

УДК 595. 42 (477.61)

©1998г. А. Д. ШТИРЦ

АНАЛИЗ ФАУНЫ ОРИБАТИДНЫХ КЛЕЩЕЙ (ACARIFORMES, ORIBATEI) ЗАПОВЕДНИКА "СТРЕЛЬЦОВСКАЯ СТЕПЬ"

В работе приводятся результаты обработки материала, собранного автором на территории отделения Луганского государственного природного заповедника - "Стрельцовская степь". Настоящее сообщение является продолжением исследования фауны и экологии орибатидных клещей целинных заповедных степей Украины.

В литературе имеются сведения по фауне панцирных клещей этого региона. Некоторые данные о видовом составе и биотопическом распределении орибатид заповедника приводятся в работе Н. Н. Ярошенко (1974), где указывается 32 вида, средняя плотность которых составляла 2760 экз./м². К доминирующим отнесены 5 видов (*Liodes theleproctus*, *Schelorbates latipes*, *S. pallidulus*, *Latilamellobates incisellus*, *Peloptulus phaenotus*), к часто встречаемым - 8 и к редким - 19 видов клещей.

В 1988 г. опубликована работа Н. Н. Ярошенко по результатам исследований фауны орибатид Меловского района Луганской области, проведенных в 1977 г. В отделении заповедника было собрано и определено 67 видов. Из них доминировали 4 вида (*Tectocephus velatus*, *Oppia obsoleta*, *Schelorbates laevigatus*, *Protoribates capucinus*), часто встречались - 12 и редко - 51 вид.

С мая по октябрь 1977 г. им также были проведены наблюдения по динамике численности клещей на стационарных участках (Ярошенко, 1988). Приводится список 39 видов, отмечены пики численности орибатид в конце лета и в середине осени. К доминирующим отнесено 5 видов: *Astegistes pilosus*, *Oppia obsoleta*, *Schelorbates laevigatus*, *Protoribates capucinus* и *Protoribates monodactylus*. Часто встречались 9 видов, а остальные 25 обнаружены в незначительных количествах. Максимум видов отмечен в августе (33) и в октябре (35). Плотность колебалась от 2660 экз./м² (июль) до 14860 - 14370 экз./м² (август, октябрь).

В цели нашей работы входило: 1) проследить, как изменился видовой состав, плотность популяции, характер доминирующих группировок за прошедшие 20 лет; 2) сравнить полученные данные с имеющимися литературными сведениями; 3) уточнить таксономический статус некоторых видов орибатид; 4) дополнить фаунистический список заповедника.

Материал собран нами в июне 1996 г. Почвенные пробы брали на участках с различными типами степной растительности: 1) корневищно-злаковая степь; 2) караганово-корневищно-злаковая степь; 3) типчаковая степь; 4) луговая степь; 5) кальцефитная степь; 6) остепненный луг; 7) караганово-красноватовоковыльная степь; 8) заросли степных кустарников; 9) плакорная скашиваемая степь. Данное подразделение растительности Стрельцовской степи принято нами по Е. Н. Кондратюк и др. (1988).

Всего собрано и обработано 56 проб, в которых обнаружено 2369 экз. взрослых орибатидных клещей 71 вида. Средняя плотность составила 16920 экз./м². Обработка материала проводилась по общепринятой методике Е. М. Булановой-Захваткиной (1952, 1967). Для сравнения количественных характеристик применялся показатель индекса доминирования по Г. Энгельманну (Engelmann, 1978).

Результаты работы отражены в таблице.

Впервые для фауны заповедника "Стрельцовская степь" указывается 25 видов. Для степной зоны Украины впервые приводится 4 вида: *Hermannia gibba* (C. L. Koch, 1840), *Belba rossica* В. - Z., 1962, *Pelorbates longipilosus* Csiszar, 1962 и *Eremulus artis* Poltavskaya, 1987. Впервые в Украине обнаружен вид *Berniniella serratirostris* Golosova, 1970 (указан ранее для Дальнего Востока). Несколько десятков экземпляров этого вида в 1996 г. были также обнаружены нами на территории заповедников "Каменные Могилы" и "Хомутовская степь" Донецкой области.

Таким образом, учитывая проведенные нами ранее исследования (Штирц, 1997), видовой состав орибатидных клещей дополнился 45 новыми видами для фауны заповедника и в настоящее время составляет (включая работы Н. Н. Ярошенко (1974, 1988)) 116 видов.

