



## ქობულეთის (აჭარა, საქართველო) კარტოფილის აგროცენოზების თავისუფლად მცხოვრები და ფიტოპარაზიტული ნემატოდების ტაქსონომიური სტრუქტურა

თენგიზ ვადაჭკორია<sup>1</sup> ეკა ცქიტიშვილი<sup>2</sup> ლალი ჟღენტი<sup>3</sup>

<sup>1</sup>დოქტორანტი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი e-mail:

[tengizvadatchkoria@gmail.com](mailto:tengizvadatchkoria@gmail.com)

<sup>2</sup> ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი; ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზოოლოგიის ინსტიტუტი, მკვლევარი. e-mail:

[eka.tskitishvili@iliauni.edu.ge](mailto:eka.tskitishvili@iliauni.edu.ge) ან [e.tskitishvili@gtu.ge](mailto:e.tskitishvili@gtu.ge)

<sup>3</sup> ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი e-mail:

[jgenti.lali@bsu.edu.ge](mailto:jgenti.lali@bsu.edu.ge)

### აბსტრაქტი

შესწავლილია ქობულეთის რაიონის (აჭარა, საქართველო) სამი სოფლის (თიკერი, ოჩხამური და ცეცხლაური) კარტოფილის ექვსი აგროცენოზის თავისუფლადმცხოვრები და ფიტოპარაზიტული ნემატოდების ტაქსონომიური სტრუქტურა. ფაუნაში ფიქსირდება თავისუფლად მცხოვრები და ფიტოპარაზიტული ნემატოდების 41 სახეობა. რეგისტრირებული ნემატოდები მიეკუთვნებიან 8 რიგს (*Enoplida*; Filipjev, 1929, *Triplonchida* Cobb, 1920; *Plectida* Malakhov, 1982, *Dorylaimida*; Pearse, 1942, *Mononchida* Jairajpuri, 1969, *Rhabditida*; Chitwood, 1933, *Tylenchida* Thorne, 1949; *Aphelenchida*; Siddiqi, 1980), 18 ოჯახს და 29 გვარს. სახეობრივი შემადგენლობის და რიცხოვნობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ფიქსირდება სოფელ თიკერში: 76 ფორმა/50 გრ. ნიადაგში, ყველაზე მცირე სოფელ ოჩხამურში 34 ფორმა/50გრ ნიადაგში. შესწავლილ თანასაზოგადოებებში რიცხოვნობის და სიუხვის მიხედვით გამოირჩევიან რიგ *Plectida*-ს წარმომადგენლები (ტოტალური რიცხოვნობის 57,4%). დადგინდა რომ პოლიფაგი ნემატოდები დომინირებენ როგორც რაოდენობის ისე შეხვედრის სიხშირის მიხედვით. სახეობები *Plectus parietinus* (Bastian, 1865) Paramonov, 1964, *Mesodorylaimus bastiani* (Bütschli, 1873), *Geomonhystera villosa* Butschli, 1837, *Aphelenchoides composticola* Franklin, 1957, *Panagrolaimus rigidus* (Schneider, 1866) Thorne, 1937, *Eudorylaimus circulifera* Loof 1961, *Eudorylaimus carteri* (Bastian, 1865) Andrassy, 1959, *Plectus parvus* (Bastian, 1865) Paramonov, 1964 ქმნიან თავისებურ ბირთვის ნემატოდურ თანასაზოგადოებაში.

