

УДК 596.771 (571.12)

(с) 1994г. А.А.ПАНЧЕНКО, Н.П.КОРОЛЕВА-ТИХОНОВА

О ФАУНЕ МОШЕК (DIPTERA, SIMULIIDAE) ОКРЕСТНОСТЕЙ НАДЫМА

Многие исследователи (Вольфтруб, 1963; Савельев, 1963; Патрушева, Полякова, 1965; Патрушева, 1966, 1973а, 1973б, 1974, 1982; Воробец, 1968; Новицкая, 1970; Боброва, 1973, 1974а, 1974б; Патрушева, Коршунов, Щепеткин, 1976; Болдаруева, 1982) проводили изучение мошек на севере Сибири в основном в поймах таких рек, как Обь, Енисей, Колыма, на Ямале и Таймыре. Однако, фауна мошек обширных территорий Сибири остается слабо изученной.

В 1984 - 1987 годах нами были проведены сборы всех фаз развития мошек в городе Надыме и его окрестностях. Район исследований расположен на севере Тюменской области (Россия) в зоне лесотундры, что оказывает заметное влияние на видовой состав, сезонный и суточный ритмы активности симулиид, которые представлены здесь следующими видами:

1. *Stegopterna richteri* End. Населяет речки и ручьи в Европе, Полярном Урале, Ямале. Собраны единичные незрелые личинки в реке Тьяха на осоке в третьей декаде июня 1987г. при температуре воды 11-12 градусов. Течение плавное со скоростью 0,3-0,4м/сек. Дно топкое, илистое. Имаго не выявлены. В Карелии отмечен как кровосос (Усова, 1961);

2. *Astega lapponica* (End.). Известен из больших и малых рек Карелии, Ленинградской области, Скандинавии, севера Сибири и Дальнего Востока, Украины. В Надымском районе выявлен в реке Надым и её притоках Чирче и Тьяхе. Личинки и куколки обнаружены на растительности при температуре воды 9-17 градусов, скорости течения 0,4-0,6 м/сек. Массовый вылет начинается с середины июля (1984, 1987гг.) или в первых числах августа (1985г.) и через 9-12 дней заканчивается. Одно поколение в году;

3. *Metacnephia trigonia* (Lundstr.). Распространен в северной части Европы и Сибири, населяет крупные и средние реки. Отловлено 12 самок 17 и 24 июля 1987г. на человеке. Температура воздуха составляла соответственно 21,2 и 23 градуса, скорость ветра - 0,5-1,1 м/сек., освещенность 11200 и 12000 люкс. Места выплода не обнаружены;

4. *Byssodon maculatus* (Meig.). Населяет все большие реки Европы. Выплаживается в Надыме, Чирче и Тьяхе. Субстратом для личинок и куколок служат самые разнообразные объекты: от прибрежных кустарников и веток деревьев, затопленных во время половодья, до

совершенно случайных предметов, попавших в воду. В Тьяхе с богатой водной растительностью излюбленными местами обитания являются заросли осоки, стрелолиста и рдестов. При отсутствии растительности в руслах они успешно заселяют ветки сосны, кедра, березы и предметы, плавающие в воде. Развитие личинок и куколок происходит при температуре воды 14,8-20 градусов, скорости течения 0,6-1,2м/сек. В течение сезона развивается одно поколение. Наибольшая активность нападения в первой (1984, 1987гг.) или во второй (1985г.) декаде августа. Единичные нападающие на человека самки встречаются до начала заморозков. Как в Приобье (Патрушева, 1971), так и в окрестностях Надыма *V. maculatus* является светолюбивым (освещенность 30000 люкс) и теплолюбивым (температура воздуха 20-28 градусов) видом. В северном Зауралье переносит микрофилярии онхоцеркоза (Митрохин, 1974). В Якутии из самок выделены туляремийные штаммы (Якуба, 1963). Известны случаи переноса гемоспородиоза у домашних птиц (Рубцов, 1956). В окрестностях Надыма и в самом городе самки активно нападают на людей (до 780 особей за один пятиминутный учет колоколом Мончадского);

5. *Parabyssodon transiens* (Rubz.). Встречается в крупных и средних реках и даже изредка попадает в речушках Евразии и Дальнего Востока. Небольшое количество личинок и куколок выплывает в реке Надым. В Тьяхе выявлены только единичные особи. Водные фазы поселяются на верхней и боковой поверхности коряг и палок, плавающих в воде. Развиваются при температуре воды 13-20 градусов и скорости течения 0,7-1,0м/сек. Вид имеет одно поколение. Нападающих самок не выявлено. Для севера Средней Сибири случаи кровососания не отмечены, в бассейне среднего Енисея, в Забайкалье и на Дальнем Востоке в небольшом количестве нападает на теплокровных (Патрушева, 1982). И.А. Рубцов (1956) относит этот вид к злостным кровососам;