Таблица

Видовой состав, численность и показатель индекса доминирования орибатидных клещей заповедника "Стрельцовская степь" (июнь, 1996 г.)

ВИД	1	2	3	4	5	6	7	8	9	К-во экз.
										Инд. дом.
1. <i>Ctenacarus araneola</i> Grandjean*							1# 0,62			1 SR 0,04
2. <i>Rhysotritia ardua affinis</i> Sergienko	3 1,45	1 0,43		1 0,14						5 SR 0,21
3. <i>Hypochthoniella minutissima</i> (Berlese)			1 0,31	6 0,85	4 2,05			2 0,51		13 SR 0,55
4. <i>Sphaerochthonius dilutus</i> Sergienko							8 4,94			8 SR 0,34
5. <i>Liochthonius lapponicus</i> (Tragardh)							1 0,62			1 SR 0,04
6. <i>Perlohmannia coiffaiti</i> Grandjean	1 0,48	1 0,43	1 0,31	1 0,14		1 1,85				5 SR 0,21
7. <i>Epilohmannia cylindrica cylindrica</i> (Berl.)				4 0,57			2 1,23	1 0,26	3 3,12	10 SR 0,42
8. <i>Nothrus biciliatus</i> C. L. Koch					5 2,56					5 SR 0,21
9. <i>Camisia horrida</i> (Hermann)					4 2,05					4 SR 0,17
10. <i>Trhypochthonius cladonicola</i> Willmann								1 0,26		1 SR 0,04
11. <i>Hermannia gibba</i> (C. L. Koch) **		3 1,29								3 SR 0,13
12. <i>Hermannella punctulata</i> Berlese *	2 0,97				1 0,51					3 SR 0,13
13. <i>Liodes theleproctus</i> (Hermann)	2 0,97	4 1,72	7 2,14	1 0,14	7 3,50	1 1,85	4 2,47			28 R 1,18
14. <i>Allodamaeus starki</i> B. - Z.	4 1,93	4 1,72		1 0,14		1 1,85		10 2,55		20 SR 0,84
15. <i>Licnobelba alestensis</i> Grandjean	1 0,48	3 1,29	37 11,32		1 0,51					42 R 1,77
16. <i>Belba dubinini</i> B. - Z.				1 0,14				4 1,02		5 SR 0,21
17. <i>Belba rossica</i> B. - Z. **							3 1,85			3 SR 0,13
18. <i>Metabelba pulverulenta</i> (C.L.Koch)	3 1,45	3 1,29	1 0,31	4 0,57	2 1,02			8 2,04		21 SR 0,89
19. <i>Metabelba rara</i> B. - Z.	2 0,97	2 0,86		1 0,14				3 0,76		8 SR 0,34
20. <i>Ctenobelba pilosella</i> Jeleva	1 0,48	1 0,43								2 SR 0,08
21. <i>Eremulus antis</i> Poltavskaya**						7 12,96				7 SR 0,30
22. <i>Eremaeus fossulatus</i> Kunst*		5 2,16		7 0,99		4 7,41		3 0,76		22 SR 0,93
23. <i>Microzetorchestes emeryi</i> (Coggi)			1 0,31				2 1,23			3 SR 0,13

