

Светлой памяти незабвенного
Александра Самойловича Мончадского
посвящает автор эту работу

УДК 576.895.771 (571.512)

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ ЭВЕНКИИ

Н. П. Мезенев

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крайнего Севера,
Норильск

Приведены видовой состав, места вылода комаров, активность нападения их на человека и оленя на протяжении суток и сезона в средней и северной тайге, лесотундре и тундре Эвенкии.

Эвенкийский национальный округ занимает обширную территорию в центральной части Красноярского края, где комары имеют большое значение в хозяйственной деятельности населения. Несмотря на это, комары Эвенкии до последнего времени остаются очень мало изученными. Общие сведения о них можно найти в сводках Сазоновой (1959), Гуцевича, Мончадского и Штакельберга (1970). Непосредственно на территории Эвенкии выполнены лишь две работы. В одной из них Маркович (1967) сообщает о 10 найденных видах комаров: *Anopheles maculipennis*, *Culiseta alaskaensis*, *Aedes communis*, *A. punctor*, *A. pionips*, *A. cataphylla*, *A. diantaeus*, *A. intrudens*, *A. cyprius*, *A. cantans*. В другой Поляков и Букштынов (1973) приводят некоторые сведения по экологии *Aedes* без указания видов и упоминают *C. alaskaensis*.

Настоящая работа выполнялась в 1971—1974 гг. в Байкитском и Илимийском районах по окрестностям населенных пунктов и маршрутам выпаса северных оленей. В 1971—1972 гг. комаров изучали в средней тайге Байкитского района (Байкит, Суринда; 61°40'—62°35' с. ш.). В 1973 г. исследования велись вокруг административного центра Илимийского района и округа — Туры (средняя тайга, 64°16' с. ш.) и в северной тайге на востоке округа (Эконда, 64°55'—65°45' с. ш.). В 1974 г. обследовался север округа, где северная тайга переходит в лесотундру и имеются обширные участки горной тундры (Чиринда, 67°30'—68°15' с. ш.).

Для установления видового состава собрано и определено около 30 000 комаров (17 847 личинок, 11 774 самки и 104 самца). Активность нападения комаров на человека учитывалась ежедневно в 19—21 час местного времени (примерно за час до захода солнца) на предплечье в течение 5 мин. и сачком за 100 взмахов. Суточный ритм активности нападения устанавливали теми же методами, при этом учеты делали каждый час. Всего проведено 18 круглосуточных серий учетов. На оленях комаров подсчитывали на всей поверхности тела по Брееву (1950). Одновременно с учетами насекомых определяли температуру и влажность воздуха, направление и скорость ветра, освещенность и облачность.

По числу нападений на человека и животных комары повсеместно опережают другие компоненты гнуса первую половину или большую часть сезона. Фауна комаров наиболее богата видами в средней тайге по сравнению с более северными ландшафтами (табл. 1 и 2). С удалением на север происходит не только сокращение числа видов, но и замена доминантов, а на севере округа появляется такой тундровый обитатель, как *Aedes nigripes*, не встречающийся в таежной зоне.

Таблица 1

Видовой состав комаров Эвенкии по сборам личинок в 1972—1974 гг.

