

## BEITRAG ZUR KENNTNIS DER OLIGOCHAETENFAUNA THESSALIENS

Von

Dr. Konstantinos Michalis

(Zoologisches Institut Universität Thessaloniki)

(Introduced by Prof. M. Kattoulas)

(Received, 21.6.76)

**Abstract:** 21 *Oligochaeta* biotopes were observed from about 25 explorations in different areas of Thessalia. From the collected specimens the following new, for the Greek fauna, species, varieties and forms were found: *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1881), *Eiseniella tetraedra* f. *bernensis* Ribaucourt 1896, *Dendrobaena alpina* (Rosa, 1884), *Dendrobaena platyura* Fitzinger 1833 and *Lumbricus festivus* (Savigny, 1826).

Among the above species *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1881) derives from Southeastern Asia (Ljungström, 1972). In the Middle Europe the above species is mainly found in warm areas (Wilcke, 1967). It is a rare species for the European fauna and especially for the Greek one.

**Zusammenfassung:** Es wurden etwa 25 Besuche an verschiedene Orten Thessaliens gemacht und von ihnen nur in 21 Stellen wurden Oligochaetenbiotopen gefunden.

Bei der Bestimmung des gesammelten Materials, wurden Arten, Varietäten und Formen festgestellt, die sich als neu für die griechische Fauna erwiesen. Sie sind: *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891), *Eiseniella tetraedra* f. *bernensis* Ribaucourt, 1896, *Dendrobaena alpina* (Rosa, 1884), *Dendrobaena platyura* Fitzinger, 1833 und *Lumbricus festivus* (Savigny, 1826).

Von ihnen stammt *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891) aus Südostasien (Ljungström, 1972). Im Mitteleuropa findet sie sich vor allem in warmen Gegenden (Wilcke, 1967). Es handelt sich um eine für die europäische Fauna seltene Art, zumal für die griechische.

### EINLEITUNG

Thessalien, eine der fünf Landschaften in denen das griechische Festland eingeteilt ist, grenzt an Mazedonien, Epirus, Zentralgriechenland und im Osten an die Ägäis.

Im Anschluss an unseren Forschungsprogramm der Oligochaetenfauna Griechenlands sammelten wir manche Exemplare von Oligochaeten aus verschiedenen Biotopen Thessaliens, die wir auch systematisch, ökologisch und zoogeographisch studierten.

## ERCEBNISSE

I. Fam. ACANTHODRILIDAE  
 Unterfam. ACANTHODRILINAE

**Gattung: *Microscolex* Rosa, 1887**

**1. *Microscolex dubius* (Fletscher, 1887).**

Diese Art weist eine sehr weite Verbreitung auf. Es handelt sich um eine kosmopolitische Art. Sie wurde in Griechenland zum erstenmal in Mazedonien gefunden (Michalis, 1972). Seine Vorkommen auf der Insel Rhodos wird von Cognetti (1913) erwähnt. Sie tritt auch in der Nachbarinsel Kos auf (Michalis, 1975). In Thessalien findet sich an den folgenden Standorten aus: 17 Exemplare Trikala 16. XII. 1974, 4 Exemplare Milina Magnisia 17- XII. 1974, 5 Exemplare Ampelon Larissa 5 Exemplare 19. V. 1975, Amaliapolis 3 Exemplare 16. XII. 1974, 3 Exemplare Karditsa 5. IV. 1975 und 14 Exemplare Mouzaki 2. V. 1975.

**2. *Microscolex phosphoreus* (Duges, 1837).**

Die Verbreitung dieser Art ist auf dem griechischen Festland ziemlich weit. Zum erstenmal wurde sie in Mazedonien im Jahre 1971 festgestellt (Michalis, 1972) entdeckt. In Thessalien weist sie gegenüber *Microscolex dubius* eine beschränkte Verbreitung auf und wurde nur an zwei Standorten aufgefunden: 1 Exemplar Alyke (Volos) 16. XII. 1974 und 8 Exemplare Sykourion (Larissa) 4. V. 1975. In der Gegend von Alyke wurden auch noch 12 geschlechtsunreife Exemplare der Gattung *Microscolex* gefunden.

II Fam. MEGASCOLECIDAE  
 Unterfam. MEGASCOLECINAE  
 Gatt. *Pheretima* Kinberg, 1867.

**3. *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891).**

Synonyme:

*Pheretima diffringens*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a, 1967:114.  
 114. *Pheretima diffringens*, Ljungström, Zool. Jb. System. 99, 1972:46.

Aus der vorhandenen Literatur sind nur zwei Arten der Gattung *Pheretima* (Wilcke, 1967) in europäischen Raum bekannt. Die sind,

*Pheretima rodericensis* (Grube, 1879) und *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891). Eine Varietät der Gattung *Pheretima*, *Pheretima peregrina* v. *papillosa*, wird von Tzelepis (1943) erwähnt. Nach Tzelepis wurde sie inmitten der Wurzeln von Zierpflanzen in Blumentöpfen in Athen gefunden, die aus der Insel Kephallonia gebracht wurden.