24. <i>Birsteinius clavatus</i> Krivolutsky		2 0,86	1 0,31	24 3,41	7 3,59				2 3,06	46 R 1,94
25. <i>Doricranosus splendens</i> (Coggi)				3 0,43				2 0,51		5 SR 0,21
26. <i>Liacarus brevilamellatus</i> (Mihelcic) *						1 1,85				1 SR 0,04
27. <i>Liacarus coracinus</i> (C. L. Koch)	1 0,48	1 0,43	1 0,31							3 SR 0,13
28. <i>Tectocepheus velatus</i> (Michael)	53 25,60	48 20,69	119 36,39	43 6,11	38 19,49	5 9,26	34 20,99	24 6,12	43 44,79	407 E 17,18
29. <i>Anomaloppia chitinophincta</i> (Kulijev)			2 0,61				2 1,23			4 SR 0,17
30. <i>Berniniella serratirostris</i> Golosova ***					4 2,05		2 1,23			6 SR 0,25
31. <i>Epimerella smirnovi longisetosa</i> Kul.*					1 0,51					1 SR 0,04
32. <i>Graptoppia foveolata</i> Paoli*			2 0,61							2 SR 0,08
33. <i>Microppia minus</i> (Paoli)	2 0,97	2 0,86		7 0,99			1 0,62			12 SR 0,50
34. <i>Multioppia glabra</i> (Mihelcic)*	21 10,14	23 9,91	15 4,59	171 24,29	25 12,82		2 1,23	85 12,68		2 SR 14,44
35. <i>Multioppia laniseta</i> Moritz*								2 0,51		2 SR 0,08
36. <i>Oppia krivolutskyi</i> Kulijev *									2 2,08	2 SR 0,08
37. <i>Medioppia obsoleta</i> (Paoli)	1 0,48		3 0,92	9 1,29		3 5,56	4 2,47	5 1,26		25 R 1,06
38. <i>Oppiella nova</i> (Oudemans)	1 0,48	6 2,59	2 0,61	72 10,22	1 0,51		18 11,11	9 2,30	4 4,17	113 SD 4,77
39. <i>Ramusella mihelcici</i> (Perez-Inigo)		4 1,72	1 0,31	9 1,29		1 1,85	19 11,72	31 7,91		65 SD 2,74
40. <i>Lauropoppia neerlandica</i> (Oudemans)								5 1,26		5 SR 0,21
41. <i>Suctobelbella subcornigera</i> (Forsslund)*				3 0,43				7 1,79		10 SR 0,42
42. <i>Suctobelbella perpendicularata</i> (Forssl.)	11 5,31	20 8,62	2 0,61	82 11,65	4 2,05	1 1,85	2 1,23	3 0,76		125 D 5,28
43. <i>Scutovertex minutus</i> (C. L. Koch)		4 1,72	3 0,92							7 SR 0,30
44. <i>Scutovertex sculptus</i> Michael*			2 0,62							2 SR 0,08
45. <i>Hemileius initialis</i> (Berlese)*			4 1,22							4 SR 0,17
46. <i>Liebstadia similis</i> (Michael)								4 1,02		4 SR 0,17
47. <i>Scheloribates fimbriatus</i> Thor*			1 0,31							1 SR 0,04
48. <i>Scheloribates laevigatus</i> (C. L. Koch)	20 9,67	22 9,48	44 13,46	40 5,69	8 4,10	1 1,85	5 3,09	56 14,29	8 8,33	204 D 8,61

49. <i>Scheloribates latipes</i> (C. L. Koch)								3		3 SR
								0,76		0,13
50. <i>Scheloribates pallidulus</i> (C. L. Koch)	2			1			1	4	1	9 SR
	0,97			0,14			0,62	1,02	1,04	0,38
51. <i>Zygoribatula frisiae</i> (Oudemans)	1	4	9	29			3	1	12	4
	0,48	1,72	2,75	4,12			5,56	0,62	3,06	4,17
52. <i>Haplozetes vindobanensis</i> Willmann*				1						1 SR
				0,14						0,04
53. <i>Peloribates longipilosus</i> Csiszar**		1					1			2 SR
		0,43					1,85			0,08
54. <i>Protoribates capucinus</i> (Berlese)	5	2		15	5	1	33	1		62 SD
	2,42	0,86		2,13	2,56	1,85	20,37	0,26		2,62
55. <i>Protoribates pannonicus</i> Willmann	11	7	12	16	14	2		23	1	86 SD
	5,31	3,02	3,67	2,27	7,18	3,70		20,37	1,04	3,63
56. <i>Protoribates variabilis</i> Rajski				1				1		2 SR
				0,14				0,26		0,08
57. <i>Ceratozetella helenae</i> Pavlitshenko*	2	1	26		1	5	1			36 R
	0,97	0,43	7,95		0,51	9,26	0,62			1,52
58. <i>Ceratozetes laticuspidatus</i> Menke*	1		3						3	7 SR
	0,48		0,92						3,12	0,30
59. <i>Ceratozetes minutissimus</i> Willmann	21	18	8	93	30	1	11	4		193 D
	10,14	7,75	2,45	13,21	15,38	1,85	6,79	1,02		8,15
60. <i>Ceratozetes peritus</i> Grandjean						1				1 SR
						1,85				0,04
61. <i>Latilamellobates naltshicki</i> Schald.						1				1 SR
						1,85				0,04
62. <i>Trichoribates trimaculatus</i> (C.L.Koch)			7	6					15	28
			2,14	0,85					15,6	1,98
63. <i>Punctoribates minimus</i> Schaladybina*	4	6	8	22	13	2		10		65 SD
	1,93	2,58	2,45	3,12	6,67	3,70		2,55		2,74
64. <i>Eupelops acromios</i> (Hermann)				3						3 SR
				0,43						0,13
65. <i>Peloptulus phaenotus</i> (C.L.Koch)	9	4	3	4	15	1	2	1		39
	4,35	1,72	0,92	0,57	7,69	1,85	1,23	0,26		1,65
66. <i>Peloptulus reticulatus</i> Mihelcic*						9	1	35		45 R
						16,67	0,62	8,92		1,90
67. <i>Oribatella quadricornuta</i> (Michael)	5	22				1	1		12	41
	2,42	9,48				1,85	0,62		12,5	1,73
68. <i>Oribatella reticulata</i> Berlese*			1				1			2 SR
			0,31				0,62			0,08
69. <i>Parachipteria punctata</i> (Nicolet)	11	6		17	5			14		53 SD
	5,31	2,58		2,41	2,56			3,57		2,24
70. <i>Galumna lanceata</i> Oudemans								4		4 SR
								1,02		0,17
71. <i>Pilogalumna allifera</i> (Oudemans)	6	2		6				3		17 SR
	2,90	0,86		0,85				0,76		0,72
Всего (экз.)	207	232	327	704	195	54	162	392	96	2369
Количество проб	5	6	15	9	5	4	3	4	5	56
Количество видов	29	31	30	36	23	23	26	34	11	71
Ср. пл-сть (экз./м ²)	16560	15470	8720	31290	15600	5400	21600	39200	768	16920
									0	

