

# La collezione di nematodi del Dr. Edmond Altherr

Autor(en): **Pollini Patrinieri, Lucia / Casati, Evelini**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **103 (2015)**

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1003084>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# La collezione di nematodi del Dr. Edmond Altherr

Lucia Pollini Paltrinieri e Evelin Casati

Museo cantonale di storia naturale, viale C. Cattaneo 4, cp 5487, CH-6900 Lugano

*lucia.pollini@ti.ch*

---

**Riassunto:** La collezione di Nematodi liberi di Edmond Altherr, vetrini e bibliografia, è stata depositata al Museo cantonale di storia naturale a Lugano, dove si è proceduto alla sua catalogazione e digitalizzazione, rendendola di nuovo disponibile ai ricercatori. La collezione consta di 615 vetrini, 174 specie, 68 typus.

**Parole chiave:** Nematoda, typus, collezione

---

## INTRODUZIONE

Il Dr. Edmond Altherr (1900-1976) venne definito “pioniere della nematologia della Svizzera Romanda”, in quanto per oltre quarant’anni si dedicò allo studio e alla ricerca di nematodi liberi presenti in molteplici ambienti (Vallotton, 1979). Dopo aver conseguito nel 1927 la licenza alla facoltà di scienze presso l’Università di Losanna, fu subito nominato insegnante di scienze presso il collegio di Aigle (Canton Vaud), del quale, in seguito, divenne direttore, ove lavorò fino nel 1964. In parallelo all’insegnamento si dedicò alla ricerca e, dopo otto anni, nel 1938, sostenne all’Università di Losanna la sua tesi di dottorato intitolata “La faune des mines de Bex, avec étude spéciale des Nématodes” (Altherr, 1938).

Come si intuisce dal titolo della pubblicazione, il suo studio si incentrò sulla scoperta e sulla descrizione della fauna invertebrata delle miniere di Bex, con un occhio di riguardo per i nematodi, di cui descrisse dieci nuove specie. L’interesse e la passione per i nematodi portarono Edmond Altherr ad esplorare nuovi territori e nuovi ambienti del suolo elvetico tra cui il Parco Nazionale Svizzero nei Grigioni (Altherr, 1950; 1952; 1955), il Vallese (Altherr, 1950b), gli stagni di Bavois (canton Vaud) (Altherr, 1954a) e il Jura vodese (Altherr, 1953; 1954b). Alle dieci nuove specie se ne aggiunsero altre quarantaquattro che, grazie alle conoscenze tassonomiche di Altherr, furono classificate e descritte nelle sue pubblicazioni.

La reputazione di Altherr si diffuse all’estero e per questa ragione numerosi ricercatori gli inviarono, per identificazione, del materiale da loro raccolto; nel corso di questi studi ebbe l’opportunità di descrivere numerose nuove specie e di dare alle stampe un buon numero di pubblicazioni scientifiche. Si occupò di nematodi provenienti dalle sabbie sommerse della Mosella (Altherr, 1963a), da laghi e corsi d’acqua svedesi (Altherr, 1972a) e tedeschi (Altherr, 1958; 1965, 1968, 1974) così come da grotte rumene (Altherr, 1971a). Interessanti furono pure le analisi delle specie ritrovate nelle sabbie filtranti della stazione di depurazione delle acque della città di Brema in Germania (Altherr, 1971b; 1973a,b).

Gli esemplari determinati e descritti da Altherr sono

pure riconducibili a ricerche effettuate fuori dal territorio europeo; infatti si occupò anche di materiale proveniente dal Camerun (Altherr, 1960), dagli Stati Uniti (Altherr & Delamare Deboutteville, 1972), dall’Argentina (Altherr, 1963b) e perfino dall’estuario del Rio delle Amazzoni (Altherr, 1972b; 1977).

Sfortunatamente la sua carriera si concluse nel 1976 quando, a causa di un incidente stradale, il Dr. Edmond Altherr venne a mancare, lasciando una collezione di nematodi accompagnata da una trentina di pubblicazioni (Vallotton, 1979).

La collezione, rimasta alla Stazione di ricerche agronomiche di Changin (RAC) fino al 2004, è stata in seguito donata al Museo cantonale di storia naturale di Lugano (MCSN), dove è stata messa in valore grazie al suo riordino e alla digitalizzazione dei dati.

Grazie alla rinnovata visibilità acquisita dalla collezione alcuni specialisti di sistematica dei nematodi hanno chiesto in prestito degli esemplari per le loro ricerche, producendo articoli scientifici (Zullini & Villa, 2006; Holovachov et al, 2008; Peña-Santiago & Álvarez-Ortega, 2014).

## La collezione e le pubblicazioni

La collezione di nematodi del Dr. Edmond Altherr, che attualmente si trova presso il Museo cantonale di storia naturale di Lugano (MCSN), è composta da dodici scatole contenenti più di seicento vetrini su cui Altherr fissò i reperti raccolti sia da lui stesso sia dai ricercatori con cui instaurò una collaborazione. Purtroppo lo stato di conservazione della collezione non è ottimale e, a detta degli esperti (Álvarez-Ortega com. pers.), bisognerebbe procedere ad un restauro di numerosi pezzi. Inoltre si è rivelata non essere completa: non tutte le specie descritte nelle trentuno pubblicazioni di Altherr si trovano in questa collezione. Molto probabilmente del materiale è stato prestatato oltre trent’anni fa e non è mai più ritornato; i vetrini in questione sono stati rimpiazzati da cartoncini sui quali è stato riportato il nome della specie, ma non date e beneficiario del prestito. In alcuni casi ci sono più esemplari della stessa specie, ma in forme diverse: adulti, maschi e femmine, e larve.

