

**Микробиологические анализы
молока в лаборатории
«Агроплем»**

Микробиологические исследования молока

Для чего необходимо определять?

Характеризуют качество и степень безопасности молока в эпидемическом и гигиеническом отношении.

Определяемые показатели:

Общее микробное число
(ОМЧ)

Сычужная проба

Сычужно-бродильная
проба

Бактерии группы
кишечных палочек
(БГКП)

Количество
психротрофных
аэробных и
факультативно-
анаэробных
микроорганизмов
(КПАФАНМ)

Количество
мезофильных аэробных
и факультативно-
анаэробных
микроорганизмов;
(КМАФАНМ)

Количество
термофильных аэробных
и факультативно-
анаэробных
микроорганизмов
(КТАФАНМ)

Редуктазная проба

Микроскопические грибы
и дрожжи

Staphylococcus aureus

Молочнокислые бактерии
и др.

Описание показателей

Наименование показателя	Описание показателя
Общее микробное число (ОМЧ)	Общая бактериальная обсемененность
Сычужная проба	Метод оценки способности молока, подвергнутого предварительной температурной обработке (пастеризации), свертываться под действием сычужного фермента
Сычужно-бродильная проба	Метод оценки способности сырого молока свертываться под действием сычужного фермента и микроорганизмов сырого молока
Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	Микроорганизмы семейства энтеробактерий родов эшерихия, цитробактер, энтеробактер, клебсиелла, серратия; бесспоровые, грамотрицательные, аэробные и факультативно-анаэробные палочки, сбразивающие лактозу с образованием кислоты и газа.
Количество психротрофных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КПАФАНМ)	Количество микроорганизмов, вырастающих и образующих видимые колонии на твердом питательном агаре при температуре $(7\pm 1)^\circ\text{C}$
Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов; (КМАФАНМ)	Количество микроорганизмов, вырастающих и образующих видимые колонии на твердом питательном агаре при температуре $(30\pm 1)^\circ\text{C}$
Количество термофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КТАФАНМ)	Количество микроорганизмов, вырастающих и образующих видимые колонии на твердом питательном агаре при температуре $(44\pm 1)^\circ\text{C}$
Редуктазная проба	Метод оценки уровня бактериальной обсемененности сырого молока, основанный на восстановлении индикатора резазурина окислительно-восстановительными ферментами, выделяемыми микроорганизмами
Микроскопические грибы и дрожжи	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	Золотистый стафилококк
Молочнокислые бактерии	Микробы, вызывающие в молоке молочнокислое брожение, выражающееся в сбразивании молочного сахара в молочную кислоту

Отбор проб молока

- Перед вскрытием упаковки с продукцией крышки упаковки очищают от загрязнений (промывают и протирают марлей);
- Отбор проб проводят в стерильную посуду достаточной вместимости и удобной формы (стеклянные банки, стерилизованные 15 минут в микроволновке с небольшим количеством воды), закрывают стерильными пробками или крышками, которые закрывают стерильной бумагой и обвязывают;
- После тщательного перемешивания продукта во флягах, включенных в выборку, точечные пробы отбирают трубкой или стерильным черпаком. Объем объединенной пробы должен составлять не менее 1,0 л.
- Пробы, направляемые в лабораторию снабжают этикеткой и актом отбора проб
- Пробы продуктов следует доставлять в лаборатории сразу после их отбора. До начала анализа пробы продуктов следует хранить при температуре от 2°С до 8°С. Анализ проб продуктов проводят сразу после доставки их в лабораторию, но не позднее, чем через 24 ч после их отбора (для определения отдельных показателей - в соответствии с требованиями нормативной документации).
- Транспортировка проб осуществляется в сумках-холодильниках при температуре от 2°С до 8°С.

Пример отчета

<p>Лаборатория анализа почв и оценки почвенного плодородия ООО «Агроплем» 115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 49, пом. XIII, 2 этаж тел. +7 (499) 371-19-19 e-mail: info@agroplem.ru</p>	Стр. 2 из 4
Протокол № М009-01.2022 от 31.01.2022 г.	



