Ent. Tidskr. 144 (2023)

Hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758), återfunnen i Sverige (Coleoptera, Curculionidae)

ALEXANDER BERG & HÅKAN LJUNGBERG

Berg, A. & Ljungberg, H.: Hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758), återfunnen i Sverige (Coleoptera, Curculionidae Latreille, 1802). [**The weevil *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) rediscovered in Sweden (Coleoptera, Curculionidae).**] – Entomologisk Tidskrift 144(3): 137–143. Björnlunda, Sweden 2023. ISSN 0013-886x.

Coniocleonus nebulosus (Linnaeus, 1758) is arguably one of the rarest weevils in Sweden. In older collections the species was frequently confused with *Coniocleonus turbatus* (Fåhraeus, 1842), which is also rare but somewhat more widespread. After correcting for misidentifications, *C. nebulosus* (Linnaeus, 1758) proved to be known only from a small number of localities. All records were old or very old, the latest being from 1940. In the late 1800s and early 1900s the species was repeatedly recorded from several localities along the west coast, suggesting that it has declined since then. A probable cause of the decline is the overgrowing of coastal heaths, that were previously traditionally managed by burning and extensive grazing. On all Swedish red lists since 2005, *C. nebulosus* has been classified as Regionally Extinct (RE). In 2022, however, a specimen was found on a sandy inland heath managed by intermittent burning, near Skillingaryd in the province of Småland. The site is located in the same parish (Tofteryd) as the 1940 record, and it is not unlikely that the two records – more than 80 years apart – represent the continuous presence of this species in this area. The habitat has been a military training field with open heathland since the late 1600s. The recent rediscovery, combined with the fact that the species has proved to be surprisingly hard to find, awakens hope there may still remain other undiscovered populations in western Sweden.

Alexander Berg, SLU Artdatabanken, Box 7007, 75007 Uppsala.
E-post: alexander.berg@slu.se

Håkan Ljungberg, SLU Artdatabanken, Box 7007, 75007 Uppsala.
E-post: hakan.ljungberg@slu.se

Hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758), är med sina 12–14 mm en av våra större vivlar. Kroppen är långsträckt spolformig med kort snyte och långa, kraftiga ben. Grundfärgen är svart, och den grovt skulpterade ovansidan har en gråvit fjällbeklädnad med roströda inslag. Fjällbeklädnaden ger en marmorering som kamouflerar baggen väl i dess naturliga miljö och gör den förvånansvärt svårupptäckt trots sin storlek (Fig. 1). Nakna partier finns på halsskölden och täckvingarna, och bildar två tvärband över täckvingarna (Fig. 2A). Det främre av tvärbanden är V-formigt och bildar en spetsig vinkel mot sömmen i täckvingarnas främre hälft, vilket skiljer arten från släktingen sandspolvivel, *C. turbatus* (Fåhraeus, 1842). Hos sandspolviveln är det främre tvärbandet mer halvmånformigt och möter täckvingesömmen i en nästan rät vinkel (Fig. 2B). Tvärbanden är dock oregelbundet formade och skillnaden mellan arterna inte alltid lätt att se. Fjällen skavs dessutom lätt av, och äldre exemplar kan vara nästan enfärgat svarta. Hedspolviveln skiljer sig från sandspolviveln också genom en mer långsträckt kroppsform, samt att mellankroppens undersida framför varje framhöft har en spetsig knöl, synlig från sidan (Fig. 3A). Hos sandspolviveln är knölarna



Figur 1. Hane av hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758), in situ på fyndplatsen Skillingaryds skjutfält. Foto: Alexander Berg.

