

УДК 619:576,895,772:477,54

ФОРМИРОВАНИЕ ФАУНЫ МОКРЕЦОВ (*DIPTERA: CERATOPOGONIDAE*) В ВОДОЕМАХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ¹ Прудкина Н.С., ² Мищенко А.А., ² Машкей А.Н., ² Солодянкин А.С.¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина, г. Харьков² Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», Украина, г. Харьков

Изучение фауны, биологии и экологии отдельных видов и целой популяции кровососущих насекомых, в частности мокрецов, имеет большое значение для решения ряда теоретических и практических задач, основными из которых являются разработка методов борьбы и методов прогноза их численности. Ликвидация кровососущих членистоногих необходима, так как при массовом их нападении страдают не только люди, но и сельскохозяйственные животные. В результате массового нападения кровососов происходит значительное снижение продуктивности животных, потери молока у коров составляют более 30 %, а привесы у молодняка крупного рогатого скота снижаются на 40 % и более [1].

Кровососущие мокрецы причиняют большой ущерб как эктопаразиты человека, домашней птицы, сельскохозяйственных и промысловых животных, а также являются переносчиками возбудителей вирусных, бактериальных, протозойных и гельминтозных заболеваний. В настоящее время от мокрецов выделено более 30 вирусов: это вирусы восточного энцефаломиелита лошадей, японского энцефалита, лимфоцитарного хориоменингита, болезнь «синего языка» овец (блутан) и другие. Кроме того, известно, что в западных областях Украины выделен нейротропный вирус от мокреца *Culicoides pulicaris* L. [1]. В Харьковском регионе *C. pulicaris* является одним из массовых видов, что говорит о возможном участии его в распространении этого вируса в наших условиях. Мокрецы могут быть промежуточными хозяевами ряда круглых червей и являются специфическими переносчиками онхоцеркоза крупного рогатого скота. Являясь потенциальными переносчиками ряда вышеперечисленных инфекций, и, учитывая наличие обширных международных контактов, где эти инфекции зарегистрированы, мокрецы представляют большую опасность для здоровья человека и животных. В связи с этим необходимо глубокое изучение эколого-фаунистического комплекса (ЭФК) мокрецов Харьковской области, чтобы правильно в определенные сроки проводить мероприятия по их уничтожению.

Территория Харьковской области характеризуется большим разнообразием природных и антропогенных ландшафтов, где имеются все необходимые условия для развития мокрецов, которые, обладая большой пластичностью, способны развиваться в самых разнообразных биотопах.

Известно, что в Харьковской области под водой находятся более 60 тыс. га, и площадь, занятая водой, постоянно увеличивается за счет озер, прудов, увеличения полей фильтрации и отстойников, а также подъема грунтовых вод, связанных с вырубкой лесов, а вместе с этим постоянно увеличиваются места развития мокрецов.

Для выяснения распределения ЭФК мокрецов в течение многих лет были обследованы в различных типах местности многочисленные водоемы, в которых были обнаружены личинки и куколки мокрецов. Сбор материала проводили по общепринятой методике [2].

Основными местами развития мокрецов для данного региона характерны: природные места обитания в поймах рек, пересыхающие водоемы – старицы, заболоченности, болота и болотно-овражные водоемы, а также лужи, дупла деревьев, лесная подстилка.

Перечисленные места выплода свидетельствуют об их большом разнообразии и являются важным фактором, определяющим численность мокрецов, их видовое разнообразие и распространение.

Харьковская область характерна тем, что через нее проходит граница двух ландшафтно-климатических зон: лесостепной и степной. В этих зонах распространение мокрецов носит строго локализованный, очаговый характер и всегда приурочен к естественным и искусственным водоемам.

В каждом указанном случае процесс формирования фауны имеет характерные особенности. Полученные данные указывают на то, что видовой состав и соотношение численности видов зависит от месторасположения водоемов, от степени загрязнения их, характера растительности, скорости течения, особенностей рельефа почвы и других экологических условий (температуры, химизма воды, освещенности, продолжительности существования и др.).

