

УДК 595.423 (477.62+477.64)

© 2000 г. А. Д. ШТИРЦ

**СТРУКТУРА И ДИНАМИКА СООБЩЕСТВ ПАНЦИРНЫХ КЛЕЩЕЙ (ACARIFORMES, ORIBATEI) ЗАПОВЕДНИКА «КАМЕННЫЕ МОГИЛЫ» ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

Целью работы было изучение сезонной динамики численности панцирных клещей в условиях устойчивого степного сообщества (петрофитный вариант разнотравно-типчаково-ковыльной степи). Работа проводилась на трех стационарных участках с марта по сентябрь 1995 г.: 1) абсолютно заповедный участок степи (АЗУ); 2) периодически косимый участок степи (ПКУ); 3) дно балки.

Сравнительная характеристика населения панцирных клещей приводится для верхнего слоя почвы. Пробы брали металлической рамкой 5×5 см на глубину 10 см (объем пробы – 125 см<sup>3</sup>) в 10-кратной повторности, ежемесячно, по общепринятой методике Е. М. Булановой-Захваткиной (1952, 1967). Извлечение орибатид из проб проводили в термозеклекторах Тульгрена-Берлезе в течение 2–3 суток. Всего проанализировано 210 проб, извлечено 3127 экз. взрослых панцирных клещей, относящихся к 53 видам. Впервые для фауны заповедника «Каменные Могилы» указывается 19 видов (табл. 1–3). Среднегодовая плотность населения орибатид на трех стационарах составила 6040 экз./м<sup>2</sup>. Для сравнения количественных характеристик применяли индекс доминирования по шкале Тишлера (Engelmann, 1978).

Таблица 1

**Видовой состав, численность и индекс доминирования панцирных клещей АЗУ степи**

Вид	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
<i>Rhysotritia ardua affinis</i> Sergienko*	2/1,7#	–	–	–	–	1/0,5	–	3/0,3 SR
<i>Sphaerochthonius dilutus</i> Sergienko	–	–	–	6/2,9	2/2	4/1,9	3/0,9	15/1,4 R
<i>Liochthonius lapponicus</i> (Tragardh)	2/1,7	–	2/2,6	21/10,1	4/4	2/1	6/1,9	37/3,5 SD
<i>Epilohmannia cylindrica</i> (Berlese)	13/11	15/31,9	9/11,8	7/3,4	7/7	5/2,4	6/1,9	62/5,8 D
<i>Nothrus biciliatus</i> C. L. Koch	–	–	1/1,3	–	–	–	–	1/0,1 SR
<i>Camisia horrida</i> (Hermann)	1/0,8	–	–	1/0,5	–	–	–	2/0,2 SR
<i>Gymnodamaeus bicostatus</i> (C. L. Koch)	–	–	–	3/1,4	1/1	6/2,9	–	10/0,9 SR
<i>Belba dubinini</i> B.-Z.	–	–	4/5,3	5/2,4	3/3	2/1	5/1,6	19/1,8 R
<i>Ctenobelba translamellata</i> Iordansky*	–	–	3/3,9	–	–	–	–	3/0,3 SR
<i>Microzetorcheses emeryi</i> (Coggi)	–	–	–	–	34/34	54/26,1	64/20,3	152/14,2 E
<i>Dorycranosus splendens</i> (Coggi)	1/0,8	–	–	–	1/1	–	1/0,3	3/0,3 SR
<i>Tectocephus velatus</i> (Michael)	24/20,3	2/4,2	13/17,1	24/11,5	7/7	18/8,7	13/4,1	101/9,4 D
<i>Microppia minus</i> (Paoli)	1/0,8	–	–	1/0,5	2/2	19/9,2	3/0,9	26/2,4 SD
<i>Multioppia glabra</i> (Mihelcic)*	–	1/2,1	2/2,6	1/0,5	2/2	1/1	–	7/0,6 SR
<i>Multioppia laniseta</i> Moritz*	–	–	1/1,3	3/1,4	1/1	5/2,4	12/3,8	22/2,1 SD
<i>Oppiella nova</i> (Oudemans)	3/2,5	8/17	1/1,3	13/6,3	2/2	3/1,4	27/8,6	57/5,3 D
<i>Ramusella mihelcici</i> (Perez-Inigo)	9/7,6	3/6,4	10/13,1	32/15,4	12/12	23/11,1	22/7	111/10,4 E
<i>Suctobelbella alloenasufa</i> Moritz	–	–	–	–	–	2/1	–	2/0,2 SR

