

Tuntosarvia esittävät piirrokset (K. 1) on piirretty siten, että ne ajatellaan oikeistuikeri. Jauhkeiden pituus ja pakkaus on mitattu verkkomikrometrin avulla jirimältä rivulta. Koska tuntosarvan väri oli kaihilla yleistöillä jauhunverran eri asennossa ja sen vertaaminen käytännössä on vaikeampaa, en ole ottanut niitä piirroksissa huomioon.

Takaruumiin 2. selkähilvan pistetiheyttä ilmoittavat luvut tarkoittavat ^{kuhinkin} yhden yksikön keskisarvoa, ensimmäinen luku pienintä ja toinen luku suurinta tuntomaani ja ne on saatu laskemalla 10 koelaa selkähilvan tapipuoliskon keskisarvoa Hedicker (1933) selostamalla menetelmällä. Vain ne pisteet, jotka ovat olleet vähintään puoleksi ruudun rivältä, on laskettu. Larva-pisteinen keskittely on jätetty laskuista pois. Tutkimukseen käytetyn verkkomikrometrin antaman ^{mm} neliöiden rivun pituus oli keskimäärin 0,094 mm. Koska virhe on hyvin pieni, pidän koelaa tekstinä 0,01 mm² suuruisena.

Paritteluelimistä ei kuvaa 2 piirretäänä ole preparoitu larilevyjen väliin. Tästä johtuen ovat tenettet (4) olleet piirretäänä viistona kuvattuna vastaan sekä lisäksi p.o. lajeille toisistaan poikkeavina asennoina. Tästä virheestä huomimatta ovat p.o. lajeiden paritteluelimet niin selvästi erotettavissa, etten pidä tarpeellisena esittää muunlainia piirroksia kuvaa 2 lisäksi. Vasenta valvaa ja vasenta tenetta ^{huvioiden} esittäviä ~~vasemmasta~~ ~~oikeasta~~ ~~olemassa~~ ~~ole~~ ~~den~~ ~~join~~ muiden käpiensä olivat karvat pois; oikean puolen osissa ne on esitetty suhteellisesti oikean pituisina.

Bmalus triangulifer ~~sp. n.~~

♀: Pää leveyttään lyhyempi, korkeuden suhde leveyteen ~ 22:16;

atraknoppa korkea, kolmiomainen, nyvä terävästi rajoittunut, kiiltävä;
kuittava; otsa karkeasti ja tiheään, melkein sormustinmaisesti pisteinen
päälaki heikommiin ja varsinkin keskiosassa loivasti pisteinen, kiiltava

pronotam päältä ja varsinkin keskiosassa samoinkuin meronotumin etuosan
varsinkin keskeltä loivasti ja heikosti pisteinen, kiiltava; meronotumin ta
scutellum ja postscutellum ~~pyöreä~~ karkeasti ja tiheästi, melkein sorm
tunnaisesti pisteinen; scutellumin etuosassa keskeltä ei ole kiiltavaa pist
tonta alaa tai korkeintaan kapea kiiltava reunus, joka on scutellumin

ylhäältä ristettyä kapeampi; postscutellum pyörästynyt; propodeumin sivukulmat
suorakulmaiset; keskiosan sivut ja propodeumin takareuna karkeasti ja
tiheään pisteinen; keskiosan vatsapuoli loivasti ja epäselvästi pisteinen
tai viiruinen, kiiltava; ~~2.~~ lonkat niteat, reidet ja säätet heikosti
ja epäselvästi pisteiset, niiden sisäisistä niteat, nilkat himmeät;

takaruumien selkähilvet mikroskooppisen hienosti chagüneratut, himmeät
pintaistot, pisteet loivareunaisesti syytelmäiset, heikolla muunnuksella
katsottaessa näyttää joukossa olevan muuta isompia epäselvästi rajoitettuja
pisteitä; pisteet mikroskoopilla tarkastettaessa paljon välialoja pienempiä
pistetihelys 2. selkähilvessä sen keskiosassa heikosti pisteistä keskisiin

