

ХАНС РЕММ, ВАЛЕНТИНА ГЛУХОВА

ОПИСАНИЕ НОВОГО ВИДА РОДА
ALLUAUDOMYIA (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE)
ПО ТРЕМ ФАЗАМ РАЗВИТИЯ

Пестрые с темными контрастными пятнами на крыльях виды данного рода широко распространены в тропических и субтропических странах. В европейской части СССР были известны только два вида (*A. splendida* Winn., *A. quadripunctata* Goet.). Детальное строение личинок и куколок рода публикуется впервые.

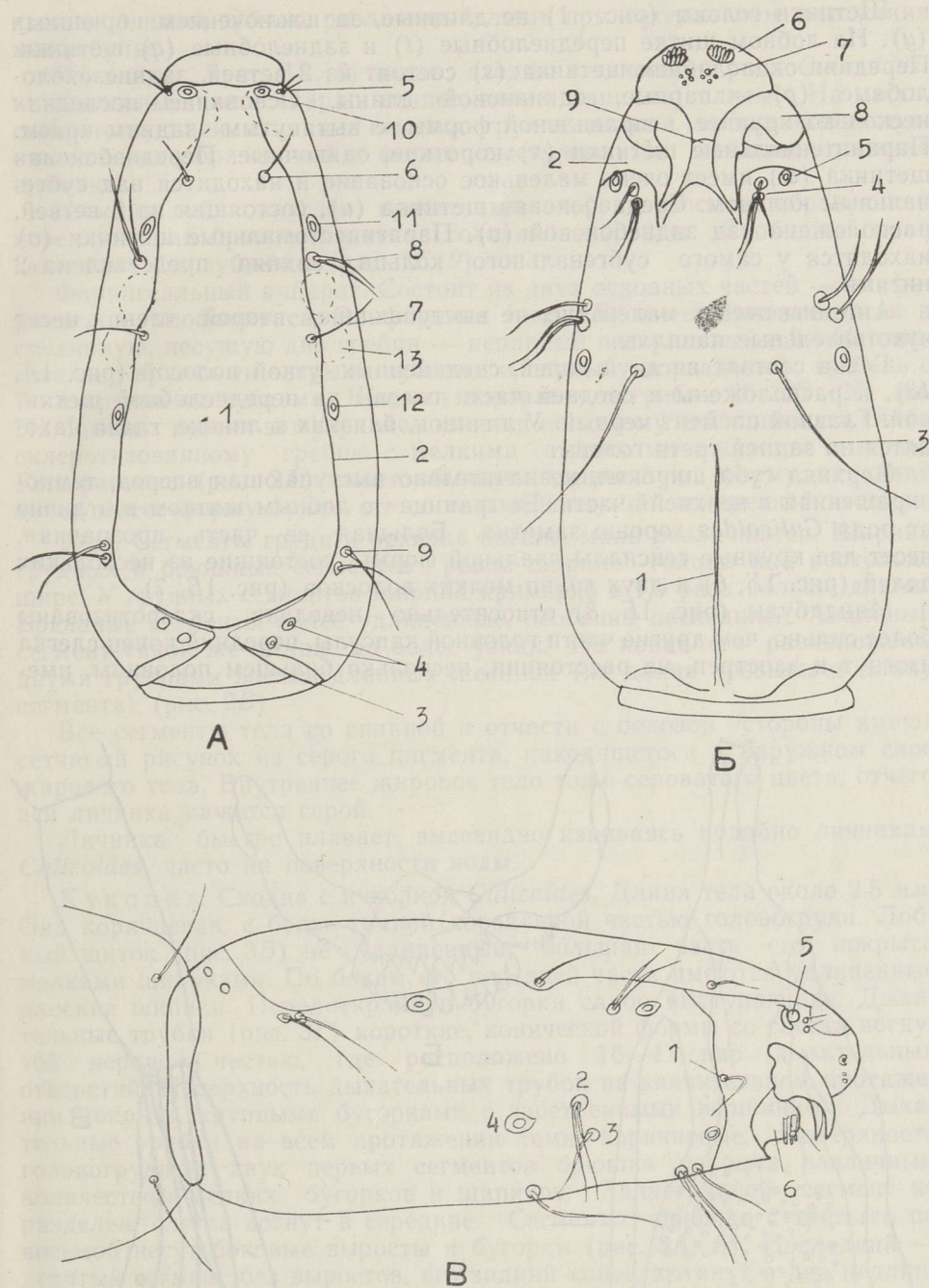
Alluaudomyia pentaspila Remm et Gluchova, sp. n.