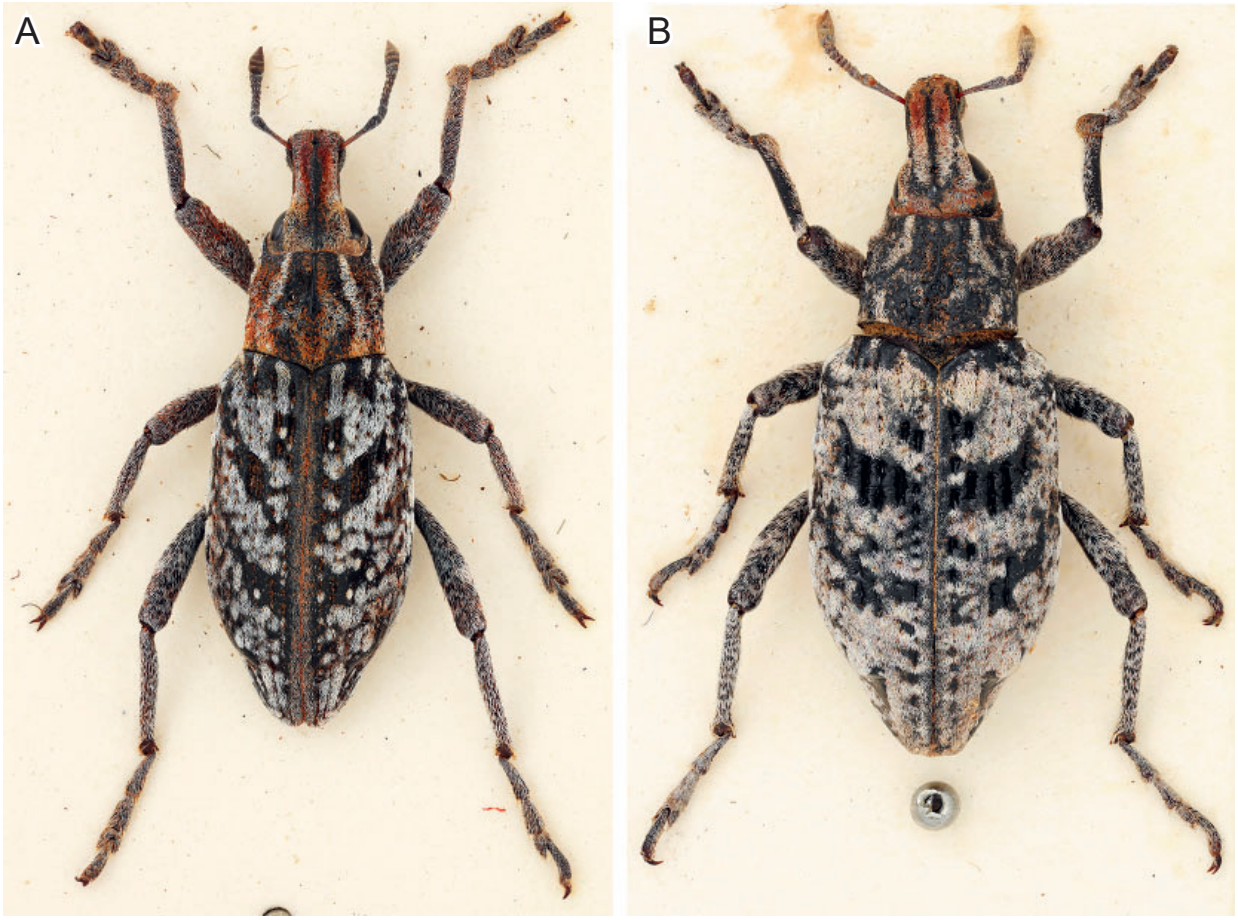
Figure 1. Male of *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758), in situ at the location of discovery, Skillingaryd firing range. Photo: Alexander Berg.

framför framhöfterna trubbiga och mindre tydligt markerade (Fig. 3B).

Både hedspolviveln och sandspolviveln fördes tidigare till släktet *Cleonis* Dejean, 1821 (*Cleonus* Schönherr, 1826), tillsammans med ytterligare fyra svenska arter som nu alla tillhör olika släkten. Sandspolviveln har i Norden tidigare varit känd under namnen *Cleonus glaucus* (Fabricius, 1787) och *Coniocleonus hollbergi* (Fåhraeus, 1842). Medan *C. glaucus* är en synonym till *C. turbatus,* har *C. hollbergi* visat sig vara en annan art med mer sydöstlig utbredning (Löbl & Smetana 2013).

