

РОЗРОБКА СКЛАДУ НОВОГО ВИДУ ПИВНОГО БІОПРОДУКТУ*Сергеев Є.О., Двінських Н.В.***Національний фармацевтичний університет**

Пиво - улюблений напій багатьох людей у всьому світі, що становить досить серйозну конкуренцію міцним алкогольним напоям. Як і будь-який продукт, воно має свої фізико-хімічні властивості. Застосовувана сировина й використовуваний технологічний процес відіграють вирішальну роль у визначенні складу пива і пивних напоїв.

Американцями виділяється два основні класи - ale (ель), або пиво верхового бродіння, і lager (лагер), пиво низового бродіння, хоча в Німеччині ель називають все-таки пивом. Пиво верхового бродіння поділяють ще на кілька підкласів. І, крім цього, відрізняють додаткових два типу пива - гібридні сорти і особливі сорти, які не відповідають двом названим вище класам.

Виробництво гібридних сортів включає в себе комбінацію компонентів і способів приготування, властивих різним типам пива. Наприклад, «Альтбір» (Altbier), що в перекладі означає «Старе пиво»; «Парове пиво» (Steam beer); Американський креманий ель (American cream ale) і деякі інші.

Особливі сорти включають в себе близькі до пива напої і незвичайні різновиди пива. Походження їх прямо пов'язане з експериментами над пивом або супутніми рецептними експериментами. До цієї категорії можна віднести такі напої, як Медове пиво (Honigbier), «Чорний оксамит» (Black velvet) - що являє собою англійську суміш стауту з шампанським, фруктовим-овочевим пивом, sake, квас і ще ряд напоїв. Під цю категорію підпадає все пиво, в якому вміст сторонніх добавок і несоложеного зерна понад 20%. У Європі історія пивних напоїв налічує багато років.

Основною сировиною для виробництва пива є солод. Такі характеристики солоду, як смак, колір і запах часто відіграють вирішальну роль у визначенні типу пива, одержуваного з нього, а його якість безпосередньо впливають на якість пива. Тому виду солоду і технології його отримання приділяється особлива увага. Залежно від сорту пива в його рецепт може входити тільки 1 тип солоду, а може до 7-8 різних солодів. Найчастіше використовують солод ячмінний (лагерний, ельовий, карамельний, сушений тощо). Основного ячмінного солоду має бути 80-100%. Також використовують пшеничний (від 5 до 100% в пшеничному пиві), житній (5-10%).

Як несолоджені матеріали застосовують кукурудзу, рис і, рідше, пшеницю. Перспективним є використання рисового борошна або січки в якості добавки до солоду. Вміст крохмалю в ній становить близько 80%, білка від 6 до 8%. Екстрактивність рису вище, ніж у кукурудзи і становить 95-97% до маси сухих речовин. За рахунок низького вмісту жиру і високого рівня крохмалю рисова січка сприятливо впливає на якість одержуваного пива. Так само рис дозволяє підвищити стійкість пива, за рахунок відсутності в ньому компонентів, що впливають на помутніння пива.

Для підвищення цукристості сировини додають родзинки і мед.

Перспективним є створення легкого і ніжного пивного напою, який би відрізнявся вишуканим смаком, невеликою міцністю. Збагачення рецептури загальнозмцнюючими або тонізуючими компонентами, такими як настої трав, імбир, ягоди годжі, амінокислоти, пребіотики і т.д. поставити нові напої на більш високий рівень, ніж просто пиво. Такі напої можна орієнтувати на певні соціальні категорії людей, що прагнуть до здорового способу життя.

На кафедрі біотехнології НФаУ ведеться розробка нового пивного біопродукту на основі солоду комбінованого складу з додаванням рису як несолодженого матеріалу з натуральними добавками.