

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

89

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

3-7 квітня 2023 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2023

8. Ув'ялювання винограду у виробництві вин

Ольга Вітківська, Ірина Бабич

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Ув'ялювання винограду - це практика, яка традиційно використовується в різних регіонах для виробництва солодких вин. Для виробництва вин допускається переробка зав'яленого на кушах винограду до цукристості в суслі не більш як 400 г/дм³[2]. Кращі серед лікерних – унікальна токайська есенція, вина Італії, грецькі Мавродафіє і іспанська Малага. Лікерні вина за ГОСТ 7208-93 це спеціальні вина з вмістом спирту 12...16% об., масовою концентрацією цукрів 210...300 г/дм³ і титрованих кислот в межах 3...8 г/дм³. Під час ув'ялення відбувається збільшення вмісту цукру, а також зміна профілів летких сполук. Через те, останніми десятиліттями було проведено різні дослідження, зокрема, досліджено вплив двох різних технологій зав'ялювання: після збору врожаю та на виноградній лозі з блокуванням потоку соку до ягід. Результати показали, що утворення аромату вина внаслідок процесу ув'ялення пов'язане з ферментативними метаболітами, такими як складні ефіри, вищі спирти, кислоти, спирти, терпени. Суттєві відмінності також були виявлені при порівнянні двох методів ув'ялення. Вина після збору врожаю у традиційний спосіб показали вищий вміст етилацетату, етилбутаноату, β-цитронеллолу та 3-оксо-α-іонолу, тоді як ув'ялення на лозі збільшило вміст β-дамасценону у винах [1].

Методи досліджень. Хімічний метод: визначення вмісту летких кислот, складних ефірів, спиртів. Порівняльний метод: порівняння характеристик виноградного суслу та вин, виготовлених із винограду ув'яленого на лозі та на площадках.

Результати і обговорення. У'ялювання призвело до зниження вмісту летких речовин, отриманих у процесі бродіння, таких як складні ефіри, вищі спирти та кислоти, а також спирти C₆, і певні норизопреноїди, такі як β-дамасценон. Терпени показали різну поведінку, залежно від сполуки. Ліналоол, основний терпен, знайдений у проаналізованих зразках вина, і оксид цис-ліналоолу зазнали негативного впливу процесу ув'ялення, тоді як β-цитронелол і 1,4-цинеол показали іншу тенденцію, і їх було виявлено у вищих концентраціях у ув'ялених зразках. Така ж тенденція спостерігалася для етилацетату, етилваніліну, бензилового спирту та ваніліну. Загалом, результати цього дослідження вказують на те, що ув'ялення на лозі з блокованою ксилемою є цікавою альтернативою традиційному ув'яленню для виробництва вин. Незважаючи на те, що ув'ялення на виноградних лозах можна проводити лише в роки, коли кліматичні умови сприятливі, можливість дослідити цей вид техніки ув'ялення дозволяє в майбутньому використовувати даний метод, для зменшення робочого навантаження на виноробні та зменшити витрати енергії та вплив на навколишнє середовище процесу виноробства.

Висновок. Проведене дослідження дозволило охарактеризувати вплив ув'ялення зібраного винограду на ароматичний профіль вин. У'ялення винограду є більш затратним способом виробництва, проте вина виготовлені із винограду із підвищеним вмістом цукрів мають особливі характеристики. Результати досліджень показали, що в'ялений виноград на лозі має кращі характеристики, відповідно вина, виготовлені із цього винограду, будуть мати кращі органолептичні і фізико-хімічні властивості.

Література. Influence of Different Modalities of Grape Withering on Volatile Compounds of Young and Aged Corvina Wines URL <https://www.mdpi.com/1420-3049/25/9/2141> (дата звернення: 02.03.2023).