Le informazioni riportate sulle etichette originali incollate sui vetrini sono varie. Le etichette più complete

riportano la data di raccolta, la sigla del luogo o stazione di raccolta, il nome della specie, il sesso e, quando occorre, la segnalazione di olotipo. Quelle meno complete riconducono soltanto al luogo di raccolta, nel quale spesso sono state campionate più specie; in questi casi il nome delle specie non compare nella tabella “Collezione Altherr” del database del MCSN così come nella tabella 1 del presente articolo.

Le trentuno pubblicazioni di Altherr richiamano le aree geografiche in cui sono state fatte le raccolte, tranne due pubblicazioni, in cui l'autore si è unicamente concentrato sulla descrizione di due nuove specie: *Longidorus monohystera* e *Rhabditis guenini* (Altherr, 1953, 1960). Lo schema seguito da Altherr per la redazione dei testi si ripete in maniera più o meno simile. Con questo s'intende che in quasi tutti i suoi testi si trova la descrizione dettagliata dei luoghi di raccolta, ma può accadere, anche se non è la regola, che sia tutto concentrato in una parte introduttiva. Lo stesso vale per la descrizione degli ambienti, che ci permette di sapere se lo studio riguarda i nematodi liberi del suolo, dell'acqua o di entrambi. Anche i metodi di campionamento vengono riportati nel testo, accompagnati dalla metodologia utilizzata per lo smistamento e la conservazione del materiale. Per quanto riguarda le nuove specie descritte da Altherr vengono riportate la descrizione delle osservazioni fatte e disegni dettagliati dell'anatomia dei nematodi; a volte sono pure presenti delle tabelle nelle quali le caratteristiche della nuova specie vengono comparate a caratteristiche di specie già conosciute. È importante ricordare che Altherr, in caso di dubbio, ha cercato sempre un secondo parere presso i suoi colleghi nematologi.

Non sappiamo a quale letteratura abbia fatto riferimento l'autore per completare il suo lavoro di classificazione, ma il suo successore, il Prof. R. Vallotton, in un articolo a lui dedicato, ha utilizzato la letteratura di Andrassy (1976) per poter redigere la lista delle specie e dei generi descritti da Altherr nel corso delle sue ricerche.

### Catalogazione e digitalizzazione del materiale

Tutti i dati presenti sui vetrini, sia quelli presenti fisicamente al MCSN sia quelli prestati, sono stati digitalizzati nella banca dati (Access) del Museo. Nella tabella “Collezione Altherr” è possibile ritrovare le seguenti informazioni: numero di catalogo, numero della scatola e posizione i cui si trova il vetrino, genere e specie a cui appartiene l'esemplare, sesso, se si tratta di un olotipo, data di raccolta, località di raccolta, nome della persona che ha effettuato le raccolte, note di determinazione (sinonimie), altre note generiche e infine la referenza bibliografica delle pubblicazioni di Altherr. Inoltre, nel campo “etichetta originale” è stato riportato quanto scritto sulle etichette. Per quanto riguarda la nomenclatura ci si è attenuti allo “Schedario dei nematodi del suolo e d'acqua dolce” (Zullini, non pubbl.) e “Fauna europaea” (www.faunaeur.org). Il numero di catalogo è stato inciso direttamente sui vetrini con l'utilizzo di una penna con punta di diamante. Il numero di catalogo è composto dalla sigla NE e dai numeri successivi da 001 a 615. Sono state mantenute le scatole originali. Le 31 pubblicazioni di Altherr sono reperibili presso

la biblioteca del MCSN. Di alcuni testi esiste una seconda e una terza copia, queste sono state trasferite al deposito del museo che ha sede a Taverner. Ogni pubblicazione è rintracciabile tramite il database della biblioteca del museo, in quanto è stata catalogata.

Tutte le persone interessate al materiale possono avere accesso alla collezione tramite il Museo Cantonale di storia naturale di Lugano oppure tramite il Centro svizzero di cartografia della fauna (CSCF) al quale sono stati consegnati i dati registrati nella banca dati.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Nella tabella 1 sono elencate le specie presenti nella collezione Altherr del MCSN utilizzando la nomenclatura aggiornata; viene anche riportato il nome che Altherr utilizzò nelle sue pubblicazioni, se si tratta di un *typus* e se la specie è stata descritta da Altherr. Viene pure menzionato se si tratta di un *typus* di una specie descritta da Altherr che in seguito è stata sinonimizzata. Edmond Altherr nel corso della sua trentennale attività descrisse 165 specie e 8 generi. Già prima della sua scomparsa diverse specie furono sinonimizzate (alcune da Altherr stesso) mentre molte altre, grazie all'evoluzione della sistemazione occorsa negli anni, hanno cambiato genere.

Nella collezione Altherr del MCSN sono presenti 175 specie, di cui 127 descritte da Altherr stesso. Di queste 89 sono segnalate come dei *typus* (70%), ma di queste solo 68 lo sono di specie ancora valide.

La maggior parte del materiale presente in collezione proviene dall'Europa (67%), principalmente dalla Germania e dalla Svizzera. La collezione della fauna svizzera conta 48 specie presenti su 129 vetrini. I *typus* elvetici sono 6: *Paravulvulus paraamphigonius* (Altherr, 1950), *Chrysonema maksymovi* (Altherr, 1963) *Epidorylaimus leptosoma* (Altherr, 1963), *Enchodelus hopedoroides* Altherr, 1963, *Laimydorus beaumonti* (Altherr, 1952) e *Epidorylaimus pseudoagilis* (Altherr, 1952); le ultime due specie appartengono alle raccolte effettuate nel Parco Nazionale svizzero.

