

УДК 664.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА ПРИ ЦЕПЕРАБОТКЕ ТОПИНАМБУРА

Титова Ю.И., Зуева Т.А., Борозновская Н.А.

Могилевский государственный технологический институт

Могилев, Республика Беларусь

Обычный пищевой рацион даже при соответствии нормам не обеспечивает человека необходимыми количествами витаминов и др. биологически активных веществ. Особенно острой эта проблема стала в современных условиях, когда важна не только полноценность питания, но и его профилактическая и детоксицирующая функция.

Удовлетворить этим требованиям практически невозможно, используя традиционные продукты питания, поэтому создаются комбинированные продукты с использованием нетрадиционного сырья или нетрадиционного сочетания широко известных компонентов.

Исследования, проведенные на кафедре Технологии пищевых производств, были направлены на разработку новых видов консервированной продукции на основе взаимообогащающих компонентов растительного и животного происхождения: овощных пюре, в т.ч. пюре из топинамбура, и молочных продуктов. Исследования процесса получения пюреобразного полуфабриката предусматривали использование ферментных препаратов Пектаваморин, Пектофоестилин и МЭК. Изучение химического состава пюре показало увеличение массовой доли растворимого пектина, редуцирующих веществ.

В условиях лаборатории выработаны овощные консервированные напитки, изучен их химический состав.

УДК 663.452.1

ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЗАДАВАЕМЫХ ДРОЖЖЕЙ НА ПРОЦЕСС СБРАЖИВАНИЯ ПИВНОГО СУСЛА РАЗЛИЧНЫМИ РАСАМИ ДРОЖЖЕЙ.

К.В. Черняков, И.П. Зенкович

Могилевский государственный технологический институт

г. Могилев, Республика Беларусь

Пиво – это продукт биохимической деятельности дрожжей. Многочисленные реакции, протекающие в дрожжевой клетке в условиях брожения и дображивания катализируются огромным количеством ферментов. Так как активность ферментов обусловлена генетическим аппаратом дрожжевой клетки, то невозможно не признать влияние дрожжей на ход процессов брожения и характер образуемых ими основных и побочных продуктов.

В средах, сбраживаемых различными расами дрожжей, накапливается различное количество соединений, отличающихся и по качественному составу. Большое значение при этом имеет способность дрожжей сохранять хорошее физиологическое состояние,

бродильную активность, стойкость к автолизу, флокуляционную способность. Правильно подобранные штаммы дрожжей, норма их введения в сусло, температурный режим, состав сусла обеспечивают оптимальные условия получения продукта высокого качества.

Целью данных исследований являлось сравнительный качественный анализ новых для белорусского пивоварения рас дрожжей. Изучению подвергались шесть рас дрожжей: 308, 129, 463, Будвар, 11, 34, в качестве контроля исследовали расу 8(a)М.

В результате проведенных исследований установлено, что наиболее высокая активность отмечена у дрожжей рас 8(a)М и 11. И лишь отдельные расы -- 308 и 129 по некоторым качественным показателям приближаются к указанным расам.

Оптимальная задача дрожжей 10-15 м.л/см³.

Полное представление о качестве используемых дрожжей позволит грамотно ориентироваться при выборе расы дрожжей, а соблюдение нормы задачи -- позволит увеличить эффективность производства и повысить его рентабельность.

УДК 635.631.81.095.337

ПИТАТЕЛЬНЫЕ И ВКУСОВЫЕ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ ЯБЛОНИ ПРИ ПОЧВЕННОМ ВНЕСЕНИИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

А.С.Бруйло

Гродненский государственный аграрный университет

г. Гродно, Беларусь

Известно, что микроэлементы значительно улучшают питательные и вкусовые качества растительной продукции (С.Г.Велисар, 1987; Г.И.Лашкевич, 1974 А.С.Чекап, 1987,1990;Г.А.Шуруба,1970, 1972, 1973, 1980, 1982).Однако влияние подкормки Mn, Zn, B и их комбинациями на урожай и качество продукции плодовых и ягодных растений еще недостаточно изучено.

В связи с вышеуказанным, в 1995-1997 гг. (СХКП «Прогресс» Гродненского района) изучалось воздействие почвенного питания микроэлементами на питательные и вкусовые качества плодов яблони сорта Заря Алатау. Опыт проводили по такой схеме (варианты опыта): 1 Фон (N₉₀ P₆₀ K₁₂₀) – контроль; 2. Фон + Mn₆; 3. Фон + Zn₃; 4. Фон+B₁; 5.Фон+ Mn₆- Zn₃; 6. Фон + Mn₆+B₁; 7. Фон + Zn₃ + B₁; 8. Фон + Mn₆+ Zn₃ + B₁. Расчетные количества микроудобрений вносились в площадь проекции кроны за 15...20 дней до наступления фенофазы бутонизации – начала цветения. Дерново-подзолистая супесчаная почва опытного участка характеризуется средней обеспеченностью гумусом, P₂O₅, K₂O, Mn и слабой Zn. Деревья подобраны для опыта одинаковой силы роста и развития, возраст – 14 лет. Агротехника ухода за садом является общепринятой для данной зоны садоводства. Химический состав плодов яблони изучали в период съемочной зрелости общепринятыми методами (А.И.Грмаков, 1987).

Одним из основных показателей улучшения качества плодов является увеличение содержания растворимых сухих веществ (РСВ) под влиянием микроэлементов. В ходе наших исследований установлено, что микроэлементы увеличивали содержание РСВ в плодах по сравнению с контрольными растениями на 0.2(Zn₃)...0.7% (Mn₆ + Zn₃), не снижая при этом (за исключением Mn₆- Zn₃) кислотности плодов. Внесение микроудобрений (макроэлементов) в почву не вело к увеличению