



www.enogrup.com

Комплексные технологические решения

Улучшаем ароматику Совиньона и
Гевюрцтраминера.

Enartis Tanskin

Инструментарий винодела



info@enogrup.com
www.enogrup.com



Добавление танина для повышения содержания летучих тиолов в вине

Целью исследования, описанного в статье «Важность полифункциональных тиолов на полуиндустриальных винах Гевюрцтраминер и взаимосвязь с технологической обработкой» Романа и др., было изучение роли летучих тиолов в аромате вин Гевюрцтраминер, а также потенциальное использование танина из кожицы винограда в качестве источника прекурсоров тиола.

Среди дубильных веществ те, которые извлекаются из кожицы винограда, в среднем, являются самыми богатыми по прекурсорам, хотя в этой группе их содержание может варьироваться (GHS-ЗМН: 0,232–138 мг / кг; Cys-ЗМН: 0,329–200 мг / кг).

Результаты, полученные при испытаниях в лабораторном масштабе, уже доказали, что добавление перед брожением танина, богатого прекурсорами тиолов, способствует более высокому содержанию свободных тиолов в вине и более выраженным фруктовым оттенкам, что характерно для эталонных вин.

Задача данного исследования подтвердить - в реальном процессе винификации в полупромышленном масштабе - предварительные данные о возможном использовании энологического виноградного танина для увеличения содержания тиола в вине.



Условия эксперимента

- ✓ 500 кг каждого сорта винограда Гевюрцтраминер и Совиньон Блан собранные в Трентино, Италия.
 - ✓ Оба сорта винограда бродили с двумя различными штаммами дрожжей, известными своей способностью высвобождать тиолы.
 - ✓ Оба вина были обработаны двумя типами танинов, полученными из кожицы винограда: одно с низким содержанием прекурсоров тиола и одно с высоким содержанием (EnartisTan Skin).
- ✓ Добавки танина проводились до брожения, а в контрольные вина танин не добавлялся.
 - ✓ Во втором испытании в вино добавлялись танины после брожения.

Результаты

а) Эффекты добавления танинов до брожения (таблица 1).

- ✓ Вина, обработанные танином с низким содержанием тиолов, не увеличивали прекурсоры тиолов или конечного содержания летучих тиолов в вине.
- ✓ Вина, обработанные с помощью EnartisTan Skin - танина с высоким содержанием тиола - значительно увеличивали количество прекурсоров тиола и конечное содержание вина ЗМН и ЗМНА.
- ✓ Органолептический анализ, проведенный опытными производителями, входящими в комиссию для определения органолептической квалификации Trentino Designation of Controlled Origin, пришел к выводу, что обработка EnartisTan Skin значительно усиливает ощущения, подобные грейпфрутовым.

Таблица 1. Содержание тиолов в винах в зависимости от сорта и обработки (добавление танина на стадии сока)

	Контрольный продукт	Танин (низкое содержание прекурсоров)	EnartisTan Skin (высокое содержание прекурсоров)
Гевюрцтраминера	Среднее значение (n=6)	Среднее значение (n=6)	Среднее значение (n=6)
ЗМН (нг л - 1)	195	175	558
ЗМНА (нг л - 1)	5	5	20
Совиньон Блан	Среднее значение (n=6)	Среднее значение (n=6)	Среднее значение (n=6)
ЗМН (нг л - 1)	642	536	1168
ЗМНА (нг л - 1)	67	45	114

Результаты «Важность полифункциональных тиолов в полупромышленных винах Гевюрцтраминер и их связь с технологическими обработками», Т. Roman и др., Eur Food Res Technol (2017).

б) Эффекты предварительной ферментации с добавлением танина (Таблица 1)
Вина, обработанные танином с низким содержанием тиолов, не увеличивали предшественников тиолов или конечного содержания летучих тиолов в вине.

Вина, обработанные с помощью EnartisTan Skin - танина с высоким содержанием тиола - значительно увеличивали количество прекурсоров тиола и конечное содержание ЗМН и ЗМНА в вине.

Органолептический анализ, проведенный опытными производителями, входящими в комиссию по определению органолептической квалификации Trentino Designation of Controlled Origin, показал что обработка EnartisTan Skin значительно усиливает грейпфрутообразные ощущения.



