

Розділ 5. Мікробіологія виробництва.

Тема: Біохімія хересних вин, хересні виноматеріали та вимоги до них. – 2 год.

Мета: вивчити біохімію.

Вид контролю: усне опитування.

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

Використана література:

1. Л. Ш. Нудель, А.В. Короткевич, Микробиология и биохимия вина, - М-1980. стор.
2. Н.И. Бурьян, Микробиология виноделия, - Я.- Институт винограда и вина «Магарач», - С – «Таврия», - 2002. стор. 181-184

Питання для контролю:

1. Якими є основні процеси при витримці вина під плівкою?
2. Які основні етапи виробництва хересу?
3. Що таке хересний виноматеріал?
4. Як з'являється хересний тон?

Методичні вказівки:

Опрацьовуючи матеріал необхідно насамперед усвідомити наскільки вагоме місце у виноробстві мають хересні вина. Щоб отримати типовий херес для його виготовлення потрібні якісні хересні виноматеріали. Тому при підготовці до теми слід звернути особливу увагу на вимоги до хересних виноматеріалів і, з якої сировини їх виготовляють. Яким є вміст спирту, вміст фенольних речовин у хересних виноматеріалів.

Самостійна робота:

Біохімія хересних вин

В результаті життєдіяльності хересних дріжджів на поверхні виноматеріалу утворюється плівка і проходять в аеробних умовах складні біохімічні процеси, які приводять до появи специфічного хересного тону.

Основними процесами при витримці вина під плівкою являються окислювально-відновлююча і автолітичні. В результаті життєдіяльності дріжджів у вині накопичуються альдегіди, ацеталі, знижується зміст етанолу, азотистих речовин, фенольних сполук, вітамінів. Поряд зі спиртом хересні дріжджі використовують летючі кислоти, гліцерин, вищі спирти, азотисті речовини.

Витримка вина під плівкою супроводжується новоутворюванням органічних кислот (щавелевої, гліколевої, фумарової), а також частковим поверненням у вино амінокислот в результаті автолізу дріжджів. Основні етапи виробництва хересу такі: приготування виноматеріалів, купаж, теплова обробка, розлив, витримка в пляшках.

Хересні виноматеріали

Хересні виноматеріали – це молоді сухі білі вина. Для їх приготування придатні багато сортів винограду, однак цінність їх неоднакова. Одні сорти дають надалі повноцінний, типовий херес, інші ні. Крім відмінності в кінцевих результатах неоднаковою буде і швидкість хересування. Придатність того чи іншого сорту винограду для приготування хересу залежить від хімічного складу його сусли, однак до теперішнього часу це питання вирішують взагалі шляхом досвіду, готуючи сортові зразки. Грає роль також і район. Встановлено, що одні сорта винограду (зокрема Аліготе, Ркацители, Семільйон) дають гарні результати у всіх виноробних районах, інші-в окремих районах (Нарма - у Догістані, Тербаш – у Туркменії, Фятяска- в Молдові, Пухляковський - на Дону).

Зміст фенольних (зокрема дубильних) речовин не повинен перевищувати 0,3 г/л для столових і 0,4 г/л для десертних хересів, так як більший їх зміст надає вину грубість смаку, а також гальмує ріст хересних дріжджів.

Зміст спирту у виноматеріалі для хересування повинно бути близько 16 % об. При більшій міцності не зможуть розвиватися хересні дріжджі, при меншій з'являється ризик розвитку у вині сторонньої мікрофлори.

Вино повинно містити достатньо азотистих речовин, необхідних для харчування хересних дріжджів.

Зміст вільної серністої кислоти не повинно перевищувати 5-7 мг/л. Більш значна сульфітація може загальмувати ріст дріжджів і процеси дозрівання хересу.