

NUEVAS ESPECIES DE *NEPHASPIS* CASEY (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) DE PERÚ, ECUADOR Y BRASIL

Guillermo González F.

Santiago, Chile, willogonzalez@yahoo.com, www.coccinellidae.cl.

Resumen: Se describen e ilustran *Nephaspis isabelae* n. sp., *N. acuta* n. sp. y *N. torresi* n. sp. de Perú, Ecuador y Brasil, especies depredadoras de moscas blancas (Hemiptera: Aleyrodidae).

Palabras clave: Coleoptera, Coccinellidae, *Nephaspis*, taxonomía, Perú, Brasil, Ecuador.

New species of *Nephaspis* Casey (Coleoptera: Coccinellidae) from Peru, Ecuador and Brazil

Abstract: *Nephaspis isabelae* n. sp., *N. acuta* n. sp. and *N. torresi* n. sp. from Peru, Ecuador and Brazil, predators of whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae), are described and illustrated.

Key words: Coleoptera, Coccinellidae, *Nephaspis*, taxonomy, Peru, Brazil, Ecuador.

Taxonomía / Taxonomy: *Nephaspis isabelae* n. sp., *N. acuta* n. sp. and *N. torresi* n. sp.

Introducción

El género *Nephaspis* fue revisado por Gordon (1996) quien estableció la presencia de 43 especies, de las cuales 23 se encuentran en América del Sur. Aunque se trata de un género americano, algunas especies han sido introducidas en Oceanía. El género tiene importancia en control biológico dada su alimentación exclusiva de moscas blancas (Aleyrodidae). Gordon (1996) registra que el género ha sido citado depredando sobre especies de los géneros *Trialeurodes*, *Aleurodicus*, *Aleurothrixus* y *Paraleyrodes*.

La revisión de material sudamericano para la publicación de los sitios web de Coccinellidae americanos han permitido determinar la presencia de varias especies nuevas del género, algunas de las cuales han sido ilustradas en Coccinellidae de Perú (González y Vandenberg, 2007). Paralelamente, Valencia (2008 y en prensa) da a conocer la presencia de una especie no descrita del género, depredando sobre *Aleurodicus juleikae* Bondar. La especie señalada por Valencia es la misma que ya se había detectado en la zona de Tumbes en Perú y es descrita en el presente trabajo junto con otras dos nuevas especies de Perú, Ecuador y Brasil.

Material y métodos

Disección: Los especímenes fueron ablandados en agua caliente, se removió el abdomen y éste se colocó en una solución de KOH diluida y se calentaron por 3 a 4 minutos. A continuación los genitales y otras estructuras fueron lavadas y separadas en agua destilada y posteriormente fueron colocadas en glicerina sobre portaobjetos para su examen y fotografía bajo microscopio. Finalmente las estructuras fueron almacenadas en micro frascos, los que se montaron en el mismo alfiler del insecto.

Terminología Genital: Según Gordon & Canepari (2008). Para determinar el largo del parámetro se considera la vista lateral y se mide en relación al lóbulo basal con la cara superior de horizontal.

Material Tipo y Colecciones: El material tipo fue obtenido y depositado en las siguientes colecciones: Museo de Entomología Klaus Raven Büller, Universidad Nacional de Las Molina, Lima, Perú (UNALM), Museo de Entomología de la Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes, Perú (MEUNT). Coleção Entomológica Pe. J. S. Moure, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brazil (UFP). Colección Guillermo González, Santiago, Chile (CGG), Colección Luis Valencia, Lima, Perú (CLV), Colección Lucas Castro Torres (CLCT). Se han asignado alotipos ya que existe una marcada diferencia entre machos y hembras.

Descripciones: Las características tales como la forma, puntuación, colorido y pilosidad son extraordinariamente similares en las especies de este género por lo cual muchas partes de las descripciones incluidas son absolutamente coincidentes. La mayoría de las especies solo pueden ser diferenciadas mediante el análisis del aparato genital masculino. El colorido de las descripciones y las imágenes corresponden a ejemplares completos antes de ser disecados. Los ejemplares con el abdomen diseccionado pueden mostrar un colorido más rojizo en los élitros, producto de la extracción del abdomen.

Sistemática

Nephaspis isabelae n. sp.

Fig. 1-11.

DESCRIPCIÓN: Holotipo macho, largo 1,3 mm, ancho 0,9 mm. La forma es oval, convexa, y su ancho máximo se presenta antes de la mitad del largo. Los élitros son de lados casi paralelos algo convergentes hacia atrás, convergiendo en forma semicircular en el tercio posterior (fig. 2 a 5). El color es amarillo pajizo, tanto por el lado dorsal como ventral incluyendo las antenas (fig. 18), piezas bucales (fig. 16 y 17), prosterno, hipómeros y patas (fig. 15). La parte superior de la cabeza y el centro del pronoto presentan un leve