Личинка червеобразная, без придатков, длина тела около 5 мм. по общему плану строения сходна с личинкой *Culicoides* (Lawson, 1951; Kettle, Lawson, 1952; Глухова, 1968а, б; Глухова, Гуцевич, 1970). Она имеет хорошо выраженную головную капсулу и тело из 12 сегментов (3 грудных и 9 брюшных).

Голова. Длина головы 256 (244—267), ее наибольшая ширина 129 (125—135), ширина в области субгенального кольца 89 (86—92) мк. Голова овальная, довольно сильно вытянутая — ИДГ=2,0 (1,95—2,08), передний конец умеренно сужен — ИШГ=1,45 (1,36—1,52). Голова темно-коричневая, дорзальная поверхность головы и особенно дистальная часть лобного щитка еще темнее.

Головная капсула состоит из трех основных склеритов: первый — дорзальный или лобный щиток (рис. 1А, 1), второй склерит составляет брюшную и боковые части головной капсулы и третий — окаймляющий заднезатылочное отверстие — воротничок (рис. 1А, 3). Лобный щиток четко на всем своем протяжении ограничен фронтальным швом (рис. 1А, 2). Хорошо заметна его граница с верхней губой. Воротничок темно-коричневый. Вентральная стенка с длинным, более сильно склеротизированным с неровными краями швом, достигающим середины головы (рис. 1Б, 1); при линьке в куколку он разрывается. В передней части головы находится субгенальное кольцо — широкая, более сильно склеротизованная полоска (рис. 1Б, 2).

Хетотаксия. Голова личинки несет 5 пар чувствительных ямок и 13 пар щетинок. Размеры и расположение чувствительных ямок сходны с таковыми у рода *Culicoides* (рис. 1). На переднем конце лобного щитка находятся лобные чувствительные ямки (z). Они относительно маленькие, овальные. На дорзальной поверхности головы, по бокам лобного щитка, переднеспинная (k) ямка со слегка вытянутым передним краем и заднеспинная ямка (r). На боковой поверхности головы переднебоковая ямка (n), которая частично заходит за край субгенального кольца, и заднебоковая (m) — примерно в средней части головы. Околоротничковые чувствительные ямки (j) без щетинок.

Рис. 1. Голова личинки *Alluaudomyia pentaspila*:

А (вид сверху): 1 — лобный щиток, 2 — фронтальный шов, 3 — воротничок, 4 — околотоворничковые чувствительные ямки, 5 — параантеннальные щетинки, 6 — переднелобные щетинки, 7 — заднелобные щетинки, 8 — передняя окололобная щетинка, 9 — задние окололобные щетинки, 10 — лобная чувствительная ямка, 11 — переднеспинная ямка, 12 — заднеспинная ямка, 13 — глаза.

Б (вид снизу): 1 — вентральный шов, 2 — субгенальное кольцо, 3 — брюшные щетинки, 4 — паратипостомальные щетинки, 5 — переднебоковая ямка, 6 — овальные сенсиллы, 7 — группа мелких волосков, 8 — мандибула, 9 — типостом.

В (вид сбоку): 1 — переднебоковая щетинка, 2 — среднебоковая щетинка, 3 — заднебоковая щетинка, 4 — заднебоковая ямка, 5 — антенны, 6 — максиллы.