Вид	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
<i>Suctobelbella perpendicularata</i> Forsslund	33/30	13/27,6	13/17,1	11/5,3	2/2	2/1	4/1,3	78/7,3 D
<i>Suctobelbella subcornigera</i> Forsslund*	10/8,5	–	–	1/0,5	1/1	8/3,9	17/5,4	37/3,5 SD
<i>Suctobelbella singularis</i> (Strenzke)*	–	–	1/1,3	–	–	2/1	–	3/0,3 SR
<i>Scutovertex punctatus</i> Sitnikova*	–	–	–	–	1/1	2/1	–	3/0,3 SR
<i>Schelorbates laevigatus</i> (C. L. Koch)	14/11,9	1/2,1	3/3,9	22/10,6	12/12	7/3,4	20/6,4	79/7,4 D
<i>Schelorbates pallidulus</i> (C. L. Koch)*	–	–	–	4/1,9	–	–	1/0,3	5/0,5 SR
<i>Oribatula angustolamellata</i> Iordansky	3/2,5	–	–	5/2,4	2/2	–	1/0,3	11/1 R
<i>Zygoribatula frisiae</i> (Oudemans)	–	–	–	–	–	13/6,3	–	13/1,2 R
<i>Zygoribatula tericola</i> v. d. Hammen*	–	–	1/1,3	–	–	–	–	1/0,1 SR
<i>Protorbates capucinus</i> (Berlese)	–	–	–	4/1,9	1/1	10/4,8	94/29,8	109/10,2 E
<i>Ceratozetella helenae</i> Pavlitshenko*	–	–	5/6,6	42/20,2	2/2	11/5,3	–	60/5,6 D
<i>Ceratozetes laticuspidatus</i> Menke*	–	–	–	–	–	–	5/1,6	5/0,5 SR
<i>Ceratozetes minutissimus</i> Willmann*	1/0,8	–	4/5,3	–	–	–	–	5/0,5 SR
<i>Eupelops acromios</i> (Hermann)	–	–	–	–	–	–	1/0,3	1/0,1 SR
<i>Peloptulus phaenotus</i> (C. L. Koch)	1/0,8	3/6,4	2/2,6	2/0,9	1/1	2/1	3/0,9	14/1,3 R
<i>Tectoribates ornatus</i> (Schuster)	–	1/2,1	–	–	–	5/2,4	2/0,6	8/0,7 SR
<i>Galumna lanceata</i> Oudemans	–	–	–	–	–	–	1/0,3	1/0,1 SR
<i>Pilogalumna allifera</i> (Oudemans)	–	–	1/1,3	–	–	–	4/1,3	5/0,5 SR
Всего, экз.	118	47	76	208	100	207	315	1071
Количество видов	15	9	18	20	21	24	23	36
Средняя плотность, экз./м <sup>2</sup>	4720	1880	3040	8320	4000	8280	12600	6120

Примечание. \* – виды, указываемые впервые для фауны заповедника «Каменные Могилы»; # – цифрами обозначено: численность / индекс доминирования орибатид; E – эудоминант (>10%); D – доминант (>5%); SD – субдоминант (>2%); R – рецедент (>1%); SR – субрецедент (<1%).

Таблица 2

## Видовой состав, численность и индекс доминирования панцирных клещей ПКУ степи

Вид	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
<i>Rhyssotritia ardua affinis</i> Sergienko	–	3/3,4#	–	1/0,9	–	–	1/1,1	5/0,6 SR
<i>Sphaerochthonius dilutus</i> Sergienko	2/2	–	9/10,7	1/0,9	5/4,4	2/1,3	3/3,3	22/2,9 SD
<i>Liochthonius lapponicus</i> (Tragardh)	1/1	–	–	1/0,9	–	1/0,6	–	3/0,4 SR
<i>Epilohmannia cylindrica cylindrica</i> (Berlese)	12/12,2	5/5,6	–	2/1,7	5/4,4	–	6/6,7	30/4 SD

Вид	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
<i>Trhypochthonius tectorum</i> (Berlese)	-	-	6/7,1	2/1,7	3/2,6	-	1/1,1	12/1,6 R
<i>Liodes theleproctus</i> (Hermann)	-	3/3,4	-	-	-	-	-	3/0,4 SR
<i>Gymnodamaeus bicostatus</i> (C. L. Koch)	-	-	7/8,3	5/4,4	9/7,9	7/4,4	1/1,1	29/3,8 SD
<i>Belba dubinini</i> B.-Z.	-	1/1,1	-	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Microzetorches emeryi</i> (Coggi)	2/2	-	-	-	32/28,1	19/12	1/1,1	54/7,2 D
<i>Dorycranosus splendens</i> (Coggi)	1/1	-	1/1,2	-	-	-	1/1,1	3/0,4 SR
<i>Tectocephus velatus</i> (Michael)	7/7,1	6/6,7	1/1,2	10/8,8	24/21	15/9,5	32/35,6	95/12,7 E
<i>Micropopia minus</i> (Paoli)	-	-	-	7/6,1	-	11/7	-	18/2,4 SD
<i>Multioppia glabra</i> (Mihelcic)	-	10/11,2	-	-	-	-	-	10/1,3 R
<i>Oppiella nova</i> (Oudemans)	-	5/5,6	1/1,2	3/2,6	-	-	-	9/1,2 R
<i>Ramusella mihelcici</i> (Perez-Inigo)	3/3,1	2/2,2	1/1,2	7/6,1	1/0,9	3/1,9	-	17/2,2 SD
<i>Suctobelbella perpendiculata</i> Forsslund	2/2	6/6,7	-	1/0,9	-	-	-	9/1,2 R
<i>Suctobelbella subcornigera</i> Forsslund	-	-	-	2/1,7	-	3/1,9	1/1,1	6/0,8 SR
<i>Passalozetes africanus</i> Grandjean	-	-	2/2,4	-	-	1/0,6	-	3/0,4 SR
<i>Scutovertex minutus</i> (C. L. Koch)	-	-	1/1,2	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Scutovertex punctatus</i> Sitnikova	3/3,1	-	-	-	1/0,9	-	-	4/0,5 SR
<i>Schelorbates laevigatus</i> (C. L. Koch)	20/20,4	8/9	22/26,2	43/37,7	11/9,6	27/17,1	6/6,7	137/18,3 E
<i>Schelorbates pallidulus</i> (C. L. Koch)	-	-	-	1/0,9	-	2/1,3	5/5,6	8/1 R
<i>Oribatula angustolamellata</i> Iordansky	9/9,2	-	-	-	3/2,6	3/1,9	-	15/2 R
<i>Zygoribatula frisiae</i> (Oudemans)	-	-	2/2,4	1/0,9	2/1,7	20/12,6	3/3,3	28/3,7 SD
<i>Protoribates capucinus</i> (Berlese)	6/6,1	30/33,7	4/4,8	7/6,1	4/3,5	16/10,1	17/18,8	84/11,2 E
<i>Ceratozetella helenae</i> Pavlitshenko	3/3,1	1/1,1	21/25	12/10,5	4/3,5	8/5,1	6/6,6	55/7,3 D
<i>Ceratozetes minutissimus</i> Willmann	6/6,1	4/4,5	1/1,2	-	-	-	-	11/1,4 R
<i>Latilamellobates incisselus</i> (Kramer)	1/1	-	-	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Peloptulus phaenotus</i> (C. L. Koch)	5/5,1	1/1,1	2/2,4	1/0,9	5/4,4	-	6/6,6	20/2,6 SD
<i>Tectoribates ornatus</i> (Schuster)	-	-	-	2/1,7	-	10/6,3	-	12/1,6 R
<i>Galumna lanceata</i> Oudemans	-	-	3/3,6	5/4,4	5/4,4	10/6,3	-	23/3,0 SD
<i>Pilogalumna allifera</i> (Oudemans)	15/15,3	4/4,5	-	-	-	-	-	19/2,5 SD
Всего, экз.	98	89	84	114	114	158	90	747
Количество видов	17	15	16	20	15	17	15	32
Средняя плотность, экз./м <sup>2</sup>	3920	3560	3360	4560	4560	6320	3600	4270

