" بسم الله الرحمن الرحيم "

** ((الملخص العربي)) **

" مقارنة تكنولوجية بين فول الصويا وبعض البقوليات الاخرى "

** يمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فى النقاط التالية :-

- تشير المكونات الكيمائية للبقوليات المختبرة الى أن المحتوى المائى لفول الصويا اقل من الفول السودانى والفول البلدى ومن ناحية أخرى يتميز فول الصويا بارتفاع محتواه من البروتين بينما يتميز الفول السودانى بالمحتوى العالى من المستخلص الأثيرى .

- عند تفريد الاحماض الامينية لكل من فول الصويا والفول السودانى وجد أنهم يتميزوا بارتفاع محتواهم من الحمض الامينى جلوتاميك يتبعه حمض الاسبارتك ثم الليوسين ولوحظ نفس الشئ فى الفول البلدى الا أن الحمض الامينى أرجينين والليوسين يأتيان فى المرتبتين الثانية والثالثة على التوالى بعد الحمض الامينى جلوتاميك .

- تناولت هذه الدراسة أيضا مقارنة تكنولوجية بين البقوليات المستخدمة لمعرفة امكانية استخدام فول الصويا بدلا من الفول السودانى والفول البلدى فى بعض الاغذية الشعبية مثل الطعمية والفول المدمس والفول المحمص .

- بالنسبة للمحتوى البروتينى والدهنى للمنتجات المصنعة السابقة الذكر فلوحظ ان منتجات فول الصويا تأتى فى المقدمة مقارنة بنفس المنتجات المصنعة من الفول السودانى أو الفول البلدى .

- أوضحت الدراسة عند مقارنة الاحماض الامينية لمنتجات فول الصويا والفول السودانى والفول البلدى الى حدوث تغييرات فى محتوى الاحماض الامينية لفول

الصويا أثناء عملية اعداد الطحمية ماعدا الحمض الامينو تريتوفان . ومن ناحيـــة أخرى وجد ان الاختلاف بين الاحماض الامينية فى كل من الفول السودانـــــى المحمص وفول الصويا المحمص يرجع الى اختلاف طريقة الاعداد لكل من العينتين. وبصفة عامة فانه أثناء خطوة النقع يزداد محتوى بعض الاحماض الامينية فى حيـــن أن عملية التقشير ودرجة حرارة التحميص تعملان على تقليل الاحماض الامينيـــــة لنفس العينات .

— وقد لوحظ ارتفاع محتوى الاحماض الامينية الاساسية فى المنتجات المصنعـــة مـــن فول الصويا مثل الطحمية والفول المدمس والفول المحمص عن نفس المنتجات المصنعة من الفول السودانى والفول البلدى وهذه النتائج تقوى وتعزز أفضلية فول الصويـــا عن الفول البلدى والفول السودانى فى عمل الاغذية الشعبية فى مصر .

— وقد استخدم التحليل بالاشعة تحت الحمراء فى التمييز بين منتجات كـــل مـــن فول الصويا والفول السودانى والفول البلدى كما أمكن تمييز الشكل المميـز لهـــذه العينات بعد تصنيعها . هذا وقد استخدم الفصل بالهجرة فى المجـــــــال الكهربائى لبروتينات فول الصويا والفول السودانى والفول البلدى لمعرفـــة أثـــر خطوات التصنيع المستخدمة فى كل من الطحمية والفول المحمص ووجد أن عـــدد الحزم المفصولة للمواد المصنعة تقل عن عدد الحزم المفصولة فى هذه العينـــات قبل التصنيع وخاصة الفول المدمس المصنع من فول الصويا والطحمية المصنعـــة مـــن الفول البلدى ويرجع ذلك الى حدوث تغير فى طبيعة البروتين نتيجـــة خطـــوات التصنيع .

— وقد أجرى التحليل بجهاز X-ray وذلك لمعرفة المسافة "d spacing" التى تميز كلا من الفول السودانى وفول الصويا والفول البلـــدى عن المنتجـــــات المصنعة المستندة الى هذه المواد .....

وقد اختفت عدة زوايا فى المنتجات المصنعة مما يدل على أن الخطوات التكنولوجية المستخدمة فى اعداد هذه المنتجات تغير من التركيب الطبيعى للعينات المصنعة •

- من ناحية أخرى ثبت أن طريقة التحميص وكذلك طريقة التدميس تؤدى الى اتلاف مثبط انزيم التربسين وذلك يرجع الى الحرارة المرتفعة اثناء التحميص بالاضافة الى طول مدة التدميس • وقد اثبتت النتائج ان الطريقة المستخدمة فى اعداد منتجات فول الصويا مثل الطعمية والفول المدمس تقلل من نشاط انزيم اليوريز •

- أوضحت النتائج عند اجراء الاختبارات الحسية من حيث اللون والطعم والقوام للمنتجات المصنعة من فول الصويا مقارنة بنفس المنتجات المصنعة من الفول البلدى والفول السودانى ان كلا من الفول السودانى المحمص والفول المدمس المصنع من الفول البلدى قد حصلوا على الدرجات الممتازة ثم يلى ذلك الطعمية المصنعة فى كل من الفول البلدى وفول الصويا ثم الفول المحمص والفول المدمس المصنعين من فول الصويا •

—