Щетинки головы (рис. 1) не длинные, за исключением брюшных (*y*). На лобном щитке переднелобные (*t*) и заднелобные (*q*) щетинки. Передняя окололобная щетинка (*s*) состоит из 2 ветвей, задние окололобные (*p*) — парные, одинаковой длины. Основание последних несколько крупнее, неправильной формы, с вытянутым задним краем. Параантеннальные щетинки (*x*) короткие, одиночные. Переднебоковая щетинка (*w*) имеет очень маленькое основание и находится над субгенальным кольцом. Среднебоковая щетинка (*u*), состоящая из 2 ветвей, расположена над заднебоковой (*v*). Парагипостомальные щетинки (*o*) находятся у самого субгенального кольца, задняя представлена 2 нитями.

Антенны очень маленькие, не выступающие, второй членик несет чувствительные папиллы.

Глаза состоят из двух долей, соединенных узкой полосой (рис. 1А, 1Б), и расположены в средней части головы за переднелобной щетинкой. Глазной пигмент черный. У личинок, близких к линьке, глаза находятся на задней трети головы.

Верхняя губа широкая, незначительно выступающая вперед, темно-окрашенная в верхней части. Ее граница с лобным щитком в отличие от рода *Culicoides* хорошо заметна. Большая ее часть прозрачная, несет две крупные сенсиллы овальной формы, состоящие из нескольких долей (рис. 1Б, 6) и двух групп мелких волосков (рис. 1Б, 7).

Мандибулы (рис. 1Б, 8) относительно невелики, склеротизованы более сильно, чем другие части головной капсулы, передний конец слегка изогнут и заострен, на расстоянии, несколько большем половины, име-

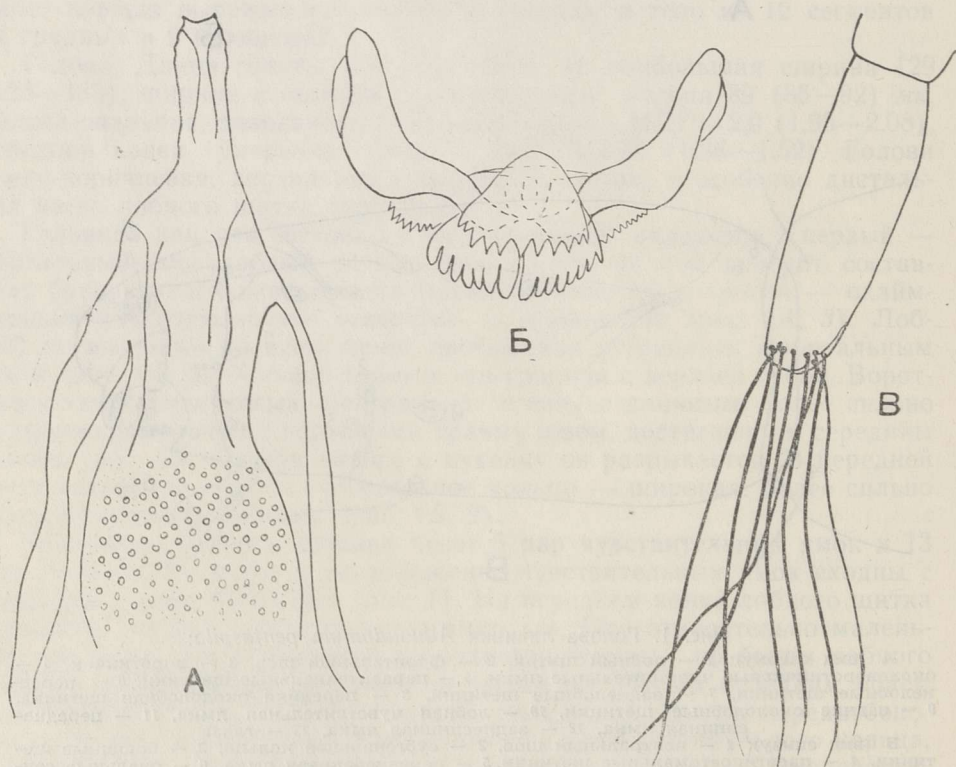


Рис. 2. Гипофаринкс (А), эпифаринкс (Б) и анальный сегмент личинки *A. pentaspila*.

