

## ნაწლავური ინფექციების ეთიოლოგიური და ეპიზოოტური პროცესების თავისებურებები ცხვრებში

დავითაშვილი მაგდა, ზუროშვილი ლამარა,  
მარგალიტაშვილი დარეჯან, აზიკური გელა  
იაკობ გოგებაშვილის სახელობის  
სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თელავი

<https://doi.org/10.52340/idw.2021.489>

ახლად დაბადებული ბატკნების კუჭ-ნაწლავის ინფექციების დიაგნოსტიკისას არასაკმარისია შემოვისაზღვროთ მხოლოდ ლაბორატორიული გამოკვლევებით, საჭიროა ეთიოლოგიური და ეპიზოოტური პროცესის თავისებურებების სრული და დეტალური შესწავლა, როგორც ცალკეულ მეურნეობებში, ისე მთლიან რეგიონში [С.Н. Латышев, 2009; К.Б. Бияшев, Б.К. Бияшев, А.Ж. Макбуз, Ж.С. Киркимбаева, 2012, P. J. Quinn, B. K. Markey, F. C. Leonard, P. Hartigan, S. Fanning, E. S. Fitzpatrick, 2011].

აქედან გამომდინარე, გაჩნდა აუცილებლობა დაგროვილი მონაცემების სისტემატიზაციის, აგრეთვე ახალშობილ ბატკნებში კუჭ-ნაწლავის ინფექციების გამოვლენის თავისებურებების დრმა და საფუძვლიანი შესწავლისა, არახელსაყრელი ფაქტორების კომპლექსის პირობებში [McVey D. Scott, M. Kennedy, M. M. Chengappa, 2013, A.A. Zhakupova, K.B. Biyashev, B.K. Biyashev, S.E. Ermagambetova, G.M. Nurgozhayeva, 2017].

ამ პათოლოგიის სიღრმისეული შესწავლის მიზნით ჩავატარეთ კვლევა ცხვრების დაავადებებში პირობით-პათოგენური მიკროორგანიზმების როლის განსასაზღვრავად. აგრეთვე, დავადგინეთ ზოგიერთი ეპიზოოტური თავისებურებები: სულადობის დაავადებების დინამიკა, დაავადების გამოვლენის სეზონურობა, ასაკობრივი ბარიერი, ძირითადი მიზეზები, ფაქტორები, დაავადების წარმოშობისა და გავრცელების გზები.

კახეთის რეგიონის მეურნეობების ბატკნებში ნაწლავური ინფექციების გავრცელებისა და სიხშირის შესწავლამ აჩვენა, რომ ეს პათოლოგია ძალიან გავრცელებულია და ზარალს აყენებს რეგიონის მეცხვარეობას. დაავადება საშუალოდ 30-40%-ის საზღვრებშია, იმ დროს, როდესაც ოფიციალური სტატისტიკის მიხედვით მისი დონე შესაბამისად შეადგენს მხოლოდ 10,5% და 13,5%-ს. რეგიონის მეურნეობებში მოცემული ინფექციის ასეთი გავრცელება იმალება გამომწვევის სტრუქტურის ეთიოლოგიურ თავისებურებებში.

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ ემერიხიოზისა და სალმონელოზისთვის დამახასიათებელია სეზონურობა, რასაც ითვალისწინებენ ეპიზოოტიის საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაგეგმვასა და ჩატარებაში. ეპიზოოტური პროცესის გამოვლენის სეზონურობა წარმოადგენს ეპიზოოტიის მოკლევადიანი პროგნოზირების ელემენტს.

ჩვენი კვლევის შედეგებით დადგინდა, რომ მოცემულ დაავადებებს ადგილი ჰქონდა თებერვლიდან მაისის ჩათვლით, რაც როგორც ჩანს, დაკავშირებულია ხელშემწყობი პირობების კომპლექსთან (მასობრივი დოლის დრო, კვების დონე, დაბალი სანიტარული მდგომარეობა, არახელსაყრელი მეტეოროლოგიური პირობები, გამომწვევების გავრცელების ხელსაყრელი პირობები და სხვ.). ივლისიდან იანვრამდე

მოცემული დაავადებები რეგიონის ყველა რაიონში პრაქტიკულად არ დარეგისტრირებულა.