Среди собранного материала нами обнаружены эврибионты – виды обычные в различных типах биотопов (*C.fascipennis* Staeger, *C.punctatus* Meigen и многие другие), и стенобионтные виды, которые приспособились к определенному типу мест выплода: *C.impunctatus* Goetgh – развивается только в сфагновых болотах, *C.vexans* Staeger – в жидком навозе и т.д [2].

Изучая преимагинальные стадии развития мокрецов, места их выплода в Харьковской области можно представить следующим образом:

1. Озера – естественные водоемы, представляющие собой заполненное водой углубление в земной поверхности с воздействием ветрового волнения и течений, профилем береговой зоны и замедленным водообменом. Его основная черта – наличие глубин, недоступных зарастанию высшими водными растениями.

В каждом озере различают две основных области: прибрежную мелководную литораль и центральную глубоководную пелагиаль. Литоральная зона, особенно зона элодеид и планктических лимнеид, является местом обитания личинок кровососущих мокрецов. В Харьковской области были обследованы озера Лиман, Боровое и Белое. Личинок и куколок обнаружили только по береговой линии, во влажном заиленном участке, где развиваются: *C.punctatus* Mg., *C.reconditus* Camp. et Pelham-Clinton, *C.dascipennis* St., *C.subfascipennis* Kiff., *C.maritimus* Kiff., *C.salinarius* Kiff..

2. Пруд – это водоем небольшого размера, образованный путем перегораживания плотиной небольшой реки, балки, лога. Пруды используются для различных хозяйственных целей (водопоя скота, разведения рыбы, водоплавающей птицы), а также как зона отдыха; имеются биологические пруды, служащие для накопления и естественного самоочищения сточных вод. Пруды наиболее благоприятные биотопы для личинок мокрецов (малая глубина, обилие водной растительности). В наших сборах здесь преобладали: *C.riethi* Kiff., *C.stigma* Mg., *C.nubeculosus* Mg..

3. Малые реки – это реки, имеющие сток воды в течение всего года или кратковременно прерывающийся вследствие истощения запасов дренируемых ее подземных вод; к таким рекам относятся: реки Харьков, Нетеч, Лопань, Балаклея, Волчья, Уды, Мжа. На мелководных участках берегов этих рек, заросших водной растительностью, а также в поймах рек, где образуется огромное число временных пойменных микроводоемов, обнаружен выплод более 20 видов мокрецов, основные из них: *C.fascipennis* Staeg., *C.circumscriptus* Kieff., *C.odibilis* Aust., *C.punctatus* Meig., *C.pallidicornis* Kieff., *C.subfascipennis* Kieff., *C.stigma* Meig., *C.obsoletus* Meig., *C.simulator* Edw..

4. Водохранилище – это искусственный водоем, в котором накапливаются большие запасы воды. Большое количество мокрецов развивается в верховьях водохранилищ, заросших элодеидами, лимнеидами, нимфеидами.

Нами было обследовано два крупных водохранилища: Печенежское на реке Северский Донец и Краснооскольское на реке Оскол. В верховьях этих водохранилищ в массе выплывались галофильные виды: *C.circumscriptus* Kieff., *C.riethi* Kiff., *C.stigma* Mg., *C.nubeculosus* Mg..

5. Болота и заболоченности.

Болота – достаточно однообразный природный комплекс, занимающий некоторый участок земной поверхности, характеризующийся обильным застойным или слабопроточным увлажнением горизонтов грунта в течение большей части года, наличием процесса торфообразования и специфической болотной растительностью, приспособленной к условиям обильного увлажнения при недостатке кислорода в почве. Видовой состав мокрецов здесь богатый и представлен 23 видами, массовыми из которых являются: *C.maritimus* Kiff., *C.circumscriptus* Kieff., *C.salinarius* Kiff., *C.nubeculosus* Meig., *C.cubitalis* Edw., *C.obsoletus* Meig., *C.punctatus* Meig., *C.pulicaris* Linn., *C.pallidicornis* Kiff., *C.fascipennis* Staeg..

Заболоченностью называют всякий избыточно увлажненный участок земной поверхности. На болотах и заболоченностях могут встречаться малые и мелкие водоемы. Болота могут возникать путем зарастания водоема, что приводит к заболачиванию водораздельных пространств. Эти участки очень благоприятны для развития преимагинальных стадий мокрецов, в них нами было обнаружено 15 видов, массовыми из которых являются: *C.riethi* Kiff., *C.simulator* Edw., *C.subfascipennis* Kieff..

