

ნედლი ხორცის ფიზიკურ-ქიმიური და მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების ცვლილების შესწავლა ცივად შენახვის ვადის გახანგრძლივებისას

ზურაბ ქუჩუკაშვილი^ა, ილია გოროზია^ბ, ქეთევან ფანჩვიძე, მაშო ფანჩვიძე, თამუნა
მინდორაშვილი, მაკა ლემონჯავა

zurab.kuchukashvili@tsu.ge

^ა ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ.
ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

^ბ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ჯანდაცვის ფაკულტეტი, სსიპ სოხუმის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

კვლევის მიზანს წარმოადგენს ზოგიერთი ორგანული მჟავის (ლიმონმჟავა, ვაშლის მჟავა, მაჟუნმჟავა) გავლენის შესწავლა გაცივებული ხორცის შენახვის ვადის გახანგრძლივებაზე. ცნობილია, რომ ხორცი ადამიანის რაციონის უმნიშვნელოვანეს კომპონენტს წარმოადგენს. ხორცის მრავალი დასახელების პროდუქციიდან, განსაკუთრებით საყურადღებოა გაცივებული ხორცის კატეგორია, რომელიც ყველაზე უფრო შეესაბამება ხორცის ბუნებრივ მახასიათებლებს ხარისხის თვალსაზრისით და წარმოადგენს ყველაზე ძვირადღირებულ პროდუქტს ხორცის სხვა სახეობებთან შედარებით. აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია შევისწავლოთ ხორცში სანიტარიულ - ჰიგიენური მაჩვენებელი მიკროორგანიზმების და პათოგენური ფლორის კონტროლის შესაძლო მექანიზმები და ტექნოლოგიები. ნედლი ხორცის ვადის გახანგრძლივების პრობლემა ახალი არ არის. შემოთავაზებულ იქნა მისი გადაწყვეტის მრავალი მეთოდი - დაწყებული ანტიბიოტიკების გამოყენებით და დამთავრებული ხორცის რადიაციული სტერილიზაციით. თუმცა, ვერც ერთმა მათგანმა პრაქტიკაში ვერ მოიკიდა ფეხი სიძვირის, ხორცის ხარისხზე მოქმედების და სხვა მყისიერი თუ შორსმდგომი პრობლემების გამო. ნაშრომში წარმოდგენილია ამ საკითხის გადაწყვეტის საკმაოდ ორიგინალური ხერხი, კერძოდ, კრებსის ციკლის ორგანული მჟავების წყალ ხსნარების გამოყენება გაცივებამდე ხორცის ზედაპირული დამუშავებისათვის. ეს მჟავები იაფია, არ იწვევენ ხორცის დაბინძურებას ხორცისათვის უცხო ნივთიერებებით, სავარაუდოდ არ უნდა იმოქმედონ ხორცის ხარისხობრივი მახასიათებლებზე გაუარესების კუთხით და მიდგომა ტექნოლოგიურად ადვილად განსახორციელებელი იქნება. ასევე საინტერესოა, ხომ არ იწვევს გაცივებული ხორცის შენახვის ვადის გახანგრძლივების მიზნით მისი ორგანული მჟავებით დამუშავება, ხორცის ვარგისიანობის ბიოქიმიური მაჩვენებლების გაუარესების საპირისპირო პროცესს, განსაკუთრებით ცხიმების ზეჟანგური ჟანგვის კუთხით, რომლის ერთ-ერთი საბოლოო პროდუქტები ალდეჰიდები და კეტონებია, რომლებიც თავის მხრივ ტოქსიკურ ნაერთებს წარმოადგენენ. შესაბამისად, კვლევა მოიცავს, ხორცის ანტიოქსიდანტური სტატუსის შემოწმებას და ფერმენტების - კატალაზასა და სუპეროქსიდდისმუტაზას აქტივობის განსაზღვრას, ასევე, ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის ერთ-ერთი საბოლოო პროდუქტის - მალონის დიალდეჰიდის განსაზღვრას აღნიშნული ორგანული მჟავებით დამუშავებულ, ცივად შენახულ ხორცში. საყურადღებოა, რომ ლაბორატორიული რეგლამენტის აპრობაცია მოხდა საწარმოო პირობებში და მიღებული შედეგები დადასტურდა საწარმოო რეგლამენტის ფარგლებში საქართველოში აკრედიტებული ლაბორატორიის მიერ.