke von durchsichtig weisser Farbe bemerken; die in diesen Flecken leicht wahrnehmbaren gelblichweissen Raupen mit gelbbrauner Rückenlinie und rothorangefarbenen Seitenlinien sind die Raupen der *Gelechia Næviferella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Mai oder August die Melde- und Gänsefusspflanzen mit dem Kächer abstreift, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass man eine kleine *Gelechia* fängt, die auf den etwas glänzend grauen Vorderflügeln dunkle, glanzlose Bänder und ausser den hellgelben hinteren Gegenflecken zwei kleine goldgelbe Flecke, den einen auf der Falte in der Mitte, den andern weiter hin im Mittelraum, besitzen. Dies würde die Imago von *Gel. Næviferella* sein.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an *Atriplex* und *Chenopodium*, besonders an den Pflanzen, die an geschützten Stellen

Modus larvam inveniendi.

Mensibus Junio, Septembri, Octobri quum *Atriplicis* et *Chenopodii* plantas locis occultis ac quietis crescentes intuemur, haud raro in foliis nonnullis maculas magnas colore albo insignes ac fere pellucidas conspicimus; in iis larvas ex flavido albidas lineâ dorsali brunnescenti lineisque lateralibus rufo-aurantiacis decoratas inesse distincte cognoscemus, quas certum est *Gelechiæ Næviferellæ* larvas esse.

Modus imaginem inveniendi.

Mensibus Majo et Augusto non rara erit occasio eo, ut *Atriplicum* et *Chenopodiorum* herbam excipulo detergeamus, parvas *Gelechias* capiendi, quæ in alis anterioribus colorem cinereum et nonnihil nitidum ac fasciis obscurioribus opacis maculisque binis posticis oppositis pallide flavis ornatum habent, quibusque præcipuus ornatus est ex binis maculis parvis aureo-flavis, alterâ in plicâ mediâ, alterâ in disco post medium positâ. Quæ notæ docent eas esse *Gelechiæ Næviferellæ* specimina.

Vitæ ratio.

Larva *Atriplicis* et *Chenopodii* plantis alitur, easque præfert, quæ locis quietis crescunt. Unde interdum

situations, and hence I have sometimes found it very plentifully on the *Atriplex* growing in stubble fields, where, before the corn had been cut, it had been completely sheltered; it mines the leaves, making very conspicuous white blotches, and it moves readily from one leaf to another; when full-fed it comes out of its mine and spins a slender cocoon amongst leaves, within which it undergoes its change to the pupa state. There are two broods in the year; the larvæ which feed in June produce perfect insects in August, and the eggs deposited by these furnish the larvæ which feed in September and October, and which, passing the winter in the pupa state, make their winged appearance in the month of May following.

Description of the Imago.

There is only one species with which this may possibly be confounded, *Gelechia Stipella*; indeed, I have at times been disposed to consider *Stipella* only an extreme form of the variable *Næviferella*; however, there is a considerable difference between *Stipella* and any *Næviferella* I have yet reared, and it will therefore be desirable, for the present at least, to look upon them as distinct. In *Stipella* the yellow markings are much larger than in *Næviferella*, and before the middle there is a large fascia-form deep yellow spot on the inner margin reaching almost to the costa, and on the inner margin beyond the middle is a large deep-yellow blotch, and a similar blotch lies on the disc below the subapical costal pale-yellow spot; in my yellowest specimen of *Næviferella*

endroits abrités, et par cette raison je l'ai quelquefois trouvée en grande quantité sur l'*Atriplex* dans les champs de chaume, où, avant la récolte du blé, cette plante était bien abritée; elle fait des mines blanches et très-visibles dans les feuilles, et quitte facilement une feuille pour entrer dans une autre; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle quitte sa mine et file un léger cocon parmi les feuilles et s'y change ensuite en chrysalide. Il y a deux générations par an; les chenilles que l'on trouve en Juin donnent les papillons en Août, et les œufs pondus par ceux-ci produisent les chenilles qui se nourrissent en Septembre et en Octobre, et qui hibernent à l'état de chrysalide et éclosent au mois de Mai suivant.

Description du Papillon.