საკვანძო სიტყვები: ნემატოდა, ტაქსონომია, აგროეკოსისტემები, აჭარა

## შესავალი

კარტოფილი მრავალმხრივი გამოყენებითა და ძვირფასი კვებითი თვისებებით მნიშვნელოვანი კულტურაა, მაგრამ ფიტოპათოგენებით გამოწვეული ეკონომიკური ზარალი დიდია მთელ მსოფლიოში. ეს პრობლემა ეხება საქართველოსაც, რადგან საქართველოს კლიმატური პირობები მეტად ხელსაყრელია მცენარეთა დაავადებების გამომწვევი მიკროორგანიზმების განვითარების, გამრავლების, გადაზამთრებისა და გავრცელებისათვის. კარტოფილის წარმოებას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სასურსათო უსაფრთხოების და წვრილი გლეხური მეურნეობების შემოსავლის უზრუნველყოფის მიმართულებით. მთლიანი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულიდან, რომელიც შეადგენს 72 862 ჰა–ს კარტოფილის კულტურით დაკავებულია 2 021 ჰა, ანუ მთლიანი სახნავის 20 %. ხუთი მუნიციპალიტეტი (ქედა, ქობულეთი, ხელვაჩაური, შუახევი, ხულო), მოიცავს სამ მთავარ აგროეკოლოგიურ ზონას, კერძოდ დასავლეთით მთებს, სანაპირო ზოლს და მთის ხეობებს. რეგიონის ასეთი ეკოლოგიური მახასიათებლები უზრუნველყოფს კარტოფილის კულტურის მაღალ წარმოებას და უახლოეს პერიოდში ადგილობრივი მოთხოვნის სრულად დაკმაყოფილებას. ქობულეთის რაიონში დაახლოებით 4402 მცირე მეურნეობა, რომელთა საშუალო მიწის ნაკვეთი არ აღემატება 0,06-0,5 ჰექტარს. აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ინფორმაციით, ქობულეთის რაიონში ნემატოლოგიური კვლევები არ ჩატარებულა. ვფიქრობთ, შესწავლილ აგროცენოზებში ფიტოპარაზიტული და თავისუფლად მცხოვრები ნემატოდების გავრცელების შესახებ მიღებული ყველა მონაცემი სიახლე იქნება საქართველოს ფაუნისთვის.

## მასალა და მეთოდика

პათოგენური ნემატოდური დაავადებების გამოვლენის მიზნით, კვლევა ჩატარდა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ქობულეთის მუნიციპალიტეტის აგროცენოზებში. შეირჩა სამი სოფელი: **ცეცხლაური** (N41.3906, E42.1757), **ოჩხამური** (41°51'19"N 41°50'10"E) და სოფელი **თიკერი** (N 41.884270, E 41°86'7228"), რომლებშიც სტაციონარული კვლევისთვის შევარჩიეთ კარტოფილის ორ-ორი აგროცენოზი თითოეული 0.5 ჰა ფართობით და განსხვავებული ეკოლოგიური პირობებით (ედაფური ფაქტორები, ტემპერატურული რეჟიმი, ტენიანობა).

ნემატოდური მოსახლეობის ტოტალური რიცხოვნობისა და სახეობრივი შემადგენლობის მაქსიმუმის გამოსავლენად, თითოეული შერჩეული სტაციონარიდან ზიგზაგისებრი და დიაგონალური მეთოდის გამოყენებით შეგროვდა ნიადაგის 3 კომპიზიციური (შერეული) სინჯი, თითოეული 400-500 გრ წონით და 50 პირველადი სინჯის შემცველობით. კვლევის სიღრმე 25-30 სმ. სინჯების კამერალური დამუშავება მიმდინარეობდა ზოოლოგიის ინსტიტუტის ნემატოლოგიურ ლაბორატორიაში 24 ან 36 საათიანი ექსპოზიციით. ნიადაგის სინჯებიდან ნემატოდების ექსტრაქციისთვის გამოყენებულია ბერმანის მოდიფიცირებულ მეთოდი [1], ხოლო ფიქსაციისთვის TAF-ის ხსნარი (ტრიეთანოლამინი 2მლ (40%), ფორმალინი 7მლ და დისტილერებული წყალი 91მლ) [2]. დროებითი პრეპარატები დამზადდა სტანდარტული და აპრობირებული ტექნიკით [3]. ნემატოდების იდენტიფიცირებისთვის

