

P. Hydyrow

## AGROBIOSENOZLARDAKY ÇANAKLY SAKYRTGALARYŇ DEŇEŞDIRME BARLAGYNYŇ NETIJELERI

Çanakly sakyrtdgalar (Acari: Oribatida) toprakda ýaşayan oňurgasyzlaryň arasynda sany we biomassasy boýunça agdyklyk edýän topardyr. Häzirki günlere çenli döwürde ylymda çanakly sakyrtdgalaryň 7000-den artyk görnüşiniň barlygy belli edildi [1; 8; 11-13; 16-17; 19-22]. Olaryň tebigy biosenozlarda we agrobiosenozlarda ýaýraýyşlary, toprakdaky organiki maddalary minerallaşdyrmakdaky ähmiýeti hakynda ylmy maglumatlar birnäçe işlerde getirilýär [7; 14; 15; 23].

Ýurdumyzda toprakda ýaşayan çanakly sakyrtdgalaryň faunasyny we ekologiýasyny öwrenmek boýunça maglumatlar birnäçe ylmy işlerde görkezilýär [2; 4; 5; 6].

A. Sakçyýew, M. Dawydowa we W. Nikolskiý (1984) tarapyndan gök ekin meýdanlarynda çanakly sakyrtdgalaryň 7 görnüşi ýüze çykarylady [9].

Barlaglarymyza çenli bolan döwürde Günorta–Gündogar Türkmenistanda agrobiosenozlaryň topragynda duş gelýän çanakly sakyrtdgalaryň faunasyny, ekologiýasyny we amaly ähmiýetini öwrenmekde düýpli edilen işler entek az sanlydyr.

**Işiň maksady.** Agrobiosenozlarda ýaýran çanakly sakyrtdgalaryň görnüş düzümi we osoblarynyň ortaça sanlary baradaky maglumatlary toplamak we deňeşdirme arkaly seljermek işiň esasy maksady bolup durýar.

**Barlag usullary we materiallar.** 2001–2004-nji we 2018–2019-njy ýyllarda Günorta–Gündogar Türkmenistandaky ekin meýdanlaryň topragynda ýaşayan çanakly sakyrtdgalary öwrenildi. Ylmy materiallar Çärjew etrabynyň “Jeýhun”, “Watan”, Saýat etrabynyň “Awçy”, Kerki etrabynyň “Azatlyk” we Köýtendag etrabynyň S.A. Nyýazow adyndaky daýhan birleşikleriniň ekin meýdanlaryndan ýygnaлды. Toprak nusgalaryny ýygnamak umumy kabul edilen usulyýete görä geçirildi [3]. Toprak nusgalyklary 10 × 10 sm ölçegli dörtburç polat guralyň kömegi bilen alyndy.

Şol bir wagtyň özünde medeni ekinleriň ekilen meýdanlaryň merkezinden we bir-birleri 100 m daşlykda dört ýerden 1-50 sm çuňlukda nusgalyklar alyndy. Topragyň temperaturasy ýörite toprak termometrleriniň kömegi bilen ölçenildi.

Sakyrtdgalary alnan nusgalyklardan ýygnamak işi akarologiýada umumy kabul edilen Berleze-Tullgreniň termoelektorynyň kömegi bilen kowup çykarmak usuly arkaly amala aşyryлды. Onuň üçin termoelektoryň depesinde 40 watt kuwwatly elektrik çyrasy goýuldy hem-de nusgalyklar 24-36 sagatlap gyzdyryлды we ýagtylandyryлды. Termoelektoryň guýgujynyň agzyna içi distilirlenen suwly Petriniň okarajyklary goýuldy. Nusgalyklardaky sakyrtdgalary termoelektoryň kömegi bilen kowlup çykarylandan soň, Petriniň okarajyklaryndaky sakyrtdgalary preparat inňesiniň üsti arkaly ýygnaлып alyndy we berkitmek üçin içi 70% etil

spirtli ýörite aýna gaplara geçirildi. Sakyrtygalyry saýlamak işi “MBS-9” stereomikroskopyň kömegi arkaly amala aşyryldy.