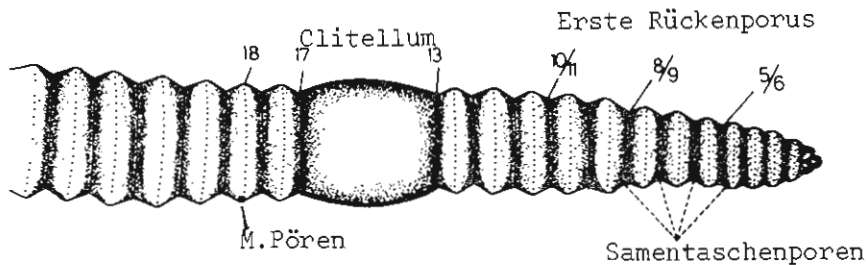
Auf jedem Fall handelt es sich um eine endemische Art Südostasiens. Sie stellt eine vagante Form dar, die eine kosmopolitische Verbreitung aufweist. Sie lebt in kleinen Tiefen in Gegenden von Zuckerrohrpflanzungen und zwar inmitten der Wurzeln dieser Pflanze auf Lateritboden (Ljungström, 1972). Sie wohnt auch in Garten und in Anlagen, wo sie leicht akklimatisiert (Chinaglia, 1912).

Wir fanden sie in kleinen Tiefen auf rasenbedeckten Böden mit ziemlich gut entwickeltem Wurzelnetz.

## Beschreibung

### a) Äussere Morphologie.

Epilobisches Prostomium. Erste Rückenporus in der Intersegmentfurchung 10/11 oder 11/12. Dunkel braunes ringförmiges Clitellum, auf drei Segmenten ausgestreckt und zwar von Segment 14 bis 16. In den Segmenten wurden weder Borsten noch Tubercula pubertatis beobachtet. Die männlichen Geschlechtsöffnungen liegen im 18. Segment. D. h., die Würmer dieser Art sind opisthoporisch. Vier Paare Samentaschenporen in den Intersegmentfurchungen 5/6 bis 8/9. Die Borstenanordnung ist mähenartig. In jedem Segment, bilden die Borsten eine geschlossene Kette. Die Höchstzahl der gemessenen Borsten in dem 17. Segment beträgt 48 und die des 20. Segments 55.



*Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891)

### b) Innere Morphologie.

Der Schlundkopf reicht bis zum 3. Segment. Der Oesophagus reicht bis zum 7. Segment. Sowohl der Vormagen wie auch der muskulöse

Kaumagen nehmen je zwei Segmente ungefähr ein. Der Darm trägt zwei säckchenähnliche Caeca. Es gibt zwei Paare Hoden in den 10 und 11 Segment. Die Samenbehälter sind birnenförmig.

Es wurde 12 Exemplare gesammelt. Davon waren 11 geschlechtsreif und es gab auch ein junges Individuum. Zwei von diesen geschlechtsreifen Exemplaren wurden anatomisch untersucht. Sie wurden am vierten Mai in Sykourion (Larissa) gefunden.

### III. Fam. LUMBRICIDAE

**Gatt. *Allolobophora* Eisen, 1874.**

#### **4. *Allolobophora caliginosa* f. *trapezoides* (Duges, 1828)**

Diese europäische Art weist eine kosmopolitische auf. Es handelt sich um eine gemeine Art der Oligochaetenfauna Griechenlands. Man kann sie sehr leicht in allen Jahreszeiten finden. Seine Fundorte sind die folgenden: 24 Exemplare Trikala 3. IV. 1974, 9 Exemplare Milina 17. XII. 1974, 40 Exemplare Orphana (Karditsa) 14-IV. 1974, 35 Exemplare Elyke (Volos) 16. XII. 1974, 9 Exemplare Zagora (Pelion) 8. V. 1975, 1 Exemplar Ampelon 19. V. 1975, 22 Exemplare Agiokampos 18. XII. 1974, 7 Exemplare Agia Paraskevi 17. V. 1975, 20 Exemplare Sykourion (Larissa) 4. V. 1975, 24 Exemplare Nea Agchialos (Volos) 16. XII. 1974, 19 Exemplare Amaliapolis 16. XII. 1974, 3 Exemplare Karditsa 5. IV. 1975, 7 Exemplare 13. V. 1975, 3 Exemplare Mouzaki 2. V. 1975, 4 Exemplare Kalampaka 30 IV. 1974, 20 Exemplare Platykampos 16. IV. 1975 und 15 Exemplare Megalochorion (Trikala) 22. IV. 1976.

#### **5. *Allolobophora rosea* (Savigny, 1826).**

Synonyme:

*Eisenia rosea*, Michaelsen, Das Tierreich, 10, 1900: 478. *Allolobophora rosea* Plisko, Fragm. Faun. Warszawa, 29, 1963: 428 4. *Allolobophora acystis*, Michaelsen, 1902, *Allolobophora jenensis*, Füller, 1953 und *Allolobophora prashadi*, Stephenson, 1922, (Omodeo, 1956).