გმოყენებულია OMAX14 MpDigital USB3 მიკროსკოპი და სარკვევები [4], [5], [6], [7], [8] [9]. ჩატარდა 4 ექსპედიცია. სინჯები შეგროვდა ვეგეტაციის სრული ციკლის გათვალისწინებით: სათესლე მასალის დარგვამდე (მარტში), ვეგეტაციის პერიოდში (აპრილი და სექტემბერი) და მოსავლის აღების შემდეგ (ნოემბრის ბოლოს). ნემატოდების გამოვლენის სიხშირე და საშუალო რიცხოვნობა დათვლილია 50 სმ<sup>3</sup> ნიადაგზე. გამოთვლილია სახეობათა შეხვედრის პროცენტული მაჩვენებელი(%), იმ სინჯების რაოდენობის რომლებშიც აღმოჩნდა სახეობა შეფარდება, ნიმუშების მთლიან რაოდენობასთან. ამ ინდექსის ოთხი გრადაციის მიხედვით, შეგროვებული სახეობები იყო კლასიფიცირებული, როგორც შემთხვევითი -აქსიდენტები (გვხვდება სინჯების 1-25%-ში), აქსესორები (გვხვდება სინჯების 26-49%-ში), მუდმივი-კონსტანტები (50-74%) და ეუკონსტანტები (75-100 %-ში).

### შედეგები

სულ ფაუნაში რეგისტრირებულია ნემატოდების 41 სახეობა, რომელიც მიეკუთვნება 8 რიგს, 18 ოჯახს და 29 გვარს [10]. (ცხრ. 1)

**ცხრილი 1. ნემატოდური თანასაზოგადოების ფუნქციონალური სტრუქტურა შესწავლილ აგროეკოსისტემებში**

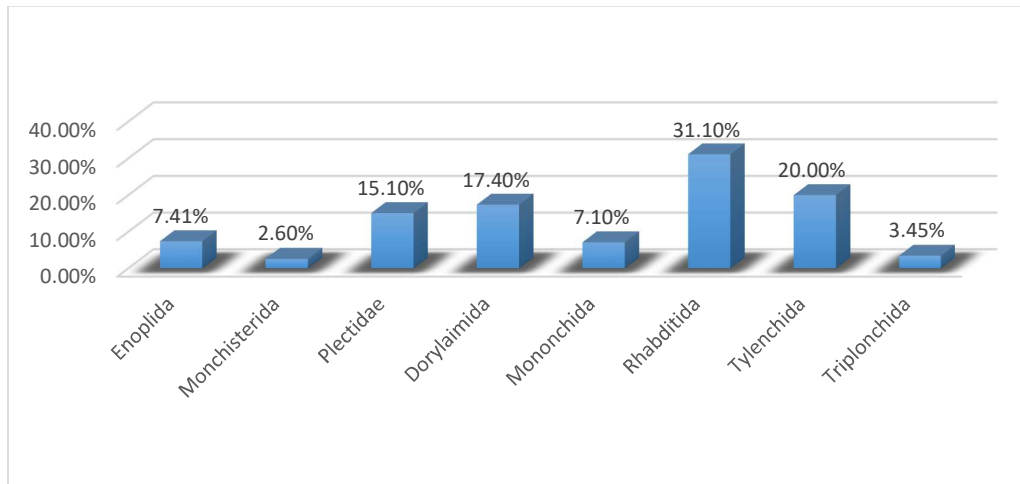
#	ნემატოდების რიგები/ოჯახები/სახეობები	ნემატოდების სიმრავლე 50გრ ნიადაგში	ნემატოდების რიცხოვნობის მაჩვენებელი, %	სინჯებში შეხვედრის სიხშირე, %
	<b>Enoplida Filipjev, 1929</b>			
	<b>Alaimidae Micoletzky, 1922</b>			
1	<i>Alaimus primitivus</i> de Man, 1880	0,46	0.9	2.76
	<b>Triplonchida Cobb, 1920</b>			
	<b>Prismatolaimidae Micoletzky, 1922</b>			
2	<i>Prismatolaimus intermedius</i> Bütschli, 1873	0.13	0.66	5.54
3	<i>Prismatolaimus dolichurus</i> de Man. 1880	3.06	0.03	2.78
	<b>Tripylidae de Man, 1876</b>			
4	<i>Tripyla setifera</i> Butschli, 1873	0.53	0.14	2.78
	<i>Tripyla</i> sp	0.65	0.08	2.31
	<b>Dorylaimida Pearse, 1942</b>			
	<b>Dorylaimidae De Man, 1876</b>			
5	<i>Mesodorylaimus bastiani</i> Bütschli, 1873	64.72	14.02	52.78