Вид	Средняя тайга, 1972—1973 гг.		Северная тайга, 1973 г.		Переходная зона от северной тайги к тундре, 1974 г.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Culiseta</i> sp.	—	—	9	0.2	—	—
<i>Aedes beklemishevi</i> Den.	268	3.1	—	—	—	—
<i>A. cantans</i> Mg.	5	0.05	—	—	—	—
<i>A. caspius dorsalis</i> Mg.	79	0.9	—	—	—	—
<i>A. cataphylla</i> Dyar	1	0.0	—	—	—	—
<i>A. communis</i> De Geer	4053	46.7	1624	42.2	1949	36.7
<i>A. diantaeus</i> H. D. K.	353	4.1	51	1.3	—	—
<i>A. excrucians</i> Walk.	272	3.1	161	4.2	42	0.8
<i>A. fitchii</i> Felt et Young	5	0.05	—	—	—	—
<i>A. flavescens</i> Müll.	8	0.1	—	—	—	—
<i>A. hexodontus</i> Dyar	338	3.9	1039	27.0	1966	37.0
<i>A. impiger</i> Walk.	60	0.7	51	1.3	345	6.5
<i>A. intrudens</i> Dyar	352	4.1	5	0.1	—	—
<i>A. leucomelas</i> Mg.	211	2.4	9	0.2	—	—
<i>A. nigripes</i> Zett	—	—	—	—	179	3.4
<i>A. pionips</i> Dyar	362	4.2	563	14.6	8	0.2
<i>A. pullatus</i> Coq.	1381	15.9	—	—	749	14.1
<i>A. punctor</i> Kirby	231	2.7	193	5.0	48	0.9
<i>A. rempeli</i> Vock.	2	0.0	32	0.9	16	0.3
<i>A. sticticus</i> Mg.	666	7.7	—	—	—	—
<i>A. cinereus cinereus</i> Mg.	27	0.3	113	3.0	5	0.1
Итого: Личинок	8674	100.0	3850	100.0	5307	100.0
Видов	19	—	12	—	10	—

Примечание. В 1971 г. в связи с запозданием начала работы найдено только 16 личинок *A. excrucians*, не вошедших в таблицу.

Таблица 2

Видовой состав взрослых комаров Эвенкии, нападавших на людей и оленей в 1971—1974 гг.

Вид	Средняя тайга, 1971—1972 гг.		Северная тайга, 1973 г.		Переходная зона от северной тайги к тундре, 1974 г.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Culiseta alaskaensis</i>	47	1.2	91	2.5	26	0.6
<i>Aedes cantans</i>	164	4.3	—	—	—	—
<i>A. cataphylla</i>	—	—	5	0.1	3	0.1
<i>A. communis</i>	1195	31.2	1784	49.2	71	1.7
<i>A. diantaeus</i>	154	4.0	16	0.4	—	—
<i>A. excrucians</i>	12	0.3	5	0.1	1	0.0
<i>A. fitchii</i>	2	0.1	—	—	—	—
<i>A. hexodontus</i>	245	6.4	1311	36.1	3902	90.3
<i>A. impiger</i>	45	1.2	18	0.5	36	0.8
<i>A. intrudens</i>	205	5.3	2	0.1	—	—
<i>A. nigripes</i>	—	—	—	—	242	5.6
<i>A. pionips</i>	793	20.7	183	5.1	10	0.2
<i>A. pullatus</i>	3	0.1	—	—	—	—
<i>A. punctor</i>	899	23.5	160	4.4	12	0.3
<i>A. rempeli</i>	10	0.3	9	0.3	3	0.1
<i>A. sticticus</i>	2	0.1	—	—	—	—
Неопределимые из группы <i>communis</i>	46	1.2	45	1.2	14	0.3
<i>A. cinereus cinereus</i>	2	0.1	1	0.0	—	—
Итого: Особей	3824	100.0	3630	100.0	4320	100.0
Видов	15	—	12	—	10	—

СРЕДНЯЯ ТАЙГА

В результате проделанной работы здесь обнаружено 20 видов, из которых 12 в Эвенкии найдены впервые (*Aedes beklemishevi*, *A. caspius dorsalis*, *A. excrucians*, *A. fitchii*, *A. flavescens*, *A. hexodontus*, *A. impiger*, *A. leucomelas*, *A. pullatus*, *A. rempeli*, *A. sticticus*, *A. cinereus*). Во всех фазах абсолютно преобладал *A. communis*. Среди нападающих самок в массовом количестве встречались еще *A. punctor* и *A. pionips*, которые в водоемах отмечались часто, но в весьма умеренной численности.

Род *Culiseta* представлен всего одним видом, зарегистрированным только по самкам, которые вылетают из зимних убежищ в мае и нападают на людей и животных вплоть до середины или конца второй декады июля. Численность *C. alaskaensis* весьма невелика. Подавляющее большинство комаров принадлежит роду *Aedes*. Все они дают одно поколение в год. Из 19 видов *Aedes* во взрослой фазе найдено 14, а остальные 5 видов зарегистрированы по личинкам: *A. beklemishevi*, *A. caspius dorsalis*, *A. cataphylla*, *A. flavescens*, *A. leucomelas*.