## RINGRAZIAMENTI

I nostri più sentiti ringraziamenti vanno al Prof. Aldo Zullini per l'aiuto fornitoci nel districarci nella nomenclatura dei Nematodi e per la revisione e aggiornamento. Un grazie anche a Jacques Derron di Agroscope Changin per aver pensato al Museo cantonale di storia naturale come sede di conservazione della Collezione Altherr.

## BIBLIOGRAFIA

- Altherr E. 1938. La faune des mines de Bex avec étude spéciale des nématodes. *Revue Suisse de Zoologie*, 45: 567-720.  
Altherr E. 1950a. Les nématodes du Parc national suisse. Résultats des recherches scientifiques entreprises au Parc National Suisse, 3: 3-46.

- Altherr E. 1950b. De quelques nématodes des garides valaisannes. Bulletin de la «Murithienne». Fascicule 67: 90-103.
- Altherr E. 1952. Les nématodes du Parc national suisse. (Nématodes libres du sol). Résultats des recherches scientifiques entreprises au Parc National Suisse, 3: 315-356.
- Altherr E. 1953. Nématodes du sol du Jura vaudois et français. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 65: 429-458.
- Altherr E. 1953. *Longidorus monohystera* n.sp. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 65: 459.
- Altherr E. 1954. Les nématodes des étangs de Bavois (Vaud). Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 66: 33-45.
- Altherr E. 1954. Les nématodes du Jura vaudois (II). Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 66: 47-54.
- Altherr E. 1955. Les nématodes du Parc national suisse. Résultats des recherches scientifiques entreprises au Parc National Suisse, 4: 319-328.
- Altherr E. 1958. Nématodes du bassin inférieur de la Weser et des dunes d'Héligoland. Espèces nouvelles ou incomplètement décrites. Mémoires de la société vaudoise des Sciences naturelles. Fascicule 2, 12: 45-63.
- Altherr E. 1960. *Rhabditis guenini* n.sp. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 67: 211-214.
- Altherr E. 1960. Results from the Danish expedition to the French Cameroons (1949-1950) XXVIII - Nématodes limniques. Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire. Série A, 22: 770-787.
- Altherr E. 1963. Contribution à la connaissance de la faune des sables submergés en Lorraine. Nématodes. Annales de Spéléologie, 18: 53-98.
- Altherr E. 1963. Nématode d'eau douce. In: Delamare Deboutteville C. & Altherr E. (eds), Biologie de l'Amérique Australe. Vol.2: Etudes sur la faune du sol. C.N.R.S. Editions, Paris, pp.7-30.
- Altherr E. 1963. Nématodes des sols forestier subalpins du Val Dischma (Grisons). Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 68: 333-349.
- Altherr E. 1965. La faune des sables submergés des rives du Rhin près de Krefeld. Nématodes. Gewässer und Abwässer, 39/40: 80-101.
- Altherr E. 1968. Nématodes de la nappe phréatique du réseau fluvial de la Saale (Thuringe) et psammiques du lac Stechlin (Brandebourg du nord). Limnologica, 6: 247-320.
- Altherr E. 1969. Contribution à la connaissance des nématodes des grottes et eaux interstitielles de Suisse. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 70: 255-267.
- Altherr E. 1969. *Paraxonchium* Krall, 1958, a valid generic name. Nematologica, 15: 430.
- Altherr E. 1971. Contribution à la connaissance des nématodes cavernicoles de Roumanie. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 71: 23-46.
- Altherr E. 1971. Les nématodes des sables filtrants (Station d'épuration des eaux de Brème). Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 71: 89-98.
- Altherr E. 1972. Contribution à la connaissance des nématodes rithrostygopsammiques et rithrostygostéphiques de Suède. Revue Suisse de Zoologie, 79: 881-902.
- Altherr E. 1972. Contribution à la connaissance des nématodes de l'estuaire de l'Amazone. Amazonia, 3: 141-174.
- Altherr E. & Delamare Deboutteville 1972. Nématodes interstitiels des eaux douces des Etats-Unis d'Amérique (Etats de Washington, du Colorado et du Massachusetts) récoltés par C. Delamare Deboutteville. Annales de Spéléologie, 27: 683-760.
- Altherr E. 1973. Les nématodes des sables filtrants. Station d'épuration des eaux de Brème (2e partie). Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 71: 401-404.
- Altherr E. 1973. Les nématodes des filtres à charbon. Essais faits à la station d'épuration de Brème. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 81: 447-450.
- Altherr E. 1974. Nématodes de la nappe phréatique du réseau fluvial de la Saale (Thuringe) II. Limnologica, 9: 81-132.
- Altherr E. 1976. Nématodes des eaux stygorhitrals des Alpes autrichiennes. Revue Suisse de Zoologie, 83: 779-847.
- Altherr E. 1976. La faune des eaux profondes interstitielles de la région de Wiesbaden. Bulletin de la société vaudoise des Science naturelles, 73: 97-116.
- Altherr E. 1977. Contribution à la connaissance des nématodes de l'estuaire de l'Amazone (2e partie). Amazonia, 6: 145-159.
- Holovachov O., Winiszewska G., Sturhan D., Esquivel A. & Wu J. 2008. New genus, three new and two known species of the family Onchulidae Andrassy, 1964 with notes on systematics and biology of the family. Journal of Nematode Morphology and Systematics, 11: 1-30.
- Andrassy I. 1976. Evolution as a Basis for the Systematization of Nematodes. Akademiai Kiado, Budapest. 278 pp.
- Vallotton R. 1977. Dr. Edmond Altherr 1900-1976. Nematology News Letter, vol. 23.
- Vallotton R. 1979. Edmond Altherr (1900-1976), un Pionnier de la Nématologie en Suisse Romande. Revue Nématologie, 2: 103-110.
- Zullini A. & Villa A.M. 2006. Redescription of three tobrilids (Nematoda) from Altherr's collection using confocal microscopy. Journal of Nematode Morphology and Systematics, 8: 121-132.

