изучена динамика обсемененности шерстного покрова лошадей с первой декады июня по первой декаде августа.

Первые яйцекладки на волосках в области внутренней поверхности пясти конечностей лошадей были обнаружены в конце первой декады июня (5-9 июня). С конца второй декады июня наблюдалось резкое нарастание яиц на шерстном покрове животных, что было связано с нарастанием активности и численности имаго оводов. Незначительное нарастание числа яиц желудочных оводов на шерстном покрове в области межжелюстного пространства, лопаток, плеч, медио-дорсальной поверхности пясти и плюсны отмечается с третьей декады июня. Наибольшая концентрация яиц выявлена на медио-дорсальной поверхности пясти и фаланг пальцев от 5 до 40-50 на 1 кв. см, а на медио-дорсальной плюсны и фаланг пальцев 3-15 экземпляров, а также межжелюстного пространства до 6 экземпляров. С первой декады августа при исследовании лошади оказались обсемененными яйцами желудочных оводов. С различных областей тела лошадей были собраны яйца оводов. Яйца *Gasterophilus intestinalis* шерстного покрова конечностей, плеча и лопатки имели длину 1,25 мм, *G. veterinus* с области межжелюстного пространства - 1,2 и *G. haemorrhoidalis* с области губ - 1,2 мм. По К. Я. Грунину [7] длина яиц первого вида 1,34, второго и третьего - 1,29 и 1,25 мм соответственно. Яйца *G. intestinalis* и *G. veterinus* находили приклеенными на волосках, а яйца *G. Haemorrhoidalis* черного цвета обнаруживали на поверхности кожи воткнутыми в эпидермис при исследовании через лупу.

1. Решетников А.Д. Оводы (Gasterophilidae) - возбудители гастерофилёзов лошадей Республики Саха (Якутия) (фауна, экология, фенология, регуляция численности): Монография / М-во сел. хоз-ва и заготовок Респ. Саха (Якутия), Департамент вет. - Якутск: ГУП «Агроинформ», 1999. - 154 с.
2. Reshetnikov A.D., Vasilevich F.I. Diptera: Gasterophilidae, Culicidae, Tabanidae, Ceratopogonidae, Simuliidae in conditions of the Sakha Republic (Yakutia) of Russian Federation (fauna, ecology, phenology, control of number): Monography / Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Scriabin, Yakut Scientific Research Institute of Agriculture. - Moscow, 2003. - 220 p.
3. Решетников А.Д., Василевич Ф.И. Границы ареалов оводов рода *Gasterophilus* в Якутии // Региональные проблемы сельскохозяйственного производства Республики Саха (Якутия): тез. докл. науч. конф. (г. Якутск, 24-25 мая 2001 г.). - Якутск: Изд-во ЯГСХА, 2001. - С. 54-56.
4. Решетников А.Д. Доверительный интервал критического объема личинок II возраста желудочных оводов лошадей // Региональные проблемы сельскохозяйственного производства Республики Саха (Якутия): тез. докл. науч. конф. (г. Якутск, 24-25 мая 2001 г.). - Якутск: Изд-во ЯГСХА, 2001. - С. 56-57.
5. Решетников А.Д. Динамика роста объемов личинок III возраста рода *Gasterophilus* // Паразитология - приоритеты и перспективы развития: сб. тр. по материалам Межрегиональной науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 08-10 февраля 2002 г.). - Новосибирск: Изд-во ООО "Ревик-К", 2002. - С. 90-94.
6. Решетников А.Д. Критический объем личинок II возраста желудочных оводов лошадей // Паразитология - приоритеты и перспективы развития: сб. тр. по материалам Межрегиональной науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 08-10 февраля 2002 г.). - Новосибирск: Изд-во ООО "Ревик-К", 2002. - С. 95-97.
7. Грунин К.Я. Желудочные оводы (Gasterophilidae): Фауна СССР. Насекомые двукрылые. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. - Т. 17. - Вып. 1. - 96 с.

Барашкова А.И.

Динамика возрастного состава желудочных оводов (*Gasterophilidae*) II и III возрастов в Центральной Якутии

ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени
М.Г. Сафронова»
(Россия, Якутск)

doi: 10.18411/lj-02-2019-109

idsp: ljjournal-02-2019-109

Аннотация

В доступной литературе о динамике возрастного состава личинок II и III возрастов в Якутии почти нет сведений. Исходя из этого, нами была поставлена задача

изучить динамику возрастного состава желудочных оводов (*Gasterophilidae*) II и III возрастов в Центральной Якутии. Работа была выполнена в 2018 году в ООО «Хорообут» по выяснению особенностей динамики возрастного состава личинок данных возрастов. В сентябре у лошадей Центральной Якутии личинки II-го возраста составляют около 75 %, в октябре происходит резкий переход личинок в следующий возраст и доля личинок II-го возраста сокращается до 20 %, единичные личинки данного возраста встречаются до февраля-марта. Личинки III возраста в сентябре составляют всего 22 %, в октябре происходит резкое увеличение их числа до 80 %. С января по май месяцы личинки III возраста занимают 97-100 %.

Ключевые слова: *Gasterophilidae*, личинки II и III возрастов, Якутия.