Примечание. см. табл. 1.

## Видовой состав, численность и индекс доминирования панцирных клещей на дне балки

Вид	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
<i>Hypochthoniella minutissima</i> (Berlese)	9/3,1#	-	-	-	-	-	-	9/0,6 SR
<i>Liochthonius lapponicus</i> (Tragardh)	-	-	1/1,1	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Epilohmannia cylindrica cylindrica</i> (Berlese)	-	14/12,8	3/3,4	-	-	-	-	17/1,2 R
<i>Nothrus biciliatus</i> C. L. Koch	2/0,7	-	-	-	-	-	2/1	4/0,2 SR
<i>Liodes theleproctus</i> (Hermann)	-	8/7,3	1/1,1	1/0,2	2/2,4	-	-	12/0,8 SR
<i>Licnobelba alestensis</i> Grandjean*	-	-	-	-	-	1/0,3	1/0,5	2/0,1 SR
<i>Belba dubinini</i> B.-Z.	-	-	5/5,7	2/0,5	7/8,5	4/1,5	2/1	20/1,4 R
<i>Metabelba pulverulenta</i> (C. L. Koch)	1/0,3	-	-	3/0,8	-	1/0,3	-	5/0,3 SR
<i>Ctenobelba translamellata</i> lordansky	2/0,7	-	4/4,5	7/2	-	-	6/3	19/1,4 R
<i>Microzetorcheses emeryi</i> (Coggi)	-	-	-	-	7/8,5	5/1,9	4/2	16/1,1 R
<i>Birsteinus clavatus</i> Krivolutsky*	-	1/0,9	-	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Dorycranosus punctulatus</i> (Mihelcic)*	-	-	-	-	1/1,2	-	-	1/0,1 SR
<i>Dorycranosus splendens</i> (Coggi)	-	1/0,9	3/3,4	1/0,2	-	1/0,3	-	6/0,4 SR
<i>Tectocephus velatus</i> (Michael)	113/40	10/9,1	12/13,7	25/7,2	7/8,5	10/3,9	34/18,7	211/15,5 E
<i>Microppia minus</i> (Paoli)	-	1/0,9	-	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Multioppia glabra</i> (Mihelcic)	95/33,6	26/23,8	26/29,8	129/37,2	3/3,6	40/15,9	49/24,8	368/27,1 E
<i>Multioppia laniseta</i> Moritz	1/0,3	-	-	-	-	-	1/0,5	2/0,1 SR
<i>Medioppia obsoleta</i> (Paoli)*	1/0,3	-	-	5/1,4	1/1,2	1/0,3	10/5	18/1,3 R
<i>Oppia nitens</i> C. L. Koch*	-	1/0,9	-	1/0,2	1/1,2	7/2,7	-	10/0,7 SR
<i>Oppiella nova</i> (Oudemans)	2/0,7	-	-	1/0,2	-	3/1,1	2/1	8/0,5 SR
<i>Ramusella mihelcici</i> (Perez-Inigo)	21/7,4	2/1,8	9/10,3	69/19,9	9/10,9	12/4,7	13/6,5	135/10 E
<i>Suctobelbella alloenasuta</i> Moritz	-	-	-	2/0,5	-	12/4,7	-	14/1 R
<i>Suctobelbella perpendiculata</i> Forsslund	12/4,2	-	3/3,4	8/2,3	-	22/8,7	2/1	47/3,4 SD
<i>Suctobelbella subcornigera</i> Forsslund	1/0,3	-	-	23/6,6	-	19/7,5	-	43/3,1 SD
<i>Suctobelbella singularis</i> (Strenzke)	1/0,3	-	-	-	-	-	-	1/0,1 SR
<i>Scutovertex punctatus</i> Sitnikova	-	-	-	-	2/2,4	-	1/0,5	3/0,2 SR
<i>Scheloribates laevigatus</i> (C. L. Koch)	1/0,3	-	1/1,1	4/1,1	1/1,2	3/1,1	1/0,5	11/0,8 SR
<i>Scheloribates pallidulus</i> (C. L. Koch)	-	-	-	-	4/4,8	-	-	4/0,2 SR
<i>Oribatula angustolamellata</i> lordansky	-	-	-	2/0,5	-	-	-	2/0,1 SR
<i>Zygoribatula frisiae</i> (Oudemans)	-	1/0,9	1/1,1	-	-	-	-	2/0,1 SR
<i>Zygoribatula terricola ucrainica</i> lordansky*	-	2/1,8	-	-	-	-	-	2/0,1 SR