ჩვენ მიერ გამოკვლეულ ყველა მეურნეობაში ბატკნები დაბადებიდან იმყოფებოდნენ შენობებში ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, აგრეთვე სეირნობისთვის შემოსაზღვრულ ადგილებში.

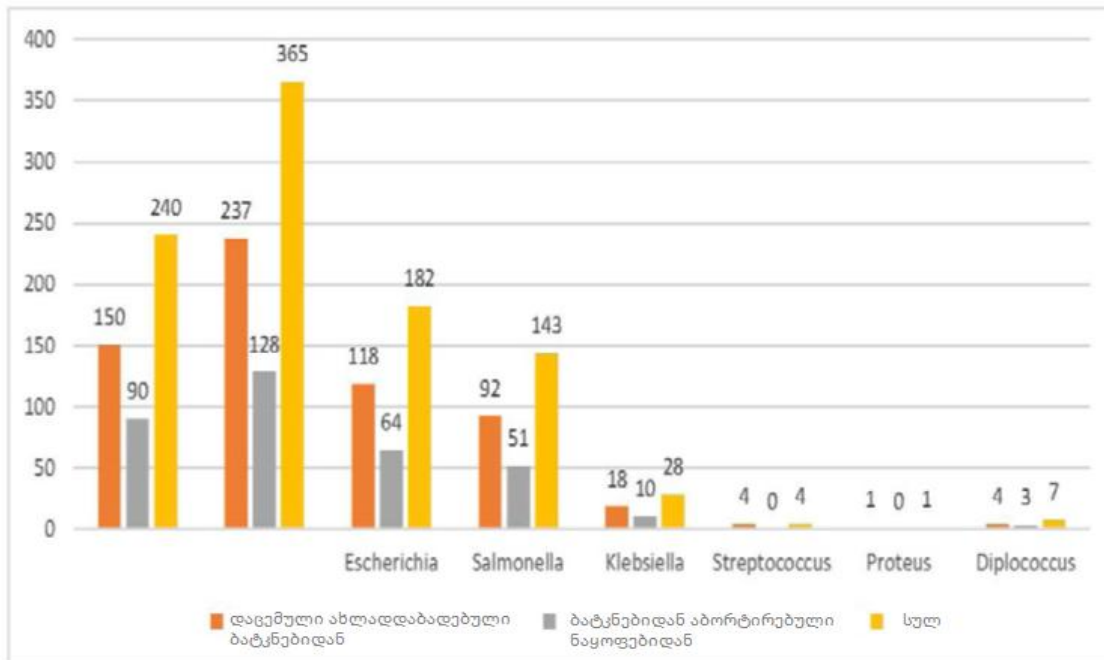
ახლადდაბადებულ 2-3 დღე-ღამის ბატკნებს დაბადების შემდეგ აღენიშნებოდათ ფაღარათი, მორუხო-მოთეთრო ფერის თხევადი ლორწოვანი ფეკალიები. დაავადებული ცხოველები იყვნენ დათრგუნულები, უარს ამბობდნენ რძეზე, დიდხანს იწვნენ, ადგილი ჰქონდა ძილიანობას, მოდუნებულობას. აღენიშნებოდათ მაღალი ტემპერატურა (41-42°C), რომელიც შემდეგ ეცემოდა ნორმაზე დაბლა. ბატკნებს აღენიშნებოდათ გახშირებული სუნთქვა და პულსი. თემოები და კუდი დასვრილი ჰქონდათ განავლით. პირიდან გამოსდიოდათ ქაფიანი სითხე. ავადმყოფობის მესამე დღე-ღამის ბოლოს ბატკნებს არ შეეძლოთ დგომა, იწვნენ გვერდზე, რეგისტრირდებოდა კრუნჩხვები, რაც ემთხვეოდა ეშერიხიოზისა და სალმონელოზის ძირითად სიმპტომებს. ბატკნები იხოცებოდნენ დაავადების სიმპტომების გამოვლენის შემდეგ სამი დღე-ღამის განმავლობაში.

