

УДК 599.323.3

© 1991 г.

Г.И. ШЕНБРОТ

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОХНОНОГОГО ТУШКАНЧИКА

*DIPUS SAGITTA* (RODENTIA, DIPODIDAE)

1. ОБЩИЙ ХАРАКТЕР ВНУТРИВИДОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ  
И ПОДВИДОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ  
ВИДОВОГО АРЕАЛА

На основе исследования географической изменчивости признаков внешнего строения мужских гиниталий, с учетом изменчивости структуры кариотипа, показано разделение всех подвиговых форм *Dipus sagitta* на две группы — восточную "*sagitta*" и западную "*lagopus*". Детальный анализ географической изменчивости краниометрических признаков методом канонического (дискриминантного) анализа позволил провести ревизию подвиговой систематики *Dipus sagitta* группы "*lagopus*". Описаны четыре новые формы подвигового ранга, а всего для этой группы признается существование семи подвигов. Для всех признаваемых подвигов приведены уточненные диагнозы.

Мохноногий тушканчик *Dipus sagitta* (Pallas, 1773) — один из наиболее широко распространенных видов тушканчиков. Его ареал простирается от среднего течения Дона на западе до долины Ляохэ в северо-восточном Китае на востоке и от низовьев Тургая, окрестностей Павлодара и южной Тувы на севере до северного Ирана и предгорий Куньлуня на юге. В пределах столь обширного ареала у рассматриваемого вида весьма сильно выражена географическая изменчивость, что нашло отражение в его подвиговой систематике. Принимаемая до последнего времени система подвигов сложилась на основе ревизий Виноградова (1937) и Огнева (1948), дополненных некоторыми последующими новоописаниями. Всего к настоящему времени описано 11 подвиговых форм мохноногого тушканчика: номинативная форма — правобережье Иртыша между Павлодаром и Семипалатинском; *D.s.lagopus* Lichtenstein, 1823 — Приаралье, Средняя Азия, юго-восточный Казахстан; *D.s.deasyi* Barret-Hamilton, 1900 — юго-запад Таримской впадины; *D.s.nogai* Satunin, 1907 — Дагестан, Калмыкия; *D.s.sowerbyi* Thomas, 1908 — центральная и южная Монголия, северный Китай; *D.s.halli* Sowerby, 1920 — северо-восточный Китай; *D.s.innae* Ognev, 1930 — западный Казахстан; *D.s.zaissanensis* Selevin, 1934 — Зайсанская котловина; *D.s.ubsanensis* Bannikov, 1947 — северо-западная Монголия; *D.s.aksuensis* Wang, 1964 — север Таримской впадины; *D.s.fuscocanus* Wang, 1964 — северо-восток Таримской впадины. Накопление за последние годы новых и довольно значительных коллекционных материалов по мохноному тушканчику с территории СССР и Монголии, равно как и пересмотр представлений о природе подвигов, позволили мне предпринять попытку новой таксономической ревизии подвиговой систематики данного вида. В первой части настоящей статьи рассматривается общая картина внутривидовой изменчивости и более подробно — подвиговая дифференциация в западной части видового ареала — на юго-востоке европейской части СССР, в Средней Азии и Казахстане (кроме его крайнего востока).

Согласно современным представлениям (Lidicker, 1962; Майр, 1971; Россолимо, 1989; Шенброт, 1990а), основными критериями для выделения подвигов являются наличие определенного уровня морфологической дифференциации, прерывистости в характере пространственного варьирования и единство (по крайней мере потенциальное) подвигового ареала.

Размеры черепа разных подвидов *Dipus sagitta* группы "lagopus"