Вид	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
<i>Protoribates capucinus</i> (Berlese)	–	5/4,5	–	–	–	–	1/0,5	6/0,4 SR
<i>Ceratozetella helenae</i> Pavlitshenko	–	–	1/1,1	1/0,2	–	8/3,1	–	10/0,7 SR
<i>Ceratozetes laticuspoidatus</i> Menke	–	–	–	2/0,5	–	–	–	2/0,1 SR
<i>Ceratozetes macromediocris</i> Shaldybina*	–	–	–	–	2/2,4	–	–	2/0,1 SR
<i>Ceratozetes minutissimus</i> Willmann	2/0,7	–	8/9,1	46/13,2	29/35,3	94/37,4	63/31,9	242/17,8 SR
<i>Punctoribates minimus</i> Shaldybina	1/0,3	3/2,7	–	–	–	2/0,7	–	6/0,4 SR
<i>Trichoribates trimaculatus</i> (C. L. Koch)	–	1/0,9	2/2,2	4/1,1	1/1,2	1/0,3	–	9/0,6 SR
<i>Peloptulus phaenotus</i> (C. L. Koch)	–	–	1/1,1	–	–	–	5/2,5	6/0,4 SR
<i>Peloptulus reticulatus</i> Mihelcic	–	2/1,8	–	–	–	–	–	2/0,1 SR
<i>Parachipera punctata</i> (Nicolet)	–	16/14,6	–	–	–	–	–	16/1,1 R
<i>Galumna lanceata</i> Oudemans	2/0,7	11/10	4/4,5	6/1,7	1/1,2	–	–	24/1,7 R
<i>Pilogalumna allifera</i> (Oudemans)	15/5,3	4/3,6	2/2,2	4/1,1	2/2,4	5/1,9	–	32/2,3 SD
Всего, экз.	282	109	87	346	82	251	197	1354
Количество видов	18	18	18	22	17	20	17	43
Средняя плотность, экз./м <sup>2</sup>	11280	4360	3480	13840	3280	10040	7880	7740

Примечание. см. табл. 1.

В результате анализа полученных данных установлено, что:

**Численность** населения панцирных клещей **абсолютно заповедного участка** степи колебалась в различные сезоны года от 1880 экз./м<sup>2</sup> (апрель) до 12600 экз./м<sup>2</sup> (сентябрь), составив в среднем 6120 экз./м<sup>2</sup> (рис. 1). Нами были зарегистрированы 3 пика численности – в марте (4720 экз./м<sup>2</sup>), июне (8320 экз./м<sup>2</sup>) и в сентябре (12600 экз./м<sup>2</sup>). Динамика общей численности орибатид определяется динамикой отдельных видов, прежде всего многочисленных. Пик в марте был обусловлен видами, численность которых оставалась сравнительно постоянной на протяжении всего года (доминанты): *Tectocephus velatus*, *Suctobelbella perpendicularata*, *Scheloribates laevigatus* и *Epilohmannia cylindrica cylindrica* (табл. 1, рис. 3). Летний подъем обусловлен максимумами у доминантов *Ceratozetella helenae*, *T. velatus*, *S. laevigatus* и эудоминанта *Ramusella mihelcici* (рис. 2, 3). Осенний пик обусловлен максимумами у доминантов *Protoribates capucinus*, *Microzetorches emeryi* и доминантов *Oppiella nova*, *S. laevigatus*.

**Периодически косимый участок** степи характеризовался относительной стабильностью в отношении колебаний численности панцирных клещей (рис. 1). Общая численность обитающих здесь орибатид минимальна по сравнению с другими стационарами – 4270 экз./м<sup>2</sup>. В течение года она колебалась от минимума в мае (3360 экз./м<sup>2</sup>) до максимума в августе (6320 экз./м<sup>2</sup>). Здесь, также как и на АЗУ, отмечены 3 пика, хотя они и не так четко выражены, как на двух других стационарах, отличающихся резкой амплитудой колебаний численности. В марте пик обусловлен эудоминантами *S. laevigatus*, *T. velatus* и *P. capucinus* (рис. 4). Летний подъем численности происходит за счет *S. laevigatus*, *T. velatus*, *C. helenae* (июнь), а также *M. emeryi* (июль). Максимум численности, зарегистрированный в августе, обусловлен как вышеперечисленными доминантами и эудоминантами, так и возросшей долей субдоминантов *Zygoribatula frisiae*, *Microppia minus* и *Galumna lanceata* (рис. 4; табл. 2).

**Дно балки.** Амплитуда колебаний численности на данном стационарном участке наиболее резко выражена (рис. 1). Также как и на других стационарах, здесь зарегистрированы 3 пика численности. Средняя плотность населения панцирных клещей здесь максимальна (7740 экз./м<sup>2</sup>). В течение года она варьировала от 3280 экз./м<sup>2</sup> (июль) до 13840 экз./м<sup>2</sup> (июнь).

