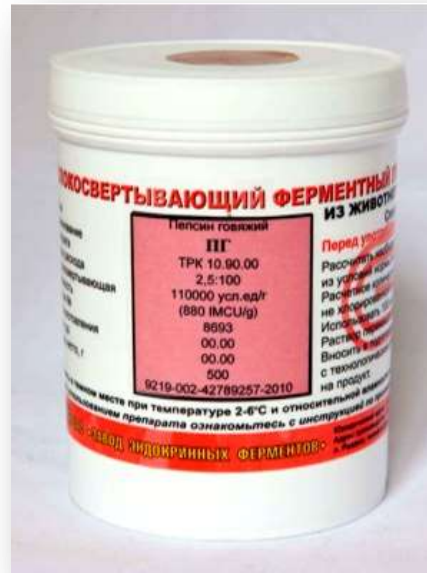


ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3

Контроль приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция.

Определение активности сычужных препаратов.



Цель занятия: изучить контроль приготовления заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция. Научится определять активность сычужного фермента.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

- Контроль приготовления заквасок
- Контроль растворов сычужного фермента и хлористого кальция
- Определение активности сычужного фермента



Таблица 1 - Схема контроля производства закваски

Операция	Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Место отбора проб	Методы контроля
1	2	3	4	5
Молоко, отобранное для выработки закваски	Органолептические показатели Температура, С Кислотность, Т Массовая доля жира, % Плотность, кг/м ³ Группа чистоты по эталону Бактериальная обсемененность	Ежедневно 2-3 раза в не-делю	В каждой ёмкости В объединенной пробе	По соответствующему ГОСТу Термометр Предельное титрование Кислотный Ареометрический Фильтрование молока Редуктазная проба (или с резазурином)
Молоко в процессе тер-мической об-работки	Температура, С Эффективность пастеризации	Ежедневно В случае необходимости	В каждой емкости	Спиртовой термометр По характеру сгустка и микропирования
Молоко при заквашивании и сквашивании	Температура, С Кислотность, Т Продолжительность, час	Ежедневно	В каждой емкости	Термометр, логометр Титрометрический Часы
Закваска по-сле сквашивания	Кислотность, Т Качество сгустка	Ежедневно	В каждой емкости	Титрометрический, рН Визуально
Закваска в процессе со-зревания	Температура, С	Ежедневно	В каждой емкости	Термометр, логометр
Закваска после созревания	Кислотность, Т	Ежедневно	В каждой емкости	Титрометрический
Закваска готовая к употреблению	Органолептические показатели Кислотность, Т Чистота закваски по бактериальному составу	Ежедневно Периодически	В каждой емкости	Визуально Титрометрический Микропированием окрашенного препарата

Сычужный фермент



Хлористый кальций



Таблица 2- Содержание CaCl₂ в растворах в зависимости от плотности

Плотность при 20/4°С, г/см ³	Содержание CaCl ₂		Плотность при 20/4°С, г/см ³	Содержание CaCl ₂	
	%	г/л		%	г/л
1,010	1,04	10,56	1,240	21,90	271,5
1,020	1,94	19,76	1,265	24,19	306,0
1,030	2,84	29,24	1,285	26,02	334,3
1,040	3,74	38,84	1,310	29,33	371,1
1,045	4,20	43,88	1,330	30,20	401,6
1,055	5,11	53,88	1,350	32,10	433,2
1,065	6,02	64,08	1,370	34,03	466,0
1,075	6,93	74,48	1,390	36,00	500,4
1,085	7,83	84,92	1,410	37,99	535,6
1,100	9,19	101,1	1,430	40,00	572,0
1,110	10,10	112,1	1,450	42,07	610,0
1,135	12,37	140,4	1,470	44,17	649,2
1,155	14,18	163,8	1,490	46,27	689,2
1,175	15,99	187,9	1,510	48,38	730,4
1,200	18,25	219,0	1,525	49,97	762,0
1,220	20,07	244,9	1,530	50,50	772,4