- Примечание: 1 – корневищно-злаковая степь;
 2 – караганово-корневищно-злаковая степь;
 3 – типчаковая степь;
 4 – луговая степь;
 5 – кальцефитная степь;
 6 – остепненный луг;
 7 – караганово-красноватокобыльная степь;
 8 – заросли степных кустарников;
 9 – плакорная скашиваемая степь.

– в числителе – количество экз. взрослых орибатидных клещей;
 в знаменателе – показатель индекса доминирования (%).

- * - виды, впервые указанные для фауны заповедника;
 ** - виды, впервые указанные для степной зоны Украины;
 *** - вид, впервые указанный для фауны Украины.

E – эудоминант (>10%), D – доминант (>5%), SD – субдоминант (>2%), R – рецедент (>1%), SR – субрецедент (<1%).

1). Корневищно-злаковая степь представлена формациями *Bromopseta ripariae*, *B. inermis*, *Elytrigeta intermediae*, *E. stipifoliae* и *Poeta angustifoliae* с эдификаторами, образующими многочисленные растительные формации. Кроме *Caragana frutex* во всех ассоциациях – большое участие разнотравья (Кондратюк и др., 1988). Из 5 проб, взятых на плакорном участке заповедника, извлечено 207 экз. орибатид, относящихся к 29 видам. Средняя плотность составила 16560 экз./м². К эудоминантам отнесены: *T. velatus* (25,60%), *M. glabra* (10,14%) и *S. minutissimus* (10,14%); к доминантам – *S. perpendiculata* (5,31%), *S. laevigatus* (9,67%), *P. pannonicus* (5,31%), *P. punctata* (5,31%). Группа эудоминантов представлена эвритопными видами, которые встречались в массе практически во всех обследованных нами биотопах. К субдоминантам и рецедентам отнесено по 4 вида, к субрецедентам – 14 видов (табл.).

2). На склоне балки, в караганово-корневищно-злаковой степи, представленной вышеперечисленными для корневищно-злаковой степи формациями с преобладанием эдификатора *Caragana frutex* (Кондратюк и др., 1988), собрано 6 проб, из которых экстрагировано 232 экз. взрослых орибатидных клещей 31 вида. Средняя плотность составила 15470 экз./м². Наиболее часто (эудоминант) в почвенных пробах встречался *T. velatus* (20,69%), доминировали 5 видов: *M. glabra* (9,91%), *S. perpendiculata* (8,62%), *S. laevigatus* (9,48%), *S. minutissimus* (7,75%), *O. quadricornuta* (9,48%). Группы субдоминантов, рецедентов и субрецедентов состоят из 5, 9 и 11 видов, соответственно (табл.).

В этом биотопе нами отмечен максимум численности *O. quadricornuta* (22 экз.). Единичные особи *P. longipilosus* найдены нами в данном местообитании и на участке остепненного луга.