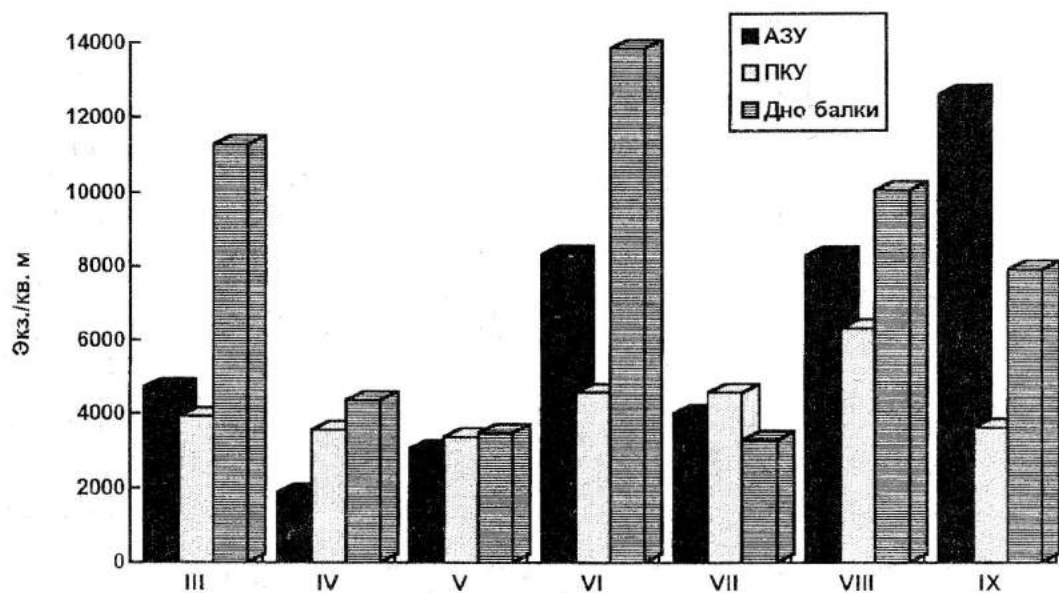


Рис. 1. Численность панцирных клещей на стационарных участках заповедника «Каменные Могилы».

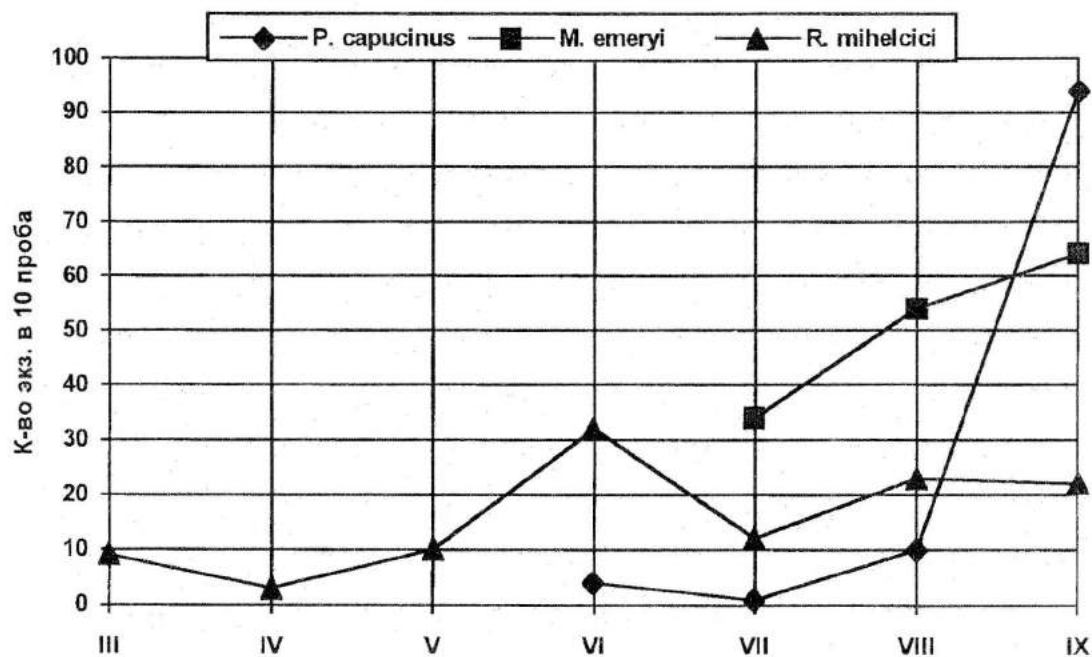


Рис. 2. Численность эудоминантов АЗУ степи.

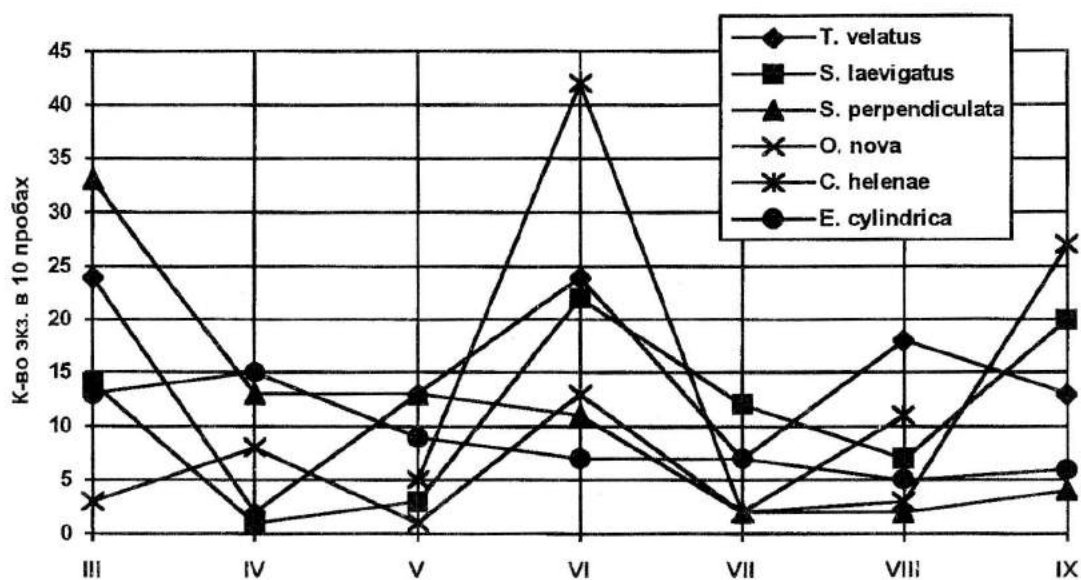


Рис. 3. Численность доминантов на АЗУ степи.

