# Mitteilungen über die Apiden (Hym.) Finnlands.

Paavo Niemelä.

## 3. Die Untergattung Taeniandrena Hedicke.

In seiner in der zweiten Auflage von Schmiedeknechts »Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas» (1930) enthaltenen ausführlichen Darstellung über die nord- und mitteleuropäischen Arten der Gattung *Andrena* F. hat E. Stöckhert die Arten ihren Verwandtschaftsverhältnissen nach, soweit sich dies im Rahmen einer tabellarischen Darstellungsform ermöglicht hat, in Artengruppen eingeteilt. Als einer solchen begegnen wir dort u. a. der *ovatula*-Gruppe, die der schon früher von Perkins (1919) unterschiedenen *wilkella*-Gruppe entspricht. Erst etwas später erfolgt sodann Hedickes (1933) Vorschlag, die paläarktischen Arten der Gattung zu miteinander gleichwertigen Untergattungen zu vereinigen. Demgemäss tritt an die Stelle der *ovatula*-Gruppe die Untergattung *Taeniandrena* Hed.

Von den dieser Untergattung zuzurechnenden Arten erwähnt Nylander (1852 b) aus Finnland zwei, unter den Namen *Andrena xanthura* (Kirb.) Sm. (*A. chrysosceles* bei Nylander 1848, »e Karelia») und *A. convexiuscula* (Kirb.) Sm. (*A. xanthura* bei demselben Autor 1852 a). Der ersteren, in Karelien angetroffenen Art fällt das wahrscheinlich einzige heute noch erhaltene, von Nylander selbst gesammelte (»Jaakkima, leg. W. Nyl.»), die vorliegende Untergattung repräsentierende Exemplar zu, das ich als eine *A. gelriae* v. d. Vecht identifiziert habe (vgl. weiter unten, S. 102). Die Benennung

*A. convexiuscula* dürfte NYLANDER gemeinsam für die Arten *A. intermedia* THS. (Kokkola, HELLSTRÖM) und *A. wilkella* K. gebraucht haben, obwohl derzeitige Belegexemplare von der letztgenannten nicht mehr existieren. In dem sich zum Teil auf die von F. MORAWITZ durchgeführte Revision der Universitätssammlungen in Helsinki gründenden Apiden-Verzeichnis von SAHLBERG (1889) werden gleichfalls zwei Arten angeführt, *A. convexiuscula* K. und *A. xanthura* K. Von den beiden im Verzeichnis aufgenommenen *A. xanthura*-Funden hat sich jedenfalls der eine, genauer lokalisierte (Hogland [Suursaari], SIEVERS) als eine *A. intermedia* THS. erwiesen. Unter den von MORAWITZ determinierten *A. convexiuscula* K. habe ich Vertreter insgesamt dreier Arten, *A. wilkella* K., *A. intermedia* THS. und *A. gelriae* v. D. VECHT feststellen können. FORSIUS & NORDSTRÖM (1921) erwähnen in ihrem ersten Verzeichnis nur eine dieser Untergattung zugehörende Art unter dem Namen *A. xanthura* K. (*convexiuscula* K.), in ihrer Ergänzung zu dieser Liste (1923) dagegen schon drei: *A. lathyri* ALFK. (*wilkella* THS. & AURIV.), *A. wilkella* K. (*xanthura* K.) und *A. similis* SM. PULKKINEN (1932) stellte, sich auf Determinationsbeiträge ausländischer Spezialisten stützend, fest, dass die bei uns unter *A. similis* SM. gestandenen Stücke in Wirklichkeit zu *A. gelriae* v. D. VECHT zu führen seien, beliess aber die Frage offen, ob erstere gänzlich aus unseren Verzeichnissen zu streichen sei. Etwas später gelang mir der Nachweis, dass *A. similis* SM. in der Tat der Fauna unseres Landes zugehört, und nachträglich habe ich feststellen können, dass sich die obenerwähnte auf *A. similis* bezügliche Mitteilung von FORSIUS & NORDSTRÖM (1923) auf richtig bestimmte Exemplare (♀, det. ALFKEN; ♂, det. BAER) gründet.

Als ich mich Ende Juli 1939 auf Bienenfang in Metsäpirtti (Kk) befand, erhielt ich auf einem kleinen Kleesaatfeld 70 der hier zu besprechenden Untergattung zugehörige Exemplare, von denen der Hauptteil (38 ♀♀ und 22 ♂♂) durch den auffallenden Glanz am nächsten der *A. willkella* glich, während nur je 5 Individuen beider Geschlechter diejenige Art repräsentierten, die bei uns als *A. gelriae* aufgefasst worden ist. Eine vorgenommene Untersuchung der männlichen Kopulationsorgane enthüllte sofort, dass es sich hier um eine bei uns völlig unbekannte Art handelte. Die Kriege unterbrachen sodann die Untersuchungen. Als ich mich nun neuerdings wieder in die Sache vertiefte, so wurde in mir der Verdacht wach, dass ich es vielleicht mit der 1870 von THOMSON beschriebenen *A. intermedia* zu tun hatte, trotzdem mehrere Forscher, so u. a. E. STÖCKHERT (1930) und F. K. STÖCKHERT (1932), den Verdacht geäussert hatten, dass THOMSONS *A. intermedia* lediglich als Synonym zu *A. gelriae* v. D. VECHT zu betrachten sei. Nachdem mir nun sowohl die *A. intermedia*-Typen (♀ und ♂) THOMSONS als die *A. gelriae*-Paratypen (♀ und ♂) VAN DER VECHTS vorgelegen haben, habe ich wider bisherigen Vermutungen feststellen können, erstens, dass *A. intermedia* THS. dasselbe ist, was bei uns bisher unter dem Namen *A. gelriae*

gestanden hat, sowie zweitens, dass *A. gelriae* v. D. VECHT und *A. intermedia* THS. zwei verschiedene Arten sind, und ferner noch, dass die Vertreter der von mir aufgefundenen unbekannten Art in Wirklichkeit der echten *A. gelriae* zufallen. Ich habe ein von E. STÖCKHERT zu *A. intermedia* THS. bestimmtes Männchen (Ost-Tirol, Lessachtal, leg. PITTIONI 1936; ex coll. P. M. F. VERHOEFF) gesehen, doch wenigstens noch im Jahre 1938 hat STÖCKHERT alle ihm von mir vorgelegenen *A. intermedia* zu *A. gelriae* determiniert, und vordem bei der Aufstellung einer Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Andrena* (1930) haben ihm bei der Behandlung der Art *A. gelriae* wahrscheinlich ausschliesslich Vertreter der *A. intermedia* zur Verfügung gestanden.

Die von mir in diesem Zusammenhang vorgenommene Durchsicht der Universitätssammlungen in Helsinki brachte noch eine für die Fauna Finnlands neue Art an den Tag, nämlich *A. albofasciata* THS. Dadurch hat sich die Zahl der einheimischen Vertreter der in Frage stehenden Untergattung bereits auf sechs erhöht.

Obwohl die Behaarung bei mehreren Arten der Gattung *Andrena* rasch verbleicht, so kann man, wenn man ganz frische Exemplare vor sich hat, sehen, dass die Haarbekleidung bei manchen Arten einen immer helleren Farbton annimmt, je weiter nordwärts man kommt. Insbesondere die für mitteleuropäische Stücke kennzeichnende braungelbe Färbung des Gesichts, der Brustseiten und der Thoraxunterseite geht bei uns oft im ein Grauweiss oder vollends in Weiss über. Hier offenbart sich also eine ähnliche Rassenbildung, wie man ihr z. B. bei gewissen nördlichen Arten der Gattung *Megachile* LATR. begegnet (vgl. NIEMELÄ 1936).

Bei *Andrena similis* SM. ist die angedeutete Erscheinung schon früher bekannt gewesen. Gesicht, Kopf hinter den Augen, Brustseiten und Beinwurzeln sind bei englischen Stücken dieser Art (siehe E. STÖCKHERT 1930) ganz wie bei uns schneeweiss behaart. Die Nominatform vertritt also die helle nördliche Rasse der Art [*A. similis similis* (SM.)]. Die dunklere mitteleuropäische Rasse mit braungelb behaartem Gesicht und Brustseiten wäre also besonders zu benennen; sie gehört indessen nicht mehr in den Rahmen der vorliegenden Darstellung.

Bei *A. gelriae* v. D. VECHT begegnet man entspreshend einer dunkleren mitteleuropäischen Rasse, bei der Gesicht, Thorax und Brustseiten bräunlichgelb behaart sind (*A. gelriae gelriae* v. D. VECHT), und einer hellen nördlichen, bei der Gesicht, Thorax und Beinwurzeln eine weisse Behaarung tragen (*A. gelriae karelica* n. ssp.).

