

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ И ЗАПОВЕДНОГО ДЕЛА МСХ СССР

*To Daniel Bennett*

*With best wishes from author*

*B. Lang*

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ  
И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЖИВОТНОГО МИРА**

Сборник научных трудов

Москва 1982

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМА ОХРАНЫ  
СЕРЫГО ВАРАНА (*VARANUS GRISEUS*)

В.М.Макеев

Серый варан (*Varanus griseus*) в фауне СССР - единственный представитель сем.Варановых (*Varanidae*), включенный в Красную книгу МСОП и Красную книгу СССР. В последние десятилетия внимание специалистов привлекает тревожная тенденция к сокращению ареала и численности варана (Богданов, 1960, 1962, 1965; Баников и др., 1977). Однако, в литературе чрезвычайно мало сведений по плотности населения варана в различных местообитаниях, что существенно затрудняет общую оценку положения с этим видом. Практически не разработаны и специальные меры охраны.

В течение многих лет (1961-1981 гг.), проводя сборы материалов в Средней Азии и Казахстане, преимущественно по ядовитым змеям, мы учитывали и численность варана. Основным методом учета был маршрутный. Фиксировалась дальность обнаружения ящериц и длина маршрута. Позже производился пересчет численности на площадь. Кроме этого, в условиях песчаной пустыни были предприняты попытки определения суточного хода варана, путем тропления его следов. Сделаны также некоторые наблюдения по экологии, помогающие понять закономерности в распределении данного вида. Частично наши материалы опубликованы ранее (Макеев, 1970, 1979). Основные сборы были проведены в Узбекистане, Туркмении и Таджикистане. Всего нами встречена 161 ящерица, 47 из которых были пойманы. 8 варанов в различные годы было вскрыто, у 39 бескровным методом просмотрены желудки.

Состояние ареала. В пределах СССР серый варан имеет обширный ареал, который на западе ограничивается Каспийским морем, на севере доходит приблизительно до 46° с.ш., а на востоке достигает 75° в.д. Вне территории СССР варан распространен в Северной Африке, Иране, Афганистане и Пакистане. При таком значительном ареале варан образует по крайней мере три подвида, из которых в СССР, Иране и Афганистане один - *V. g. caspius* (Biolwald)

В настоящее время нет никаких сведений об изменении границ ареала серого варана в пределах СССР, за исключением того, что этот вид практически исчез из Ферганской долины. В связи с тем, что популяция варана, обитавшая в Центральной Ферганае, была уже оторвана от основного ареала (Богданов, 1965), исчезновение этой популяции может сократить ареал. Его восточная граница, в этом случае, будет отодвинута до 68-70° в.д.

Вместе с тем, можно с уверенностью говорить о том, что внутри ареала происходит исчезновение варана на значительных площадях в связи с освоением земель под посевы. Наиболее ярким примером служат вытеснение варана с территорий Голодной и Дальверзинской степей в Узбекистане, при освоении их под хлопок (Богданов, 1965). Расширению посевных площадей и связанная с этим распашка целинных и залежных земель вызывает интересную перестройку в распределении варана. Первоначально по краям культурных полей создаются многочисленные поселения мелких млекопитающих - вредителей сельского хозяйства. Здесь же концентрируется и варан, создавая поселения с высокой плотностью. Затем, хорошо заметный варан частично истребляется местными жителями, а частично покидает эти места, распределяясь более равномерно по территории оставшихся неосвоенными участков.

Вытеснение варана с пахотных земель и уничтожение его вблизи населенных пунктов приводит к увеличению незаселенных участков, при этом "кружево ареала" утончается.

Местообитания. Варан населяет преимущественно равнинные ландшафты. Его типичными местообитаниями являются различные участки песчаных и глинистых пустынь. На закрепленных и полужакрепленных песках варан роет собственные норы, или расширяет норы грызунов и черепах. Эти убежища, как правило, используются вараном временно. Для зимовки варан отрывает собственные, глубиной около 2 метров норы. Протяженность хода норы может достигать 6 м (Ядгаров, 1968).

Варан охотно поселяется в долинах рек. По берегам крупных рек вараны держатся на береговых террасах и в оврагах. По долинам рек второго порядка этот вид проникает в предгорья и среднаторья, не поднимаясь, однако, выше 800-1000 м над ур. моря.