	<b>Qudsianematidae (Jairajpuri, 1965) Siddiqi, 1969</b>			
6	<i>Eudorylaimus carteri</i> (Bastian, 1865) Andrassy, 1959	8.57	1.86	36.11
7	<i>Eudorylaimus circulifera</i> Loof 1961	0.88	0.19	5.54
8	<i>Eudorylaimus centrocerus</i> (de Man, 1880)	0.83	0.18	2.78
9	<i>Ecumenicus monohystera</i> (de Man, 1880) Thorne, 1974	0.27	0.005	5.45
	<b>Tylencholaimidae Filipjev, 1934</b>			
10	<i>Tylencholaimus teres</i> Thorne, 1939	0.54	0.12	2.78
	<b>Aporcelaimidae Heyns, 1965</b>			
11	<i>Aporcelaimellus obtusicaudatus</i> (Bastian, 1865) Alther, 1968	2.03	0.01	2.78
	<b>Mononchida Jairajpuri, 1969</b>			
	<b>Mononchidae Chitwood, 1937</b>			
12	<i>Clarcus papillatus</i> (Bastian, 1865) Jairajpuri, 1970	11.3	0.11	2.56
13	<i>Prionchulus muscorum</i> (Dujardin, 1845) Wu & Hoeppli, 1929	14.5	3.17	19.44
	<b>Monhysterida De Coninck et Sch. Stekhoven, 1933</b>			
	<b>Monhysteridae De Man, 1876</b>			
14	<i>Eumonhystera vulgaris</i> de Man, 1880	0.48	0.46	2.78
	<i>Geomonhystera villosa</i> Bütschli, 1873	31.9	6.88	48.22
	<b>Plectida Malakhov, 1982</b>			
	<b>Plectidae Örley, 1880</b>			
15	<i>Anaplectus granulatus</i> (Bastian, 1865) De Coninck et Sch. Stekhoven, 1933	12.75	2.44	14.98
16	<i>Plectus assimilis</i> Bütschli, 1873	1.13	0.03	2.79
17	<i>Plectus cirratus</i> Bastian, 1865	136.5	29.83	
18	<i>Plectus geophilus</i> de Man, 1880	2.08	0.03	2.77
19	<i>Plectus parietinus</i> Bastian, 1865	109.04	23.54	76.1
20	<i>Plectus parvus</i> (Bastian, 1865) Paramonov, 1964	19.27	3.65	38.11
21	<i>Plectus rhizophilus</i> (de Man, 1880) Paramonov, 1964	3.12	0.81	2.56