№	Номер пробы заказчика	Определяемый показатель	Результат измерения ± U _p	Нормативное значение	Методика измерений	Шифр пробы
1	2	3	4	5	6	7
1	Септик	Общее микробное число (ОМЧ), КОЕ/г	2,2 x 10 ¹³	-	ДП-МБ 3.01.1	2101220001
		Видовой состав	<i>B.subtilis</i>	-		
		Общее число плесневых грибов и дрожжей, КОЕ/г	Не обнаружено	-		
2	Ферментационная подстилка	Общее микробное число (ОМЧ), КОЕ/г	7,3 x 10 ¹³	-	ДП-МБ 3.01.1	2101220002
		Видовой состав	<i>B.subtilis</i>	-		
		Общее число плесневых грибов и дрожжей, КОЕ/г	Не обнаружено	-		
3	YXOW-Cleaner S/T	Общее микробное число (ОМЧ), КОЕ/г	1,2 x 10 ¹⁴	-	ДП-МБ 3.01.1	2101220003
		Видовой состав	<i>B.subtilis</i>	-		
		Общее число плесневых грибов и дрожжей, КОЕ/г	Не обнаружено	-		
4	YXOW-Cleaner C	Общее микробное число (ОМЧ), КОЕ/г	1,1 x 10 ¹⁴	-	ДП-МБ 3.01.1	2101220004
		Видовой состав	<i>B.subtilis</i>	-		
		Общее число плесневых грибов и дрожжей, КОЕ/г	Не обнаружено	-		

13. Заключение по результатам исследования: представленные образцы соответствуют требованиям нормативного документа производителя.

14. Протокол составлен в двух экземплярах, один из которых передан заказчику, один хранится в лаборатории анализа почв и оценки почвенного плодородия ООО «Агроплем».

15. Исполнители испытаний (измерений):

Пример отчета

Лаборатория анализа почв и оценки почвенного плодородия ООО «Агроплен» 115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 49, пом. XIII, 2 этаж тел. +7 (499) 371-19-19 e-mail: info@agroplem.ru Протокол № M009-01.2022 от 31.01.2022 г.	Стр. 4 из 4
---	-------------

АГРОПЛЕМ

Лаборатория анализа почв и оценки почвенного плодородия ООО «Агроплен» 115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 49, пом. XIII, 2 этаж тел. +7 (499) 371-19-19 e-mail: info@agroplem.ru Протокол № M009-01.2022 от 31.01.2022 г.	Стр. 3 из 4
---	-------------

АГРОПЛЕМ

Приложение 1 к протоколу № M009-01.2022 от 01.01.2022 г.

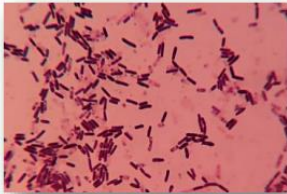


Фото 3а. Образец УХОВ-Cleaner S/T.
Микроскопия окрашенного мазка на
среде ГРМ (среда для
бацилл)(увеличение x1300).
Бактерии рода *Bacillus*

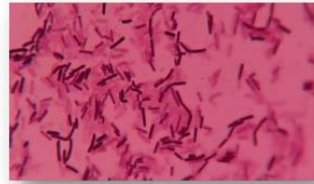


Фото 3б. Образец УХОВ-Cleaner S/T.
Микроскопия окрашенного мазка на
среде Мак-Конки (среда для *E.coli*)
(увеличение x1300). Бактерии рода
Bacillus

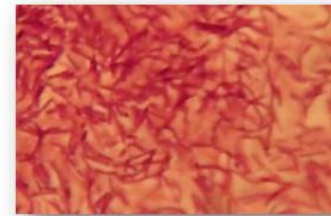


Фото 1а. Образец септик. Микроскопия
окрашенного мазка (увеличение x1300).
Бактерии рода *Bacillus*



Фото 1б. Образец септик. Колонии
бактерий рода *Bacillus* на
питательной среде

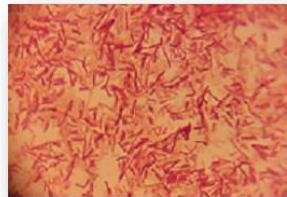


Фото 4а. Образец УХОВ-Cleaner С.
Микроскопия окрашенного мазка на
среде ГРМ (среда для бацилл) (увеличение
x1300). Бактерии рода *Bacillus*



Фото 4б. Образец УХОВ-Cleaner С.
Колонии бактерий рода *Bacillus* на
питательной среде



Фото 2а. Образец ферментационная
подстилка. Микроскопия окрашенного мазка
(увеличение x1300). Бактерии рода *Bacillus*



Фото 2б. Образец ферментационная
подстилка. Колонии бактерий рода
Bacillus на питательной среде

Прайс-лист на микробиологические исследования молока

Наименование показателя	Стоимость, руб./анализ (вкл. НДС 20%)**	Срок выполнения*
Общее микробное число (ОМЧ)	451	5-8 дней
Сычужная проба	625	
Сычужно-бродильная проба	625	
Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	487	
Количество психротрофных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КПАФАНМ)	986	
Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАНМ)	986	
Количество термофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КТАФАНМ)	986	
Редуктазная проба	625	
Плесневые грибы и дрожжи	487	
<i>Staphylococcus aureus</i>	1300	
Молочнокислые бактерии	1900	7-10 дней
Листерии/ <i>L.monocytogenes</i>	2800/3100	