

1. Способ комплексной переработки мелассы, включающий ферментативный гидролиз сахарозы инвертазой при концентрации Сахаров 20-30 %, рН среды 4,5-5,2 и расходе инвертазы 3-10 единиц активности на 1 г сахарозы в течение 8-20 ч, осаждение фруктозы гидроксидом кальция в виде фруктозата кальция при температуре 0-5°C, выделение и промывку фруктозата кальция водой, насыщенной СаО, при температуре 1-5°C, выделение фруктозы в раствор сатурированием до рН 8,8-9,4, подкисление раствора до рН 4,0-4,5, осветление и упаривание и упаривание до концентрации сухих веществ 50-55 %, обесцвечивание, фильтрование и упаривание до концентрации сухих веществ 88-93% и кристаллизацию фруктозы, отличающийся тем, что глюкозную фракцию смешивают с промывной водой после промывки фруктозата кальция для более полного использования углеводов и минеральных веществ мелассы и смесь направляют для выращивания дрожжей и производства этилового спирта.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что питательную среду, разбавленную промывной водой до концентрации сбраживаемых сахаров 10-15%, что обеспечивает использование Сахаров и минеральных веществ промывной воды, подкисляют до рН 4,0-5,2 для обеспечения оптимальных условий размножения дрожжей, добавляют азот- и фосфорсодержащее питание в количестве 40-70% от нормативного, рассчитанного при переработке в спирт мелассы, так как сахара мелассы при ее комплексной переработке по предлагаемому способу уходят в основном в глюкозную фракцию, в которой их относительно глюкозы значительно (в 1,8-1,9 раза) больше, чем в исходной мелассе относительно сахарозы, задают засевные дрожжи, проводят дрожжегенерирование при температуре 28-30°C в аэробных условиях в течение 5-8 ч, после чего эту среду сбраживают в анаэробных условиях в течение 15-20 ч, биомассу дрожжей выделяют из зрелой бражки и используют в качестве хлебопекарных дрожжей или используют их как источник инвертазы, а из обездрожженной бражки выделяют спирт путем перегонки.