

УДК 596.466.1 (477)

К ИЗУЧЕНИЮ КЛЕЩЕЙ СЕМЕЙСТВА RHODACARIDAE OUDMANS, 1902 ФАУНЫ УССР

Сообщение I

Г. И. Щербак, О. К. Фурман

(Институт зоологии АН УССР, Одесский государственный университет)

В настоящее время не существует единого мнения об объеме семейства *Rhodacaridae* Oudmans, 1902. В него включают от четырех (Karg, 1971) до 45 родов (Lee, 1970). Принимая во внимание строение клещей типового рода *Rhodacarus* Oudmans, 1902, мы считаем, что семейство *Rhodacaridae* следует принимать по Каргу и относить к нему роды т. н. *Rhodacarus* — группы (Willmann, 1936, Loots, 1969 и др.), у представителей которой на нотоцефальном щите имеются небольшие, преломляющие свет образования разной формы с утолщенными хитиновыми краями, т. н. склеронодули (Karg, 1971) или органы ХС (Athias-Henriot, 1961). По нашему мнению, в семейство *Rhodacaridae* надо включить шесть родов: *Rhodacarus* Oudmans, 1902, *Rhodacarellus* Willmann, 1935, *Rhodacaropsis* Willmann, 1935, *Protogamasellus* Karg, 1962, *Dendrolaelaps* Halbert, 1915, *Afrogamasellus* Loots and Ryke, 1968.

Данные о фауне клещей семейства *Rhodacaridae* в СССР крайне скудны (Чернова, 1966; Хомяков, 1970; Эглитис, 1972) и касаются находок нескольких видов клещей, причем определения некоторых из них, например *Rhodacarus roseus* Oudmans, 1902 вызывают сомнения. Сведения о фауне клещей этого семейства в УССР ограничиваются лишь сообщением о находке клещей семейства *Rhodacaridae* ближе не определенных (Фурман, 1968) и описанием нового диагностического признака клещей рода *Dendrolaelaps* (Щербак, 1973).

Материалом для настоящего сообщения послужили сборы гамазовых клещей, проведенные одним из авторов статьи в апреле — декабре 1965 и 1966 гг. в Одесской обл. УССР на южных (с. Котовка Одесского р-на), обыкновенных (с. Краснознаменка Велико-Михайловского р-на) и мощных (с. Шелихово Ананьевского р-на) черноземах — на полях озимой пшеницы, сахарной свеклы, на залежных землях и в лесополосах. Пробы брали металлической рамкой объемом 1 дм³ послойно на глубине до 40 см. Исследованы 972 почвенные пробы. Обнаружено шесть видов клещей трех родов.

На исследованных участках в большом количестве обнаружен широко распространенный в мире теплолюбивый вид *Rhodacarus denticulatus* Bergl., 1921. В кратком описании вида Берлезе, к сожалению, не дал рисунков, Вильман (Willmann, 1951) привел лишь рисунки хелицеры и текстуры самки. Наиболее полным является описание и рисунки самки из Алжира, данные Атиас-Генриот (Athias-Henriot, 1961). Судя по ним, по ряду признаков эти клещи отличаются от имеющихся в нашем распоряжении. Поэтому мы считаем целесообразным привести описание и рисунки самца и самки, найденного нами вида.