Tabella 1: Elenco delle specie presenti nella collezione di nematodi del Dr. Edmond Altherr depositata presso il Museo cantonale di storia naturale a Lugano; (nomenclatura attuale), sinonimo usato da Altherr; specie descritta da Altherr, nazione/i di raccolta, se è presente il *typus* in collezione [(x) se è un *typus* di una specie sinonimizzata].

| Nome completo  | Determinato da Altherr come [sinonimo]  | Nazione di raccolta       | Altherr descr. | Typus |
|--|---|---------------------------|----------------|-------|
| <i>Achromadora micoletzkyi</i> (Stefanski, 1915)                             | <i>Achromadora inermis</i> Altherr, 1952 [sinonimo]   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Achromadora semiarmata</i> Altherr, 1952                                  |   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Achromadora terricola</i> (de Man, 1880)                                  |   | Germania                  |                |       |
| <i>Acrobeles ciliatus</i> von Linstow, 1877                                  |   | Germania                  |                |       |
| <i>Actinca gracillima</i> Andrassy, 1964                                     | Nota a mano nella pubblicazione: secondo Altherr si tratta di <i>A. gracillima</i> (1964), ma det. come: <i>Actinolaimus papillatus</i> W. Schneider, 1935 [sinonimo] | Camerun                   |                | x     |
| <i>Actinca memorabilis</i> Andrassy, 1968                                    |   | Brasile                   |                | x     |
| <i>Actinolaimus fritschi</i> Altherr, 1972                                   |   | Brasile                   | x              | x     |
| <i>Adoncholaimus lepidus</i> (de Man, 1889)                                  |   | USA                       |                |       |
| <i>Alaimus mucronatus</i> Altherr, 1950                                      |   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Alaimus primitivus</i> de Man, 1880                                       |   | Brasile                   |                |       |
| <i>Allodorylaimus husmanni</i> (Altherr 1972)                                | <i>Dorylaimus Eudorylaimus</i> Altherr 1972 [sinonimo]  | Svezia                    | x              | x     |
| <i>Anatonchus acutus</i> Altherr, 1979                                       |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Anatonchus mamillatus</i> Altherr, 1968                                   |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Anatonchus monohystera</i> Altherr, 1977                                  |   | Brasile                   | x              |       |
| <i>Anatonchus mulveyi</i> Altherr, 1968                                      |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Anatonchus tridentatus</i> (de Man, 1876)                                 |   | Svizzera/Germania/Romania |                |       |
| <i>Aporcelaimellus duhouxi</i> (Altherr 1963)                                | <i>Dorylaimus duhouxi</i> Altherr 1963 [sinonimo]   | Francia                   | x              | x     |
| <i>Aporcelaimellus nivalis</i> (Altherr, 1952)                               | <i>Dorylaimus (Aporcelaimus?) nivalis</i> Altherr, 1952 [sinonimo]  | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Aporcelaimellus obscurus</i> (Thorne & Swanger, 1936)                     |   | Germania                  |                |       |
| <i>Aporcelaimellus obtusicaudatus</i> (Bastian, 1865)                        | <i>Aporcelaimellus obscuroides</i> Altherr, 1968 [sinonimo]   | Germania/Austria          | x              | (x)   |
| <i>Aporcelaimellus punctatus</i> Altherr, 1972                               |   | USA                       | x              | x     |
| <i>Aporcelaimellus taylori</i> Yeates, 1967                                  | <i>Aporcelaimellus raniensis</i> Altherr, 1968 [sinonimo]   | Germania                  | x              | (x)   |
| <i>Aporcelaimus bestiaris</i> Izatullaeva, 1967                              | <i>Aporcelaimus jugeti</i> Altherr, 1974 [sinonimo]   | Germania                  | x              | (x)   |
| <i>Aporcelaimus eurydorys</i> (Ditlevsen 1911)                               | <i>Aporcelaimus wilhelmschneideri</i> Altherr 1965 [sinonimo]   | Germania                  | x              | (x)   |
| <i>Aporcelaimus macrohystera</i> Altherr, 1974                               |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Aporcelaimus pachydermus</i> Thorne 1937                                  | <i>Aporcelaimus ronnebergeri</i> Altherr, 1968 [sinonimo]   | Germania                  | x              | (x)   |
| <i>Aporcelaimus subdigicaudatus</i> Altherr, 1965                            |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Aporcelaimus superbus</i> (de Man, 1880)                                  | <i>Aporcelaimus minor</i> Altherr 1954 [sinonimo]   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Aporcelaimus superbus</i> (de Man, 1880)                                  | <i>Aporcelaimus parvus</i> Altherr, 1955 [sinonimo]   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Bathylaimus latisetosus</i> Altherr, 1958                                 |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Brevitobrilus stefanski</i> (Micoletzky, 1925)                            | <i>Tobrilus paludicola</i> (Micoletzky, 1925) [sinonimo]  | Romania                   |                |       |
