

- Behan-Pelletier V. M.* Ceratozetidae (Acari: Oribatei) of the Western North American subarctic // *Canad. Entomol.* 1986.— 118.— P. 991—1057.
- Sellnick M.* Formenkreis: Hornmilben, Oribatei // *Tierwelt Mitteleuropas.*— 1928.— N 3.— P. 1—42.
- Sellnick M.* Formenkreis: Hornmilben, Oribatei // *Ibid.*— 1960.— N 3.— P. 45—134.
- Seniczak S.* The morphology of juvenile stages of moss mites of the subfamily Trichoribatinae (Acari: Oribatei), 1 // *Ann. zool.*— 1980a.— 35, N 8.— P. 83—92.
- Seniczak S.* The morphology of juvenile stages of moss mites of the subfamily Trichoribatinae (Acari: Oribatei), 11 // *Ibid.*— 1980b.— 35, N 15.— P. 222—231.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена  
АН УССР (Киев)

Получено 19.06.90

**Variability of Some Taxonomic Characters in *Trichoribates trimaculatus* (Oribatei, Ceratozetidae).** Pavlichenko P. G.— *Vestn. zool.*, 1991, N 2.— In the Ukraine *T. trimaculatus* displays a considerable variation in lamellar cuspis shape, relative size of their teeth, shape and width of translamella, rostrum shape, body size. These characters cannot be used as diagnostic.

УДК 575.113:598.112.1 (57)

В. В. Манило, М. Л. Голубев, Т. Сатторов

### КАРИОТИП *PHRYNOCEPHALUS HELIOSCOPUS SAIDALIEVI* (SAURIA, AGAMIDAE) ИЗ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

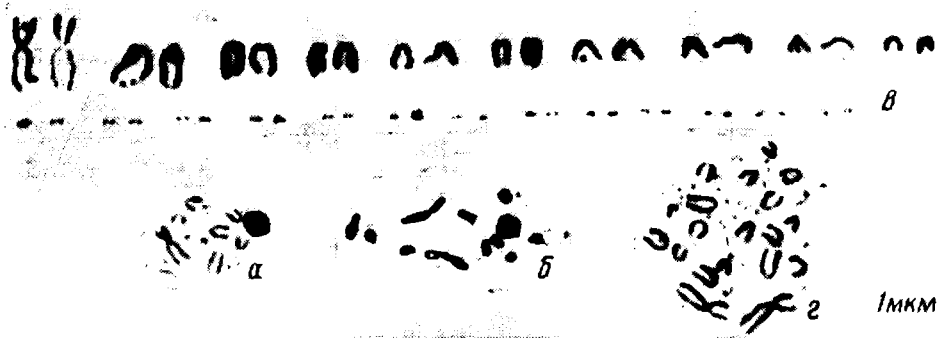
*Phrynocephalus helioscopus* — один из наиболее широко распространенных видов рода, обитающий в пределах СССР на обширных пространствах от Восточного Предкавказья до восточного Казахстана. В Закавказье такырная круглоголовка представлена подвидом *Ph. h. persicus*. Различия видового уровня между этими формами по данным электрофореза установлены С. В. Межжериним и М. Л. Голубевым (1989). В 1981 г. из Ферганы был описан подвид *Phrynocephalus helioscopus saidalievi* Sattorov.

В 1965 г. В. Н. Арронет (Куликова) впервые описала кариотип *Ph. helioscopus* по экземплярам из Закавказья (Армения). Автор отметила, что большинство метафазных пластинок состояло из 44 хромосом, хотя встречались пластинки и с меньшим на 1—2 количеством хромосом. Это дало ей основание считать, что кариотип у данной формы состоит все-таки из 44 хромосом, с количеством хромосомных плеч  $NF=46$  (первая пара хромосом представлена метацентриками).

Позднее В. В. Соколовский (1974) по материалам из Туркмении получил иной результат ( $2n=46$ ,  $NF=48$ ), отметив при этом, что в работе В. Н. Арронет (1965) наблюдается изменчивость количества хромосом на кариограмме и метафазной пластинке, но не в сторону уменьшения до 42—43, а, наоборот, в сторону увеличения до 46.