Промеры	<i>D.s. nogai</i> (n=18)	<i>D.s. innae</i> (n=28)	<i>D.s. austror-</i> <i>ralensis</i> (n=7)	<i>D.s. lagopus</i> (n=68)	<i>D.s. turani-</i> <i>cus</i> (n=214)	<i>D.s. mega-</i> <i>cranium</i> (n=18)	<i>D.s. usuni</i> (n=47)
<i>L<sub>г</sub></i>	32,79±0,90 30,6-34,2	31,41±0,87 29,9-33,0	32,43±0,52 31,8-33,1	31,76±0,79 29,8-33,7	31,39±0,72 29,0-33,2	33,11±0,75 31,2-34,1	31,77±0,76 30,1-33,5
<i>Sm</i>	21,38±0,64 20,2-22,3	20,91±0,62 19,7-22,5	21,50±0,48 20,7-22,0	21,39±0,45 20,5-22,2	21,22±0,53 18,9-22,4	22,37±0,54 21,4-23,5	21,77±0,55 20,6-23,0
<i>L<sub>r</sub></i>	12,17±0,42 11,4-12,7	11,44±0,45 10,6-12,2	11,91±0,28 11,4-12,2	11,72±0,43 10,4-12,8	11,38±0,40 10,3-12,8	12,12±0,38 11,1-12,6	11,53±0,39 10,5-12,2
<i>L<sub>z</sub></i>	15,98±0,71 14,6-17,0	15,50±0,56 14,1-16,8	16,04±0,51 15,2-16,7	15,46±0,42 14,4-16,6	15,54±0,50 14,2-16,7	16,07±0,33 15,4-16,8	15,41±0,57 13,9-17,1
<i>S<sub>z</sub></i>	23,17±0,86 21,7-24,4	22,53±0,75 20,8-24,4	23,66±0,65 22,9-24,9	22,72±0,49 21,8-23,8	22,57±0,65 20,6-24,4	23,53±0,74 21,8-24,7	22,86±0,68 20,6-24,2
<i>S<sub>b</sub></i>	19,18±0,48 18,3-20,1	18,52±0,43 17,6-19,5	19,39±0,31 18,9-19,9	18,84±0,39 18,0-19,7	18,62±0,43 17,1-19,8	19,22±0,44 18,6-20,0	18,96±0,47 18,0-20,1
<i>H<sub>r</sub></i>	7,41±0,28 6,8-7,8	6,93±0,25 6,5-7,5	7,10±0,13 6,9-7,3	6,94±0,23 6,3-7,3	6,77±0,26 6,1-7,6	7,11±0,22 6,7-7,4	6,87±0,30 6,1-7,5
<i>H<sub>i</sub></i>	6,79±0,23 6,4-7,2	6,82±0,32 6,1-7,5	6,59±0,18 6,3-6,8	6,71±0,25 6,1-7,1	6,70±0,33 6,0-7,8	6,68±0,26 6,3-7,2	6,65±0,34 5,8-7,4
<i>S<sub>i</sub></i>	11,07±0,45 10,0-11,8	10,72±0,37 10,1-11,7	10,86±0,26 10,6-11,4	10,58±0,39 9,7-11,5	10,65±0,53 9,3-11,9	10,87±0,34 10,2-11,3	10,95±0,46 9,9-12,1
<i>S<sub>r</sub></i>	5,64±0,22 5,2-5,9	5,17±0,23 4,8-5,7	5,59±0,15 5,4-5,8	5,32±0,22 4,8-5,9	5,03±0,23 4,5-5,8	5,56±0,29 5,0-6,0	5,14±0,27 4,5-6,2
<i>L<sub>a</sub></i>	11,78±0,31 11,0-12,3	11,63±0,32 10,8-12,0	11,69±0,16 11,4-11,8	11,91±0,28 11,4-12,5	12,25±0,34 10,5-13,0	12,45±0,26 11,8-13,0	12,32±0,32 11,6-13,0
<i>S<sub>a</sub></i>	8,98±0,27 8,5-9,5	8,98±0,19 8,6-9,3	8,70±0,21 8,4-8,9	9,23±0,26 8,6-10,0	9,46±0,31 8,3-10,3	9,80±0,35 9,2-10,4	9,76±0,31 9,1-10,5
<i>L<sub>m</sub></i>	6,34±0,17 6,0-6,6	5,96±0,17 5,6-6,2	6,29±0,15 6,1-6,5	6,10±0,20 5,6-6,7	5,69±0,18 5,1-6,1	6,14±0,18 5,7-6,4	6,05±0,16 5,5-6,3

Примечание. Для каждого промера: верхняя строка -  $M \pm SD$ ; нижняя -  $lim$ .

Описание. Размеры мелкие: кондиллобазальная длина черепа обычно не превышает 32,5, длина верхнего зубного ряда обычно не превышает 6,2. Рострум низкий: его высота не более 7,2. Мозговая капсула относительно узкая: ее наибольшая ширина не более 19,0. Слуховые барабаны относительно слабо расширенные, умеренно вытянутые и узко расставленные: их длина обычно 11,3-12,0, ширина - 8,7-9,1, а мастоидная ширина черепа не превышает 21,6 (табл. 2). Окраска меха головы и спины яркая, охристо-рыжеватая, со слабой темной продольной струйчатостью. Черное поле знамени несколько меньше белого: длина темного поля сверху 20-30, а белого концевого - 40-45.

Распространение. Песчаные пустыни и полупустыни Волго-Уральского междуречья.