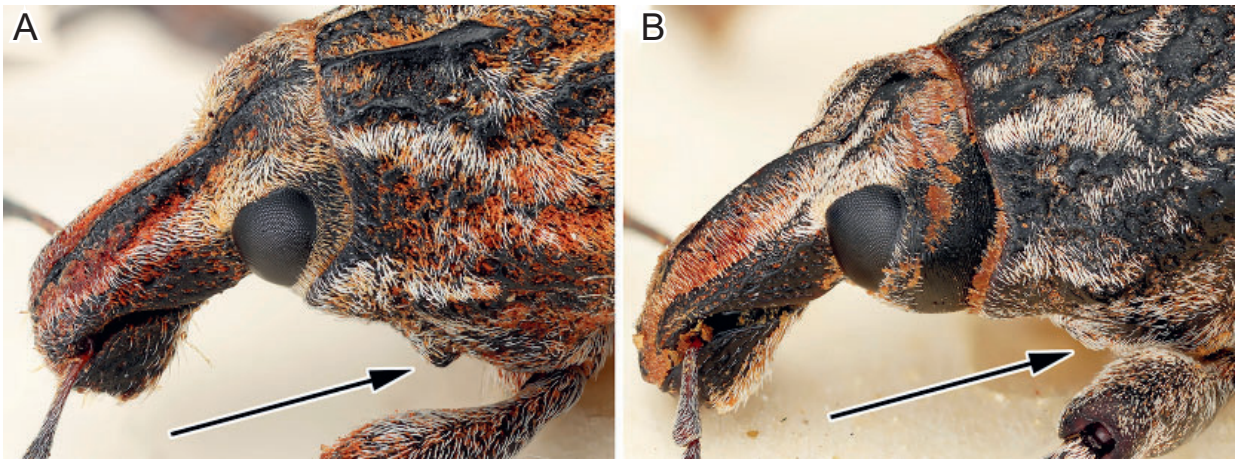
Utbredning och historiska fynd

Hedspolvivelns utbredning i Sverige har tidigare varit dåligt känd på grund av sammanblandning med släktingen sandspolvivel. Uppgifter från Öland visade sig vara sandspolvivel (Ljungberg 2002), och när en noggrannare genomgång av material i samlingar gjordes av Hans-Erik Wanntorp visade sig även sentida fynduppgifter från Skåne (t.ex. flera uppgifter från Drakamöllan i östra Skåne) och Småland (Andersson & Appelqvist 1987) vara felbestämda sandspolvivlar (korrigerade fynduppgifter finns i Artportalen). Efter att felbestämningar rättats var hedspolvivelns utbredning (Fig. 4) tydligt västlig, med flertalet fynd längs västkusten, i västra Skåne och Göteborgstrakten (norra Halland, Västergötland och Bohuslän). Endast tre inlandsfynd fanns dokumenterade, från Småland (Tofteryd 1940) och Västergötland (Sparresäter, tidigt 1800-tal, och Hjällsnäs, tidigt 1900-tal). Alla de svenska fynden var gamla eller mycket gamla, och dokumentationen ofta bristfällig. De senaste svenska fynden gjordes 1917 vid Ängelholm (Ringdahl 1921) och 1940 vid Tofteryd (leg. Sidenbladh, NHRS). Baserat på den reviderade fyndbilden har arten bedömts som försvunnen (RE) på alla svenska rödlistor sedan 2005 (SLU Artdatabanken 2023).



Figur 2. Kroppsform och täckvingarnas tvärband hos; – A) hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) och; – B) sandspolvivel, *C. turbatus* (Fåhraeus, 1842). Foto: Alexander Berg.

Figure 2. General build and the elytral bands in; – A) *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) and; – B) *C. turbatus* (Fåhraeus, 1842). Photo: Alexander Berg.