Il n'y a qu'une seule espèce avec laquelle on puisse confondre celle-ci, c'est à dire la *Gelechia Stipella*; en effet j'ai quelquefois pensé que la *Stipella* n'était qu'une variété tranchée de la *Næviferella*, mais comme il y a beaucoup de différence entre la *Stipella* et tous les individus de *Næviferella* que j'ai élevés, il vaut peut-être mieux de les traiter, au moins provisoirement, comme espèces distinctes. Chez la *Stipella* les dessins jaunes sont beaucoup plus grands que chez la *Næviferella*, et avant le milieu il y a une grande tache en forme de bande, d'un jaune foncé sur le bord interne, et qui s'étend presque jusqu'à la côte; sur le bord interne, au-delà du milieu, il y a une grande plaque d'un jaune foncé, et une pareille plaque se trouve sur le disque au-dessous de la tache costale

wachsen, wesshalb ich sie manchmal sehr reichlich an dem *Chenopodium* antraf, das auf Stoppelfeldern wuchs, wo es vom Getreide, vor dem Abmähen, vollständig geschützt war. Sie minirt die Blätter in sehr sichtbaren, weissen, grossen Flecken und wandert mit Leichtigkeit von einem Blatte zum andern. Ausgewachsen verlässt sie die Mine und spinnt zwischen abgefallenen Blättern ein leichtes Cocon, worin sie sich verpuppt. Es giebt jährlich zwei Generationen; von den Juniraupen erscheinen die Schmetterlinge im August. Aus deren Eiern kommen die im September und October vorhandenen Raupen, aus deren Puppen im nächsten Mai die Schmetterlinge auskriechen.

Beschreibung des Schmetterlings.

Es giebt nur eine Art, *Gelechia Stipella*, mit welcher die vorliegende verwechselt werden kann; wirklich bin ich zu Zeiten geneigt gewesen, *Stipella* nur für eine extreme Form der veränderlichen *Næviferella* zu betrachten. Jedoch ist der Unterschied zwischen *Stipella* und jeder von mir gezogenen *Næviferella* so beträchtlich, dass es für jetzt wenigstens rathsam scheint, sie getrennt zu halten. Bei *Stipella* sind die gelben Zeichnungen viel grösser als bei *Næviferella*, und vor der Mitte liegt auf dem Innenrande ein lebhaft gelber, bindenförmiger Fleck, der fast bis zum Vorderrande hinauf reicht; ferner liegt auf dem Innenrande hinter der Mitte ein grosser, tief gelber Wisch, und ein ähnlicher im Mittelfelde unter dem hellgelben Vorderrandfleck vor der Spitze. Bei

frequentissimam in eo *Atriplici* inveni, quod in agris luxuriabatur, ubi segetibus, antequam demeterentur, egregie ab omni ventorum injuriâ defendebatur. In foliis cuniculos agendo maculas magnas ob album colorem conspicuas excitat. Ac facile ex uno in aliud folium transmigrat. Quum adulta est, cuniculo relicto inter folia delapsa folliculum levem conficit, in quo in chrysalidem mutatur. Bis quotannis gignitur ita, ut ex larvis, quæ Junio mense vivunt, imagines mense Augusto fiant, ex iis vero, quæ ab his genitæ per Septembrem et Octobrem inveniuntur, chrysalides hiemis frigora patientur nec nisi Majo insequente in imaginum formam transeant.

Imaginis descriptio.

Una tantum species exstat, cum quâ confundi possit nostra, ac tam similis quidem est *Gelechia Stipella*, ut formam colore perfectiorem tantum, *Næviferellam* speciem variabilem esse existimaverim. Sed quum discrimina admodum gravia adsint inter *Stipellam* et *Næviferellam*, quas unquam vidi, rectius fieri in præsentia videtur, si pro distinctis accipiantur, donec meliora didicerimus. *Stipellæ* maculæ flavæ multo majores sunt quam *Næviferellæ*, et ante medium quidem in margine dorsali magna macula læte flava conspicitur, quam, quum fere ad costam usque pertineat, jure fasciam appelles, altera macula magna simili colore ultra medium margini dorsali imposita est; ac tertia in disco jacet infra maculam costæ antepicalem pallide flavam. Sed *Næviferella*, quum maximâ

ferella, there is simply a yellow streak along the inner margin from near the base to the anal angle, hardly crossing the fold, and the two golden yellow spots remain quite small dots, and will not bear comparison with the large blotches of *Stipella*. Yet it is still possible that *Stipella* may be a more southern form of *Næviferella*, as in the collections of Herr v. Heyden, Mühlig and Schmid, at Frankfort-on-the-Main, I have found specimens which seemed completely to connect the two species.

