

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 112 (2024)

Artikel: Formiche del complesso di specie *Tapinoma nigerrimum* (Hymenoptera, Formicidae) osservate per la prima volta al Sud delle Alpi svizzere
Autor: Forini-Giacalone, Isabella
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1055167>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Formiche del complesso di specie *Tapinoma nigerrimum* (Hymenoptera, Formicidae) osservate per la prima volta al Sud delle Alpi svizzere

Isabella Forini-Giacalone

Er Strada del Tasign 51c, 6513 Monte Carasso, Svizzera

isa.forini@gmail.com

Riassunto: L'obiettivo di questo contributo è di rendere attento il pubblico sulla presenza di formiche con potenziale invasivo, invitandolo a segnalare casi sospetti. Alcune specie originarie della regione mediterranea appartenenti al complesso *Tapinoma nigerrimum* sono osservate a Nord delle Alpi in Svizzera già nel 2012 e, per la prima volta al Sud delle Alpi, nel 2023. Arrecano disturbo in zone antropizzate e rurali e hanno effetti negativi sulla biodiversità nei giardini. Essendo difficili da eradicare, risulta essenziale segnalare la loro presenza tempestivamente. Per l'identificazione corretta è necessario rivolgersi a specialisti, mentre per l'eradicazione a ditte di disinfestazione specializzate.

Parole chiave: Cantone Ticino, prima segnalazione, specie aliena, specie alloctona, zone urbane e periurbane

Ants of the *Tapinoma nigerrimum* complex (Hymenoptera, Formicidae) observed for the first time in southern Switzerland

Abstract: The aim of this contribution is to bring the public's attention to the presence of ants with invasive potential south of the Swiss Alps and to invite them to report suspicious cases. Some species native to the Mediterranean region belonging to the *Tapinoma nigerrimum* complex have been observed in Switzerland on the northern slope of the Alps as early as 2012 and for the first time on the southern slope of the Alps in 2023. They cause damage in man-made and rural areas and have negative effects on biodiversity in gardens. As they are difficult to eradicate, it is essential to report their presence early. Specialists should be contacted for proper identification and specialized pest control companies for eradication.

Keywords: alien species, allochthonous species, Canton of Ticino, first occurrence, urban and peri-urban zones

INTRODUZIONE

Dal 2012 è nota in Svizzera la presenza di specie criptiche di formiche appartenenti al complesso *Tapinoma nigerrimum* (*T. magnum*, *T. nigerrimum*, *T. darioi*, *T. ibericum*) con forte potenziale invasivo (Seifert et al. 2017, Freitag & Cherix 2019, Cherix 2021) in zone urbane e rurali in Europa centrale (Seifert 2018); queste specie sono state a lungo denominate come "complesso *Tapinoma magnum*" fino al 2017 (Seifert et al. 2017).

Dapprima segnalate nel Canton Vaud e poi in quelli di Zurigo e di Ginevra (Freitag & Cherix 2019), le specie del complesso *T. nigerrimum* sono oggi diffuse anche in altre regioni svizzere (Cherix 2021) e dal 2023 in Ticino (Fig. 1). Native della regione mediterranea, essenzialmente del Nord Africa (Marocco, Algeria, Tunisia) e del Sud-Ovest dell'Europa (Sud della Spagna, della Francia e dell'Italia), dove vivono lungo le coste e negli agglomerati urbani, sono state introdotte in altri paesi e regioni europee: in Francia nel 2008, Germania nel 2009, Olanda nel 2013 e Belgio nel 2014 (Seifert 2019), tramite il commercio di piante esotiche mediterranee, come palme e ulivi, destinate a spazi verdi

urbani. Una volta introdotte in una nuova regione, la colonizzazione di nuovi territori può poi avvenire in modo naturale, mediante espansione della colonia, oppure artificialmente mediante trasporto di individui e regine (Freitag & Cherix 2019) presenti nel terreno. In Svizzera sono finora note due specie: *T. darioi* Seifert et al. 2017 e *T. magnum* Mayr 1861 (www.infofauna.ch, ultima consultazione 15.4.2024).

Le formiche del complesso *T. nigerrimum* possono formare supercolonie e hanno le caratteristiche tipiche delle specie invasive (Seifert 2020): capacità di formare nuove popolazioni a partire da qualche individuo (nascosto tra le radici di piante in vaso), numero di regine elevato, colonie con milioni di individui, accoppiamento all'interno del nido (senza il volo nuziale risulta difficile stimarne posizione e dimensioni), organizzazione unicoloniale (che esclude la competizione tra nidi della stessa specie), dieta onnivora (trofobiotica, zoofaga e nettativora) e vantaggi rispetto a formiche autoctone per la ricerca di risorse alimentari (dato il grande numero di individui); inoltre sono attive anche a basse temperature (3-7 °C). Colonizzano zone urbane e periurbane, come agglomerati di piccole dimensioni, dove



Figura 1: Carta delle segnalazioni del complesso di specie *Tapinoma nigerrimum* in Svizzera: quadrati rossi dopo il 2000 (© info fauna, ultima consultazione 15.4.2024); quadrati verdi: le due segnalazioni del 2023 riportate nel presente articolo.

possono diventare infestanti, invadendo quartieri residenziali, strade, ferrovie, vigneti, giardini privati, aree pubbliche (Freitag & Cherix 2019) e zone prative degradate con uno stato arboreo poco sviluppato (Gouraud & Kaufmann 2022).