Bei der sowohl in Finnland als in Skandinavien vorkommenden Nominatform von *A. intermedia* THS. sind Kopf und Thorax weiss behaart. Lernt man aber die Art auch anderweitig kennen, so wird sich recht wahrscheinlich herausstellen, dass von ihr im Süden auch eine dunklere Rasse mit braunerer Tönung des Haarkleides existiert.

Die Färbung der hiesigen *A. wilkella* K. -Exemplare entspricht in grossen Zügen derjenigen der mir vorgelegenen mitteleuropäischen Stücke dieser Art. Ebenso deckt sich die Färbung der hiesigen Vertreter von *A. lathyri* Alfk. ziemlich genau mit der Originalbeschreibung.

Fast bei sämtlichen hiesigen Arten dieser Gruppe bilden die Blüten verschiedener Papilionazeen (*Trifolium, Lathyrus, Vicia*) die hauptsächlichste Nahrungsbezugsquelle, nur die ledigen Männchen der verschiedenen Arten und teilweise auch die Weibchen von *A. similis* nehmen es mit der Blütenwahl nicht immer so genau. Bei Arten mit langer Blütenröhre, z. B. *Trifolium pratense*, erhalten diese kurzrüsseligen Insekten Zutritt zu den Honigvorräten in der Weise, dass sie ihren Rüssel und den ganzen Kopf von der Seite her in die Blütenröhre hineinzwängen. Nur pollensammelnde Tiere spielen aber vom Standpunkt der Blütenbefruchtung eine Rolle. In betreff der Flugzeiten können keine grossen Unterschiede verzeichnet werden, es handelt sich zur Hauptsache um Arten des Vorsommers. Zu allererst erscheint *A. lathyri*, die ihren Flug schon um die Mitte des Mai beginnt. Als späteste Art ergibt sich *A. gelriae*, die erst im Juli ihre regste Tätigkeit entfaltet.

Stylopisierten Exemplaren bin ich bei den Arten *A. wilkella*, *A. intermedia* und *A. gelriae* begegnet.

Die Angaben über die einheimische Verbreitung der Arten gründen sich ausser auf meine eigenen Einsammlungen sowie die Materialien der Zoologischen Museen der Universitäten Helsinki und Turku nebst der im Besitz der schwedischen Universität in Turku (Åbo Akademi) stehenden Kollektion von R. Forsius auch auf diesbezügliche Daten aus den Sammlungen folgender Privatpersonen: Forstmeister R. Elfving (Kuopio), Direktor Th. Grönblom (Tampere), Mag.phil. W. Hellén (Helsinki), Professor E. Kangas (Helsinki), Forstmeister Y. Kangas (Helsinki), Dr.med. V. Karvonen (Helsinki), Mag.phil. E. Kivirikko (Helsinki), Mag.phil. J. Lounamaa (Turku), Mag.phil. A. K. Merisuo (Turku), Professor E. Suomalainen (Helsinki), Professor P. Suomalainen (Helsinki) und Dr.med. E. Thuneberg (Joutseno).

Allen diesen Institutionen und Personen bringe ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank zum Ausdruck. Ebenso gebührt mein Dank den Herren Dozent, Dr.phil. K. Ander und Amanuensis Dr.phil. P. Brinck (Lund), Konservator Dr.phil. G. Kruseman (Amsterdam) und Cand.notaris P. M. F. Verhoeff (den Dolder), die die Freundlichkeit hatten, mir die eingangs erwähnten Typexemplare zur Ansicht zu übermitteln, letzterer mir auch die Originalbeschreibung der *A. gelriae* verschaffte. Ferner danke ich Herrn Professor B. Pittioni in Wien für die zuvorkommende Überprüfung gewisser Artbestimmungen meines Materials.

Zwecks Vermeidung unnötiger Wiederholungen gelten in den nachstehenden Fundortsverzeichnissen folgende Abkürzungen der Findernamen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| R. Elfving | Elfg | P. Niemelä | Nlä |
| R. Forsius | Frs | Å. Nordström | Nöm |
| Th. Grönblom | Gblm | B. Poppius | Ps |
| W. Hellén | Hln | A. Pulkkinen | Pln |
| L. Johansson | Jon | J. Sahlberg | Slbg |
| V. Karvonen | Kvn | E. Thuneberg | Tbg |
| J. Lounamaa | Lma | A. Westerlund | Wnd |

1. – *Andrena* (*Taeniandrena*) *lathyri* Alfken, 1899

*xanthura* Thomson, 1872, *wilkella* Aurivillius, 1903.

Die Färbung der einheimischen Vertreter dieser Art ist bei frischen Tieren fast gleich wie bei den deutschen.

♀. Gesicht, Kopf hinter den Augen, Brustseiten und Mittelsegment etwas schmutzig graulichweiss behaart, Kopf und Thorax oben rostgelb, die beiden Schildchen fast rostrot behaart. Die Behaarung der Hinterleibstergite äusserst dünn, weisslich mit schwachem gelblichem Schimmer. Tergite 2 – 4 am Endrand mit schmalen weissen Haarbinden, die der beiden vorderen Tergite (die der ersten breiter, die der zweiten schmäler) unterbrochen, die des dritten Tergits vollständig; 1. Tergit beiderseits am Hinterrand ohne deutliche Seitenstreifen. Endfranse goldgelb. Die Beine ausser den goldgelbbehaarten Schienen und Tarsen mit weisslicher Behaarung, doch die Hinterschenkel gelblich behaart, Schienenbürste rötlich goldgelb. Sternite mit gelblichweisser Behaarung.

Länge: 11 – 12.6 mm.

♂. Gesicht, Kopf hinter den Augen, Brustseiten, Mittelsegment, Beinwurzeln und 1. Tergit graulichweiss lang behaart. Scheitel und Mesonotum blass bräunlichgelb, die beiden Schildchen länger und lebhafter rostgelb behaart. Die ziemlich dichte, etwas anliegende Behaarung der Tergite 2 – 4 dunkler, mit braunrotem Schimmer. Tergite 2 – 5 mit weisslichen Haarfransen, die der beiden vorderen Tergite unterbrochen, die auf dem 4. in der Mitte nur schwach verschmälert, diejenige von Tergit 5 von längeren gelblichen Haaren überdeckt. Endfranse rötlich goldgelb. Schienen und Tarsen gelblich behaart.

Länge: 10 – 11 mm.

Die Art ist bei uns nur aus der Umgebung von Turku bekannt, und auch dort lediglich als grosse Seltenheit. Im Frühjahr 1936 war die Art etwas reichlicher zu finden, danach ist sie aber trotz Nachsuchens nur einmal angetroffen worden. Die Flugzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Mitte Juni, doch kann man vereinzelten Weibchen bis Ende Juni begegnen. Meinen Beobachtungen gemäss besucht die Art fast ausschliesslich Blüten der *Lathyrus*-Arten, zuerst *L. vernus*, dessen Blütebeginn mit dem beginnenden Fluge der Art zusammenfällt, danach *L. montanus* und schliesslich (die letzten Weibchen) auch noch *L. pratensis*. In Mitteleuropa soll die Art auch

andere Schmetterlingsblütler besuchen (ALFKEN 1913; F. K. STÖCKHERT 1932). In den seltenen Fällen, wo die Art bei uns an Blüten anderer Typen beobachtet worden ist, ist ein solcher Blütenbesuch stets lediglich zum Stillen des eigenen Nahrungsbedarfes an den Honigvorräten der Blüten geschehen.

Nur folgende Funde aus Finnland liegen vor:

V: Parainen (INGELIUS), Turku (HLN, NLÄ), Ruissalo (NLÄ), Kaarina (Y. KANGAS, NLÄ), Luonnonmaa (LMA), Rymättylä (KVN).

2. – *A.* (*Taeniandrena*) *wilkella* (KIRBY, 1802)

*xanthura* KIRBY, 1802; *convexiuscula* AURIVILLIUS, 1903, p. parte,? *convexiuscula* NYLANDER, 1852 b. p. parte; *convexiuscula* SAHLBERG, 1889, p. parte; *xanthura* FORSIUS & NORDSTRÖM, 1921, p. parte; *wilkella* FORSIUS & NORDSTRÖM, p. parte; *wilkella* FORSIUS, 1935, p. parte.

Färbung der einheimischen Stücke:

♀. Kopf mit Ausnahme des Scheitels, Brustseiten und die Basalglieder der Beine schwach gelblich grauweiss behaart. Scheitel, Mesonotum und Mittelsegment braungelb behaart. Hinterleibstergite äusserst fein und dünn weisslichgelb behaart, 2. Tergit mit breiter, 3. mit schmaler unterbrochener, 4. Tergit mit vollständiger gelblichweisser Haarbinde, 1. Tergit mit nur sehr schmalen Seitenstreifen. Endfranse bleichgoldgelb. Schienenbürste goldgelb; Hintertarsen sowie die Innenseite der Vorder- und Mitteltarsen goldgelb behaart, Hinterschenkel weisslichgelb behaart.

