

ხატოს შრატის შემცველი რძის ფხვნილის ბავშვთა ხბოების სისხლის მაჩვენებლებზე

მარინე მაწკეპლაძე, მაია კერესელიძე, გიორგი ქვაჭრელიშვილი

ევროპის უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო;

E-mail:marine.matskepladze@gmail.com

maia_kereselidze@hotmail.com giorgi.kvachrelishvili@mail.ru

რეზიუმე. მეცხოველეობისათვის ჯანმრთელი პროდუქტიული მოზარდის გამოზრდა გენეტიკური პოტენციალის შენარჩუნებით კვლავ გამოწვევად რჩება.

სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა მოზარდის ფიზიოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით მუშავდება და იქმნება სხვადასხვა სახის და შემადგენლობის რძის ფხვნილის რეცეპტურა. ტექნოლოგიურად სწორად დამუშავებული და შედგენილობის მხრივ დაბალანსებული რძის ფხვნილი მოზარდის ნორმალური განვითარების წინაპირობაა; ახლდაბადებული ხბოები შეიძლება ავარიდოთ ზოგიერთ ინფექციურ (სალმონელოზი, პარატუბერკულოზი, ლეიკოზი და სხვა), ინვაზიურ და არაგადამდებ დაავადებებს, ანტიბაქტერიული პრეპარატების მოხვედრას, რომელიც შესაძლოა დედის რძით გადაეცეს, ამასთან იქმნება შესაძლებლობა ხბოების გამოზრდაზე გაწეული დანახარჯები მინიმუმამდე შემცირდეს.

შინაარსი. რძის ფხვნილის რეცეპტების უმეტესობა შეიცავს 81%-მდე მოხდილ რძეს. მიზანშეწონილი იქნება და ეკონომიკურად გამართლებულიც მოხდილი რძის ჩანაცვლება რძის წარმოების, ისეთი მეორადი პროდუქტით, როგორიცაა ყველისა და ხატოს შრატი. რძის შრატის ყველა სახეობა პრაქტიკულად იდენტური ბიოლოგიური თვისებებით ხასიათდება.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო რძის ფხვნილში მოხდილი რძის ჩანაცვლება ხატოს შრატით (16%); და მისი მოქმედება მოზარდი ორგანიზმის ზრდა-განვითარებასა და მონელების პროცესებზე. ხატოს შრატი რძის შრატის სხვა სახეობისაგან განსხვავებით ხასიათდება მაღალი მჟავიანობით (60-80%-ით). ამიტომ, რომ არ მოხდეს მოხდილი რძის აჭრა ხატოს შრატის დამატებისას, საჭიროა წინასწარ ხატოს შრატის მჟავიანობის დაქვეითება, რისთვისაც გამოვიყენეთ ნატრიუმის კარბონატი (კალცინირებული სოდა) და ამიაკის წყალხსნარი (აზოტის წყალბადხსნარი).

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან იმისათვის, რომ სრულყოფილად იქნეს შეფასებული მოზარდი ცხოველის ორგანიზმში მიმდინარე ცხოველმყოფელობის პროცესები გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება ჰემატოლოგიური მაჩვენებლების განსაზღვრას.

სისხლი ცირკულირებს სისხლძარღვთა სისტემაში ქსოვილის სითხესა და ლიმფასთან ერთად. თავისი შედგენილობისა და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შედარებითი მუდმივობით უზრუნველყოფს და ქსოვილებისათვის ქმნის ჰომეოსტაზს.

ამდენად სისხლის მორფოლოგიური და ბიო-ქიმიური მაჩვენებლების განსაზღვრით შეიძლება ვიმსჯელოთ რამდენად სწორად მიმდინარეობს ფიზიოლოგიური პროცესები ხბოების ორგანიზმში მოხდილი რძის ხატოს შრატით

ნაწილობრივი ჩანაცვლების შემდგომ. ცხრილი №1. როგორც ცხრილიდან ჩანს ჰემოგლობინი საცდელ ცხოველებში მერყეობს 10.8-10.9 (როცა $P>0.5$), ერითროციტები 7.1-7.6 მლნ/ მმ³($P>0.05$), ხოლო ლეიკოციტები 8.1 - 8.4 ათასი/ მმ³ ($P>0.05$), ეს მაჩვენებლები მიუთითებენ იმაზე, რომ სისხლის სუნთქვითი და ფაგოციტალური ფუნქციები, როგორც საკონტროლო, ისე საცდელ ცხოველებში ნორმის ფარგლებშია. რაც შეეხება პლაზმის ცილებს, ისინი მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ორგანიზმში, განსაკუთრებით ახალგაზრდა ორგანიზმში იმუნური ანტისხეულების წარმოქმნაში, უზრუნველყოფენ კოლოიდურ-ოსმოსურ წნევას, სისხლის სიბლანტეს, არეგულირებენ pH -ს, მონაწილეობენ სისხლის შედედებაში და ასრულებენ სატრანსპორტო ფუნქციას.

ხბოების სისხლში საერთო ცილის და ფრაქციების მონაცემები მოტანილია ცხრილში 1.

