

Лев Мищенко

РОД DIXIS ZUB. [SALTATORIA (ORTHOPTERA S. STR.), ACRIDODEA]

Саранчевый род *Dixis* Zub. — один из главных элементов фауны песчаных пустынь Средней Азии, и точное выяснение его родства и видового состава имеет важное значение для восстановления истории ее пустынной фауны.

Основанием для настоящей статьи послужили материалы по роду *Dixis* Zub. Зоологического института Академии Наук СССР, в котором хранятся типы новых форм.

Род *Dixis* был установлен Zubовским в 1899 г. по новому виду *D. varentzovi* из Туркмении (бывш. Закаспийская обл.); до 1931 г. он оставался монотипическим, когда Умнов описал из Узбекистана два новых вида: *D. chivensis* и *D. ferghanensis*, а год спустя Тарбинский обнаружил в южн. Казахстане четвертого его представителя — *D. uvarovi*; наконец, в 1949 г. Мирам описала из Таджикистана — *D. gussakovskii*.

В результате изучения рода *Dixis* Zub., оказалось, что он объединяет в настоящий момент 7 видов и 4 подвида, причем 2 вида и 3 подвида до сих пор не были известны, а 1 типичный подвид выделен мною из *D. varentzovi* Zub.

Род *Dixis* Zub. крайне близок к роду *Bufonacridella* Adelung (1910) с которым он образует особую трибу *Dixini* среди *Acridodea* и отличается от него стройным телом, сильно наклонным лбом, присутствием короткого конического выступа между тазиками передних ног и наибольшей шириной заднегруди, которая в 1.5 раза меньше, чем длина средне- и заднегруди вместе.

Ареал рода *Dixis* Zub. довольно обширный, его представители в основном живут в южн. Казахстане и в Средней Азии, и только заходят в северо-восточный Иран и в северный Афганистан.

Обычно виды рода *Dixis* Zub. живут на равнине среди барханных песков, поросших кустиками *Heliotropium* sp., *Salsola* sp., *Ephedra* sp., но один вид — *D. ferghanensis* Um. заходит в предгорья Чаткальского хребта, живя там все же на *Salsola* sp.

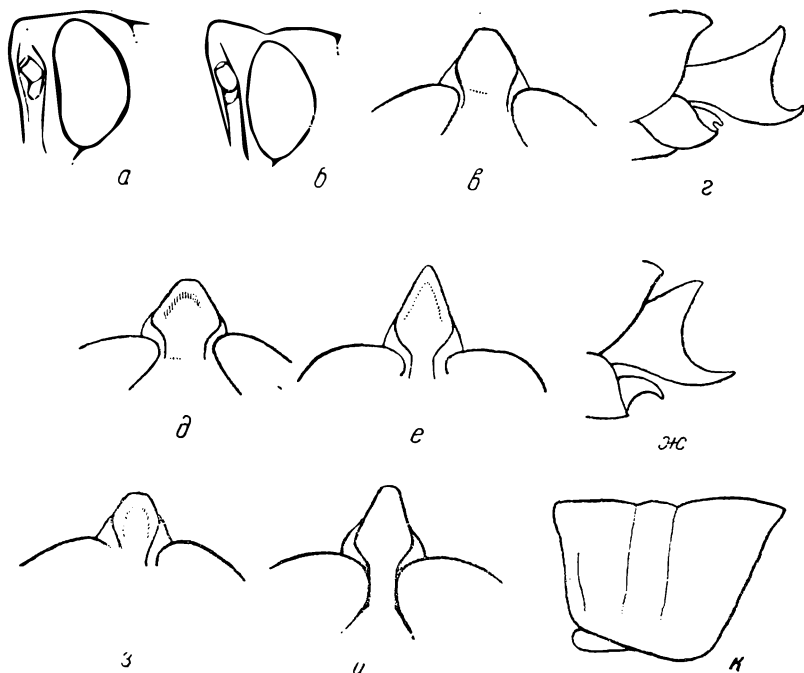
Род *Dixis* Zub.

Зубовский, 1899 : 594; Якобсон и Бланки, 1902—1905 : 172, 301; Уваров, 1927 : 167, 174; Умнов, 1931 : 187.