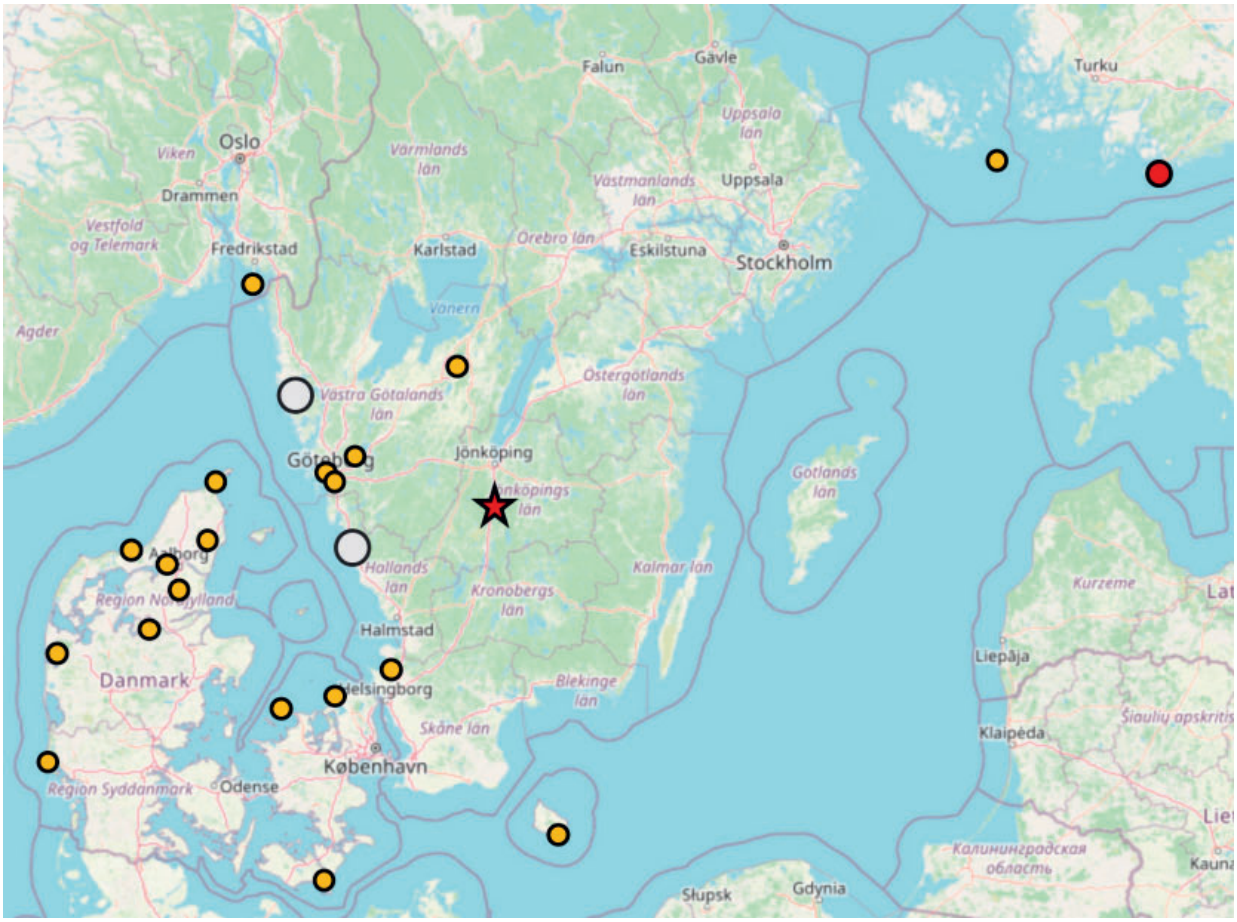
Figur 3. Mellankroppens utskott framför framhöfterna hos; – A) hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) och; – B) sandspolvivel, *C. turbatus* (Fåhraeus, 1842). Foto: Alexander Berg.