ется маленький зубчик, различимый лишь при латеральном положении мандибулы.

Максиллы (рис. 1В, 6) очень сходны с таковыми рода *Culicoides*; их отдельные части (кардо, стипес, галеа, лациния) слиты. На части, соответствующей лацинии, имеется группа мелких, по-видимому, чувствительных образований в форме выступов. На лацинии длинная щетинка.

Нижняя губа округлая, просвечивает через гипостом, образующий передний край брюшной стенки головной капсулы. Свободный край гипостома без зубчиков (рис. 1Б, 9).

Фарингеальный аппарат. Состоит из двух основных частей — эпифаринкса и гипофаринкса. Эпифаринкс (рис. 2Б) имеет боковые части и срединную, несущую два гребня — непарный вентральный с 9—11 относительно крупными острыми зубцами и парный дорзальный гребень с 7—8 крупными зубцами. Ширина дорзального гребня 26 (25—26) мк. На боковых ветвях эпифаринкса имеется по одному небольшому и слабо склеротизованному гребню с мелкими зубчиками с каждой стороны. Гипофаринкс (рис. 2А) имеет обычную коническую форму, передний конец имеет форму буквы «т» со слегка вогнутой поперечной частью.

Тело. Сегменты груди и брюшка внешне мало различаются. Ширина грудных и брюшных сегментов равна ширине головы или несколько шире. У грудных сегментов ширина примерно в 1,5 раза больше длины. Брюшные сегменты более удлинённые, особенно последние. Анальный сегмент такой же длины, но более узкий. На конце его расположены двумя группами восемь длинных щетинок (их длина превышает длину сегмента) (рис. 2В).

Все сегменты тела со спинной и отчасти с боковой стороны имеют сетчатый рисунок из серого пигмента, находящегося в наружном слое жирового тела. Внутреннее жировое тело тоже сероватого цвета, отчего вся личинка кажется серой.

Личинка быстро плавает, змеевидно извиваясь подобно личинкам *Culicoides*, часто на поверхности воды.

Куколка. Сходна с куколкой *Culicoides*. Длина тела около 2,5 мм. Она коричневая, с более темной дорзальной частью головогруды. Лобный щиток (рис. 3В) не удлинённый, большая часть его покрыта мелкими шипиками. По бокам его передней части имеются удлинённые плоские шипики. Переднекрайние бугорки слабо выступающие. Дыхательные трубки (рис. 3Г) короткие, конической формы со слегка вогнутой верхней частью, где расположено 16—17 пар дыхательных отверстий. Поверхность дыхательных трубок на значительном протяжении покрыта крупными бугорками с заостренными вершинами. Дыхательные трубки на всем протяжении темно-коричневые. Поверхность головогруды и двух первых сегментов брюшка покрыта различным количеством мелких бугорков и шипиков. Заднегрудной сегмент не разделен, слегка вогнут в середине. Сегменты брюшка с третьего по восьмой несут боковые выросты и бугорки (рис. 3А, Б). Последний — девятый сегмент без выростов, его задний конец вытянут в два недлинных конических отростка.

