

УДК 663

ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ НАПИТКА «МЕДОВУХА НОВГОРОДСКАЯ» НА ЭТАПЕ ДОБРАЖИВАНИЯ

Хайруллина А.М., Петрова А.С.

*Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород,
e-mail: alina.khayrullina.94@mail.ru*

В статье рассматривается влияние дображивания на органолептические показатели слабоалкогольного напитка «Медовуха Новгородская», приготовленного по рецептуре, основанной на традиционных новгородских рецептах. Исследования проводились с использованием метода дегустационного анализа. Наиболее значимым показателем при определении коэффициентов весомости был определен вкус, затем запах, менее значимым – цвет. Анализ данных проведенного дегустационного анализа показал, что наивысшую среднюю оценку качества получил образец медовухи, время дображивания которого составило 4 суток. Экспертами были отмечены характерный медовый аромат, сформированный букет и более прозрачный цвет данного образца. Таким образом, данная продолжительность дображивания является оптимальной для медовухи, приготовленной по предлагаемой в наших исследованиях рецептуре и может рекомендоваться при разработке технологии производства данного напитка.

Ключевые слова: медовуха, дображивание, дегустационный анализ, формирование качества

FORMATION OF CONSUMER PROPERTIES OF THE BEVERAGE "MEAD NOVGOROD" ON THE STAGE OF FERMENTATION

Khayrullina A.M., Petrova A.S.

*Novgorod state University named after Yaroslav the Wise, Veliky Novgorod,
e-mail: alina.khayrullina.94@mail.ru*

The article discusses the effect of fermentation on sensory characteristics of low-alcohol beverage "Mead Novgorod", prepared according to the recipe, based on traditional recipes Novgorod. The studies were carried out using the method of tasting analysis. The most significant indicator in determining the weight coefficients were defined taste, then smell, less significant - color. Data analysis conducted testing analysis showed that the highest average quality rating received a sample of Mead, the fermentation time which was 4 days. Experts was marked by characteristic honey aroma, a bouquet and more transparent the color of the sample. Thus, the duration of fermentation is optimal for Mead, cooked according to offer in our studies, the formulation and can be recommended if the development of technology for production of the drink.

Keywords: mead, the post-fermentation, tasting analysis, formation of quality

Медовуха – слабоалкогольный напиток, изготавливаемый из меда, воды и дрожжей с разнообразными вкусовыми добавками (изюм, пряности, ягоды), или без их использования. В настоящий момент в России много внимания уделяется снижению потребления крепкого алкоголя, который оказывает негативное влияние на организм человека. Наиболее актуальным является возобновление отечественными предприятиями производства натуральных слабоалкогольных напитков с использованием натурального сырья, таких как медовуха [1].

При производстве медовухи, являются: вода, мед пчелиный и дрожжи. Одним из важных сырьевых компонентов медовухи, оказывающим существенное влияние на формирование органолептических и физико-химических показателей качества готового напитка, является мед. Полезные свойства меда обусловлены его химическим составом. Он различен у разных сортов меда и зависит от вида растения-медоноса, а также от почвенных и климатических условий региона сбора.

Согласно литературным данным, в состав меда входят от 70 до 300 различных веществ: сахаров (75,9%), воды (18-20%), декстринов (2-5%), азотистых (0,5%) и минеральных веществ (0,2%) [2].

Еще одним из важных компонентов напитка являются дрожжи. Основное требование, предъявляемое к дрожжам для производства медовухи – это полнота сбраживания, которая влияет на накопление этилового спирта, что, в свою очередь, формирует полноту вкуса готового продукта [1]. Для изготовления медовухи очень важно использовать именно винные дрожжи, за счет чего увеличивается скорость сбраживания сула и повышается качество продукта.

Актуальность наших исследований определяется еще и тем фактом, что рынок производимой сегодня в Российской Федерации «Медовухи» насыщен фальсификатами, что является следствием высокой стоимости сырья (меда). Разработанная нами рецептура (Табл. 1) подразумевает замену 1/3 части меда сахаром, что позволит снизить себестоимость полученного готово-

го продукта. Фальсификация «Медовухи» носит, как правило, технологический характер и осуществляется путем замены натурального сырья (меда, хмеля, пряностей, сахара) на пищевые добавки, имитирующие его свойства. По ассортиментной принадлежности подобные напитки не могут называться натуральными и должны быть отнесены к слабоалкогольным коктейлям. При этом изменяются и ассортиментные, и квалиметрические характеристики (снижается пищевая ценность).

