

ной (ИО — 27,7 экз.). Здесь отмечено более сильное влияние антропогенного фактора — разрушение напочвенного покрова в лесу, обработка прилегающих полей ядохимикатами, вырубка леса, что приводит к обеднению видового состава паразитов.

В зоне абсолютной заповедности количество паразитов было минимальным (9 видов). В лесных биотопах встречается один хозяин — рыжая полевка, что накладывает определенный отпечаток на состав паразитоценоза.

Число видов свободноживущих гамазид уменьшалось в такой же последовательности, как и у паразитических, т. е. из буферной (48 видов) в антропогенную (35 видов) и далее в зону абсолютной заповедности (28 видов). То есть наименьшее число как паразитических, так и свободноживущих видов, зарегистрировано в зоне абсолютно заповедного режима.

Таким образом, гамазокомплекс гнезд мышевидных грызунов в различных зонах испытывает влияние внешних условий, связанных с деятельностью человека. С одной стороны, хозяйственное освоение территории разнообразит условия обитания грызунов, что ведет к увеличению их видового состава и создает возможность широкого обмена паразитами между различными хозяевами. С другой — изменение условий окружающей среды влияет на самих обитателей гнезд, в том числе и на гамазовых клещей. Вырубка леса, разрушение напочвенного покрова оказывают влияние на снижение некоторых видов.

Н. В. ТЕРЕШКИНА, М. Н. ТРУХАН, В. М. КАПЛИЧ

КРОВСОСУЩИЕ ДВУКРЫЛЫЕ БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Институт зоологии АН БССР

Дальнейшее развитие паразитологии обязывает рассматривать паразитические и свободноживущие объекты во всеобщей взаимосвязи, изучать особенности их функционирования в исторически сложившихся сообществах. При проведении лечебно-профилактических мероприятий в лечении болезней смешанной этиологии также возникает необходимость учитывать особенности естественно сложившихся паразитоценозов. Среди таких болезней значительное место занимают трансмиссивные, поэтому из-

учение кровососущих двукрылых насекомых, обеспечивающих циркуляцию в природных очагах патогенных вирусов, бактерий, простейших и гельминтов, не теряет своей актуальности.

На территории Березинского биосферного заповедника исследования проводились в 1976—1985 гг. Эти материалы частично опубликованы. Имеющиеся литературные данные касаются в основном фауны некоторых групп насекомых других районов Витебской области.

Из фауны заповедника выявлено 20 видов комаров родов *Anopheles*, *Culiseta*, *Mansonia*, *Aedes*, *Culex*; 18 видов мокрецов рода *Culicoides*; 9 видов мошек родов *Greniera*, *Boophthora*, *Odagmia*, *Wilhelmia*, *Simulium*; 28 видов слепней родов *Chrysops*, *Tabanus*, *Atylotus*, *Hybomitra*, *Haematopota*.

Anopheles maculipennis Mg., Обычен. Личинки развиваются в постоянных и временных водоемах с водной растительностью (водоемы в поймах рек, пруды и др.).

Culiseta alaskaensis Lundl. Единичные экземпляры собраны во время нападения на человека.

Culiseta ochroptera Peus. Малочислен. Выплod отмечен во временных водоемах поймы Березины, в ольшанике и ельнике.

Mansonia richiardii Fic. Единично нападал во всех типах леса и в пойме.

Aedes dorsalis Mg. Обычный вид. Личинки обнаружены в ольшаниках приручейных и в поймах.

A. cantans Mg. Обычен (ИД — 6,3). Личинки развиваются во временных водоемах на разреженных участках леса.

A. riparius D. K. Редкий вид (ИД — 0,2). Выплod обнаружен в пойме р. Сергуч и в ельнике черничном. Нападал во всех типах леса, кроме сосняков, и в поймах.

A. excrucians Walk. Обычен (ИД — 2,5). Выплod обнаружен во временных или постоянных пойменных водоемах, поросших травянистой растительностью. Нападал во всех типах леса.

