

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПАЙЗЫ В СПИРТОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Е.А. Цед, А.А. Миронцева, С.В. Волкова, Л.М. Королева, Н.В. Абрамович, В.Н. Аниксеев

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

На современном этапе в спиртовой отрасли наибольшее технологическое значение имеет изыскание новых нетрадиционных видов сырья, позволяющих расширить сырьевую базу предприятий.

Целью данной работы являлось изучение возможности применения новой зерновой культуры пайзы применительно к условиям спиртового производства.

Сорговая культура пайза (*Echinochloa frumentacea*) – это однолетнее растение семейства злаков, относящаяся к разновидности проса, которая образует прямостоячий куст с хорошей облиственностью. Соцветие – кистевидная удлиненная плоская метелка, колоски мелкие, зерновка округлая.

Для достижения поставленной цели в начале нашей работы был изучен химический состав семян пайзы. По результатам данных исследований установлено, что семена пайзы содержат 29% крахмала, 13% белка и 1% редуцирующих сахаров.

Для определения возможности применения пайзы в спиртовом производстве были приготовлены образцы спиртового сусла с использованием пайзы по режимам низкотемпературной схемы разваривания. Далее в полученное сусло вносили определенное количество спиртовых дрожжей расы 12. Полученные образцы сусла подвергали сбраживанию в течение 72 часов при 30°C.

По истечении каждых суток брожения в образцах бражек определяли видимую концентрацию сухих веществ, содержание спирта, растворимых углеводов, содержание аминного азота, общее содержание дрожжевых клеток, содержание мертвых клеток.

Как показывают полученные экспериментальные данные, применение пайзы в спиртовом производстве целесообразно, так как содержание спирта на третьи сутки брожения в опытных образцах составило 6,0% об. Кроме того, в течение всего процесса брожения наблюдалось интенсивное размножение дрожжевых клеток.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод о возможности применения культуры пайзы в спиртовом производстве.