Другим способом технологической фальсификации является выпуск продукции без сбраживания сула. В этом случае, как и в предыдущем, поскольку изменяется природа спирта (вместо натурального спирта, накапливающегося в результате естественного брожения, в суло вводится пищевой спирт), изменяется и природа напитка. Полученный по такой технологии напиток не является продуктом брожения и поэтому не может называться «Медовухой» [3].

С целью улучшения органолептических показателей готового напитка нами предлагается внести в технологическую схему промышленного производства «Медовуха Новгородская» этап дображивания. Особенностью данного этапа является продолжение тех же процессов, что происходят и при главном брожении, но замедленно, так как температура значительно ниже, чем при главном брожении, и концентрация дрожжевых клеток, которые оседают в конце главного брожения, меньше. Сбраживание сахаров в медовухе и созревание продукта заканчиваются не одновременно: сахара могут быть уже сброжены, а созревание нередко еще продолжается. Поэтому период дображивания часто называют периодом созревания. При дображивании (созревании) происходит донасыщение медовухи диоксидом углерода, осветление, созревание (окислительно-восстановительные превращения), что формирует гармоничный неповторимый медовый вкус напитка [4].

Исследования по определению влияния дображивания на органолептические показатели напитка «Медовуха Новгородская» проводились с использованием напитка, приготовленного по разработанной нами в ходе предыдущих разработок рецептуре. В таблице 1 представлена усовершенствованная нами рецептура напитка «Медовуха Новгородская», основанная на традиционных новгородских рецептах.

Таблица 1
Рецептура напитка «Медовуха Новгородская» в расчете на 1 литр

Сырье	НТД	Количество, г
Мед натуральный	по ГОСТ Р 54644-2011	87
Сахар белый	ГОСТ 33222-2015	46
Вода питьевая	по ГОСТ Р 51232-98	867
Дрожжи винные	-	0,5
Лимонная кислота	по ГОСТ 908-2004	1,5

Согласно данной рецептуре были приготовлены образцы продукта для дальнейшего исследования:

1 образец – «Медовуха Новгородская» без дображивания (время брожения 1 сутки);

2 образец – «Медовуха Новгородская» с дображиванием (время брожения 1 сутки + дображивание в течение 1 суток);

3 образец – «Медовуха Новгородская» с дображиванием (время брожения 1 сутки + дображивание в течение 4 суток);

4 образец – «Медовуха Новгородская» с дображиванием (время брожения 1 сутки + дображивание в течение 5 суток).

Результаты дегустационной оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2
Результаты дегустации медовухи

№ образца	Оценка продукта по 5-балльной системе			
	Вкус К=8	Запах К=7	Цвет и прозрачность К=5	Общая оценка в баллах К=20
1	3,8	4,8	4,8	4,4
2	4,6	4,8	4,2	4,6
3	5,0	4,8	5,0	4,9
4	4,6	4,8	5,0	4,8

С целью повышения достоверности экспертной оценки качества медовухи, проведенной методом дегустационного анализа, в наших исследованиях использовались коэффициенты весомости, отражающие степень значимости конкретных показателей. Для напитка «Медовуха Новгородская» самым значимым показателем был определен вкус, затем запах, менее значимым является цвет.

Анализ данных таблицы 2 показал, что наивысшую среднюю оценку (4,9 балла) получил образец медовухи № 3. Экспертами были отмечены характерный медовый аромат, сформированный букет и более прозрачный цвет данного образца. Таким образом, продолжительность дображивания на протяжении 4 суток является оптимальной для медовухи, приготовленной по предлагаемой в наших исследованиях рецептуре

и может рекомендоваться при разработке технологии производства данного напитка.

Список литературы

1. Белокурова Е. С. Биотехнология продуктов брожения: Учеб. пособие. – СПб, СПбГТЭУ. – 2015. – 64 с.
2. Бородина О. Мед: медовое богатство // Товаровед продовольственных товаров – 2010. – № 8. – С.50-53.
3. Заикина В. И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации. – М.: Издательский дом «Дашков и К^о», 1999. – 142 с.
4. Кунце В. Технология солода и пива. – СПб.: Профессия, 2001. – 912 с.