3). 15 почвенных проб с разнообразных участков типчаковой степи на плакоре и в эскарационных ценозах на пастбище и бутанах сурков – байбаков (*Marmota bobak* Muller), содержали 327 экз. орибатид. Доминирующая растительная формация *Festuceta rupicola* образована эвксерофитом с очень широкой амплитудой, произрастающим на черноземе в плакорной части заповедника. На бутанах байбаков проективное покрытие составляют *Bromopsis inermis* и *Agropyron pectinatum*. Старые сурчины превращены в заросли кустарников, где доминирует *Caragana frutex* (Кондратюк и др., 1988).

Определено 30 видов панцирных клещей. Средняя плотность составила 8720 экз./м². Здесь обнаружен максимум численности такого эвритопного вида как *T. velatus* (119 экз.; 36,39%) и *L. alestensis* (11,32%), который в массе (37 экз.) встречался только в этом биотопе (лишь единичные особи найдены нами в трех других степных участках). Третьим эудоминантом стал многочисленный и широко распространенный вид *S. laevigatus* (13,46%). Группа субдоминантов представлена 7 видами, к рецедентам нами отнесен только 1 вид, к субрецедентам – 11 видов, причем *H. initialis*, *G. foveolata*, *S. sculptus* и *S. fimbriatus* были обнаружены нами в единичных экземплярах только в типчаковой степи.

4). Максимальная численность орибатид была зарегистрирована на участках луговой степи, фрагментарно представленных по дну неглубоких балок, с характерным обилием разнотравья и эдификаторами формаций *Festuceta rupicola*, *Poeta angustifoliae*, *Stipeta*

stenophyllae, *Bromopseta inermis* (Кондратенко и др., 1988). Из 9 почвенных проб извлечено 704 экз. взрослых клещей. Здесь наблюдается максимум видового разнообразия (36 видов) с довольно высокой плотностью 31290 экз./м². Только в этом биотопе нами были встречены единичные особи *E. acromios* и *H. vindobanensis*. Здесь отмечен пик численности всех четырёх эудоминантов – *M. glabra* (171 экз.; 24,29%), *C. minutissimus* (93 экз.; 13,21%), *S. perpendicularata* (82 экз.; 11,65%) и *O. nova* (72 экз.; 10,22%). К доминирующим видам нами отнесены 2 эврибионта: *T. velatus* (6,11%) и *S. laevigatus* (5,69%). Остальные виды встречались гораздо реже (табл.).

5). Кальцефитная (петрофитная) степь расположена по южным меловым склонам Крейдяного Яра и частично по склонам балок в плакорной степи с формациями *Stipeta grafiana* и *S. asperellae* (Кондратюк и др., 1988). Здесь из 5 почвенных проб нами экстрагировано 195 экземпляров 23 видов. Средняя плотность составила 15600 экз./м². Кальцефитный комплекс орибатид характеризуется специфическим набором видов, не встреченных нами в других биотопах. Это *N. biciliatus*, *C. horrida*, *E. smirnovi* var *longisetosa*, а также *B. serratirostris* и *H. punctulata*, которые в единичных экземплярах были обнаружены в караганово-красноватовоковыльной и корневищно-злаковой видах степной растительности, соответственно.

К эудоминантам отнесены *T. velatus* (19,49%), *M. glabra* (12,82%), *C. minutissimus* (15,38%); доминантами являются 3 вида: *P. pannonicus* (7,18%), *P. minimus* (6,67%) и *P. phaenotus* (7,69%). Группировка субдоминантов насчитывает 10 видов, рецедентов – 1, субрецедентов – 5 (табл.).

6). Остепненные луга распространены небольшими куртинами по дну балок на наносном черноземе и представлены формациями пырея ползучего (*Elytrigeta repentis*) и пырея среднего (*E. intermediae*) с создификаторами *Bromopsis inermis*, *Festuca pratensis*, *Poa angustifolia*, *Galatella dracunculoides* (Кондрашова и др., 1988).