Отрождение личинок *Aedes* происходит в мае. Точные сроки начала их развития не прослежены. В первой декаде июня в мелководных временных водоемах встречаются одновременно личинки II—IV стадий и весьма немногочисленные куколки. Преобладают в это время личинки III—IV стадий, а с конца первой—начала второй декады июня в лужах начинают преобладать зрелые личинки наряду с куколками. Самое раннее отрождение имаго замечено 10 июня, обычно же оно начинается в середине месяца и в основном завершается к концу июня. В холодных, сильно затененных, с близко лежащей мерзлотой водоемах преимагинальные фазы продолжают развитие до середины июля и даже дольше. В крупных постоянных и полупостоянных водоемах вначале наблюдается отставание развития, но в последующем оно ликвидируется за счет быстрого прогрева воды солнцем.

Виды *Aedes* группы *communis* развиваются примерно с одинаковой скоростью. Метаморфоз представителей группы *cantans* и *A. cinereus* запаздывает на 1—1.5 недели. Плотность населения преимагинальных фаз колеблется от единиц до нескольких тысяч особей на 1 м² водной поверхности, однако чаще она равняется 100—300 экз.

Места выплода комаров не отличаются большим разнообразием. Основную массу их продуцируют небольшие временные водоемы, образующиеся в лесу в результате снеготаяния и пересыхающие к июлю. Вблизи населенных пунктов комары охотно заселяют колеи дорог, а также разного рода углубления в почве, возникающие под влиянием хозяйственной деятельности человека. Обширные припойменные водоемы достигают глубины 1 м и более. Они не всегда пересыхают за летний период.

Большинство видов *Aedes* развивается в самых разных биотопах совместно почти со всеми остальными видами, хотя некоторые предпочтения проявляются весьма четко. Например, *A. beklemishevi*, *A. excrucians*, *A. fitchii*, *A. cinereus* обыкновенно обитают в крупных водоемах постоянного типа, где с ними часто сосуществуют *A. communis*, *A. diantaeus*, *A. hexodontus*, *A. intrudens*, *A. pionips*, тогда как *A. rempeli* поселяется исключительно в мелких временных водоемах, загроможденных камнями, где вода очень медленно нагревается. С наименьшим числом спутников встречались *A. cantans*, *A. caspius dorsalis*, *A. cataphylla*, *A. fitchii*, *A. flavescens*, *A. rempeli*, что вполне естественно, так как личинки этих видов обнаруживались всего в 1—3 водоемах. Зато такие часто встречающиеся виды, как *A. communis*, *A. diantaeus*, *A. excrucians*, *A. hexodontus*, *A. impiger*, *A. pionips*, *A. pullatus*, обитали совместно практически со всеми прочими видами, исключая редкие. *A. communis*, кроме того, нередко населял водоемы без спутников, образуя чистые колонии.

Первые нападения *Aedes* отмечаются в разные годы с начала второй до середины третьей декады июня. Массовый лёт начинается примерно через неделю после начала окрыления — с третьей декады июня и про-

должается до второй-третьей декад июля. В последующем активность комаров постепенно уменьшается, и в августе нападают единичные особи, которые исчезают в конце августа или начале сентября. Весь период лёта *Aedes* в Центральной Эвенкии длится 2.5—3 месяца, а с учетом активности *C. alaskaensis* продолжительность нападения комаров достигает 3.5 месяца в году. Время особенно тягостного нападения довольно непродолжительно: 2—3 недели в конце июня и начале июля.