Länge: 10 – 11 mm.

♂. Gesicht, die oberen Teile der Brustseiten sowie die Hinterleibstergite schmutzig gelblichweiss behaart. Kopf von unten und hinter den Augen, die unteren Teile der Brustseiten, Beine und Unterseite des Hinterleibs graulichweiss behaart. Thorax oben etwas dunkler, schwach gelblichbraun behaart. Tergite 2 – 4 mit schwach gelblichweissen Haarbinden, die auf dem 2. breit, die auf dem 3. schmal unterbrochen oder selten nur in der Mitte verschmälert, die auf dem 4. vollständig; 1. Tergit mit schwachen Seitenstreifen.

Länge: 8 – 10 mm.

Das Männchen erscheint in frühen Sommern in den ersten Tagen des Juni und ist bis gegen Ende des Monats im Fluge; in späten Sommern begegnet man den Männchen dieser Art noch in der ersten Woche des Juli. Das Weibchen zeigt sich eine Woche später, die Periode der regsten Tätigkeit umfasst die Zeit von Mitte Juni bis Mitte Juli, in späten Sommern kann sie sich auch länger ausdehnen. Stylopisierte Männchen haben mir aus Perniö (V) vorgelegen.

Der Blütenbesuch bevorzugt ganz deutlich die Schmetterlingsblütler. Wichtigste Objekte sind der Weiss- und der Rotklee, oft sieht man aber honigsaugende Insekten auch an *Lathyrus pratensis*, *Vicia cracca*, *Lotus corniculatus* und sogar auch an *Thymus serpyllum*. Die Männchen halten sich gern an trocknen blütenreichen Flurabhängen auf und besuchen fleissig die Blüten

verschiedenster Pflanzen. Ausser den bereits erwähnten Papilionazeen sind insbesondere *Viscaria vulgaris*, *Sedum acre*, *Vaccinium vitis-idaea* und die *Veronica*-Arten beliebt, in Gärten ferner manche Zierpflanzen, wie die *Polemonium lanatum*-Formen sowie die *Saxifraga*- und die *Spiraea*-Arten. Zu den Honigvorräten von *Viscaria* erzwingen sich die Tiere den Zutritt entweder durch Nachraub aus den zuvor von Hummeln in den Nagel der Kronblätter eingestochenen Löchern oder auch, indem sie zuerst ihren Kopf zwischen Krone und Kelch hineinzwängen, wobei letzterer aufreisst, und dann ihren Rüssel zwischen die Kronblattzipfel hindurch zum Honigvorrat schieben.

*A. wilkella* ist in den südlichen Teilen des Landes eine häufige Art. Die nördlichsten bekannten Fundorte liegen in der Tampere-Gegend (EH) und im Kirchspiel Rantasalmi (ES). Die einheimische Verbreitung der Art erhellt aus folgendem Fundortsverzeichnis:

*A*: »Aland» (I. Bergroth), Geta (Ps), – *V*: Houtskari (**Nlä**), Rymättylä (**Kvn, Nlä**), Luonnonmaa (Lma), Parainen, Ispoinen (Reuter), Turku, Perniö, Särkisalo (Elfg, Nlä), Raisio (A. Mäkinen), Halikko (Nlä), Karjalohja (Slbg, Linnaniemi, **Frs**, Hln), Lohja (**Frs, Nlä**), Vihti (Nlä). – *U*: Tvärminne (L. v. Essen), Tammisaari (Modeen), Snappertuna (Elfg), Kirkkonummi (Reuter, R. Frey), Espoo (Ps), Huopalahti (Haglund), Helsinki (**Frs**, Elfg, Lma, Nlä), Porvoo, Pernaja (Nöm). *Kk*: Uusikirkko (Nlä), Terijoki (Lma, Nlä). – *EH*: »Ta» (Elfg), Nokia, Kangasala (Glbm), Sääksmäki (E. Kivirikko), Hattula (M. Nuorteva). – *ES*: Rantasalmi (Wnd). – *LK*: Impilahti (Wnd).

3. – *A.* (*Taeniandrena*) *intermedia* Thomson, 1870, nec Morawitz, 1871, *convexiuscula* Aurivillius, 1903 p. parte; *gelriae* E. Stöckhert, 1930. – *convexiuscula* Nylander, 1852 b, ? p. parte; *xanthura* Sahlberg, 1889; *convexiuscula* Sahlberg, 1889, p. parte; *xanthura* Forsius & Nordström, 1921, p. parte; *wilkella* Forsius & Nordström, 1923, p. parte; *gelriae* Pulkkinen, 1932; *gelriae* Niemelä, 1934; *gelriae* Forsius, 1935.

Diese von Thomson (1870) aus Schweden beschriebene Art ist später vollständig in Vergessenheit geraten. Die Originalbeschreibung lautet in aller Kürze: »Nigra, tenuiter albido-hirta, tibiis posticis cum tarsis flavis, abdomine subnitido, fasciis 3 albidis: ♂ antennis articulo 4:o quadrato, tibiis posticis apice tarsisque flavis. Precedenti [*convexiuscula* (Kirby)] simillima sed albido-hirsutula, abdomine magis nitidula, fasciis segmentorum 2 – 4 albis, capite pone oculos magis angustato distincta.» Ausschliesslich auf Grund dieser Diagnose ist die Art schwer zu erkennen, und so wird sie denn auch von Aurivillius (1903) nicht mehr aus Schweden erwähnt. Gemäss einer Mitteilung von Doz. Ander hat Thomson in seinem Handexemplar der »Opuscula» zu dieser Beschreibung folgende, hier gesperrt wiedergegebene ~~einer Mitteilung von Doz. Ander hat Thomson in seinem Exemplar der »Opuscula» zu dieser Beschreibung folgenden, zum Teil gesperrt unterstri-~~ Zusätze gemacht: »– – –, unque paullo latiore abdomine magis nitidulo, latiore fasciis segmentorum 2 – 4 angustioribus et minus densis albis – – –. Sällsynt i Norrland.»

Die Thomsonsche Sammlung enthält folgende fünf Typexemplare[1]:

1 ♀ mit der Etikette »Norl.» (Norrland) und einem handbeschrifteten und teilweise blau umrandeten Namenzettel »*intermedia*».
1 ♀ mit der Etikette »Norl.» und einem schrägeckigen gelben Farbenzettel.
2 ♂♂ mit der Etikette »Norl.».
1 ♂ mit rechteckigem hellrotem Farbenzettel.

Von diesen ist das erste Weibchen als Lectoholotype zu betrachten. Als Lectoallotype habe ich das eine von den »Norl.» bezettelten Männchen ausersehen (bei diesem sind an dem rechten Fühler zwei, am linken fünf Glieder erhalten).

Die Weibchen sind noch beinahe frisch (Clypeus ist freilich schon kahl), aber etwas verblichen, dagegen sind die Männchen schon nahezu ausgeflogen. Der Genitalienbau lässt jedoch sicher erkennen, dass man es hier mit derjenigen Art zu tun hat, die bei uns unter dem Namen *A. gelriae* gestanden hat. Es ist mir möglich, an Hand einheimischer Exemplare die Artbeschreibung folgendermassen zu ergänzen:

♀. Schwarz, Hinterschienen, die Spitze der Mittelschienen, Hinter- und Mitteltarsen rotgelb.

Kopf und Gesicht deutlich breiter als bei *A. wilkella*. Kopfschild an den Seiten feiner und dichter, auf der Scheibe weitläufiger und gröber punktiert, kräftig gerunzelt, matt, meistens mit breiter unpunktierter Mittellinie. Oberlippenanhang trapezförmig, glänzend, vorn in der Mitte etwas ausgeschnitten. Fühler schwarz, 2. Geisselglied etwa so lang wie die beiden folgenden zusammen. Die mittleren Glieder so lang wie breit oder etwas kürzer als breit.

Mesonotum an den Seiten und vorn völlig matt, etwas feiner und weitläufiger als bei *A. wilkella* und noch weitläufiger als bei *A. gelriae* punktiert,

---

[1] In derselben Sammlung stehen bei *A. intermedia* ausserdem folgende vier fremde Stücke:

*A. wilkella* K. – Stylopisiertes Weibchen, mit der Etikette »Suecia» und einem viereckigen grünen Zettelchen.