lukuunottamatta 0,01 mm²:llä 4,1-4,8; 3. selkähilven käydessä si
reunoilla olevat pisteet loivasti laajentuneet, onttien melkein vakomaisesti
venyneet; 3. selkähilven takareunassa ~~pyöreä~~ melkein kolmiomainen
lovi, jonka pohja teräväkulmainen; loven muuta rajoittavat selkähilve
kulmat pyörästyneet; vatsakilvet harvaan pisteiset, kiiltavat; 2. ja 3.
kilven tyvi keskeltä sylhymäinen; 3. vatsakilven tyvi himmeä. ~~2. ja 3.
takareunassa kaksi terävää hammasia.~~

Tunnusmerkit (K 14) pitkäköt, kypymäthän, niinapökököt
vähäinen keskiosan viirintaa, 1/2 postscutellum leveyttään pitkämpi.

Pää, keskimmäis- ja takaruumis jaksinkin tiheään valkokerwaiset,
 karvot yhtä pitkät tai pitemmät kuin tuntosarven siiman
 paksuus; ^{jalat myös valkokerwaiset.} tuntosarvet mikroskooppisen hienosti karvaiset; siipien
 kärkijuotokossa harmaanuskea sameisuus, monet ja siipitiipit
 ruskeat. Pää sininen, otsa ja tuntosarven tyvi sekä 1. siimajako
 vihreäkulttoiset; muut siimajakokset mustat, vihreähohtoiset; suu-
 osat mustat, sinikulttoiset; silmät mustat; keskimmäis sininen,
 alta vihreäkulttoinen; jalat nilkkojen tyvinivet muhaanluettuna
 siniset, vihreäkulttoiset; muut nilkkanivelet tummanruskeat-
 mustanruskeat, vihreähohtoiset; takaruumien selkähilpien perus-
 väri tummanvihreä, mutta valon ~~heijastuksessa~~ heijastuksessa kullan
 punaiselle hohtava; vatsahihvet mustansiniset, 2. ja 3. vatsa-
 hihven keskiosa kulltavoin vihreä. Pituus 5,5-7 mm.

♂: Rakenteeltaan nuorimmaksi osaksi ♀:n kaltainen; tunto-
 sarvet (2. 1, B) nihteellisesti vähän pitemmät ^{x)} 2. selkähilpien
 pitteihyys 4,1-4,7; paritteluelimien yleiskuva eritetty K. 12, ot.
 Väriltään kuin ♀, mutta selkähilpien perusväri tummempi,
 mustanvihreä; kullanjunaainen kohde heikompi eikä esiinny
 selkähilpien keskijä tyvi-osaassa, vaan nurina laikkoina nuoh-
 rionilla taka- ja sivuseunoihin asti. Pituus 5-6,5 mm.

Holotyypus: ♀ Suomi E.H. Hämeenlinna, leg. E. Valkaja.
 Allotyypus: ♂ Suomi E.H. Hämeenlinna, leg. E. Valkaja.

Molemmat yllämainitut yksilöt kasvatti suusta
Pemphredon lugabris Latr. - pesästä, jonka petopistiäinen on
 kaivanut läheon puurokayypäläeseen. Samasta pesästä kas-
 tata kullajistiäistä edellämainitut mukaanluettuna 7♀ 7♂.

Takaruumien selkähihvet kylläkin hieman
 mutta eivät ohjainasetat siä koskevat.
 epäselvästi ohjainasetat.

Tämän lisäksi olen nähnyt seuraavat yksilöt:

♀ A Hammarland 3. VII. 1935 (S. Saarinen), ♀ A Saltvik

2. VII. 1979 (Harald Lindberg), ♀ EH Vanaja 2. VII. 1954 (Valbeid)

Pistiäisen elintavoista on minulla vain yksi havainto, 2. VII. 1954
tapparin Vanajana yhden ♀:n seljapuolelta *Sambucus racemosa*
lähdeltä, jolla oli hiivojen aiheuttama meikestetty.

