

Академия наук Армянской ССР
Институт зоологии
Зоологический сборник, XXI, 1987

Academy of Sciences of Armenian
SSR
Institute of zoology
Zoological Papers, XXI, 1987

Дж.А.Карапетян, К.В.Акопян

О ВИДОВОМ СОСТАВЕ ФИТОПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД
ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ В ЦЕНТРЕ ПРИКЛАДНОЙ ЗООЛОГИИ
(ЦПЗ) АН АРМЯНСКОЙ ССР

Институт зоологии АН Армянской ССР

Армения - древнейшая страна, где издавна возделывается виноград. В настоящее время у нас в республике площадь под виноградниками превышает 60 тыс. га. Предусмотрено в конце II-й пятилетки производство винограда в республике довести до 300 тыс. тонн годового производства. Осуществление этого обязательства включает в себя борьбу с сорняками, болезнями и вредителями, среди которых немаловажное значение имеют фитонематоды. Нематодофауна виноградников СССР изучена Тулагановым (12), Стагареску (9-11), Кирьяновой, Шагалиной (7), Азизовой (1), Ивановой, Канкиной (4), Ивановой (2,3), Тулагановым, Усмановой (13), Элиавой, Элиашвили и др. (14), Канкиной (5).

Стационарные исследования проводились на базе экспериментального хозяйства Института зоологии АН АрмССР - ЦПЗ. Обследования виноградников проводились по общепринятой методике, отбирались почвенные пробы у прикорневой зоны растения послойно до глубины 80 см. Анализ на заселенность нематодами подвергались все культивируемые в хозяйстве сорта винограда. В надземных частях растений нематоды не были обнаружены. Основная масса нематод содержалась в корневой системе и прикорневой почве растений винограда на глубине до 50 см.

Выделение нематод из почвы проводили методом промывки почвы сквозь сито из мельничного газа с диаметром ячеек 60 мкм. Использовали также метод прямого микроскопирования с рассмотрением корней растений под стереоскопическим микроскопом. Извлеченных вышеуказанным методом нематод фиксировали 4-6%-ным раствором формалина. Постоянные препараты готовились в глицерин-желатине по методу Кирьяновой, Краля (6) и в глицерине с парафиновыми кольцами по методу де Грисса (15).

Нематодофауна виноградников на обследованном участке ЦПЗ

Института зоологии АН АрмССР представлена 26 видами, относящимися к I3 родам, II семействам, 5 отрядам.

Отряд	Tylenchida Thorne, 1949
Подотряд	Tylenchina (Orley, 1880), 1966
Надсемейство	Tylenchoidea (Orley, 1880) Chitwood & Chitwood, 1937
Семейство	Tylenchorhynchidae (Eliava, 1964) Golden, 1971
Подсемейство	Tylenchorhynchinae Eliava, 1964
Род	Tylenchorhynchus Cobb, 1913
Вид	Tylenchorhynchus brevodens Allen, 1955
Семейство	Hoplolaimidae (Filipjev, 1934) Wiesser, 1953
Подсемейство	Rotylenchinae Golden, 1971
Род	Helicotylenchus Steiner, 1945
Виды:	Helicotylenchus dihystra (Cobb, 1893) Sher, 1961 Helicotylenchus digonicus Perry, 1959 Helicotylenchus pseudorobustus (Steiner, 1914) Golden, 1956 Helicotylenchus retusus Siddigi et Brown, 1964 Helicotylenchus pseudodigonicus Szczygiel, 1970 Helicotylenchus varicaudatus Yuen, 1964
Надсемейство	Criconematoidea (Taylor, 1936) Geraert, 1966
Семейство	Criconematidae (Taylor, 1936) Thorne, 1949
Подсемейство	Macroposthoniinae Ivanova, 1976
Род	Macroposthonia de Man, 1880
Виды:	Macroposthonia xenoplax (Raski, 1952) de Grisse et Loof, 1965 Macroposthonia ferniae (Luc, 1959) de Grisse et Loof, 1965 M. oostenbrinki (Loof, 1964) de Grisse et Loof, 1965 M. rustica (Micoletzky, 1915) de Grisse et Loof, 1965
Род	Criconemoides Taylor, 1936
Вид	Criconemoides mongolensis (Andrassy, 1964)
Род	Nothocriconema de Grisse et Loof, 1965
Вид	Nothocriconema mutabile de Grisse et Loof, 1965
Надсемейство	Heteroderoidea (Filipjev, 1934) Golden, 1972
Семейство	Heteroderidae (Filipjev, 1934) Skarbilovich, 1947
Род	Heterodera Schmidt, 1871
Вид	Heterodera urticae (Cooper, 1955) Poghossian, 1962
Подотряд	Aphelenchina (Fuchs, 1937) Geraert, 1966
Надсемейство	Aphelenchoidea Fuchs, 1970
Семейство	Aphelenchidae (Fuchs, 1937) Steiner, 1949

