ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СЛЕПНЕЙ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Акимбекова Алмагуль Фазылкаримовна

магистр ветеринарных наук

Казахский Агротехнический университет им. С. Сейфуллина

Нур-Султан, Казахстан

Арыстанбай Аяулым Әділғазықызы

магистр естественных наук

Казахский Агротехнический университет им. С. Сейфуллина

Нур-Султан, Казахстан

FAUNAL REVIEW OF HORSEFLIES OF THE AKMOLA REGION

Akimbekova Almagul Fazytkarimovna

master of Veterinary Sciences

Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin

Nur-Sultan, Kazakhstan

Arystanbay Ayaulym Adilgazykyzy

master of Natural Sciences

Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin

Nur-Sultan, Kazakhstan

Аннотация. Приведены данные по видовому составу и экологии слепней в исследуемой территории. Установлено, что обитание слепней относится к пяти родам. Исследуемой территории выявлено 25 видов слепней. При благоприятных природно-климатических условиях наблюдается увеличение численности слепней. Изучены сроки активности и численности слепней на пастбищах крупного рогатого скота и лошадей.

Annotation. Data on the species composition and ecology of horseflies in the study area are presented. The habitation of horseflies belong to five genera has been established. 25 species of horseflies were identified in the study area. Under favorable climatic conditions, there is an increase in the number of horseflies. The terms of activity and number of horseflies on pastures of cattle and horses were studied.

Ключевые слова: кровососущие насекомые, слепни, фауна, фенология.

Key words: bloodsucking insects, horseflies, fauna, phenology.

Кровососущие двукрылые насекомые (гнус), к числу которых относятся слепни (Diptera, Tabanidae), причиняют огромный экономический ущерб. Слепни самые крупные представители этого комплекса. Нападение их назойливо, укусы болезненны, вводимая в ранку слюна ядовита и количество выпитой крови значительно. Самка слепня средних размеров высасывает до 100 мг крови. Нападая для кровососания в больших количествах, слепни наносят значительный вред людям, занятым на сельскохозяйственных работах на открытом воздухе, изнуряя их и снижая производительность труда или делая невозможной работу [1].

Значительные мучения доставляют они и сельскохозяйственным животным во время выпаса. Постоянные защитные движения животных не позволяют им поесть траву. По данным ряда авторов в периоды интенсивного нападения слепней на животных прирост массы молодняка крупного рогатого скота снижается на 25-40%, а удои коров - на 15-44,5%. Существенный вред причиняют и личинки слепней. Своими укусами они вызывают дерматиты в области ступни и пальцев ног, а также на кистях рук. Кроме того, многие виды слепней являются экспериментально доказанными переносчиками возбудителей многих вирусных, бактериальных, протозойных и гельминтозных заболеваний человека и животных, осуществляя перенос возбудителя, в основном, механически. Среди заболеваний человека и животных следует особо отметить сибирскую язву и туляремию, вспышки, которых часто совпадают с пиком численности слепней [2].

Слепни – самые крупные представители кровососущих двукрылых, широко распространены по всему земному шару. Слепни как кровососы обладают мощным колюще-сосущим аппаратом и при нападении на животных вызывают сильное беспокойство. При кровососании они могут воспринимать, а затем сохранять и передавать возбудителей болезней. Поэтому защита сельскохозяйственных животных от нападения слепней требуют всестороннего изучения фауны и экологии этих кровососущих насекомых.

Например, по результатам исследований ученых было обнаружено, что в течение дня крупного рогатого скота в среднем беспокоят от 1 до 3, иногда до 10-15 тысячи слепней. У всех семейств кровососущих двукрылых насекомых установлен двойственный характер питания. Для поддержания жизни взрослым насекомым достаточно питания растительными соками, которые являются почти единственным для самцов и основным для самок. Для созревания яиц в яйчниках самок им в качестве белковой пищи необходима кровь. Поэтому нападают

на людей и животных и сосут кровь только самки кровососущих двукрылых насекомых. Потребность в кровососании у них появляется сразу после оплодотворения и затем после каждой яйцекладки [3-5].

