

При оптимизации параметров и режимов работы проектируемых плугов используются прямые и функциональные ограничения:

$$\text{рабочей ширины захвата плужного корпуса: } b_{\min} < b < b_{\max}; \quad (4)$$

$$\text{глубины вспашки: } a_{\min} < a < a_{\max}; \quad (5)$$

$$\text{рабочей скорости: } V_{\min} < V_e < V_{\max}; \quad (6)$$

$$\text{изменения удельного сопротивления: } k_{v\min} < k_v < k_{v\max}; \quad (7)$$

$$\text{число корпусов на плуге: } n_{\min} < n < n_{\max}. \quad (8)$$

Выполненная условная параметрическая оптимизация по критерию удельных совокупных энергозатрат с учетом прямых и функциональных ограничений позволила установить, что наивысшую эффективность будет иметь к тракторам МТЗ-220(320) и Т-25А — двухкорпусный плуг с изменяемой шириной захвата в пределах 0,55-0,70 м. Государственные испытания плуга ПНИ-2— к тракторам МТЗ-220 и Т-25А позволили установить, что испытываемый плуг превосходит показатели сравниваемого плуга ППЖ-2—, в том числе, по производительности в 1,3 раза, по расходу топлива на 10-15%.

УДК 619:616. 995.773.4.

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ОВОДА ЛОШАДЕЙ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

С.И.СТАСЮКЕВИЧ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В последние годы во всех хозяйствах Республики Беларусь у лошадей диагностируют гастрофилез. Гастрофилез - широко распространенная хроническая болезнь лошадей, вызываемая личинками желудочно-кишечных оводов и характеризующая воспалительными процессами в местах прикрепления личинок и общим патологическим состоянием организма.

Работа имела цель изучить инвазированность лошадей личинками оводов рода *Gastrophilus* в условиях Республики Беларусь, определить их видовой состав, разработать эффективные средства лечения и профилактики данного заболевания.

При обследовании убитых лошадей на мясокомбинатах была установлена 100%-ная инвазированность личинками оводов I, II, III стадий *Gastrophilus*. Полученные данные свидетельствуют с том, что широкое распространение имеют два вида возбудителя гастрофилеза: *G. intestinalis* - большой желудочный овод, локализуется в желудке и *G. veterinus* - двенадцатиперстник, может паразитировать как в двенадцатиперстной кишке, так и в желудке.

До настоящего времени нет препаратов отечественного производства с высоким противопаразитарным действием при гастрофилезе лошадей. Поэтому изыскание новых эффективно действующих средств и разработка методов их применения имеет актуальное значение. С лечебной целью, для изыскания эффективных препаратов против данного заболевания, были испытаны универс в дозе по АДВ 0,1 мг/кг массы животного двукратно с интервалом 24 часа, аверсектиновая паста - 1 г на 100 кг живой массы двукратно с интервалом сутки. Опыты проводились на 525 лошадях в хозяйствах Витебской, Могилевской, Брестской областях на спонтанно инвазированных животных.

Препараты задавали лошадям после 12-ти часовой голодной диеты. Эффективность препарата при гастрофилезной инвазии составила 100%.

ЛИТЕРАТУРА. Паразитология и инвазионные болезни животных/ М.Ш.Акбаев, А.А.Водянов, Н.Е.Косминков и др.; Под ред. М.Ш.Акбаева. - М.: Колос, 1998. - 743 с.

УДК 504.53.054:669.018.674(436)

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ДИЗЕЛЬНОЙ САЖЕ

А.А.СУШНЕВ

Белорусская сельскохозяйственная академия

Основным токсичным компонентом отработавших газов (ОГ) авто-тракторных дизелей является сажа, представляющая собой опасность, в первую очередь, как адсорбент различных канцерогенных полициклических ароматических углеводородов, в частности бенз(а)пирена (C₂₀H₁₂). Кроме этого, дизельная сажа содержит и ряд тяжелых металлов, наибольшую опасность из которых представляют кадмий, свинец и цинк. При работе дизельного двигателя в атмосферу с ОГ выбрасывается около