**Тема: Пороки сырого молока.**

**Задание1. Записать конспект.**

**Задание2. Ответить на вопросы.**

|  |
| --- |
| **По внешним признакам пороки сырого молока подразделяют на пороки цвета, технологических свойств и консистенции, запаха и вкуса.** |
|

Причиной изменения естественного цвета молока, как правило, является использование определенного вида кормов, а также некоторых лекарственных препаратов. Попадание в молоко после выдаивания посторонних микроорганизмов, дрожжей и плесеней также может привести к появлению не характерных для нормального молока оттенков (голубовато-синеватого, коричневого).

В группу пороков технологических свойств и консистенции выделено “сладкое” или сычужное свертывание молока, нескисание или преждевременное скисание молока, “пенящееся” и “бродящее” молоко. К переработке молоко с такими пороками непригодно.

Наиболее обширную группу составляют пороки запаха и вкуса. Обычно различают пороки, возникающие в результате изменения жировой фракции молока (распада жира и фосфатидов), в результате изменения белковой фракции, а также кормового происхождения.

Прогорклый, или липолизный, вкус молока, наиболее распространенный среди пороков вкуса, является следствием гидролиза молочного жира липазами при низких температурах хранения. Чаще встречается в молоке стародойных коров. “Ответственны” за возникновение этого порока масляная, капроновая, каприловая, каприновая и лауриновая кислоты. Липолизная прогорклость в молоке очень устойчива.

При хранении иногда наблюдается окисленный, едкий вяжущий вкус, который ощущается корневой частью языка. Данный порок вызван окислением ненасыщенных жирных кислот. В результате образуются непредельные (с одной или двумя двойными связями) альдегиды и кетоны. Возникновению этого порока в молоке способствует присутствие ионов меди, железа, селена.

Под воздействием солнечных лучей молоко приобретает салистый, олеистый привкус, обусловленный образованием оксикислот из ненасыщенных жирных кислот в результате взаимодействия с пероксидами, а также образованием насыщенных кислот под воздействием атомарного кислорода. В присутствии следов меди при повышенных температурах, рН 6,6— 6,7 могут появляться неприятные металлический и рыбный привкусы.

Под действием света, кислорода, витаминов В2 (рибофлавина) и С, а также меди метионин, входящий в состав сывороточных белков, окисляется в метионал, придающий молоку сладковатый, напоминающий вкус репы или капусты, так называемый солнечный вкус. Конечные продукты распада метионина могут придавать молоку пригорелый, солодовый или крахмальный привкус Солодовые запах и привкус формируются также в результате ферментативного распада аминокислот с образованием альдегидов и кетонов.

В результате протеолиза белковых веществ гнилостными бактериями и кишечной палочкой появляются гнилостный, сырный и затхлый привкусы.

Пороки кормового происхождения вызваны веществами, попадающими в молоко вместе с кормами. Кормовые запахи и вкусы при хранении обычно усиливаются. Среди пороков наиболее часто встречаются горький вкус и специфический запах, возникающие в результате поедания с кормом в большом количестве дикого лука и чеснока; горький вкус и полынный запах, вызванные поеданием полыни; присутствие в корме в большом количестве бобовых растений (в том числе люпина, содержащего алкалоиды) также вызывает горький вкус; ромашка придает молоку неприятный запах; при избытке в кормовом рационе капусты, репы, редиски молоко приобретает вкус и запахи, свойственные этим растениям.

Для предотвращения появления пороков в молоке прежде всего необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенический режим получения, хранения и транспортирования молока. Необходимо контролировать качество кормов и кормовые рационы, температурные режимы хранения кормов. Нельзя допускать использование замороженных, заплесневелых и сильно загрязненных кормов. Для устранения кормовых запахов и вкуса молоко дезодорируют, при этом освобождаются от абсорбированных химических соединений, не свойственных молоку. Необходимо избегать хранения молока на свету, а также в неоловянированной таре, стараться минимально подвергать его перемешиванию.

**Задание 2**.

1.[**Причины появления пороков молока**](http://www.primer.ru/dvlab/dvlab_1/tab_8.2.htm)?

**2. Какими методами выявляют пороки?**