დაცემული ბატკნების გვამების გაკვეთისას აღმოჩენილი იყო შემდეგი საერთო პათოლოგიურ-ანატომიური ცვლილებები, შეინიშნებოდა დაუძლურების ნიშნები, დაცემული ბატკნების თვალის ლორწოვანი გარსები უფერული, ანემიურია. წვრილი ნაწლავების ლორწოვანი გარსი შესიებულია, შეინიშნებოდა კატარალური ანთება. გაკვეთისას ღვიძლი და ელენთა მცირედ გადიდებული აღმოჩნდა. ჯორჯალის ლიმფური კვანძები იყო შეშუპებული წერტილოვანი სისხლჩაქცევებით. თირკმელების, ღვიძლისა და ელენთის სეროზული გარსის ქვეშ აღმოჩენილ იქნა სისხლჩაქცევები. ღვიძლი არათანაბრად იყო შეღებილი. ნაწლავების შიგთავსი წყლიანი დიდი რაოდენობის ლორწოთი. სწორი ნაწლავის ლორწოვანი გარსი შეშუპებული და ჰიპერემირებულია. დამახასიათებელ ცვლილებებად ჩვენ ჩავთვალეთ წინა კიდურების მუხლის სახსრების ფიბროზულ-ჰემორაგიული ართრიტი.

ბაქტერიული კვლევებისთვის მასალას წარმოადგენდა დაცემული ბატკნების და აბორტირებული ნაყოფების პათოლოგიური მასალა, რომლებსაც ვიღებდით თელავის, ახმეტის, გურჯაანის, საგარეჯოს რაიონების მეურნეობებიდან. ძვლის ტვინიდან, ღვიძლიდან, თირკმელებიდან, ელენთიდან, ფილტვებიდან, ლიმფური კვანძებიდან, ნაწლავიდან და ნაღვლის ბუშტიდან ამოთესვას ვახდენდით ხორც-პეპტონიან ბულიონზე, ხორც-პეპტონიან აგარზე, კიტ-ტაროცის და ენდოს არეებზე. მიკროორგანიზმების გამოყოფის შემდეგ იდენტიფიკაციას ვახდენდით მხოლოდ იზოლირებული კოლონიებიდან

გამოყოფილი კულტურების მორფოლოგიურ, ტინქტორიალურ და კულტურალურ თვისებებს ვსწავლობდით მიკრობიოლოგიაში საყოველთაოდ მიღებული მეთოდებით [S. H. Gillespie, P. M. Hawkey, 2006, E.M. Toth, A.K. Borsodi, T. Felfoldi, B. Vajna, R. Sipos and K. Marialigeti, 2013, K. Abbott, Ph. Hynd, S. Graaf, T. Leahy, J. Larsen, 2018]. ამასთან ვითვალისწინებდით ხორც-პეპტონიან ბულიონზე, ხორც-პეპტონიან აგარზე, ხორც-პეპტონიანი ღვიძლის ბულიონზე, ცეისლერის სისხლიან აგარზე, ენდოს, ლევინის, პლოსკირევის ელექტიურ არეებზე და ვისმუტ-სულფიტის აგარზე. მყარ საკვებ არეებზე ვითვალისწინებდით კოლონიის ზრდის ხასიათს, ფორმას, სიდიდეს და ფერს, ხოლო თხევად არეებში - ნალექის არსებობას, ზედაპირზე აპკს, გაზების წარმოქმნას და სინჯარის კედელზე რგოლის არსებობას.

მორფოლოგიური და ტინქტორიალური თვისებებით ყველა კულტურას ჰქონდა ტიპური, გვარისთვის დამახასიათებელი ნიშნები. შედეგები წარმოდგენილია სურათზე.



სურათი. დაავადებული, დაცემული ბატკნებიდან და აბორტირებული ნაყოფებიდან გამოყოფილი კულტურების დახასიათება

როგორც სურათიდან ჩანს, იდენტიფიკაციას დაექვემდებარა 365 კულტურა, რომელთაგანაც 237 იყო იზოლირებული დაცემული ბატკნებიდან და 128 - აბორტირებული ცხვრების ნაყოფიდან.