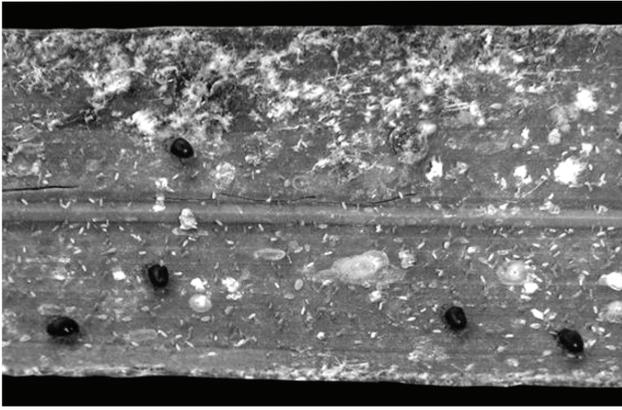


Fig. 1. *Nephaspis isabelae* n. sp.: Adultos de ambos sexos alimentándose de estados inmaduros de *Aleurodicus juleikae*, en la cara inferior de una hoja de la palmera *Dypsis lutescens*. Surco, Lima, Perú (foto Luis Valencia).

tinte castaño claro. Los élitros son de un color castaño bastante oscuro y poseen una mancha rojiza discal oblonga y difusa cada uno, cercana a la sutura, que se extiende desde los 2/5 a los 4/5 del largo, siendo dos veces más larga que ancha. Además presentan un delgado borde amarillo que se extiende desde los 2/3 del borde lateral hasta el ápice. El mesosterno, metasterno y la parte central de los cuatro primeros ventritos son de color castaño, muy oscuro en los primeros y aclarándose hacia el extremo posterior. La pilosidad es gris blancuzca. Las epipleuras son muy angostas, siendo su ancho similar al de los fémures posteriores en la mitad basal, para luego angostarse y casi desaparecer antes de la mitad del largo. No presentan depresiones evidentes para el ápice de los fémures, salvo una sinuosidad que se advierte en vista lateral hacia la mitad del largo. La cabeza presenta una puntuación casi imperceptible de pequeños puntos pilíferos con los espacios entre los puntos lisos. La pilosidad es más bien corta y fina. Las antenas son de 10 segmentos, el primero y el segundo muy dilatados, redondos, juntos representan casi la mitad del largo total de la antena. La maza está formada por los tres últimos segmentos. El pronoto presenta una puntuación fina pero muy homogénea, siendo los puntos algo mayores a los de la cabeza, separados por dos a tres diámetros en promedio, los intervalos brillantes. La pilosidad está asociada a cada punto y es corta y poco perceptible. Puntos elitrales mucho mayores que los del pronoto, apretados, separados por aproximadamente un diámetro. La pilosidad es larga y decumbente, cada pelo aproximadamente del largo del escutelo, muy notoria contra el fondo oscuro. El prosterno es alargado con el proceso intercoxal corto y algo triangular y los bordes marcados pero sin quillas ni puntuación perceptible, pilosidad escasa. Mesosterno brillante, con puntuación muy gruesa y profunda, los puntos separados por menos de un diámetro, la pilosidad corta y homogénea. Metasterno igualmente brillante y punteado, la pilosidad algo más larga. Ventritos con puntuación fuerte y grande, separada por menos de un diámetro, más pequeña y separada hacia los costados y en los últimos ventritos donde los puntos son muy pequeños. La pilosidad es corta pero homogénea. Primer ventrito abdominal con línea postcoxal en arco continuo descendente hasta acercarse a un cuarto del largo del borde posterior a la

mitad de su recorrido, para luego curvarse y subir hasta los 2/5 del largo del ventrito para desaparecer a un cuarto de terminar su recorrido hacia el borde lateral (fig. 6). Ápice del sexto ventrito abdominal semicircular con el extremo truncado.

Aparato genital masculino: Lóbulo basal en forma de triángulo, corto, aproximadamente dos veces más largo que ancho, de lados ligeramente convergentes en la mitad basal, luego decididamente triangular hasta casi el ápice. Visto de costado presenta la parte ventral convexa en curva suave, mientras por el lado dorsal presenta una prominente quilla semicircular en el tercio posterior. Parámetros $\frac{1}{4}$ más cortos que el lóbulo basal, de ancho uniforme, rectos en vista ventral, algo curvados en vista lateral, con un mechón de cerdas en el extremo y de aproximadamente un $\frac{1}{4}$ del largo del parámetro (fig. 8 a 10). Sifón con la mitad basal curvada en semicírculo, luego sigue en curva suave hasta el ápice, adelgazándose imperceptiblemente en todo su recorrido hasta el ápice. Cápsula sifonal con el brazo externo corto y triangular, en ángulo obtuso con respecto al sifón, el brazo interno largo, aproximadamente tres veces más largo que ancho, presentando una muesca cerca del extremo y formando un ángulo agudo con el sifón. Ápice sifonal con un adelgazamiento leve a nivel del cuarto distal. El octavo apical muy modificado, presentando grupos de cerdas erectas, adelgazándose en forma irregular en curva, luego con una prolongación delgada final algo ganchuda (fig. 7).

Alotipo hembra: Pronoto del mismo color marrón oscuro de los élitros, con los ángulos anteriores marcadamente amarillentos. Élitros casi negros sin mancha discal (fig. 11). Colorido del lado ventral similar al macho. Sexto ventrito muy curvado (fig. 12 y 13). Placas genitales alargadas, adelgazándose hacia el ápice y aproximadamente 3,0 veces más largas que anchas. Infundibulum no detectado. Espermateca en forma de "C", cornu con una prolongación ganchuda al extremo, ramus proyectado, triangular, nodulus y glándula accesoria no perceptibles (fig. 14).