	<b>Rhabditida Chitwood, 1933</b>			
	<b>Cephalobidae Filipjev, 1934</b>			
22	<i>Cephalobus persegnis</i> Bastian, 1865	0.64 11.11	0.14	11.12
23	<i>Eucephalobus mucronatus</i> (Kozłowska et Roguska-Wasilewska, 1963) Andrassy, 1967	0.39	0.07	5.54
24	<i>Eucephalobus oxyuroides</i> (de Man, 1880) Steiner, 1936	0.77	0.17	5.55
25	<i>Acrobeloides bütschlii</i> (de Man, 1884) Steiner et Buhner, 1933	0.15	0.03	2.78
26	<i>Chiloplacus symmetricus</i> (Thorne, 1925) Thorne, 1937	0.5	0.11	8.33
	<b>Panagrolaimidae Thorne, 1937</b>			
27	<i>Panagrolaimus rigidus</i> (Schneider, 1866) Thorne, 1937	9.49	2.06	30.56
	<i>Panagrolaimus sp.</i>	0.14	0.03	2.78
	<b>Rhabditidae Örley, 1880</b>			
30	<i>Rhabditis filiformis</i> Bütschli, 1873	0.41	0.09	2.78
31	<i>Rhabditis</i> spp.			
	<b>Mesorhabditidae Andrassy, 1976</b>			
32	<i>Mesorhabditis monhystera</i> (Bütschli, 1873) Dougherty, 1955	4.93	1.07	19.44
	<b>Tylenchida Thorne, 1949</b>			
	<b>Tylenchidae Oerley, 1880</b>			
33	<i>Aglenchus agricola</i> (de Man, 1921) Andrassy, 195	0.44	0.43	5.49
34	<i>Tylenchus davainei</i> Bastian, 1865	3.69	0.80	5.55
35	<i>Tylenchus filiformis</i> Bütschli, 1873.	2.76	0.57	4.85
	<b>Aphelenchidae (Fuchs, 1937) Steiner, 1949</b>			
36	<i>Aphelenchus avenae</i> Bastian, 1965	0.33	0.07	5.55
	<b>Paraphelenchidae Goodey, 1961</b>			
37	<i>Paraphelenchus pseudoparietinus</i> (Micoletzky, 1922) Micoletzky, 1925	0.15	0.03	2.79
	<b>Aphelenchoididae Skarbilovich, 1947</b>			
38	<i>Aphelenchoides composticola</i> Franklin, 1957	18.24	3.84	39.83
39	<i>Aphelenchoides pusillus</i> (Thorne, 1929) Filipjev, 1934	0.12	0.02	2.75

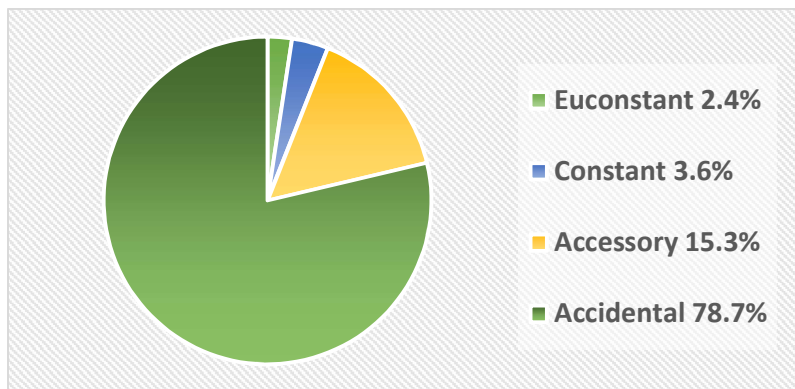
40	<i>Aphelenchoides</i> spp.	0.31	0.01	2.14
<b>Anguinidae Nicoll, 1935</b>				
41	<i>Ditylenchus destructor</i> Thorne, 1945	3.25	0.73	14.79

ნემატოდები ფიქსირდება ყველა შეგროვილ სინჯში. სახეობრივი შედგენილობის პროცენტული მაჩვენებლის მიხედვით ლიდერობს რიგი *Rhabditida*. იგი წარმოდგენილია 11 სახეობით (სახეობრივი კომპოზიციის 31%). შედარებით დაბალი მრავალფეროვნებით ხასიათდებიან რიგები *Tylenchida* (8 სახეობა), *Dorylaimida* (7 სახეობა) და *Plectida* (7 სახეობა), რომლებიც ფაუნის სახეობრივი კომპოზიციის 20%, 17,4% და 15,1% შეადგენენ შესაბამისად. რიგ *Dorylaimida*-ში ყველაზე უხვადაა წარმოდგენილი ოჯახი *Qutsianematidae*. რიგები *Enoplida*, *Triplonchida*, *Mononchida* და *Monhysterida* წარმოდგენილია 1-3 სახეობით (ტოტალური რიცხოვნობის 2,6-7,4%).



სურ.1 ნემატოდების ტაქსონომიური მრავალფეროვნების პროცენტული მაჩვენებელი რიგების მიხედვით.

ნიმუშებში ნემატოდების სახეობების გავრცელების ანალიზმა აჩვენა, რომ 31 სახეობა, ანუ ყველა შეგროვებული სახეობის 78,7%, იყო შემთხვევითი სახეობები -აქსიდენტები, ისინი ნაპოვნია ნიმუშების 2,75-19,21 %-ში (სურ 2)[11].



