**ТАНІНИ ТА ЇХ РОЛЬ У ВИНІ ДЛЯ ВИННОГО СОМЕЛЬЄ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

**Рибакова Світлана Сергіївна**

старший викладач кафедри «Готельно-ресторанної такурортної справи»

Полтавський університет економіки і торгівлі

аспірант спеціальності Менеджмент

Полтавський університет економіки і торгівлі

ORCID ID: 0000-0001-8490-9235

**Анотація.** Сучасне бізнес-середовище вимагає від фахівців галузі теоретичних і практичних знань про наукові основи вибору, зберігання та споживання алкогольних напоїв, психологічні аспекти управління процесом вживання цих напоїв та впливу на культуру споживання відвідувачів. Таніни це група речовин з фенольних сполук, у тому числі до них відносять дубильні речовини рослинного походження, які мають дубильні властивості, слабовиражений специфічний запах і характерний в'яжучий смак, що містяться в різних рослинах, плодах і навіть насінні. Дубильні речовини відповідають за тактильні відчуття вина. Молоді ягоди часто бувають "зеленуватими", тобто недозрілими, грубими і липкими. З часом таніни пом'якшуються і проникають у вино, роблячи його оксамитовим і шовковистим. У зрілих, ультрасухих винах з Бордо, Ріохи та Рібера-дель-Дуеро, наприклад, таніни можуть бути навіть солодкими, як інжир або чорнослив. Дубильні речовини - це велика група вторинних метаболітів, які широко використовуються в медичній практиці та господарській діяльності людини. Вони характеризуються широким спектром фармакологічних ефектів, включаючи протипухлинну, в'яжучу, кровоспинну, антиоксидантну, антиоксидантно-протекторну, антибактеріальну та противірусну активність.

***Ключові слова:*** *танін, дубильні речовини, енохемісти, виноматеріал, адстрингентність, терпкість.*

Вино взагалі та виноградне вино зокрема має виключно складний хімічний склад, що налічує понад 600 органічних та неорганічних речовин.

У середньому червоне вино містить 86% води, 12% етилового спирту та близько 1% гліцерину. Серед органічних кислот у вині переважають молочна, лимонна, яблучна, оцтова та янтарна - 0,4% (рис.1). Дубильні речовини та фенольні сполуки становлять лише 0,1% – але саме на них ми будемо дивитися при розгляді сполук, що сприяють кольору та смаку вина [1].

Рис 1. Хімічний склад вина

Дубильні речовини або дубильні речовини - природні сполуки з вираженим в'яжучим (дубильним) ефектом. Джерелами дубильних речовин у вині є, з одного боку, різні частини виноградного грона (гребінці, шкіра, насіння), з іншого - дубові ємності для витримки виноматеріалів. При цьому власні дубильні речовини виноградних ягід і дубильні речовини дубильної деревини мають різну хімічну будову, але ще два-три століття тому, коли вчені тільки починали складати номенклатуру природних сполук, корисні дубильні речовини дубильних речовин були набагато важливіше їх хімічної будови. У світі, який ще не знав синтетичних матеріалів, виробництво шкіри було одним з найважливіших, а дубильні речовини мали цінну здатність запобігати гниттю шкіри завдяки своїм в'яжучим властивостям. Саме адстрингентність (в'яжучий ефект) сьогодні об'єднує дубильні речовини різного походження в один клас речовин.

Коли ми говоримо про таніни вина, його терпкість, ми оцінюємо силу привабливості. Це відчуття кардинально відрізняється від інших смакових характеристик - солодощі, кислинки, гіркоти і солоності, оскільки визначається не смаковими рецепторами окремих ділянок мови, а всією ротовою порожниною, а точніше, її слиною. Білки (глікопротеїни), що містяться в слині, як і білки шкіряних шкір, сильно зв'язуються з молекулами таніну. При цьому з'являється відчуття «сухості» і «стягнутості» в роті, як при вживанні в їжу плодів хурми або граната - рекордсменів за вмістом дубильних речовин серед фруктів. З цієї причини французькі дегустатори відносять дубильні речовини до відчуттів «хімічного» характеру, на відміну від відчуттів смаку (солодкість, гіркоту, кислинка, солоність), «тактильних» (в'язкість) і «термічних» (вміст алкоголю в вині і його температура). Ця ж особливість викликала заборону на спільне вживання танінного вина і м'яса «з кров'ю» - незгорнутий білок крові, активно зв'язуючись з дубильними речовинами вина, спотворить його смак, і задоволення, одержуване від м'яса, стане неповним.

Деякі сорти та типи вин більш танінні за інші (наприклад, неббіоло, з якого роблять знамените італійське Бароло – це високотанінний сорт) (табл.1).

