

УДК 616:619

САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЫРА, ПРИГОТОВЛЕННОГО В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

*Иванова Виталина^{1,2}, Хохлачева Анастасия^{1,2}, ученицы 9 класса,
vitalina_ivanova@rambler.ru;*

*Зиятдинова А.Р.¹, Шапирова Д.Р.¹, студентки 3 курса ФВМиБ
Научные руководители – Мухитов А.З.¹, доцент, кандидат
биологических наук;*

*Васильева Ю.Б.¹, доцент, кандидат ветеринарных наук;
Барт Н.Г., старший преподаватель, кандидат биологических наук;
Сулдына Е.В., ассистент*

*Школа юных новаторов Малой академии современного
агробизнеса ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА¹
Октябрьский сельский лицей²*

Ключевые слова: молоко, сыр, общая микробная загрязненность.

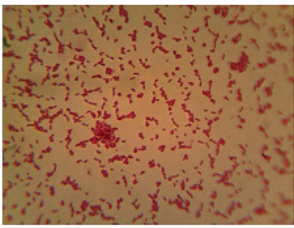

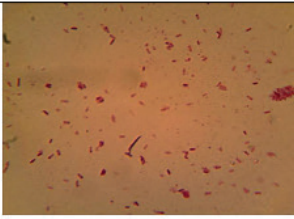
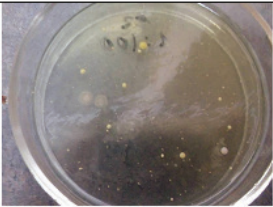
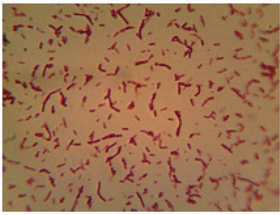
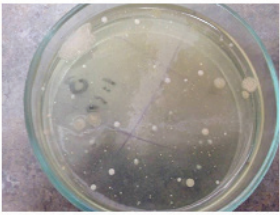
В статье представлены материалы по проведению санитарно-микробиологической оценке проб сыра.

Сыр как и другие продукты из цельного молока содержит много кальция, который благодаря сбалансированному составу отлично усваивается. Регулярно употребляя в пищу брынзу, Вы станете обладателем здоровых и красивых волос, роскошной свежей кожи и крепкий костей с зубами. А еще в брынзе много белка, что важно для тех, кто не ест или ест слишком мало мяса. Кроме того, что этот сыр очень полезен, брынза отличается тем, что ее калорийность при этом очень не велика! Единственное «но» - это наличие соли, а она, как известно задерживает в организме воду, поэтому брынза лучше подойдет для завтрака или обеда чем для вечерней трапезы.

Целью нашей работы явилось проведение санитарно-микробиологического исследования сыра.

Работу проводили в микробиологическом боксе научно-исследовательского центра микробиологии и биотехнологии кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ.

Таблица 1 - Общее обсеменение проб сыра

ОМЧ проб	Мазок	Вид пробы в разведении 1:100
Проба № 1: 82×10^3		
Проба № 2: 84×10^2		
Проба № 3: 69×10^2		

Для исследования нам понадобились следующие материалы и оборудование: 3 пробы сыра, электронные весы, термостат, холодильник, питательные среды (агар, бульон), лабораторная посуда (пробирки, чашки Петри, предметные стекла, ступка с пестиком, спиртовка, штативы, пипетки, скальпель, пинцет, бактериологическая петля, ножницы).

Были исследованы 3 пробы сыра:

- проба № 1 – твёрдый вид магазинного сыра;
- проба № 2 – приготовленный нами сыр;
- проба № 3 – брынза зарубежного производства.

Для приготовления мазков-отпечатков стерильным скальпелем из средней части вырезали кусочек сыра толщиной 3-5 мм и помещали между 2-х предметных стекол – готовили мазок-отпечаток.

В мазках-отпечатках обнаружили грам отрицательные бациллы. В пробе № 2 было наименьшее число бактерий.