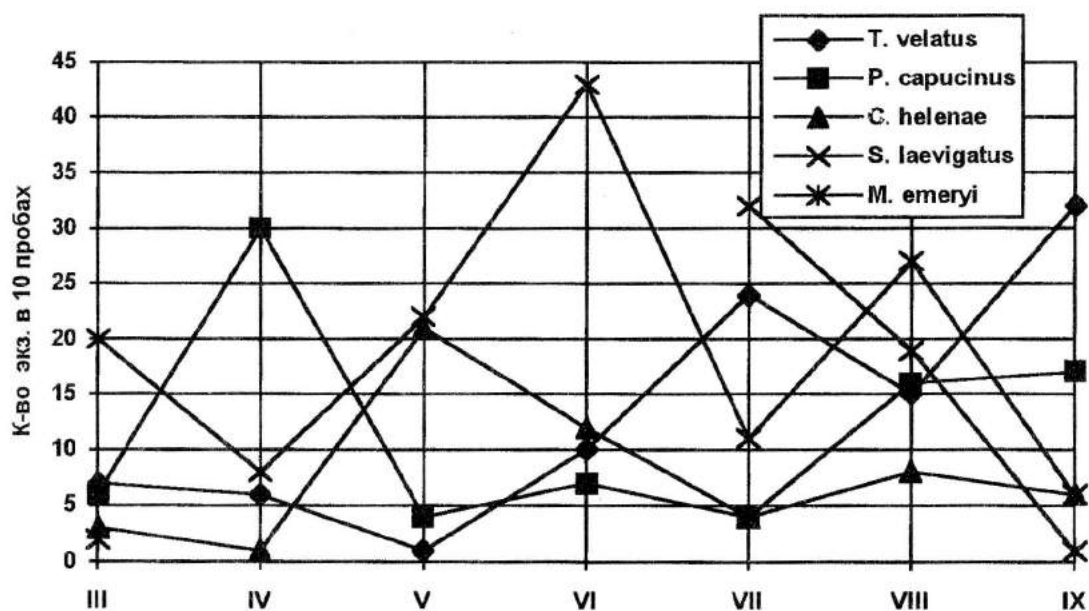


Рис. 4. Численность доминирующих видов на ПКУ степи.

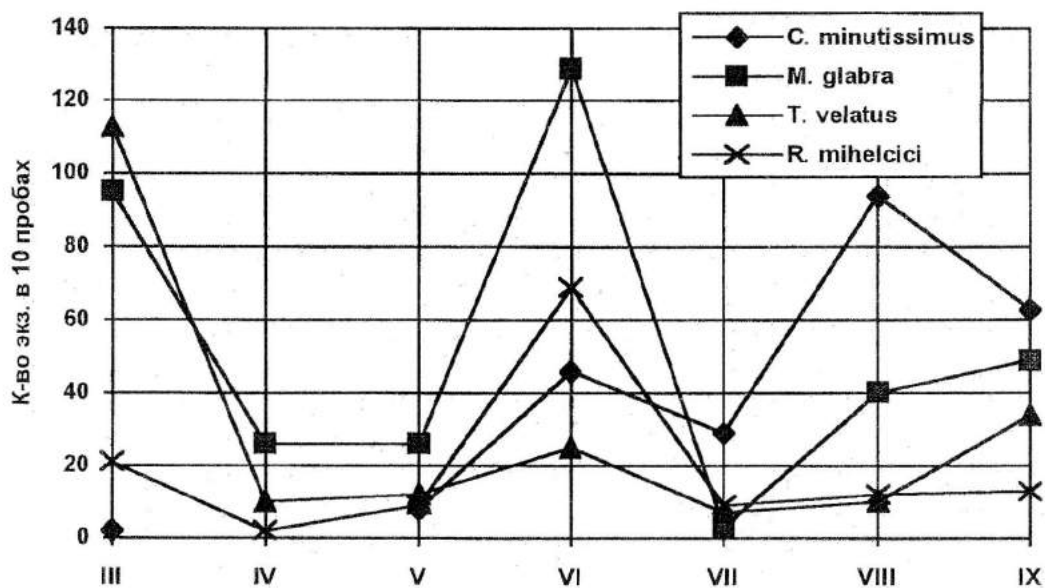


Рис. 5. Численность доминирующих видов на дне балки.

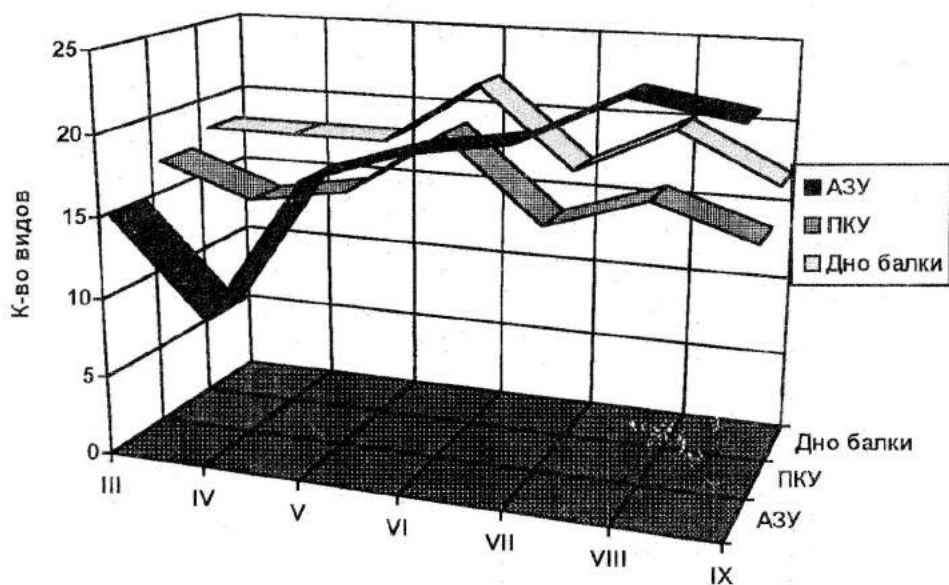


Рис. 6. Количество видов на стационарных участках заповедника.



