Филогенетическое положение скорпионов видов М. eupeus (С. L. Koch, 1839) и М. caucasicus (Nordmann 1840) внутри рода Mesobuthus (Vachon 1950) (Scorpiones: Buthidae)

## Научный руководитель – Аникин Василий Викторович

## Поверенный Никита Максимович

Acпирант

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Биологический факультет, Саратов, Россия  $E\text{-}mail:\ nikitapov64@yandex.ru$ 

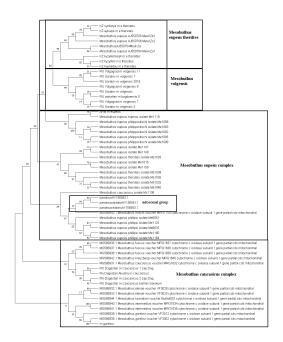
В настоящее время установлены новые места обитания скорпионов на территории республики Армения, республики Дагестан, Нижнего Поволжья. Несмотря на короткие расстояния между ареалами обитания, остаётся неизученным вопрос распростаранения популяций на этих территоиях. Исходя из этого, целью исследования является определение филогенетического положения скорпионов, обитающих на территориях республики Армения, Российской Федерации, а именно: республики Дагестан и Нижнего Поволжья. Данное исследование вносит вклад в развитие представлений о зоогеографическом распространении скорпионофауны на территории Палеарктики. Для достижения поставленной цели нами были установлены филогенетические связи видов Mesobuthus eupeus и M. caucasicus с территории Нижнего Поволжья, Южного Казахстана, республики Дагестан и Армении с другими таксонами рода  $\mathit{Mesobuthus}$ . Всего для исследования были сделаны сборы из 13 разных локалитетов. Данная работа является продолжением исследований автора по изучению филогении, морфологических, экологических особенностей и распространения скорпионов M. eupeus и M. caucasicus в Прикаспийском, Северо-Туранском и Скифском регионах [1]. Впервые в комплексный анализ введены сиквенсы ДНК по гену СОІ видов M. caucasicus и M. eupeus с территории республики Дагестан (Россия). Описаны морфологические особенности особей с территории республики Дагестан и Саратовской области. Построена кладограмма на основе расшифрованных нуклеотидных последовательностей представителей популяций Саратовской, Астраханской областей, республики Дагестан и Южного Казахстана. Помимо исследуемых образцов, во множественный анализ были внесены сиквенсы из базы GenBank. Анализ показал, что изученные популяции входят в состав двух больших кластеров. Изученные образцы из республики Дагестан (M. caucasicus) входят в среднеазиатский комплекс видов рода Mesobuthus, в частности близки к видам M. fuscus, M. intermedius, M. kreuzbergi, данный комплекс имеет границы распространения от Кавказа до Китая [3]. Вид M. eupeus считается типовым для рода Mesobuthus и является самым распространённым видом в Палеарктике [2]. Что касается скорпионов из популяций Саратовской и Астраханской областей, то на данный момент исследований они «относятся» к таксону M. eupeus, но формируют отдельный кластер, что подтверждает их обособленность от видов M. caucasicus и M. eupeus.

## Источники и литература

1) Аникин В. В., Поверенный Н. М. Установление таксономического статуса скорпионов рода Mesobuthus (Arachnida: Scorpiones) с территории Нижнего Поволжья на основе данных сиквенса гена СОІ мтДНК // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов, 2017 Вып. 14 С. 20–24

- 2) Kovařík F., Yağmur E. A., Fet V., Navidpour S. On Two Subspecies of Mesobuthus eupeus (C. L. Koch, 1839) in Turkey (Scorpiones: Buthidae) // Euscorpius. Huntington, 2011. № 109
- 3) Fet V., Kovařík F., Gantenbein B., Kaiser R., Stewart A., Graham M.Revision of the Mesobuthus caucasicus Complex from Central Asia, with Descriptions of Six New Species (Scorpiones: Buthidae) // Euscorpius. Huntington. 2018. № 255

## Иллюстрации



 ${\bf Puc.~1.}$  Кладограмма на основе расшифрованных последовательностей представителей рода Mesobuthus на основе reнa  ${\bf COIx}$