

Распределение мизид по разным участкам Черноморского заповедника

Вид	Водоёмы				
	Ягорлыцкий залив (6)*	Тендровский залив (3)	Черное море (2)	Солоноватые озера (3)	Днепро-ский рыбный заповедник (6)
<i>Siriella jaltensis jaltensis</i> Czern., 1868	—	+	—	—	—
<i>Gastrosaccus sanctus</i> (V. Beneden, 1861)	+	+	+	+	—
<i>Diamysis bahirensis mecznikowi</i> (Czern., 1882)	+	+	+	+	+
<i>D. pengoi</i> (Czern., 1882)	—	—	—	—	+
<i>Limnomysis benedeni</i> Czern., 1882	—	—	—	—	+
<i>Mesopodopsis slabberi</i> (V. Beneden, 1861)	—	+	+	+	—
<i>Paramysis ullskyi</i> (Czern., 1882)	—	+	—	—	+
<i>P. intermedia</i> (Czern., 1882)	—	+	—	—	+
<i>P. lacustris inaitica</i> (Martynov, 1924)	—	—	—	—	+
<i>P. kroyeri</i> Czern., 1882	+	+	+	—	+
<i>P. baeri bispinosa</i> Martynov, 1924	+	—	—	—	—
<i>P. pontica</i> Băcescu, 1940	+	+	—	—	—
Всего видов	5	7	4	3	7

* в скобках указано количество обследованных станций.

Таким образом, охраняемые воды Черноморского заповедника населяют 12 видов и подвидов мизид (таблица).

Анализ собранного материала показал, что на акватории Днепровского рыбного заповедника преобладают виды мизид каспийского комплекса, большинство из которых являются пресноводными формами. В Ягорлыцком и Тендровском заливах, в солоноватых озерах и прилегающих участках Черного моря встречаются типично морские полига-линные и мезогалинные формы средиземноморского комплекса.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 22.05.84

УДК 595.771

З. Л. Берест

ГАЛЛИЦЫ РОДА *APRIONUS* (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) В ЛЕСНЫХ БИОТОПАХ ПОЛЕСЬЯ И ЛЕСОСТЕПИ УССР

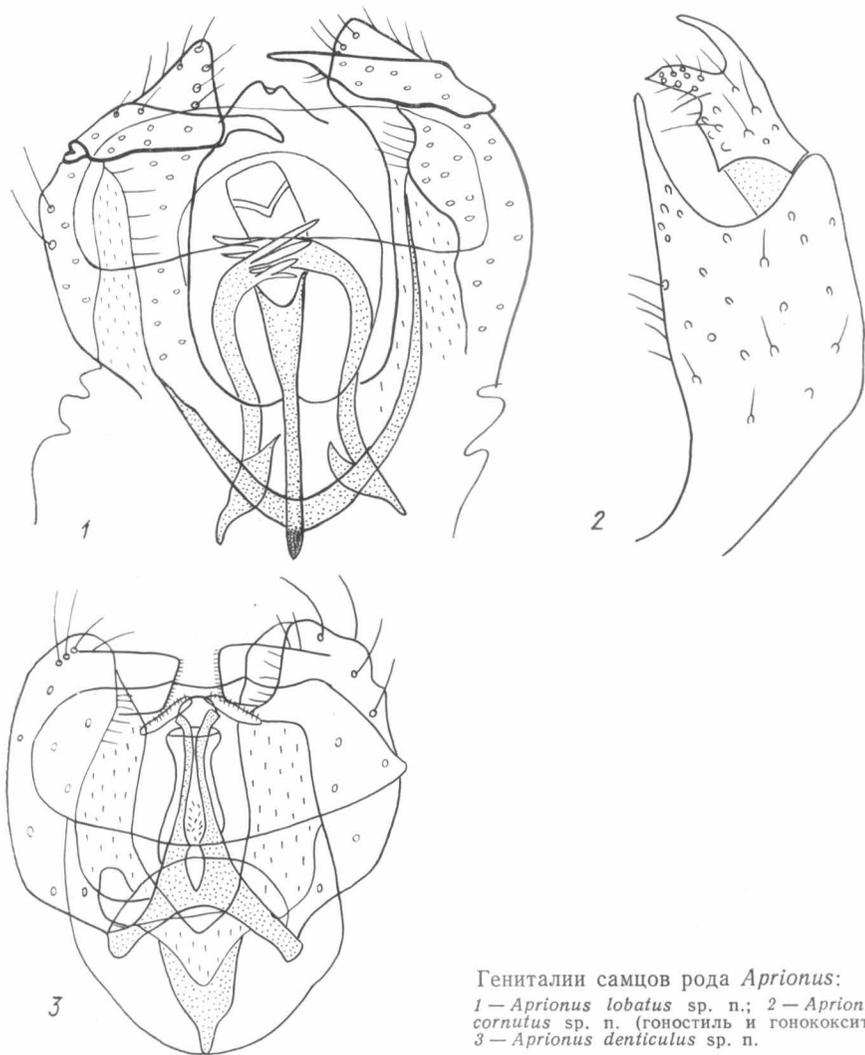
Галлицы рода *Aprionus* — как и большинство представителей трибы Microgomyiinae — мицетофаги, их личинки обитают под корой стволов и пней дубов, ив, буков, сосен и елей, в гумусе хвойных и лиственных лесов (Kleesattel, 1979). Ранее изучение галлиц этого рода в лесных биотопах Полесья и Лесостепи УССР не проводилось, известны лишь находки *A. similis* Mat. и *A. flavidus* Winn. в Закарпатской обл. (Мамаев, Кривошеина, 1965). В европейской части СССР, по данным Б. М. Мамаева (1963), обнаружено 20 видов рода.

