

*Искандаров Ф.М.*

**БОРБОРДУК ТАДЖИКИСТАНДАГЫ КАН СОРГУЧ АЧА КАНАТТУУ КУРТ  
КУМУРСКАЛАРДЫН (*CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, PSICHODIDAE,*  
*TABANIDAE*) ФАУНАСЫНА АНТРОПОГЕНДИК ФАКТОРЛОРДУН ТИЙГИЗГЕН  
ТААСИРИ**

*Искандаров Ф.М.*

**ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА НА ФАУНУ КРОВОСОСУЩИХ  
ДВУКРЫЛЫХ (*DIPTERA: CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, PSICHODIDAE,*  
*TABANIDAE*) ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА**

УДК: 595-771

*Макалада антропогендик факторлордун ача канаттуу кан соргуч чымын-чиркей тобуна кирген DIPTERA: CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, PSICHODIDAE, TABANIDAE дын фаунасына тийгизген таасирлери чагылдырылган.*

*В статье приводятся данные о существенном влиянии антропогенного воздействия на формирование популяций кровососущих двукрылых DIPTERA: CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, PSICHODIDAE, TABANIDAE.*

*The article presents information about significant influence of anthropogenic forcing on the formation of populations of blood-sucking Diptera DIPTERA: CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, PSICHODIDAE, TABANIDAE.*

Изучение кровососущих двукрылых южного склона Гиссарского хребта начато еще в начале тридцатых годов прошлого столетия. Организованная в 1933 году станция в Горном Хонако для исследования малярийных комаров и других членистоногих показала разнообразие видового состава кровососущих двукрылых этих районов. Ранее усилиями многих исследователей были получены фрагментарные данные по отдельным видам кровососущих двукрылых этого высокогорного края, которые касались в основном их эпидемиологического значения. Несмотря на большое количество публикаций [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8] касающиеся систематики и биологии отдельных групп кровососущих двукрылых, до настоящего времени остаются слабоизученными вопросы воздействия различных факторов на фауну и биологию этих кровососов рекреационных зон Таджикистана. Эти работы показали, что фауна этих четырёх семейств южного склона Гиссарского хребта и Гиссарской долины богата и разнообразна.

Последние годы характеризуются интенсивным освоением новых территорий. Увеличение численности и концентрация населения в городах привели к увеличению масштабов и усложнению инфраструк-

туры населённых пунктов, поиску новых мест для строительства и мест отдыха, курортов и санаториев.

**Целью данного исследования** является изучить изменение фауны Гиссарского хребта и Гиссарской долины.

**Результаты.** В Гиссарском хребте и Гиссарской долине происходят адаптационные процессы биологических, экологических и поведенческих особенностей животных в антропогенных условиях, что, в свою очередь, приводит к обогащению видового состава, расширению ареала, локальному возрастанию их численности, увеличению возможных контактов с кровососущими членистоногими – переносчиками возбудителей заболеваний человека и животных, что означает возрастание эпидемиологической опасности.

Дальнейшее изучение кровососущих двукрылых Гиссарского хребта и Гиссарской долины показало, что антропогенное воздействие оказывает существенное влияние на формирование популяций кровососущих двукрылых. Благоустройство территорий парков, лесопарков, распахка полей, прокладывание дорог, расширение территорий поселков и городов приводит к преобразованию среды обитания антропофильных видов кровососущих двукрылых насекомых.

**Проведенные нами исследования** в период 2006-2015 гг. в ущелье Каратаг, дом отдыха «Шамбари», Варзобское ущелье, Кондара, Такоб, Ходжа Обигарм, Зидди, Рамитское ущелье, Явроз, заповедник «Рамит» административно принадлежащие к районам Гиссар, Варзоб, Вахдат, расположенные в Гиссарской долине и южном склоне Гиссарского хребта показали, что фауна кровососущих двукрылых этого района не одинакова в этих ущельях и меняется по мере продвижения из одного пункта в другой, что связано с местом расположения определённого пункта, абиотическими факторами (освещённости, температуры, влажности воздуха, количества осадков) и биотическими (существование прокормителей – теплокровных животных) и главное, воздействием

человеческого фактора, которое приводит к уменьшению и исчезновению одних видов и появлением других. Так, если рассматривать этот вопрос по группам согласно литературных данных оно выгладит следующим образом: мокрецы представлены 37 видами; комары - 15 видами; москиты - 10 видами и слепни - 18 видами.