Expansion of the wings 4—4½ lines. Head and face bronzy-grey. Palpi dark fuscous, terminal joint with the base and the tip white. Antennæ fuscous, with paler annulations. Anterior wings shining dark bronzy-grey, with an indistinct darker band near the base, a more distinct one in the middle, an indistinct dark blotch at the anal angle, and the apical portion of the wing darker; the subapical spots are pale yellow; that on the costa being the larger and considerably posterior to the dorsal spot; on the middle of the fold is a small round golden-yellow spot, and a similar rather smaller spot lies on the disc beyond the middle; on the inner margin near the base is a small yellow spot, and on the inner margin, near the middle, there is sometimes another, which occasionally unites with the golden yellow spot on the fold; sometimes, though very rarely, there is a yellow streak all along the inner

subapicale d'un jaune pâle; dans l'individu le plus jaune que je possède de la *Næviferella*, il n'y a au plus qu'une strie jaune sur le bord interne, qui s'étend presque de la base jusqu'à l'angle anal, en dépassant à peine le pli, et les deux taches d'un jaune doré restent très-petites, et sont très-différentes des grandes plaques que nous voyons chez la *Stipella*. Mais malgré tout cela il est encore possible que la *Stipella* ne soit qu'une forme plus méridionale de la *Næviferella*, puisque dans les collections de MM. v. Heyden, Mühlig et Schmid à Frankfort-sur-le-Mein, j'ai remarqué quelques individus qui me paraissaient tout-à-fait intermédiaires entre ces deux espèces.

Envergure des ailes 4—4½". La tête et le front sont d'un gris-bronzé. Les palpes sont d'un brunâtre foncé, l'article terminal a la base et l'extrémité blanches. Les antennes sont brunâtres, annelées de plus pâle. Les ailes antérieures sont d'un gris-bronzé, foncé, luisant, avec une faible bande plus foncée près de la base, et une bande plus distincte au milieu; une faible plaque foncée s'aperçoit à l'angle anal et la partie apicale de l'aile est plus foncée; les taches subapicales sont d'un jaune pâle, la tache costale est la plus grande et de beaucoup postérieure à la tache dorsale; sur le milieu du pli il y a une petite tache ronde d'un jaune d'or et une pareille tache plus petite se trouve sur le disque au-delà du milieu; sur le bord interne, près de la base, il y a une petite tache jaune, et près du milieu du bord interne il y a quelquefois une autre petite tache jaune, qui parfois se joint à la tache dorée du pli;

meinen mit dem meisten Gelb versehenen Exemplaren von *Næviferella* zieht sich nur ein gelber Streifen längs des Innenrandes aus der Nähe der Flügelbasis bis zum Innenwinkel, und dieser Streifen reicht kaum über die Falte hinweg; die zwei goldgelben Flecke sind vielmehr kleine Punkte, die sie auf keine Weise mit den grossen Flecken der *Stipella* vergleichen lassen. Dennoch ist es immerhin möglich, dass *Stipella* nur eine südlichere Form der *Næviferella* ist; denn in den Sammlungen der Herrn v. Heyden, Mühlig und Schmid habe ich Exemplare gesehen, die vollkommene Bindeglieder zu bilden scheinen.

Flügelspannung 4—4½". Kopfhaare und Gesicht erzfarbig grau. Taster dunkelbraun, an der Wurzel und der Spitze des Endgliedes weiss. Fühler braun mit helleren Ringen. Vorderflügel glänzend, dunkel erzfarbiggrau, mit einem dunklern Bande nahe der Wurzel, einem deutlicheren in der Mitte und einem undeutlichen dunkeln Fleck am Innenwinkel; auch das Endtheil des Flügels ist dunkler. Die zwei hellen hintern Gegenflecke sind blassgelb, und der des Vorderrandes ist der grössere und viel weiter nach hinten gerückt als der des Innenrandes. Auf der Mitte der Falte ist ein kleiner, runder, goldgelber Fleck, und ein gleichfarbiger, nur etwas kleinerer liegt im Mittelraum hinter der Mitte. Am Innenrande nahe der Basis ist ein gelbes Fleckchen, und bisweilen am Innenrande nahe der Mitte ein zweites, das öfters mit dem goldgelben Fleck der Falte zusammenfliesst. Nur ausnahmsweise