კვლევის მიმდინარეობისას გამოყოფილი იყო *Escherichia*-ს გვარიდან 182 კულტურა, 143 - *Salmonella*, 28 - *Klebsiella*, 4 - *Streptococcus*, 1 - *Proteus* და 7 კულტურა *Diplococcus*. გამოყოფილი კულტურები შესწავლილ იქნა მორფოლოგიური, ტინქტორიალური და ბიოქიმიური თვისებების მხრივ.

დაცემული ბატკნებისა და აბორტირებული ნაყოფების პათოლოგიური მასალის კვლევის პერიოდში გამოყოფილი იყო 365 კულტურა, რომელთაგანაც 182 კულტურა მიეკუთვნებოდა *Escherichia*-ს გვარს, 143 - *Salmonella*-ს, 28 - *Klebsiella*-ს, 4 - *Streptococcus*-ს, 1 - *Proteus*-ს და 7 კულტურა *Diplococcus*-ს. დადგენილ იქნა, რომ ბატკნების კუჭ-ნაწლავის დაავადებების გაჩენაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ *Enterobacteriaceae*-ს ოჯახის ბაქტერიები, რომელთა წილადაც მოდის გამოყოფილი კულტურების დაახლოებით 97%, რომელთაგანაც გაბატონებული იყო ეშერიხიები და სალმონელები, შესაბამისად 51,0% და 39,1%.

**ბიბლიოგრაფია:**

1. Бияшев К.Б., Бияшев, Б.К., Макбуз, А.Ж., Киркимбаева, Ж.С. (2012). Определение продолжительности персистенции бактерицинпродуцирующих штаммов в кишечнике ягнят. Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. №7, с. 55-57.
2. Латышев С.Н. (2009). Особенности эпизоотического процесса сальмонеллеза и эшерихиоза ягнят. Автореферат. Ставрополь.

3. Gillespie, S. H., Hawkey, P. M. (2006). Principles and Practice of Clinical Bacteriology. Second Edition. England. John Wiley & Sons Ltd.
4. Kym Abbott, Philip Hynd, Simon de Graaf, Tamara Leahy, John Larsen. (2018). The Practice of Sheep Veterinary Medicine. University of Adelaide Press.
5. McVey D. Scott, Melissa Kennedy, M. M. Chengappa. (2013). Veterinary Microbiology. 3rd edition. Wiley-Blackwell.
6. Quinn P. J., Markey B. K., Leonard F. C., Hartigan P., Fanning S., Fitzpatrick E. S. (2011). Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Second edition. Wiley-Blackwell.
7. Toth E.M., Borsodi A.K., Felfoldi T., Vajna B., Sipos R. and Marialigeti K. (2013). Practical Microbiology.
8. Zhakupova A.A., Biyashev K.B., Biyashev B.K., Ermagambetova S.E., Nurgozhayeva G.M. (2017). Performance Test of the Drug «Enterocol». Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. v. 9, №10, p.1941-1942.

### **Etiological and Epizootic Peculiarities Gastrointestinal Infection Processes in Sheep**

**Davitashvili Magda, Zuroshvili Lamara,  
Margalitashvili Darejan, Azikuri Gela**  
Iakob Gogebashvili State University, Telavi

#### **Abstract**

For in-depth study of the peculiarities of the etiological and epizootic processes of gastrointestinal infections in sheep, we conducted a study to determine the role of conditional-pathogenic microorganisms in this pathology. A study of the prevalence and frequency of intestinal infections in lambs on farms in the Kakheti region has shown that this pathology is very common and harms the region's livestock. During the study of pathological material of fallen lambs and aborted fetuses, 365 cultures were isolated, of which 182 cultures belonged to the genus *Escherichia*, 143 - *Salmonella*, 28 - *Klebsiella*, 4 - *Streptococcus*, 1 - *Proteus* and 7 cultures *Diplococcus*. Bacteria from the *Enterobacteriaceae* family has been found to play an important role in the development of gastro-intestinal diseases in lambs, accounting for approximately 97% of isolated cultures, of which *Escherichia* and *Salmonella* predominate, 51.0% and 39.1%.

**საკვანძო სიტყვები:** ეთიოლოგიური, ეპიზოოტური, პირობით-პათოგენური, ტინქტორიალური, იდენტიფიკაცია.

**Keywords:** etiological, epizootic, conditional-pathogenic, tinctorial, identification.