

Г. А. БАГИРОВ

**ОБЫКНОВЕННЫЙ МАЛЯРИЙНЫЙ КОМАР ANORHELES
MACULIPENNIS MEIGEN В ПТИЧЬИХ КОЛОНИЯХ
АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА**

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 9 I 1953)

До последнего времени обыкновенный малярийный комар *Anopheles maculipennis* Meigen молчаливо считался «домашним» видом, приуроченным к ближайшему окружению человека. Соответственно главное, если не исключительное, внимание исследователей было направлено на изучение этого вида в условиях антропоургических очагов его размножения. Однако постепенно начинают накапливаться материалы о существовании в природе «диких» популяций *An. maculipennis*, встречающихся в местах, удаленных от человеческого жилья. Такие «дикие» популяции обнаружил С. К. Ениколопов (4) в необитаемых плавнях Сулака (Дагестан), там же были обнаружены личиночные биотопы этого вида. При этом исключалась возможность его пассивного заноса человеком в плавни, так как люди в этих местах появлялись только в декабре, когда сюда пригонялся кочевой скот.

Были также обнаружены зимовки *An. maculipennis* в «дикой» природе. Так, в окрестностях Одессы в известковых пещерах В. Д. Артеменко и С. А. Никитин (1) обнаружили зимовки *An. maculipennis*. В. Н. Беклемишев (2) отмечал зимовки этого вида в пещере, расположенной на середине склона обрывистого высокого берега р. Усьвы, притока Чусовой; П. Г. Сергиев (6) — в штабелях торфа, в кучах хвороста, в сене и т. п. на подмосковных торфоразработках; Г. И. Минаев и Ф. П. Кравченко (5) — в норах сусликов (Минусинск); Н. Я. Маркович и В. М. Ременникова (8) — в лесу у Сольвычегодска; С. Д. Тимрот (9) — в прикорневых ямах деревьев и в пещерах (южная часть Архангельской обл.).

Вопрос о дневках *An. maculipennis* в природе до настоящего времени был мало затронут в литературе. М. К. Бельская (3) отмечала дневки *An. maculipennis* в дуплах деревьев, в прикорневых ямах, в норах животных, в пещерах возвышенной части левого берега Днепра, в заброшенных окопах и землянках (Харьковская, Ворошиловградская и Херсонская обл.). В Дарвинском заповеднике Н. Н. Скоковой (7) были обнаружены дневки *An. maculipennis* в гнездах серой цапли. Этой находке был посвящен доклад О. Н. Сазоновой на VII совещании по паразитологическим проблемам (1952).

Одновременно и независимо от этих авторов мною в 1951 и 1952 гг. было отмечено наличие *An. maculipennis* в удаленных от человеческого жилья участках Астраханского государственного заповедника. При изучении фауны кровососущих двукрылых в птичьих колониях заповедника нами были обнаружены дневки *An. maculipennis* в гнездах

птиц. Все исследованные комары были на разных стадиях переваривания и принадлежали к подвиду *messeae*. Кровь, содержащаяся в средней кишке, принадлежала птицам. Было установлено, что численность днюющих *An. maculipennis* зависит от высоты расположения и величины гнезда. Все гнезда по высоте можно распределить на 4 яруса:

Таблица 1

Распределение *An. maculipennis* в гнездах по высоте (1952 г.)

Высота расположения гнезд в м	Число обследов. гнезд	Число гнезд с комарами	% заселенных комарами гнезд	Число выловл. комаров	Средн. число комаров в гнезде	Колебания численности комаров в гнездах
0—1	5	5	100	292	58,4	16—137
1—5	27	17	62	176	5,8	0—133
5—10	49	34	70	319	6,8	0—59
10 и выше	13	0	0	0	0	0