Таблиця 1

|  |  |
| --- | --- |
| ***Багато танінів*** | ***Мало танінів*** |
| Таннат | Піно Нуар |
| Небіоло | Барбера |
| Каберне Совіньон | Зінфладель |
| Темпранільйо | Гренаш |
| Монтепульчано | Мерло |
| Птах вердо | Гаме |
| Мурведр | Шираз |
| Сіра | Божолє |
| Сагрантіно | Пінотаж |

У винограді таніни присутні у шкірці, кісточках і гребенях і переходять у вино внаслідок наполягання соку на меззі (мацерація) або після витримки вина в бочці – за рахунок контакту з деревиною. Сорти винограду з товстою шкіркою (каберне совіньйон, сиру) дають вище за рівень танінів, з тонкою (піно нуар, гренаш) – нижче. Ретельне відділення, а потім дбайливе пресування ягід, при якому кісточки не травмуються, допомагають уникнути непотрібних танінів, а велику їх кількість можна компенсувати залишковим цукром.

Найінтенсивніші таніни – у червоних винах (для отримання пігменту їх тривалий час витримують із шкіркою), менш відчутні – у помаранчевих (але назва skin contact wine говорить сама за себе), майже непомітні – у рожевих (дуже коротка мацерація на меззі). У білому вині, навіть витриманому в бочці, про таніни традиційно не згадують, хоча якась їхня кількість присутня і там.

У червоних винах більше танінів, ніж у білих, але не всі червоні вина однакові. Ось кілька прикладів червоних вин з високим вмістом танінів (рис.2):

Таннат: найбільш вирощений виноград в Уругваї, Таннат відомий тим, що містить одні з найвищих поліфенолів серед усіх червоних вин.

Сагрантіно: рідкісний скарб центральної Італії, Сагрантіно стоїть поруч із Таннатом з його надзвичайним вмістом танінів.

Petite Sirah: спочатку французький, Petite Sirah і його потужні смаки тепер переважно зустрічаються в Каліфорнії.

Неббіоло: один із найлегендарніших сортів винограду Італії, Неббіоло може похвалитися високим вмістом танінів і гіркоти, але при цьому має делікатний смак.

Каберне Совіньйон: це ви знаєте . Найбільш поширений виноград у світі відомий оксамитовими танінами та високим потенціалом старіння.

Petit Verdot: найкраще відомий як один із сортів червоного купажного винограду Бордо, Petit Verdot пропонує квітковий, м’який відтінок таніну.

Monastrell: популярний в Іспанії та Франції Monastrell (він же Mourvèdre) має димний, сміливий відтінок таніну [3].

Рис 2. **Високий вміст дубильних речовин** [3]

Таніни містяться в корі, листі, плодах, коренях і насінні рослин (рис.3). У природі дубильні речовини пригнічують зростання патогенної мікрофлори та захищають рослини від поїдання тваринами, а у виноробстві – це природний консервант.

Рис 3. **Способи потрапляння танінів у вино**

Дубильні речовини часто уподібнюють рамці, структурі вина, а відчуття в роті розвивається досить повільно, найчастіше це останнє впізнаване відчуття при дегустації вина. Саме дубильні речовини відповідають за тривалість післясмаку червоних вин, при цьому відчуваються як тони кісточки конкретного фрукта (при цьому зазвичай в смаку вина переважає м'якоть того ж фрукта) - вишні, сливи, кизилу і т. д.

Ще однією важливою властивістю дубильних речовин є їх здатність окислюватися. Не дарма енохемісти охрестили цей клас речовин «захисним буфером від кисню». Саме дубильні речовини починають першими піддаватися окислювальним змінам, тим самим «захищаючи» інші компоненти вина.

Креми на основі танінів позбавляють від набряків і сверблячки, а дубильну речовину у формі порошку використовують як добавку для ванн.

Властивості медичного таніну:

знімає свербіж;

лікує різного роду запалення;

позбавляє мікробів, що викликають хвороби;

запобігає зневодненню епідермісу;

бореться з вірусами при екземі, герпесі, вітряній віспі;

загоює післяопераційні рани;

застосовується в урології, гінекології, проктології;

ефективний для загоєння опіків першого ступеня;

ефективні ліки при дерматозах у дітей.

Тим часом, слід зазначити, що як ліки застосовують не тільки синтетичний аналог речовини. Народна медицина нерідко вдається до використання рослин, багатих на дубильну кислоту.

**Висновки.** Таким чином, чим більше танінів містить молоде вино, тим довше його потенційний термін служби. У міру старіння вина молекули таніну збільшуються в кілька разів, стаючи занадто громіздкими для сильного зв'язування з глікопротеїнами слини (в таких випадках дегустатори говорять про «шовковистих» або «оксамитових» танінах). У колекційних винах, витриманих в пляшках, дубильні речовини, які вже стали занадто важкими, практично повністю випадають в осад.

**Список використаних джерел:**

1. Вина родини Яо. The Difference You Need To Know Between Tannin And Acid. URL: <https://yaofamilywines.com/the-difference-you-need-to-know-between-tannin-and-acid/> (дата звернення 10.10.2023)
2. SommelierBusiness.com. Can Tannins Help You Sell More Wine? URL: <https://sommelierbusiness.com/en/articles/insights-1/can-tannins-help-you-sell-more-wine-368.htm> (дата звернення 15.09.2023)
3. Wine Folly. What Are Wine Tannins? <URL:https://winefolly.com/deep-dive/what-are-wine-tannins/> (дата звернення 5.09.2023)

**TANNINS AND THEIR ROLE IN WINE**

**Rybakova S.**