Diese kaukasische Art weist eine sehr weite Verbreitung in der griechische Oligochaetenfauna auf. 15 Exemplare Trikala 30. IV. 1974, Orphana (Karditsa) 1 Exemplar 14. IV. 1974, 39 Exemplare Alyke (Volos) 16. XII. 1974, 2 Exemplare Amaliapolis 16. XII. 1974, 1 Exemplar Sophades 19. V. 1975, 22 Exemplare Platania 17. XII. 1974, 4 E-

xemplare Nea Agchialos (Volos) 16. XII. 1974, 7 Exemplare Karditsa 5. IV. 1975, 22 Exemplare Mouzaki 2. V. 1975, 1 Exemplar Tempi 27. IV. 1976 und 2 Exemplare Megalochorion (Trikala) 22. Iv. 1976.

**6. *Allolobophora chlorotica* (Savigny, 1826).**

Sehr gemeine Art für die griechische Oligochaetenfauna. Ihre Verbreitung im thessalischen Raum ist ziemlich weit. Ihre Fundorte sind: 28 Exemplare Trikala 30. IV. 1974, 4 Exemplare Agiokampos 18. XII. 1974, 3 Exemplare Sykourion 4. V. 1975, 5 Exemplare Karditsa 5. IV. 1975 und 3 Exemplare Mouzaki 2. V. 1975.

**7. *Allolobophora limicola* (Michaelsen, 1890).**

Diese Art wurde zuu erstenmal auf der Insel Kos, In Dodekanes gefunden. (Michalis, 1975). In Thessalien wurde sie nur einem Standort wiedergefunden. Diese Tatsache zeigt, dass ihre Verbreitung im thessalischen Raum sehr beschränkt ist. Davon wurden zwei geschlechtsreife Exemplare in Megalochorion, Bezirk von Trikala gefunden.

**8. *Allolobophora jassyensis* (Michaelsen, 1890).**

Synonyme:

*Helodrilus (Allolobophora) covaticus*, Michaelsen, 1910, *Helodrilus (Allolobophora) phoebus*, Cognetti, 1913, und *Eophila mariensis*, Stephenson, 1917 (Omodeo, 1956).

Ihe Vorhandensein in der griechischen Fauna ist am häufigsten bewiesen, sowohl auf den Inseln wie auch auf dem Festland. In Thessalien wurde sie in Megalochorion Bezirk von Trikala gefunden 2 Exemplare 22. IV. 1976.

**9. *Allolobophora antipae* (Michaelsen, 1891).**

Synonyme:

*Helodrilus (Helodrilus) antipae*, Michaelsen, Das Tierreich, 10, 1900: 498. *Eophila antipae*, Zicsi, Act. Zool. Acad. Sc. Hung. Budapest, 5, 1959: 172. *Allolobophora antipae*; Michalis, Diss. Univ. Thessaloniki, 1972: 25. *Allolobophora (Microephila) antipae f. typica*, Willeke, Die Tierwelt Mitteleuropas 1, Lief. 7a, 1967:29.

Die Verbreitung dieser Art ist beschränkt verhältnismässig in der

griechischen Fauna. Sie wurde zum erstenmal in Mazedonien im Jahre 1971 nachgewiesen (Michalis, 1972). In Thessalien wurde sie an drei verschiedenen Orten gefunden: 1 Exemplar Karditsa 2. V. 1975, 13 Exemplare Mouzaki 5. IV. 1975 und 1 Exemplar Tempi 27. IV 1976.

Das Areal dieser Art ist ziemlich sehr verbreitet. Sie fand sich in Deutschland, Schweden, Italien, Niederlande, Russland, Rumänien und Ungarn (Wilcke, 1967).

#### 10. *Allolobophora antipae* v. *tuberculata* (Cernovitov, 1935)

Synonyme:

*Allolobophora (Microeophila) antipae* v. *tuberculata*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a 1967: 129. *Allolobophora antipae* v. *tuberculata*, Zicsi, Act. Zool. Acad. Sc. Hung. Budapest, 5, 1959:172.

Diese Varietät wurde zum erstenmal im Jahre 1971 in der griechische Fauna gefunden (Michalis, 1972). Ihre Verbreitung im thessalischen Raum ist beschränkt. Davon wurden 5 geschlechtsreife Exemplare am 27 April 1976 im Tempe gefunden.

**Gattung *Bimastus*, Moore 1893.**

#### 11. *Bimastus parvus* (Eisen, 1874)

Synonyme:

*Eisenia parva*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a, 1967: 120. Derselbe Verfasser erwähnt die folgenden Synonyme für diese Art: *Bimastus beddardi*, *Allolobophora parva*, und *Eiseniella oltenica*. *Eisenia parva*, Zicsi, Act. Zool. Acad. Sc. Hung. Budapest, 5, 1959: 170. *Bimastos parvus*, Ljungström, Zool. Jb. System. 99, 1972:20. *Eisenia parva*, f. *typica*, Pop, Ann. Acad. Rep. Popul. Rom. Ser. A. 1948:89. *Bimastus parvus*, Omodeo, Att. Acad. Fisciocr. XI, 1962:9. Plisko (1963) erwähnt *Eisenia parva* als Synonym *Bimastus eiseni*.