flavedinis copiâ abundat, nihil habet nisi striam flavam, quæ juxta marginem dorsalem a basi ad angulum analem prope deducta vix superplicam eminet, et pro maculis aureo-flavis puncta tantum videmus, quæ maculis *Stipellæ* nullo modo æquiparari possint. Nihilominus fieri potest, ut *Stipella* non sit nisi forma *Næviferellæ*, cæli australis caloribus creata; in museis enim Heydeniano, Mühligiano, Schmidiano specimina vidi, quæ haud dubium inter utramque transitum efficere videbantur.

Explicatio alarum 4—4½". Capilli et frons æneo-cinerea. Palpi obscure fuscii, articuli tertii basi et apice albis. Antennæ fuscae, dilutius annulatæ. Alæ anteriores nitidulæ, obscure æneo-cinereæ. Fascia altera indistincta obscurior prope basim, altera distinctior in medio transit. Litura obscura, sed indistincta, angulum analem occupat, et apicalis quoque pars alæ obscurior est. Maculæ posticæ oppositæ colore pallide flavo sunt, et costalis quidem major est multoque magis ad apicem admota quam macula dorsalis. In mediâ plicâ macula parva rotundata, aureo-flava jacet, et macula similis, sed minor, in disco post medium. Margini dorsali prope basim macula parva flava adhæret, et in eodem margine prope medium alia interdum distinguitur, quæ nonnunquam cum maculâ plicæ aureâ coalescit. Rarissime stria sive vittula flava non procul a basi incipiens marginem dorsalem usque ad maculam ordina-

margin from near the base to the subapical dorsal spot; cilia bronzy-grey, with the tips whitish. Posterior wings greyish-fuscous, with paler cilia.

Thorax bronzy-grey. Abdomen dark greyish-fuscous, beneath whitish posteriorly, with the anal tuft pale ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ dark greyish-fuscous; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints whitish; posterior legs with the femora grey, tibiæ dark fuscous externally, with two pale ochreous spots, above with pale-grey hairs; tarsi fuscous, internally much paler, with the ends of the joints whitish.

Underside of the anterior wings dark greyish-fuscous, with whitish-yellow spots on the costal cilia, and at the base of the cilia at the anal angle (representing the subapical pale spots); the cilia are otherwise grey, with the tips whitish.

Description of the Larva.

Length $3\frac{1}{2}$ lines. Yellowish-white; head pale brown, darker at the sides; second segment with a large black-brown plate above; dorsal line brown; along the sides is a reddish-orange stripe, which, when the larva is full fed, seems like two rows of

quelquefois, mais très-rarement, une strie jaune s'étend sur le bord interne depuis près de la base jusqu'à la tache dorsale subapicale; les franges sont d'un gris-bronzé, avec les bouts blanchâtres. Les ailes postérieures sont d'un brun-grisâtre, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un gris-bronzé. L'abdomen est d'un gris-brunâtre foncé, en-dessous blanchâtre postérieurement, la touffe anale est d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibiæ d'un brun-grisâtre foncé; les tarses sont d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles blanchâtres; les pattes postérieures ont les cuisses grises, les tibiæ d'un brunâtre foncé à l'extérieur, avec deux taches ochracées pâles, en-dessus garnis de poils d'un gris pâle; les tarses sont brunâtres, plus pâles à l'intérieur, avec les bouts des articles blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre foncé, avec des taches d'un jaune-blanchâtre dans les franges costales, et à la base des franges à l'angle anal (qui représentent les deux taches pâles subapicales); pour le reste les franges sont grises, avec les bouts blanchâtres.

Description de la Chenille.

Longueur $3\frac{1}{2}$ ". D'un blanc-jaunâtre; la tête est d'un brun pâle, plus foncé aux côtés; le second segment porté en-dessus une grande plaque noire; la ligne dorsale est brune; sur les côtés il y a une strie d'un orangé-rougeâtre, qui paraît lorsque la

ist ein heller Streifen längs des Innenrandes, von nahe der Wurzel bis zum hintern Innenrandfleck, vorhanden. Franzen erzfarbiggrau, an den Enden weisslich. Hinterflügel graubräunlich mit helleren Franzen.