Население орибатид остепненного луга отличается низкой численностью (54 экз.) с минимумом плотности – 5400 экз./м², но довольно значительным видовым разнообразием. Видовая структура группировки орибатидных клещей характеризуется специфическим набором видов. 7 экземпляров *E. antis* были впервые обнаружены нами в данном биотопе степной зоны Украины (в 1987 г. вид описан Е. В. Гордеевой и М. П. Полтавской для Крыма и Ростовской обл.). Только на остепнённом лугу встречены единичные особи *L. brevilamellatus*, *C. peritus*, *L. naltischli*, *O. reticulata* (1 экз. этого вида найден также в типчаковой степи). К эудоминантам отнесены 2 вида: *E. antis* (12,69%) и *P. reticulatus* (16,67%), к доминантам – 4 вида: *T. velatus* (9,26%), *Z. frisiae* (5,56%), *C. helenae* (9,26%), *M. obsoleta* (5,56%). Остальные виды представлены единичными экземплярами (табл.).

7). Караганово-красноватовоковыльная степь. Эдификатором разнотравно-типчаково-ковыльных степей на юго-востоке Украины является мезоксерофитный вид *Stipa rubentiformis*, образующий вместе с создификаторами *Caragana frutex* и *Bromopsis riparia* формацию *Stipeta rubentiformae* на плакорных участках и пологих склонах с черноземной почвой (Кондратюк и др., 1988).

Из трех почвенных проб извлечено 162 экз. взрослых орибатидных клещей 26 видов. Средняя плотность составила 21600 экз./м². Отмечено 4 эудоминанта: *T. velatus* (20,99%), *O. nova* (11,11%), *R. mihelcici* (11,72%) и *P. capucinus* (20,37%) и один доминант – *C. minutissimus* (6,79%). Из интересных видов можно отметить низших орибатид *Ctenacarus araneola*, *Sphaerochthonius dilutus*, *Liochthonius lapponicus*, встреченных только в данном биотопе, а также *Belba rossica*, *Microzetorchestes emeryi* и *Oribatella reticulata* (единичные экземпляры последних двух видов обнаружены и на участке типчаковой степи). К субдоминантам отнесены 4 вида, к рецедентам и субрецедентам – по 9 видов (табл.).

8). Небольшими куртинами в абсолютно заповедной степи, по склонам Крейдяного Яра, встречаются заросли степных кустарников – терна (*Prunus stepposa*) и караганы (*Caragana frutex*). Здесь в четырех пробах нами обнаружено 392 экз. орибатид 34 видов, с максимальной для всего заповедника плотностью клещей – 39200 экз./м². Именно в данном биотопе достигает максимума своей численности эудоминант *S. laevigatus* (56 экз.; 14,29%), численность другого эудоминанта *M. glabra* несколько выше (85 экз.; 21,68%). Группировка доминирующих видов включает в себя 4 вида: *T. velatus* (6,12%), *R. mihelcici* (7,91%), *P. pannonicus* (5,87%) и *P. reticulatus* (8,92%). Шесть видов найдены только в почве под кустарником *Prunus stepposa*: *T. cladonicola*, *M. laniseta*, *L. neerlandica*, *L. similis*, *S. latipes* и *G. lanceata*. Группы субдоминантов, рецедентов и субрецедентов составили 7, 9 и 12 видов, соответственно (табл.).

9). Группировка панцирных клещей плакорной скашиваемой степи наиболее бедна в видовом отношении (11 видов) и характеризуется низкой плотностью населения (7680 экз./м²). Преобладают в основном широкораспространённые эврибионтные виды: эудоминанты – *T.*

velatus (44,79%), *T. trimaculatus* (15,62%), *O. quadricornuta* (12,50%). Их суммарное обилие составляет 72,91%. К доминантам отнесен *S. laevigatus* (8, 33%), 4 вида – к субдоминантам и 2 – к рецедентам (табл.).

В целом, характеризуя современное состояние фауны оribатид заповедника, следует отметить, что разнообразие растительных формаций степного флороценопита, комплекс эдафических условий, микроклимат каждой станции с благоприятным гидротермическим режимом, обусловили значительное видовое разнообразие (71 вид) и довольно высокую численность (в среднем – 16920 экз./м²) населяющих почву панцирных клещей.

Группа доминирующих видов представлена двумя эудоминантами (E): *T. velatus* (17,18%) и *M. glabra* (14,44%), тремя доминантами (D): *S. perpendiculata* (5,28%), *S. laevigatus* (8,61%) и *C. minutissimus* (8, 15%) и семью субдоминантами (SD) (табл.). Фауна оribатид заповедника характеризуется специфическим для каждого типа степной растительности набором видов, в основном представленными единичными экземплярами и отнесёнными нами к рецедентам (R) и субрецедентам (SR) – 9 и 49 видов, соответственно (табл.). Максимум видового разнообразия отмечен на участке луговой степи (36 видов), минимум – в плакорной скашиваемой степи (11 видов).