Согласно полученных нами данных на этой территории (Гиссарской долине и южном склоне Гиссарского хребта) обнаружено 22 вида кровососущих мокрецов (семейство *Ceratopogonidae*), принадлежащих к роду *Culicoides* - *C. saevus* Kieff.; *C. seifadinei* Dzshaf.; *C. tauricus* Gut.; *C. obsoletus* Mg.; *C. montanus* Schak.; *C. pulicaris* Linn.; *C. minutissimus* Zet.; *C. fascipennis* Staeg.; *C. achrayi* Kett. et Law.; *C. schulzei* End.; *C. longipennis* Khal.; *C. subgrisescens* Dzshaf.; *C. odibilis* Aust.; *C. geigelensis* Dzshaf.; *C. schaklovensis* Khal.; *C. simulator* Edw.; *C. dzhafarovi* Remm.; *C. alatavicus* Guts. et Sm.; *C. odiatus* Aust. *C. turanicus* Smat. et Isim.; *C. salinarius* Kieff.; *C. circumscriptus* Kieff.

Комары представлены 9 видами (семейство *Culicidae*): 3 вида из рода *Anopheles* - *An. claviger* Mg.; *An. hyrcanus* Pall.; *An. superpictus* Grassi. 2 вида из рода *Culiseta* - *Cs. subochrea* Edw.; *Cs. longiareolata* Macq. 3 вида из рода *Culex* - *Cx. pipiens* Lin.; *Cx. modestus* Fic.; *Cx. hortensis* Fic. 1 вид из рода *Aedes* - *Ae. caspius* Pall.

Из москитов (семейство *Psychodidae*) обнаружено 7 видов: 4 вида из рода *Phlebotomus* - *Ph. papatasi* Sc.; *Ph. sergenti* Par.; *Ph. alexandri* S.; *Ph. caucasicus* Marz. 3 вида из рода *Sergentiomyia* - *S. murgabiensis* Perf.; *S. sumbarica* Perf.; *S. grekovi* Khoduc.

Семейство *Tabanidae* представлено 20 видами: 13 видов из рода *Tabanus* - *T. accipiter* Sziladi.; *T. sabuletorum* Lw.; *T. mistshenkoi* Ols.; *T. leani leani* Aust.; *T. golovi mediaziaticus* Ols.; *T. golovi golovi* Ols.; *T. indraevappa* Bog. et Sam.; *T. bromius flavofemoratus* Strobi.; *T. semenovi* Ols.; *T. laetetinctus laetetinctus* Beck.; *T. grandis* Szil.; *T. shiva* M. et Chv.; *T. spektakilis* Lw.; 1 вид из рода *Atylotus* - *A. chodukini* Ols. 4 вида из рода *Hybomitra* - *H. semipallinoza* Ols.; *H. shnitnikovi* Ols.; *H. peculiaris* Szil.; *H. hunnorum* Szil.; 2 вида из рода *Haematopota* - *Ha. bactriana* Ols.; *Ha. pallens* Loew.

Как отмечено выше, все компоненты гнуса, в том числе мокрецы, являются кровососами теплокровных животных и человека, имеют тесную связь с ними. Воздействие вышеуказанных факторов приводит к изменению числа видов и количества нападающих кровососов, что хорошо просматривается на примере мокрецов - по мере продвижения с юго - запада на восток происходит изменение не только численности, но и видового состава так, если мокрецы в Каратаге представлены 8 видами, Кондаре - 8, Такобе - 6, Яврозе - 13, то в Рамите 18 видами. Несколько другую картину можно наблюдать у другого семейства - сумеречных кровососов - комаров.

Изменение числа видов и их количественного соотношения можно наблюдать и среди другой группы, представители которой нападают на человека и животных в дневное время - это семейство *Tabanidae* слепни 20 видов, указанных для района исследованы по пунктам и согласно нашим сборам и наблюдениям, число видов насчитывается; в Каратаге (дом отдыха) 6 видов, Горном Хонако - 7, Кондаре - 8, Такобе - 14, Ходжаоби Гарме - 5 видов, Зидди - 10 видов, Рамите - 17 видов.

