

О. КРЫЖАНОВСКИЙ

ТЕЗИСЫ

диссертации на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук на тему

„ЖУКИ РОДА CARABUS (L.) THOMS. СРЕДНЕЙ АЗИИ  
В СВЯЗИ С ВОПРОСОМ О ФОРМИРОВАНИИ  
ЕЕ ГОРНОЙ ФАУНЫ

ЛЕНИНГРАД  
1948

1. Фауна гор Средней Азии резко отличается от фауны ее равнинных частей.

2. Вопрос о путях формирования горной фауны Средней Азии и о ее зоогеографической принадлежности остается еще в значительной степени открытым и представляет значительный научный интерес.

3. В качестве материала для исследования были избраны среднеазиатские представители рода *Carabus* (Coleoptera, Carabidae). Была предпринята монографическая обработка их морфологии, систематики и географического распространения и собрано значительное число данных по экологии, а также изучены их родственные отношения с *Carabus* других районов.

4. Род *Carabus* (L.) Thoms. характерен для Голарктики в целом, преимущественно для Палеарктической области (в Неарктике живет лишь около 2% общего числа видов). Он чрезвычайно богат видами (около 500), из которых значительная часть обитает в Средне Азии. Удобство его для зоогеографических исследований обусловлено тем, что его представители — бескрылые многоядные хищники, обладающие ограниченными возможностями расселения.

5. Род *Carabus* представляет собой очень древнюю группу, развитие которой прослеживается по крайней мере до олигоцена, а возникновение относится, повидимому, к самому началу палеогена. При этом род, несомненно, был связан в своем

формировании и развитии с центрами формирования и развития лесной фауны и флоры умеренного пояса, в частности с тургайской флорой в понимании А. Н. Криштофича.

За длительный период своей эволюции род претерпел богатейшую адаптивную радиацию. В результате ее внутри рода может быть установлена сложная иерархическая система, включающая в качестве категорий, стоящих между родом и видом, группы подвидов, породы и секции. Приспособления к различным условиям среды физико-географические факторы (характер пищи и т. д.) привели к очень ярко выраженной морфологической специализации многих видов.

6. В состав фауны Средней Азии (включая Восточный Тянь-шань, Тарбагатай, Саур и полупустынные районы Ц. Казахстана) входят 97 видов *Carabus*, относящиеся к 10 под родам и 28 секциям. Из этого числа 5 под родов, 22 секции и 89 видов эндемичны для Средней Азии, 3 вида несколько выходят за ее пределы, встречаясь в Туркмено-Хоросанских горах и в Ю. Алтае и лишь 5 видов распространены широко за ее пределами.

Процент эндемических видов и более крупных категорий под родового порядка таким образом необычайно велик.

7. Подавляющее большинство среднеазиатских эндемиков из рода *Carabus* связаны с горными районами, населяя горные леса и альпийские области. Особенно характерны для этих станции эндемичные под роды *Cratocerphalus* Kirsch., *Deroplectes* Reitt. и *Gonicarabus* Geh. а также ряд эндемичных секций других под родов.

Немногие виды, в имагинальной стадии превратившиеся в весенних эфемеров, свойственны предгорным пустыням и оазисам. Сюда относятся представители эндемичных и очень обособленных под родов *Axinocarabus* A. Mor. и *Cyclocarabus* Reitt., повидному прошедших на территории Средней Азии длительный путь эволюции в условиях постепенно наступавшей в неогене и плейстоцене ее ксерофилизации. Подобную же

биологию имеют немногие специализированные представители других под родов.

В песчаных пустынях и в тугаях представители рода отсутствуют.

8. Проведенная работа в области морфологии и зоогеографии позволила в значительной степени пересмотреть существовавшие до сих пор взгляды на систематику среднеазиатских *Carabus* и на отношения эндемичных для Средней Азии групп между собой и с группами, обитающими в других районах Палеарктики.

9. Фауна *Carabus* горных и предгорных районов Средней Азии (за исключением Копет-дага) не имеет ничего общего с фауной Средиземноморья (включая Переднюю Азию и Кавказ), но обнаруживает некоторые связи с фаунами горных районов Центральной и Восточной Азии и в меньшей степени — с фауной Сибири.

Фауна Копет-дага представляет сильно обедненное производное фауны Передней Азии.

10. На основании распространения *Carabus* горы Средней Азии (кроме Копет-дага) могут быть разделены на три зоогеографических провинции, каждая из которых характеризуется своим набором эндемичных под родов и секций и границы между которыми довольно резки:

а) Джунгаро-тянь-шанская, в которую входят весь Центральный и Восточный Тянь-шань, включая Джунгарский Алатау. К ее фауне примыкает также фауна Тарбагатай и Саура.

Для нее характерны большая часть секций под рода *Cratocerphalus* и ряд эндемичных секций под родов *Carabus* s. str. Она наиболее богата видами и особями *Carabus*.

б) Западно-тяньшанская, включающая юго-зап. склоны Ферганского хр., Таласский Алатау, Чаткальский, Пскемский, Угамский хребты, Кара-тау и их предгорья.

Для нее эндемичны почти все (кроме одного, виды

подрода *Cyclocarabus* и, некоторые секции подрода *Cratocephalus*.

в) Памиро-алайская, которая включает горы и предгорья Памиро-Алайской системы от Туркестанского и Алайского хр. на севере до гор. Ю. Таджикистана и Памира на юге. Эта провинция характеризуется большой обедненностью фауны и ее особенно высоким эндемизмом.

Здесь обитают породы *Goniocarabus*, *Deroplectes*, *Axiocarabus*, эндемичная секция *Ulocarabus*.

11. Высокий эндемизм свойственен горной фауне Средней Азии не только по роду *Carabus*, но почти по всем отрядам насекомых, а также моллюсков и др. При этом большая часть таких эндемов, особенно мезофильных, связана по своему происхождению с фаунами Центральной и Восточной Азии и отчасти Сибири. Значительно слабее связи горных фаун Средней Азии со Средиземноморьем.

Таким образом мезофильные фауны горных районов Средней Азии зоогеографически являются нуждыми фаунам Средиземноморья, тогда как фауны ее пустынных районов тесно связаны с пустынной фауной Средиземноморья—Передней Азии и Северной Африки. Поэтому фауна Средней Азии не может рассматриваться как единое целое.

12. Исходя из всего сказанного выше следует признать правильным выделение гор Средней Азии вместе с другими горными районами Центральной Азии в особую Нагорно-азиатскую подобласть, которая впервые была установлена и аргументирована Н. А. Северцовым.