Figure 3. Thoracic processes anterior to the procoxae in; – A) *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) and; – B) *C. turbatus* (Fåhraeus, 1842). Photo: Alexander Berg.

Hedspolviveln är känd från alla våra grannländer inklusive Baltikum, men en stark tillbakagång verkar ha skett inom hela området. I Danmark var den tidigare utbredd (Hansen 1964) men den är inte återfunnen efter 1980, och anges som starkt hotad (EN) på den danska rödlistan (Gønget 2019). I södra Norge finns ett fåtal mycket gamla fynd och arten är rödlistad som försvunnen (RE) på den norska rödlistan (Ødegaard m.fl. 2021). I södra Finland (Hangö) finns dock fynd även efter 2000 (Finlands Artdatacenter). Även i Tyskland har hedspolviveln försvunnit från flertalet av de delstater där den tidigare förekom (Schacht & Mertens 2021).

Återfyndet

Fyndet gjordes den 5 juni 2022. Dagen hade trots ombytligt väder med en temperatur strax över 20° C, växlande molnighet och ganska byiga vindar, gett hyfsad utdelning på de gaddsteklar som var anledning till besöket. Klockan 19 hade vinden lagt sig och solen var framme, när förstaförfattaren satt och tog igen sig på en sandyta nära tallarna i det öppna fältets södra kant (WGS84 N57.4281, E14.1190). Efter en stund noterades i motljuset något halvstort, aningen spolformat på sanden några meter bort. Tankarna fördes till en större jordlöpare, eller var det bara en liten kotte? Det visade sig vara en stor, spräcklig vivel med röda inslag, som inte kändes igen. Baggen satt helt stilla,



Figur 4. Fynd av hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758), i de nordiska länderna. Grå prickar: äldre landskapsuppgifter utan exakt lokal. Orange prickar: fynd fram till 1980. Röd prick: fynd efter 1980. Det aktuella fyndet vid Skillingaryd markerat med stjärna. Faktakällor: se texten.

Figure 4. Records of *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) in the Nordic countries. Grey dots: older provincial records without specified locality. Orange dots: records up to 1980. Red dot: record after 1980. The current record at Skillingaryd is marked with a star. Data sources: see text.

och trots det ganska kontrastrika och färggranna utseendet var den svår att hitta igen bland sand och torrt ljungris om den släpptes med blicken – så väl flöt mönstret ihop med bakgrunden. Djuret fotograferades på platsen (Fig. 1) och samlades in som belägg då den kändes som något potentiellt intressant.

Skillingaryds skjutfält är beläget i ett långsträckt, nord-sydligt stråk av sandiga isälvssediment i Lagans övre del. Området öster om Skillingaryd (benämnt ”Slätten”) har använts som militärt excercisfält sedan 1600-talet (Andersson & Appelqvist 1987), vilket innebär att öppna, sandiga hedmarker med återkommande markstörning har en mycket lång kontinuitet i området. Det ursprungliga excercisfältet låg väster om Lagan, men i slutet av 1800-talet inköptes och röjdes ett större område öster om Lagan för att kunna användas som artilleriskjutfält. Detta område är idag en öppen ljunghed med talrika blottade sandytor (Fig. 5). För att minska risken för större vådabränder hålls ljung och sly efter med regelbundna bränningar (Fig. 6).

Med tanke på arealen och den långa kontinuiteten så är det inte oväntat att insektsfaunan innehåller ett antal ovanliga arter typiska för inlandssandhedar. Skjutfältet med omgivningar har besökts av entomologer vid flera tillfällen, bland annat av Anton Jansson på 1930- och 40-talen. Bland anmärkningsvärda torrmarksarter från denna tid kan nämnas timjanspetsvivel, *Squamapion atomarium*



Figur 5. Ljungheden på Skillingaryds skjutfält. Foto: Håkan Ljungberg 2003.

Figure 5. The sandy heathland on Skillingaryd firing range. Photo: Håkan Ljungberg 2003.



