

ФГБОУ ВО Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Технологический факультет

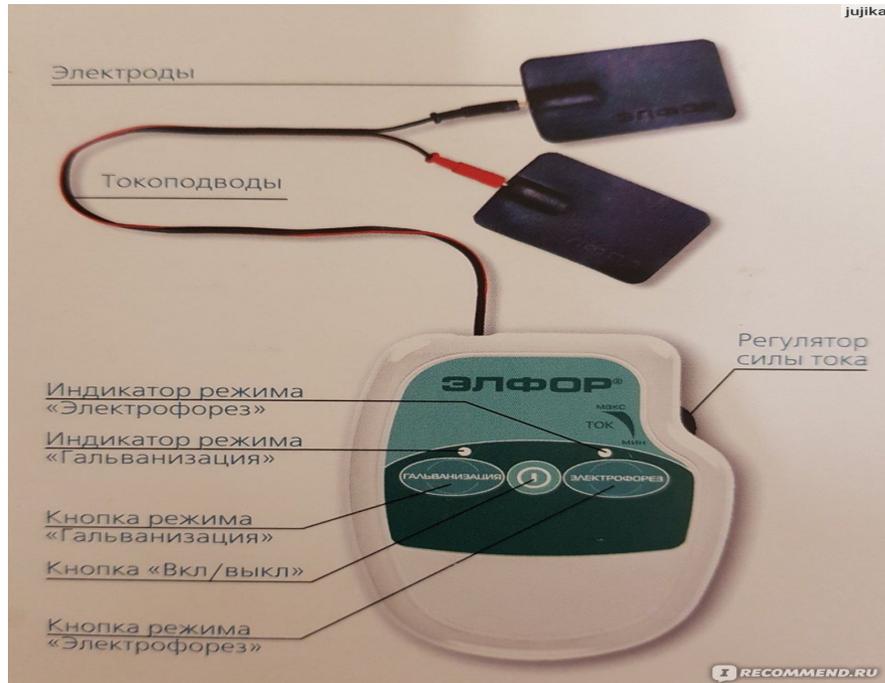
Кафедра технологии молока и молочных продуктов

## **МЕТОДЫ АНАЛИЗА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА**

Выполнил магистрант 124 группы Егоров Максим Леонидович  
20 октября 2018 г.

Руководитель Полянская Ирина Сергеевна





jujika



Белки молока – один из ценных  
нутриентов этого природного сырья.

**«персик»**

**йогурт фруктовый  
с массовой долей жира 3,5%**

Масса нетто 450 г.

Состав: молоко цельное; фруктово-ягодный наполнитель сироп «персиковый» (концентрированный сок, сахар, стабилизатор-пектин, регулятор кислотности-лимонная кислота, натуральный краситель «лютеин», пищевой ароматизатор «персик», консервант-сорбат калия); смеси молочно-белковые сухие «МИЛКМИКС» (казеинат кальция молочно-белкового концентрата и концентрата сывороточных белков); с использованием йогуртной закваски.

Пищевая ценность (содержание в 100г):  
жира-3,5 г, белка-2,9 г, углеводов-11,0 г, в т.ч. сахарозы-7,5 г.

Энергетическая ценность (калорийность)-87ккал/364кДж.  
Количество молочнокислых микроорганизмов-не менее  $1 \cdot 10^7$  КОЕ/г. Хранить при температуре  $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$ .  
Дата производства (число, месяц, год, номер партии):  
смотреть оттиск на верхней части упаковки.  
Срок годности 14 суток при соблюдении условий хранения.



4 607057 921041

**ТУ 9222-001-00419785-14**



Кроме того, при производстве «гипоаллергенных» молочных продуктов производитель обязан контролировать отсутствие в них белков, способных вызвать аллергию у сенсibilизированных лиц.



Flagma.ru



Электрофорезом называют движение заряженных частиц в растворе под действием электрического поля.

Электрофоретический метод в биохимии – это способ пространственного разделения молекул, имеющих разный заряд и размеры, путем помещения их в электрическое поле.

Чаще всего применяется зональный электрофорез - электрофорез, проводящийся при постоянном (не изменяющемся) значении рН буферного раствора, заполняющего данный носитель (бумагу, гель, др.). Исследуемый образец наносится пятном или тонким слоем на носитель, по которому и перемещается в электрическом поле.