*A. wilkella* K. – Zwei Männchen, das eine (stylopisiert) bezettelt »Bh» und »Bhn» (Bohuslän, leg. C. H. Boheman), das andere »Sjöb.» (Sjöbo i Skåne).

*A. gelriae* v. d. Vecht. – Männchen, bezettelt »Sjöb. 25/7» (Sjöbo i Skåne).

Diese sind, wie mir Doz. Ander mitteilt, wahrscheinlich in Verbindung mit den im Anfang dieses Jahrhunderts in den Thomsonschen Sammlungen erfolgten Umstellungen unter die Art *A. intermedia* geraten (vgl. Saarinen 1949). Thomson hat sie jedenfalls bei seiner Artbeschreibung nicht beachtet (vgl. »♂ antennis articulo 4:o quadrato»). Da er noch im zweiten Teil seiner »Hymenoptera Scandinaviae» (1872, p. 107) das Vorkommen der Art auf Helsingland begrenzt, so können wir allein schon aus diesem Grunde sicher sein, dass er, als er die Art beschrieb, sie nur aus Norrland kannte.

Punkte jedoch grösser, aber flacher als bei letzterer. Schildchen vorn weitläufiger, in der Mittellinie dicht punktiert, relativ stark glänzend, aber doch deutlich gerunzelt. Mittelsegment wie bei den Verwandten.

Hinterleib breiter und robuster als bei *A. wilkella* und *A. gelriae*. Punktur der Hinterleibstergite flach, die Punkte in der Runzelung verschwindend. Runzelung etwas schwächer, Hinterleib daher etwas stärker glänzend als bei *A. wilkella*, doch deutlich matter als bei *A. gelriae*, Hinterleibsstruktur am nächsten an *A. similis* erinnernd, die Punktur jedoch etwas dichter als bei dieser. 1. Tergit sehr schwach und spärlich punktiert, auf der Scheibe fast ebenso dicht wie auf der abschüssigen Basis, die Punkte oft schwer erkennbar. 2. Tergit auf der Scheibe flach und fein punktiert, die Zwischenräume meistens nur an am Grunde des Tergits kleiner als die Punkte oder punktgross, auf dem schwach niedergedrückten Endrand verschwinden die Punkte völlig in der Runzelung. 3. und 4. Tergit etwas feiner und weitläufiger, doch deutlich dichter als bei *A. similis* punktiert. Die Sternite dicht und fein punktiert, ziemlich schwach glänzend.

Gesicht, Kopf hinter den Augen, Brustseiten und Mittelsegment auch bei frischen Tieren weisslich, selten nur sehr schwach bräunlich behaart. Die Samtstreifen am inneren Augenrand hell bräunlich, mit weisslichem Schimmer. Mesonotum relativ lang graulichbraun behaart. Hinterleibstergite sehr schwach und dünn hell bräunlich behaart. Die weissen Hinterleibsbinden sehr schmal, ohne gelblichen Ton, auf dem 4. Tergit vollständig, auf dem 3. schmal, auf dem 2. breiter unterbrochen, die Seiten des 1. nur mit einigen vereinzelten weissen Zilien, ohne deutliche Seitenstreifen. Endfranse an den Seiten und oben fast weisslich, in der Mitte schwach bräunlich weissgelb. Unterseite des Hinterleibs mit feiner gelblicher Pubeszens, Sternite 2 – 5 am Endrand mit weisslichen, das 5. mit gelblichweissen Haarfransen. Hüften und Schenkel weiss behaart, das Gelenk zwischen Trochanter und Schenkel der Mittel- und Hinterbeine innen samtartig goldgelb behaart, desgleichen die Innenseite der Schienen und Tarsenglieder. Schienenbürste goldgelb. Flügel wie bei *A. wilkella* gelblich getrübt.

Länge: 10 – 12 mm.

♂. Schwarz, die Spitze der Hinterschienen, Hintermetatarsen und Tarsenglieder dunkel rötlichbraun.

Kopf etwas breiter als bei *A. wilkella*, mit deutlicher unpunktierter Mittellinie, nur schwach glänzend. 2. Geisselglied so lang oder kaum merklich länger als das 3. Glied (Abb. 9), die folgenden (3. bis 7.) nur wenig (oder kaum) länger als breit. Die Fühler sind also verhältnismässig etwas dicker und kürzer als bei den Arten *A. wilkella* und *A. gelriae*, schwarz (die Fühler der Type zeigen unten schwache Altersröte). Punktierung des Mesonotums und des Schildchens wie beim Weibchen, auf der Scheibe ist jedoch die Runzelung oft etwas schwächer.

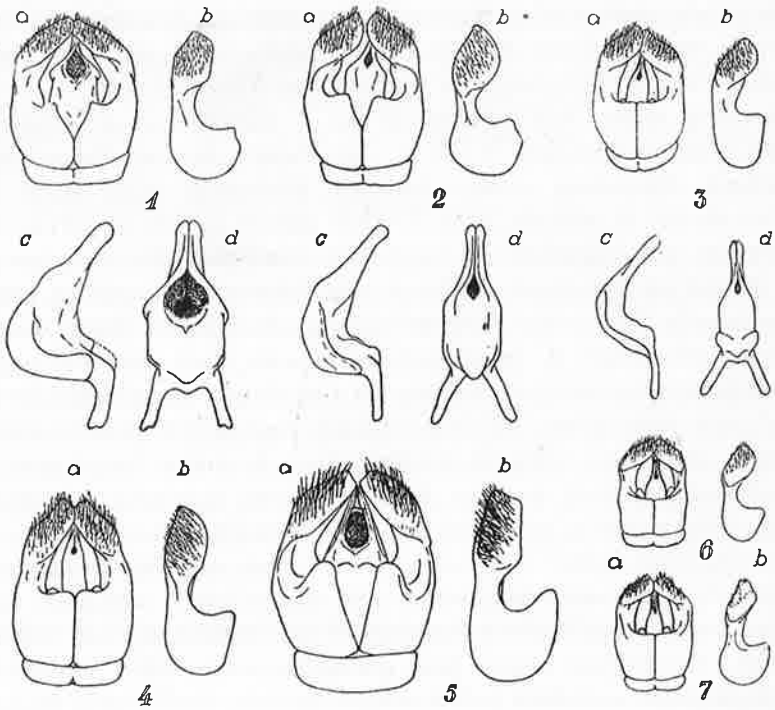


Abb. 1 – 7. Die männlichen Kopulationsorgane der nordeuropäischen *Taeniandrena* Hed. – Arten. *a* Totalansicht von oben, *b* rechte Lacinia und Stipes schräg von oben-hinten, *c* Sagitta (Penis) von der Seite und *d* von oben. – 1: *A. intermedia* Ths.; 2: *A. gelriae* v. d. Vecht; 3: *A. wilkella* K.; 4: *A. similis* Sm.; 5: *A. lathyri* Alfk.; 6: *A. albofasciata* Ths. (Eben, P. Marechal); 7: *A. ovatula* K. (den Dolder, P. M. F. Verhoeff); *a* und *b* 14/1, *c* und *d* 24/1. Orig.

Die Hinterleibstergite deutlich feiner und schwächer gerunzelt und daher stärker glänzend als bei *A. wilkella*, doch stärker gerunzelt und weniger glänzend als bei *A. gelriae*, auch die schwach niedergedrückten Endränder deutlich gerunzelt. Die Tergitpunktur ist bedeutend zerstreuter und flacher als bei *A. gelriae*, doch mit grösseren Punkten als bei dieser.

Gesicht, Kopf hinter den Augen, Brustseiten, Mittelsegment und Hinterleib fast schneeweiss behaart, nur Scheitel, Mesonotum und Schildchen bei frischen Tieren hell gelbbraun behaart. 1. Tergit ganz und 2. an den Seiten dünn langbehaart, die anderen Tergite spärlich und kurz, auf der Scheibe etwas gelblich, an den Seiten weiss behaart. 2. – 5. Tergite mit schmalen und verhältnissmässig dünnen weissen (silberweissen) Haarbinden, von denen die auf dem 2. Tergit breit und die auf dem 3. schmäler unterbrochen, die beiden letzten vollständig, nur in der Mitte etwas verschmälert sind.

Endfranse weisslichgelb, bei ganz frischen Tieren ist die weisse Haarbinde auf dem 5. Tergit auch von längeren gelblichweissen Haaren überdeckt.

Diese Art unterscheidet sich sehr leicht von allen verwandten Arten durch den männlichen Kopulationsapparat ( Abb. 1). Sagitta an der Wurzel sehr kräftig verdickt (Abb. 1 c und d), daher der Innenrand des Stipes mit einem deutlichen Winkel und die Naht zwischen beiden Stipes am Hinterende offen.

Länge: 9 – 11 mm.

