

SURXONDARYO VILOYATI SHAROITIDA CULEX AVLODIGA QON SO‘RUVCHI CHIVINLAR TARQALISHI

G. D. Mardanova PhD Termiz davlat universiteti, Termiz

J. M. Jo‘rayev Termiz davlat universiteti, Termiz

Annatsiya. Mazkur maqolada Surxondaryo viloyati sharoitida Culex avlodiga mansub qon so‘ruvchi chivinlarning tarqalishi, ekologiyasi va biologik xususiyatlari o‘rganilgan. Hududdagi asosiy suv manbalari – Amudaryo va Surxondaryo daryolari hamda ularning irmoqlari, sug‘orish kanallari va vaqtinchalik suv havzalari chivinlar rivojlanishi uchun qulay muhit yaratishi aniqlangan. Tadqiqot davomida lichinkalar va qo‘g‘irchoqlarni yig‘ish hamda aniqlash A.V. Gutsevich va A.S. Monchadskiy metodlari asosida olib borildi. Natijada hududda Cx. bergrothi, Cx. molestus va Cx. pipiens turlari aniqlanib, ularning ekologik xususiyatlari va miqdoriy nisbati baholandi.

Kalit so‘zlar: qon so‘ruvchi chivinlar, Culex, lichinka, ekologiya, fenologiya, suv havzalari, Surxondaryo viloyati.

DISTRIBUTION OF BLOOD-SUCKING MOSQUITOES OF THE GENUS CULEX UNDER THE CONDITIONS OF SURKHANDARYA REGION

G. D. Mardanova, PhD, Termez State University, Termez

J. M. Jo‘rayev, Termez State University, Termez

Abstract. This article investigates the distribution, ecology and biological characteristics of blood-sucking mosquitoes of the genus Culex in the Surkhandarya region of Uzbekistan. Natural and artificial water bodies, irrigation systems and wetlands that create favorable conditions for mosquito breeding were analyzed. Larvae and pupae were collected according to the methods of A.V. Gutsevich and identified using the method proposed by A.S. Monchadskiy. Several mosquito species including Cx. bergrothi, Cx. molestus and Cx. pipiens were recorded. The study demonstrates that climatic conditions, landscape features and the presence of water bodies play an important role in the distribution and seasonal activity of mosquitoes in the region.

Keywords: blood-sucking mosquitoes, *Culex*, larvae, ecology, phenology, water bodies, Surkhandarya region.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРОВСОСУЩИХ КОМАРОВ РОДА *CULEX* В УСЛОВИЯХ СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Г. Д. Марданова, PhD, Термезский государственный университет, г. Термез

Ж. М. Жураев, Термезский государственный университет, г. Термез

Аннотация. В данной статье изучены распространение, экология и биологические особенности кровососущих комаров рода *Culex* в условиях Сурхандарьинской области. Установлено, что основные водные источники региона — реки Амударья и Сурхандарья, а также их притоки, оросительные каналы и временные водоёмы — создают благоприятные условия для развития комаров. В ходе исследования сбор и идентификация личинок и куколок проводились на основе методик А.В. Гуцевича и А.С. Мончадского. В результате в регионе были выявлены виды *Cx. bergrothi*, *Cx. molestus* и *Cx. pipiens*, а также оценены их экологические особенности и количественное соотношение.

Ключевые слова: кровососущие комары, *Culex*, личинка, экология, фенология, водоёмы, Сурхандарьинская область.

Kirish. Surxondaryo viloyati O'zbekiston Respublikasining janubiy hududida joylashgan bo'lib, o'ziga xos tabiiy-geografik sharoitlari bilan ajralib turadi. Hududda Amudaryo va Surxondaryo daryolari hamda ularning Dashnobod, Xo'jaipak, Sangardak, To'palang, Qoratog' va Sherobod kabi irmoqlari mavjud. Ushbu daryolar qor, muzlik va mavsumiy tuproq suvlari hisobiga oziqlanadi. Ko'plab suv manbalarining mavjudligi hududda turli xil suv havzalarining shakllanishiga sabab bo'ladi. Ayniqsa suv toshqinlari davrida mayda suv havzalari hosil bo'lib, ular qon so'ruvchi chivinlarning ko'payishi uchun qulay sharoit yaratadi [1].