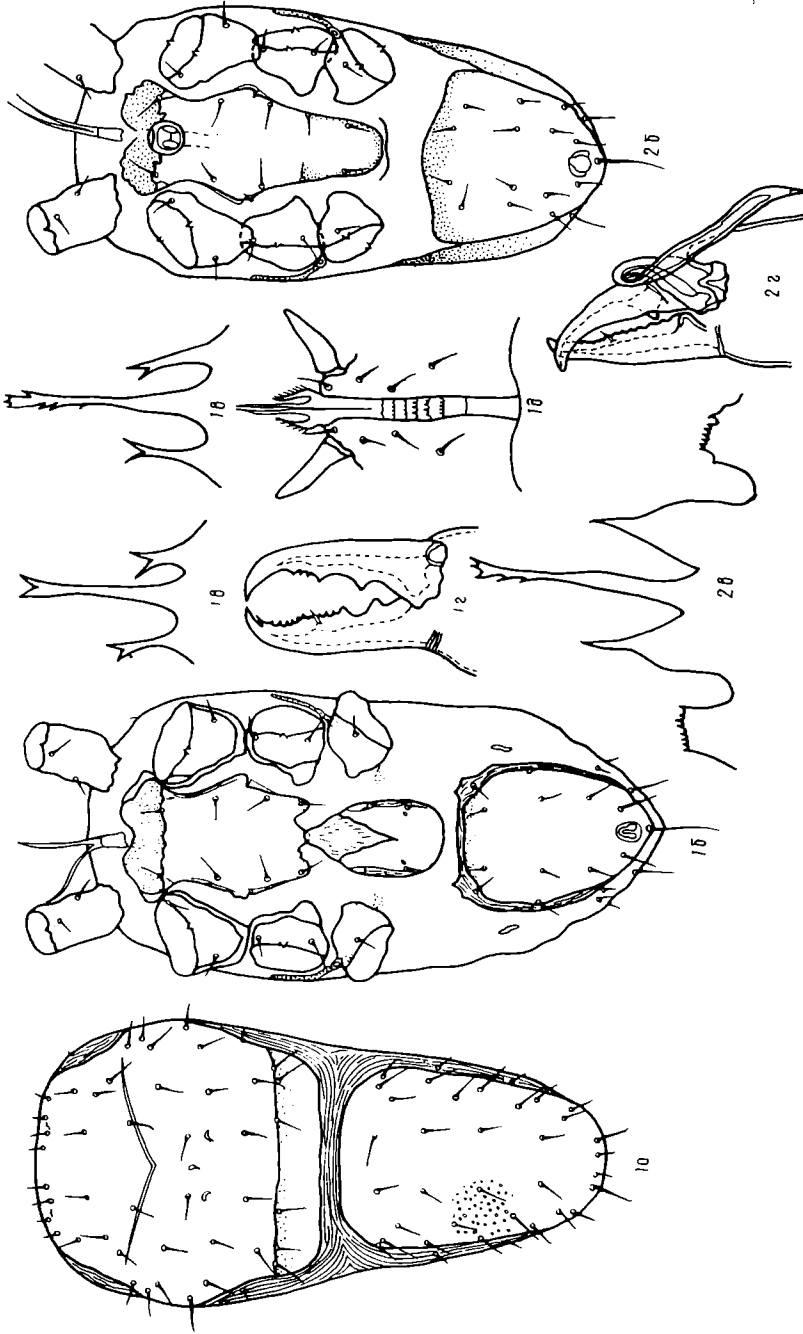


Рис. 1. *Rhotasarus denticulatus* Bergese, 1921:

1 -- самка; 2 -- самец; а -- спиная сторона; б -- брюшная сторона; в -- тектум; г -- челющера; д -- глатосома.

Rhodacarus denticulatus Berlese, 1921= *R. ruwenzoriensis* Loots, 1969 syn. n.

