

Были приготовлены образцы лабораторного сусла с заменой 30, 40, 50% солода несоложенным овсом. Доза ферментного препарата варьировалась от 0,02 до 0,08% к массе затираемых зернопродуктов при замене 30 и 40% солода несоложенным овсом. При замене 50% солода несоложенным овсом доза ферментного препарата была увечена и изменялась от 0,08 до 0,14% к массе затираемых зернопродуктов. В качестве контроля готовили сусло с заменой 15% солода несоложенным овсом без ферментного препарата.

В образцах лабораторного сусла были определены следующие показатели качества: экстрактивность, продолжительность осахаривания, титруемая кислотность, вязкость, растворимый азот, аминный азот, содержание мальтозы, цветность по общепринятым методикам.

Результаты проведенных исследований показывают, что при увеличении дозы несоложенного овса в заторе до 30% без применения ферментного препарата показатели качества лабораторного сусла ухудшаются, а при добавлении 0,04% Амилоцитазы Гх – соответствуют контролю. При дальнейшем увеличении дозы препарата наблюдается увеличение экстрактивности, содержания мальтозы, растворимого и аминного азота при одновременном снижении вязкости и сокращении продолжительности осахаривания.

При количестве несоложенного овса в заторе 40 и 50% установленная оптимальная доза ферментного препарата Амилоцитазы Гх составляет соответственно 0,06 и 0,10% к массе затираемых зернопродуктов.

УДК 663.41:663.442

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСОЛОЖЕНОГО ОВСА**

**Тананайко Т.М., Кучура Е.В.**

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Беларусь**

В пивоварении для снижения себестоимости пива применяется несоложеное сырье, чаще всего ячмень, но для придания вкусовых особенностей и повышения экстрактивности ведутся исследования по использованию нетрадиционных видов несоложенного зернового сырья: пшеницы, тритикале, кукурузы, овса и других.

Установив возможность получения пивного сусла с повышенным количеством (до 50%) несоложенного голозерного овса, продолжили исследования с целью установления возможности получения готового пива с использованием несоложенного овса.

Приготовили настойным способом образцы лабораторного сусла с заменой 30% (образец I), 40% (образец II) и 50% (образец III) солода несоложенным овсом с использованием установленной дозы ферментного препарата Амилоцитазы Гх. Контролем служил образец лабораторного сусла с заменой 15% солода несоложенным овсом без ферментного препарата.

Образцы сусла вместе с промывными водами кипятили с хмелем, затем фильтровали, охлаждали и проводили брожение при температуре 6...9°C в течение 7 суток.

Ежесуточно в образцах контролировали изменение экстракта, мальтозы и аминокислотного азота. Установили, что опытные образцы сусла сбраживали быстрее контрольного.

В образцах молодого пива определили физико-химические показатели: видимый и действительный экстракт, содержание спирта, видимую и действительную степень сбраживания, содержание аминокислотного азота, мальтозы, цветность, кислотность, таниновый показатель.

Полученные образцы молодого пива, дображивали при 1-2°C в течение 22 суток. В образцах готового пива определяли те же физико-химические показатели качества, что и в молодом пиве, а также провели органолептическую оценку.

Исследованные образцы готового пива с повышенным количеством несоложенного овса не уступают по качеству контрольному образцу и соответствуют ГОСТ 3473-78. Опытные образцы пива получили высокую дегустационную оценку.

УДК 663.41:663.442

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСОЛОЖЕННОГО ЯЧМЕНЯ И ПШЕНИЦЫ**

**Тапанайко Т.М.**

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Беларусь**

Ячмень на первый взгляд должен представлять собой идеальное сырье как заменитель солода в процессе приготовления сусла. Однако специалистам пивоваренного производства хорошо известно, что это не так. Применение повышенных количеств ячменя при затирании создает трудности при фильтровании затора, осветлении сусла и достижении стабильности пива.

Пшеница по химическому составу в основном не отличается от ячменя, но из-за отсутствия оболочки отдельные группы веществ