

IV Міжнародна науково-технічна конференція «Стан і перспективи харчової науки та промисловості»

УДК 664

Марія Павлович¹, Олег Покотило¹, Лариса Кравчук²

¹Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

²Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського, Україна

ЗМІНА рН І ОБП У ФРУКТОВИХ СОКАХ ПРИ ОХОЛОДЖЕННІ ТА ЗАМОРОЖУВАННІ

Mariya Pavlovich, Oleg Pokotylo, Larysa Kravchuk

CHANGE OF pH ORION IN FRUIT JUICES ON COOLING AND FROZEN

Серед ряду фізико-хімічних, біохімічних показників, які характеризують якість, біологічну і харчову цінність продукції є рН та окисно-відновний потенціал. Відомо, що у будь-яких біологічних об'єктах біохімічні реакції перебігають в умовах коливань окисно-відновного потенціалу. рН і ОБП відіграють важливу роль не тільки при зберіганні плодоовочевої продукції, але і в організмі людини. Оскільки організм людини складається на 80% з водного розчину і йому притаманні чіткі межі рН. Зрушення рН в лужну або в кислу сторону призводить до серйозних патологій. Внутрішнє середовище (кров, лімфа, тканинна рідина) коливається в межах 7,34-7,36. При цьому редокс-потенціал у клітинах становить від + 50 до – 200 мВ, залежно від типу клітин і тканин. Тому надходження харчових продуктів має відповідати максимально критеріям організму людини, а саме рН і ОБП.

Метою нашого дослідження було встановити змінну кислотно-лужної рівноваги (водневого показника) та окисно-відновного потенціалу у фруктових соках при їх охолодженні та заморожуванні.

В результаті проведення аналітичних досліджень було встановлено ряд змін у фруктових соках. Зміни рН у яблучному, апельсиновому, грейпфрутовому соках при охолодженні до – 5 °С змінювалися в загальному на 10-12 %, при заморожуванні аналогічні соки при температурі -18 ... -19 °С. Було встановлено підвищення рН в загальному на 8-10 % і окисно-відновного потенціалу до + 50 мВ.