Далее отмеряли 1 грамм, измельчали в ступке с пестиком и помещали в пробирки с 4,5 мл стерильной дистиллированной водой. После чего 0,5 мл из пробирки №1 переносили в пробирку № 2 с 4,5 мл стерильной дистиллированной воды, получая разведение 1:100, и таким же путем, получая разведение 1:1000. Полученные из образцов суспензии набирали пипеткой по 1 мл и смешивали 15 мл расплавленного и остуженного до 40-50°C мясопептонного агара и выливали в стерильные чашки Петри. Ждали до застывания 10-15 минут и убрали в перевернутом виде в термостат при 37°C.

Результаты оценки общей микробной загрязненности представлены в таблице 1.

Общая микробная загрязненность всех проб сыра соответствовала нормам.

Библиографический список

1. Багманов М.А. Быстрый маститный тест «Ибромаст» / М.А. Багманов, Ю.Б. Никульшина, В.И. Курдюмов / Научные разработки и научно-консультационные услуги. Информационно-справочный указатель. Ульяновск, 2007. - С. 46-47.
2. Багманов М.А. Программа по борьбе с маститом коров в учебно-опытном хозяйстве Ульяновской ГСХА / М.А. Багманов, Ю.Б. Никульшина, Е.В. Горбунова, Н.А. Проворова / Актуальные проблемы ветеринарии и зоотехнии в XXI веке. Сборник научных трудов. – Самара. - 2004. - С. 16-17.
3. Багманов М.А. Способ лечения маститов у коров / М.А. Багманов, Ю.Б. Никульшина / Патент на изобретение RUS 2221579 11.02.2002.
4. Багманов М.А. Способ экспресс-диагностики субклинических маститов у коров / М.А. Багманов, Ю.Б. Никульшина, В.И. Курдюмов / Патент на изобретение RUS 2240557 23.12.2002.
5. Барт Н.Г. Выделение фагов бактерий рода *Providencia* и изучение их биологических свойств / Н.Г.Барт, С.Н. Золотухин, Д.А.васильев // Вестник ветеринарии. № 4 (59), 2011. – С. 47-48.
6. Мухитов А.З. Бактериофаги микроорганизма *Pasteurella multocida* (выделение, изучение биологических свойств) и технология их практического применения / А.З. Мухитов / Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. – Ульяновск. – 2001.
7. Никульшина Ю.Б. Изучение факторов, предрасполагающих коров к маститу / Ю.Б. Никульшина, М.А. Багманов, Е.В. Горбунова / Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных в изменившихся условиях систе-

- мы хозяйствования и экологии. Материалы международной научно-практической конференции. - 2005. - С.155-158.
8. Никульшина Ю.Б. Комплексный метод лечения различных форм мастита коров / Ю.Б. Никульшина / Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. – Саратов. - 2004
 9. Никульшина Ю.Б. Микрофлора молока больных маститом коров и её чувствительность к антибиотикам и бактериофагам / Ю.Б. Никульшина, М.А. Багманов / Материалы Всероссийской научно-производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России». 60-летию академии посвящается. Ульяновская государственная академия. - 2003. - С. 257-260.
 10. Никульшина Ю.Б. Новый тест для обнаружения субклинического мастита у коров / Ю.Б. Никульшина, М.А. Багманов, Е.В. Горбунова / Материалы Всероссийской научно-производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России». 60-летию академии посвящается. Ульяновская государственная академия. - 2003. - С. 260-263.
 11. Поворова Н.А. Экономический ущерб, наносимый маститами коров в Ульяновской области / Поворова Н.А., Никульшина Ю.Б., Багманов М.А. / Материалы Всероссийской научно-производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России». 60-летию академии посвящается. Ульяновская государственная академия. 2003. С. 265-267.
 12. Хайруллин И.Н. Опыт применения бактериофагов для профилактики и лечения пастереллеза свиней. / И.Н. Хайруллин, А.З. Мухитов, И.И. Богданов / Материалы Всероссийской научно-производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России». Ульяновск, ГСХА. – 2003. – С. 287-289.

SANITARY AND MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF CHEESE PREPARED AT HOME

Ivanova V., Khokhlacheva A., Ziyatdinova A.R., Shapirova D.R.

Key words: milk, cheese, total microbial contamination.

The article presents the materials for conducting sanitary-microbiological evaluation of cheese samples.