| <i>Brevitobrilus stefanski</i> (Micoletzky, 1925)                            | <i>Tobrilus consimilis</i> (Schneider, 1925) [sinonimo]   | Germania                  |                |       |
| <i>Chitwoodius undulatus</i> Altherr, 1977                                   |   | Brasile                   | x              | x     |
| <i>Chrysonema maksymovi</i> (Altherr, 1963)                                  | <i>Eudorylaimus maksymovi</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Svizzera                  | x              | x     |
| <i>Clarkus papillatus</i> (Bastian, 1865)                                    | <i>Mononchus papillatus</i> Bastian, 1865 [sinonimo]  | Germania                  |                |       |
| <i>Clarkus sveltus</i> (Altherr, 1968)                                       | <i>Mononchus sveltus</i> Altherr, 1968 [sinonimo]   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Clavicaudoides clavicaudatus</i> (Altherr, 1953)                          | <i>Nygalaimus clavicaudatus</i> Altherr, 1953 [sinonimo]  | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Cobbonchus mauritianus</i> Williams, 1958                                 | <i>Mononchus abrupticaudatus</i> Altherr, 1960 [sinonimo]   | Argentina, Camerun        | x              | (x)   |
| <i>Cobbonchus regulus</i> Altherr, 1963                                      |   | Argentina                 | x              | x     |
| <i>Coomansus kastrolli</i> (Altherr, 1958)                                   | <i>Mononchus kastrolli</i> Altherr, 1958 [sinonimo]   | Germania                  | x              |       |
| <i>Coslenchus costatus</i> (De Man, 1921)                                    | <i>Tylenchus buffalorae</i> Altherr, 1950   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Discolaimium monohysteroides</i> Altherr, 1974                            |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Dorydorella paraconfusa</i> (Altherr, 1952)                               | <i>Dorylaimus paraconfusus</i> Altherr, 1952 [sinonimo]   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Dorylaimoides microdentatus</i> Altherr, 1968 (sp. inq.)                  |   | Germania                  | x              | x     |
| <i>Dorylaimus cashmerensis</i> Altherr & Deboutteville, 1972                 |   | USA                       | x              | x     |
| <i>Dorylaimus lineatus</i> Altherr in Altherr & Delamare-Deboutteville, 1972 |   | USA                       | x              | x     |
| <i>Dorylaimus macroproctus</i> Altherr, 1963                                 |   | Francia                   | x              | x     |
| <i>Dorylaimus stagnalis</i> Dujardin, 1845                                   |   | Svizzera                  |                |       |
| <i>Drepanodorylaimus argentinus</i> (Altherr, 1963) (sp. inq.)               | <i>Mesodorylaimus argentinus</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Argentina                 | x              | x     |
| <i>Enchodelus hoppedoroides</i> Altherr, 1963                                |   | Svizzera                  | x              | x     |
| <i>Enchodelus laevis</i> Thorne, 1939  | <i>Enchodelus knuppenburgensis</i> Altherr & Delamare-Deboutteville, 1972 [sinonimo]  | USA                       | x              | (x)   |
| <i>Enchodelus macrodorus</i> (de Man, 1880)                                  |   | Svizzera/Germania         |                |       |
| <i>Enchodelus magnificus</i> Altherr 1952                                    | <i>Heterodorus magnificus</i> Altherr, 1952 [sinonimo]  | Svizzera/Austria          | x              |       |
| <i>Enchodelus rhaeticus</i> (Altherr, 1952)                                  |   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Enchodelus vestibulifer</i> Altherr, 1952                                 |   | Svizzera                  | x              |       |
| <i>Epidorylaimus consobrinus</i> (de Man, 1876)                              | <i>Eudorylaimus consobrinus?</i> (de Man, 1876) [sinonimo]  | Romania                   |                |       |
| <i>Epidorylaimus leptosoma</i> (Altherr, 1963)                               | <i>Eudorylaimus leptosoma</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Svizzera                  | x              | x     |
| <i>Epidorylaimus mellenbachensis</i> (Altherr, 1974)                         | <i>Eudorylaimus mellenbachensis</i> Altherr, 1974 [sinonimo]  | Germania                  | x              | x     |
| <i>Epidorylaimus pseudoagilis</i> (Altherr, 1952)                            | <i>Dorylaimus pseudoagilis</i> Altherr, 1952 [sinonimo]   | Svizzera/Francia          | x              | x     |