Mikropreparatlary taýýarlamak üçin sakyrtygalar aýna gaplardan içi etil spirtli sagat aýnalaryna geçirildi. Sakyrtygalyryň içki synalaryndaky tegmilleriň eremeği we gowy ýagtylanmagy üçin olar 10-15% kaliý gidroksidiniň erginine geçirildi. Sakyrtygalar aşgar ergininde 3-4 minutlap saklanyldy. Suwda gowy ýuwlup arassalanandan soň, sakyrtygalar stereomikroskopyň kömegi bilen predmet aýnasynyň üstüne damdyrylan gummiarabik garyndysyna (Foruň-Berlezäň suwuklygy) ýerleşdirildi we onuň üsti örtüji aýna bilen örtüldi. Mikropreparatlar termostatda +50°C temperaturada 12 gije-gündiziň dowamynda guradyldy we her gün sakyrtygalyryň ýagtylanýş derejesi barlanylyp duruldy.

Barlaglar döwründe 700 sany nusgalyklar ýygnaýdy. Alnan nusgalyklarda 21740 ekzempler sakyrtyga ýüze çykaryldy we etil spirtinde berkidildi. Aýna gaplarda berkidilen materiallardan saýlamak arkaly jemi 9500 sany sakyrtyga saklaýan 730 sany mikropreparat ýasaldy. Ylmy barlaglar geçirilende “MBI-3” we “Biolan” mikroskoplaryndan peýdalanyldy.

**Barlagyň netijeleri we olary ara alyp maslahatlaşmak.** Barlaglarda tapylan çanakly sakyrtygalyryň görnüşleriniň haýwanat dünýäsiniň sistemasynda (ulgamyýetinde) eýeleýän orny anyklanyldy [3; 8; 20]. Şeýle hem dürli ekin meýdanlarynyň topragynda kesgitli meýdanda duş gelyän sakyrtygalyryň sanlary kesgitlenildi (1-2-nji tablisa).

1-nji tablisa

**Bugdaý we gowaça ekilen meýdanlaryň topragyň 100 sm<sup>2</sup> meýdanynda 1-10 sm çuňlukda duş gelyän çanakly sakyrtygalar (Acari: Oribatida)**

Taksonlar		Bugdaý m.		Gowaça m.	
Maşgalanyň ady	Görnüşiniň ady	Osoblaryň ortaça sany	% Umumy sandan	Osoblaryň ortaça sany	% Umumy sandan
Sphaerochtoniidae Grandjean, 1947	<i>Sphaerochtonius splendidus</i> (Berl., 1904)	16	1,28	22	1.37
Brachychthoniidae Thor, 1934	<i>Brachychthonius Brachychthonius immaculatus</i> Forsslund, 1942	–	–	37	2.31
	Forsslund, 1942	12	0,96	24	1,50
	<i>Eobrachychthonius latior</i> Berlese, 1910				
Cosmochthoniidae Grandjean, 1947	<i>Cosmochthonius lanatus</i> Michael, 1887	–	–	5	0,31
Lohmanniidae Berlese, 1916	<i>Lochmannia turkmenica</i> B.-Z., 1960	25	2	16	1
Epilohmanniidae Oudemans, 1923	<i>Epilohmannia cylindrica</i> (Berlese, 1904).	370	29,76	390	24,43
Belbidae Willmann, 1931	<i>Belba meridionalis</i> B.-Z., 1962	3	0,24	5	0,31
Oribatulidae Thor, 1929	<i>Zygoribatula skrjabini</i> B.-Z., 1967	167	13,43	287	17,99
	<i>Zygoribatula trigonella</i> B.-Z., 1967	1	0,08	4	0,25
	<i>Schimkinia schachtachtinskoi</i> (Kl., 1961)	32	2,57	96	6,01
	<i>Oribatula tibialis</i> Nicolet 1855	5	0,40	1	0,06
	<i>Dometorina plantivaga</i> Berlese, 1896	2	0,16	5	0,31
Haplozetidae Grandjean, 1936	<i>Protoribates lophotrichus</i> (Berlese, 1904).	9	0,72	27	1,69
	<i>Protoribates monodactylus</i> (Haller, 1804)	7	0,56	30	1,88
	<i>Protoribates capucinus</i> Berlese, 1908	169	13,60	175	10,96