3. Южноуральский мохноногий тушканчик - *Dipus sagitta austroruralensis* Shenbrot subsp.n.

Материал. Голотип. Экз. N S-147481 (Зоологический музей МГУ), ♂ ad (череп, шкурка). Казахская ССР, Гурьевская обл., Кызыл-Кугинский р-н, урочище Копяр (18 км западнее пос. Карабау), 27.IV 1959 г., Ю.Г.Вишенин.

Дополнительный материал, 6 экз.

Диагноз. Длина верхнего зубного ряда не менее 6,1. Высота рострума обычно не

превышает 7,2. Наибольшая ширина мозговой капсулы не менее 19,0. Ширина слуховых барабанов не превышает 8,9.

Описание и сравнение. Размеры средние: кондилобазальная длина черепа 31,8–33,1, длина верхнего зубного ряда 6,1–6,5. Рострум низкий: его высота обычно 6,9–7,2. Мозговая капсула широкая: ее наибольшая ширина обычно 19,0–19,7. Слуховые барабаны относительно небольшие, очень узкие и удлинённые, сравнительно широко расставленные: их длина 11,4–11,8, ширина – 8,4 – 8,9, а мастоидная ширина черепа – 20,7–22,0 (табл. 2). Окраска меха головы и спины сходная с *D.s.innae* и *D.s.lagopus* – яркая, охристо-рыжеватая, со слабой темной продольной струйчатостью. Черное поле знамени обычно несколько меньше концевое белого: длина темного поля сверху около 30, а концевое белого – около 35. От *D.s.nogai* хорошо отличается более низким рострумом и яркой окраской, от *D.s.innae* – существенно более широкой мозговой капсулой, от *D.s.lagopus*, *D.s.megacranius* и *D.s.usuni* – меньшей шириной слуховых барабанов, от *D.s.turanicus* – большей длиной верхнего зубного ряда и наличием ярких охристых тонов в окраске меха.

Распространение. Песчаные пустыни и полупустыни междуречья Урала и Эмбы.

4. Приаральский мохноногий тушканчик – *Dipus sagitta lagopus* Lichtenstein, 1823.

Материал. 68 экз.

Описание. Размеры средние: кондилобазальная длина черепа обычно 30,8–32,6, длина верхнего зубного ряда 5,9–6,3. Рострум относительно низкий: его высота не более 7,1. Мозговая капсула сравнительно узкая: ее наибольшая ширина 18,4–19,2. Слуховые барабаны умеренно расширенные и удлинённые, умеренно расставленные: их длина 11,5–12,5, ширина – 9,0–9,6, а мастоидная ширина черепа – 20,8–21,9 (табл. 2). Окраска меха головы и спины яркая, охристо-рыжеватая, со слабой темной продольной струйчатостью. Черное поле знамени обычно несколько меньше белого: длина черного поля сверху 20–30, белого концевое поля – 40–45.

Распространение. Пески Большие и Малые Барсуки, Приаральские Каракумы, пески нижнего течения Тургая (Тосынкум) и Сарысу (Сарысуйские Муюнкумы, Жетыконур).

5. Туранский мохноногий тушканчик – *Dipus sagitta turanicus* Shenbrot subs.n.

Материал. Голотип. Экз. N S-145753 (Зоологический музей МГУ), ♂ ad (череп, шкурка, гениталии в спирте). Туркмения, Марыйская обл., 25 км восточнее станции Уч-Аджи, 18.IV 1988 г. Г.И.Шенброт.

Паратипы. 7 экз. N S-145754 – 145760 (Зоологический музей МГУ), 2 ♂♂ и 5 ♀♀. Место, время добычи и коллектор те же, что и для голотипа.

Дополнительный материал. 206 экз.

Диагноз. Длина верхнего зубного ряда обычно не превышает 6,0. Длина слуховых барабанов не менее 11,8, ширина – не менее 9,1.

Описание и сравнение. Размеры мелкие: кондилобазальная длина черепа обычно 30,5–32,3, длина верхнего зубного ряда 5,3–6,0. Рострум низкий: его высота не превышает 7,1. Мозговая капсула относительно узкая: ее наибольшая ширина 18,1–19,1. Слуховые барабаны относительно крупные, широкие и умеренно расставленные: их длина 11,8–12,7, ширина – 9,1–9,8, мастоидная ширина черепа – 20,4–21,8 (табл. 2). Окраска меха головы и спины бледная песчаная палево-желтая, со слабой темной струйчатостью. Черное поле знамени заметно меньше концевое белого: длина черного поля сверху 25–35, белого концевое поля – 40–45. От всех остальных подвидов группы "lagopus", кроме *D.s.innae*, по строению черепа *D.s.turanicus* хорошо отличается малыми размерами верхнего зубного ряда, а от последнего – более крупными слуховыми барабанами. От большинства подвидов (кроме *D.s.usuni*) также хорошо отличается бледной окраской меха.