Qon so'ruvchi chivinlar tibbiy va veterinariya nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega bo'lgan hasharotlar guruhiga kiradi. Ular turli kasallik qo'zg'atuvchilarini tashuvchi bo'lishi mumkin. Shu sababli chivinlarning tur

tarkibi, biologiyasi, ekologiyasi hamda tarqalish xususiyatlarini o'rganish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Quyi Surxon hududida Sherobod daryosining oqiziq konusida qumloq-loyqa tuproqlar turli chuqurlikda joylashgan bo'lib, ular yer osti suvlarining sho'rlanishi va botqoqlanishi. Bu yerdagi tuproqlarning sho'rlanishi va botqoqlanishi sug'orishdan so'ng suvning yetarli darajada tartibga solinmaganligi bilan bog'liq. Pasttekisliklar yer osti suvlari bilan to'lib, ularda *Culex* chivinlari ko'p miqdorda yashaydi. Suv toshqin davrida Surxondaryodan keladigan suv Uchqizil suv omboriga kelib tushadi va u yerda chivinlar deyarli yo'qolmaydi.

Surxondaryo viloyati gidroshoonlar sug'orish tarmog'ida - bu etarli emas, ko'plab kanallari mavjud. Sug'orish tizimlari yordamida kichik vaqtinchalik suv havzalari (buzilish, filtr natijasida - qon so'ruvchi chivinlar ko'payadigan joylar bo'lgan kanaldan oqib chiqadigan va sizib chiqadigan joylar) mavjud. Bunday holat, xususan, O'rta Surxon va Quyi Surxon hududlarining toshqin qismlarida joylashgan qishloq xo'jaligi tarmoqlarida kuzatilmoqda kichik vaqtinchalik suv havzalari (buzilish, filtr natijasida-qon so'ruvchi chivinlar ko'payadigan joylar bo'lgan kanaldan oqib chiqadigan va sizib chiqadigan joylar) mavjud. Bunday holat, xususan, O'rta Surxon va Quyi Surxon tumanlarining toshqin qismlarida joylashgan kolxoz va sovxozlarda kuzatilmoqda.

Qirg'oqbo'yi qismlari tuproqli va oqova suvli botqoqlar, vaqtinchalik ko'lmaklar Sho'rlangan suvli joylarda *Cx. modestus* lichinkalari ko'p miqdorda uchradi, vaqti-vaqti bilan *Cx. pusillus* namunalari topildi. Sug'orish kanallari yaqinidagi o'simliklari siyrak va vodorod sulfid hidi anqib turadigan chuqurliklarda *C. pipiens*, ba'zan *C. theileri* va *C. pusillus* lichinkalari juda ko'p miqdorda uchragan. Yer osti suvlari oqimi yuqori bo'lgan botqoqlarda, qamish bilan qoplangan joylarda *Cx. modestus*, *Cx. martinii*, *Cx. apicalis*, *Cx. pusillus*, *Cx. longiareolata*, *Cx. annulata* uchradi.

Material va metodika. Har bir faza va bosqichdagi individlar soni bo'yicha suv sathining bitta namunasiga yoki birlik maydoniga (1 m²) preimaginal fazalarni hisoblang. Lichinkalar bosqichi A.S. Monchadskiy (1951) usulida aniqlandi, bu

usul dala sharoitida ayniqsa qulay bo‘lib, quyidagicha amalga oshiriladi. ngan suv havzalariga qaratilgan [2].

Lichinkalar va qo‘g‘irchoqlarni yig‘ish A.V. Gutsevich (1959) sxemasi bo‘yicha amalga oshirildi. Bitta suv havzasidan uning o‘lchamiga qarab 10 tadan 30 tagacha namuna olindi. Har bir faza va bosqichdagi individlar soni bo‘yicha suv sathining bitta namunasiga yoki birlik maydoniga (1 m²) preimaginal fazalarni hisoblang. Lichinkalar bosqichi A.S. Monchadskiy (1951) usulida aniqlandi, bu usul dala sharoitida ayniqsa qulay bo‘lib, quyidagicha amalga oshirilangan [3].