1-nji tablisanyň dowamy

Scheloribatidae Grandjean, 1933	<i>Scheloribates fimbriatus</i> Thor, 1930	38	3.05	80	5,01
Oppiidae Grandjean, 1951	<i>Oppia insculpta</i> Paoli, 1908	5	0.40	6	0,37
	<i>Multioppia laniseta</i> Moritz, 1966	34	2,73	45	2,81
	<i>Oppiella nova</i> (Oudemans, 1902)	290	23,33	257	16,10
Phthiracaridae Perty, 1841	<i>Phthiracarus lanatus</i> Feid. et Suc., 1957	–	–	9	0,56
Euphthiracaridae Jacot, 1930	<i>Rhyzotritia duplicata</i> Grandjean, 1953	54	4.34	58	3,63
Gamisiidae Oudemans, 1900	<i>Gamisia invenusta</i> (Michael, 1888)	–	–	8	0.50
Euremaeidae Sellnick, 1928	<i>Euremaeus oblongus</i> Koch, 1836	4	0,32	4	0,25
Mycobatidae Grandjean, 1953	<i>Mycobates parmelliae</i> (Michael, 1884)	–	–	5	0,31
Jemi	24	1243	100	1596	100

Ylmy barlaglaryň netijesinde ekin meýdanlarynda 42 görnüşe degişli çanakly sakyrtdgalar ýüze çykaryldy. Türkmenistanyň haýwanat dünýäsinde ilkinji gezek *C. lanatus*, *O. tibialis*, *D. plantivaga*, *O. insculpta*, *A. acarinus*, *C. mediocris* atly sakyrtdga görnüşleri hasaba alyndy.

Ewribiont görnüşler: *E. cylindrica*, *Z. skrjabini*, *P. capucinus*, *O. nova* ähli agrobiosenozlarda san taýdan agdyklyk edýärler (110–390 ekz. / 100  $sm^2$ ). Gowaça we bugdaý meýdanlarynda *M. laniseta*, *Sch. schachtachtinskoi*, *L. turkmenica* (25–96 ekz. / 100  $sm^2$ ) duş gelşi orta san baha eýe bolan adaty görnüşlerdir (1-nji tablisa).

Barlaglaryň netijesinde toprakda ýaşayan sakyrtdgalaryň sanynyň topragyň çyglylygyndan we temperaturasyndan kesgitli baglylygynyň barlygy ýüze çykaryldy. Biziň gözegçiliklerimize görä, toprakda sakyrtdgalaryň kadaly köpelmegi üçin ýaramly çyglylyk 5-25%, temperaturasy +3 – +25°C-dir. Toprakdaky sakyrtdgalaryň sanynyň dinamikasy abiotik we biotik şertlerden, topragyň gurluş düzüminden, onuň organiki çüýrüntgi bölejiklerini saklaýşynyň derejesine baglydyr.

Gök we bakja ekin meýdanlarynda *Sch. fimbriatus*, *Rh. duplicata*, *C. laticuspiadatus*, *B. immaculatus* (25–95 ekz. / 100  $sm^2$ ) ortaça sanda duşýan adaty görnüşlerdir (2-nji tablisa).