В 1983—1984 гг. были исследованы лесные биотопы ряда областей УССР (Киевской, Житомирской, Черниговской, Ровенской, Волынской), входящих в состав зон Полесья и Лесостепи. В этом регионе нами были обнаружены 8 видов галлиц, в том числе 3 новых, а также 5 видов, ранее отмеченных в фауне СССР, из которых 3 вида впервые указываются для территории Украины. Весь материал, включая типовой, хранится в коллекции Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР.

Aprionus lobatus Berest, sp. n.

Голотип ♂ (препарат 140—83—Г—1 в канадском бальзаме), Волынская обл., Киверцовский р-н, с. Звереве, кошение в лиственном лесу, 15.08.1983.

Самец. Длина тела 1,25 мм. Усики — 1-й базальный членик почти одинаковой длины и ширины (56×52 мкм), 2-й базальный членик меньше и уже 1-го. 1-й членик стебелька усиков длиной 150 мкм. В базальной половине с длинными щетинками (длиной около 60 мкм); 5 зубчатых венчиков (1 полный и 4 неполных); между 2-м и 4-м венчиками (с затылочной стороны) группа длинных прозрачных сенсорий, с фронтальной стороны более короткие простые стекловидные сенсории и ши-



Гениталии самок рода *Aprionus*:

1 — *Aprionus lobatus* sp. n.; 2 — *Aprionus cornutus* sp. n. (гоностиль и гоноксит); 3 — *Aprionus denticulus* sp. n.

пики. Средние членики усиков длиной 108 мкм, стебелек длиной 48 мкм, более темный, чем базальное утолщение. Базальное утолщение цилиндрическое, в основании с кругом щетинок (длиной от 28 до 56 мкм), 5 зубчатых венчиков (3 полных и 2 неполных), за вторым зубчатым венчиком простые стекловидные сенсории (длиной около 30 мкм). Челюстные щупики 4-члениковые, 1-й членик округлый, 35 мкм; остальные — вытянуты в длину — 46 и 65 мкм соответственно. Глазков 3, глазной мост шириной в 4 фасетки.