Si tratta di formiche nere-marrone scuro e lucide (Fig. 2) con forte polimorfismo e taglia variabile delle operaie (2-5 mm) che, se disturbate, hanno un atteggiamento di difesa e possono mordere ma non pungono e non iniettano veleno. Possono formare lunghe piste con molti individui, dal nido alla fonte di cibo, e rilasciano odore di putrido se schiacciate.

Le supercolonie sono difficili da eradicare una volta installate, come avvenuto ad esempio a Cully (VD), dove una colonia di *T. magnum* non identificata come specie invasiva nel 2012 (ma confusa con una specie autoctona), a distanza di 5 anni (2017), si è estesa su una superficie di oltre due ettari nel nucleo del paese (Freitag & Cherix 2019). Tuttavia, segnalazioni tempestive, come ad esempio avvenuto nel Cantone di Zurigo, possono portare al successo nel controllo della colonia (Schmidt et al. 2022).

Oltre ad arrecare disturbo negli insediamenti urbani per la loro attività di scavo sotto ai selciati, lungo i marciapiedi, in orti e giardini e infestare le piante per l'allevamento massiccio di afidi o altri trofobionti, fino a diventare un problema per la popolazione in quanto la loro presenza può precludere l'utilizzo dei propri giardini, le formiche del complesso *T. nigerrimum* possono avere effetti negativi sulla biodiversità in zone urbane e periurbane, a causa del grande fabbisogno alimentare con conseguenze negative sull'abbondanza delle specie locali per il monopolio delle risorse alimentari (Berset 2018, Gippet et al. 2022).

MATERIALI E METODI

Il materiale determinato proviene da due fonti principali: 1) raccolta personale, nel 2023, a seguito di una segnalazione a Rovio (Comune Val Mara – 2°720'130/1°088'040); 2) identificazione per conto di una ditta di disinfestazione nel 2023, di alcuni individui provenienti da Savosa e da Lugano-Castagnola. In entrambi i casi, le operaie sono state determinate secondo la chiave pubblicata da Seifert (2018).

RISULTATI E DISCUSSIONE

I due casi sopracitati hanno portato all'identificazione di specie del complesso *T. nigerrimum*; la presenza di formiche appartenenti a questo complesso è quindi stata accertata dal 2023 anche nel Cantone Ticino, a distanza di oltre 10 anni dalla prima segnalazione in Svizzera (Freitag & Cherix 2019). La loro diffusione sul territorio cantonale potrebbe essere più ampia, perciò dal 2024 saranno effettuate indagini di approfondimento. Finora, nel nostro paese, sono note due specie, *T. darvosi* e *T. magnum*, quest'ultima con potenziale particolarmente invasivo. Tramite analisi genetiche si potrà stabilire quale/i specie sono presenti nel Cantone Ticino.

Dato che la fase iniziale di espansione può passare facilmente inosservata, la colonia può raggiungere dimensioni notevoli nell'arco di alcuni anni senza essere notata. La rapidità di intervento si rivela pertanto fondamentale per la lotta a queste specie invasive e l'esperienza insegna che la probabilità di eradicare efficacemente una colonia è maggiore quando la popolazione è ancora ridotta.

Nel loro areale di distribuzione naturale (Nord Africa e Sud-Ovest dell'Europa), le specie del complesso *T. nigerrimum* limitano la diffusione della formica argentina (*Linepitema humile*) che risulta invasiva lungo le coste mediterranee (Seifert et al. 2017). L'equilibrio naturale degli ecosistemi, infatti, può far fronte a perturbazioni (causate ad esempio dall'introduzione di organismi alloctoni invasivi) quando la biodiversità e la complessità delle relazioni esistenti tra i vari organismi sono elevate. In questo caso, uno squilibrio avrà la possibilità di essere ripristinato; al contrario, invece, le capacità di ristabilire un equilibrio saranno ridotte. Il Cantone Ticino consta di una mirmecofauna ricca e biodiversificata con circa 115 specie indigene osservate finora al Sud delle Alpi svizzere (Bricalli-Rossi-Pedruzzi & Forini-Giacalone 2021). Spesso formiche autoctone e comuni sul territorio ticinese, come *Pheidole pallidula* e *Crematogaster scutellaris*, sebbene possano risultare talvolta fastidiose negli insediamenti urbani per le loro colonie popolose e la loro attività di scavo, possono contribuire al contenimento di specie invasive infestanti, e rappresentare di fatto una forma di lotta biologica naturale importante. È il caso della predazione da parte della formica *C. scutellaris* nel contenimento della Cimice asiatica, *Halyomorpha halys*, (Castracani et al. 2017) giunta nel Cantone Ticino nel 2013.