| Nome completo   | Determinato da Altherr come [sinonimo]  | Nazione di raccolta               | Altherr descr. Typus |     |
|---|---|-----------------------------------|----------------------|-----|
| <i>Epitobrilus allophysis</i> (Steiner, 1919)                             | <i>Tobrilus allophysis</i> (Steiner, 1919) [sinonimo]   | Francia                           |                      |     |
| <i>Epitobrilus husmanni</i> (Altherr, 1958)                               | <i>Trilobus husmanni</i> Altherr, 1958 [sinonimo]   | Germania                          | x                    | x   |
| <i>Epitobrilus medius</i> (Schneider, 1916)                               | <i>Tobrilus medius</i> (Schneider, 1916) [sinonimo]   | Germania                          |                      |     |
| <i>Epitobrilus setosus</i> (Altherr, 1963)                                | <i>Tobrilus setosus</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Argentina                         | x                    | x   |
| <i>Epitobrilus stefanski</i> Micoletzki, 1925)                            | <i>Tobrilus consimilis</i> Schneider, 1937 [sinonimo]   | Romania                           |                      |     |
| <i>Eudorylaimus acutus</i> (Thorne & Swanger 1936)                        | <i>Dorylaimus subacutus</i> Altherr, 1952 [sinonimo]  | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Eudorylaimus balticus</i> (Schulz, 1934)                               | <i>Dorylaimus balticus</i> Schulz, 1934 [sinonimo]  | Germania                          |                      |     |
| <i>Eudorylaimus bombilectus</i> Andrássy 1962                             | <i>Eudorylaimus bombilectoides</i> Altherr, 1965 [sinonimo]   | Germania                          | x                    | (x) |
| <i>Eudorylaimus brevis</i> (Altherr, 1952)                                |   | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Eudorylaimus carteri</i> (Bastian, 1865)                               | <i>Eudorylaimus parabokori</i> Altherr, 1974 [sinonimo]   | Svizzera/Germania                 | x                    | (x) |
| <i>Eudorylaimus iners</i> (Bastian, 1865)                                 |   | Svizzera                          |                      |     |
| <i>Eudorylaimus jurassicus</i> (Altherr, 1953)                            | <i>Dorylaimus jurassicus</i> Altherr, 1953 [sinonimo]   | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Eudorylaimus lotharingiae</i> Altherr, 1963                            | <i>Dorylaimus lotharingiae</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Francia                           | x                    | x   |
| <i>Eudorylaimus opisthohystera</i> (Altherr, 1953)                        | <i>Dorylaimus opisthohystera</i> Altherr, 1953 [sinonimo]   | Francia                           | x                    |     |
| <i>Eudorylaimus similis</i> (de Man 1876)                                 | <i>Dorylaimus schraederi</i> Altherr, 1974 [sinonimo]   | Germania                          | x                    | (x) |
| <i>Eutobrilus altherri</i> (Andrássy, 1959)                               | <i>Tobrilus allophysoides</i> Altherr, 1950 [sinonimo]  | Svizzera/Francia                  | x                    | (x) |
| <i>Eutobrilus andrassyi</i> (Altherr, 1963)                               | <i>Tobrilus andrassyi</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Francia                           | x                    | x   |
| <i>Eutobrilus brzeskii</i> (Altherr, 1963)                                | <i>Tobrilus brzeskii</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Francia                           | x                    |     |
| <i>Eutobrilus brzeskii</i> (Altherr, 1963)                                | <i>Tobrilus delamarei</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Francia                           | x                    | x   |
| <i>Eutobrilus graciliformis</i> (Altherr, 1972)                           | <i>Tobrilus graciliformis</i> Altherr, 1972 [sinonimo]  | USA                               | x                    |     |
| <i>Eutobrilus papillicaudatus</i> (Altherr, 1963)                         | <i>Tobrilus papillicaudatus</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Argentina                         | x                    | x   |
| <i>Granonchulus schulzi</i> (Meyl 1955)                                   | <i>Granonchulus auberti</i> Altherr & Delamare Deboutteville, 1972 [sinonimo]   | USA                               | x                    | (x) |
| <i>Hemicycliophora similis</i> Thorne; 1955                               |   | Germania                          |                      |     |
| <i>Heterodorus irregularis</i> (Altherr, 1972)                            | <i>Enchodelus irregularis</i> Altherr, 1972 [sinonimo]  | Svezia                            | x                    | x   |
| <i>Ironus helveticus</i> Daday, 1911                                      | <i>Ironus filiformis</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Argentina                         | x                    | (x) |
| <i>Ironus ignavus</i> Bastian, 1865                                       |   | Germania/Brasile                  |                      |     |
| <i>Ironus paramacramphis</i> Altherr & Delamare Deboutteville, 1972       |   | USA                               | x                    | x   |
| <i>Ironus tenuicaudatus</i> de Man, 1876                                  |   | Romania                           |                      |     |
| <i>Judonchulus magnus</i> (Altherr, 1977)                                 | <i>Sporonchulus magnus</i> Altherr, 1977 [sinonimo]   | Brasile                           | x                    | x   |
| <i>Kinonchulus sattlei</i> Riemann, 1971                                  | <i>Pseudonchulus inermis</i> Altherr, 1972 [sinonimo]   | Brasile                           | x                    | (x) |