6. *Cnetha pugetensis* (Dyar et Shannon). Обитает в гористых участках тайги и лесотундры северной половины Урала, Западной и Восточной Сибири, Камчатки, Северной Америки. Поймано 8 самок на человеке при температуре воздуха 20 градусов, скорости ветра 1,0м/сек., освещенности 13600 люкс. Места выплота не выявлены;

7. *Schoenbaueria brachyathra* Rubz. Известен из Западной и Восточной Сибири. Обнаружено небольшое количество личинок и куколок в реке Надым и единичные особи в Чирче и Тьяхе на верхней поверхности растений. В первой половине июля собраны незрелые и зрелые личинки при температуре воды 13-14,5 градусов. В конце июля - начале августа встречались только единичные куколки и экзувии. Скорость течения колебалась от 0,4 до 1,2м/сек. Вид имеет одно поколение. Как кровосос нами не отмечен, но имеются сообщения о его нападении на теплокровных (Маркович, 1967; Патрушева, 1982);

8. *Schoenbaueria pusilla* (Fries.). Населяет крупные реки по

всей Палеарктике. Обнаружен в Надыме, Тяхе и Чирче. Личинки и куколки поселяются на корягах, макрофитах, ветках кустарников и деревьев, опущенных в воду. Температура воды колебалась от 12 до 20 градусов, скорость течения - от 0,6 до 1,4 м/сек. В течение года развивается одно поколение. Наибольшая активность нападения отмечается в третьей декаде июля и начале августа при температуре воздуха 18-24 градуса, скорости ветра 0,2-2,0 м/сек., освещенности 30000 люкс. Наибольшая численность нападающих самок достигает 620 особей на пятиминутный учет колоколом Мончадского. Агрессивность проявляется как на открытой местности, так и под пологом леса;

9. *Schoenbaueria subpusilla* (Rubz.). Распространен на севере Палеарктики в крупных и средних реках. Личинки и куколки в наших сборах отсутствуют. Самки отнесенные нами к *Sch. subpusilla* имели некоторые морфологические отличия от вышеуказанных видов рода *Schoenbaueria*. Наибольшая численность нападений отмечена с 16 по 24 июля 1987 г. (до 21 особи на пятиминутный учет эксгаустером вокруг человека) при температуре воздуха от 15,6 до 28 градусов, скорости ветра 0,5-1,7 м/сек., освещенности 620-11200 люкс. В первой половине августа встречаются только единичные экземпляры;

10. *Simulium* (*Archesimulium*) *polarae* Rubz. Распространен на севере Восточной Европы и Сибири. Личинки и куколки не обнаружены. Отловлено несколько экземпляров самок кошением сачком по траве на берегу р. Надым 5 августа 1985 г. при температуре воздуха 22 градуса, скорости ветра 0,2 м/сек. и освещенности 14400 люкс. По данным В.Д. Патрушевой (1982) редок и населяет ручьи в зоне тундры;

11. *Simulium* (*Archesimulium*) *vulgare* Dor., Rubz. et Vlas. В Сибири и на Дальнем Востоке обычен, известен в Европе. Населяет водотоки различной величины. Личинки и куколки в наших сборах отсутствуют. Отловлены единичные особи колоколом Мончадского на берегу Надыма 23 июля, 5 и 28 августа 1985 г. при температуре воздуха соответственно 16, 22 и 10,8 градусов, скорости ветра 0,4-0,7 м/сек., освещенности 880, 3000 и 14000 люкс. В.Д. Патрушева (1973а) для севера Средней Сибири отмечает, что вид изредка нападает на людей и животных. Но на Урале (Бельтюкова, 1953), в Туве (Рубцов, Виолович, 1965), в районе Шумихи у Красноярска (Запекина-Дулькейт, 1969) их активность нападения является ощутимой;

12. *Simulium* (*Argentisimulium*) *noelleri* Fried. Населяет преимущественно небольшие, заросшие водными растениями, теплые с медленным течением ручьи, протоки, речки Палеарктики. В наших сборах имеется небольшое количество личинок и куколок из речки Тяха. В Надыме и Чирче обнаружены только единичные особи. Вид поселяется на разнообразном субстрате и его развитие происходит при температуре воды 13,6-20 градусов, скорости течения 0,6-0,9 м/сек. В течение сезона развивается одно поколение. Кровосос. Высокая активность нападения отмечена в третьей декаде июля - начале августа

