الملخص العربي

دراسات على جودة بعض الاغذيه

عرف جودة أى ماده غذائيه على أنها مجموعه من الخصائص أو الصفات التى تعزى لمكون الغذائى فى مجموعة على أن تكون كل صفه على انفراد ذات جودة عاليه وأى هذه الصفات يقلل من هذه الجوده .

برات فى صفات جودة الاغذيه (مثل الخضر والفاكهه) تنتج من ٢ أنواع رئيسيه النشاط الميكروبيولوجى ، النشاط الانزيمى ، النشاط الكيماوى . ولذلك استخدم التجميد خفيف أو التعليب كطريقه لحفظ الطعام وتخزينه لفترات طويله مع الحفاظ على القوام ه واللون والتركيب والقيمه الغذائيه .

دف البحث دراسه تقييم الجوده الميكروبيولوجيه والكيماويه والانزيميه لبعض الاغذيه ده والمجففه مثل تجميد الفاصوليا الخضراء والبسله والباميه وتجفيف الباميه .

ن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى :-

الخضروات المجمده :-

- الخواص الكيميائيه :-

جريت عملية سلق للخضروات بدرجات حراره مختلفه بمدد مختلفه (٧٠ ، ٨٠ ، ٩٠م° مدة ١ ، ٣ ، ٥ ق لكل درجة حرارة سلق) .

د أدت عملية السلق الى نقص التركيب الكيميائى وصهر هذا الانخفاض واضحا فى املة بالسلق على ٩٠م° لمدة ٥ق .

د أدت عملية السلق الى :-

فاض نسبة البروتين والرماد والسكريات والحموضه والالياف وهذا الانخفاض كان بسيط ا عملية السلق أدت الى زيادة نسبة الرطوبه بزيادة درجة حرارة السلق .

تأثر كل من فيتامين (ج) والكاروتيـن والكلوروفيلات بالسلق حيث الانخفاض كان أوضـح حيث تـزيـد نسبـة الانخفاض بزيادة مـدة السلق ودرجـة حـراره السلـق . كما وجد أن التأثير كان أكبر فـى حالة الكلوروفيلات وذلك راجع الى أن كميـة تحول الكلوروفيل الى فيوفيتين كما أن كميـة تحـــول الكلوروفيـــل تتمشـــى مع زيادة مـــدة السلق .

سبـه لعمليـة التجميد على ـ ١٨° م والتخزين لمدة ١٢ شـهر وجد أن :ـ

عمليـة التجميـد أدت الى تأثير بسيط على التركيب الكيماوى ـ ولم يظهر تغير ملحوظ خـلال السته شـهور الاولى من التخزين فى التركيب الكيماوى والكلوروفيـلات وفيتاميـن (ج) والكاروتيـن .

ضـد اجراء عمليـة التجميـد بدون سـلق وجد عدم تأثير بعـض الخلوات الكيماويه نتيجـة لعمليـة لتجميـد فيما عـدا الاسكوربيـك أسـيد والكلوروفيـلات حـدث تغيـرات ملحـوظـه .

النشـــاط الانزيمـــ :ـ

تشير نتائج عملية السلق والتجميد على ـ ١٨° م الى النقاط التاليـه :ـ

عينات المجمده والتى اجرى لها سلق بالماء على درجـة حرارة ٧٠° م فان نسبـة النشـاط لمتبقـى من الانزيمات (بيروكسيديز ـ بولى فينول أوكسيديز ـ ليبوكسجنيـز) كان أعلـى منها للعينات التى أجرى لها عمليـة سلق على درجات ٨٠° ، ٩٠° م

ند السلق على درجـة حراره ٧٠° م وجد أنه ليس هناك أنخفاض ملحوظ نتيجـة لاطالـة مـدة لسلق الى ٥ ق حيث أن عمليـة السلق لمدة ١ ، ٣ ، ٥ ق لـم تقلل بدرجة كبيـرة من نشـاط لانـزيم المتبقـى .

أستخدام درجات حـراره ٨٠° ، ٩٠° م لمدة ٥ ق قبـل التجميـد فأنـه يحدث تنشيـط كبير للانزيمـات .

يلاحظ أن السلق على ٩٠° م والتجميد سـبب أختفاء أنزيمـى البولـى فينـول أوكسـيديـز والليبوكسجيز نهايـة فتـرة التخـزيـن .

الخـــواص الميكروبيـــولـــوجيـــه :ـ

وحظ أن الحمل الميكروبى للفاصوليا الخام أعلى من اليسلـه والباميـه وذلك يرجـع الى تغليف عـوب البسلـه بغـلاف واقـى (القـرون) .

دت عمليـة السلق للخضروات الى تقليل الحموله الميكروبيـه سـواء العد الكلى للبكتيريـا Staphylococci أو Psychrophilic

موعة القولـــون ـ كما أتضح أن السلق على ٩٠° م أعطى أفضل نتائج بالمقارنه علـــى ٧٠° ،
حيث أختفت مجموعة القولـون و Staphylococci
السلـق على ٩٠° م .

يجد أن عملية التجميد والتخزين أدت الى تقليل الحمولة الميكروبيه للخضروات المختلفه .

لتقييم الحســـــــــ :ـ

وحظ أن عينات الخضروات المجمده على ـ ١٨° م والمسبوقه بعملية السلق على درجـــــة ٩٠° م لفترات مختلفه أعطت أفضل تقييم بالنسبه للرائحه والطعم .

يجد أن عملية السلق بصفه عامه تؤدى الى حفظ اللون بالمقارنـــه بالعينات غير المسلوقـــه وكذلك هى أفضل من حيث الجوده .

:ـ الخضروات المجففـــه :ـ

الخواص الكيميائيـــــــــه :ـ

بأجراء معاملات سلق مختلفه (سلق ماء ـ وسلق ماء محتوى على ٢ ر ٠ ٪ صوديوم متيابای سلفيت ، ماء مغلى لمدة ٥ ق) للباميه وقد أدت عملية السلق الى أنخفاض محتوى المكونات وظهر هذا الانخفاض واضحا معاملة السلق بالماء المغلى فقط .

كما أدت عملية السلق بالصوديوم متيابای سلفيت الى تحسين اللون الاخضر وتقليل الفقد فى محتوى فيتامين (ج) والكاروتينات .

أدت عملية التجفيف (الصناعى والشمسى) :ـ

أدت عملية التجفيف والتخزين الى أنخفاض التركيب الكيميائى للباميه المجففـــه .

أدت عملية التجفيف الشمسى أو الصناعى (٦٠ ر ١٢ ساعه أ ٥٠° م / ١٤ ساعـــــه) الى أنخفاض كبير فى نسبة الكلوروفيلات وفيتامين (ج) والكاروتينات وكان هذا الانخفاض أوضـــح فى العينات المجففه بدون سلق . وأدى أستخدام الكبرتة الى تقليل هذا الانخفاض .

ـ الخواص الميكروبيولوجيـــــــــــــــــــــه :ـ

أدت عملية السلق الى تقليل أعداد الفطر والخميره والبكتيريا بالعينات الباميـــــه .

أدت عملية التجفيف الى نقص فى أعداد البكتريا والفطر والخميره كما لوحظ نمو بسيط لهذه الميكروبات أثنـــاء التخـــزين .

لوحظ أن عملية الكبرتة أدت الى أختزال أعداد البكتيريا والفطر والخميره وكان التأثير أكبـــــر بالمقارنـــه بعملية السلق أو بدون سلق .