Rückenschild erzfarbiggrau. Hinterleib dunkel graubräunlich, am Bauche hinten weisslich, mit hell ochergelblichem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und die Schienen dunkel graubraun, die Füsse dunkelbraun mit weisslichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel grau, die Schienen auswärts dunkelbraun mit zwei hell ochergelblichen Flecken, auf der Schneide mit hellgrauen Haaren, die Füsse aussen braun, innen viel heller, an den Enden der Glieder weisslich.

Unterseite der Vorderflügel dunkel graubräunlich mit weissgelben Flecken in den Vorderrandfranzen und an der Wurzel der Franzen des Innenwinkels, so dass sie die hellen hinteren Flecke darstellen; übrigens sind die Franzen grau mit weisslichen Enden.

Beschreibung der Raupe.

Länge $3\frac{1}{2}$ "". Gelblich weiss mit hell gelbbraunem, an den Seiten dunklerem Kopfe; zweites Segment mit grossem, schwarzbraunem Rückenschild; die Rückenlinie gelbbraun. Längs der Seite zieht sich ein orangefarbiger Streif, der sich

riam posticam sequitur. Cilia aeneo-cinerea, apicibus albidis. Alæ posteriores ex cinereo fuscescunt et dilutius ciliatæ sunt.

Thorax aeneo-cinereus. Abdomen obscure cinereo-fuscescens, in ventre postice albidum, fasciculo anali pallide ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ obscure cinereo fuscescunt, tarsi obscure fusi sunt articulorum apicibus albidis; pedum posticorum femora cinerea, tibiæ exterius obscure fuscae maculisque duabus dilute ochraceis signatæ, superne pilis dilute cinereis vestitæ, tarsi exterius fusi, interius multo dilutiores, articulorum apicibus albidis.

Alæ anteriores subtus obscure cinereo-fuscescentes, in ciliis costalibus et in basi ciliorum anguli analis (ubi macularum posticarum ordinarium locus est) exalbido maculatæ, reliquis ciliorum color cinereus et in apicibus albidus est.

Larvæ descriptio.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ "". Ex flavido alba; caput dilute brunneum, in lateribus obscurius; segmenti secundi scutum dorsale magnum nigro-fuscum; linea corporis dorsalis brunnea; in lateribus stria rufo-aurantiaca decurrit, quæ, ubi larva adolevit, serierum

reddish-orange spots; anterior legs brown.

Geographical Distribution.

In this country this species seems very widely distributed, occurring from Dover to Scarborough, and from Bristol to the Cumberland Lake District; yet the perfect insect, from its small size and dark colour, is very easily overlooked, however conspicuous the feeding-larvæ may be. This is, perhaps, the reason why comparatively few continental localities have yet been recorded for it; hence Frey remarks, "it has a limited geographical distribution." In Germany it has been noticed at Glogau, Jena, Vienna, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main; in Switzerland at Zürich, Bremgarten and Schüpfen; and in Belgium at Ixelles. It also occurs in Corsica.

Synonymy.

The first description which we can with any certainty quote for this species is that given by Duponchel, in his fourth "Supplementary Volume," under the name of *Lita Næviferella* of Zeller; but his description and figure, made no doubt from captured specimens, are very unsatisfactory when compared with fine bred specimens of the insect. Douglas next described it in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. i., N. S.,

chenille a atteint son développement complet, comme deux rangées de taches d'un orangé-rougeâtre; les pattes antérieures sont brunes.

La Distribution Géographique.

Dans notre pays cette espèce paraît être fort répandue, car elle se trouve de Douvres à Scarborough et de Bristol jusqu'au pays des lacs de Cumberland; mais le papillon, par sa petite taille et sa couleur foncée, échappe facilement à l'attention de l'observateur, bien que les chenilles dans leurs mines soient visibles au premier coup d'œil. C'est peut-être pour cette raison que nous ne trouvons pas beaucoup de localités continentales indiquées pour l'espèce, d'où Frey fait la remarque, "que la distribution géographique est très-restreinte." En Allemagne on l'a observée à Glogau, à Jena, à Vienne, à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein; en Suisse à Zurich, Bremgarten et Schüpfen, et en Belgique à Ixelles. Elle se trouve aussi en Corse.