Omalus triangulifer
n. n. n. muistuttaa olemlukeltaansa ensin näkemättä
nuuresti Omalus auratus (L.), mutta on ^{isompi ja voimakas} ~~voimakas~~ ~~suuri~~
tyypillisesti O. auratus ja värinsä puolesta. O. auratusella
ovat pää ja keskimmäiset vaaleammat, joko vihreät tai sinivihreät
takaruumiin kullankunainen hokke kirkkaampi.

Lajit erotetaan helposti seuraavien morfologisten tuntomerkkien perusteella:

Omalus triangulifer Stb.

Tuntosarvien lyhyimmätkin runa-
jokkeet vähintään $1\frac{1}{2}$ kertaa leveyt-
tensä pitimmät (K. 1, A ja B).

Päälaki pronotum ja mesonotumin
etuosa pisteiset, joskin loivasti ja
onttain epäselvästi.

Scutellum kaulaltaan vahvasti
pisteinen, väliajat pisteitä harvempia.

Takaruumiin selkäkilvet himmeät,
♀:lla mikroskoopin avulla nuoren-
nuorello tarkastettaessa selvästi
chaglineeratut, ♂:lla chaglineeraus
puuttuu tai ainakin epäselvää.

Selkäkilpien pisteet loivan nyyppö-
maina, tästä johtuen suhteellisesti
~~tihveämpiä~~ tihveämpiä pisteisiä
kuin O. auratusella.

Omalus auratus (L.)

Tuntosarvien lyhyimmät runa-
jokkeet pituiset tai korkeintaan
hiukan leveytensä pitimmät (K. 1, C ja D).

Päälaki, pronotumin ja mesonotumin
etupuoliskon keskiosissa kiiltäviä pist-
tömiä aloja, joissa on vain mikroskoopi-
harvojen kimmityskuooppia.

Scutellumin etureima keskellä heikompaa
ja harvempaa pisteinen, runa on ta-
sesti kiiltävä pisteeton ala, joka on so-
vasti leveämpi kuin scutellumin pis-

Selkäkilvet sileät ja kiiltävät,
niissä ei jälkeäkään chaglinee-
rauksesta.

~~Scutellum~~

Selkäkilvet nyyppöpisteiset, pist-
kuopat ahtaat, tästä johtuen selkä-
kilvet suhteellisesti harvempaa
pisteiset kuin O. trianguliferella.

Omalus triangulifer n. sp. muistuttaa olemukseltaan ensin näkemättä suuresti Omalus auratus (L.), mutta on ^{isompi ja korkeaa} ~~korkeaa~~ ~~pitä~~ tyypillisesti O. auratusista ja värinsä puolesta. O. auratusella ovat pää ja keskimmäiset vaaleammat, joko vihreät tai sinivihreä takaruumiin kullankeltaisen hohde kirkkaampi.

Lajit erotetaan helposti seuraavien morfologisten tuntomerkkien perusteella:

Omalus triangulifer sp. n.

Tuntosarvien lyhyimmätkin nina-
jokkeet vähintään $1\frac{1}{2}$ kertaa leveyt-
tännsä pitemmät (K. 1, A ja B).

Päälaki pronotum ja mesonotumin
etuosa pisteiset, joskin loivasti ja
onttain epäselvästi.

Scutellum kaittaaltaan vahvasti
pisteinen, vätrialat pisteitä harvaimmat.

Takaruumiin selkäkilvet himmeät,
♀:lla mikroskoopin avulla ruuven-
niskunella tarkastettaessa selvästi
chaglineeratut, ♂:lla chaglineeraus
puuttuu tai ainakin epäselvää.

Selkäkilpien pisteet loivan nyyppö-
maina, tästä johtuen suhteellisesti
~~selkäkilpien~~ tiheämmiin pisteisiin
kuin O. auratusella.

