

Самостійна робота № 10

Розділ 6. Мікробіологічні основи консервування .

Тема Негативні мікроорганізми, проникнення в виробництво. Види псування квашених солоних овочів. – 2год.

Мета: навчитись розпізнавати негативні мікроорганізми і як вони проникають у виробництво; знати види псування квашених солоних овочів.

Вид контролю: усне опитування.

Міжпредметні зв'язки: технічна мікробіологія, біохімія вина, технологія виноробства, ТХК виробництва.

Використана література:

1. А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская, Микробиология в пищевой промышленности. – М. – Пищевая промышленность. – 1975. стор. 474 - 475.
2. А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская, Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М. – Легкая и пищевая промышленность. – 1983. стор.291 – 293.
3. В.М. Богданов, Техническая микробиология пищевых продуктов. – М – Легкая и пищевая промышленность. – 1968. стор. 480, 482 - 483
4. Т.Є. Веселовська, Технічна мікробіологія, Навчально-методичний посібник, 2005.

Питання для контролю:

1. Які джерела проникнення шкідливих мікроорганізмів у виробництво?
2. Які мікроорганізми містяться у воді, яка використовується для мийки сировини?
3. Які види порчі солоних огірків Ви знаєте?
4. Які види порчі квашеної капусти Ви знаєте?
5. Що треба робити, щоб запобігти розвитку шкідливої мікрофлори?
6. Які негативні мікроорганізми проникають у квашені солоні овочі?

Методичні вказівки:

При самостійному вивченні матеріалу треба знати, що основними джерелами шкідливих мікроорганізмів є сировина, вода, навколишнє повітря, погано промита апаратура. Важливе значення має санітарний стан виробничих приміщень і дотримання обслуговуючим персоналом правил особистої гігієни.

Щоб запобігти попаданню і розвитку шкідливої мікрофлори слід:

1) використовувати тільки високоякісну сировину, ретельно очищену від верхніх, забруднених листків.

2) перший період квашення – бродіння – проводить при оптимальній температурі (не нижче 15°C);

3) після закінчення процесу заквашування знизити температуру до $0 - 2^{\circ}\text{C}$ для подальшого зберігання;

4) створити і підтримувати анаеробні умови – необхідно слідкувати, щоб поверхня капусти завжди була покрита соком; чани рекомендується закривати герметичними кришками з газовідводящими кранами, а по закінченні бродіння простір між кришкою і верхнім слоєм капусти заповнювати вуглекислотою.

Треба розпізнавати види порчі квашеної капусти: закрашування капусти, дряблість капусти, ослизнення капусти, зниження кислотності, газоутворення.

Види порчі солоних огірків: роздування огірків, розкладання тканини, розм'якшення огірків, дряблість огірків, ослизнення, потемніння.