2-nji tablisa

Hyýar we gawun ekilen meýdanlaryň topragyň 100  $sm^2$  meýdanynda 1-10 sm çuňlukda duş gelýän çanakly sakyrtdgalar (Acari: Oribatida)

Taksonlar		Hyýar m.		Gawun m.	
Maşgalanyň ady	Görnüşiniň ady	Osoblaryň ortaça sany	% Umumy sandan.	Osoblaryň ortaça sany	% Umumy sandan.
Liacaridae Sellnick, 1928	<i>Dorycranosus badghysi</i> (D. Krivolutsky, 1966)	3	0,25	15	1,73
Aphelacaridae Grandjean, 1954	<i>Aphelacarus acarinus</i> Berlese, 1910	16	1,35	–	–

2-nji tablisanyň dowamy

Brachychthoniidae Thor, 1934	<i>Brachychthonius immaculatus</i> Forsslund, 1942	32	2,70	24	2,77
Lohmanniidae Berlese, 1916	<i>Lochmannia turkmenica</i> B.-Z., 1960	40	3,39	10	1,15
Epilohmanniidae Oudemans, 1923	<i>Epilohmannia cylindrica</i> (Berlese, 1904).	210	17,78	180	20,83
Belbidae Willmann, 1931	<i>Belba meridionalis</i> B.-Z., 1962	–	–	3	0,34
Liodidae Grandjean, 1954	<i>Neoliodes theleproctus</i> Hermann, 1804	1	0,08	2	0,23
Oribatulidae Thor, 1929	<i>Zygoribatula skrjabini</i> B.-Z., 1967	150	12,70	110	12,72
	<i>Zygoribatula tenuelamellata</i> Mihelcic, 1956	–	–	2	0,23
Haplozetidae Grandjean, 1936	<i>Protoribates lophotrichus</i> (Berlese, 1904).	10	0,84	–	–
	<i>Protoribates monodactylus</i> (Haller, 1804)	4	0,33	45	5,20
	<i>Protoribates capucinus</i> Berlese, 1908	260	24,01	110	12,73
Scheloribatidae Grandjean, 1933	<i>Scheloribates fimbriatus</i> Thor, 1930	95	8,04	80	9,25
Oppiidae Grandjean, 1951	<i>Multioppia laniseta</i> Moritz, 1966	70	5,92	72	8,33
	<i>Oppiella nova</i> (Oudemans, 1902)	180	15,24	110	12,73
	<i>Oppia falcata</i> Paoli, 1908	20	1,69	13	1,50
Ceratozetidae Jacot, 1925	<i>Ceratozetes mediocris</i> Berlese, 1908	–	–	1	0,10
	<i>Ceratozetes laticuspidatus</i> Menke, 1964	35	2,96	28	3,23
Galumnidae Grandjean, 1936	<i>Galumna obvia</i> Berlese, 1915	5	0,42	–	–
Euphthiracaridae Jacot, 1930	<i>Rhyzotritia duplicata</i> Grandjean, 1953	50	4,23	60	6,93
Jemi	20	1181	100	864	100

Her bir agrobiosenoz jübüti üçin mahsus bolan çanakly sakyrtygalaryň görnüş düzümindäki özara baglylygy kesgitlemek üçin 1-2-nji tablisadan peýdalanyp, Sýorenseniň formulasy esasynda umumylyk koeffisiýentiniň bahasy tapyldy [10].

Dürli agrobiosenozlaryň topragyndaky çanakly sakyrtygalaryň görnüş düzümini deňeşdirmek boýunça geçirilen hasaplamalarda alnan netijeler şu aşakdakylar:

- 79,17% gowaça we bugdaý meýdanlary;
- 70%, gawun we hyýar meýdanlary;
- 44%, bugdaý we gawun meýdanlary;
- 38,46%, bugdaý we hyýar meýdanlary;
- 32,26%, gowaça we hyýar meýdanlary;
- 36,66% gowaça we gawun meýdanlary.

Deňeşdirmeleriň netijesi her bir agrobiosenoz üçin çanakly sakyrtygalaryň görnüş düzüminde mahsuslygynyň bardygyny subut etdi.

