

भंडारण के दौरान फलों से निर्मित पेय पदार्थों में होने वाले रासायनिक परिवर्तन

डॉ. हरेंद्र¹ एवं डॉ. भगवान दीन²

¹ सहायक प्रोफेसर, आई. टी. एम. विश्वविद्यालय, ग्वालियर, मध्य प्रदेश, भारत 474001।

² प्रोफेसर और हेड, कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या उत्तर प्रदेश, 224229

संबंधित लेखक- ईमेल: a7906837701@gmail.com

पीएचडी के दौरान मैंने अपने शोध कार्य में जोकि ब्लैंडेड बेवरेज पर था भंडारण के दौरान मैंने उसमें बहुत से रासायनिक परिवर्तनों को होते देखा था इन रासायनिक परिवर्तनों के पीछे मुख्यतः वैज्ञानिक तथ्य होते हैं जिनका विवरण निम्नलिखित हैं।

भंडारण के दौरान टीएसएस क्यों बढ़ जाता है?

भंडारण के दौरान पेय पदार्थों में टीएसएस का बढ़ना पॉलिसैचेराइड जैसे ग्लाइका. जन स्टार्च और सेल्यूलोज शर्करा का मोनोसैचेराइड शर्करा जैसे ग्लूकोस गैले. क्टोज फ्रुक्टोज और सुक्रोज में परिवर्तन हो जानेके कारण होता है।

भंडारण के दौरान एसिडिटी क्यों बढ़ जाती है?

पेक्टिक पदार्थों का विकृत हो जाना साथ ही साथ पेय पदार्थों में कुछ जैविक अम्ल का निर्माण हो जाना इसका मुख्य कारण होता है।

भंडारण के दौरान विटामिन ए क्यों घट जाती है?

इसके पीछे दो तीन कारण हो सकते हैं जिनमें ऑक्सीडेटिव ब्रेकडाउन अथवा

पेय पदार्थों में बहु अणुओं का ऑक्सीजन के द्वारा ऑक्सीकृत होकर विखंडित हो जाना होता है साथ ही साथ एंजाइम्स के द्वारा भी पिगमेंट्स का खराब हो जाना भी होता है

भंडारण के दौरान विटामिन सी क्यों घट जाती है?

भंडारण के दौरान एस्कोरबिक एसिड का ऑक्सीजन की उपस्थिति में डीहाइड्रोएस्कोरबिक एसिड में ऑक्सीकृत हो जाना ही इसका मुख्य कारण होता है। भंडारण के दौरान रिड्यूसिंग सुगर्स और टोटल सुगर्स क्यों बढ़ जाती है?

नॉन रिड्यूसिंग शुगर जैसे सुक्रोज का रिड्यूसिंग शुगर्स जैसे माल्टोज व लेक्टोज आदि में परिवर्तन हो जाना इसका मुख्य कारण होता है।

भंडारण के दौरान नॉन रिड्यूसिंग सुगर क्यों घट जाती है?

नॉन रिड्यूसिंग शुगर का अन्य शुगर्स में परिवर्तन हो जाना इसका मुख्य कारण होता है।

भंडारण के दौरान ऑर्गेनोलेप्टिक स्कोर क्यों घट जाता है?

ऑर्गेनोलेप्टिक गुण से तात्पर्य पेय पदार्थों में रंग गंध सुगंध स्वाद उसकी संरचना आदि प्रमुख होते हैं भंडारण के दौरान सामान्यतः इन सभी गुणों में कमी होने लगती है इसका मुख्य कारण क्योंकि तापमान जैव रासायनिक परिवर्तनों में मुख्य भूमिका निभाता है अतः तापमान के उतार-चढ़ाव के कारण ही यह समस्या उत्पन्न हो जाती है साथ ही साथ एक निश्चित समय के बाद भी पदार्थों में ऑर्गेनोलेप्टिक स्कोर कम होने लगता है।

भंडारण के दौरान पीएच भी क्यों घट जाता है?

पीएच का सीधा संबंध एसिडिटी से होता है जब एसिडिटी बढ़ती है तो स्वतः ही पीएच घटने लगता है इसके साथ साथ सूक्ष्मजीवों के द्वारा कार्बोहाइड्रेट्स का विखंडन हो जाना भी इसका मुख्य कारण हो सकता है।