VARIACIÓN: Largo 1,1 – 1,4 mm. Los ejemplares machos pueden tener el pronoto totalmente amarillento o con ligeros tonos castaños, especialmente hacia el centro y borde posterior. Los élitros pueden tener su mancha discal amarillento rojiza más o menos desarrollada, entre 1/5 hasta los 4/5 del largo total del élitro. Las hembras pueden presentar el color amarillo del pronoto penetrando en forma difusa hasta ocupar todo el tercio lateral e incluso el borde anterior, así como presentar en los élitros una gran zona central difusa rojiza poco aparente y de tamaño variable, unida a la sutura y común a ambos élitros. En casos extremos el élitro es totalmente de un café rojizo oscuro con los bordes lateral y basal negros. Los ejemplares inmaduros presentan un color marrón amarillento claro homogéneo.

MATERIAL TIPO: Holotipo macho: Perú, Lima, Surco, 09-07-2009, leg. L. Valencia (UNALM) / En hojas de palto (*Persea americana*), alimentándose de inmaduros de *Aleurodicus juleikae*. **Paratipos** (total 30: 15♂, 14♀ y un ejemplar de sexo indeterminado): mismos datos del holotipo (5♂ y 11♀), mismos datos del holotipo excepto 17-VII-2007 (7♂ y 3♀). Perú, Tumbes, San Jacinto, 18-XI-[20]06, leg. J. Miró (1♂). Perú, Tumbes, S.J.V. [San Juan de la Virgen] 30-IV-[20]06, leg. J. Miró (1♂). Mismos datos que el holo-