Усилиями исследователей к настоящему времени получена обширная информация, касающаяся таксономического положения, строения, распространения и экологии кровососущих насекомых. Вся эта информация нуждается в анализе, обобщении и использовании. В тоже время, по-прежнему важной задачей остается оценка таксономического состава фауны. Она является следствием большого практического значения различных групп кровососущих насекомых как компонентов гнуса. На современном этапе работы по уточнению таксономического состава региональных фаун, а также мониторингу численности, пространственного и временного распределения видов кровососущих насекомых должны решаться средствами информационно-аналитических систем. По данным ряда исследователей на территории Казахстана обитают 75 видов слепней, которые относятся к 6 родам [6].

В период наибольшей активности слепни доставляют людям беспокойство занятых в сельском хозяйстве. Становится невозможным дневной выпас скота, что приводит к снижению продуктивности животноводства. Знание видового состава, относительной плотности популяции видов, сезонной и суточной активности, мест выплода слепней даст возможность разработать эффективные меры борьбы с ними в местных условиях.

Целью работы является установление состояния фауны и фенологической особенности слепней на территории Зерендинского района Акмолинской области. Для выполнения данной цели были поставлены следующие задачи: проанализировать на основе собственных полевых сборов, коллекционных и литературных данных видовой состав слепней на территории, а также установить видовой состав слепней на территории Зерендинского района Акмолинской области. Практическое значение работы состоит в выявлении массовых видов слепней и получении данных об их относительной численности и сроках нападения на животных. Как показали наши сборы и наблюдения, слепни относятся к числу самых многочисленных и назойливых компонентов гнуса.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили собственные сборы насекомых. Сборы насекомых проводились на животноводческих объектах в хозяйствах Зерендинского района Акмолинской области.

Полевые исследования проводились в хозяйствах, размещенных в разных природно-климатических условиях.

При сборах и наблюдениях применяли общепринятую методику. Отлавливали слепней методом 20-минутных учебных сборов с разных видов животных. Собирали в местах их дневок кошением по траве, в животноводческих постройках. На пастбище учет численности слепней проводили методом отлова их с животных и человека, энтомологическим сачком, руками, пробирками в различных биотопах, регулярно, через каждые 5-6 дней. При исследований суточной активности слепней учеты проводились через каждый час. При изучении фенологии слепней регистрировали начало и окончание лета и активности их. Самцов отлавливали на растениях. Всего собрано 1450 особей, относящихся, по современным таксономическим представлениям к пяти родам. Местами в течение нескольких недель наблюдаются массовые нападения слепней. Массовые нападения слепней продолжаются большую часть летнего периода.

Результаты исследования. В Казахстане слепни представлены следующими фаунистическими группировками: сибирские, ангарские, европейские, средиземноморские, туркестанские, монгольские, центральноазиатские [7].

При исследовании в Акмолинской области были обнаружены европейские, туркестанские, средиземноморские и монгольские элементы.

В районе исследований были выявлено 25 видов слепней, относящиеся к 5 родам: *Chrysops relictus* Mg., *Chrysops convarus* Loew, *Chrysops sepulcralis*, *Chrysops divaricatus*, *Tabanus bovinus* L., *Tabanus rupium* (Brauer), *Tabanus sabuletorum* Lw., *Tabanus bromius* Zinne, *Tabanus brunneocalosus*, *Tabanus autumnalis*, *Hybomitra olsi*, *Atylotys agrestistis* (wied), *Atylotys quadrifarius* Lw., *Atylotys rusticus*, *Haematopota subcylindrica*, *Haematopota turkestanica* Krob., *Haematopota pluvialis*, *Hybomitra expollicata* Pand, *Hybomitra schineri* Lyneb., *Hybomitra acuminata* Lw., *Hybomitra ciureai*, *Hybomitra. erberi*, *Hybomitra montana staigeri* Lyneb, *Hybomitra lurida* Flln, *Hybomitra peculiaris*.