В связи с этим определенный интерес представляют наши данные, полученные при обработке особей *Ph. h. saidalievi* из Ферганской долины.

**Материал и методика.** Исследовано 4 самца, добытые в апреле 1990 г. в окр. г. Канибадама (Ленинабадская обл., Таджикистан). Препараты хромосом готовили по классической, частично измененной применительно к рептилиям, методике (Ford, Hamerton, 1956; Даревский, Куликова, 1964; King, Rofe, 1976; Макгрегор, Варли, 1986). За 72 ч до исследования животным вводили раствор фитогемагглютинина из расчета 0,02 мг/г массы, а за 5 ч—0,2 %-й раствор колхицина из расчета 0,1 мл/г массы (Манило, 1986). Было изучено 25 метафазных пластинок и 20 сперматоцитов первого и второго порядка. Препараты окрашивали азур-эозином по



Кариотип *Phrynocephalus helioscopus saidalievi*: а — хромосомы метафазы II; б — биваленты диакинеза; в — кариограмма самца; з — митотическая метафаза делящейся клетки крови.

Романовскому (2 %-й раствор) на 0,01 М натрий-фосфатном буфере (рН 6,8). Исследование и фотографирование препаратов проводили на микроскопе «Биолам Л-212». Форму хромосом определяли по классификации, предложенной А. Леваном с соавторами (Levan et al., 1964), по положению центромеры. Все исследованные экземпляры хранятся в фондах Зоологического музея Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР.

**Результаты и обсуждение.** Примерно 75 % всех исследованных метафазных пластин состояли из 46, а 25 % — из 44 и 42 хромосом. Это дает основание считать, что диплоидный набор *Ph. h. saidalievi* состоит из 46 хромосом ( $2n=46$ ), а наличие неполных пластин связано, вероятно, с потерей мелких элементов. Все хромосомы четко делятся на 2 группы: 10 пар крупных и 13 мелких: причем хромосомы в каждой группе равномерно убывают по величине. Исключение составляет 1-я пара — единственный субметацентрик в кариотипе, заметно крупнее остальных. Таким образом, хромосомная формула имеет вид:  $2n=20M (2sM + 18A) + 26m (26a) = 46$ . Количество хромосомных плеч  $NF=48$  (рисунок, в, з). Гетероморфные половые хромосомы не выявлены. На препаратах семенников исследовались клетки на стадии диакинеза и метафазы II. Все они состояли из 13 бивалентов или хромосом (рисунок, а, б). Характерной особенностью кариотипа данного вида является наличие спутничных хромосом на II паре крупных акроцентриков (рисунок, в, з).

Сравнивая кариотипы всех трех исследованных форм, следует отметить, что по количеству хромосом наши результаты идентичны данным В. В. Соколовского и несколько отличаются от данных В. И. Арронет, в морфологическом же отношении наоборот: количество макрохромосом в *Ph. h. persicus* и *Ph. h. saidalievi* одинаково — 10 пар (таблица). Все это говорит о необходимости дальнейшего исследования как уже изученных, так и новых популяций этого вида.

| Подвид                    | 2n | Mac.<br>(пар) | mic.<br>(пар) | sM | M | a  | NF |
|---------------------------|----|---------------|---------------|----|---|----|----|
| <i>Ph. h. persicus</i>    | 44 | 10            | 12            |    | 2 | 42 | 46 |
| <i>Ph. h. helioscopus</i> | 46 | 11            | 12            | 2  |   | 44 | 48 |
| <i>Ph. h. saidalievi</i>  | 46 | 10            | 13            | 2  |   | 44 | 48 |

Примечания. 2n — диплоидный набор хромосом, sM — субметацентрик, M — метацентрик, a — акроцентрик, NF — основное число, количество хромосомных плеч.

