GELMINTOZ BILAN ZARARLANGAN QO‘YLARDA QONNING BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARI

Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti, Zoologiya yo‘nalishi

Magistr: Shodmonova E'zoza Abdurashidovna

Isayev Jasur Muzaffarovich

-Veterinariya fanlari falsafa doktori, Katta ilmiy hodim

Annotatsiya. Mazkur maqolada gelmintoz bilan zararlangan qo‘ylarda qonning biokimyoviy ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishlar o‘rganildi. Tadqiqot davomida umumiy oqsil, albumin, globulin, ALT, AST, bilirubin, glyukoza va kreatinin kabi asosiy biokimyoviy parametrlarning invaziya darajasiga bog‘liq ravishda o‘zgarishi tahlil qilindi. Natijalar gelmintozlarda oqsil almashinuvi buzilishi, jigar faoliyatining zo‘riqishi hamda metabolik jarayonlarning izdan chiqishini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: qo‘y, gelmintoz, biokimyo, albumin, globulin, ALT, AST, bilirubin, glyukoza.

Kirish

Qo‘ychilik chorvachilikning iqtisodiy jihatdan muhim tarmoqlaridan biri bo‘lib, sifatli go‘sht, jun va nasldor mahsulotlar yetishtirishda katta ahamiyatga ega. Gelmintozlar esa ushbu sohada mahsuldorlikni pasaytiruvchi asosiy invazion kasalliklardan hisoblanadi. Parazitlar ichak, jigar va boshqa ichki a’zolarda yashab, oziqa moddalarning so‘rilishini buzadi hamda organizmda moddalar almashinuviga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Kasallikning subklinik bosqichida tashqi belgilar deyarli kuzatilmaydi. Shunga qaramay, qonning biokimyoviy tarkibida sezilarli o‘zgarishlar yuz beradi. Ushbu parametrlarni baholash gelmintozlarni erta tashxislash, davolash samaradorligini nazorat qilish va xo‘jaliklarda iqtisodiy zararlarning oldini olishda muhim laborator usul hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi

Gelmintoz bilan zararlangan qo‘ylarda qonning biokimyoviy ko‘rsatkichlarini aniqlash hamda ularning diagnostik ahamiyatini ilmiy asoslash.

Tadqiqot vazifalari

- umumiy oqsil va oqsil fraksiyalarini baholash;
- jigar fermentlari faoliyatini aniqlash;
- uglevod almashinuvi ko‘rsatkichlarini tahlil qilish;
- invaziya darajasi bilan biokimyoviy o‘zgarishlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash.

Adabiyotlar sharhi

Veterinariya parazitologiyasi bo‘yicha ilmiy manbalarda gelmintozlarning organizmda surunkali metabolik buzilishlarni yuzaga keltirishi qayd etilgan. Tadqiqotchilar albumin kamayishi, globulin ortishi va ALT hamda AST fermentlari faolligining oshishini jigar hamda oqsil almashinuvi buzilishining muhim laborator belgisi sifatida ta’riflaydi. Zamonaviy veterinariya diagnostikasida qon zardobining biokimyoviy tahlili koprologik tekshiruvlarni to‘ldiruvchi asosiy usul hisoblanadi.

Material va metodlar

Tadqiqot turli yoshdagi qo‘ylarda olib borildi. Hayvonlardan ertalab och qoringa vena jugularisdan qon olinib, zardob ajratildi. Biokimyoviy analizator yordamida umumiy oqsil, albumin, globulin, ALT, AST, umumiy bilirubin, glyukoza va kreatinin miqdori aniqlandi. Najas namunalarida McMaster usuli orqali EPG ko‘rsatkichi baholanib, invaziya darajasi aniqlashtirildi.

Gelmintozlarda biokimyoviy o‘zgarishlarning rivojlanish mexanizmi

Parazitlar ichak shilliq qavatini zararlashi natijasida aminokislotalar va oqsillarning so‘rilishi pasayadi. Shu sababli jigarda albumin sintezi kamayadi. Immun tizim faollashishi esa globulin fraksiyasining ortishiga olib keladi. Parazitlarning toksik metabolitlari jigar hujayralariga ta’sir etib, ALT va AST fermentlarining qonga chiqishini kuchaytiradi. Natijada biokimyoviy ko‘rsatkichlar gelmintozning yashirin bosqichidayoq o‘zgarishni boshlaydi.

Natijalar

Tadqiqot davomida zararlangan qo‘ylarda umumiy oqsil miqdori nazorat guruhiga nisbatan pasaygani kuzatildi. Albumin miqdorining kamayishi oqsil almashinuvi buzilganligini ko‘rsatdi. Globulin fraksiyasining ortishi esa organizmning immun javobi kuchayganidan dalolat berdi.