Diese Art wurde zum erstenmal im Jahre 1971 in der griechischen Fauna gefunden (Michalis, 1972). Es handelt sich um eine amerikanische Art (Wilcke, 1967), die sich erst über Europa und später über Asien und Afrika verbreitete. Ljungström (1972) vertritt die gegenteilige Ansicht. Nach ihm handelt es sich um eine europäische Art. In Thessalien weist sie eine relative Verbreitung auf. Sie kommt an den folgenden Orten vor: 2 Exemplare Alyke (Vołos) 16. XII. 1974, 2 Exemplare Zagora 3. VI. 1976 und 1 Exemplar Platania 17. XII. 1974.

## 12. *Bimastus palustris* (Moore, 1893).

Synonyme:

*Helodrilus (Bimastus) palustris*, Michaelsen, Das Tierreich, 10, 1900: 509. *Bimastus palustris*, Cognetti, Arch. Zool. Ital. 10, 1939:410. *Bimastus palustris*, Michalis, Diss. Univ. Thessal. 1972:27.

Sie weist im allgemeinen eine beschränkte Verbreitung in der griechischen Fauna auf. Sie wurde zum erstenmal im Jahre 1971 in Mazedonien gefunden (Michalis, 1972) und zwar am Fusse des Olympos an einem Flussufer. Sie wurde in der Nähe des Dorfes Platania, Bezirk von Magnisia nicht am Flussufer, sondern in den Rinnen eines kleinen Kanals mit relativ sauber fliessendem Wasser gefunden. Die Porosität und die Durchdringlichkeit des Bodens war derartig, dass der Boden weich und feucht erhalten war. Es wurden 5 geschlechtsreife Exemplare am 17. XII. 1974 gesammelt.

Gattung *Eisenia* Malm, 1877.

## 13. *Eisenia foetida* (Savigny, 1826).

Synonyme:

*Helodrilus (Eisenia) foetidus*, Michaelsen, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St. Petersburg, 15, 1910: 116. *Allolobophora foetida*, Michaelsen, Arch. Natur. 57, 1891: 205. Omodeo (1956) erwähnt *Eisenia fasciata* als Synonym von *Eisenia foetida*. Dieselbe Ansicht vertritt auch Muldal (1952).

Diese europäische Art weist in Mazedonien eine weite Verbreitung auf (Michalis, 1972). Im Gegensatz kommt sie in Thessalien selten vor. Nur an einem Haltepunkt aus den 25 solchen die wir im thessalischen Raum hatten, wurden 2 Exemplare dieser Art gefunden. Eins wurde anatomisch untersucht. Es stammt aus dem Gebiet von Ampelon (Larissa) 19. V. 1975.

Gattung *Eiseniella*, Michaelsen, 1900

## 14. *Eiseniella tetraedra* f. *typica* (Savigny, 1826)

Diese amphibische Form weist eine kosmopolitische Verbreitung auf. Diese Form gehört der Reihe der auswanderten Arten (Gerard, 1964).

In der griechischen Fauna zeigt sie eine sehr grosse Verbreitung. Sie wurde in folgenden Ortschaften Thessaliens gefunde: 1 Exemplar

Trikala 30. IV. 1974, 14 Exemplare Zagora 3. VI. 1976, 9 Exemplare Karditsa 5. IV. 1975 und 5 Exemplare Mouzaki 2. V. 1975.

**15. Eiseniella tetraedra f. bernensis** (Ribaucourt, 1896).

Synonyme:

*Eiseniella tetraedra bernensis*, Michaelsen, Das Tierreich, 10, 1900: 473. *Helodrilus (Eiseniella) tetraedrus v. bernensis*, Chinaglia, Mus. Zool. Anat. Compar. Univ. Torin. 1912: 39. *Eiseniella tetraedra f. bernensis*, Michaelsen, in: Die Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 13, 1909: 63. *Eiseniella tetraedra f. bernensis*, Cognetti, Anat. Comp. Univ. Gen. 1939: 421.

Diese für die Oligochaetenfauna Griechenlands neue Form zeigt eine beschränkte Verbreitung. Nur zwei Exemplare dieser Form wurden in der Gegend von Zagora (Pelion) gefunden. Eins davon wurde anatomisch untersucht und wir stellten fest, dass es 3 Paare von Samenbehälter und frei Hoden aufwies, ohne die letzteren innerhalb einer Hodenblasen eingeschlossen zu sein. *Eiseniella tetraedra f. bernensis* kommt nicht nur in Griechenland sondern auch in Europa im allgemeinen sehr selten vor. Aus dem vorhandenen Literatur ergibt sich, dass sie zum ertsenmal in Schweden und anschliessend in Italien gefunden (Michaelsen, 1900), (Chinaglia, 1912).

**16. Eiseniella tetraedra v. horcynia** (Michaelsen, 1890)

Es handelt sich eine Varietät, die eine ähnliche Verbreitung wie die vorgeseigte, hat. Ihr Biotop ist gleich mit dem Forma typica. In Thessalien wurde sie in folgenden Gebieten entdeckt: 1 Exemplar Zagora (Pelion) 3. VI. 1976, 4 Exemplare Karditsa 5. IV. 1975 und 1 Exemplar Mouzaki 2. V. 1975.