- Арронет (Куликова) В. И. Описание кариотипов ящериц *Agama saucasica* и *Phrynoscephalus helioscopus* // Цитология.— 1965.— Вып. 7, 2.— С. 237—239.
- Даревский И. С., Куликова В. Н. Естественная триплоидия в полиморфной группе кавказских скальных ящериц (*Lacerta saxicola* Eversmann) как следствие гибридизации между двуполоыми и партеногенетическими формами этого вида // Докл. АН СССР.— 1964.— 158, № 1.— С. 202—205.
- Макгрегор Г., Варли Дж. Методы работы с хромосомами.— М.: Мир, 1986.— 262 с.
- Маныло В. В. Кариотипы гекононов родов *Alsophylax* и *Crossobamon* // Вестн. зоологии.— 1986.— № 5.— С. 46—54.
- Межжерин С. В., Голубев М. Л. Генетическая дивергенция круглоголовок *Phrynoscephalus Kaup* (Reptilia, Agamidae) фауны СССР // Докл. АН УССР. Сер. Б.— 1989.— № 11.— С. 72—74.
- Сатторов Т. *Phrynoscephalus helioscopus saidalievi* ssp. n. (Sauria, Reptilia) — новый подвид такырной круглоголовки из Ферганской долины // Вестн. зоологии.— 1981.— № 1.— С. 73—75.
- Ford C. E., Hamerton J. L. A colchicine hypotonic citrate squash sequence for mammalian chromosomes // Stain Technol.— 1956.— 31.— P. 247—251.
- King M., Rofe R. Karyotypic variations in the Australian gekko *Phyllodactylus marmoratus* (Gray) (Gekkonidae, Reptilia) // Chromosoma (Berlin).— 1976.— 54, N 1.— P. 75—87.
- Levan A., Fredga K., Sandberg A. A. Nomenclature for centromeric position on chromosomes // Hereditas.— 1964.— 52.— P. 201—220.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена  
АН УССР (Киев)  
Педагогический институт (Душанбе)

Получено 15.12.89

**The Karyotype of *Phrynoscephalus helioscopus saidalievi* (Sauria, Agamidae) of the Ferghana Valley.** Manylo V. V., Golubev M. L., Sattorov T.— *Vestn. zool.*, 1991, N 2.— The karyotype of *Ph. helioscopus saidalievi* is presented by 46 chromosomes which clearly form two groups: 10 pairs of large and 13 pairs of small ones. Within each group, chromosomes become progressively smaller. All chromosomes are acrocentric, except for the first pair of large submetacentric.  $NF=48$ . Certain karyotypic differences between *Ph. h. saidalievi* of Ferghana Valley, *Ph. h. helioscopus* from Turkmenia and *Ph. h. persicus* from Armenia are found.

## ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

\* ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЗАПОВЕДНИКИ СССР — ИХ НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ» состоялась 8—10 октября 1990 г. в Новгороде на базе Новгородского пединститута. В ее работе приняло участие около 350 человек.

На конференции была отмечена сложность положения заповедников в современных условиях. Резко обострились отношения с местными органами власти — владельцами земли. В ряде случаев это привело к серьезным конфликтам. К 01.01.1990 г. в СССР создано 188 заповедников и национальных парков общей площадью 24 млн. га. Из них 138 находятся в системе Госкомприроды СССР. Ведомственная подчиненность заповедников сохранилась до сих пор лишь на Украине, в Таджикистане и Латвии. Во многих докладах подчеркивалось, что суммарная площадь заповедников должна быть сбалансирована с антропогенно нарушенной территорией, чтобы не допустить нарушения вещественного и энергетического обмена в природе. Было высказано мнение, что заповедники должны занимать не менее 10 % территории страны. К 2000 г. же намечено довести их общую площадь лишь до 3 %. Большую дискуссию вызвало обсуждение путей дальнейшего развития заповедной системы в стране, в особенности вопрос об их управлении — централизованном или республиканском. На конференции было принято подписанное всеми участниками Обращение к Президенту СССР, Верховным Советам СССР и союзных республик, в котором подчеркивается, что заповедники могут оказаться жертвами политических катаклизмов и экономических реформ. В качестве мер по улучшению положения предлагается принятие президентского указа о запрещении сокращения территории заповедников, внесение ряда поправок в законодательство — безвозмездная передача земли при организации новых заповедников, освобождение заказников и других особо охраняемых природных территорий от уплаты земельного налога, запрещение коммерческой деятельности, связанной с природными ресурсами заповедников и др. — В. Н. Грищенко