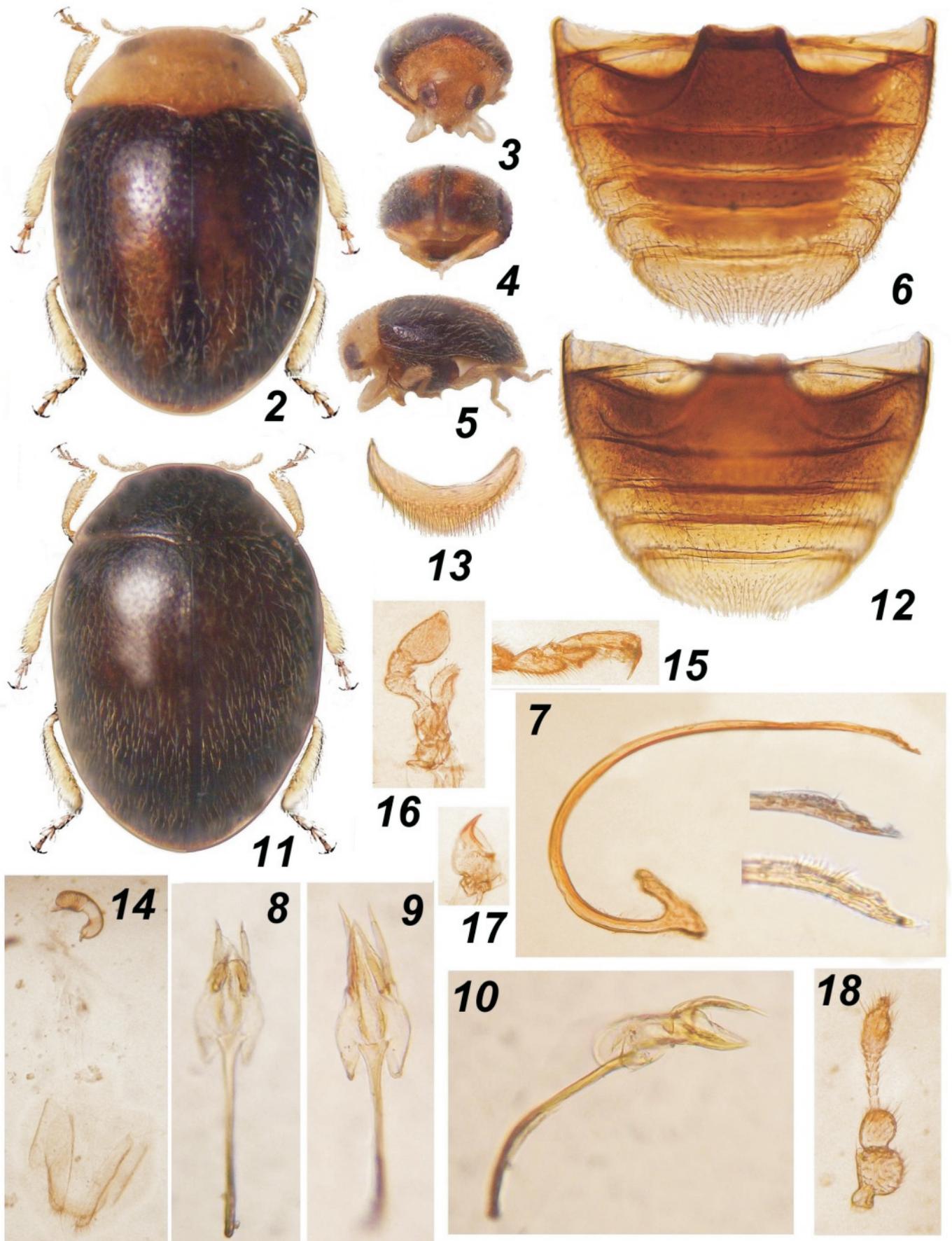


Fig. 2-18. *Nephaspis isabelae* n. sp.: 2: Habitus dorsal macho, 3: ídem. frontal; 4: ídem. posterior; 5: ídem. lateral; 6: Abdomen macho (falta 6° ventrito); 7: Sifón y detalle del ápice (dos especímenes); 8: Tegmen ventral (lóbulo basal inclinado); 9: ídem (lóbulo basal horizontal); 10: Tegmen lateral; 11: Habitus dorsal hembra; 12: Abdomen hembra; 13: 6° ventrito hembra; 14: Aparato genital femenino; 15: Tarsos delantero; 16: Maxila y palpo maxilar; 17: Mandíbula; 18: Antena.

tipo (1♂ y 1 ejemplar de sexo indeterminado, inmaduros, de color castaño homogéneo) (UNALM, MEUNT, CGG, CLV).

Otros ejemplares: Perú, Tumbes, San Jacinto, Plateros, 18-XI-20[06], leg. J. Miró / Pta. H: Plátano, Pga. H: *Pseudococcidos* sp. [sic] (2♂♂). Perú, Tumbes, Zarumilla, Tumpis, 4-XI-[20]06. leg. J. Miró. / Pta. H: Limón. Pga. H: *P. aspidistrae*. (2♀♀). Estos ejemplares tienen su aparato genital masculino indistinguible de la presente especie. Sin embargo, presentan un morfotipo totalmente diferente, presentando un tamaño entre 1,0 y 1,1 mm, y el colorido de los machos es amarillo pajizo, con los élitros de color marrón algo oscuro. Las hembras son similares al alotipo, exceptuando su pequeño tamaño. Si bien estos ejemplares se asignan provisoriamente a esta especie, no se los incluye en la serie tipo.

ETIMOLOGÍA: El nombre *isabellae* se deriva del nombre de Doña Isabel Euribe de Valencia, esposa del entomólogo Luis Valencia, a quien se le dedica esta especie.

BIOLOGÍA: La biología de esta especie ha sido estudiada en detalle por Valencia (2008 y en prensa). Se alimenta de *Aleurodicus juleikae* sobre diversos vegetales (fig. 1), siendo especialmente eficaz como depredador en *Persea americana* (palto), *Musa paradisiaca* (plátano) y *Pouteria lucuma* (lúcumo).

COMENTARIOS: El aparato genital masculino de esta especie la acerca a *N. cygnus* Gordon de Trinidad, de la cual se diferencia por los parámetros más largos y la ausencia de cerdas en el extremo del sifón. También presenta semejanzas a nivel de aparato genital masculino con *N. centaurus* Gordon de Brasil, de la cual se diferencia por el extremo curvado del sifón de forma además característica. La combinación del diseño elitral del macho y la hembra de color totalmente homogéneo son características propias de la especie. El diseño elitral del macho es único, solo se encuentra algo similar a *N. maesi* Duverger de Centroamérica, *N. oculata* (Blatchley) de Norteamérica y *N. cetus* Gordon de Brasil, especies que difieren de *N. isabellae* n. sp. en las características del aparato genital masculino.

Nephaspis acuta n. sp.

Fig. 19-32.

DESCRIPCIÓN: Holotipo macho, largo 1,3 mm, ancho 0,9 mm. La forma es oval, convexa, y su ancho máximo se ubica cerca de la mitad del largo. Los élitros son de lados casi paralelos en la mitad anterior, convergiendo en forma semicircular en el tercio posterior. El color es castaño claro, tanto por el lado dorsal como ventral incluyendo las antenas, piezas bucales, prosterno, hipómeros y patas. Los élitros son negros, con tinte rojizo poco manifiesto en su parte discal. Además presentan un delgado borde castaño amarillento que se extiende desde la mitad del borde lateral hasta el ápice (fig. 19 a 22). El mesosterno, metasterno y los dos primeros ventritos son de color castaño muy oscuro casi negro. Los últimos tres ventritos castaños, aclarándose más aún hacia atrás y hacia los bordes (fig.23). La pilosidad es gris blancuzca. Las epipleuras son muy angostas, siendo su ancho similar al de los fémures posteriores en la mitad basal, para luego angostarse y casi desaparecer antes de la mitad del largo. No presentan depresiones evidentes para el