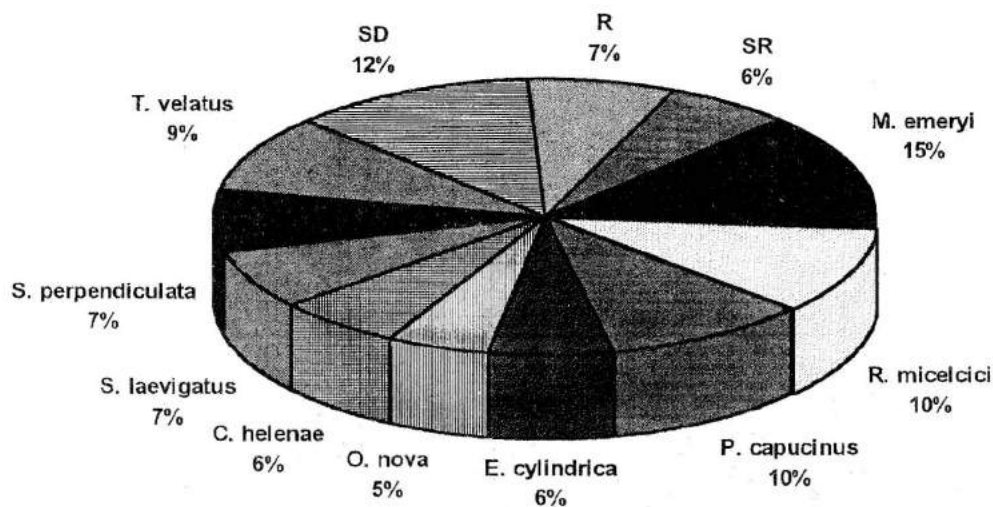


Рис. 7. Структура доминирования орибатид АЗУ степи.

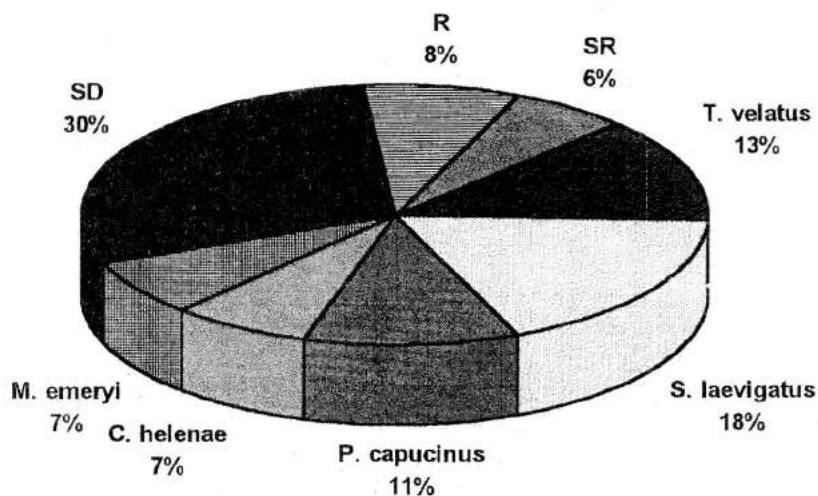


Рис. 8. Структура доминирования орибатид ПКУ степи.

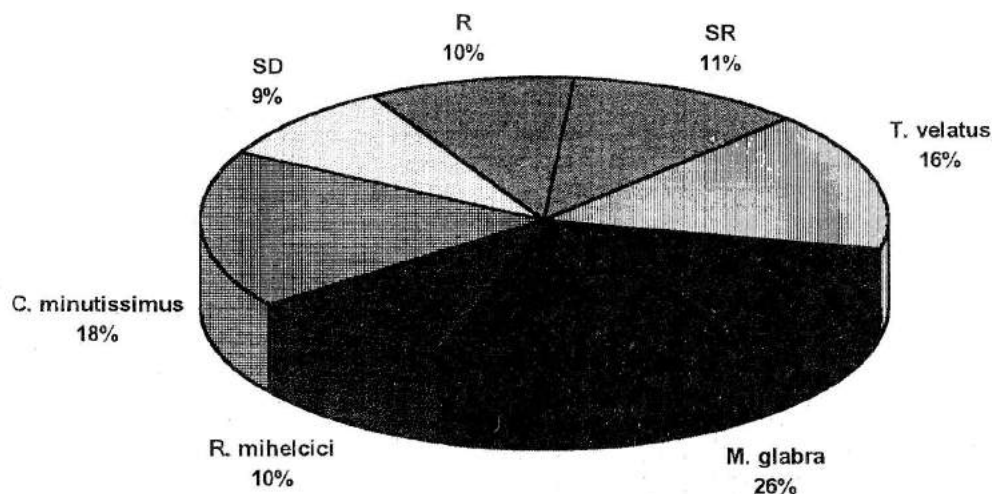


Рис. 9. Структура доминирования орибатид на дне балки.

