**Supplementary material S1.** Examined materials.

N1: label a) "Cuad.:14AA/N -/Prof.:375/Col.: F. Tello/Fecha: 03.V.2021/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/14AA-030521-FFVLND" c) "Onthophagus pilauco Tello, Verdú, Rossini & Zunino, 2021. ♂". N2: label a) "Cuad.:12AA/N-/Prof.:425-422/Col.: F. Tello/Fecha: 20.VII.2021 /NE-"; label b) "PILAUCO MHOP/PI/12AA-200721-J3CSFI"; label c) "Onthophagus pilauco Tello, Verdú, Rossini & Zunino, 2021. ♀". N3: label a) "Cuad.:18A/N-/Prof.:424/Col.: F. Tello/Fecha:04.VI.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/18A-040621-FVY9RO" c) [same as N2, label c]. N4: label a) "Cuad.:15AB/N-/Prof.:403/Col.: F. Tello/Fecha:26.IV.2021/NE-". label b) "PILAUCO MHOP/PI/15AB-260421-Q0JSSO" label c) [Same as N2, label c]. N5: label a) "Cuad.:9B/N-/Prof.:500/Col: F. Tello/ Fecha: 21.V.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/9B-210521-5KJJNG" label c) [Same as N2, label c]. N6: label a) "Cuad.:14A/N-/Prof.:397/Col.: F. Tello/Fecha: 26.III.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/14A-260321-P5TAX4" label c) [Same as N2, label c]. N7: label a) "Cuad.:14A/N-/Prof.:397/Col.: F. Tello/Fecha: 26.III.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/14A-260321-ZGGJFZ" label c) [Same as N2, label c]. N8: label a) "Cuad.:16AA/N -/Prof.:410/Col.: F. Tello/Fecha:13.IV.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/16AA-130421-HWFXBP" label c) [Same as N2, label c]. N9: label a) "Cuad.:16B/N-/Prof.:441/Col.: F. Tello/ Fecha: 07.V.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/16B-070521-JBWVEY" label c) [Same as N1. Label c]. N10: label a) "Cuad.:12AA/N-/Prof.:425-422/Col.: F. Tello/ Fecha: 20.VII.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/12AA-200721-WVKUPX" c) [Same as N1, label c]. N11: label a) "Cuad.:10A/N.: 38/Prof.:491/Col.: A. Osorio/ Fecha: 10.III.2020/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/10A-100320-FA247V" label c) [Same as N1, label c]. N12: label a) "Cuad.:16AA/N-/Prof.:491/Col.: F. Tello/Fecha: 20.VII.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/16AA-200721-94YES3" label c) [Same as N2, label c]. N13: label a) "Cuad.: Sec. sur/N-/Prof.: PB-8 indet. /Col.: F. Tello/ Fecha: 30.IV.2022/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/300422-GE4EZL" label c) [Same as N1, label c]. N14: label a) "Cuad.:-/N-/Prof.: PB-7/Col.: F. Tello/Fecha: IV.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHOP/PI/0421-ZLMYZO" label c) [Same as N2, label c]. N15: label a) "Cuad.:15AB/SE/Prof.:371-370/Col.: F. Tello/Fecha: 05.VII.2021/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15AB-050721-YQGNTC" label c) [Same as N2, label c]. N16: label a) "Cuad.:14A/SE/Prof.:430/Col.: F. Tello/Fecha: 2021/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/14A-21-FSEDPV" label c) [Same as N1, label c]. N17: label a) "Cuad.:-/SE/Prof.: PB-8/Col.: A. Nieto/Fecha: VII.2022/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/0722-NNN7Q2" label c) [Same as N1, label c]. N18: label a) "Cuad.:-/N-/Prof.: Pozo 9/Col.: F. Tello/Fecha: 18.X.2022/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/181022-KP2ZJK" label c) [Same as N2, label c]. N19: label a) "Cuad.: 15A/N-/Prof.:400/Col.: F. Tello/Fecha:-/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15A-FADA9S" label c) [Same as N2, label c]. N20: label a) "Cuad.: 15A/N-/Prof.:400/Col.: F. Tello/Fecha:-/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15A-GF223J" label c) [Same as N2, label c]. N21: label a) "Cuad.: 15A/N-/Prof.:400/Col.: F. Tello/Fecha:-/NE-" label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15A-66235N" label c) [Same as N2, label c]. Forefemora (n=2): N1: label a) "Cuad.:15A/N-/Prof.:400/Col.: F. Tello/Fecha:-/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15A-YL5L65" c) "Onthophagus pilauco Tello, Verdú, Rossini & Zunino, 2021." N2: label a) "Cuad.:-/N-/Prof.:PB7/Col.: F. Tello/Fecha: IV.2021/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/0421-ZL63CB" c) "Onthophagus pilauco Tello, Verdú, Rossini & Zunino, 2021." Middle femora (n=3): N1: label a) "Cuad.:10AA/N-/Prof.:480/Col.: F. Tello/Fecha:26.I.2022/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/10AA-260122-VQAE4F" c) [Same as Forefemora N1, label c]. N2: label a) "Cuad.:PB-7/N-/Prof.:-/Col.: F. Tello/Fecha:02.XII.2021/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/021221-XRKRYB" c) [Same as Forefemora N1, label c]. N3: label a) "Cuad.:PB7/N-/Prof.:-/Col.: F. Tello/Fecha:02.XII.2021/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/021221-JWHKU8" c) [Same as Forefemora N1, label c]. Hind femora (n=5): N1: label a) "Cuad.:15AC /N.: 53/Prof.: 345-341/Col.: F. Tello/Fecha: 22.VII.2013/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15AC-220713-WHA2TB" c) "Onthophagus pilauco Tello, Verdú, Rossini & Zunino, 2021. " N2: label a) "Cuad.:15A/N-/Prof.:371-370/Col.: F. Tello/Fecha:-/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15A-72QFJD" c) [Same as Forefemora N1, label c]. N3: label a) "Cuad.:15A/N-/Prof.:400/Col.: F. Tello/Fecha:-/NE -"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/15A-U5MXWM" c) [Same as Forefemora N1, label c]. N4: label a) "Cuad.:PB-7/N-/Prof.:-/Col.: F. Tello/Fecha:02.XII.2021/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/021221-KFK83K" c) [Same as Forefemora N1, label c]. N5: label a) "Cuad.:PB-7/N-/Prof.:-/Col.: F. Tello/Fecha:02.XII.2021/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/021221-SDZSSW" c) [Same as Forefemora N1, label c]. Hind tibiae (n=1): N1: label a) "Cuad.:PB-7/N-/Prof.:-/Col.: F. Tello/Fecha:2013/NE-"; label b) "PILAUCO MHMOP/PI/2013-5L86YX" c) [Same as Forefemora N1, label c].