В глинистых предгорьях и глинистых пустынях поселения варана более тесно связаны с поселениями мелких млекопитающих. Это, видимо, облегчает варану рытье нор в плотных грунтах и упрощает добычу корма. В предгорьях он избегает густых кустарниковых зарослей и предпочитает открытые места с травянистой растительностью в речных долинах или на склонах холмов. Варан, однако, не боится редколесий и при случае взбирается на деревья.

Хорошо плавая, варан часто держится непосредственно возле воды. В этом случае для охоты на околоводных животных используются наиболее низкие участки, а укрытия располагаются на высоких террасах. Здесь же в речных долинах варан часто поселяется близ обрывов, используя для охоты и укрытия норы птиц.

Освоение человеком речных долин, предгорных пустынь и среднегорий ведет к коренному преобразованию ландшафта, что связано, главным образом, с развитием поливного земледелия. При этом происходит полное разрушение местообитаний варана или их частичная трансформация. В таких трансформированных местообитаниях варан держится по краю культурных полей и, если не подвергается прямому преследованию, может длительное время соседствовать с поселениями людей.

Освоение песчаных пустынь, как правило, не затрагивает интересов варана, так как не приводит к разрушению его местообитаний. Песчаные пустыни при освоении используются в основном для развития животноводства. В этих условиях варан почти не испытывает давления со стороны человека и продолжает жить в естественных местообитаниях.

Плотность населения. В литературе почти нет сведений о количестве варана в пересчете на площадь. Имеется, правда, довольно много сообщений о частоте встреч с вараном за однодневную экскурсию (Богданов, 1960, 1962, 1965; Баяников и др., 1977; Шаммаков, 1981). Лишь в последние годы появилось несколько работ, в которых приведены данные по плотности населения этого вида (Макаев, 1979; Зархидзе, 1981).

Наши наблюдения показывают, что распределение варанов по территории никогда не бывает равномерным. Обычно участки с достаточно высокими показателями плотности перемежаются с другими, на которых можно встретить варанов лишь изредка. Если иметь в виду усредненные для достаточно больших площадей плотности, то можно считать, что наиболее равномерно этот вид заселяет песчаные пустыни. Здесь на площадях, равных десяткам квадратных километров, стабильно отмечена плотность 2-3 экз./км<sup>2</sup>. В юго-восточных Каракумах средние плотности населения варана еще выше - до 5 экз./км<sup>2</sup>.

Видимо, максимальными являются плотности, которые образует этот вид по колониям грызунов. Мы отмечали плотность варана до 10-12 экз./км<sup>2</sup> по краям Караобля, прилажившему к долине р. Мургаб, и в песчаной пустыне неподалеку от п. Карамет-Нияз (Туркмения).

Плотность 10,5 экз./км<sup>2</sup> была отмечена нами для долины Сайхан (Узбекистан, предгорья западного макросклона хребта Бабатаг). Близкие показатели плотности указаны для западной Туркмении (Зархидзе, 1981). Этот автор на закрепленных песках Сузнаксак отметил 9-12 экз./км<sup>2</sup>, причем на довольно значительном по протяженности участке.

В других типах местообитаний средние плотности варана несколько ниже. Например, по долинам рек варан держится на довольно узких полосах береговых террас, и в среднем здесь можно насчитать 1-1,5 экз./км<sup>2</sup>. Такие плотности были зафиксированы нами для долины Сумбара, Чандира, Мургаба в Туркмении и для долины Вахва в Таджикистане. Следует отметить, что в долине р. Сумбар в окрестностях п. Кара-Кала мы зафиксировали плотность населения варана 3 экз./км<sup>2</sup>. В том же Кара-Калинском районе Туркмения по глинистым и щебнистым предгорьям мы насчитали в среднем до 5 экз./км<sup>2</sup>.

Рассматривая средние плотности населения варана в различных местообитаниях и сопоставляя их с общим ареалом, мы можем с уверенностью говорить о том, что наиболее значительный запас этого вида сейчас сосредоточен в песчаных пустынях.

Питание. Большое разнообразие кормов серого варана неоднократно отмечалось в литературе. Причем, в описок кормовых животных попадают и беспозвоночные и достаточно крупные позвоночные. Не приходя специального анализа, поскольку питание варана подробно освещено в сводках по Средней Азии к определителях (Богданов, 1960, 1962, 1965; Баяников и др., 1977; Чернов, 1959; Шаммаков, 1981), хотим отметить, что можно говорить о всеядности этой ящерицы. Практически любой подходящий по размерам движущийся объект рассматривается вараном в качестве жертвы. Крупные вараны способны проглотить довольно значительных по размеру животных. В их желудках не раз обнаруживали молодых зайцев и взрослых горз. В желудках варанов часто находят и растительные остатки, но питание растениями для этого вида не отмечалось. Скорее всего растения попадают в желудок варана с другой пищей.