В разгар лёта комары нападают круглосуточно, развивая максимальную активность в поздние вечерние, ночные и ранние утренние часы (с 21 до 6—9 часов) и минимальную — поздним утром, днем и ранним вечером. Такой ритм наблюдается в теплые ясные дни и теплые ночи конца июня и начала июля. В случае резкого понижения температуры ночью (вплоть до минус 4—7°) кривая активности нападения приобретает прерывистый характер с двумя максимумами — утренним в 6—11 и вечерним в 17—23 часа, дневным пессимумом и ночным отсутствием нападения. Описанный тип суточного ритма весьма характерен для Центральной Эвенкии и наблюдается чаще, чем на севере округа. Это следствие резкой континентальности климата. В жаркие дни июля днем нападение единичное и не постоянное, хотя верхнего порога активности температура не достигала. Напротив, в пасмурные дни с небольшим перепадом температуры воздуха нападение происходит равномернее во все часы суток. Во второй половине сезона (конец июля—август) суточный ритм активности существенных изменений не претерпевает, но из-за уменьшения численности популяций нападение становится слабым, не регулярным.

Внешними факторами, определяющими суточный ритм нападения, служат температура воздуха и освещенность. Ветер существенного влияния не оказывает, так как в условиях леса сила его редко превышает 2—3 м/сек. Подробный анализ влияния микроклиматических факторов на активность нападения комаров не входит в задачу настоящей статьи, поэтому укажем лишь предельные значения внешних факторов, при которых отмечено нападение: температура воздуха 4.4—30.0°, освещенность 0—50 000 лк и более, скорость ветра 0—3.3 м/сек.

Среди нападающих комаров в течение всего сезона преобладали *Aedes* группы *communis*. Временных различий в нападении отдельных видов на протяжении лета или суток не выявлено. Следует заметить, что интенсивность нападения комаров на человека и животных в средней тайге весьма умеренная. Максимальное число нападений в учетах на предплечье составило 285, сачком — 171 экз.

СЕВЕРНАЯ ТАЙГА

В этой подзоне число видов сокращается до 13, из них по 12 видов встречено как в водоемах, так и в фазе имаго, а два редких — *A. cathyphylla* и *A. leucomelas* — в одной из фаз каждый (табл. 1 и 2). Доминирующими в воде и в воздухе оказались *A. communis* и *A. hexodontus*, составившие 69.2% собранных личинок и 85.3% самок. Здесь более заметно, чем в других подзонах, ощущалось нападение *C. alaskaensis*, и только здесь в конце июня отловлены личинки *Culiseta sp.* младших стадий, вид которых уточнить не удалось. Единичные самки *C. alaskaensis* летали до середины июля. Однако, как и в других местностях Эвенкии, проблему комаров создают виды *Aedes* подрода *Ochlerotatus*, имеющие одну генерацию в году.

Начало развития *Aedes* в водоемах, по-видимому, относится ко второй половине мая, хотя точные сроки не определены. В середине июня во временных неглубоких водоемах встречались личинки II—IV стадий и куколки, причем личинки II стадии уже были редкими, а преобладали зрелые. В отдельных холодных водоемах развитие комаров продолжалось до начала третьей декады июля. Плотность преимагинальных фаз на 1 м² поверхности воды колебалась от единиц до тысяч; чаще их насчитывалось десятки и сотни (от 10—30 до 300—500).

Водоемы северной тайги еще более однотипны по сравнению со средней тайгой. Это в основном мелководные (глубиной 5—30 см) разной величины и разной степени затенения временные лужи, образовавшиеся в понижениях поверхности земли в результате таяния снега.

Личинки всех встретившихся видов обитали совместно друг с другом без каких-либо видимых ограничений, исключая *A. rempeli*, которые найдены дважды только в сообществе с *A. communis*, в характерных для них каменистых водоемах с холодной водой.

Первое нападение *Aedes* зафиксировано в конце второй декады июня. Массовое нападение длилось около месяца — с середины третьей декады июня до конца июля. Единичные комары продолжали летать до начала сентября. Продолжительность лета *Aedes* равнялась 2.5 месяца, а весь сезон нападения с учетом весенней активности *C. alaskaensis* длился более 3 месяцев.