Omalus auratus (L.)

Tuntosarvien lyhyimmät nina-
jokkeensa pituiset tai korkeintaan
hiukan leveytensä pitemmät (K. 1, C ja D).

Päälaki, pronotumin ja mesonotumin
etupuoliskon keskiosissa kiiltäviä pist-
tömiä aloja, joissa on vain mikroskoopi-
kuvon kuumituskuoppia.

Scutellamin etureuna keskellä heikompaa
ja harvempia pisteinen, siinä on ta-
vallisesti kiiltävä pisteeton ala, joka on su-
uresti loivasti kuin scutellamin per-
us.

Selkäkilvet sileät ja kiiltävät,
niissä ei jälkeäkään chaglinee-
rauksesta.

~~Selkäkilvet~~

Selkäkilvet nyyppöpisteiset, pist-
kopat ahtaat, tästä johtuen selkä-
kilvet suhteellisesti harvempia
pisteisiä kuin O. trianguliferilla.

O. ~~tranquillifer~~

2. selkähivon pistetiheys
♀:lla 4,1-4,8,
♂:lla 4,1-4,7.

♂-n paritteluelimet paljon
pitimmät kuin ~~kuvasse 2. A~~
kuvasse 2. A, ~~mitetty~~ mitetty
on n. 0,74 mm pitkä.

• Volsella ja tenette valvaan ja
penistukseen verrattuna ~~suhteellisesti~~
suhteellisesti paljon lyhyemmät,
kuvasse 2. A, on volsella
n. 0,22 mm pitkä.

Valvan hieli (K. 2, A)
pitempi ja niippekärkempi,
penistuksen hieli ~~suhteellisesti~~
• suhteellisesti niipempi.

O. auratus ♀

2. selkähivon pistetiheys 0,01 mm
♀:lla 5,9-6,7, ♂:lla 6,3-6,4
(minun tarkastaniillani yksitöillä).

♂-n paritteluelimet lyhyemmät,
kuvasse 2. B, mitetty n. 0,53 mm.

Volsella ja tenette valvaan ja
penistukseen verrattuna suhteellisesti
pitimmät, kuvasse 2. B, on
volsella n. 0,20 mm pitkä.

Valvan hieli (K. 2, B.) lyhyempi
ja tylpempi, penistuksen hieli suhteellisesti
jyrkemmän kapeneva.

Edelläolevien tunto-merkkien lisäksi mainittakoon, että

O. tranquilliferilla on hiukan tiheämmän karvainen kuin

O. auratus, mutta tämä eroavaisuus on vähäinen. Ⓟ

* Kuvasse 2 olen esittänyt ~~kuvasse 2. A~~ paritteluelimien
vain yleiskuvan altapain, koska lajien väliset eroavaisuudet
ovat näin nuo, että ne ovat helposti todettavina.

~~Platyschisma~~ entellata

- X Kivassa 1 eritetyjen tuntosarvien ~~pituu~~ pituus on
- A. Gnathus triangulifer ♀ n. ~~2.2~~ 2.2 mm, B. G. triangulifer ♂ n. ~~2.2~~ 2.2 mm,
- C. G. auratus ♀ n. ~~1.55~~ 1.52 mm ja D. G. auratus ♂ n. 1.55 mm.

Kivassa tuntosarvet ovat suhteellisesti vähän pitemmät kuin naaraan, mutta niiden todellinen pituus luonnollisesti vaihtelee yksilön koosta riippuen. Näin ollen on tuntosarven jakkeiden suhteellinen pituus ratkaiseva