О питании варанов ядовитыми змеями было известно довольно давно (Богданов, 1962). Более подробно этот вопрос рассматривался А.В. Рюминым (1968) в специальной работе, посвященной экологии серого варана в долине р. Мургаб. Автор отмечает, что взрослые вараны были способны проглотить горзу длиной 106 и 108 см. Нам удалось в 1976 г. в окрестностях п. Тахта-Базар поймать варана, отрыгнувшего еще более крупную горзу. Непереваренная часть змеи без головы и передней трети туловища достигала 100 см.

В целом состав пищи варана прямо связан с типом местообитаний. Набор кормовых животных меняется в зависимости от сезона, но почти всегда состоит из фоновых видов. В качестве известного казуса хочется упомянуть, что в желудке одного из варанов, пойманных в юго-восточных Каракумах в 1979 г., мы обнаружили спячковаго гек-

кона (*Teratoscincus scincus*). Варан проявляет свою активность лишь в светлое время суток, а сцинковый геккон появляется на поверхности почти уже после захода солнца и активен ночью. В какое время произошла встреча этих ящериц установить не удалось. Можно лишь предполагать, что варан выкопал геккона из норы днем.

Причины сокращения численности варана. Основную причину сокращения численности варана мы уже назвали - это преобразование ландшафта человеком при освоении территорий под сельское хозяйство. Сокращается площадь, пригодная для жизни варана, и по многим другим причинам. Это строительство новых населенных пунктов, увеличение площади уже существующих населенных пунктов, строительство новых дорог. Сокращение численности варана происходит и в результате все большего числа случаев гибели при столкновениях с человеком.

Рассматривая большинство факторов, вызывающих сокращение численности варана, мы можем условно разделить их на две группы. К первой нужно отнести группы факторов, хотя и связанных с деятельностью человека, но не воздействующих на рассматриваемый вид целенаправленно. Сама хозяйственная деятельность людей, приводящая к изменениям естественной среды обитания варана, вызывает сокращение площадей, заселенных этим видом, и его численности.

Другая группа факторов объединяет целенаправленные действия людей по сокращению численности варана. Сюда можно отнести отлов варанов, который практиковался до занесения этого вида в Красную книгу СССР. Если в 30-е годы варанов загоняли в основном, для нужд кожевенной промышленности, то в 60-70-е годы - в целях пополнения коллекций зоопарков и для экспорта. В эту же группу факторов следует отнести прямое уничтожение варанов. Причиной уничтожения служат, главным образом, предрассудки, связанные с надуманной опасностью или вредностью гигантских ящериц.

Промежуточное, или вернее сказать, двойственное положение занимает относительно новый фактор. Все большее число варанов гибнет под колесами автотранспорта. Причем, это происходит и случайно (водители не всегда могут затормозить) и не случайно, так как многие водители намеренно уничтожают варанов. В связи с интенсификацией движения на дорогах и увеличением их протяженности действие этого фактора непрерывно нарастает. Следует учитывать, что речь идет не просто об увеличении числа случайных столкновений рептилий с автотранспортом. Асфальтовые покрытия дорог привлекают рептилии, так как лучше прогреваются. В холодные весенние дни

рептилии скапливаются на дорогах для обогрева. Здесь же над проезжей частью в полстолетия концентрируются в восходящих потоках воздуха многие виды насекомых. Для охоты на насекомых к дорогам собираются мелкие ящерицы. Эти скопления привлекают хищников второго порядка, к числу которых относится и варан.

Современное состояние охраны. После учреждения Красной книги СССР, т.е. с 1974 г. отлов варанов в СССР возможен только по специальным разрешениям, выдаваемым Главприродой МСХ СССР. Эта мера поставила под контроль действие одного из факторов, вызывающих сокращение численности варана. Принятие закона "Об охране и использовании животного мира СССР" (закон вступил в силу с 1 января 1981 г.) еще более усилило нормативную охрану редких видов. Хотя еще не разработаны и не введены в действие специальные подзаконные акты, общие вопросы охраны и использования редких видов регламентированы.