Характер суточной активности нападения комаров в северной тайге в общих чертах повторяет таковой средней тайги. Отличает северную тайгу более многочисленное нападение кровососов во все часы суток, в том числе и днем, при высоких температуре воздуха и освещенности. Так, в учетах на предплечье максимально насчитывалось более 400 самок (точно определить число нападений свыше 400 в течение 5 мин. физически невозможно), в учетах сачком — 1143 экз. На оленя одновременно нападало по несколько тысяч особей.

Нижний температурный порог активности нападения расположен около 3°. Верхний температурный порог не установлен. Нападение регистрировалось в диапазоне температур воздуха от 3.2 до 25.6°, освещенности 0—45 000 лк, силе ветра до 2.7 м/сек. Абсолютное большинство нападающих самок принадлежало *Aedes* группы *communis*. Особенности нападения отдельных видов не выявилось.

ПЕРЕХОДНАЯ ЗОНА ОТ СЕВЕРНОЙ ТАЙГИ К ТУНДРЕ

На севере округа обнаружено 12 видов комаров: по 10 видов в преимагинальных фазах и во взрослом состоянии (табл. 1 и 2). *C. alaskaensis* и *A. cataphylla* зарегистрированы только по самкам, *A. pullatus* и *A. cinereus* — по личинкам. В этой местности впервые на территории Эвенкии найден *A. nigripes*. В водоемах одинаково часто и в большом количестве встречались *A. hexodontus* и *A. communis* (37.0 и 36.7% личиночных сборов), а нападали в основном самки *A. hexodontus* (90.3%), тогда как *A. communis* был малочислен (1.7%). Единичные *C. alaskaensis* нападали до середины июля.

Развитие преимагинальных фаз *Aedes* на границе тайги с лесотундрой и тундрой начинается в конце мая—начале июня. В необычно холодное лето 1974 г. (средняя месячная температура воздуха в июне была на 3.0 и в июле на 4.5° ниже многолетней средней) в последней пятидневке июня в таежных водоемах на вырубках встречались личинки II—IV стадий и куколки, преобладали в это время зрелые личинки и куколки, а личинки II стадии были в немногих водоемах. Первое нападение имаго отмечено 28 июня, хотя в последующем выплод приостановился на неделю из-за очередного похолодания; во второй пятидневке июля нападало примерно равное число *Aedes* и *Culiseta*.

В лесотундровых водоемах в третьей пятидневке июля отлавливались личинки II—IV стадий и куколки, преобладали личинки III—IV стадий, реже — куколки, отмечалось и единичное нападение взрослых. Развитие преимагинальных фаз в некоторых тундровых водоемах, охлаждаемых тающими снежными завалами, продолжалось до конца первой—начала второй декад августа. Плотность расселения преимагинальных фаз колебалась от 10—50 до 3000—4000 экз. на 1 м², чаще она равнялась 100—300 экз. Наибольшей плотности достигали личинки *A. communis*. Все виды с равным успехом сосуществовали друг с другом, не выказывая явных предпочтений.

Водоемы, заселяемые комарами, в основном временные, часто заболоченные, с моховым дном, под которым во многих случаях даже в середине лета сохранялся слой льда. Постоянные водоемы, как правило, представляют собой центральную часть обширных болот. В окрестностях Чиринды довольно много мест выплода в искусственных (копанных) водоемах, быстрее других прогреваемых солнцем.

Нападение *Aedes* в первой половине июля было единичным и не постоянным из-за низкой температуры воздуха. Массовый лёт наблюдался со второй половины июля до начала третьей декады августа. Малочисленные комары продолжали нападать до второй пятидневки сентября. Сезон лёта *Aedes* растягивается до 2—2.5 месяца, а с учетом активности *C. alaskaensis* период нападения комаров увеличивается до 3 месяцев. Приводимые фенологические сроки в более оптимальные по температурному режиму годы несомненно наступают на 2—3 недели раньше.

Комары нападают круглосуточно, и суточный ритм их активности примерно таков же, как и в более южных пунктах. В пик лёта в учетах на предплечье регистрировалось более 400 самок, сачком отлавливалось до 878 экз., на олене насчитывалось до 8500 комаров.