Тип рода: *Dixis varentzovi* Zubovskij (1899: 595), Узун-ада, Туркмения.

Тело стройное, с редкими волосками, по середине слабо вздутое. Голова сильно выдается вперед. Глаза большие, почти правильно-овальные, сильно выдаются в стороны; вертикальный диаметр глаза почти в 1.5 раза больше горизонтального диаметра и у ♂ почти в 2 раза больше

субокулярной бороздки, а у ♀ почти равен ей. Лоб в профиль сильно наклонный; лобное ребро в профиль у основания усиков сильно выдается вперед. Темя слабо вдавленное, выдается вперед; вершина слабо приподнята кверху; края слабо приподняты, неясные между глазами. Теменные ямки неясные. Усики довольно толстые, почти достигают заднего края переднеспинки. Переднеспинка ♂ цилиндрическая, в профиль плоская; ♀ слегка конусовидная, обычно в задней части вздутая. Переднегрудь между тазиками передних ног с коротким конусовидным выступом.



Виды рода *Diexis* Zub.

а — *D. bucharicus* Mistshenko, sp. n., ♀; голова сбоку; б — *D. uvarovi* Tarb., ♀; голова сбоку; в — *D. varentzovi salsolae* Mistshenko, subsp. n. ♂; темя сверху; г — *D. varentzovi probus* Mistshenko, subsp. n., ♀; яйцеклад сбоку; д — *D. varentzovi varentzovi* Zub., ♂; темя сверху; е — *D. varentzovi affinis* Mistshenko, subsp. n., ♂; темя сверху; жс — *D. varentzovi affinis* Mistshenko, subsp. n., ♀; яйцеклад сбоку; з — *D. gussakovskii* Mir., ♂; темя сверху; и — *D. chivensis* Um., ♂; темя сверху; к — *D. bellus* Mistshenko, sp. n., ♀; переднеспинка сбоку.

Наибольшая ширина заднегруды ♂ почти в 2, ♀ в 1.5 раза меньше длины средне- и заднегруды вместе. Надкрылья и крылья обычно сильно укорочены, иногда хорошо развиты. Задние бедра очень стройные, длинные. Внутренние шпоры задней голени почти достигают одной трети длины первого членика задней лапки.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ И ПОДВИДОВ

- 1 (12). Надкрылья боковые, расставленные, у основания никогда не налегают друг на друга.
- 2 (5). Надкрылья не достигают тимпанального органа; у ♀ иногда почти достигают заднего края первого тергита брюшка, тогда задняя часть переднеспинки не вздутая и наименьшая ширина промежутка между лопастями заднегруды равна его длине.