Die Art zeichnet sich durch eine lange Flugzeit aus, die sich vom Anfang des Juni bis in die Julimitte hinein erstreckt. Vereinzelten Tieren begegnet man in günstigen Sommern noch so spät wie Ende Juli, und in frühen Jahren erscheinen die ersten Männchen schon in der letzten Woche des Mai. Die Art hält sich in reichlicher Zahl auf trocknen, der Sonne zugekehrten blütenreichen Flur- und Wiesenabhängen auf. Die Männchen sind dabei den Weibchen an Zahl bedeutend überlegen. Die Weibchen suchen sich fast ausschliesslich zu Papilionazeenblüten, um Pollen als Nahrung für die Larven zu sammeln. Begehrt sind Kleeblüten (Weiss- und Rotklee nebst Alsike) sowie die Blüten der *Lathyrus*-Arten (*L. montanus* und *L. pratense*), von sonstigen verdient nur die Preisselbeere erwähnt zu wurden. Auch die Männchen zeigen ausgeprägte Vorliebe für Schmetterlingsblütler, verschmähen aber auch nicht andere Pflanzen. Ausser an den erwähnten Papilionazeen begegnet man ihnen zahlreich auch an *Viscaria vulgaris* und *Vaccinium vitis-idaea*. In Gärten sind beliebte Objekte des Blütenbesuches ferner die im Vorsommer blühenden Polemonien (*Polemonium lanatum* nebst var. *humile*). Von Stylopiden geplagte Individuen sind mir aus Särkisalo und Perniö (V), aus Koivisto (EK) sowie aus Muolaa und Metsäpirtti (Kk) bekannt.

*A. intermedia* ist von den hiesigen Arten der jetzt besprochenen Untergattung die häufigste und die am weitesten verbreitete. Der nördlichste gegenwärtig bekannte Fundort ist Oulu. Ich kenne folgende ostfennoskandischen Fundorte:

A: »Aland» (I. Bergroth, Tengström), Maarianhamina (Hellman), Eckerö (Jon), Finström (Jon, Lma), Föglö (Nöm). – *V*: Uusikaupunki (Cajander), Uskela (Mäklin), Särkisalo (Elfg, Nlä), Perniö (Nlä), Karjalohja (Frs), Lohja (Frs, Nlä), Vihti (Margit Niemelä, Nlä). – *U:* Kirkkonummi (R. Öller), Espoo (B. Poppius, Hls), Huopalahti (Haglund), Helsinki (Frs, Nlä), Porvoo (Frs). – *EK*: Suursaari (Sievers), Viipuri (Pln, Tbg), Antrea (J. E. Aro, Tbg), Johannes (Pln), Koivisto (Nlä). – Kk: Uusikirkko (Lma, Nlä), Terijoki (Nlä), Muolaa (Pln, S. Seraste, Nlä), Metsäpirtti (Jon, Pln, Nlä). – *EH*: Nokia, Pirkkala (Gblm), Ylöjärvi (Jon), Sääksmäki (E. Kivirikko), Hattula (M. Nuorteva), Iitti (K. J. Valle, Nlä). – *ES*: Luumäki (Nlä), Joutseno (Tbg), Mikkeli (Elfg), Kangasniemi (Sundman), Juva (Nöm). – *LK*: Käkisalmi (Jon), Valamo (Y. Kangas), Impilahti (Frs), Salmi (Wnd), Suistamo (Hammarström). – *EP*: Kaskinen, Vaasa (Nöm). – *PS*: Virtasalmi (K. J. Valle), Kuopio (Fabritius, Suomalainen, Elfg). – *KP*: Kokkola (Hellström). – *PP*: Oulu (K. O. Elfving). – *AK*: Nurmoila, Vaaseni Podporoze (Nlä). – *ÄK*: Kosmozero (B. Poppius).

4. – *A.* (*Taeniandrena*) *gelriae* VAN DER VECHT, 1927, nec E. STÖCKHERT, 1930

*xanthura* NYLANDER 1852 b; *convexiuscula* SAHLBERG, 1889, p. parte; *xanthura* FORSIUS & NORDSTRÖM, 1921, p. parte; *wilkella* FORSIUS & NORDSTRÖM, 1923, p. parte; *wilkella* FORSIUS, 1935, p. parte.

In seiner Bestimmungstabelle der *Andrena*-Arten zählt E. STÖCKHERT (1930) bei *A. gelriae* unter Vorbeigehen der Originaldiagnose VAN DER VECHTS (1927) die Merkmale der *A. intermedia* auf (man bemerke u. a. die Längenangaben der männlichen Antennenglieder!), werhalb man die Art wenigstens bei uns vordem nicht gekannt hat. Weil die Beschreibung VAN DER VECHTS schwer aufzutreiben ist, dürfte es motiviert sein, auch hier noch auf Grund der mir aus dem Zoologischen Museum in Amsterdam vorgelegenen Paratypen (1 ♀ und 2 ♂♂, Putten, leg. J. Th. OUDEMANS) eine eingehendere Schilderung der Art einzufügen

♀. Schwarz, Hinterschienen, die Metatarsen der Hinterbeine, und oft auch der Mittelbeine, sowie alle Tarsen rotgelb (durchscheinend).

Kopf ungefähr wie bei *A. wilkella*, Gesicht jedoch etwas breiter und Scheitel flacher (noch flacher als bei *A. intermedia*). Oberkiefer am Ende gebräunt. Anhang der Oberlippe trapezförmig, vorn in der Mitte etwas ausgeschnitten, schwach glänzend. Kopfschild wie bei *A. intermedia* ziemlich grob punktiert, dicht und fein gerunzelt, matt, mit deutlicher unpunktierter Mittellinie. Fühler schwarz, die letzten Glieder unten nur sehr schwach gebräunt (schwarzbraun). 2. Geisselglied so lang wie die beiden folgenden zusammen. Die mittleren Glieder nur wenig, aber doch deutlich länger als breit.

Mesonotum verhältnismässig feiner und dichter sowie tiefer eingestochen punktiert als bei *A. wilkella*, an den Seiten kräftiger, auf der Scheibe schwächer fein gerunzelt, daher Scheibe relativ glänzend. Schildchen vorn deutlich glänzend, kaum in Spuren gerunzelt, hinten gerunzelt, matt, in der Mittellinie dichter, sonst weitläufig fein punktiert. Mittelsegment wie bei *A. wilkella*.

Hinterleib länglich wie bei *A. wilkella*. Tergite sehr fein gerunzelt, daher stärker glänzend als bei *A. wilkella*, besonders deutlich auf den schwach niedergedrückten Endrändern. 1. Tergit von der Mittelfurche an ziemlich dicht und sehr fein punktiert, und zwar viel feiner als bei *A. wilkella*, doch dichter und tiefer, also deutlicher als bei *A. intermedia*, fast so wie das 2. Tergit bei dieser. 2. Tergit dicht und fein tief eingestochen punktiert (Punkte viel kleiner als bei *A. wilkella*), die Zwischenräume jedoch grösstenteils grösser als die Punkte, nur an der Tergitbasis zum Teil kleiner als die Punkte. 3. und 4. Tergit dichter punktiert als 2., Zwischenräume grösstenteils punktgross oder etwas kleiner. Punktur auf allen Tergiten feiner, aber tiefer

und deutlicher als bei *A. intermedia*. Die Endränder der Tergite etwas durchscheinend. Sternite etwas stärker glänzend, feiner und tiefer punktiert als bei *A. wilkella*.

Haarkleidfärbung der holländischen Nominatrasse:

Scheitel und Mesonotum braungelb behaart, Gesicht und Brustseiten heller schmutzig gelb behaart. Die Seiten des 1. Tergits dünn gelblich behaart, die übrigen Tergite sehr kurz und fein gelblich behaart. Tergiträndер mit ziemlich breiten (lang- und dichtbehaarten) gelblichen Haarbinden (breiteren als bei *A. wilkella* und *A. intermedia*). 1. Tergit beiderseits mit deutlichen gelblich gefärbten Seitenstreifen, Binde auf dem 2. Tergit breiter (etwa $^1/_3$ von der Tergitbreite), auf dem 3. schmäler unterbrochen, hier oft nur stark in der Mitte verschmälert. Endfranse goldgelb. Unterseite des Hinterleibs wie bei *A. wilkella* behaart.

Hinterschienen, Mittel- und Hintermetatarsen, bisweilen auch die Spitze der Mittelschienen rotgelb durchscheinend, die Endglieder der Tarsen dunkler. Behaarung der Beine gelblich, Hüftlocke gelblichweiss, Schienenbürste goldgelb. Sporen gelb. Flügel schwach gelblich getrübt.

Länge: 10 – 12 mm.

