

Биолог. ж. Армения, т. 41, № 6, 1988 г.

УДК 576.895.42:576.095.38

СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ КОМАРОВ И КЛЕЩЕЙ
В НЕКОТОРЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ

Д. В. МАНУКЯН, С. А. ШАХНАЗАРЯН, А. С. ОГАНЕСЯН, Г. Р. АКОПЯН

НИИ эпидемиологии, вирусологии и медицинской паразитологии
им. А. Б. Алексаняна МЗ АрмССР, Ереван*Кровососущие, комары, клещи—экология арбовирусных инфекций*

Актуальность изучения экологии и распространения арбовирусных инфекций определяется ролью многих представителей этой экологической группы вирусов в инфекционной патологии человека и животных во многих странах мира. Характерные для некоторых арбовирусных инфекций крупные эндемические вспышки с охватом в короткий срок значительных групп населения, тяжесть клинической картины, отсутствие средств лечения обуславливают серьезность проблемы этих инфекций для здравоохранения [3, 9]. Эта проблема приобретает особое значение в регионах с благоприятными для циркуляции арбовирусов климатическими условиями, обилием и разнообразием видов членистоногих переносчиков и их теплокровных прокормителей.

Ограниченность территории, своеобразные ландшафт и климат, миграция населения и сельскохозяйственных животных в АрмССР способствуют переносу кровососущих членистоногих, потенциальных сохраниителей и переносчиков арбовирусов из одного природно-климатического пояса в другой.

Вирусологическими и серологическими исследованиями предыдущих лет показано, что на территории республики циркулируют более 10 арбовирусов, из которых три являются новыми для науки [1, 2, 4—7, 10].

В настоящей работе приводятся результаты изучения видового состава и численности кровососущих комаров и клещей в горно-степном и горно-лесном природно-климатических поясах АрмССР.

Материал и методика. Исследования проводили в 1986—1987 гг. в Абовянском, Артыкском, Аштаракском, Наирйском, Анииск, Талинском, Мегрияском, Горисском и Сисианском районах. Полевой материал собирали в период экспедиционных выездов и в процессе систематических наблюдений. Выловлено 15346 комаров, из которых представители *Anopheles* Meig. составили 95,6%, а *Culex* L.—4,4%. О лов комаров проводили в местах их дневок.

Из двух указанных климатических поясов республики—89 населенных пунктов—были собраны клещи 10 видов в количестве 16327 экземпляров. Семейство *Argasidae*

Сам было представлено 1 видом, *Alveonasis lahorensis* Neum. Из семейства Ixodidae были собраны клещи 6 родов: *Dermacentor* Koch., *Hyalomma* Koch., *Haemaphysalis* Koch., *Rhipicephalus* Koch., *Boophilus* Cur., *Ixodes* Latr.

Клещи *A. lahorensis* собраны при обследовании зимних овчарен, они концентрировались в основном под штукатуркой, в трещинах стен и деревянных столбов. Сбор иксодовых клещей проводили в два этапа—весной и осенью, как методом кошения, так и с сельскохозяйственных животных (мелкий и крупный рогатый скот).

Результаты и обсуждение. Фауна малярийных комаров в указанных районах представлена 4 видами: *A. maculipennis* Meig., *A. claviger* L., *A. superpictus* Grassi, и *A. hyrcanus* Pall. [8]. Нами выявлен лишь один вид малярийного комара — *A. maculipennis* и два немаларийных — *C. pipiens* L. и *C. theileri* Theo. [11].

Максимум численности комаров отмечался в конце июля и середине августа. Заметные подъемы наблюдались в начале июля и середине сентября.

Постоянное расширение поливных площадей увеличивает водную поверхность и создает сеть мелких полупостоянных водоемов, способствуя увеличению численности и расширению ареала кровососов. Это в свою очередь создает благоприятные условия для возникновения очагов вирусных, бактериальных и паразитных заболеваний.

Рост численности комаров в Армении еще более настораживает, так как впервые здесь в 1978 г. из смешанного пула комаров *C. pipiens* L. и *Aedes caspius* Pall. [5], отловленных в Арташатском районе, выделен вирус Тягния, а из комаров *A. maculipennis*, собранных в Октемберянском районе, новый штамм вируса, что указывает на участие этих кровососущих в циркуляции арбовирусов в Армении. Из собранных комаров были сформированы пробы для вирусологических исследований (самцов и пробы не брали, поскольку они кровью не питаются и в трансмиссии арбовирусов участвовать не могут).