- 3 (4). Темя ♀ короткое, в профиль слабо выдается вперед (см. рисунок, а). Задняя часть переднеспинки ♀ вздутая **D. bucharicus** Mistshenko, sp. n.
- 4 (3). Темя у обоих полов удлинненное, в профиль сильно выдается вперед (рис., б). Задняя часть переднеспинки ♀ плоская, не вздутая **D. uvarovi** Tarb.
- 5 (2). Надкрылья всегда заходят за тимпанальный орган, у ♀ всегда заходят за задний край первого тергита брюшка и задняя часть переднеспинки обычно вздутая, иногда слабо, тогда наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди значительно меньше его длины **D. varentzovi** Zub.
- 6 (11). Длина темени ♂ от его вершины до переднего края глаза больше его наибольшей ширины, иногда равна ей, тогда вершина темени овальная (рис., в). Нижние створки яйцеклада ♀ с толстым коротким вершинным острием (рис., г).
- 7 (10). Длина темени ♂ от его вершины до переднего края глаза больше его наибольшей ширины (рис., д). Задние бедра ♀ очень стройные; длина бедра в 7—7.5 раза больше его наибольшей ширины.
- 8 (9). Надкрылья широкие; длина надкрылья в 3 раза больше его наибольшей ширины **D. varentzovi varentzovi** Zub.
- 9 (8). Надкрылья более узкие; длина надкрылья почти в 4 раза больше его наибольшей ширины **D. varentzovi probus** Mistshenko, subsp. n.
- 10 (7). Длина темени ♂ от его вершины до переднего края глаза равна его наибольшей ширине (рис., е). Задние бедра ♀ более толстые; длина бедра в 5.8—6.3 раза больше его наибольшей ширины **D. varentzovi salsolae** Mistshenko, subsp. n.
- 11 (6). Длина темени ♂ от его вершины до переднего края глаза равна его наибольшей ширине; вершина темени почти треугольная (рис., е). Нижние створки яйцеклада ♀ с тонким длинным вершинным острием (рис., ж) **D. varentzovi affinis** Mistshenko, subsp. n.
- 12 (1). Надкрылья у основания всегда соприкасаются или налегают друг на друга.
- 13 (18). Надкрылья у обоих полов сильно укорочены, иногда у ♀ хорошо развиты, но далеко не достигают вершины задних бедер.
- 14 (15). Вершина темени ♂ широкая, округлая (рис., з). Длина передней части переднеспинки ♀ почти в 2 раза больше длины ее задней части **D. gussakovskii** Mir.
- 15 (14). Вершина темени ♂ узкая, почти треугольная (рис., и). Длина передней части переднеспинки ♀ в 1.5 раза больше длины ее задней части.
- 16 (17). Переднеспинка ♀ в профиль плоская, в задней части не вздутая (рис., к). Надкрылья ♀ сильно укорочены, едва заходят за основание задних бедер. Самец не известен . **D. bellus** Mistshenko, sp. n.
- 17 (16). Вершина темени ♂ узкая, почти треугольная (рис., и). Переднеспинка ♀ в профиль седловидная, в задней части вздутая. Надкрылья ♀ сильнее развиты, заходят за середину задних бедер **D. chivensis** Um.
- 18 (13). Надкрылья у обоих полов хорошо развиты, у ♀ незначительно заходят за вершину задних бедер **D. ferghanensis** Um.

Diexis bucharicus Mistshenko, sp. n (рис., а)

♀. Тело средней величины. Голова маленькая. Темя короткое, слабо выдается вперед; вершина округлая. Переднеспинка в передней части

мелко точечная, почти гладкая; длина передней части в 1.75 раза больше длины ее задней части; задняя часть слабо вздутая, крупно точечная и мелко морщинистая; задний край слабо закругленный, почти прямой; боковые лопасти в задней части крупно точечные и мелко морщинистые. Средне- и заднегрудь мелко и густо точечные; наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруды почти равна его длине. Надкрылья боковые, очень короткие, едва достигают середины первого тергита брюшка; надкрылье сужено к закругленной вершине, его длина почти в 1.5 раза больше его наибольшей ширины. Верхняя сторона задней голени по наружному и по внутреннему краю с 12 шипами. Нижние створки яйцеклада с коротким острием. Основная окраска одноцветная, желто-буроватая. Задние голени с очень слабым голубоватым оттенком. Вершина шипов и коготков ног черная.

Длина тела ♀ 19.5; переднеспинки ♀ 3.2; надкрылья ♀ 1.4; заднего бедра ♀ 10.0 мм. Самец не известен.

Зап. Узбекистан: Харчабарод близ Старой Бухары, 17 VII 1930, 1 ♀ (тип) (Голубев).

Этот вид наиболее близок к *Diexis uvarovi* Tarb., отличаясь от него коротким теменем и вздутой задней частью переднеспинки ♀.

***Diexis uvarovi* Tarb. (рис., б)**

Тарбинский, 1932 : 202, рис. 10—12.

Южн. Казахстан: Соло-тюбе; Джулек; Байгакум.

Повидимому, к этому виду принадлежит 1 ♀, к сожалению, сильно поврежденная, с р. Аламединь близ Фрунзе.

***Diexis varentzovi* Zub.**

— *varentzovi* Зубовский, 1899 : 595; Якобсон и Бианки, 1902—1905 : 201, 302, рис. 33—34; Уваров, 1927 : 175, рис. 225—226; Умнов, 1931 : 189, 203.

Южн. Туркмения, зап. Узбекистан; сев.-зап. Иран.