Как видно на примере двух семейств мокрецов и слепней произошли изменения не только в численном, но и в количественном отношении - из 35 видов мокрецов нами обнаружено 22 вида, не найдены 13 видов, а вместо 18 видов слепней обнаружено 20, что говорит об увеличении видового состава слепней.

Изменения также происходят в фаунистическом аспекте этих кровососов. Так в Каратаге в массе встречаются пустынные виды *Culicoides saevus* Kieff.; *C. schulzei* End., которые единичными проникают, в Рамит и Варзоб где массовыми являются виды, характерные для северных широт - *C. fascipennis* Staeg. и для горных районов Центральной Азии - *C. seifadinei* *C. montanus* Schak.

По характеру сезонного изменения численности мокрецы и комары делятся на две группы полициклические и моноциклическое. К полициклическим относятся 15 - видов мокрецов и более 10 - видов комаров и остальные виды комаров, мокрецов и все виды слепней являются моноциклическим. Общеизвестно, что Гиссарский хребет с древних времён используется для сенокоса и летного выпаса сельскохозяйственных животных, а также на этой территории расположены 80% зоны отдыха Республики Таджикистан.

Ежегодно от ранней весны до глубокой осенью, во время проведения полевых работ, тысячи тружеников на полях, домашних скот на летных пастбищах подвергаются нападением кровососущих насекомых. Объектом нападения компонентов гнуса становятся также отдыхающие и дети-школьники, которые проводят свой отдых в санаториях, курортах, домах отдыха и лагерях, где их ночной сон нередко нарушатся нападением комаров, мокрецов, а во время дневной прогулки, купания в озерах и реках - назойливым преследованием и нанесением болезненных укулов слепней. Кроме того, они являются переносчиками таких серьезных заболеваний как; малярия, сибирская язва, туляремия и другие, которые в последние годы получили широкое распространение среди сельского населения, диких и домашних животных Таджикистана чему, по всей видимости, способствовало изменение климата, а также деятельности человека. Эти кровососы сдерживают развития туризма и организации новых мест отдыха людей в республике. Особенно сильно поражены двукрылыми кровососами зоны отдыха людей и выпаса скота в горной системе Гиссаро - Алая.

Проведенные нами исследования показали, что фауна кровососущих двукрылых этого района не одинаково по этим ущельям и меняется в каждом конкретном пункте, что связано с абиотическими и биотическими факторами, **как отличия в видовом разнообразии биотопов различной степени урбанизации.**

Комплекс выполненных исследований и публикация результатов с разработкой практических рекомендаций по борьбе с этими насекомыми послужит гарантом сохранения биоразнообразия и эпизоотологического благополучия в зонах отдыха людей, способствует развитие туризма.

**Литература:**

1. Баратов Ш.Б. Слепни (Diptera, *Tabanidae*) Таджикистана. - Душанбе: «Дониш», 1989, 280 с.
2. Булычев В.П. Кровососущие комары Южного Таджикистана и меры борьбы с ними // Методические рекомендации, Душанбе, 1978. - 36 с.
3. Волкова Т.В. Москиты Таджикистана и их роль в передаче возбудителей москитных лихорадок. Автореф. канд. биол. наук. Москва. 1995, 23 с.
4. Кадамов Д.С. Кровососущие комары (*Culicidae*) Гиссарской долины Таджикистана. Автореф. канд. биол. наук. Москва. 2010, 24 с.
5. Кешишьян М.Н. *Culicidae* Таджикистана // Мед. паразитология и паразитарные болезни, 1941, т. 10, № 1, - С.77-80.
6. Петрищева П.А. Фауна *Phlebotomus* Южного Таджикистана и Гиссарского района // Тр.Тадж. базы АН СССР. 1936. Т. VI. с. 195- 210.
7. Хабиров З. К фауне кровососущих мокрецов (Diptera, *Ceratopogonidae*) Таджикистана - Докл. АН Тадж. ССР. 1976, т. 19, № 10, с. 49-51.
8. Zamonidin Habirov, Dilshod Kadamov, Firuz Iskandarov, Saodat Komilova, Shelley Cook, Erika McAlister, and Ralph E.Harbach. Malaria and the Anopheles mosquitoes of Tajikistan. Journal of vector Ecology // Received July 2012; Accepted 13, August 2012. Vol. 37 (2): 419-427.

**Рецензент: д.биол.н., профессор Содомбеков И.С.**