Распространение. Каракумы, Кызылкумы, пески Сундукли, а также островные песчаные массивы Мангышлака.

6. Муюнкумский мохноногий тушканчик – *Dipus sagitta megaranius* Shenbrot subsp.n.

Материал. Голотип. Экз. N S-148042 (Зоологический музей МГУ), ♀ ad (череп, шкурка). Казахская ССР, Джамбульская обл., пески Причуйские Муюнкумы, 30 км севернее пос. Уюк. 3.VI 1989 г. Г.И.Шенброт.

Дополнительный материал. 17 экз.

Диагноз. Кондилобазальная длина черепа обычно более 32,4. Длина верхнего зубного ряда обычно не менее 6,0. Длина слуховых барабанов обычно более 12,3, ширина – не менее 9,3.

Описание и сравнение. Размеры самые крупные в пределах вида: кондилобазальная длина черепа в среднем 33,1, длина верхнего зубного ряда обычно 6,0–6,3. Рострум относительно низкий: его высота обычно не превышает 7,3. Мозговая капсула относительно широкая: ее наибольшая ширина обычно 18,4–19,7. Слуховые барабаны крупные, широко расставленные: их длина обычно 12,2–12,7, ширина – 9,4–10,2, а мастоидная ширина черепа – 21,8–23,0 (табл. 2). Окраска меха головы и спины сравнительно темная, буровато-охристая, с очень слабой темной продольной струйчатостью. Черное поле знамени по длине равно хвостовому белому: длина каждого из полей сверху около 40. От *D.s. nogai* хорошо отличается значительно большей длиной слуховых барабанов, от *D.s.austrouralensis*, *D.s.innae* и *D.s.lagopus* – большей шириной барабанов, от *D.s.turanicus* – большей длиной верхнего зубного ряда, а от *D.s.usuni* – большей кондилобазальной длиной черепа.

Распространение. Причуйские Муюнкумы.

7. Прибалхашский мохноногий тушканчик – *Dipus sagitta usuni* Shenbrot subsp.n.

Материал. Голотип Экз. N S-143330 (Зоологический музей МГУ), ♂ ad (череп, шкурка, гениталии в спирте). Казахская ССР, Талды-Курганская обл., 5 км севернее пос. Андреевка. 16. VI 1987 г. Г.И.Шенброт.

Паратипы. Экз. N S-143331, S-143332 (Зоологический музей МГУ), оба – самцы ad. Место и время добычи и коллектор те же, что для голотипа.

Дополнительный материал. 44 экз.

Диагноз. Кондилобазальная длина черепа обычно меньше 32,5. Длина верхнего зубного ряда не менее 5,9. Длина слуховых барабанов не менее 11,9, ширина – не менее 9,4.

Описание и сравнение. Размеры средние: кондилобазальная длина черепа обычно 30,8–32,5, длина верхнего зубного ряда 5,9–6,3. Рострум относительно низкий: его высота не превышает 7,3. Мозговая капсула умеренной ширины: ее наибольшая ширина 18,5–19,5. Слуховые барабаны очень крупные, сильно расширенные, но умеренно расставленные: их длина обычно 12,0–12,7, ширина – 9,4–10,1, а мастоидная ширина черепа – 21,1 – 22,4 (табл. 2). Окраска меха головы и спины у большинства экземпляров бледная, песчаная, палево-желтая, со слабой темной струйчатостью, сходная с таковой у *D.s.turanicus*; у части особей имеется слабый розовато-бурый или буроватый оттенок. Длина черного поля знамени равна или несколько меньше длины терминального белого поля: длина черного поля сверху 20–30 мм, терминального белого поля – 30–35 мм. По окраске хорошо отличается от всех остальных подвидов группы "lagopus" кроме *D.s.turanicus*. По строению черепа *D.s.turanicus* хорошо отличается от большинства подвидов (*D.s.nogai*, *D.s.innae*, *D.s.austrouralensis*, *D.s.lagopus*) большей шириной барабанов, от *D.s.turanicus* – большей длиной верхнего зубного ряда, от *D.s.megaranius* – меньшей кондилобазальной длиной черепа.

Распространение. Песчаные массивы южного Прибалхашья и Илийской котловины.