С а м к а. Длина тела 0,25—0,32, ширина 0,12—0,15 мм. Цвет светло-желтый, гнатосома более темная. Форма тела широко-овальная. Передняя часть лишь немного шире задней (рис. 1, а). Передняя часть нотоцефального щита отделена на уровне D_1 — T_2 тонкой бороздой. На щите 22 и за щитом одна пара (M_4) щетинок. В центре щита три склеронодуля, центральный — на уровне D_2 , боковые — позади. На нотогастральном щите 16 пар щетинок. M_5 на щите, сближены с S_4 (у других видов рода M_5 всегда за щитом на мягкой коже). За щитом две пары щетинок. Брюшная сторона (рис. 1, б). Задний край стернального щита с тремя небольшими лопастями, генитальный щит с заостренным передним и закругленным задним краями, вентро-анальный щит полуовальный с прямым передним краем. Перитремы короткие, едва доходят до кокс II. Все щетинки идиосомы и ног игольчатые. Гнатосома типичная для клещей рода *Rhodacarus*, гнатосомальные щетинки расположены в двух вертикальных рядах (рис. 1, в). Тектум (рис. 3, в) трехвершинный, центральный вырост примерно в два раза длиннее боковых, выросты вторично расчленены, но края тектума не зазубрены, как это отмечает Атиас-Генриот (1961). Подвижный палец хелицер (рис. 1, г) с 5—10 зубчиками, неподвижный — с двумя крупными и многочисленными мелкими.

С а м е ц. Длина тела 0,27—0,28, ширина 0,13—0,15 мм. По форме тела и окраске не отличается от самки. Форма спинных щитов и их хетотаксия такие же как у самки. На брюшной стороне (рис. 1, ж) длинный генито-стернальный щит и крупный вентро-анальный. Хелицера (рис. 1, д) с длинным сперматодактилем. Форма тектума значительно отличается от таковой у самки (рис. 1, е).

М а т е р и а л. Южные черноземы: в почве лесополосы — одна N II: обыкновенные черноземы: на поле озимой пшеницы — 7 ♀, N II, N I (встречаемость 10,7%); на поле сахарной свеклы — 6 ♀ (3,4%), в почве лесополосы — 17 ♀ (2,3%), на залежах 37 ♀, N II (14,2%); мощные черноземы: на поле озимой пшеницы — 18 ♀, 2 ♂ (11,1%), на поле сахарной свеклы N II, в почве лесополосы — 17 ♀, 1 ♂ (28,2%). Наибольшее количество клещей найдено на глубине 10—20 см.

В значительном количестве были обнаружены еще два вида рода *Rhodacarus*, оказавшиеся новыми для науки.

Rhodacarus olgae Shcherbak sp. n.

Голотип хранится в Институте зоологии АН УССР, препарат III—28, ♀, УССР, с. Шелихово Ананьевского р-на Одесской обл., лесополоса, почва, глубина 10—20 см, 19.IX 1965 г., паратип — 9 ♀, препарат K—371, УССР, с. Котовка Одесского р-на Одесской обл., лесополоса, почва (О. Фурман).

С а м к а. Длина тела 0,33—0,36, ширина 0,14—0,16 мм. Тело широко-овальное, слабо склеротизировано. Хетотаксия спинных щитов (рис. 2, а) обычная для клещей рода: на нотоцефальном щите 22 пары и за щитом одна пара щетинок, на нотогастральном — 16 пар и за щитом три пары щетинок. Все щетинки игольчатые. Передний край нотоцефального щита частично отделен (борозда не доходит до краев щита). Склеронодули на одном уровне, форма срединного склеронодуля варьирует (рис. 2, б). Задний край нотоцефального, а также передний и боковые края нотогастрального щитов с широкой полосой зернистой кутикулы. Полоса зернистой кутикулы на месте югулярных щитов сравнительно широкая.

Задний край стернального щита вытянут в острие, генитальный щит небольшой, почти яйцевидный, вентро-анальный щит удлиненно-овальный, нижнюю часть тела не покрывает. На щите пять пар щетинок, V_5 за щитом, впереди от V_1 . Между щитами поверхность тела с четкой складчатой структурой (рис. 2, в). Длина боковых выростов тектума (рис. 2, г) не более $1/3$ длины срединного. Зазубренный край срединного