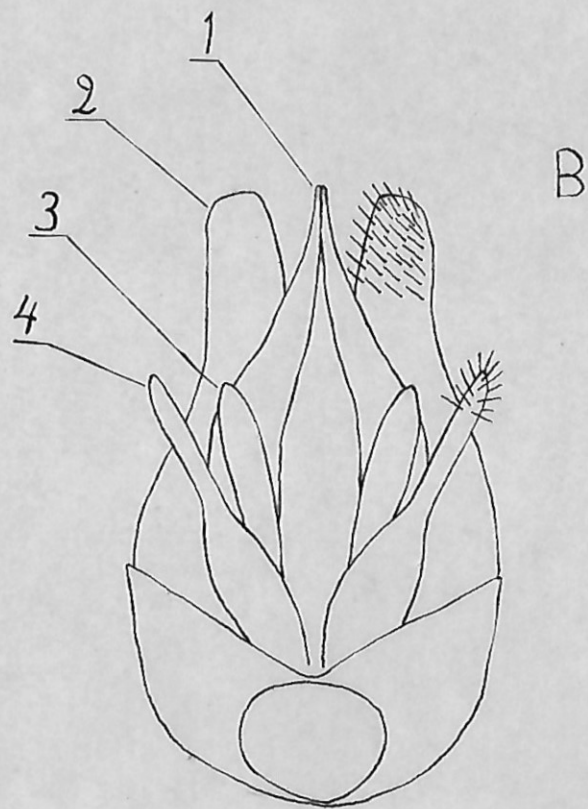
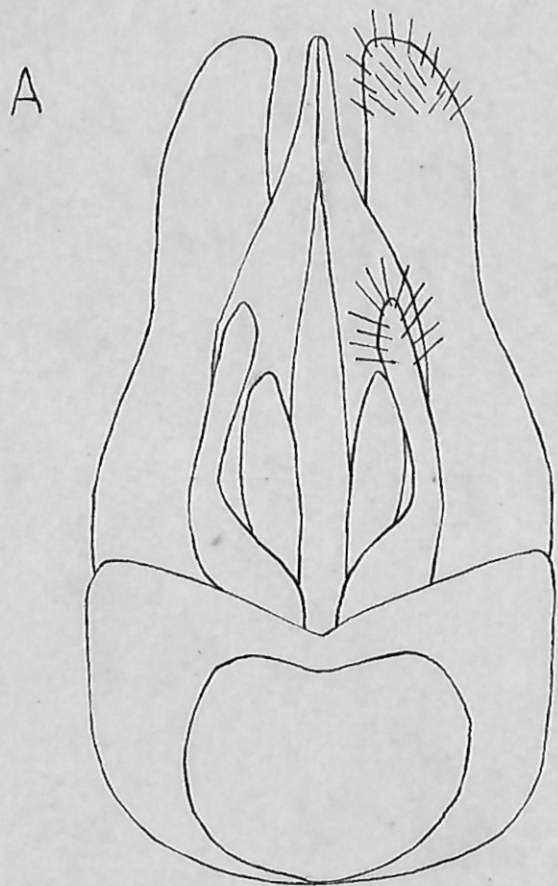
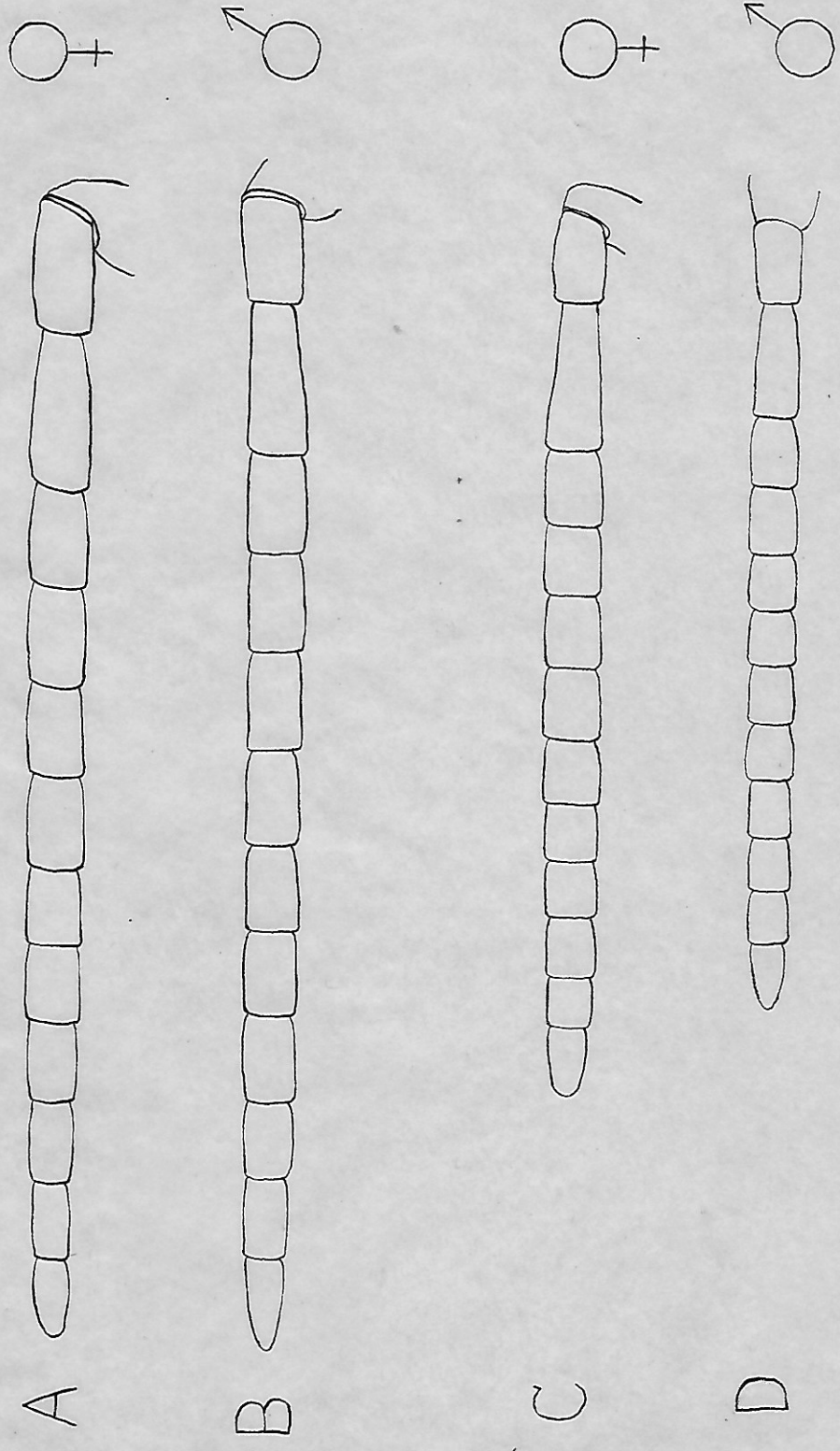


Abb. 1.



IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

HEAD OF THE DEPARTMENT

~~PROFESSOR J. W. MUNRO, M.A., D.Sc.~~

Telephone - KENSINGTON 4861

Professor O.W.Richards, M.A., D.Sc.

DEPARTMENT OF ZOOLOGY
AND APPLIED ENTOMOLOGY
PRINCE CONSORT ROAD
LONDON - - S.W.7

OWR/EFP.

22nd November, 1954.

Dear Mr. Valkeila,

I have this afternoon examined the type of Sphex aurata L. It is a female, not in very good condition. The left antenna is broken off at the scape; the right antenna is present except for the last 2 - 3 segments but it is rather mouldy. As far as I can see, the type is the same as the species you call Omalus auratus. I have 25 ♂, 40♀ of British O. auratus and 3 ♂ 3 ♀ from France and these all seem to be the same. I have not yet seen a specimen of your new species.

Yours sincerely,

O.W. Richards

O. W. RICHARDS.

Mr. E. Valkeila,
Hämeentie 12,
Hämeenlinna,
FINLAND.