Synonymie.

La première description que nous pouvons rapporter avec quelque certitude à cette espèce est celle que donne Duponchel dans son quatrième volume supplémentaire, sous le nom de *Lita Næviferella* de Zeller; mais sa description et sa figure, faites sans doute sur des individus pris à l'état de papillons, ne sont guère satisfaisantes lorsque nous les comparons avec les individus élevés des chenilles. Plus tard Douglas l'a décrite dans les "Transactions de la

bei der erwachsenen Raupe als zwei Reihen röthlich orangen-farbiger Flecken darstellt. Die Vorderbeine gelbbraun.

Geographische Verbreitung.

Bei uns scheint diese Art sehr weit verbreitet; sie kommt von Dover bis Scarborough und von Bristol bis zum District der Cumberland-seen vor. Doch wird der Schmetterling wegen seiner Kleinheit und dunkeln Färbung sehr leicht übersehen, während die Raupe so leicht zu bemerken ist. Vielleicht ist dies der Grund, dass verhältnissmässig wenig Aufenthaltsörter auf dem Continent angegeben werden. So bemerkt Frey: "Sie hat eine beschränkte geographische Verbreitung." In Deutschland ist sie beobachtet worden: bei Glogau, Jena, Wien, Regensburg und Frankfurt-am-Main; in der Schweiz bei Zürich, Bremgarten und Schüpfen; in Belgien bei Ixelles. Auch in Corsica kommt sie vor.

Synonymie.

Die erste Beschreibung, die sich mit einiger Sicherheit anführen lässt, ist die von Duponchel in seinem vierten Supplementbände gegebene; die Art heisst dort *Lita Næviferella* Zeller. Sowohl die Beschreibung wie die Abbildung ist ohne Zweifel nach verfliegenen Exemplaren gemacht und daher, beim Vergleich mit gezogenen Exemplaren, sehr ungenügend. Darauf beschrieb Douglas die Art als *Gelechia Næviferella* in den "Transactions of the

duarum maculis rufo-aurantiacis compositarum speciem præbet. Pedes pectorales brunnei.

Patria.

Apud nos hæc species latissime propagata videtur, quum a Dubri ad Scarborough usque et ab urbe Bristol ad lacus Cumbrienses usque inventa sit. Sed parvitas et obscurus imaginis color efficit, ut hæc facillime oculos effugiat, quum tamen nihil facilius sit, quam larvæ habitationem detegere. Fortasse hæc causa est, cur in universum paucae regiones, quas in continenti incolat, commemorentur; inde Frey intra fines angustos eam vagari scripsit. In Germaniâ ad Glogaviam, Jenam, Vindobonam, Ratisbonam, Francofurtum Mœnicum, in Helvetiâ ad Turicum, Bremgarten, Schüpfen, in Belgio ad Ixelles, atque etiam in Corsicâ eam vivere comperimus.

Synonymia.

Primam descriptionem, quæ huic speciei apte adhiberi possit, Duponchel confecit, quum in quartâ Supplementorum parte *Litam Næviferellam* publicaret; sed si specimina, qualia e larvis obtinentur, cum verbis et figurâ ab eo editis comparamus, non multum eum ad notas hujus speciei bene cognoscendas fecisse fateamur oportet. Deinde Douglas in Transact. Soc. Ent. Lond. vol. primo nov. ser. eam descripsit inter *Gelechias* receptam. Nomen autem

under the name of *Gelechia Næviferella*, and under this name it has since been described by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa" describes and figures it under the name of *Anacampsis Næviferella*. Haworth in his "Lepidoptera Britannica" has, I believe, two descriptions made from indifferent specimens of this insect, namely, *Tinea Knockella* and *Tinea Miscella*. The description of the former is translated by Stephens in his "Illustrations," where it is placed in the genus *Amaurosetia*.