- Подсемейство Aphelenchinae (Fuchs, 1937) Sch. SteKhoven et Teunissen, 1938
- Род Aphelenchus Bastian, 1865
- Виды: Aphelenchus avenae (Bastian, 1865) Goodey et Nooper, 1963
A. radiculicola (Cobb, 1913) Steiner, 1931
- Отряд Mononchida Jairajpuri, 1969
- Подотряд Mononchina Kirjanova et Krall, 1969
- Надсемейство Mononchoidea (Chitwood, 1937) Clark, 1961
- Семейство Mononchidae Chitwood, 1937
- Род Clarcus Jairajpuri, 1970
- Виды: Clarcus parvus (de Man, 1880) Jairajpuri, 1970
C. papillatus (Bastian, 1865) Jairajpuri, 1970
- Семейство Mylonchulidae Jairajpuri, 1969
- Подсемейство Mylonchulinae Jairajpuri, 1969
- Род Mylonchulus (Cobb, 1916) Andrassy, 1959
- Виды: Mylonchulus ubis Clark, 1961
M. brachyurus (Bütschli, 1880) Alther, 1954
M. sigmaturus (Cobb, 1916) Andrassy, 1958
- Отряд Dorylaimida Pearce, 1942
- Подотряд Dorylaimina Pearce, 1936
- Надсемейство Dorylaimoidea (de Man, 1876) Thorne, 1934
- Семейство Thornonematidae Siddigi, 1969
- Род Thornenema Andrassy, 1959
- Вид Thornenema mauritianum (Williams, 1959) Bagri et Jairajpuri, 1967
- Семейство Nordiidae (Jairajpuri et A.H. Siddigi, 1964) M.R. Siddigi, 1969
- Подсемейство Pungentinae Siddigi, 1969
- Род Pungentus Thorne et Swanger, 1936
- Вид Pungentus marietani Alther, 1950
- Семейство Discolaimidae Siddigi, 1969
- Род Discolaimum Thorne, 1939
- Вид Discolaimum gracilae Thorne, 1939
- Отряд Enoplida Chitwood, 1933
- Подотряд Tripylina Andrassy, 1974
- Надсемейство Tripyloidea (de Man, 1876) Chitwood, 1937
- Семейство Tripylidae Oerley, 1880
- Род Trischistoma Cobb, 1913
- Вид Trischistoma monhystera (de Man, 1880) Yeates, 1971

Отряд	Rhabditida (Oerley, 1880) Chitwood, 1933
Подотряд	Rhabditina (Oerley, 1880) Chitwood, 1933
Надсемейство	Cephalobodidea Paramonov, 1962
Семейство	Panagrolaimidae Paramonov, 1956
Подсемейство	Panagrolaiminae Thorne, 1937
Род	Panagrolaimus Fuchs, 1930
Вид	Panagrolaimus rigitus (Sichneider, 1866) Thorne, 1937

Согласно экологической классификации А.А.Парамонова (8), обнаружены представители почти всех экологических групп фитонематод.

I. Tylenchorhynchus brevidens	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
2. Helicotylenchus dihystra	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
3. Helicotylenchus digonicus	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
4. Helicotylenchus pseudorobustus	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
5. Helicotylenchus pseudodigonicus	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
6. Helicotylenchus retusus	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
7. Helicotylenchus varicaudatus	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
8. Macroposthonia xenoplax	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
9. Macroposthonia ferniae	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
10. Macroposthonia costenbrinki	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
11. Macroposthonia rustica	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
12. Criconemoides mongolensis	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
13. Nothocriconema mutabile	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
14. Heterodera urticae	- ФИТОГЕЛЬМИНТ
15. Aphelenchus avenae	- МИКОГЕЛЬМИНТ
16. Aphelenchus radiculicola	- МИКОГЕЛЬМИНТ
17. Clarcus parvus	- ПОЧВЕН. ХИЩНИК
18. Clarcus papillatus	- ПОЧВЕН. ХИЩНИК
19. Mylonchus ubis	- ПОЧВЕН. ХИЩНИК
20. Mylonchulus brachyurus	- ПОЧВЕН. ХИЩНИК
21. Mylonchulus sigmaturus	- ПОЧВЕН. ХИЩНИК
22. Thornea mauritiana	- ПАРА-РИЗОБИОНТ
23. Pungentus maritani	- ПАРА-РИЗОБИОНТ
24. Discolaimus gracilae	- ПАРА-РИЗОБИОНТ
25. Trischistoma monohystera	- ПАРА-РИЗОБИОНТ
26. Panagrolaimus rigitus	- ДЕВИСАПРОБИОНТ

Наблюдения показали, что в начале вегетации растений винограда обнаруживается минимальное количество нематод и в основном из группы пара-ризобионтов и девисапробионтов. В мае-июне численность нематод увеличивается с преобладанием фитогельминтов, а в конце вегетации растений намечается тенденция к снижению численности фитонематод.