♂. Schwarz, Metatarsen der Hinterbeine rotgelb, Endglieder der Tarsen und oft auch die Spitze der Hinterschienen rötlich.

Kopf etwas breiter und Scheitel etwas flacher als bei *A. wilkella* und *A. intermedia*, daher Kopfschild etwas kürzer. Oberkiefer am Ende schwach gebräunt. Oberlippenanhang glänzend, vorn in der Mitte etwas eingedrückt (wie bei *A. wilkella*). Kopfschild in der Mitte kräftig grob und dicht punktiert, schwach gerunzelt, glänzend, unpunktierte Mittellinie schmal, aber meistens deutlich erkennbar.

Fühlergeissel ziemlich lang, etwas schlanker als bei *A. wilkella*. 2. Geisselglied um $^1/_4$ kürzer als das 3. Glied, die mittleren Glieder $1\,^1/_2$ mal länger als breit.

Mesonotum an den Seiten kräftig gerunzelt, Punktur in die Runzelung verschwindend, auf der Scheibe schwächer gerunzelt, deutlich glänzend, ziemlich weitläufig punktiert. Schildchen vorn stets schwach gerunzelt, weitläufig feiner als Mesonotum punktiert, hinten stark gerunzelt, undeutlich flach punktiert.

Hinterleibstergite ziemlich dicht und fein punktiert (deutlich feiner und spärlicher als bei *A. wilkella*), besonders die niedergedrückten Endränder stark glänzend, spärlich sehr fein punktiert, schwach durchscheinend. Sternite schwächer glänzend mit schief eingestochenen, haartragenden Punkten, an den Rändern durchscheinend.

Beine schwarz, in der Regel Metatarsen der Hinterbeine rotgelb, Tarsenendglieder rötlichbraun, die Spitze sowie die obere Innenseite der Hinterschienen meistens gleichfalls gelblichrot.

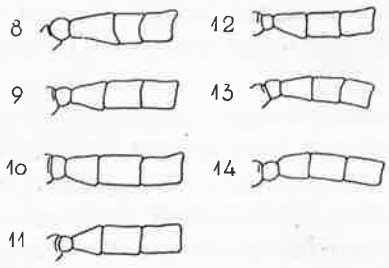


Abb. 8 – 14. 1. – 4. Geisselglied des rechten Fühlers bei den nordeuropäischen *Taeniandrena* Hed. – Männchen. 8: *A. lathyri* Alfk.; 9: *A. intermedia* Ths.; 10: *A. gelriae* v. d. Vecht; 11: *A. wilkella* K.; 12: *A. similis* Sm.; 13: *A. albofasciata* Ths. (Eben, P. Marechal); 14: *A. ovatula* K. (Duerne, P. M. F. Verhoeff). – 14/1. Orig.

Behaarung wie bei *A. wilkella*, bräunlichgelb, unten etwas heller, auf dem Mesonotum etwas dunkler. Gesicht und Brustseiten ziemlich lang behaart. 3. – 5. Tergite mit ziemlich breiten gelblichen Haarbinden, die auf dem 3. Tergit meistens unterbrochen, auf dem 4. vollständig. Flügel schwach gelblich getrübt.

Durch den männlichen Kopulationsapparat (Abb. 2) unterscheidet sich diese Art gut von den verwandten Arten. Die Lacinia ist am Ende rundlich, nach innen verbreitert. Sagitta an der Wurzel deutlich, wenn auch schwächer als bei *A. intermedia* verdickt, oben mit deutlichem Längskiel, daher die Naht zwischen den beiden Stipes am Hinterende offen.

Länge: 9 – 10 mm.

*gelriae karelica* n. ssp.

Die in Finnland erbeuteten Stücke weichen in der Färbung einigermassen von der holländischen Nominatform ab. Die braungelbliche Färbung der Brustseiten wird bei uns deutlich von einer weissen und die dunkler braune des Mittelrückens von einer grauen ersetzt. Die Farbenmerkmale der Unterart gestalten sich wie folgt:

♀. Kopfscheitel und Mesonotum hell bräunlichgelb, Gesicht und Brustseiten (schmutzig) weiss, Unterseite weiss behaart. Hinterleibsbinden reinweiss. Endfranse goldgelb, von helleren Haaren überdeckt. Die Behaarung der Beine schwach gelblich weiss, Schienenbürste weisslich goldgelb, Hüftlocke weiss, Innenseite der Tarsen dunkel goldgelb behaart.

♂. Gesicht, Brustseiten und Unterseite des Thorax weisslich behaart, Scheitel und Thorax oberseits auch bei frischen Exemplaren gelblichgrauweiss. Hinterleibsbinden reinweiss, die zwei vorderen breit unterbrochen. Hinterleibsspitze gelblichweiss oder weiss behaart. Sternite graulichweiss behaart. Die Behaarung der Beine graulichweiss (weiss). Innenseite der Tarsen gelblich behaart. Die Metatarsen der Hinterbeine und auch meistens die Spitze sowie die obere Innenseite der Hinterschienen rotgelb, selten sind alle Beine völlig dunkel (f. *fuscata* f. n.).

*A. gelriae* unterscheidet sich von den ihr habituell am nächsten stehenden Artverwandten in folgenden Merkmalen:

♀.

| *intermedia* Ths. | *gelriae* v. d. Vecht | *wilkella* K. |
|---|---|---|
| Mesonotum verhältnismässig zerstreut und fein punktiert. | Mesonotum ziemlich dicht und fein punktiert, auf der Scheibe relativ ausgedehnt ± glänzend. | Mesonotum gröber und zerstreuter punktiert, Punkte grösser; auf der Scheibe weniger ausgedehnt glänzend. |
| Schildchen vorn glänzend, aber doch deutlich gerunzelt, ziemlich zerstreut etwas flacher punktiert. | Schildchen vorn stark glänzend, fast ohne Runzelung, spärlich tief punktiert. | Schildchen vorn deutlich weniger stark glänzend und dichter punktiert. |
| 1. Tergit fein gerunzelt, nur mit Spuren von zerstreuten Punkten, hauptsächlich auf dem Endrand. | 1. Tergit sehr fein gerunzelt, stärker glänzend, ziemlich dicht und tief, aber fein punktiert. | 1. Tergit ziemlich kräftig und dicht punktiert, stärker gerunzelt, daher matt. |
| 2. und 3. Tergit ziemlich glänzend, zugleich aber relativ stark gerunzelt, am Grunde weitläufiger und flacher punktiert, Punkte in die Runzelung verschwindend. | 2. und 3. Tergit schwächer gerunzelt, deutlich glänzend, dicht und tief fein punktiert, Punkte deutlich getrennt. | 2. und 3. Tergit mehr matt, am Grunde dicht, fast runzlig punktiert. |
| Die weissen Hinterleibsbinden schmäler und dünner, oft schon auf dem 3. Tergit vollständig, die Seiten des 1. Tergits nur mit Spuren von sehr dünnen Seitenstreifen. | Die gelblichen (bei finnischen Tieren weissen) Hinterleibsbinden dichter und breiter, 1. Tergit an seinen Seiten mit deutlichen Seitenstreifen, Binde auf dem 2. Tergit schmal unterbrochen oder nur in der Mitte stark verschmälert. | Die hellgelblichen Hinterleibsbinden ziemlich schmal (doch breiter als bei (*intermedia*), noch auf dem 3. Tergit schmal unterbrochen. |
| Metatarsen der Mittelbeine entweder dunkel oder rotgelb. | Metatarsen der Mittelbeine in der Regel rotgelb. | Metatarsen der Mittelbeine bei finnischen Tieren in der Regel dunkel. |
| Mesonotum hellbräunlichgrau behaart. | Mesonotum braungelb, bei finnischen Tieren schmutzig schwach bräunlichgelb behaart. | Mesonotum rotbraun behaart. |

♂.

| | | |
|---|---|---|
| 2. Geisselglied der Fühler so lang oder fast so lang wie das 3. Glied. | 2. Geisselglied um $^1/_4$ kürzer als das 3. Glied. | 2. Geisselglied um $^1/_3$ kürzer als das 3. Glied. |
| Mesonotum auf der Scheibe und Schildchen vorn ziemlich schwach gerunzelt, deutlich glänzend. | Mesonotum auf der Scheibe und Schildchen vorn schwach gerunzelt, glänzend. | Mesonotum auf der Scheibe und Schildchen vorn relativ stark gerunzelt, schwach glänzend. |
| Tergite ziemlich fein und schwach, doch deutlich gerunzelt, zerstreuter und flacher fein punktiert. | Tergite kaum sichtbar gerunzelt, stark glänzend, dicht tief eingestochen punktiert. | Tergite verhältnismässig stark gerunzelt, matt, gröber und etwas zerstreuter punktiert. |
| Sagitta an der Wurzel stark verdickt, an der Oberseite mit einer grossen Öffnung, Innenseite des Stipes mit deutlichem Winkel. | Sagitta an der Wurzel deutlich verdickt, oben mit deutlichem Längskiel, Innenseite des Stipes mit kleinem Winkel. | Sagitta nicht verdickt, Innenseite des Stipes gerade. |

*A. gelriae* zeichnet sich bei uns wie in Holland (VAN DER VECHT 1927, 1929) durch ein späteres Auftreten im Vergleich zu *A. wilkella* und auch zu *A. intermedia* aus. Meinen spärlichen Beobachtungen gemäss beginnt die Art ihren Flug bei uns erst um die Mitte des Juni, und man begegnet ihr zahlreich noch am Ende des Juli. Mit ein paar Ausnahmen habe ich sie nur an Kleeblüten (Rotklee und Alsike, mitunter auch Weissklee) gesehen (vgl. VAN DER VECHT 1927). Diese Art muss denn auch offenbar als ein bedingungsloserer Papilionazeenbesucher, als ihre vorhergehenden Artverwandten, angesprochen werden. Von Stylopiden befallene Individuen habe ich in Metsäpirtti und Valkjärvi (Kk) angetroffen.