სურათი 2. ფაუნის სტრუქტურა გავრცელების სიხშირის მიხედვით

შვიდი სახეობა (16.5 %) კლასიფიცირებული იყო, როგორც დამხმარე სახეობები - აქსესორები. ისინი წარმოადგენდნენ შემდეგ რიგებს: *Plectida* (2), *Tylenchida* (2), *Monhysterida* (1), *Rhabditida* (1) და *Dorylaimida* (1 სახეობა). ჯგუფის შიგნით *G.villosa* ხასიათდება გავრცელების ყველაზე მაღალი სიხშირით (41,36 %), ხოლო *Acrobeloides bütschlii* -ს ჰქონდა ყველაზე დაბალი (27.78 %) მ აჩვენებელი. ეუკონსტანტები (euconstant) და კონსტანტები (Constant) წარმოადგენილი იყო თითო სახეობით, კერძოდ, *P. parietinus* - (*Plectida*) და *M. bastiani* (*Dorylaimida*), რომლებიც გვხვდება ყველა ნიმუშის 75% და 52.78 %-ში შესაბამისად. მხოლოდ ცხრა სახეობა (სახეობრივი შემადგენლობის 22,5 %) შეგვხვდა ნიმუშების 25 %-ზე მეტში და შექმნეს ნემატოდების ფაუნისტური კომპლექსის ძირითადი ნაწილი [12].

## დასკვნა

ჩვენი გამოკვლევების შედეგები მიუთითებს ყველაზე გავრცელებული ნემატოდების შეხვედრის სიხშირეზე ქობულეთის რაიონის ექვსი აგროეკოსისტემის ნიადაგში. ნემატოდები აღმოჩენილია ყველა გამოკვლეულ ცენოზში. ფაუნაში იდენტიფიცირებულია თავისუფლად მცხოვრები და ფიტოპარაზიტული ნემატოდების 41 სახეობა. რიცხოვნული მაჩვენებელი ყველაზე მაღალია სოფელ თიკერში 76 ფორმა/50 გრ. ნიადაგში, ყველაზე მცირე სოფელ ოჩხამურში 34 ფორმა/50გრ. სახეობრივი მრავალფეროვნების მიხედვითაც ლიდერობს თიკერი. სახეობრივი მრავალფეროვნების მიხედვით ლიდერობს რიგი *Rhabditida*: 10 სახეობით (სახეობრივი შედგენილობის 31%). რიგი *Plectida* -ს წარმომადგენლები კი გამორჩევიან რიცხოვნობით და სიუხვით (თანასაზოგადობაში მათი წილი 57,4%-ია, მაშინ როდესაც წარმომადგენელთა წილი მხოლოდ 4,39%-ია). იდენტიფიცირებულია ფიტონემატოდების 6 გვარი (*Ditylenchus*, *Tylechus*, *Tylenchorhynchus*, *Pratylenchus*, *Aphelenchus*, *Aphelenchoides*), თუმცა რიცხოვნობა არ აღემატება 5-6 ინდივიდს 50გრ ნიადაგში. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ნემატოდების პოპულაციების რიცხოვნობა იცვლება სეზონურად, მათი მაქსიმალური რაოდენობა დაფიქსირდა მოსავლის ალების დროს. გამოვლენილი ფიტოპარაზიტული ნემატოდების რაოდენობა არ აღემატება ზღვრულ ნორმას, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს გაზომვადი ეკონომიკური ზიანი. მიღებული მონაცემები ძალზე მნიშვნელოვანია საქართველოში ნემატოდების ბიომრავალფეროვნების შესასწავლად.