| <i>Labronema arenicola</i> (Altherr, 1958)                                | <i>Dorylaimus arenicola</i> Altherr, 1958 [sinonimo]  | Germania                          | x                    | x   |
| <i>Labronema fluviale</i> Altherr, 1958                                   |   | Germania                          | x                    | x   |
| <i>Labronema goodeyi</i> Altherr & Delamare Deboutteville, 1972           |   | USA                               | x                    | x   |
| <i>Labronema hyalinum</i> (Thorne & Swanger, 1936)                        | <i>Labronema uniforme</i> Thorne, 1939 [sinonimo]   | Austria                           |                      |     |
| <i>Labronema magnum</i> Altherr, 1972                                     |   | Svezia                            | x                    | x   |
| <i>Labronema stechlinense</i> Altherr, 1968                               |   | Germania                          | x                    | x   |
| <i>Labronemella octodurensis</i> (Altherr, 1950)                          | <i>Labronema octodurensis</i> Altherr, 1950 [sinonimo]  | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Laevides laevis</i> Thorne, 1939                                       | <i>Nygolaimus laevis?</i> Thorne, 1939 [sinonimo]   | Germania                          |                      |     |
| <i>Laimydorus beaumonti</i> (Altherr, 1952)                               | <i>Dorylaimus beaumonti</i> Altherr, 1952 [sinonimo]  | Svizzera                          | x                    | x   |
| <i>Laimydorus pseudostagnalis</i> (Micoletzky, 1927)                      | <i>Dorylaimus exilicaudatus</i> Altherr, 1953 [sinonimo]  | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Longidorella macramphis</i> (Altherr, 1950)                            | <i>Longidorus macramphis</i> Altherr, 1950 [sinonimo]   | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Longidorella murithi</i> Altherr, 1950                                 |   | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Longidorus elongatus</i> (de Man, 1876)                                | <i>Longidorus monhystera</i> Altherr, 1953 [sinonimo]   | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Longidorus poessneckensis</i> Altherr, 1974                            |   | Germania                          | x                    |     |
| <i>Longidorus pseudoelongatus</i> Altherr, 1976                           |   | Germania                          | x                    |     |
| <i>Mesodorylaimus bastiani</i> (Bütschli, 1873)                           |   | Romania                           |                      |     |
| « <i>Mesodorylaimus</i> » <i>filicaudatus</i> (Daday, 1905) (sp. inq.)    | <i>Mesodorylaimus filicaudatus</i> (Daday, 1905) [sinonimo]   | Brasile                           |                      |     |
| <i>Mesodorylaimus rhenanus</i> (Altherr, 1965)                            | <i>Eudorylaimus rhenanus</i> Altherr, 1965 [sinonimo]   | Germania                          | x                    | x   |
| <i>Metaporcelaimus labiatus</i> (de Man, 1880)                            | <i>Aporcelaimus conicaudatus</i> Altherr 1953 e in seguito <i>Aporceaimellus conicaudatus</i> (Altherr 1953) [sinonimi] | Svizzera                          | x                    |     |
| <i>Metaxonchium coronatum</i> (de Man 1906)                               | <i>Axonchium lissum</i> Altherr, 1974 [sinonimo]  | Germania                          | x                    | (x) |
| <i>Miconchus rapax</i> (Cobb, 1917)                                       | <i>Jotonchus (Mononchus) daday</i> Micol., 1914 [sinonimo]  | Camerun                           |                      |     |
| <i>Mononchus clarki</i> Altherr & Delamare Deboutteville, 1972            |   | USA                               | x                    | x   |
| <i>Mononchus truncatus</i> Bastian, 1865                                  |   | Svizzera/Germania/Austria/Romania |                      |     |
| <i>Mulveyellus arenicola</i> (Altherr, 1963)                              | <i>Iotonchus arenicola</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Argentina                         | x                    | x   |
| <i>Mylonchulus lacustris</i> (Cobb, 1915)                                 | <i>Mylonchulus boveyi</i> Altherr & Delamare Deboutteville, 1972 [sinonimo]   | USA                               | x                    | (x) |
| <i>Mylonchulus longus</i> Altherr, 1972                                   |   | Svezia                            | x                    | x   |
| <i>Mylonchulus macrosoma</i> Altherr, 1976                                |   | Germania                          | x                    | x   |
| <i>Mylonchulus rotundicaudatus</i> (Skwarra, 1921)                        |   | Germania                          |                      |     |
| <i>Mylonchulus sigmaturus</i> (?) (Cobb, 1917)                            |   | Germania                          |                      |     |
| <i>Mylonchulus vulvapapillatus</i> Altherr & Delamare Deboutteville, 1972 |   | USA                               | x                    | x   |
| <i>Neoactinolaimus poensis</i> (Gadea, 1950)                              | <i>Actinolaimus mpomensis</i> Altherr, 1960 [sinonimo]  | Camerun                           | x                    |     |
| <i>Neotobrilus consimiloides</i> (Altherr, 1965) (sp. inq.)               | <i>Tobrilus consimiloides</i> Altherr, 1965 [sinonimo]  | Germania/Romania                  | x                    | x   |
| <i>Neotobrilus macrospiculum</i> (Altherr, 1963)                          | <i>Tobrilus macrospiculum</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Argentina                         | x                    | x   |