Çanakly sakyrtygalaryň bedeninde galyň hitinden emele gelen çanagy ýa-da pansiri bolup, ol galkanjyklar we skleritler görnüşinde tutuş bedeni örtüp durýar. Bu sakyrtygalaryň aýaklary uzyn bolup, dymaklary örän ýogyn we gapdalynda tikenekleri saklaýar. Aýagynyň şeýle gurluşy sakyrtygalara topragy gazyp, onuň dürli çuňlugyna aralaşmaga mümkinçilik berýär. Ekin meýdanlarynda toprakda olar 1-50 sm-e çenli çuňlukda dikligine migrasiýa geçýärler. Gözegçiliklere görä, topragyň sürüm gatlagynda sakyrtygalaryň dikligine ýaýraýyşlary

deňölçeşsizdir [18]. Oribatid sakyrtygalary amatsyz ýaşayyş şertlerinde aýaklaryny garyn tarapyna epläp, şar ýaly togarlanýarlar, şu halda ýyrtyjy bognaýaklylaryň täsirinden hem goranyp bilýärler.

Gurak şertlerde oribatid sakyrtygalarynyň ýaşayşynyň dowamlylygy ortaça 9-11 aýa barabardyr. Bu topara degişli sakyrtygalarda jynsy dimorfizm gowşak bildirýär. Köpelişi spermatoforlar arkaly geçýär. Ýaşayyş aýlawynyň dowamynda 6-7 gezek nesil berýär, her neslinde ortaça 30-50 töweregi ýumurtga taşlaýar. Ýumurtgadan alty aýaklyja liçinka ösýär, soňra ol nimfa öwrülýär. Ol protonimfa, deýtonimfa we tritonimfa döwürleri arkaly ösüp ýetişen uly osoba öwrülýär.

Biziň tebigy şertlerimizde sakyrtygalaryň köpeliş möwsümi mart aýynyň ahyrynda başlanýar. Maý aýynda toprakdaky oribatid sakyrtygalarynyň sany ýokary derejä ýetýär, şeýle hem bu döwürde olaryň dürli ýaşlylarynyň mukdarynyň artýandygyna syn edildi. Ekin meýdanlarynda topragyň bejerilmegi (kultiwasiýasy), suwaryş işleri, dökünleriň berilmegi sakyrtygalaryň ýaşayyş işjeňligine täsirini ýetirýär. Iýun, iýul aýlarynda ekin meýdanlarynyň topragynda oribatid sakyrtygalarynyň sany çürt-kesik azalýar. Sentýabr-oktýabr aýlarynda bolsa toprakdaky oribatid sakyrtygalaryň sany has ýokary derejä ýetýär.

Toprakda saklanylýan organiki maddalary minerallaşdyrmakda çanakly sakyrtygalaryň uly orny bardyr. Olar toprakdaky gummifikasiýa hadysasynda möhüm ähmiýete eýe bolan oňurgasyz jandarlardyr.

## NETIJE:

1. Ekin meýdanlarynda çanakly sakyrtygalaryň 42 görnüşi ýüze çykarylady. Olardan *E. cylindrica*, *Z. skrjabini*, *P. capucinus*, *O. nova* atly görnüşler ähli agrobiosenozlarda san taýdan agdyklyk edýärler. Gowaça we bugdaý meýdanlarynda *M. laniseta*, *Sch. schachtachtinskoi*, *L. turkmenica*, gök we bakja ekin meýdanlarynda, *Sch. fimbriatus*, *Rh. duplicata*, *C. laticuspiadatus*, *B. immaculatus* duş gelşi orta sanda bolan adaty görnüşlerdir.

2. Türkmenistanyň haýwanat dünýäsinde ilkinji gezek 6 sany sakyrtyga görnüşi: *Cosmochthonius lanatus* (Cosmochthoniidae), *Oribatula tibialis*, *Dometorina plantivaga* (Oribatulidae), *Oppia insculpta* (Oppiidae), *Aphelacarus acarinus* (Aphelacaridae), *Ceratozetes mediocris* (Ceratozetidae) hasaba alyndy.

