

вимоги».

З метою оптимізації асортименту столових сухих червоних вин та удосконалення їх якості на території України можна вжити наступні заходи:

- підвищити обсяги вітчизняного виробництва червоних вин;
- інтенсивніше впроваджувати нові сучасні ресурсозберігаючі та безвідходні технології виробництва;
- вжити дієвих заходів рекламування;
- здійснювати ретельний контроль на всіх стадіях технологічної операції з виробництва, для безпечності споживачів;
- використовувати тільки якісну сировину.

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ В ПРОЦЕСІ ЗБЕРІГАННЯ МОЛОКА ПИТНОГО ПАСТЕРИЗОВАНОГО КОРОВ'ЯЧОГО

К.В. Сподар, канд. техн. наук, доц.

К.А. Збавитель, магістрант

Державний біотехнологічний університет, Україна

Харчова та біологічна цінність молока обумовлена наявністю жирів і жироподібних речовини, білків, молочного цукру, мінеральних солей, пігментів, вітамінів, ферментів, гормонів та інших фізіологічно-активних речовин.

Білки, що знаходяться у молоці володіють ліпотропними властивостями, регулюють жировий обмін, підвищують збалансованість їжі та засвоєння других білків. Володіючи амфотерними властивостями, молочний білок захищає організм від отруйних речовин.

У процесі тривалого зберігання молока на фермах при температурі 3–5 °С протягом 2–5 діб і транспортуванні відбувається в тій чи іншій мірі зміна майже всіх основних складових частин молока та його властивостей. Більш значної зміни піддаються жир і білки, менш значної – вітаміни, солі. Порушується структура ліпідних і білкових компонентів, а це погіршує органолептичні та технологічні властивості молока. Так жир переходить з рідкого стану в твердий при зберіганні молока, що збільшує його в'язкість, кислотність збільшується на 0,5–2,0 °Т.

У процесі зберігання і транспортування молока порушується структура оболонки кульок жиру і відбувається гідроліз жиру під дією нативних та бактеріальних ліпаз – ліполіз. Ліполіз жиру призводить до

прогоркання молока.

При зберіганні молока в умовах низьких температур бактеріальні ліпази відіграють незначну роль у липолізі. Нативні ліпази за певних умов викликають 2 види ліполізу: спонтанний (мимовільний) і індукований (наведений).

Перший вид відбувається при охолодженні молока, схильного до прогоркання. Плазмова ліпаза зв'язується з оболонками кульок жиру і викликає його гідроліз.

Індукований ліполіз виникає при сильному руйнуванні оболонок кульок жиру, тим самим підвищується активність ліпази. Це відбувається при транспортуванні, багаторазовому перемішуванні і переливанні в процесі тривалого зберігання при низьких температурах. Збільшується вміст вільних жирних кислот, які викликають прогірклий смак молока, при концентрації їх більше 20 мг%.

Молочні продукти, вироблені з такого молока, мають вади смаку і запаху. Для їх попередження необхідно усунути причини їх появи і контролювати ступінь ліполізу перед переробкою молока хімічним шляхом. В сирому охолодженому молоці при тривалому зберіганні відбувається розпад білків під дією протеїназ. Нативні пов'язані з мицеллами казеїну і невелика кількість їх знаходиться в плазмі. Протеази бактерії в початковій стадії протеолізу надають дію на казеїн аналогічну дії нативних протеаз молока.

При низьких температурах і тривалому зберіганні (2 доби і більше) молока в ньому збільшується кількість γ -казеїну і протеозопептонної фракції, які негативно впливають на сичужне згортання, синеретичні властивості білкових згустків, термостійкість молока та інші технологічні властивості.

При зберіганні і транспортуванні молока кількість вітамінів не знижується, крім вітаміну С: протягом двох діб він руйнується на 18%; протягом 3 діб на 67%. Стосовно солей – відбувається перерозподіл їх форм.

Умови фасування також значним чином впливають на термін зберігання питного молока. У сфері пакувальної технології найбільший розвиток на теперішній час отримало фасування продукту в асептичних умовах, що попереджає ризик забруднення продукту без втрат показників якості, смаку, харчових властивостей.

Термін «асептичний» означає стерильний, тобто вільний від патогенних мікроорганізмів. При асептичному способі фасування продукту найбільш важливими є стерилізація пакувального матеріалу, фасування з наступною герметизацією упаковки. Упаковку стерилізують окремо, а потім упаковку заповнюють і герметизують у

стерильних умовах.

Широко розповсюджені методи хімічної стерилізації пакувального матеріалу розчином перекису водню, озоном, перекисом водню та оцтової кислоти, застосовують і фізичні методи: термічний, ультрафіолетове чи інфрачервоне опромінення.

Тож, сучасні технології та пакувальні матеріали дозволяють зберігати питне молоко коров'яче пастеризоване до 6, навіть до 12 місяців.

Звісно, що терміни зберігання питного молока в обов'язковому порядку погоджуються Міністерством охорони здоров'я України. Тільки після того, як продукт пройшов санітарно-епідеміологічну експертизу, виробник може отримати право на встановлення тривалих термінів зберігання.

FEATURES OF PROVIDING INFORMATION FOR CONSUMERS REGARDING FOOD PRODUCTS IN THE CONDITIONS OF THE HACCP

N.M. Stukalska, PhD, Assoc. Prof.

O.V. Kuzmin, Dr. of Engineering Sciences, Prof.

O.Y. Karpachov, student

National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Starting from 2016, Ukraine gradually began to apply and implement the HACCP system. According to this system, all operators of the food market must implement hygienic requirements in production, the so-called prerequisite programs, and implement procedures based on the principles of HACCP.

One of the components of the quality of food products is the information about the product itself, which is applied on the label. In December 2019, the Law of Ukraine No. 2639-VIII "On Information for Consumers Regarding Food Products" was adopted. The law establishes the legal and organizational basis for providing consumers with information about food products, the list of mandatory information on the consumer label, the responsibility of market operators and many other innovations.

The list of mandatory information for products that comply with the new legislation includes: the name of the food product; list of ingredients; ingredients that cause allergies or intolerances; the amount of certain ingredients or categories of ingredients, the amount of the food product in established units of measurement; minimum expiration date or