1) от 0 до 1 м (сюда относятся, главным образом, гнезда, упавшие с деревьев); 2) от 1 до 5 м; 3) от 5 до 10 м; 4) от 10 м и выше. Всего было обследовано 94 гнезда, из которых 5 были расположены в первом ярусе, 27 во втором и 49 в третьем. Как видно из табл. 1, гнезда первого яруса заселены комарами на 100%, тогда как в других ярусах процент заселенных гнезд был ниже (62% — 2-й ярус и 70% — 3-й ярус). Численность комаров в одном гнезде первого яруса колебалась от 16 до 137 экз., в то время как в гнездах 2-го и 3-го ярусов колебания были в пределах от 0 до 133 и от 0 до 59 экз., соответственно. На высоте свыше 10 м дневки *An. maculipennis* не были обнаружены, так как гнезда, расположенные на вершинах деревьев, не были защищены от ветра. Из табл. 1 видно, что численность *An. maculipennis*, днюющих в гнездах 3-го яруса, больше, чем в гнездах второго. Это несоответствие объясняется различной величиной гнезд в разных ярусах. В 3-м ярусе располагаются крупные гнезда большой белой (*Egretta alba* L.) и серой (*Ardea cinerea* L.) цапель и бакланов (*Phalacrocorax carbo sinensis* L.), тогда как 2-й ярус занят небольшими гнездами караваек (*Plegadis falcinellus* L.), квакв (*Nycticorax nycticorax* L.) и малых белых цапель (*Egretta garzetta* L.).

Данные табл. 2 показывают численные соотношения комаров в гнездах разных видов птиц. Гнезда большой белой и серой цапель заселены в значительно большей степени, чем гнезда других видов птиц. В среднем в одном гнезде большой белой цапли днюют до 11, серой цапли — до 24 экз. *An. maculipennis*, тогда как средняя численность их в гнездах каравайки составляет 0,3, кваквы — 0,3 и баклана — 3,4 экз.

То же наблюдалось и в 1951 г., когда с 28 VI по 15 VII было обследовано 74 гнезда, в которых было выловлено 573 *An. maculipennis*. В среднем на одно гнездо приходилось 7,7 экз.

Табл. 3 показывает (ср. с табл. 2), что крупные гнезда 3-го яруса (колпика, большой белой и серой цапель) были заселены комарами в значительно большей степени, чем гнезда каравайки, кваквы и малой

1) от 0 до 1 м (сюда относятся, главным образом, гнезда, упавшие с деревьев); 2) от 1 до 5 м; 3) от 5 до 10 м; 4) от 10 м и выше. Всего было обследовано 94 гнезда, из которых 5 были расположены в первом ярусе, 27 во втором и 49 в третьем.

Как видно из табл. 1, гнезда первого яруса заселены комарами на 100%, тогда как в других ярусах процент заселенных гнезд был ниже (62% — 2-й ярус и 70% — 3-й ярус). Числен-

Таблица 2

Численность *An. maculipennis* в гнездах разных видов птиц (июнь — август 1952 г.)

Виды птиц	Число обследов. гнезд	Величина (диаметр) гнезда в м	Число выловл. комаров	Средн. число комаров на 1 гнездо
Баклан . .	32	0,4—0,6	112	3,4
Большая белая цапля	9	0,8—1,0	96	10,6
Серая цапля	14	0,8—1,0	328	23,5
Каравайка . .	10	0,3—0,4	3	0,3
Кваква . .	9	0,3—0,4	3	0,3

белой цапли, расположенные во 2-м ярусе. Строение самого гнезда тоже имеет большое значение. Так, рыхло сложенные гнезда каравайки, кваквы и малой белой цапли являются менее подходящими местами гнездов для *An. maculipennis*, так как легко продуваются ветром.

В течение теплового периода (май — октябрь) отмечались сезонные колебания численности днюющих в гнездах птиц комаров. В мае 1952 г. гнездки *An. maculipennis* в гнездах птиц нами не были обнаружены, тогда как в июне число гнезд с *An. maculipennis* составляло 70%. Максимум комаров, как это видно из табл. 4, отмечен в июле, когда число гнезд, заселенных комарами, составляло 76%, а на 1 гнездо в среднем приходилось 10 экз.