საცდელი ხბოების სისხლის მაჩვენებლები

ცხრილი 1.

სისხლის მაჩვენებლები	საცდელი ცხოველების ჯგუფი		
	I (საკონტროლო)	II (საცდელი)	III (საცდელი)
ჰემოგლობინი გ%	10.9± 0.07	10.8± 0.42	10.93± 0.18
ერითროციტები (მლნ/ მმ ³)	8.06 ± 0.18	8.23 ± 0.18	8.40 ± 0.75
ლეიკოციტები(ათასი/ მმ ³)	7.53 ± 0.18	7.13 ± 0.18	7.60 ± 0.57
საერთო ცილა, გ%	6.75 ± 0.30	6.67± 0.14	6.86 ± 0.18
ალბუმინი, გ%	43.38 ± 3.07	40.58 ± 1.20	43.03± 1.89
გლობულინი:			
ალფა, გ%	20.53 ± 0.49	20.26 ± 2.63	19.16± 2.06
ბეტა, გ%	13.85 ± 1.32	15.96 ± 1.86	14.94 ± 2.64
გამა, გ%	22.23 ± 1.73	23.96 ± 2.15	22. 87± 1.88
ცილის კოეფიციენტი	0.77	0.68	0.75
საერთო აზოტი, მგ%	2249.30 ± 157.60	2683.0 ±181.20	2242 ± 387.80
შარდოვანა, მგ%	30.87 ± 0.70	28.87± 2.47	29.33 ± 1.10

ცხრილი 1-ის მონაცემებით საერთო ცილა საცდელ ცხოველებში მერყეობს 6.67-6.86% - ის ფარგლებში, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში შეადგენს 6.75%-ს. ანუ ამ მაჩვენებლების მიხედვით სხვაობას საცდელ და საკონტროლო ჯგუფებს შორის ადგილი არა აქვს. თითქმის ერთნაირია ალბუმინების შემცველობაც (40.58-43.38%). ასევე თითქმის ერთნაირია გლობულინების ფრაქციების შემცველობა. პლაზმის აზოტშემცველი ნაწილის ნივთიერებები წარმოადგენს ცილების შუალედური ცვლის პროდუქტებს, ისინი შეადგენენ ნარჩენ აზოტს. ნარჩენი აზოტის მთავარი კომპონენტებია: შარდოვანა, ამინომჟავები და შარდისმჟავა.

ჩვენს მიერ ამ მაჩვენებლების განსაზღვრით მიღებული მონაცემების საფუძველზე (ცხრილი №1) შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მნიშვნელოვანი განსხვავება საცდელ და საკონტროლო ჯგუფებს შორის არ დაფიქსირებულა და შეესაბამება ნორმის ფარგლებს.

ჩვენი კვლევის მონაცემები შესაბამისობაშია სხვა მეცნიერთა კვლევებთან. (ლ.დანილოვსკაია, ვ.კოლობოვი).

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე სისხლის მაჩვენებლების გათვალისწინებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ხაჭოს შრავი, რომელიც მუავიანობის დაქვეითების მიზნით წინასწარ დამუშავებული იქნება სხვადასხვა ქიმიური საშუალებებით წარმატებით შეიძლება გამოყენებული იქნას რძის ფხვნილში მოხდილი რძის ნაწილობრივი ჩანაცვლების მიზნით; ა.გამოთავისუფლდეს ექვივალენტური რაოდენობის მოხდილი რძე და ბ.შენარჩუნებულ იქნას ხბოების ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები ნორმის ფარგლებში.

გამოყენებული ლიტერატურა.

1. მ. მაწკეპლაძე, მ. კერესელიძე - “ხაჭოს შრავის გამოყენება მოუხდელი რძის შემცველში ხბოების გამოზრდის დროს”. საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერებთა საზოგადოებრივი აკადემია საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტუალი”. №10, 2009, გვ. 282-285;
2. თ.ყურაშვილი, მ.კერესელიძე, მ.მაწკეპლაძე – “ცხოველთა ფიზიოლოგიური მაჩვენებლების ცნობარი”. თბილისი, 2011.

THE EFFECT OF MILK POWDER CONTAINING COTTAGE CHEESE SERUM ON BLOOD COUNTS OF CALVES

Marine Matskepladze, Maia Kereselidze , George Kvachrelishvili

European University, Tbilisi. Georgia.

E-mail:marine.matskepladze@gmail.com

maia_kereselidze@hotmail.com giorgi.kvachrelishvili@mail.ru

Summary

Taking into account the peculiarities of adolescent physiological of agricultural animals, the recipe for milk powder of different types and compositions is developed and created. Technologically properly processed and balanced in terms of composition, milk powder is a prerequisite for the normal development of an adolescent; Newborn calves can avoid some infectious diseases (salmonellosis, parathyroidism, leukocytosis, etc.), invasive and non-invasive diseases, the introduction of

antibacterial drugs that may be transmitted through breast milk, with the possibility of reducing the cost of raising calves to a minimum.