ОБСУЖДЕНИЕ

К настоящему времени в Эвенкийском национальном округе зарегистрировано 23 вида кровососущих комаров трех родов, из них 21 вид оказался в наших сборах и 2 вида (*Anopheles maculipennis*, *A. cyprius*) приводятся по данным Маркович (1967).

Наибольшим разнообразием отличается фауна средней тайги, насчитывающая 22 вида (весь список эвенкийских видов, за исключением *A. nigripes*). В северной тайге число видов сокращается до 13, а на стыке северной тайги с лесотундрой и тундрой встречаются 12 видов (виды северной тайги, исключая *A. dianiaus*, *A. intrudens*, *A. leucomelas*, с добавлением *A. nigripes* и *A. pullatus*).

Повсеместно представлен в массовом количестве *A. communis*, доминирующий в таежных условиях во всех фазах, а в лесотундре и тундре он обилён лишь в водоемах и малочислен среди нападающих самок. В северной тайге, лесотундре и тундре в число доминирующих во всех фазах жизненного цикла выдвигается *A. hexodontus*, который на севере Эвенкии становится единоличным доминантом среди нападающих самок, как бы замещая самок *A. communis*. В средней тайге *A. hexodontus* обычен, но встречается в умеренном числе.

A. pionips и *A. punctor* весьма многочисленны в средней тайге, обычны в северной и малочисленны в лесотундре и тундре. *A. cantans*, *A. dianiaus*, *A. intrudens*, довольно часто встречающиеся в средней тайге, в северотаежных условиях становятся малочисленными и редкими, а еще севернее исчезают вовсе, где на смену им приходит *A. nigripes*, становящийся заметным видом в лесотундре и тундре. *C. alaskaensis*, *A. excrucians*, *A. impiger*, *A. cinereus* регулярно присутствуют во всех ландшафтах, но нигде не достигают высокой численности. *A. beklemishevi* обычен в водоемах средней тайги, но в других подзонах и в фазе имаго не встречался. *A. leucomelas*, *A. pullatus*, *A. sticticus* местами достигают высокой численности (например, в водоемах окрестностей Туры они преобладали над остальными 10 видами и составляли 89.9% сборов), но распространение их очаговое, тяготеющее к синантропным условиям. *A. sticticus* обнаружен только в средней тайге, а другие два вида также и в северной тайге. *An. maculipennis*, *A. caspius dorsalis*, *A. cyprius*, *A. fitchii*, *A. flavescens*, *A. cataphylla*, *A. rempeli* являются редкими видами, первые пять из которых иногда попадаются лишь в средней тайге, а последние два расселены по всему округу, хотя везде очень малочисленны.

Несмотря на видовое разнообразие комаров в Центральной Эвенкии и обеднение списка видов на севере округа, численность кровососов наименьшая в средней тайге и с удалением на север значительно возрастает.

Это нарастание активности нападения и уменьшение числа видов наблюдается и за северными пределами Эвенкии, в тундре Таймыра, примерно на той же долготе (Мезенев, 1972). В арктических тундрах численность комаров снова снижается, и на арктическом побережье нападение их становится слабым, не продолжительным и не постоянным.

В прилегающих к Эвенкии Туруханском районе Красноярского края (Полякова, 1968) и Западной Якутии (Плотникова и др., 1967; Потапов и др., 1967; Аксенова и Ануфриева, 1969; Пителина, 1972, 1973; Полякова и Мирзаева, 1973) состав фауны комаров примерно такой же и насчитывает 25 видов, из которых в Эвенкии не зарегистрированы *Culiseta bergrothi* и два вида *Culex*, а на соседних с ней территориях обнаружены *Aedes fitchii* и *A. sticticus*. Различия в видовом составе у отдельных авторов определяются либо ландшафтными условиями, либо касаются редких видов.