3. Günorta-Gündogar Türkmenistanda dürli agrobiosenozlarda ýaýran çanakly sakyrtygalaryň görnüş düzümi we osoblarynyň ortaça sanlary baradaky maglumatlar deňeşdirme usuly arkaly seljerildi. Umumylyk derejeleri: 79,017% gowaça we bugdaý meýdanlary; 70%, gawun we hyýar meýdanlary; 44%, bugdaý we gawun meýdanlary; 38,46%, bugdaý we hyýar meýdanlary; 32,26%, gowaça we hyýar meýdanlary; 36,66% gowaça we gawun meýdanlary üçin baha eýe boldy.

4. Çanakly sakyrtygalar öz ýaşayyş işjeňligi netijesinde toprakdaky guran ösümlük bölekleriniň galyndylaryny iýmit hökmünde peýdalanýarlar we topragy gumus bilen baýlaşdyrýarlar. Şeýlelikde, olar tebigatdaky madda aýlanyşygyna gatnaşýan organizmleriň möhüm topary bolup durýarlar.

Seýitnazar Seýdi adyndaky  
Türkmen döwlet mugallymçylyk  
instituty

Kabul edilen wagty:  
2020-nji ýylyň  
25-nji noýabry

1. Буланова-Захваткина Е. М. Панцирные клещи – Оribateи. – М.: Высшая школа, 1967. – 253 с.
2. Буланова-Захваткина Е. М. Новые орибатидные клещи (Oribatei, Mixonomata) из термитников в Средней Азии. // Энтомологическое обозрение, 1978. Т. 57. Вып. 4. – 918-922 с.
3. Гиляров М. С. Методы количественного учета почвенных клещей. // В кн. Определитель обитающих в почве клещей. – М.: Наука, 1978. – 2-14 с.
4. Джумаев А. Акароидные (Тироглифоидные), хищные и сопутствующие им клещи района среднего течения Амударьи. // Известия АН Туркм. ССР, Сер. биол. н., 1971. № 6. – 68-71 с.
5. Криволицкий Д. А. Панцирные клещи в почвах под лесными насаждениями Туркмении. // В сборнике: Насекомые как компоненты биогеоценозов саксаулового леса. – М.: Изд-во АН СССР, 1975. – 215-222 с.
6. Криволицкий Д. А., Ягдыев А. Материалы по фауне панцирных клещей (Acariformes, Oribatei) Туркмении. // Известия АН Туркм. ССР, Сер. биол. н., 1973. № 5. – 83-85 с.
7. Либерман Е. Л., Козлов С. А. Сравнительный анализ плотности населения орибатид в естественных биотопах и агроценозах Юга Тюменской области. // Современные проблемы науки и образования, 2016. № 6.
8. Рябинин Н. А., Паньков А. Н. Каталог панцирных клещей Дальнего Востока России. // Владивосток, 2002. – 92 с.
9. Сакчиев А., Давыдова М. С., Никольский В. В. Почвообитающие клещи под овощными культурами Южного Туркменистана. // Известия АН Туркм. ССР. Сер. биол. наук, 1987. № 1. – 43-47 с.
10. Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 740 с.
11. Balogh J. The oribatid genera of the World. // Akadem. Klado-Budapest, 1972. – PP. 188.
12. Bayartogtokh B. Fauna and communities of oribatid mites of Mongolia (Acari: Oribatida). // Dissertation submitted for the degree of doctor of science in biology Institute of Ecology and Evolution, RAS. – Moscow, 2007. Vol. 1. – PP. 572. Vol. 2. – PP. 288.
13. Bayartogtokh B., Cobanoglu S., Ozman S.K. Oribatid mites of the superfamily Ceratozetoidea (Acari: Oribatida) from Turkey. – Acarina, 2002. Vol. 10. № 1. – PP. 3-23.
14. Behan-Pelletier V.M. Oribatid mite biodiversity in agroecosystems: role for bioindication. // Agriculture, Ecosystems and Environment, 1999. № 74. – PP. 411-423.
15. Corpuz-Raros, L. A. & Lit, I. L. Some soil-inhabiting mites (Acari) from Polillo Island, Philippines, with descriptions of two new species of oribatids (Oribatida). // Asia Life Sciences, 2005. Vol. 14. № 2. – PP. 179-190.
16. Chen J., Liu D., Wang H. Oribatid mites of China: a review of progress, with a checklist. // Zoosymposia, 2010. № 4. – PP. 186-224.
17. Ermilov S. G., Anichkin A. E. The oribatid mite families Nanhermanniidae and Lohmanniidae of Cat Tien National Park (Vietnam). – Acarina, 2011. Vol. 19. № 2. – PP. 231-241.
18. Khydyrov P. R. The soil-dwelling mites of Eastern Turkmenistan. // Allerton Press. Ins. Problems of Desert Dewelopment. – New York, 2001. – PP. 65-68.
19. Mahunka S., Mahunka-Papp L. Oribatids from Switzerland VIII (Acari: Oribatida: Ptyctima). // Rev. suisse zool. 2003. Vol. 110. № 3. – PP. 453-481
20. Norton R. A. and Behan-Pelletier V.M. Oribatida. // A Manual of Acarology, 2009. Texas Tech. Univ. – Pr. Lubbock. – PP. 430-564.
21. Norton R. A., Ermilov S. G. Catalogue and historical overview of juvenile instars of oribatid mites (Acari: Oribatida). – Zootaxa, 2014. Vol. 3833. – 132 p.
22. Shtanchaeva U. Ya. Catalog of oribatid mites (Acariformes, Oribatida) of the Caucasus. – Acarina, 2002. Vol. 9. № 2. – PP. 177-222.
23. Sharma N., Parwez H. Population density and diversity of Soil mites (Order: Acarina) in agroforestry habitat: Relationship to Soil temperature and Soil moisture. // International Journal of Applied Environmental Sciences, 2017. Vol. 12. № 7. – PP. 1449-1460