ápice de los fémures, salvo una sinuosidad que se advierte en vista lateral hacia la mitad del largo. La cabeza presenta una puntuación fina pero notoria de pequeños puntos pilíferos con los espacios entre los puntos lisos. La pilosidad es más bien corta y fina. Las antenas son de 10 segmentos, el primero y el segundo muy dilatados, redondos. La maza está formada por los tres últimos segmentos. El pronoto presenta una puntuación fina y muy homogénea con puntos algo mayores a los de la cabeza, separados por dos a tres diámetros en promedio, los intervalos brillantes. La pilosidad está asociada a cada punto y es corta pero bien apretada. Puntos elitrales mucho mayores que los del pronoto, apretados, separados por aproximadamente un diámetro. La pilosidad elitral es larga y decumbente, cada pelo aproximadamente de 1 a 2 veces el largo del escutelo, muy notoria contra el fondo oscuro. Prosterno alargado, proceso intercoxal corto y trapezoidal, con los bordes levantados pero sin quillas ni puntuación perceptible, alas prosternales largas y de lados casi paralelos. Pilosidad escasa. Mesosterno trapezoidal, brillante. Metasterno igualmente brillante y muy punteado, los puntos casi confluentes. Pilosidad corta pero muy tupida. Ventritos con puntuación pequeña pero muy notoria y profunda con los puntos separados por tres o cuatro diámetros, relativamente similar en todo el abdomen. Pilosidad corta pero homogénea. Primer ventrito con la línea postcoxal en arco continuo descendente hasta acercarse a un octavo del borde posterior a la mitad de su recorrido, para luego curvarse y subir hasta 1/3 del largo del ventrito para desaparecer a un cuarto de su recorrido hacia el borde lateral. Ápice del sexto ventrito abdominal truncado, casi recto (fig. 24).

Aparato genital masculino: Lóbulo basal alargado, aproximadamente tres veces más largo que ancho, los dos tercios basales casi paralelos, algo cóncavos, el tercio distal en forma de ojiva casi triangular. De lado presenta la parte ventral en curva suave irregular, mientras por el lado dorsal no presenta ninguna quilla. Parámetros aproximadamente 1/6 más cortos que el lóbulo basal, adelgazándose insensiblemente desde la base al extremo, casi rectos en vista ventral, ligeramente curvados en vista lateral, con un mechón de cerdas en el extremo de aproximadamente ¼ del largo del parámetro (fig. 25 y 26). Sifón con la mitad basal curvada en semicírculo, luego sigue en curva hasta el ápice, adelgazándose imperceptiblemente a todo su largo. Cápsula sifonal con el brazo externo corto y triangular, en ángulo obtuso con respecto al sifón, el brazo interno largo, aproximadamente tres veces más largo que ancho, presentando una muesca cerca del extremo y formando un ángulo agudo con el sifón. Ápice sifonal terminado en punta adelgazándose en forma regular, pilosidad imperceptible (fig. 27 y 28).

Alotipo hembra: largo 1,3 mm, ancho 1,0 mm. Similar al macho, sin embargo en el lado dorsal presenta un color marrón oscuro casi negro, con excepción de la cabeza que es de color marrón rojizo y el borde de los élitros que presentan una delgada franja lateral del mismo color (fig. 29). Colorido del lado ventral similar al macho. Sexto ventrito regularmente curvado (fig. 30). Placas genitales alargadas, algo triangulares, adelgazándose hacia el ápice, aproximadamente 3 veces más largas que anchas. Infundibulum apenas esclerosado, poco evidente. Espermateca en forma de "C", cornu con el extremo proximal ancho y paralelo, luego