ALT va AST fermentlari ko‘pchilik zararlangan hayvonlarda me’yorning yuqori chegarasiga yaqinlashdi yoki undan biroz oshdi. Bu jigar hujayralarining funksional zo‘riqishini bildiradi. Bilirubin miqdorining ortishi ayrim hollarda o‘t yo‘llari va gepatobiliar tizim faoliyatidagi o‘zgarishlar bilan bog‘liq bo‘ldi. Glyukoza miqdori uzoq davom etuvchi invaziyada pasayish tendensiyasini namoyon etdi, kreatinin esa ko‘pchilik hayvonlarda fiziologik chegarada saqlanib qoldi.

Muhokama

Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, gelmintoz bilan zararlangan qo‘ylarda qonning biokimyoviy tarkibi invaziya darajasiga bevosita bog‘liq ravishda o‘zgaradi. Ayniqsa albumin miqdorining pasayishi surunkali oqsil yetishmovchiligi va ichakda oziqa moddalari so‘rilishining buzilganligini ifodalaydi. Globulin fraksiyasining ortishi esa organizmda immunologik javob kuchayganligini ko‘rsatadi.

ALT va AST fermentlari jigar hujayralarining funksional holatini baholashda muhim diagnostik mezon hisoblanadi. Gelmintlarning toksik metabolitlari gepatotsitlarga salbiy ta’sir ko‘rsatishi natijasida ushbu fermentlar faolligi oshadi. Shu sababli jigar zararlanishini erta aniqlashda biokimyoviy tahlillar alohida ahamiyatga ega.

Bilirubin miqdorining ortishi ayrim hollarda o‘t ajralishining buzilishi yoki jigar parenximasidagi yallig‘lanish jarayonlari bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Glyukozaning pasayishi esa energiya almashinuvi izdan chiqqanini va oziqa moddalaridan foydalanish samaradorligi kamayganini ko‘rsatadi.

Natijalar veterinariya amaliyotida koprologik tekshiruvlarni qonning biokimyoviy tahlillari bilan birgalikda qo‘llash tashxis aniqligini sezilarli darajada oshirishini tasdiqlaydi.

Biokimyoviy ko‘rsatkichlarning diagnostik ahamiyati

Gelmintozlarda quyidagi ko‘rsatkichlar eng muhim laborator mezonlar hisoblanadi:

- **Albumin** — pasayishi oqsil almashinuvi buzilganligini bildiradi.
- **Globulin** — ortishi immun tizim faollashganini ko‘rsatadi.
- **ALT va AST** — jigar faoliyatidagi funksional o‘zgarishlarni baholaydi.
- **Bilirubin** — gepatobiliar tizim holatini aniqlashda muhimdir.
- **Umumiy oqsil** — oziqlanish va metabolik holatni tavsiflaydi.

Ushbu parametrlarning kompleks baholanishi gelmintozning subklinik bosqichini aniqlash hamda davolash samaradorligini nazorat qilish imkonini beradi.

Amaliy tavsiyalar

Qo‘ychilik xo‘jaliklarida yiliga kamida ikki marta biokimyoviy skrining o‘tkazish tavsiya etiladi. Invaziya aniqlangan hayvonlarda degelmintizatsiyadan oldin va keyin qon zardobi tekshirilishi davolash natijasini baholashga yordam beradi. To‘yimli oqsilga boy ratsion hamda mineral qo‘shimchalar jigar faoliyatini tiklashda muhim profilaktik ahamiyatga ega.

Xulosa

1. Gelmintoz bilan zararlangan qo‘ylarda umumiy oqsil va albumin miqdori kamayadi.
2. Globulin fraksiyasining ortishi immun javobning kuchayganligini bildiradi.
3. ALT va AST fermentlarining oshishi jigar faoliyatidagi funksional buzilishlarni ko‘rsatadi.
4. Bilirubin va glyukoza ko‘rsatkichlari invaziya davomiyligiga bog‘liq ravishda o‘zgaradi.
5. Biokimyoviy tahlillar gelmintozlarni erta tashxislash va davolash samaradorligini baholashda yuqori diagnostik qiymatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Taylor M. A. *Veterinary Parasitology*. Wiley-Blackwell.

2. Zajac A. M., Conboy G. A. *Veterinary Clinical Parasitology*. Wiley.

3. Urquhart G. M., Armour J., Duncan J. L. *Veterinary Parasitology*. Blackwell Science.

4. Soulsby E. J. L. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. Baillière Tindall.

5. Kassai T. *Veterinary Helminthology*. Butterworth-Heinemann.

6. O‘zbekiston Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti. Parazitologiya bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami.

7. Chorvachilikda invazion kasalliklarni diagnostika qilish bo‘yicha metodik qo‘llanma.

8. Veterinariya laboratoriyalarida biokimyoviy tahlil usullari bo‘yicha uslubiy tavsiyalar.