A. beklemishevi Dep. Редок (ИД — 0,1). Выплod происходит во временных водоемах пойм или в разреженных пойменных ольшаниках и дубравах.

A. annulipes Mg. Единичен. Собрано несколько экземпляров в пойме р. Березины.

A. flavescens Müll. Среди личинок обычен (ИД — 2,1) во временных и полупостоянных пойменных водоемах.

A. cyprius Ludl. Редкий вид (ИД — 0,1). Собран в единичных экземплярах в ельниках и на пойме.

A. communis Deg. Массовый вид (ИД — 60,1). Личинки развиваются во временных водоемах всех лесных биотопов, возникших в результате скопления талых и дождевых вод. Взрослые насекомые особенно высокой численности достигают в сосняках и ольшаниках.

A. punctor Kirby. Среди нападающих насекомых редок (ИД — 0,2), а среди личинок один из доминирующих (ИД — 13,8) видов. Личинки развиваются во временных водоемах, преимущественно с торфянистым дном, во всех типах леса. Особенно многочисленны в ольшаниках поймы р. Бузянки.

A. diantaeus H. D. K. Обычный вид (ИД личинок — 2,3, имаго — 2,7). Выплаживается во временных лесных водоемах. Личинки обнаружены в ельнике черничном и дубраве пойменной. Среди нападающих насекомых встречался во всех лесах, но преобладал в дубравах.

A. intrudens Dyag. Малочислен (ИД — 1,2). Личинки развиваются в неглубоких лесных или пойменных лужах. По численности они преобладали в пойме Березины и в ольшанике приручейном. Как нападающее насекомое встречался во всех типах леса.

A. cataphylla Dyag. Единично (ИД — 0,1) встречался во всех типах леса.

A. vexans Mg. Малочислен (ИД имаго — 0,8, личинки — 1,6). Личинки развиваются во всех временных пойменных водоемах. Единично встречен в лужах ельника приручейно-травяного. Насекомые нападали в поймах рек и всех типов леса.

A. cinereus Mg. Массовый вид (ИД — 10,3). Личинки развиваются как в лесных, так и в луговых временных или постоянных водоемах. Выплод выявлен в ельнике черничном. Во всех типах леса — второй по численности после *A. communis* как нападающее насекомое.

Culex pipiens L. Обнаружен во временных водоемах поймы р. Березины и в яме-копанке у р. Сергуч.

Culicoides obsoletus Mg. Массовый вид (ИД — 45,4). Приурочен к лесным биотопам.

C. chiopterus Mg. Малочислен (ИД — 0,9). Приурочен к разреженному лесному ландшафту.

C. p. punctatus Mg. Обычен (ИД — 5,3) на разреженных заболоченных участках леса и в пойме.

C. p. pulicaris L. Единичен. Приурочен к тем же биотопам, что и предыдущий вид.

C. impunctatus Goet. Во всех лесных биотопах среди нападающих на человека насекомых малочислен. В пойме р. Сергуч и среди видов, нападающих на животных, — обычен. Выплод происходит в биотопах с присутствием сфагнового мха.

C. griseescens Edw. Обычен, а среди насекомых, нападающих на животных, особенно крупных, — один из массовых видов. Выплод связан с лесом.

C. pictipennis Staeg. Малочислен (ИД — 0,7). Собран во время нападения на человека в ельнике черничном и дубраве пойменной.

C. ustynovi Shew. Встречается редко. Единичные экземпляры собраны во время нападения на человека в ельнике и сосняке черничных.

C. odibilis Aust. Несколько экземпляров собрано сачком в д. Крайцы. Личинки в большом количестве развиваются в заиленной прибрежной зоне Сергучского канала.

C. cubitalis Edw. Редкий вид. Собран на липучке в коровниках и у гнезд ласточек.

C. fascipennis Staeg. Один из массовых кровососов (ИД — 12,8) во всех типах леса, особенно в ольховых, дубовых, а также в поймах рек. Личинки развиваются в заболоченных местах.