## გამოყენებული ლიტერატურა

- [1] Baermann, G. Eine einfache Methode zur Affi ndung von Ankylostomum (Nematoden) larven in Erdproblem // Geneesk. Tijdschr. Ned. (1917) Ind. 57. — S. 131–137.
- [2] Courtney WD, Polley D, Miller VL. TAF: An improved fixative in nematode technique. Plant Disease Reporter. 1955; 39:570–571
- [3] Decker, H. Plant nematodes and their control. (Phytonematology). — Moscow : Kolos, 1972. 444 p. Russian
- [4] Siddiqi, M. R.. Tylenchida: parasites of plants and insects. Norfolk: CABI,. 2000 834 p
- [5] Stirling, G., Nicol, J., Reay, F. Services for Nematode Pests : Operational Guidelines // Rural Industries Research and Development Corporation. — Canberra, 2002. —120 p
- [6] Mai, W. F., Mullin, P. G. Plant-parasitic nematodes. A pictorial key to genera. — New-York : Cornell University Press, 1996. — 278 p
- [7] Ryss, A. Yu. Parasitic root nematodes of the family Pratylenchidae (Tylenchida) of the world fauna. Leningrad : Nauka, 1988. 368 p. Russian
- [8] Goodey, T. Soil freshwater nematodes. London : Methuen. 1963. 544 p.
- [9] Eliava, I. J. Free-living nematodes of the family Dorylaimidae.. Nauka Leningrad, 1988. 264 p. (In Russ)
- [10] Ferris Howard (1999). University of California. <http://nemaplex.ucdavis.edu/index.htm>
- [11] Ferris, H. and Bongers, T. 2009. Indices for analysis of nematode assemblages. Chapter 5 in: "Nematodes as Environmental Bioindicators". Editors: M.J. Wilson and T. Kakouli-Duarte. CAB International, Wallingford, UK, pp 124-145.
- [12] Abebe, E., Andrásy, I., Truanspurger, W., 2006. Freshwater nem- atodes: ecology and taxonomy. Wallingford, Oxfordshire, UK; Cambridge, MA, USA: CABI Publ., 13–30



# TAXONOMIC STRUCTURE OF FREE-LIVING AND PLANT PARASITIC NEMATODES IN POTATO FIELDS IN KOBULETI (AJARA, EASTERN GEORGIA)

## Abstract

Fauna of soil nematodes was studied in three villages of Khobuleti municipality: Ochkhauri (N41.8554, E41.8348), Tsetskhauri (N41.857448, E41.854879), and the village Tikeri (N 41.884270, E 41°86'7228"). Sampling was conducted in six sites in early spring, in middle summer and in late fall. The 3 composite soil samples collected from each field (weighing 300-500g) consist of 50 individual sub-samples of soil and roots. Nematodes were extracted by a modified Baermann's method from a sample of 50 g, and exposition time was 48 h. 41 nematode species belonging to 29 genera, 18 families and 8 orders (*Enoplida*; *Filipjev, 1929*, *Triplonchida Cobb, 1920*; *Plectida Malakhov, 1982*, *Dorylaimida*; *Pearse, 1942*, *Mononchida Jairajpuri, 1969*, *Rhabditida*; *Chitwood, 1933*, *Tylenchida Thorne, 1949*; *Aphelenchida*; *Siddiqi, 1980*) were revealed. The largest abundance of nematodes was observed in the village Thikeri, with 76 specimens/ 50 g soil, and the smallest was in the village Ochkhauri, with 34 specimens/50g. Species of *Rhabditida* constituted the most representative group: 10 species, or 31 % of the whole species composition. Representatives of *Plectida* were the most numerous within the considered community (proportion in the communities was 57,4 %), while representatives of the order *Rhabditida* comprised only 4.39 %. Plant-parasitic nematodes from 6 genera (*Ditylenchus*, *Tylechus*, *Tylenchorhynchus*, *Pratylenchus*, *Aphelenchus*, *Aphelenchoides*) were found in soil and (or) potato root samples. Investigations reveal that nematode populations and communities vary seasonally, with their maximum numbers observed during harvest. The number of identified phytoparasitic nematodes does not exceed a certain limit, which causes measurable economic damage. The obtained data are very significant for studying the biodiversity of the nematode population in Georgia

**Keywords:** Nematoda, taxonomy, agroecosystems, Ajara