Essendo presenti sul territorio anche altre specie di formiche indigene con caratteristiche morfologiche e comportamentali simili, per l'identificazione degli indi-

vidui appartenenti al complesso *T. nigerrimum* è necessario far capo a specialisti e, per l'eradicazione delle specie problematiche, a ditte di disinfestazione specializzate. Faccio quindi appello a tutti, in particolar modo a giardinieri, vivaisti, studi di consulenza ambientale e disinfestatori che operano sul territorio, chiedendo di annunciare il ritrovamento di formiche appartenenti al complesso *T. nigerrimum* alla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (www.ti.ch/neobiota, dt-spaas.neobiota@ti.ch, tel. 091 814 29 71).

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Camille Pitteloud (Service des forêts, de la nature et du paysage – VS) per la segnalazione a Rovio e la ditta Bitis SA per l'invio di materiale proveniente dal Luganese. Un grazie sentito ai colleghi mirmecologi Anne Freitag e Sämi Schär e a Gérard Cuendet (Zoocontrol) per avere condiviso le loro esperienze e informazioni riguardo alla lotta contro questa specie. Grazie anche ai colleghi Anya Bricalli (UNP), Lorenzo Giollo (biologo indipendente) e Lucia Pollini (MCSN) per la rilettura del testo, a Gisella Novi (SPAAS) per il coordinamento, a Rainer Neumeyer, nella funzione di revisore esterno, e a Marco Moretti (STSN) per aver permesso di pubblicare all'ultimo momento una notizia spero utile per la lotta a questa specie invasiva. Ringrazio MCSN, SPAAS e UNP per il finanziamento.



Figura 2: Operaie del “complesso *Tapinoma magnum*” nel nucleo di Rovio; si nota il materiale di scavo (sabbia e sassolini) all'entrata del nido tra un edificio e il marciapiede (foto Isabella Forini-Giacalone).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bricalli-Rossi-Pedruzzi A. & Forini-Giacalone I. 2021. Allevatrici, schiaviste, predatrici, sociali: le formiche. In: Zappa F. e Fornero S. 2021. Una porta aperta sulla Val Porta. Riserva forestale, natura, storia. Patriziato di Vogorno, 61-65.
- Berset F. 2018. *Tapinoma magnum*: une nouvelle espèce de fourmi introduite en Suisse. Étude de son effet sur la myrmécofaune locale. Bachelor of Science HES-SO en Gestion de la Nature, 69 pp.
- Castracani C., Bulgarini G., Giannetti D., Spotti F.A., Maistrello L., Mori A. & Grasso D. 2017. Predatory ability of the ant *Crematogaster scutellaris* on the brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys*. *Journal of Pest Science* 90: 1181-1190.
- Cherix D. 2021. Une espèce de fourmis invasives. *Cercle Exotique Newsletter*, 2: 9.
- Gippet J.M.W., George L. & Bertelsmeier C. 2022. Local coexistence of native and invasive ant species is associated with micro-spatial shifts in foraging activity. *Biological Invasions*, 24: 761-773.
- Gouraud C. & Kaufmann B. 2022. Nouvelles observations des fourmis invasives du complexe des *Tapinoma* gr. *nigerrimum* dans le Massif armoricain (Hymenoptera: Formicidae). *Invertébrés Armoricains*, 23: 23-38.
- Freitag A. & Cherix D. 2019. *Tapinoma magnum* Mayr, 1861, une nouvelle espèce de fourmi introduite en Suisse (Hymenoptera, Formicidae). *Entomo Helvetica*, 12: 99-110.
- Schmidt M., Landau I. & Mueller G. 2022. Successful control of *Tapinoma magnum* (Hymenoptera: Formicidae) in the city of Zurich, Switzerland. *Proceedings of the Tenth International Conference on Urban Pests*, 143-147.
- Seifert B., d'Eustacchio D., Kaufmann B., Centorame M., Lorite P. & Modica M.V. 2017. Four species within the supercolonial ants of the *Tapinoma nigerrimum* complex revealed by integrative taxonomy (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 24: 123-144.
- Seifert B. 2018. *The Ants of Central and North Europe*. Lutra, 408 pp.
- Seifert B. 2020. Invasive, superkoloniale Ameisen nördlich der Alpen – eine Welle rollt an. *Ameisenschutz aktuell*, 34: 1863-74.