***Diexis varentzovi varentzovi* Zub. (рис., в)**

— *varentzovi* Зубовский, 1899 : 595; Якобсон и Бианки, 1902—1905 : 201, 302, рис. 33—34; Уваров, 1927 : 175, рис. 225—226 (частично); Умнов, 1931 : 189, 203 (частично).

♂♂. Темя узкое; длина темени от его вершины до переднего края глаза значительно больше его наибольшей ширины; вершина овальная. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруды почти в 3 раза меньше его длины. Длина надкрылья почти в 3 раза больше его наибольшей ширины. Длина заднего бедра в 7—7.5 раза больше его наибольшей ширины.

♀♀. Как самцы. Темя более короткое и более широкое; длина темени от его вершины до переднего края глаза почти равна его наибольшей ширине. Переднеспинка в задней части резко вздутая; длина передней части в 1.25 раза больше длины ее задней части. Наименьшая ширина промежутка среднегруды в 1.5 раза меньше его длины. Нижние створки яйцеклада с коротким острием.

Длина тела ♂♂ 13.5—14.0, ♀♀ 26.0—29.0; переднеспинки ♂♂ 2.5—2.6, ♀♀ 5.5—6.0; надкрылья ♂♂ 1.7—2.0, ♀♀ 5.5—6.5; заднего бедра ♂♂ 8.2—8.3, ♀♀ 15.0—17.5 мм.

Юго-зап. Туркмения: Красноводск, Узун-ада.

Живет среди барханных песков. Приползает ночью на свет.

Diexis varentzovi probus Mistshenko, subsp. n. (рис., з)

— *varentzowi* Уваров, 1927 : 175 (частично); Умнов, 1931 : 189, 203 (частично).

♂♂. Темя узкое; длина темени от его вершины до переднего края глаза значительно больше его наибольшей ширины; вершина почти треугольная. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди почти в 4 раза меньше его длины. Длина надкрылья почти в 4 раза больше его наибольшей ширины. Длина заднего бедра в 8.5—9.3 раза больше его наибольшей ширины.

♀♀. Как самцы. Темя более короткое и более широкое; длина темени от его вершины до переднего края глаза почти равна его наибольшей ширине. Переднеспинка в задней части резко вздутая; длина передней части в 1.5—1.75 раза больше длины ее задней части. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди в 2 раза меньше его длины. Длина заднего бедра в 7—7.8 раза больше его наибольшей ширины. Нижние створки яйцеклада с коротким острием.

Длина тела ♂♂ 14.1—16.4, ♀♀ 19.6—30.6; переднеспинки ♂♂ 1.9—2.6, ♀♀ 3.5—4.9; надкрылья ♂♂ 1.8—2.8, ♀♀ 4.1—5.2; заднего бедра ♂♂ 8.2—9.5, ♀♀ 12.3—15.6 мм.

Вост. Туркмения: Имам-баба, 26 VIII 1929 1 ♀ (Мищенко); Уч-аджи, 3 VI 1902, 1 ♂ (Сумаков); Репетек, 14 VII 1927, 1 ♂ (Умнов), 13 IX 1929 4 ♂♂ (включая тип), 2 ♀♀ (Мищенко), 17 VI—2 VII 1930, 3 ♂♂, 8 ♀♀ (Луппова); Фараб, 1911—1912, 2 ♂♂, 6 ♀♀ (Гольбек), 4—6 VII 1928, 3 ♂♂ (Гусаковский), 14 IX 1929, 5 ♂♂, 1 ♀ (Мищенко). — Зап. Узбекистан: Ходжа-давлет, 12 VIII 1924, 1 ♀ (Умнов).

В районе станции Имам-баба приурочен к барханным пескам с *Arthrophytum persicum* (Bge.), *Salsola richteri* K. et K. и *Ephedra alata* Dec.

Приведен для Уч-аджи, Репетека, Фараба и Ходжа-давлета под названием *Diexis varentzowi* Zub. (Уваров, 1912 : 30; 1914 : 221; 1927 : 175; Дирш, 1927 : 301; Мориц, 1928 : 47; Умнов, 1931 : 192).