**Gattung Dendrobaena**. Eisen, 1874.

**17. Dendrobaena alpina** (Rosa, 1874).

Synonyme:

*Eisenia alpina f. typica*, Cernosvitov, Mem. Soc. Zool. Tchecosl. Prag. 4, 1937: 126. *Dendrobaena alpina f. typica*, Zicsi, Act. Zool. Acad. Sci. Hung. Budapest, 5, 1959: 170. *Dendrobaena alpina*, Karaman, Biolski Vestnik Ljubljana, XX, 1972: 96. *Helodrilus (Eisenia) alpinus typicus*, Chinaglia, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, XXVII,



1912:40. *Allolobophora alpina*, *Eisenia alpina*, und *Dendrobaena alpina* v. *altectitellata* (Wilcke, 1967).

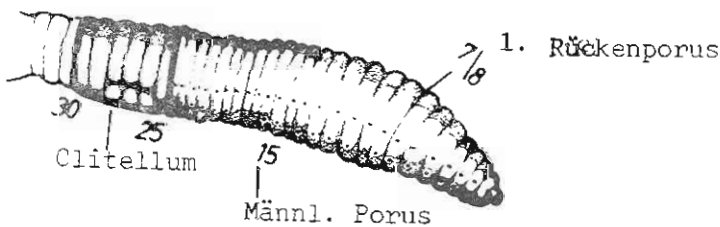
Diese Art wurde zum erstenmal auf dem Berg Psiloritis auf Kreta und in einer Höhe von 1500 M.ü.M., unter Felsen in einer Höhle gefunden. Derselbe Verfasser unterrichtet, uns, dass der Sammler dieser Art Dr. Stepanek war. Seitdem wurde diese Art von niemand erwähnt. Auf dem griechischen Festland ist diese Art unbekannt sowie auf den griechischen Inseln. Wir fanden sie in Thessalien wieder und zwar unter Felsen in einem relativ nicht kleinen Höhenlage, am Ufer von Bächern und an schattigen Orten in der Gegend von Zagora (Pelion). Es wurde 10 geschlechtsreife Exemplare am 3. VI. 1976 gesammelt.

Sie weist eine weite Verbreitung im internationalen Raum. Sie kommt in Italien, Schweden, Serbien (Karaman, 1973), in der Tschechoslowakei, in Rumänien (Pop, 1964) Syrien, in der Türkei und anderswo vor.

### 18. *Dendrobaena platyura* (Fitzinger, 1833)

Synonyme:

*Helodrilus* (*Dendrobaena*) *platyurus*, Michaelsen, Das Tierreich, 10, 1900: 494. *Dendrobaena platyura*, f. *typica*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1,-Lief. 7a, 1967: 135. *Dendrobaena platyura*, Zajonc, Fol. Zool. VIII, (XXII), 1959:153. *Dendrobaena platyura*, Sapkarev, Fragm. Balc. Mus. Mac. Sc. Nat. VII, 1970: 119. *Dendrobaena platyura*, f. *typica*, Pop, Zool. Jb. System. Jena, 76, 1964: 399.



*Dendrobaena platyura* Fitzinger, 1833

Es handelt sich um eine für die griechische Fauna neue Art, obwohl ihre Vorkommen im thessalischen Raum ziemlich häufig ist. Ihre Vorkommen konnte in Mazedonien nicht festgestellt werden und zwar trotz der Untersuchungen, die hier ausführlich durchgeführt wurden, als in Thessalien. Vielleicht hatten wir in dem genannte Falle kein Glück gehabt.

In Thessalien wurde sie auch in den folgenden Biotopen gefunden: 2 Exemplare Trikala 30. IV. 1974, 2 Exemplare Karditsa 5. IV. 1974 und 8 Exemplare Mouzaki 2. V. 1975.

Die Beschreibung und Untersuchung dieser Art wurde von vielen Verfassern unternommen, unter denen auch Pop (1964), Wessely (1905), Cernovitov (1932, 1935) und andere zu nennen sind, die zu den Synonymen gehören. Omodeo (1956) aber hat einige Vorbehalte über die Gattung diesser Art.

### 19. *Dendrobaena rubida* (Savigny, 1826)

Synonyme:

*Bimastus tenuis*, *Dendrovaena subrubicunda* (Plisko, 1963). Omodeo (1956) stimmt mit Pop (1947), dass die Arten *Dendrobaena subrubicunda*, *Bimastus tenuis*, *Bimastus norvegicus*, *Bimastus constrictus* als spezielle Formen, die mit der Polyploidie am meisten zu tun haben, mit der Art *Dendrobaena rubida* verbunden sind.

Es handelt sich um eine im griechischen Raum weit verbreitete Art. In Thessalien findet sich in Mouzaki 1 Exemplar 2. V. 1975 und Trikala 4 Exemplare 30. IV. 1974.

### 20. *Dendrobaena hortensis* (Michaelsen, 1889)

Synonyme:

*Dendrobaena veneta* v. *hortensis*, Zicsi, Act. Zool. Acad. Sc. Hung. Budapest, 5, 1959:170. *Dendrobaena hortensis*, Zicsi, Opusc. Zool. Budapest, V, 2, 1965: 252. *Helodrilus (Eisenia) venetus* v. *hortensis*, Chignaglia, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, XXVII, 1912:44. *Eisenia veneta* v. *hortensis*, Michaelsen, Das Tierreich, 10, 1900: 477. *Eisenia hortensis*, Ljungström, Zool. Jb. System. 99, 1972: 23. *Dendrobaena hortensis*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a, 1967:134.