Самец. Глаза голые, на лбу соприкасающиеся. Усики и пучок усика желтые, а в вершинной части буроватые. Темя кремовое, лоб и лицо светло-бурые. Среднеспинка желтая с бурыми пятнами и точками, плечевые части широко кремовые. Щиток и заднеспинка кремовые, с бурой срединной продольной полосой. Крыло 1,1—1,25 мм, слегка молочное, почти прозрачное, с пятью черными пятнами (рис. 4А): на вершине второй радиальной ячейки (наиболее крупное), перед радио-медиальной

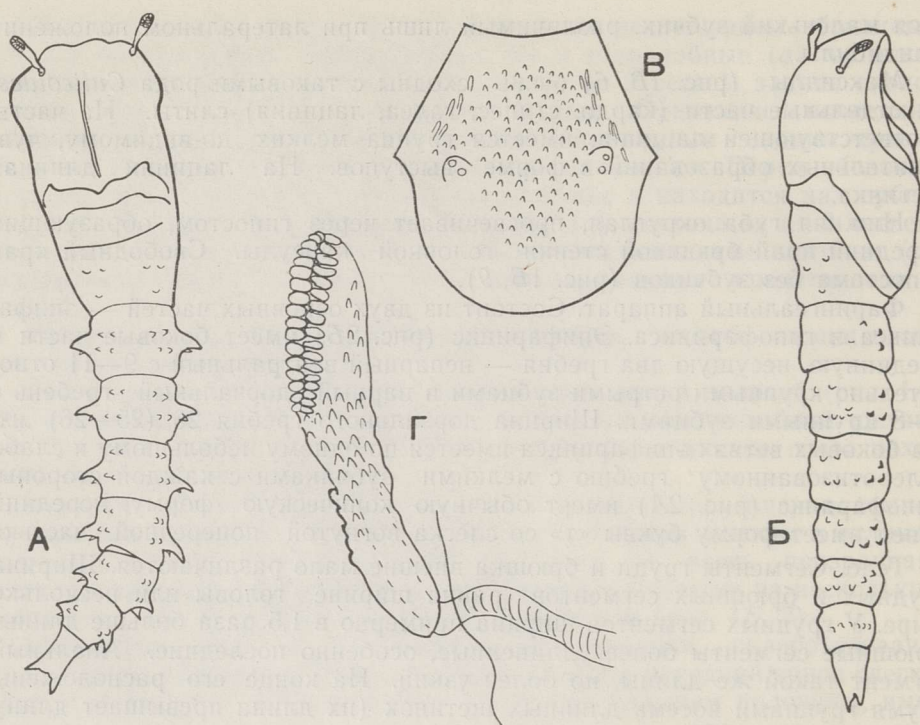


Рис. 3. Куколка *A. pentaspila*. А — вид со спинной стороны, Б — вид сбоку, В — лобный щиток, Г — дыхательная трубка.

жилкой, на базальной части второй медиальной жилки, под вершинной частью базальной ячейки и на вершине анальной жилки. Макротрихии не многочисленные и расположены по внешнему краю вершинной части крыла. Жужжальца беловатые. Ноги буроватые, со светлыми кольцами перед и за коленом и перед вершиной голени. Лапки светло-желтые, первый членик задней лапки буроватый. Брюшко кремовое с бурыми боковыми пятнами. Гениталии — рис. 4Б.

Самка в общем похожа на самца. Членики усика продолговатые (рис. 4Е). Длина жгутика 486 мк, у. и. = 1,1. Длина члеников щупика 36 (первый+второй членик), 27, 23 и 46 мк. Третий членик без чувствительной ямки. Мандибулы с 7—9 крупными зубчиками. Макротрихии на крыльях более многочисленные и вершинные части медиальных и кубитальных жилок затемнены (рис. 4Г). Сперматека одна (рис. 4В), слабо склеротизована, без отростков, диаметром 56 мк и длиной 70 мк.