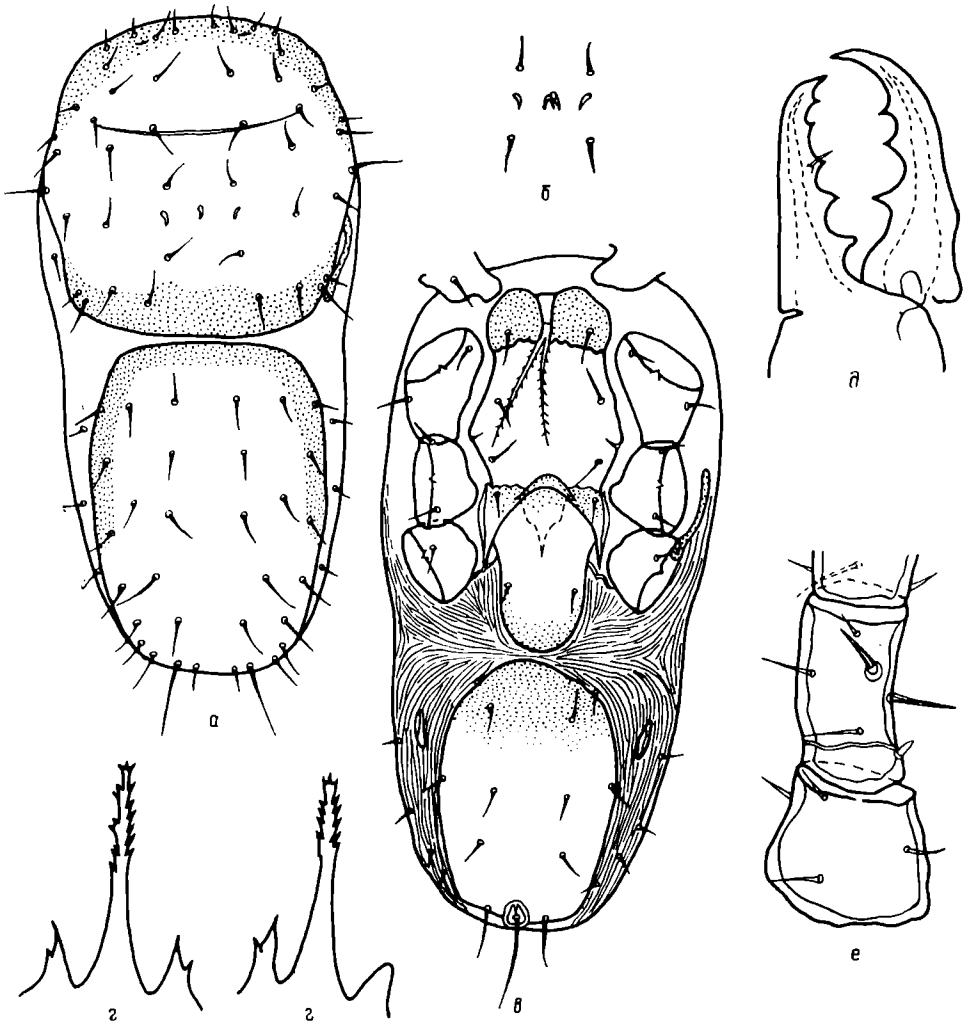


Рис. 2. *Rhodacarus olgae* Shcherbak sp. n., ♀:

а — спинная сторона; б — склероподули; в — брюшная сторона; г — тектум; д — хелицера; е — нога II.

выроста тектума до $1/2$ его длины. Хелицеры обычные для клещей данного рода — подвижный палец с тремя, неподвижный — с пятью зубцами (рис. 2, д). На бедре ног II две утолщенные щетинки, одна из них игольчатая, вторая — шиповидная (рис. 2, е).

С а м е ц неизвестен.

М а т е р и а л. Южные черноземы: на поле озимой пшеницы — 29 ♀, (встречаемость — 12,5%), на поле сахарной свеклы — 11 ♀, 3NII, 2N1:

в почве лесополосы 76 ♀, 16NII, 5NI (9,5%), на залежи 16 ♀ (8%); обыкновенные черноземы: на поле сахарной свеклы — 1 ♀ (3%), на залежи — 11 ♀ (4,4%); мощные черноземы: на поле озимой пшеницы — 1 ♀, на поле сахарной свеклы — 1 ♀ (2,6%), в почве лесополосы — 15 ♀, 2NII, NI (12,8%). Клещи обнаружены сравнительно равномерно во всех слоях почвы.