В августе численность *An. maculipennis* падает, достигая в сентябре 0,8 экз. на 1 гнездо. Это, повидимому, объясняется тем, что к этому времени в колониях остается лишь небольшое количество птиц, тогда как многочисленными стаи бакланов, составляющих главный контингент птичьего населения колоний, покидают их. Кроме того, в сентябре начинается уход *An. maculipennis* на зимовку.

За время наблюдений, т. е. с мая по сентябрь, нами также отмечались личинки *An. maculipennis* в открытых водоемах с богатыми зарослями нимфейника (*Limnathemum nymphoides* L.), ряски (*Lemna minor* L., *L. polirhiza* L., *L. trisulca* L.), чилима (*Trapa natans* L.), сальвинии (*Salvinia natans* L.) и рдеста (*Potamogeton lucens* L.) вблизи мест гнездов.

Интересно отметить, что, несмотря на наличие в птичьих колониях большого количества других видов комаров (*Anopheles hyrcanus*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *Aedes vexans*, *A. caspius* и *Uranotaenia unguiculata*), на гнездки в гнездах встречались в основном *An. maculipennis* и только как исключение единичные экземпляры других видов. Местами гнездов *An. hyrcanus* в птичьих колониях служат густые заросли тростника, окружающие колонии сплошной стеной, тогда как для других видов (*Culex modestus*, *C. pipiens*, *Aedes vexans* и *A. caspius*) таковыми являются густые заросли

ежевика, осоки и других растений с высокой влажностью и хорошо защищенные от ветра и солнца.

Наличие и, повидимому, широкое распространение в природе «диких» популяций *An. maculipennis* представляют большой эпидемиологический интерес; изучению этого вопроса нужно уделить большое внимание, так как комары из таких естественных резервуаров легко могут

Таблица 3

Численность *An. maculipennis* в гнездах разных птиц

(28 VI—15 VII 1951 г.)

Виды	Число обследов. гнезд	Число выловл. комаров	Средн. число комаров
Каравайка	15	18	1,2
Кваква	17	54	3,2
Малая белая цапля	5	24	4,8
Колпик	26	288	11,0
Большая белая цапля	7	100	14,3
Серая цапля	4	89	22,5
Всего	74	573	7,7

Таблица 4

Колебания численности *An. maculipennis* в гнездах по месяцам

(1952 г.)

Месяцы	Число обследов. гнезд	% заселенных комарами гнезд	Общ. число комаров, выловл. в гнездах	Средн. число комаров на 1 гнездо	Колебания численности комаров в гнездах
Июнь	37	70	286	7,6	0—133
Июль	25	76	341	10,4	0—137
Август	19	53	112	8,1	0—53
Сентябрь	10	50	8	0,8	0—3

активно или пассивно проникнуть в ближайшее окружение человека и явиться причиной возникновения вспышек малярии.

Зоологический институт
Академии наук СССР

Поступило
31 XII 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. Д. Артеменко, С. А. Никитин, Профилактик. мед., 1, Харьков (1928).
² В. Н. Беклемишев, Экология малярийного комара, М., 1944. ³ М. К. Бельская, Мед. паразитол. и паразит. бол., 21, 2, 454 (1952). ⁴ С. К. Ениколопов, там же, 17, 2, 168 (1948). ⁵ Г. И. Минаев, Ф. П. Кравченко, там же, 5, 2, 218 (1936). ⁶ П. Г. Сергиев, там же, 3, 4, 316 (1934). ⁷ Н. Н. Скокова, Экология серой цапли Рыбинского водохранилища и ее роль в рыбном хозяйстве водоема, Диссер., 1951. ⁸ Н. Я. Маркович, В. М. Ременникова, Мед. паразитол. и паразит. бол., 8, 3, 319 (1939). ⁹ С. Д. Тимрот, там же, 2, 6, 455 (1931).