Diexis varentzovi salsolae Mistshenko, subsp. n. (рис., в)

varentzowi Умнов, 1931 : 189, 203 (частично).

♂♂. Темя широкое; длина темени от его вершины до переднего края глаза почти равна его наибольшей ширине; вершина овальная. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди в 2.5—3 раза меньше его длины. Длина надкрылья почти в 3 раза больше его наибольшей ширины. Длина заднего бедра в 8.6—9.1 раза больше его наибольшей ширины.

♀♀. Как самцы. Переднеспинка в задней части слабо вздутая; длина передней части в 1.5 раза больше длины ее задней части. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди почти в 1.5 раза меньше его длины. Длина заднего бедра в 5.8—6.3 раза больше его наибольшей ширины. Нижние створки яйцеклада с коротким острием.

Длина тела ♂♂ 12.4—14.9, ♀♀ 20.8—24.3; переднеспинки ♂♂ 2.1—2.5, ♀♀ 3.6—4.7; надкрылья ♂♂ 1.6—2.0, ♀♀ 3.1—4.3; заднего бедра ♂♂ 7.6—8.2, ♀♀ 10.9—13.9 мм.

Южн. Туркмения: Бабарак-кала, близ ст. Безмеин, 9 VII 1933, 2 ♂♂ (Елисеев); Молла-кара, 22 VII 1933, 4 ♂♂, 1 ♀ (Власов); Ашхабад, 7 VII 1937, 1 ♂, 1 ♀ (Ушинский); Теджен, 6—28 VII 1929, 2 ♂♂ (включая тип), 2 ♀♀ (Мищенко и Предтеченский). Сев.-вост. Иран, сев.-вост. Хорасан, 31 VIII 1931, 2 ♀♀ (Предтеченский).

В окрестностях Теджена живет на солянке *Salsola* sp. среди барханных песков.

Приведен Морицем (1928 : 47) и Умновым (1931 : 192) для Ашхабада под названием *Diexis varentzowi* Zub.

***Diexis varentzovi affinis* Mistshenko, subsp. n. (рис., е, ж)**

♂♂. Темя широкое; длина темени от его вершины до переднего края глаза почти равна его наибольшей ширине; вершина почти треугольная. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди в 3—4 раза меньше его длины. Длина надкрылья почти в 3.5 раза больше его наибольшей ширины. Длина заднего бедра почти в 8 раз больше его наибольшей ширины.

♀♀. Как самцы. Вершина темени округлая. Переднеспинка в задней части слабо вздутая; длина передней части почти в 1.5 раза больше длины ее задней части. Наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди почти в 1.5 раза больше его длины. Длина заднего бедра в 6—6.8 раза больше его наибольшей ширины. Нижние створки яйцеклада с длинным острием.

Длина тела ♂♂ 12.0—14.5, ♀♀ 19.4—25.1; переднеспинки ♂♂ 1.7—2.3, ♀♀ 3.3—4.2; надкрылья ♂♂ 2.1—2.3, ♀♀ 4.1—5.2; заднего бедра ♂♂ 6.9—8.6, ♀♀ 10.4—13.5 мм.

Юго-вост. Туркмения: Ишкак, район Керки, 20 VI—5 VIII 1929, 6 ♂♂ (включая тип), 11 ♀♀ (Довнар-Запольский).

Приползает ночью на свет.

***Diexis gussakovskii* Mir. (рис., з)**

— *gussakovskii* Мирам, (1948) 1949 : 717, рис.1—3.

Юго-зап. Таджикистан: Айвадж, устье Кафирнигана; дельта Вахша. — Сев. Афганистан: Казан (Мищенко, 1937 : 804).