Figur 6. Bränning av ljung på Skillingaryds skjutfält. Foto: Håkan Ljungberg 2003.

Figure 6. Controlled burning of heather on Skillingaryd firing range. Photo: Håkan Ljungberg 2003.

(Kirby, 1808) (Nyholm 1937, publicerad som *Apion minutissimum*) och ljungkornlöpare, *Amara infima* (Duftschmid, 1812) (Lindroth 1945). Troligen härrör också Sidenbladhs fynd av hedspolvivel 1940 från själva skjutfältet, även om lokaletiketten är begränsad till en sockenuppgift (Tofteryd). Vid en mer utförlig inventering av skalbaggsfaunan på skjutfältet (Andersson & Appelqvist 1987) gjordes flera ytterligare fynd av sällsynta och för sandiga hedmarker typiska arter, exempelvis ljungkvicklöpare, *Bembidion nigricorne* Gyllenhal, 1827, och mindre skulderlöpare, *Cymindis angularis* Gyllenhal, 1810. Det fynd av hedspolvivel som omnämns i samma rapport har dock senare korrigerats till sandspolvivel (Artportalen). Sandspolviveln har liksom de ovannämnda jordlöparna senare återfunnits vid flera tillfällen, och därutöver finns fynd av hedskulderlöpare, *Cymindis macularis* Fischer von Waldheim, 1824 och sandknotbagge, *Trox sabulosus* (Linnaeus, 1758) (Artportalen).

Ekologi

Hedspolviveln lever som namnet antyder på torra, öppna marker med lågvuxen vegetation, framför allt på sandiga ljunghedar men också på andra typer av sandmark. I Skåne påträffades arten i början av 1900-talet på glest tallplanterade flygsanddyner (Ringdahl 1921). En tysk förekomst beskrivs utförligt av Schacht & Mertens (2021). Här lever arten på ett tidigare militärt övningsfält; på torr sandmark med vegetation av ljung (ca 50% täckningsgrad) och fläckvis förekomst av rödven, *Agrostis capillaris* L.; fårsvingel, *Festuca ovina* L.; krustål, *Avenella flexuosa* (L.) Drejer; spenslig ullört, *Logfia minima* (Sm.) Dumort.; gråfibbla, *Pilosella officinarum* F. W. Schultz & Sch. Bip.; bergssyra, *Rumex acetosella* L. och hårbjörnmossa, *Polytrichum piliferum* Hedwig. Liksom på Skillingaryds skjutfält lever här hedspolvivel och sandspolvivel tillsammans.

Larvutveckling och valet av värdväxt hos spolvivlarna i släktet *Coniocleonus* Motschulsky, 1860 har länge varit dåligt känd. Eftersom fullbildade individer av de båda svenska arterna

ofta hittas under ljung, *Calluna vulgaris* (L.) Hull, antogs den länge vara deras värdväxt (Hansen 1964). Det har emellertid visat sig att åtminstone sandspolviveln utvecklas i marken runt rötterna av bergssyra (Dieckmann 1983), och även den sydeuropeiska släktingen *C. excoriatus* (Gyllenhal, 1834) är knuten till växter i familjen Polygonaceae (Schacht & Mertens 2021). Troligen har även hedspolviveln en liknande larvutveckling (Rheinheimer & Hassler 2013, Schacht & Mertens 2021). Baserat på den artfattiga vegetationen i båda arternas livsmiljö och att de ofta påträffas tillsammans är bergssyra en sannolik värdväxt även för hedspolviveln. Fullbildade individer påträffas främst efter övervintring under våren och försommaren då fortplantningen sker. De är marklevande och nattaktiva, och påträffas dagtid oftast under ljung eller andra växter eller nedgrävda i sanden. Trots att arten har fullt utvecklade flygvingar används de troligen sällan eller aldrig (Rheinheimer & Hassler 2013), och spridningsförmågan är troligen begränsad.