Территориальная форма охраны предусматривает охрану местобитания отдельных видов. Мы уже сделали попытку оценить в какой степени территориальной охраной обеспечиваются различные виды редких амфибий и рептилий (Банников, Макеев, 1978). С дополнениями, которые мы должны сделать в связи с организацией новых заповедников, можно отметить, что серый варан в настоящее время охраняется на территории одиннадцати заповедников, суммарной площадью более 350 тыс. га.

Относительная точность наших данных очевидна. Разумеется, варан обитает не на всей территории заповедников. Однако и этот приближенный анализ показывает недостаточность территориальной охраны. Из 11 заповедников 5 расположены в Туркмении (Бадхизский, Репетекский, Красноводский, Скит-Хасардагский, Копет-Дагский), 5 - в Узбекистане (Бадай-Тугай, Кызылкумский, Каракульский, Арал-Пайгамбар, Зааминский), 1 - в Таджикистане (Тигровая балка). Практически не обеспечен территориальной охраной варан в Казахстане.

Необходимые меры охраны. Сопоставляя причины, вызывавшие сокращение численности серого варана, с ныне действующими мерами охраны, легко увидеть возможности для совершенствования последних. Действие факторов, разрушающих среду обитания варана, может быть приостановлено только с использованием форм территориальной охраны. Однако, для того, чтобы сделать территориальную охрану достаточной для гарантированного сохранения вида, мы должны учитывать по крайней мере два обстоятельства. Прежде всего, является ли данный вид монотипическим? Если данный вид монотипический,

то второй вопрос, требующий специальных исследований для ответа, какой процент зрелая мы должны охранять, чтобы сохранить вид.

Политические виды обязывают нас стремиться к сохранению всего генетического разнообразия. Конкретно по отношению к варану эти вопросы могут быть поставлены в связи с реальностью утраты изолированной популяции в Центральной Фергане. Если эта популяция генетически обособлена, то утрата ее своеобразия будет хорошей иллюстрацией несовершенства современной территориальной охраны.

Однако, утрата одной популяции еще не ставит под угрозу существование всего вида. Поэтому мы должны знать, при какой общей численности изолированная популяция способна существовать, если будет снят пресс целенаправленных факторов. Для ответа на этот вопрос также необходимы специальные исследования.

Факторы направленного воздействия, как мы уже упоминали, легко снимаются в рамках нормативной охраны. Важно лишь довести основные положения генеральных актов до уровня конкретной работы на местах и обеспечить полное понимание проводимых мероприятий всем местным населением. Это ставит новые задачи перед специалистами в области популяризации знаний и природоохранного просвещения.

#### Литература

Баняиков А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Шербаков И.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977, с. 3-415.

Баняиков А.Г., Макеев В.М. Редкие виды амфибий и рептилий СССР и роль заповедников в их охране. - В кн.: Охрана и рациональное использование рептилий. М., 1978, с. 4-12.

Богданов О.П. Фауна Узбекской ССР, т. I. Земноводные и пресмыкающиеся. Ташкент: АН УзССР, 1960, с. 3-259.

Богданов О.П. Пресмыкающиеся Туркмении. Ашхабад: АН ТССР, 1962, с. 5-234.

Богданов О.П. Экология пресмыкающихся Средней Азии. Ташкент: Наука, 1965, с. 5-258.

Зархидзе В.А. Серый варан в западной Туркмении. - Вопросы герпетологии, вып. 5. Ленинград: Наука, 1981, с. 55-56.

Макеев В.М. К экологии кобры в весенний период. - В кн.: Ядовитые животные Средней Азии и их яды/Материалы Среднеазиатской конференции, 1-3 октября 1968 г. Ташкент, 1970, с. 124-127.

Макеев В.М. Численность и биомасса рептилий в юго-восточных Каракумах. - Зоологический журнал, т. 58, 1979, с. 133-136.

Рыбин А.В. К экологии серого варана в Южной Туркмении. - В кн.: Герпетология Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1978, с. 28-31.

Чернов С.А. Фауна Таджикской ССР, т. 18. Пресмыкающиеся. Душанбе, 1959, с. 2-203.

Шаммаев С. Пресмыкающиеся равнинного Туркменистана. Ашхабад: Илим, 1981, с. 3-309.

Ядгаров Т.Я. Материалы по экологии серого варана (*Varanus griseus*) из бассейна Сурхандарьи. - В кн.: Герпетология Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1968, с. 24-28.