

органолептичними показниками, як запах, забарвленість, каламутність, смак та присмак вода не завжди відповідала санітарно-гігієнічним вимогам. Показники забарвленості і каламутності були високими (в 1,5-2 рази перевищували норму) у двох господарствах із Житомирської та Кіровоградської областей.

У результаті дослідження азотовмісних сполук було встановлено підвищену концентрацію амонію, нітритів і нітратів у воді одного з господарств Київської області. Перевищення вмісту нітратів по відношенню до ГДК (не більше 50 мг/дм³) було вищим більше ніж у два рази весною та осінню. Наявність нітратів у воді свідчить про забруднення її відходами тваринного походження (гноєм, сечею), які у воді під впливом кисню і мікроорганізмів мінералізуються.

Про наявність і концентрацію у воді органічних речовин судять за показником окиснюваності. При цьому встановлена чітка закономірність – чим вища окиснюваність, тим більше у воді міститься органічних речовин, на окиснення яких потрібна більша кількість кисню. У двох господарствах Житомирської області протягом року цей показник перевищував регламентовані величини у 1,5 – 3 рази.

На основі проведених досліджень встановлено, що санітарно-гігієнічні показники води (забарвленість, каламутність, вміст нітратів, окиснюваність) в окремих господарствах перевищували встановлені нормативи. Перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення характеристик якості води для тварин та її вплив на обмінні процеси в організмі.

УДК:619:616.36:612.015.1:577.15:636.1

КРАВЧУК О.В., аспірант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.kiev.ua

АКТИВНІСТЬ α -АМІЛАЗИ ЗА ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ У КОНЕЙ

Для встановлення діагнозу на захворювання підшлункової залози у тварин різних видів розроблено клінічні, лабораторні та інструментальні методи. Але у коней через складну анатомічну локалізацію органа майже неможливо провести ці дослідження. Про її стан можна судити за порушенням функцій інших органів, які тісно як функціонально, так і анатомічно пов'язані з нею. Функціональний стан печінки у коней вивчений за багатьох патологічних станів, однак за панкреатопатії він майже невідомий.

Тому основна мета нашої роботи полягала у вивченні активності альфа-амілази за порушення функціонального стану печінки у коней.

Матеріал і методи досліджень. Об'єкт дослідження – коні української верхової породи 5–14-річного віку, які були поділені на дві групи. У коней першої групи змін біохімічних показників крові не виявлено, другої – встановлені зміни, які свідчать про порушення функціонального стану печінки.

Функціональний стан печінки досліджували за показниками білоксинтезувальної функції (у сироватці крові визначали рівень загального білка – рефрактометрично, вміст альбумінів – нефелометричним методом). Функціональний

стан і структуру мембран гепатоцитів оцінювали за активністю в сироватці крові аспарагінової (АсАТ) і аланінової (АлАТ) амінотрансфераз (за методом Райтмана і Френкеля) та гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП) (метод Szasz). Функцію підшлункової залози оцінювали за активністю в сироватці крові α -амілази, яку визначали за методом Каравея.

Концентрація загального білка у тварин першої групи становила $73,5 \pm 1,16$ г/л, у тварин другої групи $68,4 \pm 0,90$ г/л, що складає вірогідну різницю між показниками ($p < 0,01$). Стан білоксинтезувальної функції печінки оцінювали за вмістом альбумінів у сироватці крові, зміна кількості яких є типовим показником патології печінки. Рівень їх у клінічно здорових коней становив $48,5 \pm 1,60$ %, у тварин другої групи був вірогідно нижчий і становив $31,2 \pm 1,80$ % ($p < 0,001$).

Активність АсАТ у першій групі знаходилась у межах 750–863,0, АлАТ–50–110 нкат/л. У другу групу ми відібрали коней, у яких активність принаймні одного з названих ферментів виходила за максимальну межу норми. Частіше виявляли гіперферментемію АсАТ яка була характерною для всіх 14 коней другої групи, проте ліміти її були не надто широкі (1000–1150 нкат/л). І все ж, середній показник активності фермента вірогідно ($p < 0,001$) вищий, ніж у першій групі. Активність іншої трансферази – аланінової значно нижча: у клінічно здорових коней вона становила 50,0–110,0 нкат/л. У другій групі зростання її активності встановлено лише у 6 тварин з 14 (42,9%), але ліміти гіперферментемії були значно ширші – від 115,0 до 424,0 нкат/л, перевищуючи іноді максимальну норму у 3–4 рази. Середня активність АлАТ вірогідно ($p < 0,05$) вища, ніж у клінічно здорових коней. Активність ГГТП у клінічно здорових коней була в межах 0,18–0,41 мккат/л, у тварин другої групи ліміти активності ГГТП знаходилися в широких межах – 0,22–0,90 мккат/л, проте середній показник ($0,45 \pm 0,065$ мккат/л) не надто високий, але був вірогідно ($p < 0,05$) вищий, ніж у коней першої групи.

Паралельне дослідження активності α -амілази показало, що її ліміти у клінічно здорових коней першої групи становили 1,05–4,54 мг/(схл), в середньому $2,9 \pm 0,30$ мг/(схл). У коней другої групи активність фермента знаходилась в межах від 2,9 до 12,0 мг/(схл), її середній показник був удвічі вищий – $6,0 \pm 0,73$ мг/(схл) ($p < 0,001$), а гіперферментемія виявлена лише у 5 коней з 14 (37 %).

Для в'ясування взаємозв'язку між активністю α -амілази та індикаторних для печінки ферментів нами розраховані коефіцієнти кореляції. Встановлено негативний корелятивний зв'язок між α -амілазою та печінковими ферментами: АсАТ ($r = -0,50$), АлАТ ($r = -0,37$), ГГТП ($r = -0,77$). Отже у групі тварин з підвищеною активністю індикаторних для печінки ферментів активність α -амілази була вірогідно вищою проте вона не корелює позитивно з гіперферментемією АсАТ, АлАТ або ГГТП.

УДК 619:616.071.22:636.05:636.5

РОЗУМНЮК А.В., канд. вет. наук

Науковий консультант – **КУЦАН О.Т.**, д-р вет. наук

Білоцерківський державний аграрний університет

ВМІСТ ЕРУКОВОЇ КИСЛОТИ У СОРТАХ РІПАКУ

Ріпак вважається однією з найважливіших (після пальми та сої) олійною культурою в світі, яка є джерелом одержання рослинного масла. За останні 20 років