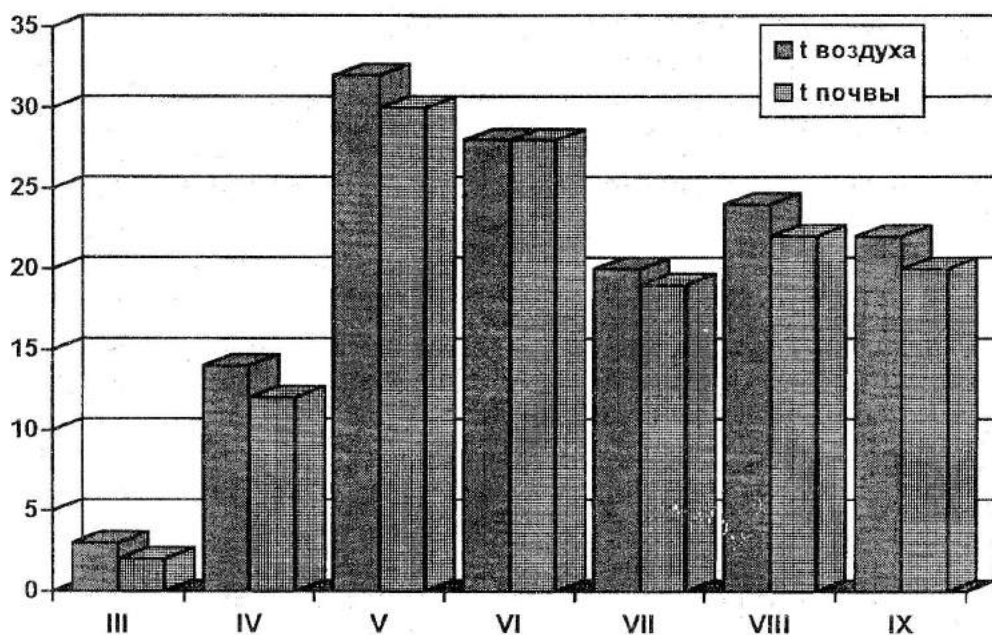


Рис. 10. Колебания температуры воздуха и почвы в момент взятия почвенных проб.

Комбинации эудоминантов обусловили пики численности в марте (*T. velatus* и *M. glabra*), в июне (*M. glabra*, *R. mihelcici*, *Ceratozetes minutissimus*) и в августе (*C. minutissimus* и *M. glabra*) (рис. 5; табл. 3).

Наибольшее **видовое разнообразие** зафиксировано в августе на АЗУ степи (24 вида) и в июне – на дне балки (22 вида) и на ПКУ степи (20 видов) (рис. 6). Амплитуда колебаний видового разнообразия была максимальной на АЗУ (от 9 до 24 видов), почти идентичными были колебания на дне балки и ПКУ степи, хотя общее количество зарегистрированных видов гораздо

выше на дне балки (43 видов). Несколько ниже этот показатель на АЗУ степи (36 видов) и минимален на ПКУ степи (32 вида) (табл. 1–3).

**Структура доминирования** комплекса панцирных клещей, населяющих АЗУ степи, характеризуется значительным количеством доминантов и эудоминантов (9 видов) с невысоким процентным соотношением, т. е. значительной выравненностью и минимальным доминированием отдельных видов, что характерно для ненарушенных природных экосистем и устойчивых, с экологической точки зрения, группировок панцирных клещей (рис. 7).

Структура доминирования орибатид ПКУ степи отличается наличием несколько меньшего количества доминирующих видов (5 видов), с повышением их процентного соотношения к другим видам, и значительным увеличением доли субдоминантов (рис. 8).

Ядро комплекса орибатид на дне балки формируют 4 доминирующих вида, причем на долю одного вида из оппидного комплекса (*M. glabra*) приходится 27,1% (рис. 9).

Во всех трех исследуемых биотопах доминирующее положение занимал широко распространенный эврибионтный вид *T. velatus*, доля которого была максимальной на дне балки.

Довольно значительное видовое разнообразие панцирных клещей, наличие практически всех жизненных форм, позволяет сообществам панцирных клещей поддерживать определенный уровень общей численности, несмотря на колебания условий окружающей среды. Количество доминирующих видов закономерно изменяется в течение всего года. Определенное влияние на численность орибатид оказывает гидротермический режим степной подстилки (войлока), хотя прямой зависимости хода общей численности от температуры воздуха и почвы и относительной влажности субстрата (в момент взятия почвенных проб) нами не обнаружено (рис. 1, 10).

Подводя итог следует отметить, что данное исследование является лишь «временным срезом» динамики распределения панцирных клещей по сезонам года в условиях заповедной целинной степи. Однолетние сборы выявляют главным образом основные, многочисленные виды сообществ панцирных клещей. Обнаружение же рецедентных и субрецедентных видов возможно только при многолетних учетах. Последние увеличивают вероятность нахождения редких видов, особенно в довольно редкие периоды увеличения плотности их популяций. Тем не менее наше исследование позволило проследить ход сезонной динамики доминирующих групп видов и установить третий, нетипичный для орибатид степных сообществ, пик численности в середине лета, обусловленный несколькими доминантами, обладающими довольно высокой экологической пластичностью.

#### 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-орибатиды. – М.: Высшая школа, 1967. – 254 с.  
Engelmann H.-D. Zur Dominanzklassifizierung von Bodenartropoden // *Pedobiologia*. – 1978. – 18, Hf. 5/6. – S. 378–380.

*Донецкий государственный университет*

A. D. SHTIRTS

#### STRUCTURE AND DYNAMICS OF BIOCENOSES OF ORIBATID MITES (ACARIFORMES, ORIBATEI) OF THE KAMENNYE MOGILY RESERVE

*Donetsk State University*

#### SUMMARY

Structure and seasonal dynamics of biocenoses of oribatids on three plots were studied during the year. Principal biocenotic characteristics were established, namely: population density of oribatids, species diversity, structure of dominating; number peaks were noted. For the first time 19 species were recorded for the Reserve.