***Diexis bellus* Mistshenko, sp. n. (рис., к)**

♀. Тело средних размеров. Темя широкое, умеренно выдается вперед; длина темени от его вершины до переднего края глаза почти равна его наибольшей ширине; вершина треугольная, впереди почти обрубленная. Переднеспинка в передней части мелко точечная, с отдельными крупными точками; длина передней части почти в 1.5 раза больше длины ее задней части; задняя часть крупно и густо точечная и мелко морщинистая; задний край очень слабо закругленный. Средне- и заднегрудь мелко и густо точечные; наименьшая ширина промежутка между лопастями среднегруди почти в 1.25 раза меньше его длины. Надкрылья налегают друг на друга, короткие, ланцетовидные, широкие, едва заходят за передний край третьего тергита брюшка; длина надкрылья почти в 2.5 раза больше его наибольшей ширины; жилкование редкое. Крылья короче надкрылий, узкие; длина крыла почти в 2.5 раза больше его наибольшей ширины; жилкование редкое. Длина заднего бедра почти в 7 раз больше его наибольшей ширины. Верхняя сторона задней голени по наружному краю с 11—12, по внутреннему краю с 12—13 шипами. Нижние створки яйцеклада с коротким острием. Основная окраска одноцветная, желто-зеленая. Задние голени со слабым голубоватым оттенком. Вершина шипов и коготков ног черная.

Длина тела ♀ 18.8; переднеспинки ♀ 3.8; надкрылья ♀ 4.2; заднего бедра ♀ 11.6 мм. Самец не известен.

Южн. Казахстан: окрестности Кызыл-орды, 11 VIII 1928, 1 ♀ (тип) (Мищенко).

Этот вид наиболее близок к *Diexis gussakovskii* Mir., но относительно длинными надкрыльями напоминает *D. chivensis* Um., отличаясь от обоих этих видов широким теменем, плоской переднеспинкой и узким промежуток между лопастями среднегруды ♀.

Diexis chivensis Um. (рис., и)

Умнов, 1931 : 193, 203.

Сев. Узбекистан: Хива; Рабат.

Живет среди барханных песков.

Diexis ferghanensis Um.

Умнов, 1931 : 198, 204.

Вост. Узбекистан: предгорья Чаткальского хребта, урочище Тохтаус, между деревней Баш-тал и аулом Шайдан.

Живет на *Salsola* sp.

ЛИТЕРАТУРА

- А д е л у н г Н. 1910. Ueber einige bemerkenswerte Orthopteren aus dem palaearktischen Asien. Тр. Русск. энт. общ., XXXIX : 328—358. — Д и р ш В. М. 1927. Studies on Orthoptera from Turkestan and Persia. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., XXVII : 290—301. — З у б о в с к и й Н. 1899. Ueber einige neue turkestanische Acridiodeen. Тр. Русск. энт. общ., XXXII : 581—600. — М и р а м Э. Ф. (1948) 1949. Богомолы (Mantodea), привиденьевые (Phasmatodea) и прыгающие прямокрылые [Saltatoria (Orthoptera s. str.)] Таджикской ССР по сборам Паразитологической экспедиции Академии Наук СССР 1934 г. Тр. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, VIII : 714—719. — М и щ е н к о Л. 1937. Some data on the fauna: Blattodea, Mantodea, Phasmatodea and Orthoptera of North Afghanistan. Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc., XXXIX, 4 : 796—811. — М о р и ц Л. 1928. Материалы по обследованию саранчевых насекомых в Северной Персии за 1927 и 1928 гг. Туркм. ст. зап. раст., Ашхабад : 1—52. — Т а р б и н с к и й С. П. 1932. Материалы к познанию прямокрылых насекомых СССР. Изв. Ленинградского инст. борьбы с вред. в сельск. и лесн. хоз., 2 : 181—205. — У м н о в Н. Н. 1931. Die Arten der Gattung *Diexis* Zub. (Orthoptera, Acridiodea). Wien. Ent. Zeit., XLVII, 4 : 187—204. — У в а р о в Б. П. 1912. Ueber die Orthopterenfauna Transcaspiens. Тр. Русск. энт. общ., XL, 3 : 1—54. — У в а р о в Б. П. 1914. Материалы по фауне прямокрылых Средней Азии. Русск. энт. обзор., XIV, 2—3 : 217—234. — У в а р о в Б. П. 1927. Саранчевые Средней Азии. Узбек. оп. ст. зап. раст., Ташкент : 1—214. — Я к о б с о н Г. Г. и Б л а н к и В. Л. 1902—1905. Прямокрылые и ложносетчатокрылые Российской империи и сопредельных стран. Петербург : 1—952.