Сравнение наших данных с литературными сведениями (Ярошенко, 1974, 1988) показало, что:

1). Средняя плотность оribатидных клещей в почве по данным Н. Н. Ярошенко несколько меньше, чем по нашим наблюдениям. Так, для 1972 г. Н.Н. Ярошенко приводит цифру 2760 экз./м², а для 1977 г.— от 2660 (июль) до 14860–14370 (август, октябрь) экз./м². Для июня этот показатель составил 3430 экз./м².

По нашим наблюдениям, на участке целинной кустарниковой степи с небольшими пятнами травянистых сообществ, в июне 1996 г. она составляла 28640 экз./м² (Штирц, 1997). При изучении биотопического распределения панцирных клещей этот показатель варьировал в различных типах степной растительности от 5400 экз./м² на участке остепненного луга до 39200 экз./м² в зарослях степных кустарников *Caragana frutex* и *Prunus stepposa*, составляя в среднем для заповедника 16920 экз./м².

2). В целом, из видового состава, приводимого Н.Н. Ярошенко для 1972 г., общими оказались 13 видов, для 1977 г. – 23 вида.

3). Среди 5 доминирующих видов из фаунистического списка 1972 г. общих доминантов не оказалось. Из 5 приводимых Н.Н. Ярошенко для 1977 г. доминантов общими оказались 2 вида: *T. velatus* (5,73% (1977 г.) и 17,18% (1996 г.)) и *S. laevigatus* (19,24% (1977 г.) и 8,61% (1996 г.)). Два других доминирующих вида, указанных Ярошенко для 1977 г., – *M. obsoleta* (5,82%) и *P. sarcinicus* (6,67%), отмечены нами как рецедент (1,06%) и субдоминант (2,62%), соответственно.

Таким образом, в результате проведенного анализа фауны оribатидных клещей заповедника "Стрельцовская степь" нами установлено, что за прошедшие 20 лет видовой состав оribатид несколько изменился, поменялся спектр доминирующих группировок, увеличилось количество рецедентных и субрецедентных видов, что характерно в целом для неподвергшихся антропогенному воздействию экосистем. Общей тенденцией изменения структуры доминирования является абсолютное увеличение числа доминирующих видов (эудоминант, доминант и субдоминант) при одновременном снижении их доли относительно количества рецедентных и субрецедентных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Буланова-Захваткина Е. М. Сбор и исследование панцирных клещей. – М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 29 с.
- Буланова-Захваткина Е. М. Панцирные клещи – оribатиды. – М.: Высш. шк., 1967. – 254 с.
- Кондратюк Е. Н., Бурда Р. И. и др. Луганский государственный заповедник. – К.: Наук. думка, 1988. – 188 с.
- Штирц А.Д. Суточная активность оribатидных клещей (*Acariformes*, *Oribatei*) заповедника "Стрельцовская степь" //Изв. Харьк. энтомол. о-ва. – 1997. – Т. 5, вып. 1. – С. 123–127.
- Ярошенко Н.Н. Панцирные клещи (*Oribatei*) заповедника "Стрельцовская степь" Ворошиловградской области // Мат. VII съезда ВЭО. – Л., 1974. – Ч. I. – С. 148–149.
- Ярошенко Н. Н. Биотопическое и сезонно-вертикальное распределение оribатидных клещей (*Acariformes*, *Oribatei*) в условиях Ворошиловградской области // Донецкий ун-т. – Донецк, 1988. – 155 с. – Деп. в УкрНИИТИ 10.08.88., N 1880. – 18, Нф. 5/6. – S. 378–380.
- Донецкий государственный университет

A. D. SHTIRTS
ANALYSIS OF FAUNA OF ORIBATID MITES (ACARIFORMES, ORIBATEI)
OF THE STRELTSOVSKAYA STEP NATURE RESERVE

Donetsk State University, Ukraine

SUMMARY

The nature of change of specific composition, population density, tendency of change of dominating groups structure for 20 years after the last investigation of fauna of Reserve are traced. Faunistic list of species is completed by 25 fauna species new for the Reserve, 4 new species for Steppe zone of Ukraine, and one new species for Ukraine fauna. A detailed analysis of distribution of oribatid mites between 9 types of steppe plant associations is given.