Hence the synonymy will be as follows:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépidop. de France, Supp. iv. p. 455, pl. 85, fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, p. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 196, fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

Société Entomologique de Londres," vol. i., N. S., sous le nom de *Gelechia Næviferella*, nom sous lequel l'espèce a été ensuite décrite par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa" la décrit et figure, sous le nom d'*Anacampsis Næviferella*. Haworth en donne dans ses "Lepidoptera Britannica," à mon avis, deux descriptions faites sur des individus en mauvais état; savoir sous les noms de *Tinea Knockella* et *Tinea Miscella*. Sa description de la première a été traduite par Stephens dans ses "Illustrations," où cet auteur la place dans le genre *Amaurosetia*.

D'où la synonymie en sera ainsi:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépid. de France, Supp. iv. p. 455, pl. 85, fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 196, fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

Entomological Society of London" Vol. I. N. S.; unter dieser Benennung kommt sie in Stainton's "Insecta Britannica" und in Frey's "Tineen und Pterophoren der Schweiz" vor. In Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa," worin sie auch abgebildet ist, heisst sie *Anacampsis Næviferella*. Wie ich glaube, hat Haworth sie in den "Lepidoptera Britannica" nach ungenügenden Exemplaren als zwei Arten, *Tinea Knockella* und *Tinea Miscella*, beschrieben; Stephens hat in seinen "Illustrations" die Beschreibung der ersteren übersetzt, die Art aber unter die Gattung *Amaurosetia* gestellt.

Wir haben daher folgende Synonymie:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépid. de France, Suppl. IV. p. 455, Pl. 85, Fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. I., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 196, Fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Steph. Illust. Haust. IV. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

VOL. IX.

Gelechia Næviferellæ retinuerunt Stainton in Insectis Britannicis, et Frey in libro Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustrante. Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæ *Anacampsidem Næviferellam* vocavit et pingendam curavit. Haworth in Lepidopteris Britannicis speciminibus male conservatis usus esse et duas species ex unâ fecisse mihi videtur, quibus nomina attribuit *Tineæ Knockellæ* et *Tineæ Miscellæ*. Hujus *Tineæ Knockellæ* descriptionem Stephens in Illustrationibus suis in linguam Anglicam vertit, nomen autem in *Amaurosetiam Knockellam* mutavit.

Hos igitur locos de eâ habemus:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépid. de France, Suppl. iv. p. 455, tab. 85, fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz, p. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 196, fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Stephens, Illust. Haust. iv. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

Observations of Authors.

The larva of this species was known to Réaumur, who, writing in 1737 on the subject of "the larvæ which mine the leaves of plants," vol. iii. Mém. 1, observes (p. 7), "Commonly, these larvæ are of colours not clouded, varied and combined in spots and streaks, like those of many larvæ which feed on leaves. However, we find in the leaves of the goose-foot and orach, a larva mining in blotches, which, if as large as ordinary caterpillars, might be put amongst the well-coloured ones. The ground colour is a yellowish-white, but all along the back is a reddish-brown stripe, and on each side are two rows of spots, redder than the dorsal stripe and well defined, one spot being placed directly above the other on each segment." This larva he figures at Plate 2, fig. 7, representing the larva inside the mine; and fig. 8, a magnified view of the larva by itself. He also alludes to the whiteness of the mine thus (p. 10): "We observe still more easily the larva of the goose-foot or orach, because in the places which it mines, it only leaves a white and very fine skin."

Frisch in his "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland," has (Part III., No. 16) published in 1721 a notice of a larva mining in

Observations des Auteurs.

La chenille de cette espèce était connue à Réaumur, qui en écrivant en 1737 sur "les chenilles qui minent les feuilles des plantes," vol. iii., Mém. 1, observe (p. 7), "Communément leurs couleurs ne sont pas nuées, variées et combinées par taches et par rayes, comme le sont celles de tant de chenilles qui vivent sur les feuilles. Cependant on trouve dans les feuilles du kenopodium, ou de la patte d'oye, et dans celles d'une espèce d'arroche très-commune, une chenille mineuse en grandes aires, qui, si elle était de la grandeur des chenilles communes, pourrait être mise au rang de celles qui sont bien colorées. Le fond de sa couleur est un blanc jaunâtre; mais tout du long du dos, elle a une raye d'un brun-rougeâtre, plus que vineux. De chaque côté elle a deux rangs de taches plus rouges que la raye du dos. Ces taches sont bien alignées, il y en a deux de chaque côté, sur chaque anneau, dont l'une est directement posée au-dessous de l'autre." Il figure cette chenille sur la Planche 2, fig. 7, représentant la chenille dans sa mine, et fig. 8 une chenille grossie. Il fait mention aussi de la blancheur de la mine à p. 10: "On observe encore plus aisément celle de la patte d'oye, ou de l'arroche, parceque dans les endroits qu'elle mine, elle ne laisse de chaque côté de la feuille qu'une pellicule blanche et très-mince."