Diese stark auswanderte Art weist eine relativ beschränkte Verbreitung in der griechischen Fauna auf. Tzelepis (1943) erwähnt ihr Vorkommen an verschiedenen Orten von Euboia, Magnesien, Attika und Karlowassi auf Samos. Wir fanden sie in Zagora (Pelion) wieder. Es wurden 12 geschlechtsreife Exemplare am 3. VI. 1976 an humosen, dungartigen und sehr feuchten Orten gefunden.

**Gattung Lumbricus** Linnaeus, 1758

**21. Lumbricus rubellus** (Hoffmeister, 1843)

Synonyme :

*Allolobophora brunescens*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a 1967: 138. Dasselbe Synonym wird auch Omodeo (1956) anerkannt.

Diese europäische Art hat eine sehr weite Verbreitung in der griechischen Fauna und vor allem auf dem griechischen Festland. (Auf den Inseln wurde ihr Vorkommen noch nicht festgestellt). In Thessalien wurde sie in der Gegend von Zagora (Pelion) gefunden (4 Exemplare am 8. V. 1975). In Milina wurden 50 geschlechtsreife Exemplare am 17.XII. 1974, und andere 5 Exemplare in Amaliapolis am 16. XII. 1974 gefunden.

**22. Lumbricus festivus** (Savigny, 1826)

Diese neue für griechische Fauna Art, zeigt eine sehr beschränkte Verbreitung in griechischen Raum. Im Gegensatz dazu, ist sie in der internationalen Fauna sehr verbreitet. Sie kommt in Frankreich, Belgien, Dänemark, Schweden, Italien Deutschland, Nordspanien, Irland, Österreich und England sehr häufig vor. Nach Gerard (1964) kommt diese Art selten in grossen Exemplarenzahlen vor. Vielleicht wird auf diese Weise eine Erklärung, für die Tatsache gegeben, dass wir auch nur eine Exemplar diesser Art Zagora (Pelion) am 8. V. 1975 an düngeliebenden Biotopen unter Felsen fanden.

**Gattung Octolasion** Oerley, 1885

**23. Octolasion lacteum** (Oerley, 1885)

Es handelt sich um eine sowohl in der griechischen wie auch in der internationalen Fauna weit verbreite Art. Sie lebt in der Erde, aber kann gelegentlich auch in sumpfigen Gegenden vorkommen. In Thessalien wurde sie in den folgenden Gegenden gesammelt: 1 Exemplar Milina (Magnesien) 17. XII. 1974. In derselben Gegend und an demselben Datum wurden auch 10 geschlechtsunreife Exemplare der Gattung Octolasion gesammelt. Es wurden darüber hinaus noch 4 geschlechtsreife Exemplare am 3. VI. 1976 in der Gegend Zagora (Pelion) gefunden.

**24. Octolasium lissaense** (Michaelsen, 1891)

Synonyme:

*Octolasium (Octodrilus) lissaense*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a, 1967: 145. *Allolobophora lissaense*, Michaelsen, Mt. Mus. Hamburg, 1891: 18.

Diese Balkanische Art (Tzelepis, 1943) kommt sehr häufig in der griechischen Fauna vor. Ihr Vorkommen wurde an vielen Biotopen Griechenlands festgestellt. In Thessalien wurde sie in Platania, Bezirk von Magnesien 9 Exemplare 17. XII. 1974 gefunden. In derselben Gegend und in einer ziemlich grossen Tiefe und zwar an einen sehr schattigen Ort wurden noch andere 12 geschlechtsunreife Exemplare der Gattung *Octolasium* gesammelt.

**25. Octolasium transpadanum** (Rosa, 1884)

Synonyme:

*Octolasium (Octodrilus) transpadanum*, Wilcke, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a 1967:144. *Octolasium transpadanum*, Omodeo, Arch. Zool. Ital. XLI, 1956: 177.

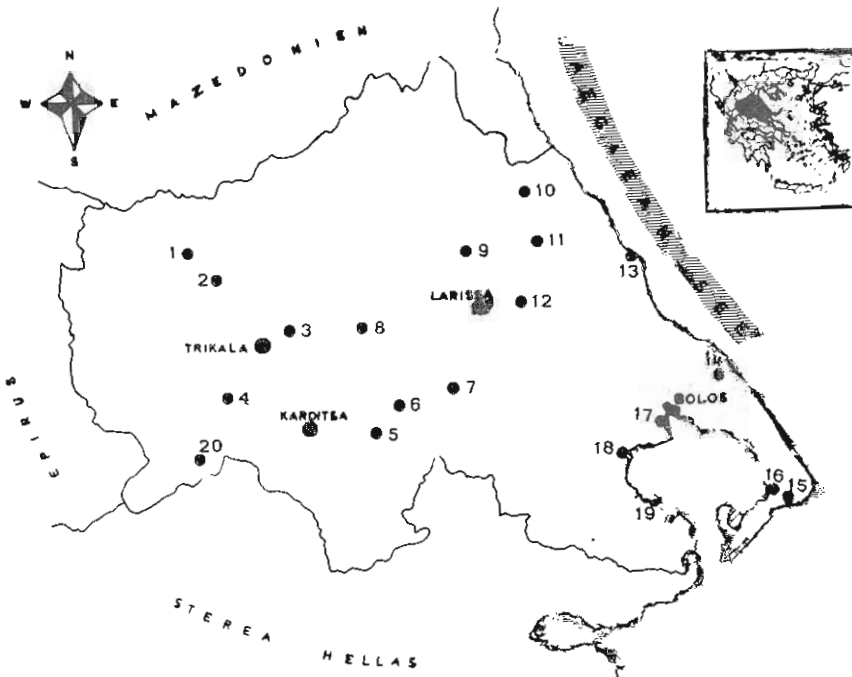
*Allolobophora transpadana*, Rosa, Lumbr. Piemonte, Torino, 1884, 45. *Octolasium complanatum* v. *transpadanum*, Zicsi, Act. Zool. Acad. Sc. Hung. Budapest, 5, 1959: 174.

