

THÀNH PHẦN LOÀI TUYẾN TRÙNG BỘ *Dorylaimida* TẠI VƯỜN QUỐC GIA YOK ĐÔN TỈNH ĐẮK LẮK

VŨ THỊ THANH TÂM, NGUYỄN THỊ ÁNH DƯƠNG

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Vườn Quốc gia (VQG) Yok Đôn nằm trên một vùng tương đối bằng phẳng, chủ yếu là rừng tự nhiên, phần lớn là rừng khộp. Yok Đôn cũng là Vườn Quốc gia duy nhất ở Việt Nam bảo tồn loại rừng đặc biệt này.

Tuyến trùng sống tự do trong đất bộ *Dorylaimida* là nhóm tuyến trùng còn được nghiên cứu rất ít ở Việt Nam. Tính đến trước năm 2010, mới chỉ có 22 loài thuộc 13 giống 9 họ được ghi nhận ở Việt Nam và chỉ có loài *Opisthodorylaimus calvacantii* được ghi nhận ở khu vực Tây Nguyên (Lâm Đồng) [3]. Gần đây, có 3 loài tuyến trùng thuộc họ Qudsianematidae là *Crassolabium aenigmaticum*, *C. vietnamense* ở VQG Pù Mát (Nghệ An) và *Labronema neopacificum* ở VQG Phước Bình (Ninh Thuận) được ghi nhận vào năm 2010 [8, 2]. Gần đây nhất, ghi nhận mới về loài *Thornedia opisthodelphic* ở Việt Nam năm 2011 [4] và hai loài tuyến trùng thuộc họ Leptonchidae là: *Proleptonchus aestivus* và *Tyleptus projectus* được ghi nhận vào năm 2012 ở VQG Cúc Phương (Ninh Bình) [5]. Hai loài khác thuộc họ Nordiidae là *Longidorella xenura* và *Oriverutus parvus* và hai loài thuộc họ Belondiridae là *Axonchium thoubalicum* và *Belondira murtazai* được ghi nhận vào năm 2013 [6] cũng ở VQG Cúc Phương (Ninh Bình).

Đây là nghiên cứu đầu tiên về khu hệ tuyến trùng sống tự do trong đất thuộc bộ *Dorylaimida* được thực hiện ở VQG Yok Đôn cũng như ở khu vực Tây Nguyên.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các mẫu đất thu tại VQG Yok Đôn vào tháng 10/2012 và được tách lọc tuyến trùng theo phương pháp rây lọc tĩnh được cải tiến trên cơ sở phương pháp phễu lọc Baermann. Tuyến trùng sau đó được xử lý nhiệt ở 60°C và được cố định trong dung dịch TAF. Quá trình làm trong tuyến trùng và lên tiêu bản cố định theo phương pháp của Seinhost, 1959 [7]. Phân tích, định loại tuyến trùng bằng kính hiển vi OLYMPUS CH40.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả nghiên cứu bước đầu đã ghi nhận 39 loài tuyến trùng bộ *Dorylaimida* tại VQG Yok Đôn thuộc 22 giống 11 họ như danh sách dưới đây:

BỘ DORYLAIMIDA PEARSE, 1942

Phân bộ *Dorylaimina* Pearse, 1936

Họ *Actinolaimidae* Thorne, 1939

Giống *Actinolaimus* Cobb, 1913

1. *Actinolaimus* sp.

Giống *Paractinolaimus* Meyl, 1957

2. *Paractinolaimus elongatus* Khan & Jairajpuri, 1994*
3. *Paractinolaimus* sp1

Họ Aporcelaimidae Heys, 1965

Giống *Aporcella* Andrassy, 2002

4. *Aporcella simplex* Andrassy, 2002*

Giống *Aporcelaimellus* Heyns, 1965

5. *Aporcelaimellus krygeri* (Ditlevsen, 1928) Heyns, 1965
6. *Aporcelaimellus obtusicaudatus* (Bastian, 1865) Altherr, 1968
7. *Aporcelaimellus acaudatus* Andrassy, 2002*
8. *Aporcelaimellus alius* Andrassy, 2002*
9. *Aporcelaimellus* sp.