Die Art liegt aus Finnland schon aus der vorangegangenen Zeit vor, ist aber bisher verkannt gewesen. Die Verbreitung deckt sich ungefähr mit derjenigen von *A. wilkella*, doch ist die Art in den westlichen Teilen des Landes eine grosse Seltenheit. Folgende (auf die Rasse *karelica* bezüglichen) Fundorte sind mir bekannt:

*V*: Uskela (BONSDORFF), Perniö (NLÄ), Karjalohja (SLB, HLN). – *Kk*: Uusikirkko, Muolaa, Valkjärvi, Metsäpirtti (NLÄ). – *EH*: Nokia, Kangasala (GBLM). – *ES*: Kangasniemi (SUNDMAN), Rantasalmi (WND). – *LK*: Jaakkima (W. NYLANDER), Impilahti, Salmi (WND). – *AK*: Nurmoila, (NLÄ), Vaaseni (KVN, NLÄ).

5. – *A.* (*Taeniandrena*) *similis* SMITH, 1849.

Die Färbung der finnischen Tiere ist dieselbe wie die der englischen (vgl. E. STÖCKHERT 1930).

♀. Gesicht, Kopf von unten und hinter den Augen, Brustseiten und Vorderschenkel fast rein weiss (nur sehr schwach ins Gelbliche spielend). Scheitel und Mittelsegment rötlichgelb. Thorax oberseits, auf dem Schildchen am stärksten, rotbraun behaart. Beine goldgelb behaart. Hinterleibstergite sehr dünn und schwach weisslich behaart. Tergite 2 – 4 am Endrand mit weissen Haarbinden, die auf dem 2. und 3. Tergit breit, auf dem 4. schmäler unterbrochen sind. Endfranse dunkel goldgelb.

♂. Kopf ausser dem Scheitel, Brust und Brustseiten, Beine ausser den Tarsen lang weiss behaart. Scheitel, Thorax oben sowie Mittelsegment rostbraun behaart. 1. Tergit länger gelblichweiss, 2. – 5. kurz und dünn gelb behaart. Endfranse goldgelb. Die Haarbinden der Tergite 2 – 4 nur als weisse Seitenstreifen hervortretend. Tarsen an der Innenseite goldgelb behaart.

Die einheimischen Vertreter der Art gehören offenbar der Nominatrasse an, während die mitteleuropäischen Stücke mit braunen Gesicht und Mittelsegment der vorläufig noch nicht benannten südlichen Rasse zufallen.

Die Flugzeit umfasst bei uns die Zeit vom Junibeginn bis zur Mitte des Juli. Bevorzugte Objekte des Blütenbesuches sind *Vaccinium vitis-idaea* und *Trifolium*, in Gärten zusammengeflogene Männchen suchen gern auch die Blüten der Spiersträucher nebst dem als Zierpflanze kultivierten *Polemonium lanatum* mit var. *humile* auf. Eine seltene Art, die bei uns nur in den südwestlichsten und südöstlichsten Teilen des Landes angetroffen worden ist:

*V*: Särkisalo (Elfg, Nlä), Tenhola, Perniö (Nlä), Karjalohja, Lohja (Frs). – *Kk*: Uusikirkko (Nlä), Muolaa (W. Löfgren).

6. – *A.* (*Taeniandrena*) *albofasciata* Thomson, 1870.

Mir sind nur zwei einheimische Funde bekannt, beides Weibchen, allerdings stark verflogen. Ich habe die Gelegenheit gehabt, diese mit sechs weiblichen Typexemplaren[1] von Thomsons *A. albofasciata* zu vergleichen und habe dabei in jeder Beziehung eine völlige Übereinstimmung gefunden, u.a. sind Form des Kopfes und des Gesichts, Clypeus- und Tergitpunktur sowie die Farbe der Endfranse ganz wie bei den Typen, Fühlergeissel unterseits gelblichbraun, mittlere Fühlerglieder kaum so lang wie breit, usf. Bei dem einen einheimischen Exemplar sind die mittleren Metatarsen rötlichgelb wie auch bei dem »*albo-fasciata*» bezettelten, als Lectoholotype zu betrachtenden Stück in Thomsons Sammlung, bei dem anderen sind sie in normaler Weise dunkel. Nach brieflicher Mitteilung von Professor Pittioni ist Mittelmetatarsus bei mitteleuropäischen Stücken ohne Ausnahme stets dunkel.

[1] 1 ♀, bezettelt »Sandh. 26. 7. 35» (Sandhammaren i Skåne) und »albo-fasciata»
2 ♀ und 1 ♂ an derselben Nadel, bezettelt »Ar» (?Arlöv)
1 ♀ und 1 ♂ an derselben Nadel, bezettelt »Ar»
1 ♀, bezettelt »Vtsk 25/8» und »Scan.»
1 ♀, bezettelt »flor P. kjfl 6 Sept»

♀. Gesicht, Kopf von unten und hinter den Augen, Brust sowie Vorderschenkel graulichweiss behaart. Scheitel, Mesonotum und Mittelsegment etwas dunkler schwach ins Braune spielend behaart. Die schwache, anliegende Behaarung der Tergite etwas gelblich weiss. Endrand des 2. – 4. Tergits mit silberweissen Haarbinden, die auf dem 3. und 4. vollständig, die des 2. unterbrochen. 1. Tergit am Endrand beiderseits mit deutlichen Seitenstreifen. Endfranse schwach bräunlichgelb, besonders seitlich von weissen Haaren überdeckt. Schienen und Tarsen sowie Sternite goldgelb behaart, Tarsen innerseits etwas dunkler.

♂. Männliche Exemplare der Art sind in unseren Sammlungen nicht vorhanden. Die mir vorgelegenen ausländischen Stücke haben in grossen Zügen eine graue Allgemeinfärbung aufgewiesen, nur Scheitel und Mittelrücken sind schwach gelblichgrau behaart gewesen. Tergite 2 – 5 mit ziemlich breiten reinweissen Haarbinden, von denen nur die des 2. Tergits schmal unterbrochen ist.

Die Art ist gemäss vorliegenden Literaturangaben ein typischer Papilionazeenliebhaber (F. K. Stöckhert 1932). Einheimische Beobachtungen über Flugzeit und Blütenbesuch fehlen. Die Art ist bei uns sehr selten, und die in den Sammlungen stehenden Stücke sind bisher verkannt gewesen. Nur zweimal im westlichen Uusimaa angetroffen, und zwar in:

*U*: Tammisaari (Jon), Kirkkonummi (Reuter).

## *Bestimmungstabelle der nordeuropäischen Arten.*

♀♀

1 (2) Hinterleibstergite nur fein gerunzelt, nicht punktiert. 2. Geisselglied der Fühler so lang wie die drei folgenden zusammen. *lathyri* Alfk.

2 (1) Hinterleibstergite fein gerunzelt und deutlich punktiert. 2. Geisselglied kürzer.

3 (10) Hinterleibsbinden wenigstens auf dem 3. Tergit, bisweilen auch auf dem 4. unterbrochen. Endfranse und Schienenbürste hell goldgelb. Grösser, 10 – 12 mm.

4 (7) 1. Tergit in seiner ganzen Ausdehnung fein, aber deutlich punktiert. Tergite 2 – 4 an ihrer Basis dicht und kräftig punktiert. Hinterleibsbinden auf dem 3. Tergit breit, auf dem 4. schmal unterbrochen, Endrand des 1. Tergits beiderseits mit deutlichen Seitenstreifen.