Lichinkalarni yig‘ish standart suv to‘rhasi yoki sirlangan kyuvetka (20x30 sm) yordamida amalga oshirildi. Mayda suv havzalarida lichinkalar va qo‘g‘irchoqlar diametri 15-20 sm bo‘lgan tegirmon gazidan yasalgan chashkasimon to‘rcha yordamida tutib olingan.

Tadqiqotlarda aniqlangan qon so‘ruvchi chivinlardan *Cx. (Cx.) bergrothi*, *Cx. (Cx.) molestus*, *Cx. (Cx.) p. pipiens* kabi turlari aniqlangan (1-jadval).

1-jadval

Surxondaryo viloyati qon so‘ruvchi chivinlarining tur tarkibi va miqdoriy nisbati

	Tur	Urg‘ochi		Erkaklar soni
		Tabiatda to‘plab yig‘ilganlarning umumiy soni	Umumiy sondan urg‘ochilar soni %da	
17	<i>Cu. (Cu.) alaskaensis</i>	449	0,6	2
18	<i>Cx (Cx.) bergrothi</i>	374	0,5	0
19	<i>Cx. (Cx.) molestus</i>	143	0,2	986
20	<i>Cx. (Cx.) p. pipiens</i>	150	0,2	18
	Jami:	71946	100,0	2255

Bezgak chivinlari ustidan fenologik kuzatishlar katta amaliy ahamiyatga ega. Ushbu kuzatishlar asosida chivinlar hayotidagi asosiy mavsumiy hodisalarning boshlanish sanalari aniqlanadi, bu esa turli geografik hududlarda chivinlarga qarshi tadbirlar o‘tkazishning oqilona muddatlarini aniqlashtirish uchun juda zarur.

Sugʻorish kanallari yaqinidagi oʻsimliklari siyrak va vodorod sulfid hidi anqib turadigan chuqurliklarda *C. pipiens*, baʼzan *C. theileri* va *C. pusillus* lichinkalari juda koʻp miqdorda uchragan. Yer osti suvlari oqimi yuqori boʻlgan botqoqlarda, qamish bilan qoplangan joylarda *Cx. modestus*, *Cx. martinii*, *Cx. apicalis*, *Cx. pusillus*, *Cx. longiareolata*, *Cx. annulata* uchradi. Surxondaryo viloyatida lichinka va katta chivinlar bosqichida qishlaydigan bezgak chivinlarining fenologiyasi boʻyicha tadqiqotlar oʻtkazigan.

Xulosa. Tadqiqot hududlarida qon soʻruvchi chivinlarning tarqalishi geografik joylashuv, landshaft xususiyatlari, iqlim va relyefga bogʻliq. Ayrim hududlarda bu omillar ularning keng rivojlanishi uchun yetarli sharoit yaratmaydi, biroq himoyalangan va mutadil mikroiklimli landshaftlarda ayrim turlar ommaviy koʻpayishi mumkin.

Shunday qilib, landshaft va iqlim oʻzaro bogʻliq holda qon soʻruvchi chivinlarning shakllanishi va tarqalishida muhim rol oʻynaydi. Surxondaryo viloyatida ularning tur tarkibi, biologiyasi va ekologiyasini oʻrganish ularga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar roʻyxati

1. Жаҳонгиров Ш.М., Нурмаматов Ш., Хамзаев Р.А. «Тиббий энтомология». Ўқув қўлланма. Самарқанд. “Наврўз полиграф”. 2016 йил. 292б.

2. Sh.M. Jahongirov, Sh. Nurmamatov, R.A. Hamzayev. Tibbiy entomologiya. Oʻquv qoʻllanma. Oʻzbekiston Respublikasi sogʻlikni saqlash vazirligi L.M. Isaev nomidagi tibbiy parazitologiya ilmiy-tekshirish instituti. Samarkand, 2016. - 292b.

3. Алимханов Ш.А. Кровососущие двукрылые (*Diptera: Culicidae, Ceratopogonidae, Simulidae, Tabanidae*) Каркаралинского и Баянаульского горных массивов: Автореф. канд. дис. Алма-Ата, 1989. - 25с.