C. pallidicornis Kieff. Массовый кровосос (ИД — 20,9), приурочен к лесным биотопам. В большом количестве нападает на людей и животных.

C. subfascipennis Kieff. Обычный вид. Встречен в поймах и пойменных дубравах.

C. reconditus Camp. et Pelh.-Clint. Редкий вид. Единично нападал в сосняках, ольшаниках и в пойме р. Сергуч. Собран у гнезд ласточек.

C. salinarius Kieff. Единичные экземпляры собраны во время нападения на человека в д. Крайцы.

C. circumscriptus Kieff. Единично встречен в пойме р. Сергуч, у гнезд ласточек.

C. nubeculosus Kieff. Изредка встречался среди насекомых, нападающих на коров в д. Крайцы.

Greniera dogieli Uss. Таежный вид. Зарегистрирован в середине мая. Места вылода обнаружены в р. Сергуч, Сергучском канале и в лесном ручье. Средняя плотность преимагинальных фаз мошек в этот период достигает 400 особей/дм². В году дает одно поколение.

Boophthora erythrocephala De Geer. Лесостепной, экологически пластичный вид. Обнаружен во всех обследуемых водотоках Березинского заповедника. Средняя плот-

ность преимагинальных фаз мошек данного вида составляет во второй половине июля 50 особей/дм². В году дает два поколения.

Odagmia ornata Mg. Лесостепной вид, выплывает в рр. Сергуч, Бузянка и Сергучском канале. В году дает три поколения. Максимальной плотности преимагинальных фаз достигает в первой половине июня, что составляет 250—300 особей/дм².

Simulium morsitans Edw. Таежно-лесной многочисленный вид. Зарегистрирован в первой половине июня в Сергучском канале, рр. Сергуч и Бузянка. Средняя плотность преимагинальных фаз в этот период составляла 350 особей/дм². В году дает три поколения.

S. promorsitans Rubz. Таежно-лесной обычный вид. Обитает совместно с *S. morsitans* Edw. В году дает три поколения.

S. paramorsitans Rubz. Таежно-лесной обычный вид. В году дает три поколения.

Wilhelmia equina L. Лесостепной вид. Обнаружен в Сергучском канале. Максимальная плотность преимагинальных фаз зарегистрирована в первой половине июня и достигала 250—280 особей/дм². В году дает три поколения.

W. salopiensis Edw. Лесостепной вид. Появляется в конце июля в Сергучском канале, рр. Бузянке и Сергуч. Средняя плотность преимагинальных фаз на 1 дм² достигает до 150 особей. В году дает два поколения.

W. salopiensis Edw. Лесостепной вид. Встречается совместно с *W. aquina* L. В году дает два поколения.

Chrysops sepulcralis F. Малочисленный вид (ИД — 1,5). Встречается в пойме р. Сергуч и в переувлажненных ольшаниках.

Ch. divaricatus Lw. Два экземпляра отловлены 20 июня 1979 г. в пойме р. Сергуч сачком, три — 9 июня 1981 г. на заливном лугу в пойме Березины ловушкой.

Ch. caecutiens L. Немногочислен (ИД — 1,4), отмечен в сырых ольшаниках, на заливном лугу в пойме р. Сергуч и в дубраве в пойме Березины.

Ch. pictus Mg. Доминирующий вид (ИД — 19,2). Встречался во всех типах биотопов, преобладая в пойме р. Сергуч и ольшанике таволговом. Личинки развиваются по берегам и на дне р. Сергуч, в прибрежной зоне стариц в пойме Березины.

Ch. relictus Mg. Редкий вид. В наших сборах составил 0,3 %.

Ch. rufipes Mg. Два экземпляра отловлены при кошени сачком по прибрежной растительности 9 июля 1978 г. Не кровосос.

Tabanus maculicornis Ztt. Широко распространенный субдоминирующий вид (ИД — 2,7). Места выплода — заливные пойменные луга, старицы, берега мелких рек и ручьев.