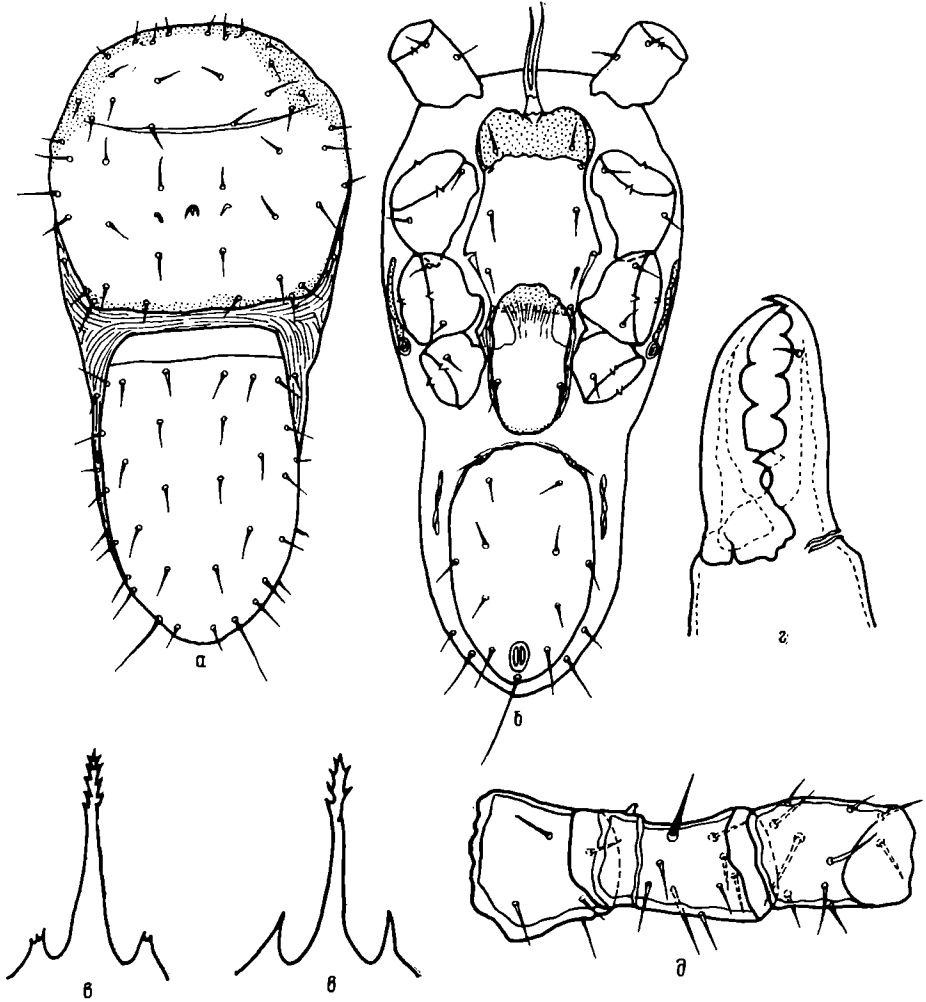


Рис. 3. *Rhodacarus furmanae* Shcherbak sp. n., ♀ :

а — спинная сторона; б — брюшная сторона; в — тектум; з — хелицера; д — нога II.

По форме и хетотаксии спинных щитов, расположению склеронодулей, форме тектума, строению хелицер вид *R. olgae* близок виду *R. calcarulatus* Verl., 1921. Отличается формой и хетотаксией вентро-анального щита (у *R. calcarulatus* вентро-анальный щит округло-треугольный с шестью парами щетинок) и наличием двух утолщенных щетинок на колене ног II (у *R. calcarulatus* все щетинки на колене ног II тонкие, игольчатые).