Немалую роль в передаче арбовирусов играют и клещи. Самым многочисленным и распространенным видом в обследованных районах оказался *D. marginatus* Sulz. Этот вид чаще встречался в сборах с мелкого рогатого скота. Индекс доминирования составил 64,0%, что согласуется с полученными ранее данными [1].

Другими фоновыми видами были *Hyal. marginatum* Pans. и *B. annulatus* Bir (9,2—9,0%). Остальные виды в наших сборах составляли от 1,2 до 4,9% (*R. sanguineus* Latr. — 1,2%, *H. salcata* Can et Pans. — 2,0%, *I. ricinus* L. — 1,1%, *H. asiaticum* P. Sch. et E. Schl. P. Sch. — 4,6%, *H. punctata* Can. et Pans. — 4,9%).

Причем *D. veticulatus* Herm. и *H. parva* P. Sch. встречались в единичных экземплярах — в Абовянском и Артинском районах. Клещи *H. punctata*, *H. salcata* и *H. marginatum* обнаружены в трех районах, *H. asiaticum* и *I. ricinus* — в двух, *B. annulatus* и *I. ricinus* — в одном.

Указанное соотношение нарушено только в Кафанском районе, который отличается значительным разнообразием видового состава иксодовых клещей. В этом районе явно преобладает *B. annulatus*, который составил более 30,0% всех сборов с крупного рогатого скота.

Из других видов были обнаружены *H. marginatum* — 20,3%, *D. marginatus* — 15,3%, *I. ricinus* — 13,0%, *H. punctata* — 12,0%, *H. sulcata* — 5,1%, *R. sanguineus* — 3,1%.

Наличие в фауне кровососущих членистоногих республики значительного числа разных видов комаров и клещей говорит о потенциальной опасности возникновения арбовирусных заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян Г. С., Чубкова А. И., Аветисян В. А. и др. В кн.: Актуальные вопросы паразитологии и тропической медицины. 1, Баку, 1981.
2. Громашевский В. Л., Львов Д. К. и др. Тез. докл. XVI Всесоюзн. съезда микробиологов и эпидемиологов, 3, 191—192, М., 1977.
3. Доклад Комитета экспертов ВОЗ. Вирусные болезни, передаваемые членистоногими и грызунами. ВОЗ, Женева, 1986.
4. Закарян В. А., Громашевский В. Л., Чубкова А. И. В кн.: Экология вирусов, 2, 82—84, М., 1974.
5. Закарян В. А., Шахназирян С. А., Манукян Д. В., Овсепян Л. А. В кн.: Экология вирусов, 100—102, М., 1980.
6. Матевосян К. Ш. Актуальные проблемы вирусологии и профилактики вирусных заболеваний, 333, М., 1972.
7. Матевосян К. Ш. Мед. вирусология, 12, 169—172, М., 1974.
8. Чубкова А. И. Автореф. докт. дисс., Ереван, 1964.
9. Чунихин С. П., Леонова Г. Н. Экология и географическое распространение арбовирусов. М., 1985.
10. Lvov D. K., Gromashevsky V. L., Zakaryan V. A. et al. Acta virol., 22, 506—508, 1978.

Поступило 30.III 1988 г.

Биолог. ж. Армения, т. 41, № 6, 1988 г.

УДК 581.1-1-632.15

ОСОБЕННОСТИ АЗОТНОГО ОБМЕНА РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

О. А. ДЖУГАРЯН, А. А. ОГАНЕСЯН

Институт геологических наук АН АрмССР, Ереван
Институт земледелия Госагропрома АрмССР, Эчмиадзин

Азотсодержащие промышленные выбросы—обций, белковый, небелковый азот—листья деревьев.

Растения по-разному реагируют на загрязнение атмосферного воздуха промышленными выбросами; одни устойчивы к фитотоксикантам, у других снижается генеративная и репродуктивная производительность, третьи гибнут. Так, на протяжении последних десятилетий растения, большая часть которых эволюционно адаптирована к существованию при очень низких концентрациях азота, испытывают пересыщение ими, проявляют высокую чувствительность к азотсодержащим техногенным выбросам в атмосферу, таким как NH_3 , NH_4 , оксиды азота, нитраты, что приводит к деградации растительных сообществ и интенсивному усыханию лесов [2, 10, 14, 15]. Действие азотсодержащих промыш-