Abstract

In the available literature on the dynamics of the age composition of larvae of II and III ages in Yakutia there is almost no information. Based on this, we were tasked to study the dynamics of the age composition of gastric gadflies (*Gasterophilidae*) II and III ages in Central Yakutia. The work was performed in 2018 in the area of Khorobut to find out the specific features of the dynamics of the age composition of the larvae of these ages. In September, the horses of Central Yakutia of larvae of the 2nd age make up about 75%, in October a sharp transition of the larvae to the next age occurs and the proportion of the larvae of the 2nd age decreases to 20%, single larvae of this age occur until February March. The larvae of the third age in September make up only 22%, in October there is a sharp increase in their number to 80%. From January to May, the larvae of the 3rd instar occupy 97-100%.

Keywords: *Gasterophilidae*, larvae II and III ages, Yakutia.

Табунное косячное мясное коневодство широко развивается в Якутии и отличается экономичностью содержания. Однако лошади заражены личинками желудочных оводов, которые паразитируют в организме лошадей до 8-9 месяцев. За это время в ротовой полости паразитируют личинки I возраста, а в желудке и в других отделах обнаруживаются личинки II и III возрастов [1-6]. В доступной литературе о динамике возрастного состава личинок II и III возрастов в Якутии почти нет сведений. Исходя из этого, нами была поставлена задача изучить динамику возрастного состава желудочных оводов (*Gasterophilidae*) II и III возрастов в Центральной Якутии. Работа была выполнена в 2018 году в ООО «Хорообут» по выяснению особенностей динамики возрастного состава личинок II и III возрастов.

Динамика возрастного состава личинок желудочных оводов по месяцам развития представлена на рисунке. Исходя из графических данных следует, что в сентябре у лошадей Центральной Якутии личинки II-го возраста составляют около 75 %, в октябре происходит резкий переход личинок в следующий возраст и доля личинок II-го возраста сокращается до 20 %, единичные личинки данного возраста встречаются до февраля-марта. Личинки III-го возраста в сентябре составляют всего 22 %, в октябре происходит резкое увеличение их числа до 80 %. С января по май месяцы личинки III-го возраста занимают 97-100 %.

Личинки II-го возраста *Gasterophilus pecorum* и *G. intestinalis* завершают линьку и переход в третий возраст в январе, а *G. veterinus* полностью завершают переход в III-ий возраст уже к концу октября.

Рис. Динамика возрастного состава личинок желудочных оводов II и III возрастов.

Превалирование в сентябре личинок *Gasterophilus veterinus* в желудочно-кишечном тракте лошадей объясняется тем, что вылупление из яиц созревших личинок I-го возраста происходит без каких-либо особых условий, самостоятельно, чем они и достигают более раннюю встречаемость в местах их излюбленной локализации – начальной части двенадцатиперстной кишки. Кроме того, это подтверждается тем, что личинки II-го возраста *G. veterinus* в двенадцатиперстной кишке встречаются только до конца октября, а личинки II-х возрастов *G. intestinalis* и *G. pecorum* до декабря-февраля, что объясняется длительным сохранением жизнеспособности инвазионных яиц последних двух видов и способностью вылупляться только при особых условиях, т.е. при зачесывании лошадей зубами мест локализации, при котором образуются необходимые условия влажности и температуры или поедание сена обсемененной яйцами травяника.

1. Решетников А.Д. Оводы (Gasterophilidae) – возбудители гастерофилёзов лошадей Республики Саха (Якутия) (фауна, экология, фенология, регуляция численности): Монография / М-во сел. хоз-ва и заготовок Респ. Саха (Якутия), Департамент вет. – Якутск: ГУП «Агроинформ», 1999. – 154 с.
2. Reshetnikov A.D., Vasilevich F.I. Diptera: Gasterophilidae, Culicidae, Tabanidae, Ceratopogonidae, Simuliidae in conditions of the Sakha Republic (Yakutia) of Russian Federation (fauna, ecology, phenology, control of number): Monography / Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Scriabin, Yakut Scientific Research Institute of Agriculture. – Moscow, 2003. – 220 p.
3. Решетников А.Д., Василевич Ф.И. Границы ареалов оводов рода *Gasterophilus* в Якутии // Региональные проблемы сельскохозяйственного производства Республики Саха (Якутия): тез. докл. науч. конф. (г. Якутск, 24-25 мая 2001 г.). – Якутск: Изд-во ЯГСХА, 2001. – С. 54-56.
4. Решетников А.Д. Доверительный интервал критического объема личинок II возраста желудочных оводов лошадей // Региональные проблемы сельскохозяйственного производства Республики Саха (Якутия): тез. докл. науч. конф. (г. Якутск, 24-25 мая 2001 г.). – Якутск: Изд-во ЯГСХА, 2001. – С. 56-57.
5. Решетников А.Д. Динамика роста объемов личинок III возраста рода *Gasterophilus* // Паразитология – приоритеты и перспективы развития: сб. тр. по материалам Межрегиональной науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 08-10 февраля 2002 г.). – Новосибирск: Изд-во ООО "Ревик-К", 2002. – С. 90-94.
6. Решетников А.Д. Критический объем личинок II возраста желудочных оводов лошадей // Паразитология – приоритеты и перспективы развития: сб. тр. по материалам Межрегиональной науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 08-10 февраля 2002 г.). – Новосибирск: Изд-во ООО "Ревик-К", 2002. – С. 95-97.