Rhodacarus furmanae Shcherbak sp. n.

Голотип хранится в Институте зоологии АН УССР, препарат Д—47, ♀, УССР, с. Краснознаменка Велико-Михайловского р-на. Одесской обл., залежь, почва, 4.IX 1965 г., паратип — 3 ♀, препарат Д—300, там же, 15.VIII 1966 г., 3 ♀, препарат Д—359, там же, 20.VI 1966 г.

С а м к а. Длина тела 0,28—0,33, ширина 0,12—0,15 мм (клещи мельче чем *R. olgae*), передняя часть тела заметно шире задней. Клещи слабо склеротизированы. Строение спинных щитов и их хетотаксия сходны с таковыми у *R. olgae*, но зернистая кутикула на щитах развита слабо (рис. 3, а). Срединный склеронодуль короче боковых с двумя отростками, уходящими вглубь тела. Брюшная сторона (рис. 3, б). Задний край стернального щита прямой, генитальный щит овальный, вентро-анальный — сравнительно узкий с пятью парами щетинок, V₅ за щитом, перед V₁. Перитремы короткие, едва заходят за коксы ног III. Метаподальные щиты длинные узкие. Зазубренный край срединного выроста тектума не более 1/3 его длины (рис. 3, в). Хелицеры обычные (рис. 3, г). Все щетинки ног игольчатые. На бедре ног II одна щетинка утолщена (рис. 1, д).

С а м е ц неизвестен.

М а т е р и а л. Обыкновенные черноземы: в почве лесополосы — 11 ♀, 15NI, на залежах — 42 ♀, NII; мощные черноземы: на поле озимой пшеницы — 1 ♀, на поле сахарной свеклы — 3 ♀, в почве лесополосы — 5♀, 3NII на залежах — 2 ♀. Клещи обнаружены сравнительно равномерно на глубине 40 см.

По строению тектума, хетотаксии нотоцефального щита и форме склеронодулей вид *R. furmanae* сходен с видом *R. coronatus*, по форме и хетотаксии брюшных щитов — с *R. olgae*. От *R. coronatus* новый вид отличается хетотаксией нотогастрального (у *R. coronatus* I₃ расположены значительно позади D₅) и вентро-анального щитов (у *R. coronatus* на щите шесть пар щетинок, V₅ расположены впереди от V₁). От *R. olgae* новый вид отличается формой тела, строением заднего края стернального щита, отсутствием на колене ног II второй утолщенной шиловидной щетинки.

Rhodacarellus silesiacus Willmann, 1936

По данным Карга (1971), клещи этого вида обычно обитают в пахотных и луговых почвах. Известны в Европе (Karg, 1971), Северной Африке (Athias-Henriot, 1961) и Австралии (Lee, 1970). В наших сборах лишь единичные самки обнаружены на возделываемых полях, большинство найдены на залежах и в почве лесополос. Так как ряд исследователей (Willmann, 1936; Sheals, 1958; Athias-Henriot, 1961 и др.) уже давали описания и рисунки клещей этого вида, мы характеризуем лишь материал, имеющийся в нашем распоряжении.

М а т е р и а л. Южные черноземы: в почве лесополосы — 29 ♀, NI (встречаемость, 12,7%), на залежах — 1 ♀; обыкновенные черноземы: на поле озимой пшеницы — 3 ♀ (2,4%), в почве лесополосы — 8 ♀ (5,7%), на залежах — 26 ♀, ♂ (14,2%), на поле озимой пшеницы — 5 ♀ (8,4%), на поле сахарной свеклы — 2 ♀ (5,1%), в почве лесополосы — 4 ♀ (7,7%).