Họ Belondiridae Thorne, 1939

Giống *Axonchium* Cobb, 1920

10. *Axonchium amplicolle* Cobb, 1920*
11. *Axonchium shamimi* Baqri & Khera, 1976*
12. *Axonchium* sp.

Giống *Belondira* Thorne, 1939

13. *Belondira murtazai* Siddiqii, 1968

Giống *Metaxonchium* Coomans & Nair, 1975

14. *Metaxonchium* sp.

Họ Dorylaimellidae Jairajpuri, 1964

Giống *Dorylaimellus* Cobb, 1913

15. *Dorylaimellus* sp.

Họ Dorylaimidae De Man, 1876

Giống *Dorylaimus* Dujardin, 1845

16. *Dorylaimus stangnalis* Dujardin, 1845

Họ Leptonchidae Thorne, 1935

Giống *Leptonchus* Cobb, 1920

17. *Leptonchus granulatus* Cobb, 1920*

Giống *Proleptonchus* Lordello, 1955

18. *Proleptonchus aestivus* Lordello, 1955
19. *Proleptonchus* sp.

Họ Longidoridae Thorne, 1935

Giống *Xiphinema* Cobb, 1913

20. *Xiphinema americanum* Cobb, 1913
21. *X. brasiliense* Lordello, 1951
22. *X. insigne* Loos, 1949
23. *X. radicolica* Goodey, 1936

Giống *Longidorus* Micoletzky, 1922

24. *Longidorus elongatus* (de Man, 1876) Micoletzky, 1922

Họ Mydonomidae Thorne, 1964

Giống *Dorylaimoides* Thorne and Swanger, 1936

25. *Dorylaimoides microamphidius* Ahmad & Mushtaq, 2004*

26. *Dorylaimoides filicaudatus* Jana & Baqri, 1981*

Giống *Morasia* Baqri and Jairajpuri, 1969

27. *Morasia* sp.

Họ Nordiidae Jarajpuri & Siddiqi, 1964

Giống *Oriverutus* Siddiqi, 1971

28. *Oriverutus parvus* Ahmad & Araki, 2002

29. *Oriverutus* sp.

Họ Qudsianematidae Jarajpuri, 1965

Giống *Boreolaimus* Andrassy, 1998

30. *Boreolaimus* sp.

Giống *Crassolabium* Yeates, 1967

31. *Crassolabium aenigmaticum* Vu, Ciobanu, Abolafia & Peña-Santiago, 2010

Giống *Discolaimus* Cobb, 1913

32. *Discolaimus* sp.

Giống *Eudorylaimus* Andrassy, 1959

33. *Eudorylaimus eudorylaimoides* Andrassy, 1981*

34. *Eudorylaimus subdigitalis* Tjepkema, Ferris & Ferris, 1971*

35. *Eudorylaimus* sp.

Giống *Labronema* Thorne, 1939

36. *Labronema glandosum* Rahman, Jairajpuri, Ahmad & Ahmad, 1987

37. *Labronema* sp.

Giống *Microdorylaimus* Andrassy, 1986

38. *Microdorylaimus thornei* Andrassy, 1986*

Họ Swangeriidae Jarajpuri, 1964

Giống *Oxydirus* Thorne, 1939

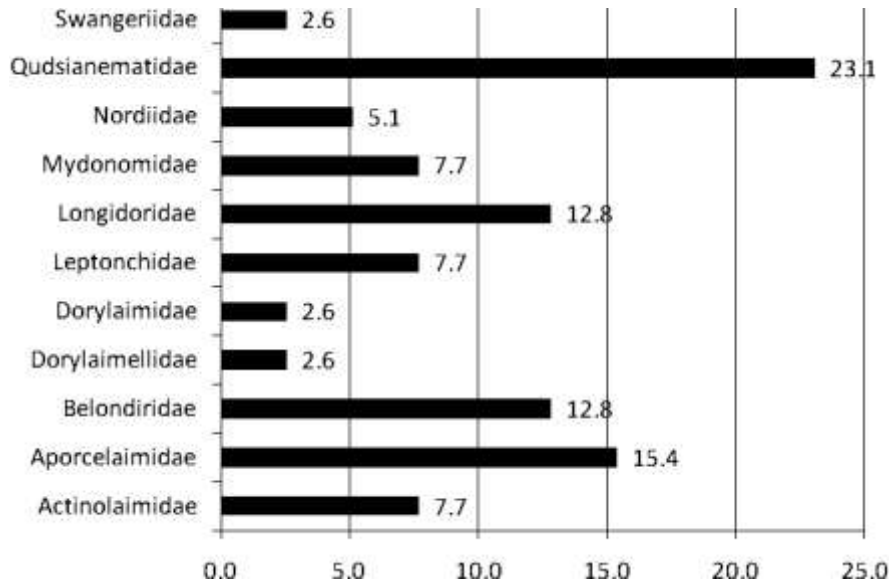
39. *Oxydirus* sp.