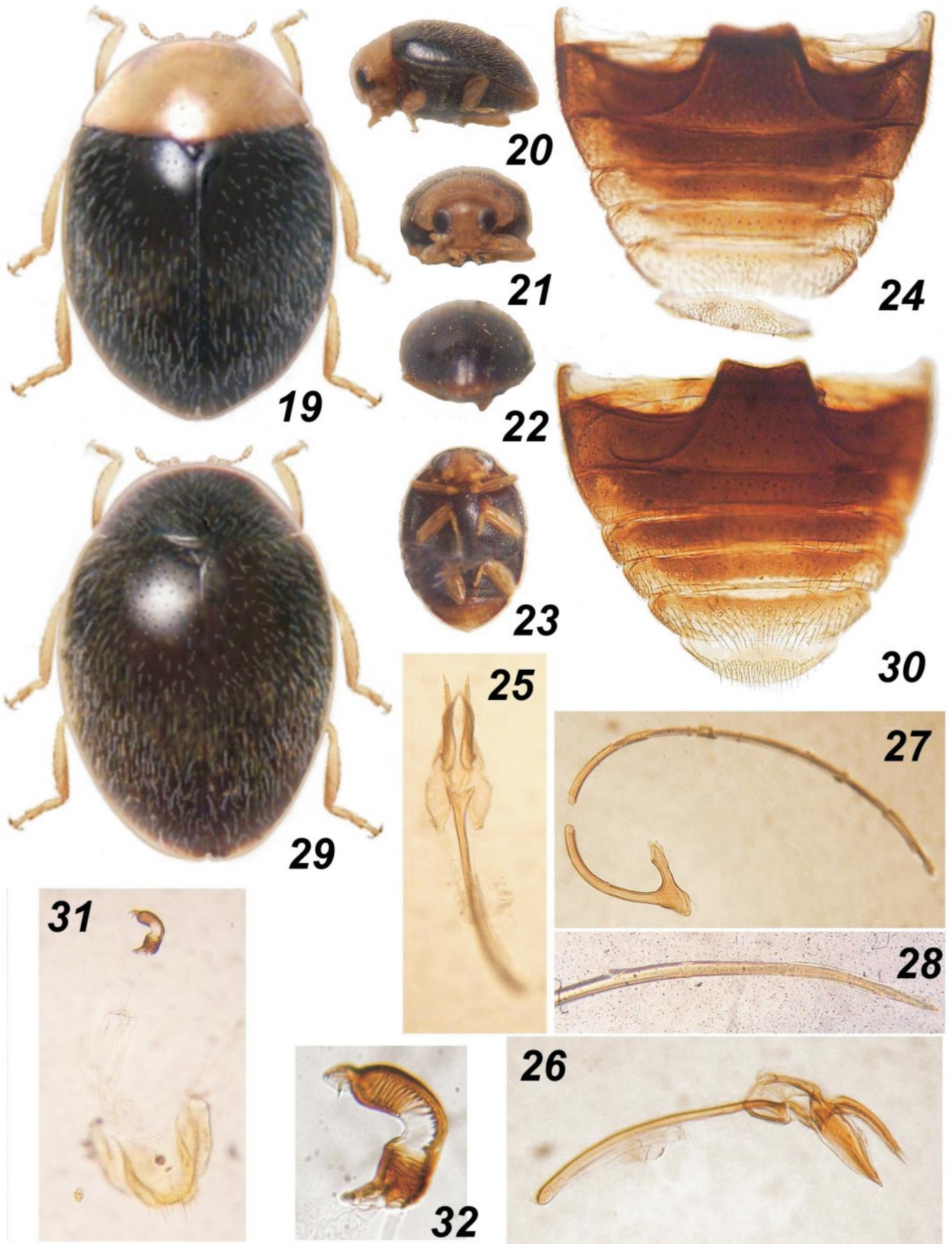


Fig. 19-32. *Nephaspis acuta* n. sp.: 19: Habitus dorsal macho, 20: ídem. lateral; 21: ídem. frontal; 22: ídem. posterior; 23: ídem. ventral; 24: Abdomen macho; 25: Tegmen ventral; 26: ídem lateral; 27: Sifón lateral; 28: Detalle del ápice del sifón ; 29: Habitus dorsal hembra; 30: Abdomen hembra; 31: Aparato genital femenino; 32: Espermateca.

curvado y adelgazándose para terminar con una prolongación ganchuda al extremo, ramus proyectado y triangular, nodulus poco sobresaliente y con glándula accesoria presente (fig. 31 y 32).

VARIACIÓN: Largo 1,3 – 1,4 mm.

MATERIAL TIPO: **Holotipo** macho: Perú, Tumbes, Los Cedros, 03-IV-2006, leg. J. Miró / Se alimenta de mosca blanca en plátano. **Alotipo** hembra: mismos datos (MEUNT). **Paratipos** (3 ejemplares ♂): Perú, Tumbes, F.C.A. [Facultad de Ciencias Agrarias], 27-IV-[20]06, leg. J. Miró / Se encontró en Limón sobre queresas / (1♂); Perú, Tumbes, P.C.Z. [Puerto El Cura, Zarumilla], 01-X-[20]06, leg. M. Ynfante. / P.H.: Cocotero, P.H.: *A. [Aspidiotus] destructor* (1♂); Ecuador. Ch.H. [El Oro, Chacras Huaquillas], 15-VI-[20]06. Leg. J. Miró / En mango sobre *Tetranichus* sp. (MEUNT, CGG).

ETIMOLOGÍA: El nombre *acuta* se deriva del latín, significando “agudo”, en referencia a la punta aguzada del sifón.

BIOLOGÍA: Las posibles presas indicadas en las etiquetas requieren ser confirmadas, ya que el género es bien conocido como exclusivo depredador de moscas blancas.

COMENTARIOS: El ápice del sifón en forma de aguja de esta especie así como la forma del lóbulo son características únicas en el género.

Nephaspis torresi González n. sp.

Fig. 33-47.

DESCRIPCIÓN: Holotipo macho, largo 1,3 mm, ancho 0,9 mm. La forma es oval y convexa, y su ancho máximo se ubica cerca de la mitad del largo. Los élitros son de lados ligeramente convexos en la mitad anterior, convergiendo en forma semicircular en el tercio posterior. El color es amarillo pajizo tanto por el lado dorsal como ventral incluyendo las antenas, piezas bucales, prosterno, hipómeros y patas. Los élitros son negros, con tinte rojizo poco manifiesto en su parte discal (ver nota bajo variaciones). Además presentan un delgado borde amarillo rojizo que se extiende desde la mitad del borde lateral hasta el ápice (fig. 33 a 36). El mesosterno, metasterno y los dos primeros ventritos son de color castaño oscuro casi negro. Los últimos tres ventritos son castaños, volviéndose amarillos hacia atrás y hacia los bordes laterales (fig. 37 y 38). La pilosidad es gris blancuzca. Las epipleuras son muy angostas, siendo su ancho similar al de los fémures posteriores en la mitad basal, para luego angostarse y casi desaparecer antes de la mitad del largo. No presentan depresiones evidentes para el ápice de los fémures, salvo una sinuosidad que se advierte en vista lateral hacia la mitad del largo. La cabeza presenta una puntuación fina pero notoria de pequeños puntos pilíferos con los espacios entre los puntos lisos. La pilosidad es corta y fina. Las antenas son de 10 segmentos, el primero y el segundo muy dilatados, redondos. La maza está formada por los tres últimos segmentos. El pronoto presenta una puntuación fina y muy homogénea, con los puntos algo mayores a los de la cabeza, separados por dos a tres diámetros en promedio, los intervalos brillantes. La pilosidad está asociada a cada punto y es corta pero bien apretada. Los puntos elitrales mucho mayores que los del pronoto, apretados y separados por aproximadamente un diámetro. La pilosidad es larga y decumbente, cada pelo aproximadamen-