P. Hydyrov

## THE RESULTS OF A COMPARATIVE STUDY OF ORIBATID MITES OF AGROBIOCENOSIS

This article is devoted to the results of investigation of oribatid mites, inhabiting the soil of the South-Eastern agrobiocenosis of Turkmenistan. The habitation of 42 species of oribatid mites (Acari: Oribatida) is established in agrobiocenosis. For the first time 6 species of oribatid mites were registered in the fauna of Turkmenistan: *Cosmochthonius lanatus* (Cosmochthoniidae), *Oribatula tibialis*, *Dometorina plantivaga* (Oribatulidae), *Oppia insculpta* (Oppiidae), *Aphelacarus acarinus* (Aphelacaridae), *Ceratozetes mediocris* (Ceratozetidae).

The results of comparative analysis of the species composition and number of oribatid mites of some agrobiocenosis are presented in this article. The obtained facts permit to develop the questions of the practical significance of mites for soil zoology.

П. Хыдыров

## РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПАНЦИРНЫХ КЛЕЩЕЙ АГРОБИОЦЕНОЗОВ

Рассматриваются результаты исследований панцирных клещей, обитающих в почве агrobiоценозов Юго-Восточной части Туркменистана. Установлено обитание в агrobiоценозах 42 видов панцирных клещей (Acari: Oribatida). Впервые для фауны Туркменистана зарегистрировано 6 видов клещей: *Cosmochthonius lanatus* (Cosmochthoniidae), *Oribatula tibialis*, *Dometorina plantivaga* (Oribatulidae), *Oppia insculpta* (Oppiidae), *Aphelacarus acarinus* (Aphelacaridae), *Ceratozetes mediocris* (Ceratozetidae).

Приведены данные сравнительного анализа видового состава и численности панцирных клещей некоторых агrobiоценозов. Полученные данные позволяют разрабатывать вопросы практического значения клещей для почвенной зоологии.