Капиллярный электрофорез – новый метод анализа, обладающий высокой разрешающей способностью. Быстрота анализа, высокая эффективность и широкая область применения делают капиллярный электрофорез одним из наиболее эффективных и высокоточных методов анализа. Капиллярный электрофорез является альтернативой высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) и имеет следующие преимущества: высокая эффективность разделения; короткое время анализа; малый расход реактивов, отсутствие дорогостоящих хроматографических колонок и дорогостоящих насосов высокого давления, необходимых для ВЭЖХ; простое детектирование в режиме реального времени

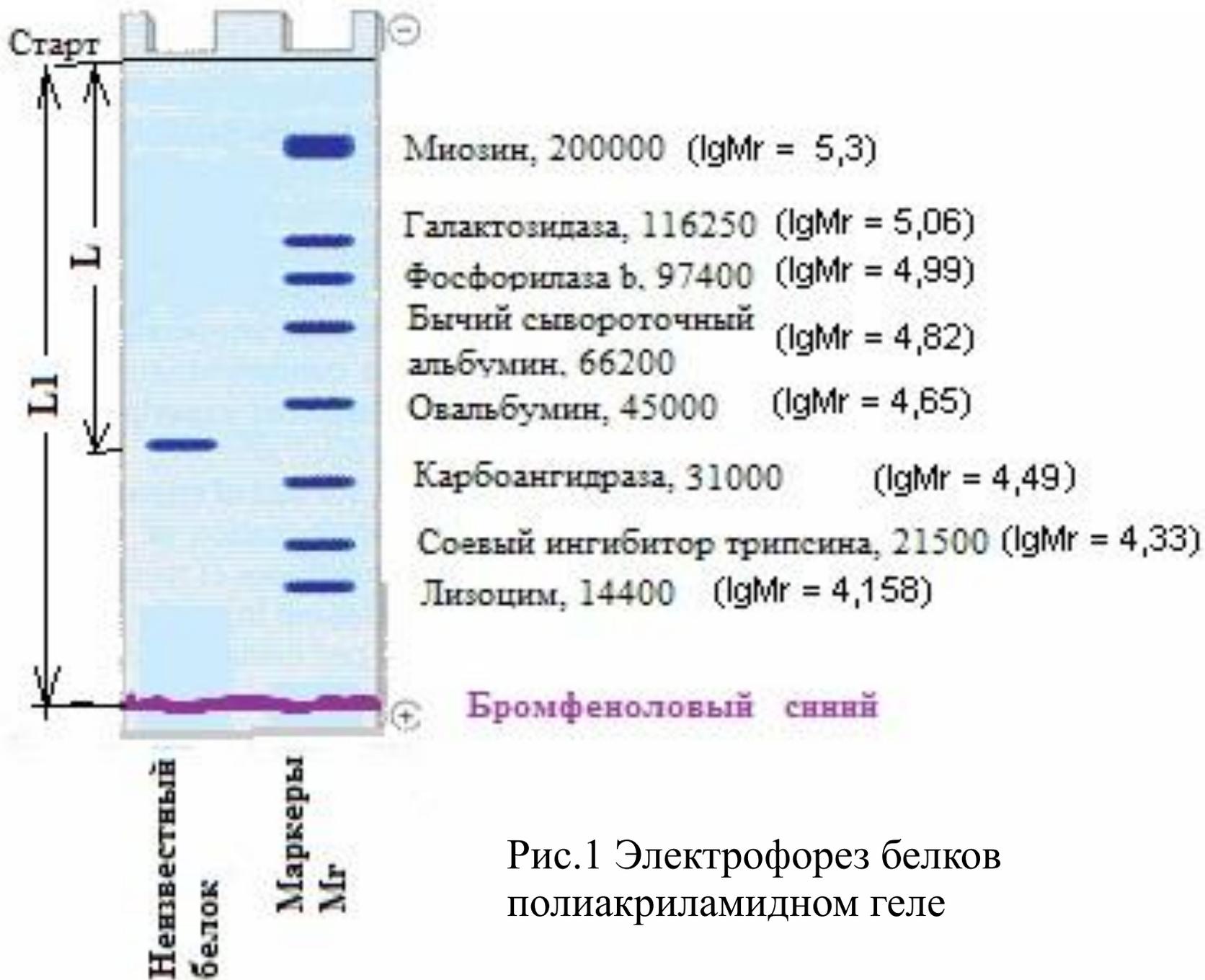


Рис.1 Электрофорез белков полиакриламидном геле

# *Литература и примечания:*

[1]           Функциональные  
ингредиенты           на           основе  
молочной           сыворотки           в  
производстве           маржинальных  
молочных           продуктов / В.С.  
Сомов, М.Н. Омаров, М.С.  
Золоторева, И.А. Евдокимова  
// Молочная промышленность.