te de 1 a 2 veces el largo del escutelo, muy notoria contra el fondo oscuro. Prosterno alargado con el proceso intercoxal corto y semicircular y con los bordes levantados pero sin quillas ni puntuación perceptible, las alas prosternales son largas y de lados casi paralelos. Pulosidad escasa. Mesosterno trapezoidal, brillante. Metasterno igualmente brillante y muy punteado, los puntos confluentes. Pulosidad corta y muy tupida. Ventritos con puntuación pequeña pero muy notoria y profunda, separada por tres o cuatro diámetros, relativamente similar en todo el abdomen. Pulosidad corta pero homogénea. Primer ventrito abdominal con línea postcoxal en arco continuo descendente hasta acercarse a un cuarto del borde posterior a la mitad de su recorrido, para luego curvarse y subir hasta la mitad del largo del ventrito para desaparecer a un cuarto de su recorrido hacia el borde lateral (fig. 38). Ápice del sexto ventrito abdominal semicircular.

Aparato genital masculino: Lóbulo basal muy alargado, aproximadamente tres y media veces más largo que ancho, comprimido en la base, su ancho máximo a un tercio de su largo, desde ahí hasta el ápice en forma de triángulo bastante agudo. De lado presenta la parte ventral en curva suave, mientras por el lado dorsal es algo cóncavo y presenta una muy pequeña quilla convexa en el tercio basal, cuya altura máxima no representa más de un cuarto del ancho del lóbulo basal. Parámetros aproximadamente 1/4 más cortos que el lóbulo basal, adelgazándose imperceptiblemente desde la base al extremo, casi rectos en vista ventral, apenas curvados en vista lateral, con un mechón de cerdas en el extremo de aproximadamente un ¼ del largo del parámetro (fig. 39 y 40). Sifón con la mitad basal curvada en semicírculo, luego sigue en curva casi recta hasta el ápice, de ancho casi constante. Cápsula sifonal con el brazo externo corto y triangular, en ángulo obtuso con respecto al sifón, el brazo interno largo, aproximadamente cuatro veces más largo que ancho, presentando una muesca cerca del extremo y formando un ángulo agudo con el sifón. Ápice sifonal terminado en un corto ensanchamiento con pilosidad presente y una pequeñísima punta apical (fig. 41 y 42).

Alotipo hembra: largo 1,3 mm, ancho 1,0 mm. Similar al macho, sin embargo el lado dorsal presenta un color marrón oscuro casi negro, con excepción de la cabeza que es marrón rojiza en su parte media y superior. Los ángulos delanteros del pronoto presentan una mancha amarilla en forma de coma, con la cola desplazándose por el borde lateral pero separándose a nivel de la mitad del largo orientándose hacia el disco. El borde de los élitros presenta una delgada franja de color marrón rojizo (fig. 43). Colorido del lado ventral similar al macho. Sexto ventrito regularmente curvado (fig. 44 y 45). Placas genitales alargadas algo triangulares, adelgazándose hacia el ápice, aproximadamente tres veces más largas que anchas. Espermateca en forma de “C”, cornu de ancho constante curvado en ángulo recto poco más adelante de la mitad de su largo, terminando con una prolongación ganchuda al extremo, ramus proyectado y triangular, nodulus poco sobresaliente y con glándula accesoria presente (fig. 46 y 47).

VARIACIÓN: Largo 1,2 – 1,4 mm. Algunos machos pueden presentar manchas difusas castañas, así como también el disco elitral puede ser rojizo oscuro bastante manifiesto. Las partes castañas ventrales de machos y hembras pueden variar desde un castaño bastante claro a casi negras.

