

Винахід належить до процесу ферментації за участю генетично модифікованих дріжджів, що мають розрив нативного шляху метаболізму PDC, перетворює шляхом ферментації ферментаційний субстрат, а питому швидкість поглинання кисню контролюють протягом виробничої фази цього процесу ферментації і принаймні один робочий параметр регулюють у відповідності з виміряною швидкістю поглинання кисню, причому концентрацію розчиненого кисню підтримують на рівні менше 1 % від рівня насичення. Винахід також належить до способу здійснення ферментації, де ферментаційний бульйон має певну кількість розчиненого кисню (DO), а ферментація показує питома поглинання кисню (OUR), і який включає у себе вимірювання OUR протягом виробничої фази ферментації. Заявлений спосіб також включає у себе регулювання умов аерації таким чином, що OUR підтримується в межах заданого діапазону при підтриманні DO на рівні нижче 1 % насичення протягом виробничої фази ферментації, причому на даній стадії OUR підтримують у межах приблизно від 0,8 до 3,0 ммоль O₂/г. с.м./год., а DO підтримують на рівні нижче 10 мкмоль O₂/л. Також в заявленому способі використовується мікроорганізм, який є дріжджовою клітиною, що виказує Крабтри-негативний фенотип, причому дріжджова клітина є роду *Kluyveromyces* або *Candida* та має розірваний PDC-шлях метаболізму і принаймні один функціональний екзогенний ген, що дозволяє клітині виробляти бажаний продукт ферментації, причому екзогенним геном є лактатдегідрогеназний ген.