بسم الله الرحمن الرحيم

محاولات لتحسين النكهة فى الزبد

تعتبر النكهه من الخواص الاساسية فى الاغذية ولذلك يبذل المنتج والصانع قصارى جهده لانتاج منتجات جيده الطعم والنكهة • ويعتبر طعم ونكهة الزبد من أهم العوامل التى يعتمد عليها المستهلك فى قبوله أو رفضة نوع معين من الزبد • ويعتبر وجود مركبى ثنائى الاسيتيل والاسيتيل ميثايل كربينول (الاسيتوين) فى الزبد من أهم المركبات المسئوله عن النكهة • وقد أجرى هذا البحث لدراسة تأثير بعض المعاملات أثناء التصنيع فى محاولة لتحسين نكهة الزبد الناتج •

ولقد جاءت هذه الدراسة فى ثلاثة أجزاء :-

الجزء الأول :- وفيه تمت دراسة مسحية للزبد المتداول فى السوق المحلى مثل الزبد الفلاحى والمستورد للوقوف على بعض الصفات الكيميائيه وخاصة مركبات النكهه التى تشمل مركبات الكربونيل (ثنائى الاسيتيل والاسيتيل ميثايل كربينول) والأحماض الدهنية الطياره والحموضه وكانت أهم النتائج المتحصل عليها كما يلى :-

١- وجد أن نسبة الرطوبه والدهن فى كلا نوعى الزبد تتمشى مع المواصفات القانونية بينما تراوحت نسبة الملح تراوحا كبيرا حيث أن معظم العينات كانت غير ملحة خصوصا زبد المائده المستورد •

٢- وجد أن حموضة الزبد الفلاحى مرتفعة عن حموضة الزبد المستورد وكذلك بالنسبة للاحماض الدهنية الطياره •

٣- أظهرت النتائج أن الزبد المستورد يحتوى على نسبه أعلى من الزبد الفلاحى فى مركبى ثنائى الاسيتيل والاسيتيل ميثايل كربينول •

الجزء الثانى :- فى هذا الجزء أجريت بعض المحاولات لتحسين نكهة القشدة وزيادة مركبات النكهة بها قبل خضها الى زبد • ويقع هذا الجزء فى خمسة أقسام وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها على مايلى :-

ـ فى قسمى ١ ، ٢ وجد ان افضل بادئ لانتاج ثنائى الاسيتيل والاسيتوين هو المكون من Str. lactis + Str.diacetilactis II وان افضل نسبة لاضافته الى القشدة هى ٤ ٪ على أن تخمر القشدة يكون لمدة ٢٤ ساعة على درجة حرارة ٢٢° ف

ـ فى قسم ٣ أتضح أن اضافة حامض الستريك الى القشدة نسبة ٢ر٠٪ قبل اضافة البادئ يحسن نكهة القشدة كثيرا حيث تزداد كمية ثنائى الاسيتيل والاسيتوين زيادة معنوية ٠

ـ فى قسمى ٤ ، ٥ وجد ان تهوية القشدة أثناء التسوية وكذلك تعتيقها ثم معادلة حموضة القشدة قبل الخض كانت كلها معاملات مجدية فى تحسين نكهة الزبد ٠ وزيادة مركبى ثنائى الاسيتيل والاسيتوين ٠ كما أشارت النتائج أن تهوية القشدة قلل كثيرا من الوقت اللازم لعملية الخض ٠ كما أن عملية الخض نفسها تزيد من كمية ثنائى الاسيتيل ٠

الجزء الثالث :ـ

فى هذا الجزء درس امكانية تحسين نكهة الزبد بخض القشدة المحسن نكهتها بالمعاملات السابقة فى الجزء الثانى كما درس تأثير التخزين فى الثلاجة على درجة (٥ ـ ٧° م) على صفات ونكهة هذا الزبد ولذلك تم خض القشدة بعد تحسين نكهتها كما سبق ثم قورنت بزبد مصنع بالطريقة العادية ومخمر طبيعيا وخزن الزبد الناتج فى الحالتين وأخذ عينات للتحليل وهو طازج ثم بعد ١٥ ، ٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ يوما وأشارت النتائج المتحصل عليها الى ما يلى :ـ

١ ـ الزبد الطازج كانت نسبة الرطوبة والدهن به مطابقا للمواصفات القياسية الخاصة بالزبد وذلك فى كل من زبد التجربة وزبد المقارنة ٠

٢ ـ كانت نسبة الملح منخفضة فى الزبد حيث كانت ٦٢٠ر٠ ، ٨٠٣ر٠٪ فى كل من زبد المقارنة وزبد التجربة على التوالى ـ

٣ ـ زبد التجربة كانت حموضتها منخفضة عن زبد المقارنة نظرا لمعادلة حموضة القشدة قبل الخض فى الحالة الاولى ٠ وبتخزين الزبد أرتفعت الحموضة فى الحالتين ٠

٤ ـ وجد أن الاحماض الدهنية الطيارة مرتفعة فى زبد المقارنة عن زبد التجربة وبالتخزين زادت كمية الاحماض الدهنية الطيارة فى نوعى الزبد .

٥ ـ بالنسبة لثنائى الاسيتيل والاسيتوين كانا فى زبد التجربة أكثر كثيرا من زبد المقارنة . وبالتخزين يقل كلاهما بالتدريج فى نوعى الزبد .

٦ ـ كما هو معروف ، بتقدم مدة التخزين يزداد كلا من رقم الحموضة ورقم البيروكسيد .

٧ ـ عند التحكيم على الزبد حسيا لوحظ أن زبد التجربة الطازج كان مظهره جيدا ولونه أبيضا ناصعا ويمتاز بنكهه جيد ، ويتقدم فترة التخزين لمدة اكثر من ٣٠ يوما بدأت نكهة الزبد تقل تدريجيا ، وقرب انهاء فترة التخزين بدأ ظهور بعض الطعوم المختلفة على زبد التجربة بينما الطعم الزنخ بدى واضحا على زبد المقارنة ـ كما بدأ نمو بعض الفطريات على سطح الزبد .

ـ مما سبق يمكن القول أنه يمكن انتاج زبد جيد النكهة بزيادة المركبات المسئولة عن ذلك مثل ثنائى الاسيتيل والاسيتوين بخض قشدة اجرى عليها المعاملات الاتية :ـ

١ ـ اختيار البادئ المناسب واضافته بنسبة ٤ ٪ بعد البسترة .

٢ ـ اضافة ٢ ر ٪ حامض ستريك .

٣ ـ تهوية القشدة اثناء التسوية ثم تبريدها وتعتيقها .

على أنه يجب ملاحظة أن الزبد الجيد النكهة Full - flavoured لا يمكن حفظه على درجات الحرارة العادية أو فى الثلاجة لمدة طويلة .