На пастбищных и сенокосных лугах встречаются все виды слепней, характерные для исследуемой территории. Из сельскохозяйственных животных сильно страдают от слепней лошади и крупный рогатый скот. Массовая активность нападения в июне. Доминируют: *T. sabuletorum*, *T. bromius*, *H. expollicata* Pand.

Сезонная активность слепней июнь-август. Первые крыленные особи появляются на третьей декаде мая. К ним относятся: *Hybomitra expollicata* Pand, *T. bromius*. В первой декаде июня активно летали все виды, характерные для области: *H. montana morgani*, *H. expollicata*, *Chrysops convarus* Loew, *Chrysops sepulcralis*, *Ch. relictus*, в третьей декаде июня были обнаружены *T. bovinus*, *T. autumnalis*, *Ch. divaricatus*, *H. erberi*, *H. erberi*, *Haem. pluvialis*, *Haem. Subcylindrica*.

Температурный оптимум активности и нападения слепней 20-32⁰С. Выше 32⁰С снижается их численность. В жаркие дни повышенная влажность воздуха, оптимум 60-70%, способствует активности нападения слепней. В

пасмурную погоду назойливы дождейки. Лёт самок начинается между 7-7:30 час утра при температуре 20°C и ярком солнечном освещении. Первыми появляются *Hybomitra peculiaris*, через 1 час - *Hybomitra ciureai* и вслед за ними - остальные виды.

Суточная активность слепней зависит от погоды и температуры воздуха и имеет два дневных пика. С повышением температуры воздуха активность и нападение слепней постепенно возрастают, достигая первого пика в 11 часов дня. В это время за один 20-минутный учет отлавливалось около 70 особей. Повышение температуры воздуха до 32-34°C угнетает лёт, вызывая заметный спад численности между 13-15 час. С 16-до 19 час при понижении температуры до 20-25° начинается второй подъем численности, и к 21 час лёт прекращается.

Сильные ливневые дожди и снижение температуры прекращают лёт слепней. При температуре ниже 14-15°C их активность прекращается. В наших сборах лет слепней закончился 15 августа после ливневого дождя, резкого снижения температуры.

Полученные данные о видовом составе, о сроках лёта и интенсивности нападения слепней, по сезонному и суточному ходу численности массовых видов служат экологическим обоснованием для разработки рациональных мер по снижению численности слепней. Современные программы защиты от гнуса, кроме эффективности, должны соизмерять стоимость защитных мероприятий с экономическим эффектом их применения и с экологической безопасностью для окружающей среды.

В результате исследования в были определены, что фауна кровососущих двукрылых насекомых в хозяйствах

А
к
м
о

Литература

1. Андреева Р.В. Об эколого-морфологической типизации личинок слепней (Diptera, Tabanidae) / В.В.Энтомологическое обозрение. - 1982. - Т. 61. - Вып. 1. - С. 43-49.
2. Алиханов Ш.А. Кровососущие двукрылые (Diptera, Culicidae, Ceratopogonidae, Simuliidae, Tabanidae) Каркаралинского и Баянаульского горно-лесных массивов / Автореф.канд.дисс. - Алма-Ата, 1989. - С. 25.
3. Бей-Биенко Г.Я. Определитель насекомых Европейской части СССР. - Л.: Наука, 1969. - Т. 5. - Ч. 1, 2. - С. 805-860.
4. Lake D.J., Burger J.F. Ovarian development in adult Chrysops (Diptera, Tabanidae) in Northern New England, with emphasis on Chrysops ater and Ch. mitis // J. Med. Entomol, 1980. - Vol. 17. - № 6. - P. 502-505.
5. Есимбек Ж.М. Арахноэнтомология. - Новосибирск, 2002. - 123 с.
6. Тусупова К.С., Шевченко В.В. О слепнях (Diptera, Tabanidae) из окрестностей города Семипалатинска // Особенности биологии и морфологии животных Казахстана. - А-Ата, 1980. - С. 37-45.
7. Шевченко В.В. Слепни Казахстана. - Алма-Ата: Наука, 1961. - 327 с.

с
т
и

о
т
н
о
с
я
т
с
я

к

с
л
е
д
у
ю
щ
и
м

р
о
д
а
м