Материал. Краснодарский край, Абрау-Дюрсо, 27/VII 1963, на свет, 1 ♂, голотип (Щербина); Узбекская ССР, Хорезмская обл., Ургенч, 3/V 1963, у водоема, 1 ♀ (Назармухамедов); Гавул, Янги-Арык, 25/V 1963, овчарня, 1 ♀ (Назармухамедов); Каракалпакская АССР, Кыркызынский массив 40 км севернее Турткуля, 3/VII—8/IX 1965, 6 ♂ и 5 ♀ (Назармухамедов). Таджикская ССР, заповедник «Тигровая балка», 11/VII 1965, на свет, 2 ♂ и 2 ♀ (Жоголев); Псковская область, Пустошкинский район, оз. Островито, 5/VI 1969, с водной растительности и заболоченного берега в заливе Хочище, 10 личинок и 2 куколки, 16/VI 1969 вылупилась 1 ♀ (Глухова).

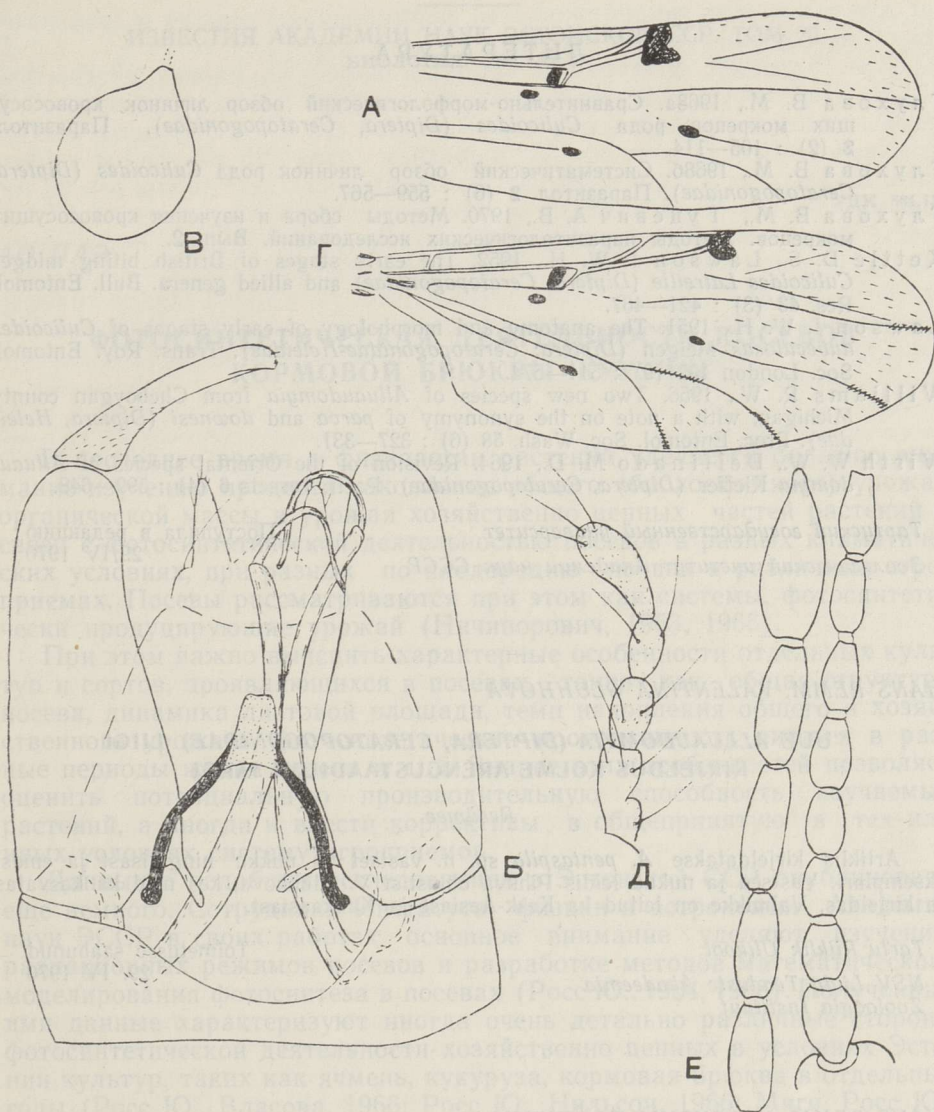


Рис. 4. Имаго *A. pentaspila*. А — крыло и Б — гениталии самца, В — сперматека.
Г — крыло, Д — щупик и Е — усик самки.