Fortsatta eftersök behövs

Hedspolvivelns tillbakagång i alla grannländer gör det osannolikt att den nu upptäckta förekomsten vid Skillingaryd skulle vara ett resultat av en återinvandring. Snarare är arten ännu ett exempel på hur arter som länge troddes vara försvunna kan leva kvar i små, isolerade restpopulationer. Ett oväntat återfynd väcker alltid tankar om att arten kanske kan ha undgått upptäckt och finnas kvar på ytterligare platser, och det finns flera skäl att misstänka att hedspolviveln kan vara förbisedd. Studier i norra Tyskland (Schacht & Mertens 2021) visar att hedspolviveln kan vara svår att påvisa med hjälp av fallfällor, och dessutom att den är aktiv oväntat tidigt på säsongen, redan i mars. Kombinationen av tidig aktivitetsperiod och ett undanskymt levnadssätt kan ha lett till att hedspolviveln förbisetts. Sandiga hedmarker i Västsverige med någon form av återkommande markstörning är väl värda att undersöka, kanske särskilt tidigt på säsongen.

Tack

Material av svenska *Coniocleonus* i samlingar är genomgånget och kontrollbestämt av Hans-Erik Wanntorp, med ekonomiskt stöd av SLU Artdatabanken. Tack till Christoffer Fägerström på Biologiska Muséet, Lunds Universitet, för lån av material. Ett stort tack också till alla rapportörer i Artportalen.

Litteratur

Andersson, L., Appelqvist, T. 1987. Naturen inom Skillingaryds skjutfält. – Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Dieckmann, L. 1983. Beiträge zur Insektenfauna der DDR. Beiträge zur Entomologie. 33(2): 257–381.

Gønget, H., 2019. *Snudebiller*. I Moeslund, J.E., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Bell, N., Bruun, L.D., Bygebjerg, R., Carl, H., Damgaard, J., Dylmer, E., Elmeros, M., Flensted, K., Fog, K., Goldberg, I., Gønget, H., Helsing, F., Holmen, M., Jørum, P., Lissner, J., Læssøe, T., Madsen, H.B., Misser, J., Møller, P.R., Nielsen, O.F., Olsen, K., Sterup, J., Søchting, U., Wiberg-Larsen, P. & Wind, P. (red.): Den danske Rødliste 2019. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.

Hansen, V. 1964. Fortegnelse over Danmarks biller. – Entomologiske Meddelelser 33: 1–507.

Lindroth, C.H. 1945. Die Fennoskandischen Carabidae, I. – Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället, Göteborg.

Ljungberg, H. 2002. Bete, störning och biologisk mångfald i odlingslandskapet – hotade skalbaggar i öländska torrmarker. – Länsstyrelsen i Kalmar län, Miljöenheten, meddelande 2002:20.

Löbl, I. & Smetana, A. 2013. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8: Curculionoidea II. – Brill, Leiden.

Nyholm, T. 1937. Coleopterologiska meddelanden II. Några anmärkningsvärda skalbaggsfynd, huvudsakligen från Skåne. – Opuscula Entomologica 2: 134–136.

Rheinheimer, J. & Hassler, M. 2013. Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. – Verlag regionalkultur, Karlsruhe.

Ringdahl, O. 1921. Bidrag till kännedomen om de skånska stranddynernas insektfauna. – Entomologisk Tidskrift 42: 21–92.

Schacht, W. & Mertens, D. 2021. Zum Nachweis des Rüsselkäfers *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Curculionidae: Lixinae: Cleonini). – Weevil news 92: 1–5.

SLU Artdatabanken. 2023. Artfakta hedspolvivel, *Coniocleonus nebulosus*. Uppsala, Sveriges Lantbruksuniversitet. https://artfakta.se/artinformation/taxa/coniocleonus-nebulosus-100705 (hämtad 2023-05-15).

Ødegaard, F., Hanssen, O., Laugsand, A.E. & Olberg, S. 2021. Biller: Vurdering av *Coniocleonus nebulosus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/12259 (hämtad 2023-05-15).