Л и т е р а т у р а

1. Азизова Э.П. 1971. Фауна нематод виноградников и их прикорневой почвы Ташкентской области Узбекистана. Автореф. канд. дисс. Ташкент. гос. унив., 33.
2. Иванова Т.С. 1976. Паразитические корневые нематоды. Семейство Criconematidae, Л., "Наука", с.1-178.
3. Иванова Т.С. 1978. Эктопаразитические нематоды п/сем. Tylenchorhynchinae Eliava 1964 из Таджикистана. Изв. Отд. биол. наук АН ТаджССР, 4(73), 35-46.
4. Иванова Т.С., Канкина В.К. 1972. Эктопаразитические нематоды семейства Longidoridae (Thorne, 1935) Meyl, 1960 в Таджикистане. В сб.: Нематодные болезни сельхоз. культур и меры борьбы с ними. Тез. докл. совещ. НИИС, ВАСХНИЛ, М., 215-216.
5. Канкина В.К. 1982. Паразитические нематоды винограда в Таджикистане и обоснование мер борьбы с ними. Автореф. дис. НИИС, ВАСХНИЛ.
6. Кирьянова Е.С., Краль Э.Л. 1969. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. Т-И. Л., "Наука", 1-447.
7. Кирьянова Е.С., Шагалина Л.М. 1969. Нематоды рода Xiphinema (Nematoda: Longidoridae) - серьезные вредители винограда. Изв. АН ТуркмССР, сер. биол. наук, 6, 36-42.
8. Парамонова А.А. 1962. Основы фитогельминтологии. Т-И. М., Изд. АН СССР, 480.
9. Стегареску О.П. 1962. Некоторые результаты изучения нематод виноградников в Молдавии. Изв. АН МССР, 3, 51-56.
10. Стегареску О.П. 1967. Почвенная фауна виноградников Молдавии и действие на нее фумигантов. Автореф. дис. Кишинев. 1-26.
11. Стегареску О.П. 1980. Нематоды-вирусоносители сем. Longidoridae Род. Xiphinema. Кишинев, "Штиинца", 1-237.
12. Тулаганов А.Т. 1949. Растениеядные и почвенные нематоды Узбекистана (по материалам Зеравшанской долины). Ташкент, Изд. АН УзССР, 1-227.
13. Тулаганов А.Т., Усманова А.З. 1978. Фитонематоды Узбекистана. Ташкент, Изд. ФАН УзССР, 1-235.
14. Элиава И.Я., Элиашвили Т.С. и др. 1979. Нематоды коричневых почв и горных черноземов Грузии. Тбилиси, "Мецниереба", 50-97.
15. Grisse de A.T., 1969. Redescription on modifications de quelques techniques utilisees dans l'etude des Nematodes phitoparasitaires. Meded. Rijksfac. Landb. Wet. Gent. 32, 351-369.

Հ.Ա. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ, Կ.Վ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

ՀՍՍՀ ԳԱ ԿԵՆՏՐԱԿԱՆԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ԿԵ
ԿԵՆՏՐՈՆՈՒՄ ԽԱՂՂԻ ՎԱՋԻ ՖԻՏՈՆԵՄԱՏՈՂՆԵՐԻ
ՏԵՍԱԿԱՑԻՆ ԿԱԶՄԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հետազոտված է Արզնու Կիրառական Կենդանաբանությունից Կենտրոնում խաղողի վազի արմատները և մերձարմատային հողը: Հայտնաբերված է 26 տեսակ նեմատոդ, որոնք պատկանում են 13 սեռի, 11 ընտանիքի և 5 կարգի:

Հետազոտություններից պարզվել է նաև, որ վեգետացիայի սկզբում նեմատոդների քանակությունը քաղաքային ցածր է և հայտնաբերված տեսակները պատկանում են հիմնականում պարա-ռիզոբիոնտ և դեվիսապրոբիոնտ էկոլոգիական խմբերին: Իսկ մայիս-հունիս ամիսներին նկատվում է նեմատոդների աստիճանական ավելացում և գերակշռում են հիմնականում ֆիտո-հելմինթները, վեգետացիայի վերջում նկատվում է դարձյալ նեմատոդների քանակության նվազում:

J.A.KARAPETTIAN, K.V.HAKOBIAN

ON THE SPECIFIC FORMATION OF THE PHITONEMATODS
OF VINE AT THE CENTRE OF APPLIED ZOOLOGY, INSTI-
TUTE OF ZOOLOGY, ACADEMY OF SCIENCES OF THE
ARMSSR

S u m m a r y

The roots and the adjoining soil of the vine was investigated in the Centre of Applied Zoology in Arzni. 26 species of nematods belonging to 13 genera, 11 families and 5 orders were discovered.

The investigations have also shown that at the beginning of the vegetation the number of nematods was low enough and that the species discovered belonged mainly to para-risobiond and devisa-probiond ecological groups. On the other hand a gradual increase of nematods was observed in May and June with the phitohelminths mainly prevailing. At the end of the vegetation a decrease in the number of nematods was again observed.