ВСТУПЛЕНИЕ

Выбор подходящих дрожжей очень важен для любой винокурни. Традиционно этому

выбору уделялось мало внимания, и для брожения виски использовались местные отработанные пивоваренные дрожжи.

Дрожжи обычно были доступны в непосредственной близости от

винокурни и были недорогими и удобными в получении и использовании. Тем не менее,

более специализированные дистилляционные дрожжи, которые имеют лучшую переносимость этанола и более широкий диапазон

субстратов, стали более популярными на протяжении многих лет в качестве замены

расходуются пивоваренные дрожжи и иногда (не часто) смешиваются с пивоваренными дрожжами

(Stewart et al., 2013). Чистые культуры дистилляционных дрожжей теперь доступны в продаже.

Многие из них имеют дополнительный генетический состав, позволяющий им ферментировать более крупные

молекулы сахара, такие как мальтотетраоза (G4) и более мелкие молекулы декстрина (G5 и больше),

а также обладают способностью лучше выдерживать ферментационные стрессы (подробности позже).

К важным характеристикам дрожжей для дистиллятора относятся следующие: производство спирта,

осмотическое давление, сахар, толерантность к температуре и рН, соответствующие

характеристики флокуляции и повышенная жизнеспособность и жизнеспособность при хранении до качки.

Кроме того, скорость ферментации штамма, его период задержки ферментации при

первой подаче и правильное образование конгенеров (метаболитов) для конкретного

дистиллированного продукта (Stewart and Russell, 2009) являются ключевыми характеристиками.

Шотландские и другие производители виски (в отличие от пивоваров) не перерабатывают свои дрожжи, и

правила также не разрешают добавлять питательные вещества, такие как дрожжевые продукты или ферменты

к суслу или брожению, что делает выбор правильного штамма дрожжей для

соответствующих субстратов еще более важным. Однако существуют различные правила производства

нейтрального спирта, где эти добавки разрешены. Конечные

выходы этанола составляют более 90% теоретической эффективности конверсии.

Первичные дрожжи могут быть размножены на винокурне из собственной закваски или

поставлены коммерческой компанией по производству дрожжей в различных формах, таких

как сухие дрожжи, влажные дрожжи для торта или в виде стабилизированных жидких дрожжей. Эти дрожжи имеют

следующий состав: сушеный (∼95% сухого веса), прессованный (∼26% сухого веса)

или сливочный (∼18% сухого веса). Дрожжи, как правило, размножается в аэробных условиях.

Вторичные дрожжи (традиционно отработанные пивные пивные дрожжи) могут быть смешаны для дополнительного

аромата, и в некоторых случаях это добавление приводит к конечному более высокому выходу этанола.

Существует ряд поставщиков высококачественных дистилляционных дрожжей, и использование

отработанных пивных дрожжей было постепенно прекращено из-за проблем с поставками и качеством, а также

проблем с поддержанием постоянного вкусового профиля при различном качестве продукта.

дрожжевые инфекции. Консистенция аромата, связанного с конкретным продуктом, является

важным фактором, поскольку на вкус спирта может влиять выбор дрожжей.

Это последнее свойство дрожжей не полностью оценено (Noguchi et al., 2008