Длина крыла 1,5 мм. R_1 более чем в 2,2 раза длиннее R_5 ; R_5 впадает в вершину крыла; С заходит за вершину R_5 ; разрыв в утолщении края крыла между R_5 и С небольшой, по ширине равен толщине С. M_{1+2} про-

стая, развилок Cu_{1+2} остроугольный; Cu_1 и Cu_2 достигают края крыла. 2 поры дистально на R_1 , 1 пора между R_s и $r-m$, 1 пора дистально на $r-m$.

Лапки 5-члениковые, в густых волосках и чешуйках. 1-й членик самый длинный, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й одинаковой длины. Коготки загнуты, с зубцом. Эмподий редуцирован.

Гениталии (рисунок, 1): гонокситы длиной 100 мкм, с длинным (48 мкм) апикальным отростком с косо срезанной вершиной. Гоностиль (длина 76 мкм) узкий с терминальным когтем (длина когтя 10 мкм). Тегмен с 2 рядами перекрещивающихся шипов (по 4 в каждом ряду), верхние шипы наиболее длинные. Корни кокситов образуют глубокую петлю. Гонакситы и гоностили с волосками длиной около 40 мкм. Стиллет эдеагуса склеротизован в базальной части. Над шипами тегмена расположен проход эдеагуса. IX тергит трапецевидный, с закругленными углами с слабовыемчатым вершинным краем.

От близкого вида *A. acutus* Edw. отличается косо срезанной вершиной апикального отростка гонокситов.

Aprionus cornutus Bergst, sp. n.

Голотип ♂ (препарат 40—84—А—1 в канадском бальзаме), Волинская обл., Ратновский р-н, с. Сельцы Горницкие, сбор эксгаустером в дуплах и между корнями берез, елей, 16.06.1984.

Самец. Длина тела — 0,99 мм. Усики — 1-й базальный членик широкий (36×40 мкм), 2-й базальный членик более вытянутый (44×40 мкм). Членики стебелька усиков длиной 68 мкм, стебелек члеников усиков короче и темнее базального утолщения, длиной 22 мкм. Базальное утолщение цилиндрическое, проксимально с кругом щетинок (длиной около 32 мкм), 2 зубчатых венчика; дистально, за 2-м зубчатым венчиком — прозрачные простые сенсории (длиной около 20 мкм). Последний челюстной щупик длиной 56 мкм, шириной около 10 мкм, предпоследний — длиной 40 мкм, шириной 16 мкм. Глазков 3. Глазной мост шириной в 3—4 фасетки.

Лапки 5-члениковые, в густых волосках и чешуйках. 1-й членик наиболее длинный, 2-й несколько короче, остальные — короче 2-го и, приблизительно, одинаковой длины. Коготки изогнуты, эмподий редуцирован, менее 1/3 длины коготков.

Гениталии (рисунок, 2): гонокситы длиной 140 мкм с заостренным апикальным отростком. Гоностили длиной 80 мкм, терминально с отростком длиной 24 мкм и 2 лопастями на внутреннем крае — дистальная лопасть большая, длиной 24 мкм, заостренная. Гоностиль, кроме терминального отростка, покрыт волосками (длиной около 20 мкм).

От близкого вида — *A. acutus* Rdw. отличается трехлопастным гоностилем и более тонким апикальным отростком гонокситов.

Aprionus denticulus Bergst, sp. n.

Голотип ♂ (препарат 114—83—В—1 в канадском бальзаме), Житомирская обл., Коростенский р-н, с. Ушомир, собран кошением в сосновом лесу, 7.08.1983; паратип ♂ (препарат 13—83—В—1 в канадском бальзаме), Киевская обл., Васильковский р-н, с. Мотовиловка, собран кошением в смешанном лесу, 24.04.1983.