По морфологическим признакам вид входит в группу *maculipennis* и является наиболее близким к *A. wirthi* Williams (Williams, 1956) из северо-восточной части США. У последнего все-таки пятна на крыльях более мелкие, вершинный отросток парамер короче и вентральный отросток коксита отсутствует. Другой вид, имеющий сходный рисунок крыла — *A. sternalis* (Wirth, Delfinado, 1964) из Тайланда, резко отличается по гениталиям самца.

Описание личинки и куколки составлено В. Глуховой, имаго Х. Реммом. Голотип хранится в коллекции кафедры зоологии Тартуского государственного университета, паратип (самка), личинки и куколки — в коллекции Зоологического института Академии наук СССР в Ленинграде.

ЛИТЕРАТУРА

- Глухова В. М., 1968а. Сравнительно-морфологический обзор личинок кровососущих мокрецов рода *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae). Паразитол. 2 (2) : 105—114.
- Глухова В. М., 1968б. Систематический обзор личинок рода *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae). Паразитол. 2 (6) : 559—567.
- Глухова В. М., Гуцевич А. В., 1970. Методы сбора и изучения кровососущих мокрецов. Методы паразитологических исследований. Вып. 2.
- Kettle D. S., Lawson I. W. H., 1952. The early stages of British biting midges *Culicoides Latreille* (Diptera: Ceratopogonidae) and allied genera. Bull. Entomol. Res. 43 (3) : 421—467.
- Lawson I. W. H., 1951. The anatomy and morphology of early stages of *Culicoides nubeculosus* Meigen (Diptera: Ceratopogonidae-Heleidae). Trans. Roy. Entomol. Soc. London 102 (9) : 511—574.
- Williams R. W., 1956. Two new species of *Alluaudomyia* from Cheboygan county Michigan, with a note on the synonymy of *parva* and *downesi* (Diptera, Heleidae). Proc. Entomol. Soc. Wash. 58 (6) : 327—331.
- Wirth W. W., Delfinado M. D., 1964. Revision of the Oriental species of *Alluaudomyia* Kieffer (Diptera, Ceratopogonidae). Pacif. Insects 6 (4) : 599—648.

Тартуский государственный университет

Зоологический институт Академии наук СССР

Поступила в редакцию
29/IV 1970

HANS REMM, VALENTINA GLUHHOVA

UUE ALLUAUDOMYIA (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE) LIIGI
KIRJELDUS KOLME ARENGUSTAADIUMI JÄRGI

Resümee

Artiklis kirjeldatakse *A. pentaspila* sp. n. vastset ja nukku ning isast ja emast eksemplari. Vastsed ja nukud leidis Pihkva oblastist V. Gluhhova, kes neid ka kasvatas ja kirjeldas. Valmikke on leitud ka Kesk-Aasiast ja Kaukaasiast.

Tartu Riiklik Ülikool

NSV Liidu Teaduste Akadeemia
Zooloogia InstituutToimetusse saabunud
29. IV 1970

HANS REMM, VALENTINA GLUKHOVA

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF THE GENUS
ALLUAUDOMYIA (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE) IN
THREE STAGES OF DEVELOPMENT

Summary

The article deals with the description of larvae, pupae, male and female of *A. pentaspila* sp. n. The larvae and pupae from Pskov Region were collected, reared and described by V. Glukhova. In addition, adults were found in the Caucasus and Central Asia.

Tartu State University

Academy of Sciences of the USSR,
Institute of ZoologyReceived
April 29, 1970