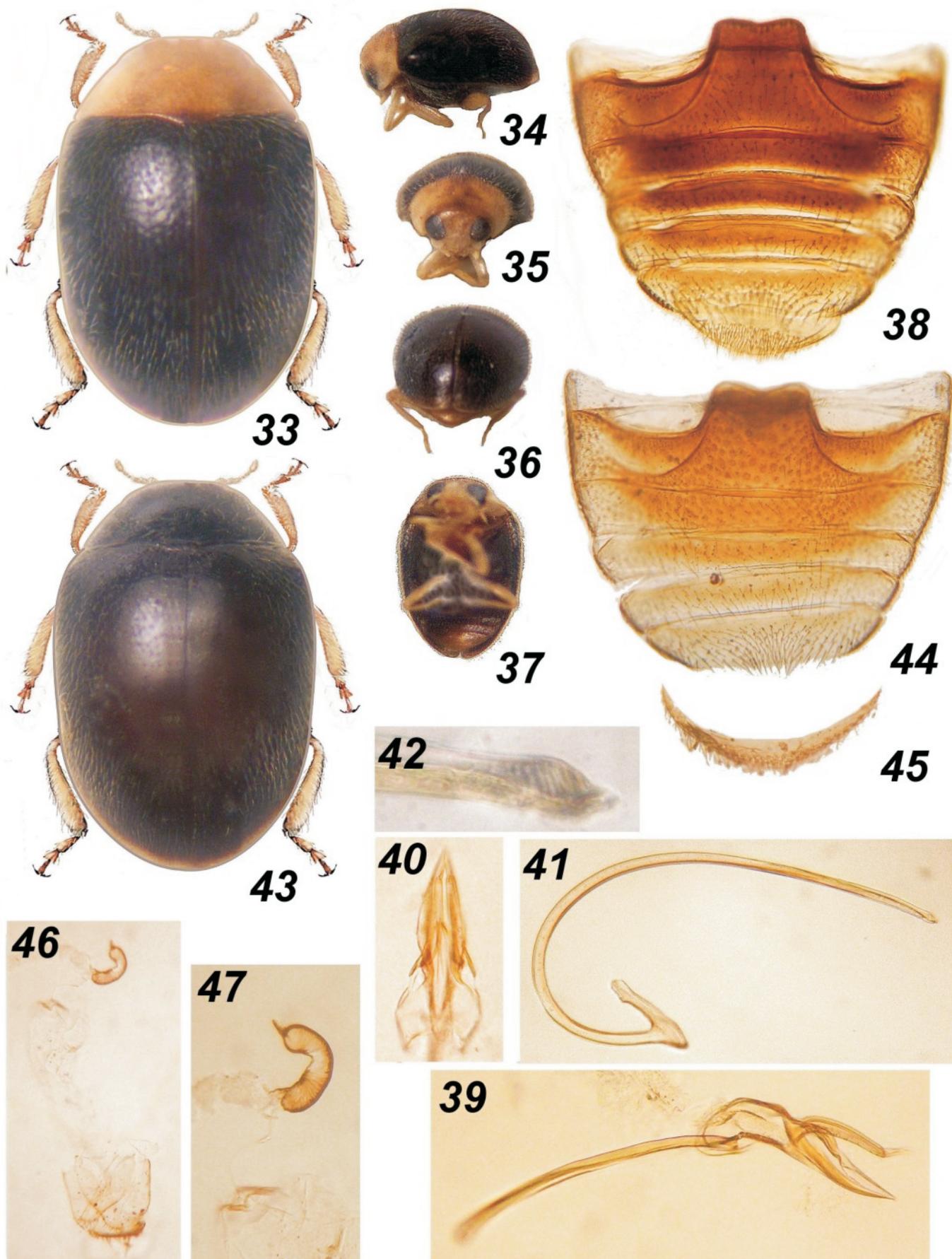


Fig. 33-47. *Nephaspistorresi* n. sp.: 33: Habitus dorsal macho, 34: ídem. lateral; 35: ídem. frontal; 36: ídem. posterior; 37: ídem. ventral; 38: Abdomen macho; 39: Tegmen lateral; 40: ídem ventral; 41: Sifón lateral; 42: Detalle del ápice del sifón ; 43: Habitus dorsal hembra; 44: Abdomen hembra (falta 6° ventrito); 45: 6° ventrito hembra; 46: Aparato genital femenino; 47: Espermateca.

MATERIAL TIPO: Holotipo macho: Brasil, Minas Gerais, Lavras, 5-X-2007, leg. L.C. Torres. Alotipo hembra: mismos datos excepto 20-IX-2007. Paratipos (26♂♂ y 20♀♀): mismos datos, 1-III-2007 (7♂♂ y 3♀♀), 7-VI-2007 (14♂♂ y 9♀♀), 20-IX-2007 (3♂♂ y 8♀♀), 5-X-2007 (1♂), 1-XI-2007 (1♂ y 1♀).

ETIMOLOGÍA: La especie *N. torresi* ha sido dedicado al colector de esta nueva especie, Lucas Castro Torres.

COMENTARIOS: El sífon en curva continua con su ápice característico y la forma ahusada del lóbulo basal diferencian esta especie de cualquier otra del género.

Agradecimiento

A Jimmy Miró de Tumbes, Perú y a Lucas Castro Torres de Campo Grande, Brasil, quienes colectaron y cedieron ejemplares en que se basa este estudio, y a Luis Valencia de Lima, Perú, quien además aportó con fotografías originales y efectuó una revisión del manuscrito.

Literatura citada

- GONZÁLEZ, G. & N. J. VANDENBERG 2007. Los Coccinellidae de Perú. Disponible en World Wide Web en <http://www.coccinellidae.cl/paginasWebPeru/Paginas/InicioPeru.php>. Visitado 30-08-2009.
- GORDON, R.D. & C. CANEPARI 2008. South American Coccinellidae (Coleoptera), Part XI: A systematic revision of Hyperaspidini (Hyperaspidinae). *Ann. Mus. Civico di Storia Nat. "G. Doria"*, **XCIX**: 245-512.
- GORDON, R.D. 1996. South American Coccinellidae (Coleoptera). Part V: A taxonomic revision of the genus *Nephaspis* Casey. *Frustula Entomologica*, N.S., **XIX**(XXXII):1-50.
- VALENCIA, L. en prensa. Ecología de *Aleurodicus juleikae* Bondar (Hemiptera: Aleyrodidae) en un ambiente urbano. Enemigos naturales. *Idesia* (en prensa).
- VALENCIA, L. 2008. *Aleurodicus juleikae* Bondar (Hemiptera: Aleyrodidae): plasticidad fenotípica relacionada a la planta hospedera. *Resúmenes. I Simposio Internacional. Investigación hacia un desarrollo sustentable*. Escuela de Post Grado. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima – Perú.