Ghi chú: * Loài ghi nhận lần đầu cho khu hệ Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng họ Qudsianematidae có số loài nhiều nhất với 9 loài chiếm tỷ lệ 23%, tiếp theo là họ Aporcelaimidae có 6 loài chiếm tỷ lệ 15,4% tổng số loài/dạng loài đã được ghi nhận tại VQG Yok Đôn. Hai họ Belonidiridae và Longidoridae có 5 loài chiếm tỷ lệ 12,8% và ba họ Actinolaimidae, Leptonchidae và Mydonomidae có 3 loài chiếm tỷ lệ 7,7% tổng số loài/dạng loài đã được ghi nhận ở VQG Yok Đôn. 3 họ có số lượng loài bắt gặp ít nhất là Dorylaimellidae, Dorylaimidae và Swangeridae chỉ chiếm tỷ lệ 2,6% tổng số loài/dạng loài đã được ghi nhận tại đây.

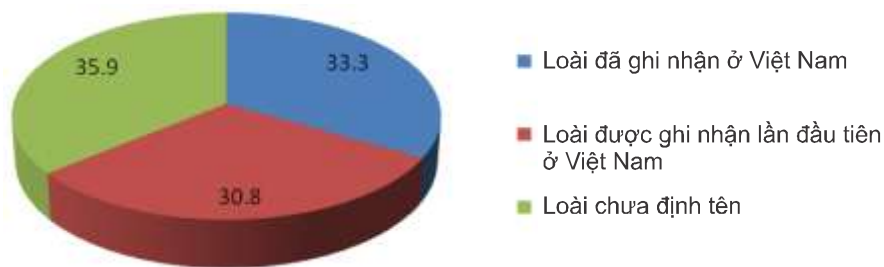
Trong tổng số 39 loài/dạng loài tuyến trùng thuộc bộ Dorylaimida đã được xác định ở VQG Yok Đôn có 13 loài đã từng được ghi nhận ở Việt Nam chiếm tỷ lệ 33,3% tổng số loài ghi nhận ở VQG Yok Đôn. Các loài này thuộc 9 giống là *Aporcelaimellus* (họ Aporcelaimidae);

Belondira (họ Belondiridae); *Dorylaimus* (họ Dorylaimidae); *Proleptonchus* (họ Leptonchidae); *Xiphinema*, *Longidorus* (họ Longidoridae); *Oriverutus* (họ Nordiidae); *Crassolabium* và *Labronema* (họ Qudsianematidae). Các loài này cũng là lần đầu tiên được ghi nhận cho khu tuyến trùng bộ Dorylaimida tại khu vực Tây Nguyên.



Hình 1. Tỷ lệ % số loài tuyến trùng (theo các họ) thuộc bộ Dorylaimida được ghi nhận tại VQG Yok Đôn

Đặc biệt kết quả nghiên cứu đã lần đầu tiên ghi nhận mới cho khu hệ tuyến trùng bộ Dorylaimida ở Việt Nam 12 loài thuộc 8 giống chiếm tỷ lệ 30,8%, đó là các giống *Paractinolaimus* (họ Actinolaimidae); *Aporcella*, *Aporcelaimellus* (họ Aporcelaimidae); *Axonchium* (họ Belondiridae); *Leptonchus* (họ Leptonchidae); *Dorylaimoides* (họ Mydonomidae); *Eudorylaimus* và *Microdorylaimus* (họ Qudsianematidae) (xem các loài chi tiết ở danh sách thành phần loài).