6. Дупляные водоемы. Образуются в результате скопления воды в дуплах деревьев. Для них характерны: небольшой объем воды, слабое освещение, умеренная температура, темная окраска воды, большое количество органических веществ, щелочная реакция воды, отсутствие гниения растительности. В дупляных водоемах развивается *C.obsoletus* Meig..

7. Временные водоемы. Периодические временные водоемы образуются на одних и тех же местах в определенное время года. Случайные временные водоёмы возникают нерегулярно и могут не появляться в последующие годы. К периодическим водоемам относятся весенние лужи, образующиеся в результате таяния снега, летние дождевые или паводковые лужи на поймах рек, родниковые заболоченности, питаемые грунтовыми водами и пересыхающие летом. Временные водоемы случайного происхождения часто возникают в результате деятельности человека. На дне водоемов часто имеются наземные травы, сухие листья, иногда нитчатые водоросли [3]. В этих водоемах плодятся: *C.nubeculosus* Meig., *C.stigma* Mg., *C.fascipennis* Staeg., *C.ustinovi* Sev.,

Выводы

В результате проведенных исследований на территории Харьковской области нами обнаружено 30 видов мокрецов [4]. Из всего вышеизложенного следует, что мокрецы широко приспособлены к различным типам выплода. Одни виды могут развиваться в местах выплода лишь одного типа, другие – приспособились плодиться в нескольких типах водоемов. Приведенная типизация мест выплода послужит для разработки рациональных мер борьбы с кровососущими мокрецами на изучаемой территории.

Литература

1. Павлов С.Д. Защита животных от гнуса // Ветеринария. -1960. - №6.-С. 14-18
2. Глухов В.М. Кровососущие мокрецы. Фауна СССР. 1989. Т. 3, вып. 5 а. – 406 с.
3. Чеботарев А.И. Гидротехнических словарь. Л. 1970
4. Прудкина Н.С., Павлов С.Б. Видовой состав кровососущих двукрылых (Diptera, Culicidae, Ceratopogonidae, Simuliidae, Tabanidae) Харьковской области // Известия Хар. энт. общ., 2002. -С.158-160.

УДК 619:576,895,772:477,54

**Формування фауни мокреців (*Diptera: Ceratopogonidae*) у водоймах різного типу Харківської області
Прудкіна Н.С., Міщенко О. О., Машкей А. М, Солодянкін О.С .
Харківська медична академія післядипломної освіти
Національний науковий центр «Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини»**

У статті наведені результати багатолітніх еколого-фауністичних досліджень на території Харківської області. Зареєстровано більше 30 видів кровосисних комах. Проведена типізація місць виплоду.

Ключові слова: мокриці, кровососні комахи, Харківська область , водойми.

УДК 619:576,895,772:477,54

**Формирование фауны мокрецов (*Diptera: Ceratopogonidae*) в водоемах различного типа Харьковской области
Прудкина Н.С., Мищенко А.А., Машкей А.Н., Солодянкин А.С.
Харьковская медицинская академия последипломного образования,
Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины»**

В статье представлены результаты многолетних эколого-фаунистических исследований на территории Харьковской области. Зарегистрировано более 30 видов кровососущих насекомых. Проведена типизация мест вылода.

Ключевые слова: Мокрецы, кровососущие насекомые, Харьковская область, водоёмы.

UDC 619:576,895,772:477,54

**Formation of midges (*Diptera: Ceratopogonidae*) fauna in various pond types of Kharkov Area
Prudkuna N.S., Mushchenko A.A., Mashkey A.N., Solodiankin A.S.
Kharkov Medical Academia of Postdiploma Education National
Scientific Center «Institute of Experiment and Clinical Veterinary Medicine»**

In the article, results of long-term ecological-faunistic researches in territory of the Kharkov Area are presented. More than 30 species of midges are registered. Places of mass breeding are typified.

Keys words: midges, blood-sucking insects, Kharkov Area, ponds