(до 41 особи на пятиминутный учет колоколом Мончадского) при температуре воздуха 14,6-22 градуса, скорости ветра 0,3-1,2 м/сек., освещенности 1160-24000 люкс. В Пермской области (Россия) является переносчиком микрофилярий (Бельтюкова, 1954). Наблюдается падеж крупного рогатого скота на Украине (Горбань, 1948; Топчиев, 1955);

13. *Simulium (Simulium) aetulum* Rubz. Распространен на Урале, Сибири, Дальнем Востоке. С помощью колокола Мончадского собрано небольшое количество самок на берегу речки Тяхи 23 июля, 5 и 28 августа 1985 г. при температуре воздуха 16, 22 и 10,8 градусов, скорости ветра 0,4-0,7 м/сек., освещенности 880, 3000, 14000 люкс. Личинки и куколки не выявлены. В.Д. Патрушева (1982) указывает, что этот кровосос обычно мало активен, но в окрестностях Снежногорска в 1965 году был самым назойливым (69,36%);

14. *Simulium (Simulium) longipalpa* Belt. В Сибири и Предуралье обычен, распространен на Украине. Вид развивается в малых и средних реках, но иногда встречается и в крупных реках, таких как Енисей, Нижняя и Подкаменная Тунгуска (Маркович, 1967; Патрушева, 1973а). Нами обнаружен в Надыме и Чирче. Личинки и куколки собраны с верхней и боковой поверхности коряг и палок при температуре воды 13-20 градусов, скорости течения 0,6-0,9 м/сек. В течение года имеет одно поколение. Кровосос. Нападает на человека в первой половине августа при температуре воздуха 14-22,8 градуса, скорости ветра 0,4-1,4 м/сек., освещенности до 22600 люкс. В пик нападений отмечено 362 особи на один пятиминутный учет колоколом Мончадского. В Предуралье является переносчиком онхоцеркоза (Бельтюкова, 1954);

15. *Simulium (Simulium) truncatum* (Lundstr.). Встречается в Европе, Сибири, на Дальнем Востоке. В районе исследований населяет Надым, Чирчу и Тяху. В годы с поздней весной (1984 и 1987) вид был малочислен, вылет имаго отмечался в первой декаде августа. Температура воды в это время колебалась от 9 до 16 градусов. При ранней весне (1985 г.) его численность значительно увеличилась. Вылет имаго происходил с середины июля при температуре воды 15-20 градусов. В августе встречались единичные особи. В этот год доминировал среди нападающих самок (51% от общего количества нападающих особей). Самки были наиболее активны в третьей декаде июля при температуре воздуха 10,2-30 градусов, скорости ветра 0,2-2,5 м/сек., освещенности до 24000 люкс. При массовом лете с помощью колокола Мончадского отлавливали до 1200 экземпляров за один пятиминутный учет;

16. *Simulium (Simulium) verecundum* St. et Jamb. Распространен в Европе, Сибири и на Дальнем Востоке. Типичен для рек средней величины. В Надымском районе является спутником *S. truncatum*. Выплавляется в Надыме, Чирче и Тяхе. Развитие личинок, куколок и агрессивность отмечаются при тех же физико-климатических факторах,

что и у предыдущего вида. Занимает второе место после *S. truncatum* по числу нападающих самок (35,1%).

Таким образом в окрестностях города Надым выявлено 16 видов мошек из 7 родов. Места выплода семи видов не обнаружены. 11 видов являются кровососами.

При сравнении фауны мошек исследуемого района с фаунами соседних территорий можно отметить большое сходство их видового состава.

Список литературы

Бельтюкова К.Н. Материалы по изучению мошек (*Diptera, Simuliidae*) Предуралья: Автореф. дисс. на соиск. степени канд. биол. наук. -Пермь, 1953. -17с.

Бельтюкова К.Н. Онхоцеркоз крупного рогатого скота в Пермской области//Учен. зап. Перм. у-та. -1954. -Т.8, вып. 4. -С. 103-107.

Боброва С.И. Фауна и экология мошек (*Diptera, Simuliidae*) бассейна р. Анадырь Магаданской области//Паразитол. -1973. -Т.7, N5. -С.457-464.

Боброва С.И. Особенности экологии кровососущих мошек бассейна Анадыря, Колымы, Алазеи//Биол. пробл. Севера. Тез. докл. -Якутск, 1974а. -Вып. 2. -С. 149-151.

Боброва С.И. Материалы по фауне и экологии мошек (*Diptera, Simuliidae*) северо-востока Сибири//Фауна и экол. насекомых Сибири. -Новосибирск, 1974б. -С. 116-124.

Болдаруева Л.В. Мошки (*Diptera, Simuliidae*) мохово-лишайниковых тундр Ямала//Полез. и вред. насекомые Сибири. -Новосибирск, 1982. -С. 180-184.

