

KƏND TƏSƏRRÜFATI HEYVANLARINDA HELMİNZOZLAR ZAMANI AST VƏ ALT FERMENTLƏRİN FƏALLIĞI

MƏMMƏDOVA F.Z., HƏSƏNOVA J.V., SƏMƏDOVA S.O.,
HACIYEVA N.Ə., İSMAİLZADƏ S.E.

AMEA Zoologiya İnstitutu

has_jal@mail.ru

Abstract: Experiments were carried out on cows infected with helminths. Parasitological and biochemical methods were used to study the activity of ALT and AST enzymes of cows infected with helminths, depending on the seasons. It was revealed that the activity of AST and ALT enzymes in animals infected with helminths increases in autumn and spring.

Keywords: *ALT, AST, enzyme, infected, activity.*

GİRİŞ

İri sənaye müəssisələri ilə yanaşı kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi üçün heyvandarlıq təsərrüfatlarının yaradılması ən vacib məsələlərdən biridir, çünki bu sahə yüksək iqtisadi gəlir gətirən bir sahədir. Yeni yüksək məhsuldar cinslərin və böyük damazlıq təsərrüfatların yaradılması, heyvanların yemlənmə və bəslənmə şəraitlərinin yaxşılaşdırılması üçün müasir tələblərə cavab verən metodların hazırlanıb tətbiq edilməsi çox vacibdir [1]. Heyvandarlıq təsərrüfatlarının sürətlə inkişafına və məhsuldarlığına təsir edən bir çox amillər vardır. Bu amillərin əsasını kənd təsərrüfatı heyvanları arasında baş verən və onların tələfatına səbəb olan invazion və infeksiya xəstəlikləri təşkil edir [2]. Kənd təsərrüfatı heyvanların ən çox yoluxduğu nematodlardan askaridi, heterakis, kapillyari, siqamus, sestodlardan isə rayetinadır. Qeyd edilən bu helmintlərlə ən çox cavan heyvanlar arasında daha yüksək dərəcədə yoluxma baş verir [1]. Belə ki, helmintlər külli miqdarda yumurtalarını kal vasitəsi ilə xarici mühitə tökür, müvafiq temperatur və nəmlik olduqda isə həmin yumurtaların daxilində sürfələr əmələ gəlir. Həmin yumurtaları heyvanlar yem və su ilə qəbul etdikdə xəstəliyə yoluxurlar [3, 4].

Kənd təsərrüfatı heyvanlarında geniş yayılan helmintoz məhsuldarlığının artırılmasına mane olur. Bu xəstəlik nəticəsində kənd təsərrüfatı heyvanları arasında ölüm halları, yem itkisinin artması, digər xəstəliklərə qarşı rezistentliyinin aşağı düşməsi mülaliyə və profilaktikaya çəkilən xərclər böyük iqtisadi itkilərə səbəb olur [5]. Helmintozlarla mübarizə üçün sanitariya-baytarlıq, sanitariya maarifi tədbirləri həyata keçirmək zəruridir.

İşin məqsədi: Kompleks parazitoloji, biokimyəvi metodlarla inəklərdə helmintoz zamanı AST və ALT fermentlərinin fəallığının fəsillərdən asılılığın öyrənilməsi

MATERIAL VƏ METODİKA

Təcrübələr inəklər üzərində aparılıb. Toplanmış kal nümunələri Fülleborn və növbəli yuma çökdürmə üsulları ilə müayinə edilib. Bu məqsədlə hər bir heyvanın kalı ayrı-ayrı toplanılıb laboratoriyaya gətirilib, Fülleborn üsulu tətbiq edilib doymuş duz məhlulundan istifadə edilib [6]. ALT və AST fermentlərin aktivliyi Raytman, Frenkel metodu ilə aparılıb [7].

Nəticələrin statistik işlənilməsi IBM SPSS Statistics v.20 proqramı vasitəsilə həyata keçirilib. Qruplar arasında fərqin statistik dürüslüyü Studentin t-kriteriyası ilə yoxlanılıb.

NƏTİCƏLƏR:

İnəklərdə AST fermentinin aktivliyi yaz və yay fəsillərində - 73.1 ± 4.1 mkm/L, və 71.3 ± 3.1 mkm/L, payız və qış aylarında 74.2 ± 2.0 mkm/L və 72.1 ± 2.6 mkm/L təşkil edir

İnəklərdə ALT fermentinin aktivliyi yaz və yay fəsilələrində 73.3 ± 4.0 mkm/L, və 71.1 ± 3.3 mkm/L, payız və qış aylarında 74.1 ± 2.1 mkm/L və 72.0 ± 2.1 mkm/L təşkil edir (cədvəl).

Heyvanların qara ciyərində tapılan helmintlərin proteolitik aktivliyini təyin edilib. İnəklərdə helmintlərin proteolitik aktivliyi 180, 140, 120 (mkq tirozin 1q helmin xam kütləsinə) müəyyən edilib. Alınan nəticələr 1 q helminin xam kütləsinə hesablanıb.

Cədvəl

AST və ALT fermentlərinin qara ciyərdə fəsilələrədən asılı fəallığı (mkmol/L)

Xəstə heyvan-lar	qış		yaz		yay		payız	
	AST	ALT	AST	ALT	AST	ALT	AST	ALT
İnəklər	72.1 ± 2.6	72.0 ± 2.1	73.1 ± 4.1	73.3 ± 4.0	71.3 ± 3.1	71.1 ± 3.3	74.2 ± 2.0	74.1 ± 2.1

Müəyyən edilmişdir ki, sahibin qanından götürülən nümunələrində AST fermentinin aktivliyin maksimal göstəricisi yazda və yayda, minimal isə payızda və qışda qeyd edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Yohanna JA, Maisaje RD, Nwibari BMW, Njoku CI. Gastro-intestinal helminths among slaughtered cattle at Jos abattoir, Plateau state. Nig J Parasitol. 2012; 33(2):141–4.
2. Horak IG. The seasonal incidence of the major nematode genera recovered from sheep, cattle, impala and blesbok in the Transvaal. J S Afr Vet Assoc. 1981 Sep;52(3):213-23.).
3. Armour, J. 1980. Bjorn, H., Roepstorff, A. Waller, P.J. and Nansen, P. The epidemiology of helminth disease in farm animals. 1990. Vet. Par. 6: 7-46.
4. Maizels R. M. Parasitic helminth infections and the control of human allergic and autoimmune disorders Clinical Microbiology and Infection, Volume 22 Number 6, June 2016.
5. Шелякин Н.Д., Шапошикова Ю.В. Сапожиикова О.А. Биохимические изменения в организме крупного рогатого скота при фасциолезе <https://cyberleninka.ru/article/n/biohimicheskie-izmeneniya-v-organizme-kрупnogo-roгато-go-skota-pri-fastsioloyze>
6. Musayev M.Ə., Hacıyev A.T., Yolçiyev Y.Y., və b. Azərbaycanda ev quşla-rının parazitləri və onlara qarşı mübarizənin elmi əsasları. Bakı, Elm, 1991, 160 s.
7. Колб В.Г., Камышииков В.С. Клиническая биохимия. Минск, Беларусь, 1976, с.5-112.