vinetur

Исследователи из Университета Квинсленда проверяют дрожжи для восстановления ароматов, утраченных при деалкоголизации вина

Команда при поддержке Wine Australia сочетает химический анализ с дегустациями, чтобы выяснить, помогут ли дрожжи сделать вина без алкоголя и с низким его содержанием более похожими на традиционные вина

среда, 18 ноября 2026 г.



В среду, 18 ноября, исследователи из Университета Квинсленда сообщили, что тестируют штаммы дрожжей, которые могут помочь восстановить часть ароматов, утраченных при деалкоголизации вина. Эта проблема мешает винам без алкоголя и с низким его содержанием стать более похожими на традиционные вина.

Работа ведется в рамках проекта при поддержке Wine Australia под руководством профессора Хизер Смайт из Квинслендского альянса инноваций в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, известного как QAAFI. Исследователи сочетают химический анализ с сенсорной оценкой потребителей, чтобы определить, какие летучие соединения сокращаются или исчезают после удаления алкоголя из вина, и выяснить, улучшает ли возвращение этих ароматов восприятие продукта.

Исследование посвящено одной из главных технических проблем быстрорастущей категории вин без алкоголя и с низким его содержанием. Производители научились удалять алкоголь, однако этот процесс часто меняет запах и вкус вина — и потребители быстро это замечают. Если исследователям

удастся найти способ восстанавливать ароматы за счет ферментации, а не масштабного изменения состава, это может повысить привлекательность продуктов для потребителей и помочь производителям избежать существенного увеличения содержания алкоголя.

Хуанхуань Ли, докторант QAAFI, работающая над проектом, отметила, что снижение содержания алкоголя значительно меняет сенсорный профиль вина. «Снижение содержания алкоголя существенно меняет сенсорные характеристики вина. Похоже, что в процессе деалкоголизации важные летучие ароматические соединения утрачиваются или изменяются», — сказала Ли.

Чтобы оценить этот эффект, исследовательская группа пригласила людей, регулярно пьющих белое вино, и попросила их оценить вина без алкоголя и с низким его содержанием после добавления отдельных ароматических соединений. Ученые хотели выяснить, улучшают ли эти добавки воспринимаемую винность — так они называют степень сходства такого продукта с традиционным вином, — а также фруктовость и общее впечатление.

Ли пояснила, что винность — ключевое понятие в исследовании, поскольку оно отражает не только то, насколько продукт приятен. «Винность — важное понятие в нашей работе, поскольку оно описывает, насколько аромат продукта NOLO похож на аромат традиционного вина», — сказала она.

По словам исследователей, потребительские тесты помогли связать химический анализ с практической разработкой продуктов. Сначала выяснили, чего, по мнению дегустаторов, не хватает, затем определили, какие из недостающих характеристик важнее всего, и, наконец, наметили способы биологического восстановления этих свойств.

На следующем этапе проекта исследователи откажутся от прямого добавления ароматических соединений и сосредоточатся на их образовании в ходе ферментации. Ли изучает отдельные штаммы дрожжей, не относящиеся к роду Saccharomyces — их называют несахаромицетными и используют в виноделии реже, чем стандартные штаммы Saccharomyces. Она проверяет, способны ли они образовывать желательные ароматические соединения при меньшем выделении

этанола.

«Вместо того чтобы просто возвращать ароматические соединения в вино, мы отбираем штаммы дрожжей с подходящими свойствами для ферментации и образования ароматов и используем их в контролируемом естественном вторичном брожении», — сказала Ли.

Такой подход важен для виноделен, которые стремятся позиционировать вина без алкоголя и с низким его содержанием как продукты, изготовленные с применением более традиционных методов виноделия. Восстановление ароматов с помощью дрожжей в процессе ферментации может стать более естественным способом вернуть вкусо-ароматические свойства, чем опора исключительно на добавки после обработки. Кроме того, это помогает решить коммерческую задачу, стоящую перед индустрией напитков: покупатели таких вин часто хотят умеренно потреблять алкоголь, но не готовы отказываться от сенсорных характеристик, которые ассоциируют с вином.

В проекте также участвует Австралийский институт биоинженерии и нанотехнологий при Университете Квинсленда. Благодаря этому исследование, объединяющее химию вкуса и аромата, микробиологию и изучение потребительского восприятия, опирается на более широкую техническую базу.

По словам Смайт, спрос на продукты этой категории растет на фоне тенденций в сфере здоровья и благополучия, а также желания потребителей сократить потребление алкоголя, не отказываясь от привычных поводов выпить. «На фоне тенденций в сфере здоровья и благополучия, а также стремления умеренно потреблять алкоголь растет спрос на продукты, которые передают вкус и аромат традиционного вина, но не содержат алкоголя», — сказала она.

Для производителей сохранение аромата стало одним из главных препятствий для масштабирования выпуска вин без алкоголя и с низким его содержанием. Удаление алкоголя также может лишать вино соединений, отвечающих за фруктовые, цветочные и характерные винные ноты, или изменять их. В результате продукт может быть безупречен с технической точки зрения, но казаться менее убедительным тем, кто регулярно пьет вино.

Инвестиции отрасли показывают, что компании видят потенциал для роста, если удастся сократить этот разрыв в сенсорном восприятии. В феврале Treasury Wine Estates открыла в долине Баросса предприятие по производству вин с низким содержанием алкоголя и без него стоимостью $15 млн. Компания сообщила, что на площадке используют специализированное оборудование для деалкоголизации и процессы, для которых поданы заявки на патенты и которые призваны сохранять аромат и вкус. Это подчеркивает, насколько важной стала эта задача для всей категории.

Исследование Университета Квинсленда решает ту же проблему с другой стороны. Вместо того чтобы сосредоточиться исключительно на совершенствовании технологии удаления алкоголя, команда выясняет, можно ли вернуть часть утраченного при деалкоголизации с помощью тщательно отобранных дрожжей и контролируемого вторичного брожения. Если метод удастся применять в промышленных масштабах, у виноделов появится еще один инструмент для улучшения вин без алкоголя и с низким его содержанием — для потребителей, которым по-прежнему важно, чтобы напиток пах и на вкус был узнаваемо винным.