Frisch dans sa "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland" donne une notice sur une chenille qui minait les feuilles de

Beobachtungen der Autoren.

Réaumur hat schon die Raupe dieser Art gekannt. Im dritten Bande seiner Memoiren Abhdl. I. (S. 7), also im Jahre 1737, bemerkt er bei Gelegenheit "der Raupen, die in den Blättern der Pflanzen miniren," folgendes: "Gewöhnlich sind ihre Farben nicht gewölkt, gescheckt und aus Flecken und Streifen zusammengesetzt, wie bei denen, die auf den Blättern leben. Jedoch findet man in den Blättern des Gänsefuss und einer sehr gemeinen Meldenart eine in grossen Plätzen minirende Raupe, die, wenn sie so gross wie eine gewöhnliche Raupe wäre, für eine der hübsch gefärbten gelten würde. Ihre Grundfarbe ist gelblich weiss: längs des ganzen Rückens hat sie einen röthlich-braunen Streifen, und an jeder Seite zwei Reihen Flecke von reinerem Roth als das des Rückenstreifens; diese Flecke sind wohl geordnet, nämlich zu zweien auf jeder Seite eines jeden Rings, und zwar der eine gerade unter dem andern." Diese Raupe ist Tafel 2, Fig. 7, wie sie innerhalb der Mine wohnt, und Fig. 8 frei und vergrössert, abgebildet. Auch die weisse Farbe der Mine wird S. 10 mit den Worten erwähnt: "Leichter wird die Raupe des Gänsefuss und der Melde bemerkt, weil sie an der Stelle, wo sie minirt, nur eine weisse und sehr dünne Haut übrig lässt."

Frisch hat im Jahre 1721 in seiner "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland" im dritten Theil No. 16 eine Notiz über die

Auctorum Observationes.

Hujus larva jam clarissimo Réaumur nota fuit, qui anno 1737, quum eas larvas exponeret, quæ in stirpium foliis cuniculos agunt (Memorabilium vol. 3 cap. 1 p. 7) hæc fere scripsit. "Hæ larvæ coloribus et picturâ esse solent, qualibus multæ earum, quæ ex foliis cibum capiunt, utuntur; neque enim marmoratæ sunt, nec variegatæ nec macularum et striarum ornatu instructæ. At larvula quædam, quæ in foliis *Chenopodii* et *Atriplicis* cuniculos agendo magnas maculas excitat, inter eas, quas pulchriores censeas, pertinet, si eas æquaret magnitudine. Color enim principalis e flavo albet; in dorso per totum corpus linea rufescenti-brunnea ducta est, et in utroque latere bini ordines macularum decurrunt, quæ et lætius rufo colore, quam linea dorsalis, et bene circumscriptæ sunt eoque situ, ut singulæ infra singulas ipsas in singulis segmentis jaceant." Hanc larvam in tabulæ secundæ figurâ septimâ, quemadmodum intra cuniculum degit, in figurâ octavâ magnitudine auctam et liberam, delineandam curavit. Nec obliviscitur albi in cuniculo coloris mentionem facere (p. 10); scribit enim "Facilius etiam larva, quæ in *Atriplice* et *Chenopodio* vivit, investigatur, quum eo loco, ubi cuniculum habet, nihil relinquat nisi membranam albam ac tenerrimam."

Adeo Frisch in operis "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland" parte tertiâ (quæ edita est anno 1721) numero 16 lar-

the leaves of *Atriplex*, and, except that he gives it a reddish dorsal line, his description agrees excellently for that of the larva of *Gelechia Næviferella*; he also describes the mines and blotches with "a white and tender skin."

l'Atriplex, et si ce n'est qu'il lui attribue une ligne dorsale *rougedtre*, sa description convient très-bien pour la chenille de la *Næviferella*; il parle aussi des mines et des plaques qui ont "une peau tendre et blanche."

