

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРОМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ВИНО „МУСКАТ” ПОЛУЧЕННЫХ ЧЕРЕЗ КЛАССИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ХОЛОДНОЙ МАЦЕРАЦИИ МЕЗГИ

Olga Lazacovici, Tatiana BORDEIANU, Elena SOLONARI

*Moldavian National Center of Alcoholic Beverages Testing,
Technical University of Moldova*

Качество вина определяется комплексом баланс всех ароматических компонентов вина, воспринимается сенсорной оценки. Хотя многие сенсорные параметры могут играть важную роль в принятии и реализации вина, его вкус, вероятно, самый важный фактор. Аромат является результатом взаимодействия ряда химических соединений вино и обоняние, и вкус потребителя [1].

Ароматические компоненты вина отвечает за характерный аромат и вкус, связанные с Мускат вино, полученное из винограда, известен как терпеновых соединений. Молекулы терпеновых соединений, составляет кратные летучих углеводородов, называемые изопрен (2-метил-1, 3 - бутадиен), и валовой формулы (C₅H₈)_n, образуя монотерпенов (C₁₀H₁₆) и сесквитерпены (C₁₅H₂₄) [2]. В винограде были выявлены около 70 терпеновых соединений, наиболее моно терпенов и некоторые сесквитерпены, терпеновые спирты, альдегиды терпеновые, гликозиды терпеновые [3].

Показано, что типичность мускатные зависит от смеси из трех основных терпенов, а именно линалоол, гераниол и нероли. Эти соединения синтезируются в виноградных ягод, находясь преимущественно в твердых частей (кожи и мякоть). Если половина гераниол могут быть найдены в соке, гераниол и нероли расположены преимущественно в коже. Все процедуры могут увеличить обмен между твердой и жидкой части, с этой точки зрения, интересными для усиления соответствующих ароматических отмечает [4].

Целью данного исследования был проведен сравнительный анализ вина аромат профиля "Мускат", полученные из той же плантации в течение двух лет подряд - 2009 благоприятный и 2010 год, менее благоприятные для накопления веществ с потенциалом для аромата.

Все тесты проводились с использованием газовой хроматографии системы GC-2010 в сочетании с масс-спектрометр MS-QP системы с автоматизированной инъекции образец AOC-5000 (GCMS-QP2010xAOC-5000).

Сравнительный анализ ароматических профиля вино "Мускат" получены с помощью традиционной технологии и жмых мацерации при низких температурах, с использованием система GC/MS в режимах Head-space, SPME показали значительные различия.

Графов на рисунках 1 и 2 представляют концентрации ароматических компонентов из фракции, важных с точки зрения сенсорных, выраженное в процентах от общего числа ароматических веществ, выделенных, Мускат вина, произведенные традиционным методом (Мускат, урожай 2009) и получены холодной мацерации мезги (Мускат, урожай 2010).



Рисунок 1. Процентный состав летучих компонентов в Мускат, Вино 2009 г



Рисунок 2. Процентный состав летучих компонентов в Мускат, Вино 2010 г

Наличие высшие спирты и эфиры печатает характерный вкус и аромат ферментативный и экзотических фруктов. Изопентил проявляется в присутствии характерный вкус бананов которое не хватает в вино, полученное по традиционной технологии и присутствует в избытке в Мускате вино 2010, винифицируемым по холодной мацерации мезги. Тот же эффект придаёт изобутанол - отсутствует в первый тип вина, Мускат 2009, в то время как в Мускат 2010 году, эта сумма увеличивается на 2,8%.

Из карбонильных соединений надо отметить и 2,3-бутандиол - [соединение](#) что в основном состоит в определении, кто может стать вином аромат. Количество этого соединения в вине меняется достаточно широк: от 0,02 до 4 мг/л. Это соединение - ферментативной аромат, присутствует в большом количестве в Мускате вина винифицируемым по холодной мацерации мезги (0,08% больше) по сравнению с полученным по традиционной технологии. Группа соединений распространенных численных является эфиров жирных кислот. Среди летучих соединений, сложных эфиров являются одними из самых важных в определении аромат, характерный аромат, даже если не из-за одного соединения. В оба вина были определены серии моно терпенов бета- мирцен, линалоол, hotrienol, бета-citronelol, D-лимонен - вещества, которые имеют важное значение в формировании типа аромат мускатных сортов, что хорошо коррелирует с литературными данными [5-7]. Необходимо отметить, что цветочные компоненты аромата преобладает вино, которое уменьшается незначительно в Мускате 2010 года (0,4%, линалоол, нероли, 0,1%, бета-мирцен - 0,01%, бета-citronelol - 0,1%), в то время как существенно повышает аромат и свежесть экзотических фруктов (изоамиловый ацетат - на 4,26%, этиловый спирта - 100%, изопентил спирта - 100%, этилового спирта - 3,05%). Анализ подтвердил, что мацерации мезги при низких температурах способствует солубилизации ароматических соединений как разнообразные, так и предварительной ферментативные. Таким образом, виноградного вина из Муската 2010, ферментируемым при контролируемой температуре (18-20С), показали значительные различия в составе, сравнительно с вином винифицируемым по традиционной технологии.

Обобщая выше, можно сказать, что технологии холодного мацерации, если применяются правильно, является помощь производителям улучшить качество за счет увеличения потенциала ароматные вина. Однако, технология по холодной мацерации мезги позволяет более эффективно развивать потенциал сырья.

Библиография

1. Simpson, R. F., Strauss, C R. & Williams, P. J., 1977. Vitispirane: a C₁₃ spiro-ether in the aroma volatiles of grape juice, wines and distilled grape spirits. *Chem. Ind.*, 663-664.
2. Stevens, K. L., Bomben, J., Lee, A. & Mcfadden, W. H., 1966. Volatiles from grapes. Muscat of Alexandria. *J. Agric. Food Chem.* 14, 249-252.
3. Stevens, K. L., Bomben, J. & Mcfadden, W. H., 1967. Volatiles from grapes. *Vitis vinifera* (Linn.) cultivar Grenache. *Agric. Food Chem.* 15, 378-380.
4. Strauss, C R. & Williams, P. J., 1983. The effect of distillation on grape flavour components. *Flavour of Distilled Beverages Symp. 1-4th June. Univ. of Stirling, Scotland, U.K.* TER HEIDE, R., 1968. Studies on terpenes. II. Characterization of monoterpene esters by gas and thin-layer chromatography. *Z. Anal. Chem.* **236**, 215-227.
5. Ter heide, r., 1976. Studies on terpenes. III. Gas chromatography of acyclic monoterpene alcohols. *J. Chrom.* **129**, 143-154.
6. Terrier, A. & Boidron, J. N. 1972 a. *Identification des derives terpeniques dans les raisins de certaines varietes de Vitis vinifera. I. Techniques experimentales.* *Connaiss. Vigne Vin.* 1, 69-85.
7. Terrier, A. & Boidron, J. N. 1972 b. *Identification des derives terpeniques dans les raisins de certaines varietes de Vitis vinifera. II. Resultats.* *Connaiss. Vigne Vin.* 2, 147-160.