Diese europäische Art (Tzelepis, 1943) weist sowohl in der griechischen wie auch in der internationalen Fauna eine sehr weit Verbreitung auf. In Thessalien wurde sie zum erstenmal gefunden. In der Gegend von Milina, Bezirk Magnesien, wurden 7 geschlechtsreife Exemplare am 17. XII. 1974 und 10 geschlechtsunreife Exemplare der Gattung *Octolasium* gefunden. In der Gegend von Kalampaka wurden 12 geschlechtsreife Exemplare am 30. IV. 1974 und andere 4 Exemplare, alle geschlechtsreif in der Gegend von Platania, Bezirk von Magnesien am 17.XII. 1974 gefunden.

## DIE OLIGOCHAETENFAUNA THESSALIENS

Es ist hekannt, dass das Studium der Oligochaetenfauna eines Gebietes, sowie die zoogeographischen Schlussfolgerungen, nicht leicht sind. Der Grund dafür liegt in Tatsache, dass die Zusammensetzung der Oligochaetenfauna irgendeines Gebietes nicht nur aus natürlichen auch durch andere verschiedenartige Faktoren beeinflusst wird, wie etwa vom

Mensch. Willkürlich oder unwillkürlich bringt den Mensch mit sich zum passiven Transport verschiedener Oligochaeten auf kleine oder grosse Entfernungen auf, mittels jünger Bäume und verschiedener Zierpflanzen oder Pflanzen oder anderer Stoffe. Auf diese Weise wird die Zusammensetzung der Oligochaetenfauna gestört. In der Tat wird die oben genannte Erscheinung durch das Vorkommen in Südostasien endemisch lebender Art *Pheretima heterochaeta* in der Gegend von Thessalien bewiesen.



- |                   |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1. Meteora        | 8. Phorkadon    | 15. Platania      |
| 2. Kalampaka      | 9. Ampelon      | 16. Milina        |
| 3. Megolochorion  | 10. Tempi       | 17. Alyke         |
| 4. Mouzaki        | 11. Sykourion   | 18. Nea Anchialos |
| 5. Sophades       | 12. Platýkampos | 19. Amaliopolid   |
| 6. Orhpana        | 13. Agiokampos  | 20. Blasti.       |
| 7. Agia Paraskevi | 14. Zagora      |                   |

Das Vorkommen von Oligochaetenarten im thessalischen Raum aber, die meistens der Familie Lumbricidae gehören, erlaubt uns anzunehmen, dass die Oligochaetenfauna Thessaliens zoogeographisch dem paläarktischen Faunereich angehört. Dieses teilt sich in vier Abschnitte, den europäischen, den mediterranen, den sibirischen und den mandschu-

rischen zusammensetz. In dem obenerwähnten Gebiet trafen wir europäische und mediterrane, sowie einige balkanische Arten.

Es ist aber vorzeitig dieses Gebiet zu beurteilen, zu dem Thessalien zoogeographisch angehört, denn in diesem Raum wurde keine ausführliche Untersuchung unternommen. Es steht auf unserem Programm, diese Untersuchung in der naher Zukunft durchzuführen.