Hình 2. Tỷ lệ % các loài/dạng loài ghi nhận tại VQG Yok Đôn

Trong số 12 loài tuyến trùng bộ Dorylaimida ghi nhận mới cho khu hệ tuyến trùng ở Việt Nam có 6 loài thuộc 4 giống là ghi nhận mới về giống cho khu hệ tuyến trùng Việt Nam. Các giống đó là *Paractinolaimus* (họ Actinolaimidae); *Dorylaimoides* (họ Mydonomidae); *Eudorylaimus* và *Microdorylaimus* (họ Qudsianematidae) (xem danh sách chi tiết ở trên). Mô tả chi tiết đặc điểm chân loài các loài và giống được ghi nhận mới cho khu hệ tuyến trùng Việt Nam sẽ được trình bày trong những bài báo khác sắp tới.

Có 14 dạng loài thuộc 13 giống là chưa xác định được tên do còn thiếu các tài liệu tham khảo liên quan.

III. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu bước đầu về thành phần loài tuyến trùng bộ Dorylaimida tại VQG Yok Đôn đã xác định được 39 loài/dạng loài thuộc 22 giống 11 họ. Trong đó, ghi nhận mới cho khu hệ tuyến trùng ở Việt Nam 12 loài thuộc 8 giống 6 họ.

Đặc biệt kết quả nghiên cứu cũng đã ghi nhận 4 giống mới không chỉ cho VQG Yok Đôn mà cho cả khu hệ tuyến trùng Việt Nam, đó là các giống: *Paractinolaimus* (họ Actinolaimidae); *Dorylaimoides* (họ Mydonomidae); *Eudorylaimus* và *Microdorylaimus* (họ Qudsianematidae).

Ngoài ra, 13 loài tuyến trùng thuộc bộ Dorylaimida đã từng được ghi nhận ở Việt Nam trước đó cũng được ghi nhận lần đầu tiên ở VQG Yok Đôn cũng như khu vực Tây Nguyên.

Lời cảm ơn: Công bố này là một phần kết quả nghiên cứu của đề tài TN03/07 thuộc chương trình Tây Nguyên III.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alavarez-Ortega S. S., Vu T. T. T., Pena-Santiago R., 2010. *J. Nematode Morphol. Syst.*, 13 (2): 107-122.
2. Andrassy I., 2009. Free living nematodes of Hungary (Nematoda Errantia). Hungarian Academy of Science. Budapest.
3. Carbonell E., Coomans A., 1985. *Nematologica*, 31: 379-409.
4. Nguyen T. A. D, Vu T. T. T., Ahmad W., Pena-Santiago R., 2011. *J. Nematode Morphol. Syst.*, 14 (1): 63-69.
5. Nguyen T. A. D., Vu T. T. T., Peña-Santiago R., 2012. *Tạp chí Sinh học*, 34 (3): 275-282.
6. Nguyen T. A. D., Vu T. T. T., Peña-Santiago R., 2013. *Tạp chí Sinh học*, 35 (2): 133-139.
7. Seinhorst J. W., 1959. *Nematology*, 4: 67-69.
8. Vu T. T. T., Ciobanum., Abolafia J., Peña-Santiago R., 2010. *Journal of Natural History*, 44 (33-34): 2049-2064.

DIVERSITY OF FREE-LIVING TERRESTRIAL NEMATODES (Nematoda: Dorylaimida) AT YOK DON NATIONAL PARK, DAK LAK PROVINCE

VU THI THANH TAM, NGUYEN THI ANH DUONG

SUMMARY

This is the first research on free-living terrestrial nematodes in order Dorylaimida not only in Yok Don National Park, but also for Tay Nguyen area.

The research result has shown that 39 species of Dorylaimida were identified from Yok Don National Park, belong 22 genera, 11 families. In the total of 39 species were identified, 12 species are new records for the Vietnam's fauna, belong 8 genera 6 families (see more detail in the list of Dorylaimida species, with symbol (*) as a remark for new record). Especially, 4 genera such as *Paractinolaimus* (family Actinolaimidae); *Dorylaimoides* (family Mydonomidae); *Eudorylaimus* and *Microdorylaimus* (family Qudsianematidae) are recorded for the first time for Vietnam's fauna.

In addition, 13 species of free-living terrestrial nematodes in order Dorylaimida were identified in other areas from Vietnam in previous also they were recorded in Yok Don. However, there are still 14 species that were not identified due to not available references.