Самец. Длина тела 1,32 мм. Усики — 1-й базальный членик почти одинаковой длины и ширины (около 48 мкм), 2-й базальный членик такой же длины, но уже (40 мкм); 1-й членик стебелька усиков (длиной 140 мкм) с 2 неполными кругами щетинок длиной до 64 мкм и 3 зубчатыми венчиками (1 полный и 2 неполных), дистально с чувствительными шипиками и простыми стекловидными сенсориями длиной до 35 мкм. Стебелек членика длиной 40 мкм. Средние членики усиков длиной около 88 мкм, их стебельки длиной 40 мкм, дистально с небольшим расширением. Базальное утолщение в основании с кругом щетинок (длиной около 50 мкм), 2—6-й членики усиков с 1 полным и 2 неполны-

ми зубчатыми венчиками; 7—12-й членики с 2 полными и 1 неполным зубчатым венчиком, дистально расположены чувствительные шипики.

Челюстные щупики 3-члениковые; 1-й членик округлый, 2-й и 3-й вытянутые, 3-й наиболее длинный (40 мкм), его вершина с микротрихиями. Глазков 3, глазной мост шириной в 3—4 фасетки.

Крыло длиной 1,25 мм; R_1 более чем в 2 раза длиннее R_s , R_5 впадает в вершину крыла, C заходит за вершину R_5 ; разрыв в утолщении края крыла небольшой, шириной в C . M_{1+2} простая, хорошо видна лишь в базальной части, развилка Cu_{1+2} остроугольный; 1 пора в месте слияния R_5 и R_s .

Лапки 5-члениковые, покрыты волосками и чешуйками; на задних лапках 1-й членик наиболее длинный, 2-й в 2/3 его длины, далее дистально величина члеников постепенно уменьшается. Коготки изогнуты под прямым углом. Эмподий вдвое короче коготков.

Гениталии (рисунок, 3): гонокситы (длина 100 мкм, ширина в наиболее широкой части — 64 мкм) с закругленной вершиной; корни гонокситов образуют петлю. Гоностили длиной 60, шириной 28 мкм, почти прямоугольной формы, вершина их несколько косо срезанная. Тегмен в виде узкого длинного чехла со слегка расширенной вершиной. IX тергит крупный, верхний его край слабо дуговидно изогнут, задний край с выемкой посередине и 2 более мелкими выемками по бокам. Церки наявны.

От близкого вида *A. marginatus* M a m. отличается 3-члениковыми, покрытыми микротрихиями челюстными щупиками, более короткими стебельками члеников усиков а также длинной жилкой R_1 .

Aprionus flavidus Winn.

3 экз. этого вида были обнаружены в августе в смешанных лесах Полесья (Житомирская и Волинская обл.) при кошени: 2 ♂ — с. Ушомир Житомирской обл. Коростенского р-на (сильно затененный дубово-сосново-березовый лес с кустами орешника и разреженный смешанный лес с преобладанием дуба); ♂ в смешанном дубово-сосново-липовом лесу с. Звереве Киверцовского р-на Волинской обл.

♣ *Aprionus insignis* M a m.

♂ найден в августе в смешанном дубово-сосново-липовом лесу (сбор эксгаустером) 15.08.1983.

Aprionus miki Kieff.

Самцы обнаружены в кошениях с июня по август в смешанных лесах Полесья: Ровенская обл., Костопольский р-н, с. Суськ ♂ 14.08.1983 в кошени в сосново-грабово-дубовом лесу и ♂ 7.06.1984 в смешанном лесу, Волинская обл., Киверцовский р-н, с. Звереве 16.08.1983.

Aprionus similis M a m.

4 экз. обнаружены в кошениях в смешанных лесах Полесья и Лесостепи: 2 ♂ — с. Мотовиловка Киевской обл., Васильковского р-на, 29.04.1983, 1 ♂ — с. Ушомир Житомирской обл. Коростенского р-на, 7.08.1983, 1 ♂ — с. Перга Житомирской обл., Олевского р-на 15.06.1983.

Aprionus spiniger Kieff.

Наиболее многочислен, взрослые особи этого вида (40 ♂) собраны кошением и эксгаустером в лиственных и смешанных лесах Полесья и Лесостепи (Киевская, Житомирская, Ровенская, Волинская и Черниговская обл.) с мая по август.

