

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХМЕЛЯ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИВА ВЕРХОВОГО БРОЖЕНИЯ

Назарова Ю.С., Шаповалова Е.В.

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Беларусь

Последние несколько лет популярность в Республике Беларусь набирает так называемое крафтовое пиво (от англ. *craft* – "ремесло"). Однако, существующие в стране нормативные документы не дают конкретной формулировки для данного вида пивоварения. Между тем за рубежом уже достаточно давно предпринимаются попытки дать точное определение крафтовому пиву.

Вариант определения термина "крафтовое пиво" впервые был предложен американской Ассоциацией пивоваров. Крафтовое пиво может варить небольшая пивоварня, которая является независимой (меньше 25 % в собственности алкогольных холдингов) с годовой производительностью не более шести миллионов баррелей (1 амер. баррель = 119 дм³), а также помимо традиционных ингредиентов при производстве пива может быть использовано натуральное инновационное сырье, но только не в целях удешевления продукции.

Самым популярным стилем среди крафтового пивоварения сейчас является Индия Пэйл Эль (India Pale Ale или IPA). Данный сорт пива был впервые сварен ещё в XVIII веке, основной отличительной чертой данного сорта пива является введение больших порции хмеля в пиво, британцы использовать данный прием, для того чтобы напиток не испортился по дороге в Индию, куда его транспортировали. В течение последнего десятилетия сорта пива типа IPA постоянно развивались, но всегда эти изменения были связаны с одним из ключевых ингредиентов – американским хмелем. Хмель вводили в конце варки, когда фруктовый вкус и аромат может максимально проявиться в пиве, а также частично использовали сухое охмеление и применение до 3-4-х сортов хмеля в процессе кипячения суслу с хмелем. В процессе этой эволюции появились многие подвиды IPA: белые, бельгийские, сезонные, фруктовые, и т.д.

Учитывая этот факт, а также то, что в настоящее время в белорусском пивоварении трендом является выпуск пива верхового брожения, представляло интерес изучение возможной замены американского хмеля, на хмель белорусской селекции при производстве пива типа IPA.

В качестве объектов исследования были выбраны три сорта хмеля: Шпальтер (α -кислоты 3,7 %), Магнум (α -кислоты 12,0 %), Перле (α -кислоты 6,7 %). Исходя из требуемой горечи, в готовом пиве в сусло вносили определенное его количество, на стадии охмеления. Процесс кипячения суслу с хмелем длился 1,5 – 2 часа.

В результате экспериментальных исследований установлено, что при использовании всех сортов хмеля достигается требуемая горечь в пиве, которая должна находится в диапазоне 40 – 60 единиц горечи IBU. Однако стоит отметить, что при применении сорта Перле в готовом пиве ощущалась более мягкая горечь, без терпкости в послевкусии, а также легкий цветочный аромат.

Обобщая полученные результаты, можно сделать вывод, что при производстве пива верхового брожения типа IPA возможна замена традиционно используемого американского хмеля, на хмель белорусской селекции. При этом стоит отметить, что сорт хмеля Перле позволяет получать готовое пиво требуемой горечи и свойственным, американскому хмелю цветочным ароматом.