

بسم الله الرحمن الرحيم

محاولات للاسراع من تسوية الجبن

تعد عملية تسوية الجبن احدى الخطوات التى تستغرق وقتا وجهدا كبيرا مما يتسبب فى زياده ملحوظه فى تكلفة التصنيع ويطء دورة رأس المال ، ولذلك اهتم كثير من الباحث بمحاولة الاسراع فى تسوية الجبن والتى منها استخدام الانزيمات المحلله للبروتين وكذلك المحلله للدهون لما فى ذلك من تحسين القوام والنكهه .

لذلك أجرى هذا البحث لدراسة امكانية استخلاص مستحضر من الانزيمات بصوره اقتصاديه من غدد البنكرياس للحيوانات البالغه واستخدامها فى الاسراع من تسوية الجبن الدمياطى .

وتقع هذه الدراسه فى جزئين :-

الجزء الأول :-

تم فى هذا الجزء دراسة تأثير بعض العوامل أثناء الاستخلاص على قدرة المستخلص على التحلل البروتينى والتحلل الدهنى وكذلك تأثير التخزين على قدره التحليليه للمستخلص وعلى الناحيه البكتريولوجيه .

وتتلخص نتائج هذا الجزء فيما يلى :-

١ - وجد أن أنسب محلول للاستخلاص هو محلول يحتوى على ٥٠ / بنزوات صوديوم + ٢ /

حمض بوريك مع الرج لمدة ٣ ساعات .

٢ - وجد أفضل استخلاص هو على ٧ - ٧٥ درجة حراره ٣٧ م° كما أن اضافه

كلوريد صوديوم بنسبة ١ / زاد من نشاط انزيمات المستخلص .

٣ - درس تأثير اضافه مواد حافظه للمستخلص مثل حامض البروبيونيك وسوربات البوتاسيوم والنيترينيت على نشاط المستخلص وكذلك على الناحيه الميكروبيولوجيه

أثناء التخزين .

- ٤ - تم تجهيز مستحضرات جافه بأربع طرق مختلفه وهى : التجفيف بملح الطعام الترسيب - التجفيف بالاشيتون - التجفيف بالتجميد (التجفيد) .
- ٥ - أعطت طريقة التجفيف بالتمليح مستحضر ذات قوه تحليليه عاليه للبروتينات والدهون ويلى ذلك التجفيد ثم بودرة الاسيتون وكان أقلها هى طريقة الترسيب بأملاح الأمونيوم .
- ٦ - أثناء التخزين انخفضت القوه التحليليه لهذه المستحضرات وكان أقلها تأثيرا هى مستحضر التجفيف بملح الطعام .
- ٧ - عند دراسة هذه المستحضرات بكتريولوجيا على فترات أثناء التخزين وجد أن المستحضر الناتج بالتجفيد أكثر هذه المستحضرات احتواءا على البكتريا بينما المحضر بطريقة التجفيف بالملح أقلها عددا .

الجزء الثانى :

فى هذا الجزء درس تأثير اضافة مستخلص من انزيمات البنكرياس على تسوية الجبن الدمياطى الذى تمت صناعته من خليط من لبن جاموسى وبقرى بنسبة ١ : ١ واستخدمت أربعة تركيزات مختلفه من المستخلص وهى ٢٥ ، ٥ ، ٧٥ ، ١٠ مل مستخلص لكل ١٠ كجم لبن لاضافتها قبل التنقيح أثناء صناعة الجبن - أما جبن المقارنه فلم يضاف اليها شيئا . وقد أجريت الاختبارات الحسيه والكيمياويه على فترات مختلفه من التسويه ابتداء من الطازج ، ١٥ يوم ، ٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ يوما وحللت النتائج احصائيا وتلخصت فى الآتى :-

- ١ - اضافة المستخلص ليس لها تأثيرا معنويا على نسبة الرطوبه والدهن والملح بل تميز الجبن المعامل بانخفاض طفيف فى الرطوبه ونسبة الدهن عن جبن المقارنه بينما لوحظ فروقا معنويه بين المعاملات من حيث الحموضه والاش الايدروجينى كذلك نسبة النتروجين الكلى .
- ٢ - جميع معاملات التسويه أوضحت أن اضافة المستخلص أسرع من تحليل كل من البروتين والدهن عن جبن المقارنه وكانت نسبة تحليل تتناسب مع كمية المستخلص المضافه .
- ٣ - صاحب اضافة المستخلص زياده فى كل من الأحماض الدهنيه والأحماض الأمينييه الحره أثناء فترة التسويه ، وكانت الزياده تتناسب مع كمية المستخلص المضافه .

تميز الجبن المعامل بمستخلص البنكرياس ينكهه قويه بعد شهر من التخزين
بالاضافه الى أن اضافة المستخلص قد حسنت قوام الجبن الناتج ، وبدراسة جداول
التحكيم وجد أن الجبن المعامل المستخلص ينسبة ٧ر / ل / ١٠ كجم جبن على
أعلى الدرجات .

محاولات للاسراع من تسوية الجبن



رسالة مقدمة من

محمد بدير علي شاهين الالبي

بكالوريوس في العلوم الزراعية (١٩٧٧)

ماجستير في الالبان (١٩٨١)

لنيل درجة الدكتوراه

في

الالبان

قسم علوم الاغذية

كلية الزراعة بمشتهر

جامعة الزقازيق

١٩٨٨