

ПРИМЕНЕНИЕ β -ФРУКТОФУРАНОЗИДАЗЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ СПИРТА

Значительное количество спирта, предназначенного для пищевых целей, получают из мелассы.

Исследована возможность применения в производстве спирта из мелассы ферментного препарата фруктаваморин Г10Х, полученного из глубиной культуры плесневого гриба *Asp. Awamori 16*и содержащего ферменты β -фруктофуранозидазы и α -галактозидазы.

Изучено влияние препарата фруктаваморин Г10Х на накопление спирта при сбраживании растворов сахарозы, рафинозы отдельно и в смеси на синтетической среде Ридара и послеспиртовой мелассной барде. Сбраживание мелассного сусла при введении ферментного препарата происходило быстрее и сахара выбраживались более полно по сравнению с контролем. Брожение практически оканчивалось за 40 часов против 60 часов в контрольных бражках. Количество дрожжевых клеток было в 1,27 раза больше по сравнению с контролем.

Внесение фруктаваморина Г10Х существенно сказалось на качественном и количественном составе несброженных сахаров зрелых бражек.

В опытных бражках в сравнении с контролем нет рафинозы, появилась галактоза, а содержание мелибиозы сократилось примерно в 6 раз.

Введение ферментного препарата увеличило выход спирта на 0,4 дал из 1 т условного крахмала.

При введении ферментного препарата в сбраживаемую среду в опытных зрелых бражках содержалось высших спиртов, альдегидов и сложных эфиров больше, а кислот – меньше, чем в контрольных зрелых бражках.