Species of the Genus *Aprionus* (Diptera, Cecidomyiidae) in the Forest Habitats of Polesye and Forest-Steppe Zones of the Ukraine. Berest Z. L.— *Vestn. zool.*, 1986, No. 4.— Eight *Aprionus* species have been found in the area investigated, three of them are described as new: *A. lobatus* sp. n.—differs from closely related *A. acutus* in oblique top of the gonocoxyte apical projection; *A. cornutus* sp. n.—differs in trilobed gonostyle and thinner gonocoxyte apical projection; *A. denticulus* sp. n.—differs from *A. marginatus* in three segment jaw palpi, covered with microtrichia, shorter antennal stems and R₁ vein.

Мамаев Б. М. Галлицы СССР. 2. Триба *Micromyiini* (Itonididae, Diptera) // Энтомол. обозрение.— 1963.— 42.— С. 436—454.

Мамаев Б. М., Кривошеина Н. П. Личинки галлиц.— М.: Наука, 1965.— 278 с.
Kleesattel W. Beiträge zu einer Revision der Lestremiinae (Diptera, Cecidomyiidae) unter besonderer Berücksichtigung ihrer Phylogenie.— Stuttgart: Verl. Stuttgart. Univ., 1979.— 275 S.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 20.06.85

УДК 598.126

С. В. Кудрявцев, В. М. Макеев, В. Е. Фролов

ВТОРАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ВОДЯНОГО ЩИТОМОРДНИКА В НЕВОЛЕ

В настоящее время разведение любых видов животных дикой фауны необходимо рассматривать в комплексе мер по их охране наравне с территориальной и нормативно-правовой охраной. Особенно значим в этом отношении опыт получения в неволе множественных генераций животных.

Разведение в неволе ядовитых змей не только само по себе является вкладом в дело их охраны, но и позволит перейти на замкнутый цикл работы промышленных серпентариев по производству яда, что, в свою очередь, может оказаться решающим этапом в борьбе за сохранение ядовитых змей в природе. Предпосылки к этому уже имеются (Макеев, Кудрявцев; 1982).

Щитомордники фауны СССР в настоящее время почти не используются для получения ядра. Однако сейчас в нашей стране ведутся работы по получению из змей отечественной фауны (в данном случае щитомордников) токсинов — аналогов дефибринирующих агентов типа «анкрод» (арвин), производимых на основе ядов экзотических щитомордников (Баркаган, 1977). Исследования все новых и новых свойств змеиных ядов делают область их применения практически безграничной (Баркаган, 1977). Поэтому опыт разведения в неволе и получения нескольких генераций близкородственных щитомордников, в нашем случае североамериканского вида, на наш взгляд, представляет большой интерес.

Первый опыт размножения водяного щитомордника (*Agkistrodon piscivorus* Lacépède 1789) в СССР в домашнем террариуме принадлежит В. М. Макееву (Макеев, 1977). Кратко напомним основные моменты данной работы. Пара молодых змей поступила в Москву зимой 1972 г. в двухлетнем возрасте. Содержались они при температуре 21—25 °С; корм — бурые лягушки (*Rana arvalis* и *R. temporaria*), лабораторные мыши и мелкая рыба. В конце марта 1974 г., при длине тела 750—780 мм, они впервые спаривались. В конце июля этого же года самка впервые родила 3 живых и 1 мертвого детеныша (размер тела новорожденных 210—220 мм). В дальнейшем змеи размножались регулярно в течение нескольких лет.

Впервые водяные щитомордники (самец и самка рождения 1976 г.) поступили в Московский зоопарк от В. М. Макеева весной 1979 г., а затем еще 3 змеи рождения 1977 г. и первый самец-производитель. Змеи были разделены на две группы по размерам. В первую группу входил самец-производитель и змеи рождения 1976 г. Во вторую — змеи рождения 1977 г. Террариумы, в которых содержались змеи, имели размеры —