Рекомендации от Enartis

Основываясь на этих результатах, Enartis рекомендует дополнить сок EnartisTan Skin, танином кожи, богатым предшественниками ЗМН, перед ферментацией, чтобы увеличить концентрацию свободных тиолов в вине. Выбор штамма дрожжей, известного своей способностью высвобождать и преобразовывать тиолы, имеет основополагающее значение для достижения этого результата. EnartisFerm Aroma White и EnartisFerm ES 181 представляют собой штаммы дрожжей с высокой способностью высвобождать и преобразовывать тиолы, так же при использовании в сочетании с EnartisTan Skin способствуют образованию грейпфрутовых, цитрусовых и тропических нот в вине.

Ссылки

T. Román, T. Tonidandel, R. Larcher, E. Celotti, G. Nicolini (2017) Значение полифункциональных тиолов в полупромышленных винах Гевюрцтраминер и их связь с технологическими обработками. Евро. Food Res. Technol. Август 2017

R. Larcher, L. Tonidandel, T. Román Villegas, T. Nardin, B. Fedrizzi, G. Nicolini (2014). Предварительное брожение с добавлением танина винограда повышает содержание сортовых тиолов в вине. Пищевая химия 166 (2015) 56–61

R. Larcher, L. Tonidandel, G. Nicolini, B. Fedrizzi (2013). Первое доказательство присутствия S-цистеинилированных и сглататионилированных прекурсоров в танинах. Пищевая химия 141 (2013) 1196–1202.

Enartis Tan Skin

Состав:

Высокомолекулярные конденсированные танины, полученные из свежей белой виноградной кожуры.

Общие характеристики:

Внешний вид: мелкие кирпично-красные гранулы с интенсивным виноградным запахом.

ENARTIS TAN SKIN - это сгущенные танины, выделенные из отборного винограда с помощью специального процесса, который сохраняет первоначальную структуру танина кожицы. Из-за большой степени полимеризации танина этот продукт рекомендуется для использования во время алкогольного брожения. Эта степень полимеризации позволяет продукту взаимодействовать с макромолекулами вина, что позволяет стабилизировать цвет путем образования стабильных соединений между танинами и антоцианинами. Защищает от окисления благодаря антиоксидантному действию полифенолов; и обеспечивает баланс и структуру.

Гранулированная форма ENARTIS TAN SKIN легко растворяется в воде или в вине и уменьшает образование порошка, который может раздражать работников погреба.

Применение

Красные вина

- ✓ во время ферментации
- для стабилизации цвета

Красные и белые вина

- ✓ добавляется в белые и красные вина, готовые к розливу или в период созревания
- для добавления комплексности телу и вкусу вина



Дозировка:

Во время брожения белого винограда: 5-20 г / гл (0,4-1,6 фунта / 1000 галлонов)

Во время ферментации красного винограда: 50–300 г / т (0,1–0,6 фунта / т)

Вино: 3 - 20 г / гл (0,25 - 1,6 фунта / 1000 галлонов)

Инструкция по применению:

Растворите одну часть ENARTIS TAN SKIN в 10 частях воды или вина, постоянно помешивая.

Медленно добавляйте раствор в сусло / вино перемешивая - по возможности, с помощью трубки Вентури или дозирующего насоса.

Рекомендуется провести предварительные лабораторные исследования, чтобы оценить органолептический вклад танина и определить правильную дозировку. Хотя рекомендуется добавлять ENARTIS TAN SKIN на ранних стадиях созревания вина, его можно добавлять за 1-2 недели до розлива в бутылки. В случае добавления, незадолго до розлива, рекомендуется оценить влияние на фильтруемость вина, а также на стабильность белка и коллоида.

Упаковка и способ хранения:

Тип упаковки – мешок 1 кг

Герметичная упаковка – хранить продукт следует в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом помещении.

Открытая упаковка: тщательно запечатайте упаковку и храните ее, как указано выше.

Продукт одобрен для виноделия, в соответствии с: Рег. (ЕС) № 606/2009

Продукт одобрен для виноделия ТТВ (tax and trade bureau).

Правовой предел: остаточное количество танина не должно превышать 0,8 г / л в белом вине и 3,0 г / л в красном вине (в галловой кислоте). Можно использовать только танин, который не придает цвет. Общий танин не должен быть увеличен более чем на 150 мг / л (в дубильной кислоте).