

2.11.22.

25 група

Приймання, оцінка якості та сортування молока

Тема: Проведення миття обладнання приймального відділення.

Молоко — ідеальне середовище для розвитку мікроорганізмів. Тому слід суворо дотримуватися санітарних вимог щодо чистоти молочного обладнання. Зберегти первісні властивості молока та знизити обсіменіння його мікроорганізмами можна завдяки дотриманню правил доїння й первинній обробці молока.

Технологічне обладнання), тара та інвентар можуть бути одним з основних шляхів обсіменіння мікроорганізмами молока і молочних продуктів. Доїльні апарати, охолоджувачі молока, насоси, ємності для зберігання молока, транспортні молокопроводи, а також дрібний інвентар (відра, молокоміри, цідилки, фільтри тощо) повинні піддаватися мийці й дезінфекції одразу ж після закінчення виробничого процесу (доїння, відправки молока на переробку тощо).

Види забруднень.

В приймальному обладнанні можуть бути наступні види забруднень:

1. Мінеральні відклади виглядають як білий / сірий матовий наліт. Мінеральні відкладення добре видаляються розчинами з підвищеною концентрацією кислотного миючого засобу.
2. Молочний камінь складається з жиру, білка і мінеральних відкладень. Гарантовано можна видалити чергуванням кислотної і лужної промивок.
3. Жирові забруднення легко визначити за маслянистою нальоту на поверхні. Жир добре видаляється гарячою водою із збільшеною концентрацією лужного мийного засобу.
4. Білок виглядає на поверхні як глянцева райдужна плівка. Білкові забруднення добре віддаляються хлоровмістним лужним розчином миючого засобу.
5. Бактеріальний наліт виглядає як червона або фіолетова

плівка. Найкраще бактеріальна плівка видаляється сильними розчинами лужних (хлорвмісних) і кислотних миючих засобів

Обладнання, апаратура, інвентар, молокопроводи повинні піддаватися ретельному миттю і дезінфекції у відповідність з

«Інструкцією по санітарній обробці обладнання, інвентарю і тари на підприємствах молочної промисловості» і «Інструкцією по санітарній обробці при виробництві рідких, сухих і пастоподібних молочних продуктів дитячого харчування».

Усі процеси санітарної обробки обладнання підприємств молочної промисловості включають наступні стадії:

- негайне (після закінчення технологічного процесу) ополіскування обладнання теплою водопровідною водою (температура 35...40 °C) для видалення вологих, ще незатверділих залишків молока;
  - використання гарячого миючого розчину для видалення забруднень з поверхні обладнання за допомогою емульгування, омивання і механічної дії;
  - завершальне промивання теплою водою для повного видалення з поверхні миючих розчинів;
  - дезінфекція.
- Існують наступні способи миття обладнання:
- ручний;
  - механізований;
  - автоматизоване безрозбірне миття.

Метою мийки на молокопереробних підприємствах є досягнення як хімічної, так і мікробіологічної чистоти. Тому поверхні обладнання з початку промиваються водою, ретельно очищаються хімічними миючими засобами, а потім дезінфікуються.

Стандартна схема санітарної обробки технологічного обладнання, тари та інвентарю включає такі операції:

- видалення із технологічних ліній, трубопроводів, ємностей залишків молока і молочних продуктів і попереднє ополіскування їх водою з метою механічного очищення від залишків продукції
- миття із застосуванням мийних засобів для видалення забруднень, що утворились на поверхні обладнання під час технологічного циклу та які залишились після попереднього ополіскування водою. Ретельне ополіскування водою задля видалення залишків мийних засобів є обов'язковим для запобігання можливої інактивації активnodіючих речовин дезінфекційних засобів на наступному етапі обробки
- дезінфекція із застосуванням хімічних засобів або фізичних методів (гаряча вода (пар) для забезпечення мікробіологічної чистоти. Ретельне промивання водою для видалення залишків

дезінфекційних засобів і забезпечення умов для запобігання розвитку мікроорганізмів на оброблених об'єктах

✓ Забруднення на поверхні молокопереробного технологічного обладнання складаються з білково-жирових та мінеральних відкладень (осад фосфатів кальцію (і магнію), білків і жирів). Для ефективного видалення забруднень послідовно використовують лужне і кислотне миття хімічними засобами. Білки та жири гідролізуються лугами, а комплекси мінеральних речовин розчиняються та видаляються з поверхні обладнання за допомогою кислот. При цьому слід зауважити, що використання лише соди або лише кислоти для миття буде не достатньо ефективним. У зв'язку з цим, залежно від того, який осад утворюється на поверхні, використовують той чи інший миючий засіб. Слід використовувати комплексні засоби, до складу яких включені також ефективні поверхнево-активні речовини та комплексоутворювачі. Одним із важливих заходів щодо дотримання санітарного режиму на підприємства є миття технологічного обладнання, трубопроводів, виробничих приміщень та тари. Для пропарювання та миття апаратів, механізмів, трубопроводів в цехах мають бути передбачені спеціальні штуцери на водопроводі та паропроводі з надійно закріпленими на них шлангами.

Миття обладнання підрозділяється на такі етапи:

Промивка обладнання відразу після закінчення роботи даного апарату холодною водою (молочне обладнання) або водою з температурою (35 - 40) град. С (жирова апаратура) забезпечує видалення білкових часток та жирової емульсії.

Миття обладнання гарячими миючими розчинами для повного видалення усіх органічних залишків. Температура миючого розчину при циркуляційному митті має бути (60 - 80) град. С, при ручному - (45 - 50) град. С.

Для миття обладнання застосовують миючі синтетичні порошки, дозволені Міністерством охорони здоров'я України для харчової промисловості, типу А, Б та В (в залежності від жорсткості води):

порошок типу А - при твердості води більше 5,35 мг-екв/л;

порошок типу Б - при твердості води до 5,35 мг-екв/л;

порошок типу В - при твердості води до 2 мг-екв/л.

Концентрація синтетичних миючих, засобів у миючому розчині не повинна перевищувати:

- 0,5 % - при ручному митті обладнання;

- 1,0 % - при механічному митті обладнання.

Концентрація каустичної соди у миючому розчині не повинна перевищувати:

- 0,2 % - при ручному митті обладнання;

- 2,0 % - при механічному митті обладнання.

При митті обладнання із алюмінію каустичну соду не застосовують. Концентрація кальцинованої соди у миючому розчині не повинна перевищувати:

- 0,5 % - при ручному митті обладнання;
- 2,0 % - при механічному митті обладнання.

Миття обладнання гарячою водою з температурою (60 - 80) град. С для повного видалення з поверхні обладнання миючих засобів.

**При митті обладнання працівник обов'язково повинен дотримуватись правил техніки безпеки з використання миючих засобів!!!**

Д\З: Зробити конспект. Дати відповіді на запитання

1. Які є типи забруднення обладнання приймального відділення?
2. Які є способи миття обладнання?
3. Стадії санітарної обробки підприємств.
4. Які є етапи миття обладнання?