5 (6) Hinterleibstergite stärker und gröber, Tergite 2 – 4 am Grunde fast runzlig punktiert, stark gerunzelt, matt. Schildchen in seiner Gänze gerunzelt, daher matter. Hinterleibsbinden schmäler, ± gelblich behaart. *wilkella* K.

6 (5) Hinterleibstergite etwas zerstreuter fein und tief eingestochen punktiert, sehr fein gerunzelt und ziemlich stark glänzend. Schildchen vorn glänzend. Hinterleibsbinden breiter, bei finnischen Tieren rein weiss behaart. *gelriae* v. d. Vecht

7 (4) 1. Tergit fein gerunzelt, punktlos oder nur mit Spuren von zerstreuten Punkten. Übrige Tergite spärlicher und flacher punktiert.

8 (9) Tergite 2 – 4 mit schmalen und dünnen, weissen Haarbinden, diejenige von Tergit 2 breit und die von Tergit 3 schmal unterbrochen, die des 4. Tergits vollständig. Scheitel, Mesonotum und Schildchen bei frischen Tieren graulichbraun behaart, Hinterleibstergite ziemlich dicht punktiert. *intermedia* Ths.

9 (8) Tergite 2 – 4 mit weissen Haarbinden, die des 2. und 3. Tergits breit, die des 4. schmäler unterbrochen. Scheitel und Thorax oberseits braunrot behaart. Hinterleib spärlicher punktiert. *similis* Sm.

10 (3) Hinterleibsbinden auf den Tergiten 3 und 4 vollständig. Endfransen hell- oder graugelb, bisweilen fast schwarz. Kleiner, 8 – 11 mm.

11 (12) Etwas grösser, 9 – 11 mm. Endfranse schwarzbraun. Fühlergeissel schwarz. Kopfschild etwas runzlig punktiert, schwach glänzend. *ovatula* K.[1]

12 (11) Kleiner, 8 – 10 mm. Endfranse bräunlichgelb, von helleren Haaren überdeckt. Fühlergeissel unten gegen das Ende ± gebräunt. Kopfschild fein punktiert, matt. *albofasciata* Ths.

♂♂

1 (2) 2. Geisselglied so lang wie die beiden nächsten zusammen. (Abb. 8) Hinterleib fein gerunzelt, matt, nicht punktiert. *lathyri* Alfk.

2 (1) 2. Geisselglied höchstens so lang oder kaum merklich länger als das 3. Glied. Hinterleib nicht nur gerunzelt, sondern auch deutlich punktiert.

3 (6) 2. Geisselglied kurz, mindestens um $^1/_4$ kürzer als das 3. Glied.

4 (5) Hinterleibstergite gröber und feiner (fast runzlig) punktiert, stärker gerunzelt, matt. Sagitta nicht verdickt (Abb. 3 c und d), Lacinia schmal und parallelseitig (Abb. 3 b). *wilkella* K.

5 (4) Hinterleibstergite zerstreuter fein eingestochen punktiert, schwach gerunzelt, deutlich glänzend. Sagitta an der Wurzel deutlich verdickt, oben mit deutlichem Längskiel (Abb. 2 c und d). Lacinia deutlich nach innen rundlich verbreitert. (Abb. 2 b). *gelriae* v. d. Vecht

6 (3) 2. Geisselglied so lang oder nur wenig länger als das 3. Glied.

7 (10) Wenigstens die Binde des 3. Tergits in der Mitte unterbrochen.

8 (9) 2. Geisselglied so lang oder kaum merklich länger als das 3. Glied (Abb. 9). Tergit 2 – 5 mit weissen Hinterleibsbinden. Bind eauf dem 2. Tergit breit, auf dem 3. schmäler unterbrochen, die beiden letzten Binden vollständig. Hinterleib etwas dichter punktiert, etwas stärker glänzend. Sagitta an der Wurzel stark verdickt, oben mit einer grossen Öffnung (Abb. 1 c und d). *intermedia* Ths.

9 (8) 2. Geisselglied deutlich, wenn auch nur wenig länger als das 3. Glied (Abb. 12). Hinterleibsbinden schmal und schwach entwickelt, die Binden auf dem 2. und 3. Tergit breit, auf dem 4. schmal, aber deutlich unterbrochen. Hinterleib etwas spärlicher punktiert, matt. Sagitta nicht verdickt (Abb. 4 a). *similis* Sm.

10 (7) Hinterleibsbinden auf dem 3. und 4. Tergit vollständig. Hinterleib stärker gerunzelt, daher schwächer glänzend, kräftiger und dichter punktiert.

---

[1] Eine in Finnland nicht angetroffene Art, die in Nordeuropa wenigstens noch im südlichsten Schweden zu finden ist (ich habe sie u.a. in der Sammlung D. Gaunitz' gesehen).

11 (12) Grösser, 8 – 10 mm. Fühlergeissel lang, kaum gebräunt, 2. Glied so lang oder fast so lang wie das 3. Glied (Abb. 13), Glieder 3 – 7 länger als breit. Kopfschild grob und dicht, kaum gerunzelt, stark glänzend. *ovatula* K.

12 (11) Kleiner, 7 – 9 mm. Fühlergeissel kurz, unten stets ± bräunlich, 2. Glied deutlich, wenn auch nur wenig länger als das 3. Glied, Glieder 3 – 7 quadratisch oder kaum länger als breit. Kopfschild dicht fein punktiert, gerunzelt und matt. *albofasciata* Ths.

**Literatur:** Alfken, J. D. 1899. Anthrena afzeliella Kirby und Verwandte. Ent. Nachr. XXV, p. 102 – 106. — 1913. Die Bienenfauna von Bremen. Abh. Nat. Ver. Bremen XXII, p. 1 – 220. — Aurivillius, Chr. 1903. Bin, Apidae. Svensk Insektfauna 13. Stockholm. — Forsius, R. 1935. Apidae. Enumeratio Insectorum Fenniae II, Hymenoptera I, p. 12 – 15. — Forsius, R. & Nordström, Å. 1921. Verzeichnis der aus Finnland bisher bekannten Apiden. Not. Ent. I, p. 70 – 77. — 1923. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Apiden Finnlands. Ibid. III, p. 112 – 115. — Hedicke, H. 1933. Beiträge zur Systematik der Gattung Andrena F. (Hym. Apid.). Mitt. Zool. Mus. Berlin 19, p. 199 – 220. — Morawitz, F. 1871. Beitrag zur Bienenfauna Russlands. Horae Soc. Ent. Ross. VII, p. 305 – 333. — Niemelä, P. 1934. Einige interessante Apidenfunde aus Finnland (Hymen., Apidae). Not. Ent. XIV, p. 31 – 36. — 1936. Mitteilungen über Apiden (Hym.) Finnlands. 2. Die Gattung Megachile Latr. Ann. Ent. Fenn. 2, p. 86 – 96, 140 – 148. — Nylander, W. 1848. Adnotationes in Expositionem Monographicam Apum Borealium. Notis. Sällsk. F. Fl. Fenn. I, p. 165 – 286. — 1852 a. Supplementum Adnotationem in Expositionem Apum Borealium. Ibid. II, p. 93 – 107. — 1852 b. Revisio Synoptica Apum Borealium. Ibid. II, p. 225 – 280. — Perkins, R. C. L. 1919. The British species of Andrena and Nomada. Trans. Ent. Soc. London 1919, p. 218 – 319. — Pulkkinen, A. 1932. Apiditietoja. Not. Ent. XII, p. 26 – 27. — Richards, O. W. 1937. Check list of the British Hymenoptera Aculeata. The generic names of British insects, Part 5. — Saarinen, A. 1949. Studien über die Amauronematus longiserra Ths. — Gruppe. Ann. Ent. Fenn. 14 p. 59 – 85. — Sahlberg, J. 1889. Catalogus praecursorius Hymenopterorum Anthophilorum Fenniae. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 15, p. 167 – 177. — Stöckhert, E. 1930. Andrena F. In Schmiedeknecht: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. Jena 1930. — Stöckhert, F. K. 1933. Die Bienen Frankens. Beih. Deutsch. Ent. Zschr. 1932. — Thomson, C. G. 1870. Öfversigt af de i Sverige funna arter af Genus Andrena. Opusc. Ent. II, p. 140 – 156. — 1872. Hymenoptera Scandinaviae II. Lund. — Van der Vecht, J. 1927. Über eine neue holländische Andrena-Art aus der A. ovatula K.-Gruppe, Andrena gelriae n. sp. Zool. Mededeel. 's Rijks Mus. Natuurl. Hist. Leiden X, p. 87 – 89. — 1928. Hymenoptera Anthophila. A, Andrena. Fauna van Nederland, IV. Leiden.