| Nome completo  | Determinato da Altherr come [sinonimo]  | Nazione di raccolta                     | Altherr descr. Typus |     |
|--|---|---|----------------------|-----|
| <i>Nygalaimus brachyuris</i> (de Man, 1880)                                    |   | Svizzera                                |                      |     |
| <i>Onchulus filicaudatus</i> Altherr, 1972                                     |   | Brasile                                 | x                    | x   |
| <i>Onchulus nollii</i> Goffart, 1951   | <i>Onchulus fuscilabiatus</i> Altherr, 1965 [sinonimo]  | Germania                                | x                    | (x) |
| <i>Oxydiroides siolii</i> Altherr, 1972  |   | Brasile                                 | x                    | x   |
| <i>Oxydirus elongatus</i> Altherr, 1963  |   | Francia                                 | x                    | x   |
| <i>Oxydirus husmanni</i> Altherr, 1972   |   | Brasile                                 | x                    | x   |
| <i>Paractinolaimus intermedius</i> Altherr, 1968                               |   | Germania                                | x                    | x   |
| <i>Paralongidorus remyi</i> (Altherr, 1963)                                    | <i>Longidorus remyi</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Francia                                 | x                    | x   |
| <i>Paraphanolaimus behningi</i> (?) Micoletzky, 1923                           |   | Brasile                                 |                      |     |
| <i>Parastomachoglossa intermedia</i> (Andrassy, 1968)                          | <i>Paracyatholaimus intermedius</i> (de Man, 1880) [sinonimo]   | Germania                                |                      |     |
| <i>Paravulvulus heynsi</i> (Altherr, 1972)                                     | <i>Nygalaimus heynsi</i> Altherr, 1972 [sinonimo]   | Brasile                                 | x                    | x   |
| <i>Paravulvulus paraamphigonius</i> (Altherr, 1950)                            | <i>Nygalaimus paraamphigonius</i> Altherr, 1950 [sinonimo]  | Svizzera                                | x                    | x   |
| <i>Paravulvulus planposae</i> (Altherr, 1952)                                  | <i>Nygalaimus planposae</i> Altherr, 1952 [sinonimo]  | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Paraxonchium leptocephalus</i> (Altherr, 1954)                              | <i>Axonchium leptocephalus</i> Altherr, 1953 e in seguito<br><i>Drepanodorus leptocephalus</i> (Altherr, 1953) [sinonimi] | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Paronchulus straticauda</i> Altherr, 1972                                   |   | Brasile                                 | x                    |     |
| <i>Plectus cirratus</i> Bastian, 1865  |   | Germania/Romania                        |                      |     |
| <i>Plectus tenuis</i> Bastian, 1865  |   | Germania                                |                      |     |
| <i>Prionchulus muscorum</i> (Dujardin, 1845)                                   |   | Germania                                |                      |     |
| <i>Prionchulus muscorum</i> (Dujardin, 1845)                                   |   | Austria                                 |                      |     |
| <i>Prismatolaimus dolichurus</i> de Man, 1880                                  |   | Germania                                |                      |     |
| <i>Prodesmodora circulata</i> (Cobb, 1914)                                     | <i>Prodesmodora fluviatilis</i> Cobb, 1914 [sinonimo]   | USA                                     |                      |     |
| <i>Prodesmodora terricola</i> Altherr, 1952                                    |   | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Prodorylaimus dahli</i> (Altherr, 1960)                                     | <i>Dorylaimus dahli</i> Altherr, 1960 [sinonimo]  | Camerun                                 | x                    |     |
| <i>Prodorylaimus longicaudatoides</i> Altherr, 1968                            |   | Germania                                | x                    | x   |
| <i>Prodorylaimus longissimicaudatus</i> (Altherr, 1977)                        | <i>Laimydorus longissimicaudatus</i> Altherr, 1977 [sinonimo]   | Brasile                                 | x                    | x   |
| <i>Prodorylaimus picardi</i> (Altherr, 1963)                                   | <i>Dorylaimus picardi</i> Altherr, 1963 [sinonimo]  | Francia                                 | x                    | x   |
| <i>Promiconchus conicaudatus</i> Altherr, 1977                                 | <i>Crassibucca conicaudata</i> Altherr, 1977 [sinonimo]   | Brasile                                 | x                    | x   |
| <i>Pungentus engadinensis</i> (Altherr, 1950)                                  |   | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Pungentus maretani</i> Altherr, 1950  |   | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Pungentus mosellae</i> (Altherr, 1963)                                      | <i>Dorylaimus mosellae</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Francia                                 | x                    | x   |
| <i>Rotylenchus fallorobustus</i> Sher, 1965                                    |   | Germania                                |                      |     |
| <i>Rotylenchus robustus</i> (de Man, 1876)                                     |   | Svizzera                                |                      |     |
| <i>Sectonema demani</i> Altherr, 1965  |   | Germania                                | x                    | x   |
| <i>Sectonema heynsi</i> Altherr, 1968  |   | Germania                                | x                    | x   |
| <i>Sectonema macrospiculum</i> (Altherr, 1958)                                 | <i>Nygalaimus macrospiculum</i> Altherr, 1958 [sinonimo]  | Germania                                | x                    | x   |
| <i>Semitibrilus pellucidus</i> (Bastian, 1865)                                 | <i>Tobrilus bayonensis</i> Altherr, 1963 [sinonimo]   | Francia, Svizzera,<br>Romania, Germania | x                    | (x) |
| <i>Syncheilaxonchium nairi</i> (Altherr, 1974)                                 | <i>Axonchium nairi</i> Altherr, 1974 [sinonimo]   | Germania                                | x                    | x   |
| <i>Thornenema curvicaudatus</i> Altherr & Delaware Deboutville 1972 (sp. inq.) |   | USA                                     | x                    | x   |
| <i>Tigronchoides filicaudatus</i> (Altherr, 1971)                              | <i>Anatonchus filicaudatus</i> Altherr, 1971 [sinonimo]   | Romania                                 | x                    | x   |
| <i>Tobrilus gracilis</i> (Bastian, 1865)                                       |   | Francia, Romania                        |                      |     |
| <i>Tobrilus ornatus</i> Altherr, 1963 (sp. inq.)                               |   | Francia                                 | x                    | x   |
| <i>Trichodorus aequalis</i> (?) Allen, 1957                                    |   | Germania                                |                      |     |
| <i>Tripyla affinis</i> de Man, 1880  |   | Svizzera                                |                      |     |
| <i>Tripyla filicaudata</i> de Man, 1880  |   | Germania, Romania                       |                      |     |
| <i>Tripyla glomerans</i> Bastian, 1865   |   | Svizzera, Austria, Germania, Romania    |                      |     |
| <i>Tripyla infia</i> (?) Brzeski & Winiszewska-Slipinska, 1993                 | <i>Tripyla filipjevi</i> Altherr & Delaware Deboutville 1972 [sinonimo]   | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Tripyla magna</i> Altherr & Delaware Deboutville 1972                       |   | USA                                     | x                    | x   |
| <i>Tripyla setifera</i> Bütschli, 1873   |   | Svizzera, Germania                      |                      |     |
| <i>Trisichistoma monohystera</i> (de Man, 1880)                                | <i>Trisichistoma monohysteroide</i> s Altherr, 1963 [sinonimo]  | Argentina                               | x                    | (x) |
| <i>Tylencholaimellus alpinus</i> (Altherr, 1950)                               | <i>Pharetrolaimus alpinus</i> Altherr, 1950 [sinonimo]  | Svizzera                                | x                    |     |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> (Micoletzky, 1927)                            | <i>Xyphinema paraelongatum</i> Altherr, 1958 [sinonimo]   | Germania                                | x                    | (x) |