Rhodacarellus kreuzi Karg, 1965

До настоящего времени были известны из Центральной Европы (Karg, 1971). Нами найдены в незначительном количестве в почве лесополосы на глубине 20—30 см (5 ♀ на южных черноземах и 2 ♀ — на мощных).

Protogamasellus primitivus K a r g, 1962

Типичные обитатели возделываемых почв, реже встречаются в лесных почвах, известны из оранжерей и парников. Известны из Европы (Karg, 1971) и Африки (Genis, Loots, Ryke, 1967). В небольшом количестве найдены на многих исследованных участках.

М а т е р и а л. Южные черноземы: на поле озимой пшеницы — 1 ♀ (встречаемость 0,9%), на поле сахарной свеклы — 8 ♀ (0,8%), обыкновенные черноземы: на поле озимой пшеницы — 4 ♀ (4,7%), на поле сахарной свеклы — 2 ♀ (2,3%), на залежах — 2 ♀ (2,2%).

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Ф у р м а н О. К. 1968. Фауна и численность клещей почв Одесской области и закономерности их распределения в различных почвенных биоценозах. Автореф. канд. дисс. Одесса.
- Х о м я к о в И. П. 1970. О связи почвенных гамазовых клещей (*Gamasoidae*) с гнездами грызунов. Бюлл. МОИП, биол. т. 75, в. 3.
- Ч е р н о в а Н. М. 1966. Зоологическая характеристика компостов. М.
- Щ е р б а к Г. И. 1973. О новом диагностическом признаке клещей рода *Dendrolaelaps*. Вестн. зоол., № 4.
- Э г л и т и с В. К. 1972. Почва как среда обитания клещей. В сб. «Современные проблемы акарологии». К.
- A t h i a s - H e n r i o t C. 1961. Mesostigmates (Urop. excl.) Edaphiques Méditerranéens (*Acaromorpha*, *Anactinotrichida*). *Acarologia*, t. 3.
- G e n i s N. de L., L o o t s G. C., R y k e P. A. J. 1967. The genus *Protogamasellus*, Karg (Acari) with descriptions of new species and subspecies from the Ethiopian Region. *Journ. nat. Hist.*, v. 1.
- K a r g W. 1971. Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben. *Die Tierwelt, Deutschlands, Teil 59*. Jena.
- L e e D. 1970. The Rhodacaridae (Acari: Mesostigmata); Classification, external morphology and distribution of genera. *Records of the South Australian Mus.*, v. 16, N 3.
- L o o t s G. C. 1969. Notes on *Rhodacarus* Oudemans and its related genera with descriptions of new species from the Ethiopian Region. *Publ. cult. Co Diam. Angola Lisboa* P N 81.
- O u d e m a n s A. C. 1902. New list of Dutch Acari (Second Part). *Tijdschr. Ent.*, t. 45.
- S h e a l s J. G. 1958. A revision of the British species of *Rhodacarus* Oudemans and *Rhodacarellus* Willmann (Acarina, Rhodacaridae). *Ann. Mag. Nat. Hist.*, v. 1, ser. 13.
- W i l l m a n n C. 1936. Neue Acari aus schlesischen Wiesenböden. *Zool. Anz.*, Bd. 113.
- W i l l m a n n C. 1951. Untersuchungen über die terrestrische Milbenfauna in pannonischen Klimagebiet Osterreiches SB. *öst. Acad. Wiss.*, Dd. 160.

Поступила 27.XI 1972 г.

ON STUDYING THE MITE FAUNA OF THE RHODACARIDAE OUDEMANS, 1902 FAMILY FROM THE UKRAINIAN FAUNA

C o m m u n i c a t i o n I

G. I. Shcherbak, O. K. Furman

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR;
State University, Odessa)

S u m m a r y

Six species of mites from the Rhodacaridae Oudemans s. str. family were found in agrocoenoses and forest belts of the Odessa Region. Descriptions and drawings are presented for the species *Rhodacarus denticulatus* Berl., 1921, *R. furmanae* sp. n., *R. olgae* sp. n.