## LITERATUR

- ALVAREZ S. 1966. Oligoquetos terrícolas de España. *Rev. R. Soc. Española, Hist. Nat. (Biol.)*, 64, 133-144.
- CERNOSVITOV L. 1932. Die Oligochaetenfauna der Karpathen. II. Die Lumbriciden und ihre Verbreitung. *Zool. Jahrb. (System.)*, 61, 525-546.
- CERNOSVITOV L. 1932. Sur les Oligochètes de Crète. *Act. Zool. Mus. Prag.*, 1, 17-20.
- CERNOSVITOV L. 1937. Notes sur les Oligochètes cavernicoles. *Mem. Soc. Zool. Tseosl. Prag.*, 5, 125-133.
- CHINAGLIA L. 1912. Catalogo sinonimico degli Oligocheti d' Italia. *Boll. Mus. Zool. Anatom. Comp. Torino* 27, 1-67.
- COGNETTI L. 1939. Catalogo dei Lumbricidi. *Arch. Zool. Ital.*, 15, 371-443.
- FÜLLER H. 1953. Tiergeographisch-ökologische Untersuchungen über die Lumbriciden des mittleren Saalegebietes. *Wiss. Zeitschr. Univ. Jena* 15-60.
- GERARD 1964. A synonymy of the British Lumbricidae. *Univ. Soc. Lond. Synopses British Fauna* 6, 1-58.
- KARAMAN S. 1972. Beitrag zur Kenntnis der Oligochaetenfauna Jugoslaviens. *Bioloski vestnik*, XX, 95-105.
- LJUNGBERGM P. O. 1972. Introduced earthworms of South Africa. On their taxonomy, distribution, history of introduction and on the extermination of endemic earthworms. *Zool. Jb. System.* 99, 1-81.
- MICHALIS K. 1972. Beitrag zur Kenntnis der Oligochaeten Mazedoniens. *Diss. Univ. Thessaloniki*. 1-89.
- MICHALIS K. 1975. Neue Angaben zur Fauna der Oligochaeten von Mazedonien (in Press.).
- MICHALIS K. 1975. a. Die Oligochaeten der Insel Kos. (in Press.).
- MICHAELSEN W. 1891. Terricolen der Berliner zoologischen Sammlung I. Africa. *Arch. Naturg.* 57, 205-228.
- MICHAELSEN W. 1900. *Das Tierreich* 10, 1-575.
- MICHAELSEN W. 1909 In: *Süßwasserfauna Deutschlands*. Heft 13, 1-66.
- MICHAELSEN W. 1910. Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihre Verbreitung. *Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Petersbourg* 15, 1-74.
- MULDAL 1952. The chromosomes of the Earthworm. I. The evolution of Polyploidy. *Heredity* 6, 55-76.
- OMODEO P. 1956. Contributo alla revisione dei Lumbricidae. *Ist. Biol. Univ. Siene* XII, 129-212.
- PIQUET E. 1913. Notes sur les Oligochètes. *Rev. Suisse, Zool.* 14, 389-403.

- PLISKO J. 1963. Materialien zur Kenntnis der Regenwürmer (Oligochaeta - Lumbricidae) Bulgariens. *Fragm. Faun.* 29, 425-439.
- POP V. 1948. Lumbricidele din Romania. *Ann. Acad. Rep. Popul. Rom.* 1, 385-505.
- POP V. 1964. Noi date faunistice asupra Lumbricidelor (Oligochaeta) din Romania. *Studia Univ. Bades-Bolyai Ser. Biol.* 2, 107-116.
- ROSA 1884. *Lumbricidi del Piemonte* Torino 1-54.
- SAPKAREV 1970. The Fauna of earthworms of Macedonia. I. The earthworms (Oligochaeta-Lumbricidae) of Skopje's Valley. *Fragm. Mac. Mus. Maced. Sci. Nat.* 9, 117-124.
- TZELEPIS 1940. Beitrag zur Kenntnis der Oligochaeten Griechenlands. *Diss. Univ. Athinae.* 1-60.
- WESSELY K. 1905. Die Lumbricidae Oberösterreichs *Jahresber. Vehr. Nat. Linz*, 34.
- WILCKE D. E. 1967. Die Tierwelt Mitteleuropas, 1, Lief. 7a 1-161.
- ZAJONC 1959. Zur einige biometrischen Merkmalen unserer Regenwürmer. *Fol. Zool.* VIII (XXII), 147-158.
- ZICSI A. 1959. Faunistisch-Systematisch und Ökologische Studien über die Regenwürmer. *Act. Zool. Acad. Sci. Hung. Bndapest*, 5, 165-189.
- ZICSI A. 1965. Beitrag zur Kenntnis der Lumbricidenfauna Österreichs. *Opusc. Zool. Buldapest.* V, 247-265.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗΝ ΤΩΝ ΟΛΙΓΟΧΑΙΤΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣ-  
ΣΑΛΙΑΣ

Υπό

Dr. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΙΧΑΛΗ

Ἐπραγματοποιήσαμεν 25 περίπου ἐπισκέψεις εἰς διάφορα μέρη τῆς Θεσσαλίας, εἰς τὰ ὅποια μόνον εἰς 21 εὑρομεν βιοτόπους Ὀλιγοχαίτων.

Κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ συλλεγέντος ὕλικου διεπιστώθησαν εἶδη, ποικιλίαι καὶ μορφαί, νέαι διὰ τὴν πανίδα τῆς Ἑλλάδος. Ταῦτα εἶναι: *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891) *Eiseniella tetraedra* f. *bernensis* Ribaucourt, 1896, *Dendrobaena alpina* (Rosa, 1884), *Dendrobaena platyura* Fitzinger, 1833, καὶ *Lumbricus festivus* (Savigny, 1826).

Ἐκ τούτων τὸ *Pheretima heterochaeta* (Michaelsen, 1891) ἔχει προέλυσιν ἀπὸ τὴν Νότιον Ἀνατολικὴν Ἀσίαν (Ljungström, 1972). Εἰς τὴν Μεσευρώπην ἀπαντᾷ κυρίως εἰς θερμοὺς χώρους (Willeke, 1967). Εἶναι ἓν εἶδος σπάνιον διὰ τὴν εὐρωπαϊκὴν πανίδα πολὺ δὲ περισσότερον διὰ τὴν Ἑλληνικὴν τοιαύτην.