Таким образом, можно сделать вывод, что фауна комаров Эвенкии теперь исследована с достаточной полнотой, и некоторого увеличения списка видов можно ожидать за счет новых находок на юге округа, еще не затронутого исследованиями.¹

Литература

- Аксенова А. С. и Ануфриева В. Н. 1969. Фауна и некоторые вопросы биологии гнуса в районе алмазных разработок в Якутской АССР. Мед. паразитолог. и паразит. болезни, 38 (1) : 8—16.
- Бреев К. А. 1950. О поведении кровососущих двукрылых и оводов при нападении их на северного оленя и ответных реакциях оленей. Паразитол. сб. Зоолог. инст. АН СССР, 12 : 167—198.
- Гуцевич А. В., Мончадский А. С. и Штакельберг А. А. 1970. Комары, семейство Culicidae. Фауна СССР. Насекомые двукрылые, 3 (4). Изд. «Наука», Л. : 1—384.
- Маркович Н. Я. 1967. Видовой состав и фенология основных компонентов гнуса в бассейнах Подкаменной и Нижней Тунгуски. В кн.: Итоги исслед. по пробл. борьбы с гнусом. Изд. «Наука», Новосибирск : 37—45.
- Мезенев Н. П. 1972. Комплекс гнуса в северных районах Таймыра. В сб.: Зоолог. пробл. Сибири (материалы 4-го совещ. зоологов Сибири). Изд. «Наука», Новосибирск : 140—142.
- Пителина Л. А. 1972. Фауна кровососущих комаров нижнего течения реки Вилюй. В кн.: Зоолог. пробл. Сибири (материалы 4-го совещ. зоологов Сибири). Изд. «Наука», Новосибирск : 163—164.
- Пителина Л. А. 1973. Фауна и биология комаров бассейна нижнего течения Вилюя. Паразитолог., 7 (5) : 450—456.
- Плотникова А. С., Куприянова Е. С., Потапов А. А. и Владимирова В. В. 1967. Изучение гнуса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилюйской ГЭС в Якутской АССР. Сообщ. I. Мед. паразитолог. и паразит. болезни, 36 (1) : 3—10.
- Поляков В. А. и Букштынов В. И. 1973. Кровососущие двукрылые насекомые центральной части Эвенкийского национального округа. Сиб. вестн. с.-х. науки, 6 : 53—56.
- Полякова П. Е. 1968. Кровососущие комары (Diptera, Culicinae) северотаежной подзоны Оби и Енисея. Изв. Сиб. отдел. АН СССР. Серия биолог.-мед. наук, 10 (2) : 108—113.
- Полякова П. Е. и Мирзаева А. Г. 1973. Фауна кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) низовий р. Лены. Энтомолог. обозр., 52 (3) : 624—627.
- Потапов А. А., Владимирова В. В., Куприянова Е. С. и Плотникова А. С. 1967. Изучение гнуса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилюйской ГЭС в Якутской АССР. Сообщ. II. Мед. паразитолог. и паразит. болезни, 36 (3) : 312—319.
- Сазонова О. Н. 1959. Комары рода *Aedes* Рыбинского водохранилища и обзор фауны рода *Aedes* лесной зоны Европейской части РСФСР. Тр. Дарвинск. заповедн., 5 : 209—303.

¹ Выражаю искреннюю признательность П. Е. Поляковой за консультацию и разрешение сомнений при определении атипичных экземпляров личинок.

FAUNA AND ECOLOGY OF BLOODSUCKING MOSQUITOES
FROM EVENKIA

N. P. Mezenev

S U M M A R Y

The paper presents data on the specific composition, number, hatching sites, seasonal and daily activity of mosquitoes attacking man and reindeer and the influence of weather factors on the attacking activity of mosquitoes in Central Siberia. 23 species of 3 genera are reported from Central Siberia as follows: *Anopheles maculipennis*, *Culiseta alaskaensis*, *Aedes beklemishevi*, *A. cantans*, *A. caspius dorsalis*, *A. cataphylla*, *A. communis*, *A. cypricus*, *A. diantaeus*, *A. excrucians*, *A. fitchii*, *A. flavescens*, *A. hexodontus*, *A. impiger*, *A. intrudens*, *A. leucomelas*, *A. nigripes*, *A. pionips*, *A. pullatus*, *A. punctor*, *A. rempeli*, *A. sticticus*, *A. cinereus*.