T. miki Wg. Малочисленный на территории заповедника вид (ИД — 0,8). Нападение отмечено в пойме р. Сергуч.

T. bromius L. По численности относится к субдоминирующим видам (ИД — 2,7). Нападал во всех биотопах. Личинки могут развиваться в разнообразных условиях в старицах пойм, на заливном лугу, пастбище, по берегам мелиоративных каналов, иногда встречаются на пологих участках берегов Березины.

T. bovinus L. На севере Белоруссии немногочислен, на территории заповедника (ИД — 0,2). Личинки найдены на берегах мелиоративного канала и заливном пойменном лугу.

T. autumnalis L. Один экземпляр этого вида отловлен в дубраве пойменной 3 июня 1978 г.

A. fulvus Mg. Встречается единично. Два экземпляра этого вида отловлены сачком 22 июля 1977 г. в пойме р. Сергуч.

H. kaurii Chv. et Lyn. Малочислен (ИД — 0,5). Отмечен в сосняке черничном, ельниках, ольшанике осоково-таволговом.

H. lapponika Wahlbg. Немногочислен (ИД — 0,8). Преобладал в ельнике черничном.

H. arpadi Szil. Один экземпляр этого вида отловлен сачком 27 июля 1976 г. на пойменном пастбище, другой — 9 июня 1981 г. в пойме р. Сергуч.

H. tarandina L. Малочисленный вид (ИД — 0,6). Собран на лесных дорогах.

H. luridae Flln. Субдоминирующий вид (ИД — 7,9). Преобладал в ольшанике осоково-таволговом.

H. nitidifrons confiformis Chv. et M. Распространен во всех биотопах. (ИД — 3,1). Личинки обнаружены в пойменных старицах и на заливных лугах.

H. distinguenda Verr. Малочисленный вид. Выплод происходит на заливных лугах.

H. ciureai Ség. В сборах из Березинского заповедника составил 0,8 %. Места выплода — пойменные старицы и заливные луга.

H. muehlfeldi Вг. Один из наиболее многочисленных видов (ИД — 15,3). Активно нападает во всех биотопах, личинки обнаружены на заливном пойменном лугу.

H. bimaculata Масq. Субдоминант (ИД — 7,9). Встречался во всех биотопах. Личинки обитают в пойменных старицах, по берегам р. Сергуч, в почвах заливныхенокосных лугов.

H. lundbecki Луп. Наиболее многочисленный вид (21,2 %). Распространен повсеместно. Личинки развиваются в почвах заливных лугов.

H. montana Mg. Один экземпляр выведен из личинки, взятой 22 сентября 1982 г. в почве берега мелиоративного канала.

H. pluvialis L. Доминирующий вид (ИД — 8,2). Личинки найдены в переувлажненных ольшаниках, пойменных старицах, на пойменных лугах и пастбищах, по берегам мелиоративных каналов, мелких рек.

H. italica Mg. Редкий вид (ИД — 0,1). Отмечен в пойменной дубраве р. Березины.

H. subcylindrica Pand. В сборах составляет 2,2 %.

H. crassicornis Wahlbg. Малочислен (ИД — 0,7). Встречался в ольшанике осоково-таволговом и сосняке черничном.

А. Г. ЛАБЕЦКАЯ, В. Ф. ЛИТВИНОВ, И. Т. АРЗАМАСОВ,
И. В. СУХНЕВА

ЭКТОПАРАЗИТЫ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ В ХОЗЯЙСТВАХ БЕЛОРУССИИ

Институт зоологии АН БССР; Белорусское отделение
ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства
им. Б. М. Житкова

Клеточному пушному звероводству и кролиководству Белоруссии значительный экономический ущерб наносят эктопаразитарные заболевания, особенно из группы арахноэнтомозов. Мы в своих исследованиях особое внимание уделяли блошивости и чесотке. Необходимо указать на то обстоятельство, что блохи как временные и постоянные паразиты, ведущие паразитический и непаразитический образ жизни, не только вызывают зуд, дерматиты, анемию, снижая этим жизнеспособность организма, но и являются промежуточными хозяевами вирусов,