Вольфтруб А.М. К вопросу о видовом составе и динамике активности кровососущих двукрылых насекомых в Таймырском национальном округе//Тр. НИИ сельск. хоз. Крайнего Севера. -1963. -N2. -С. 113-116.

Воробец Э.И. К фауне мошек (*Diptera, Simuliidae*) бассейнов Яны и Лены. -Эколого-фаун. исследов. насек. Якутии. -Якутск, 1968. -С. 43-58.

Горбань И.М. Мошки джерело захворювань сільськогосподарських тварин//Соц. тваринництво. -1948. -N2. -С. 34-36.

Запекина-Дулькейт Ю.И. Слепни (*Diptera, Tabanidae*) и другие кровососущие двукрылые заповедника "Столбы". -Красноярск, 1969. -Вып. 7. -С. 4-105.

Маркович Н.Я. Видовой состав и фенология основных компонентов гнуса в бассейнах Подкаменной и Нижней Тунгуски//Итоги иссл. по пробл. борьбы с гнусом. -Новосибирск, 1967. -С. 37-45.

Митрохин В.У. Кровососущие мошки (сем. *Simuliidae*) Северного Зауралья: Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. докт. биол. наук. -Л., 1974. -38с.

Новицкая С.А. К изучению фауны, численности кровососущих мошек

и биологическое обоснование борьбы с ними в нефтегазовых районах Тюменской области//Пробл. борьбы с гнусом. -М., 1970. -С.26-31.

Патрушева Е.Д. Мошки (сем. *Simuliidae*) Приобья//Биол. основы борьбы с гнусом в басс. р.Оби. -Новосибирск, 1966. -С. 53-117.

Патрушева В.Д. К экологии и систематике мошек *Titanopteryx maculata* Meig. и *Schonbaueria pusilla* (Fries.)(*Diptera, Simuliidae*) в Приобье//Энтомол. обоз. -1971. -Т.50, вып. 4. -С. 770-779.

Патрушева В.Д. Фаунистические и экологические особенности кровососущих мошек бассейнов Оби, Енисея, Лены//Итоги исслед. живой природы Сибири. -Новосибирск, 1973а. -С. 130-150.

Патрушева В.Д. Мошки (*Diptera, Simuliidae*) севера Средней Сибири//Фауна Сибири. -Новосибирск, 1973б. -Ч.2. -С.126-144.

Патрушева В.Д. О мошках (*Diptera, Simuliidae*) Южного Ямала//Паразитол. -1974. -Т.8, N2. -С.138-146.

Патрушева В.Д. Мошки Сибири и Дальнего Востока. -Новосибирск:Наука, 1982. -322с.

Патрушева В.Д., Полякова П.Е. К фауне и экологии мошек Нижнего Приобья//Изв. Сиб. отд. АН СССР. Сер. биол.-мед. наук. -1965. -N1, вып. 4, -С. 143-145.

Патрушева В.Д., Коршунов Ю.П., Щепеткин В.А. К фауне мошек (*Diptera, Simuliidae*) Полярного Урала//Фауна гелм. и членист. Сибири. -Новосибирск, 1976. -С.291-300.

Рубцов И.А. Мошки (сем. *Simuliidae*). Фауна СССР. Насекомые двукрылые. -М.-Л., 1956. -Т.6, вып.6. -859с.

Рубцов И.А., Виолович Н.А. Мошки Тувы. -Новосибирск, 1965.-64с.

Савельев Д.В. Изучение видового состава и динамика активности кровососущих двукрылых насекомых в лесотундре Таймыра//Тр. НИИ сельск. хоз. Крайнего Севера. -1963. -N12. -С. 253-257.

Топчиев А.Г. Некоторые биолого-экологические данные и действие ДДТ и гексохлорана на личинок кровососущих мошек (*Simuliidae*)//Науч. зап. Днепротр. у-та. -1955. -Т.51. -С.25-36.

Усова З.В. Фауна мошек Карелии и Мурманской области: М.-Л., 1961. -286с.

Якуба В.Н. Кровососущие двукрылые насекомые Якутии и их эпидемиологическое значение//Пробл. паразит. -Киев, 1963. -С. 431-433.

Донецкий государственный
университет

A.A.PANCHENKO, N.P.KOROLYOVA-TIKHONOVA

ON BLACK FLIES (*DIPTERA, SIMULIIDAE*) FAUNA OF NADYM NEIGHBOURHOOD

Donetsk State University

S u m m a r y

Sixteen species of black flies of seven genera have been revealed in the neighbourhood of Nadym (the north of Tyumen district, Russia). The place of birth of 7 species has not been

discovered. Females of 11 species are blood sucking. Phenological data has been given to each species.