

تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية الأغذية و الزراعة بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

وصف وخصائص النشطة بيولوجياً لفول الصويا الصغير والناضج ولهيدروليزات البروتين الخاصة بهم

للمطالب

آمنة خليفة محمد النعيمي

المشرف

د. ساجد مقصود، القسم علوم الأغذية
الكلية الأغذية و الزراعة

المكان والزمان

9:00 صباحاً

الاحد، 18 إبريل 2021

الملخص

يُعرف فول الصويا بمحتواه العالي من البروتينات التي يمكن أن تحل محل البروتينات الحيوانية. تم استكشاف الخصائص النشطة بيولوجياً المحتملة لبروتينات فول الصويا وتحللها المائي على نطاق واسع. كان الهدف من هذه الدراسة هو التحقق والمقارنة بين مختلف الخصائص النشطة بيولوجياً في المختبر (مضادات الأكسدة، ومضادة لمرض السكري، ومضادة للسمنة، ومضادة للالتهابات) لدقيق فول الصويا الصغير والناضج وما تحتويه من بروتينات مائية عند تعرضها لمحاكاة معدية معوية الهضم في المختبر (SGID) والتحلل المائي الأنزيمي. كان الهدف من هذه الدراسة هو فحص ومقارنة مختلف الخصائص النشطة بيولوجياً في المختبر (مضادات الأكسدة، ومضادة للسكري، ومضادة للسمنة، ومضادة للالتهابات) لدقيق فول الصويا الصغير والناضج ومحللات البروتين الخاصة بهما عند التعرض لمحاكاة الهضم المعوي في المختبر (SGID) والتحلل الأنزيمي، على التوالي. في المرحلة الأولى، تم إجراء SGID لدقيق فول الصويا الصغير والناضج لمحاكاة الهضم البشري، بينما في المرحلة الثانية، تم إجراء التحلل المائي للإنزيمي لبروتين فول الصويا المعزول بواسطة استخدام ثلاث إنزيمات محللة للبروتين - ألكالاز، بروميلين، فلافوريزيم لمدة 2 و4 و6 ساعات من أجل إنتاج تحلل بروتيني مختلف. أظهرت النتائج أنه عند العلاج في المختبر SGID زاد المحتوى الفينولي الكلي بشكل معنوي، وكان أعلى في فول الصويا الصغير مقارنة بفول الصويا الناضج. أظهر دقيق فول الصويا الصغير والناضج نشاطاً مثبطاً مختلفاً ضد إنزيمات ألفا أميليز، وديبيبتيدل ببتيداز الرابع، والليباز، إستراز الكوليسترول عند تعرضه لمحاكاة الهضم المعوي ($P < 0.05$) يليه انخفاض في النشاط المثبط عند محاكاة مرحلة الهضم المعوي. علاوة على ذلك، أظهر دقيق فول الصويا الناضج مضادات الأكسدة والمضادة للالتهابات أعلى من فول الصويا الصغير عند التعرض إلى SGID. أظهرت نتائج التحلل المائي الأنزيمي بروتين فول الصويا الصغير والناضج نشاطاً مثبطاً معززاً ضد إنزيمات ألفا أميليز، وديبيبتيدل ببتيداز الرابع، والليباز، وإنزيمات إستراز الكوليسترول عند تحللها بواسطة إنزيمات مختلفة لفترات زمنية مختلفة. تم العثور على خصائص مضادات الأكسدة وأنشطة المضادة للالتهابات أعلى في التحلل المائي مقارنة بالبروتينات السليمة لكل من بروتينات فول الصويا الصغيرة والناضجة. في الختام، تم تحسين الخصائص النشطة بيولوجياً لدقيق فول الصويا الصغير والناضج على SGID والبروتينات عند التحلل المائي الأنزيمي مقارنة بالعينات غير المتحللة. هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتحديد تسلسل الببتيدات النشطة بيولوجياً المسؤولة عن الخصائص النشطة بيولوجياً المختلفة لبروتينات فول الصويا الصغير والناضج.

كلمات البحث الرئيسية: فول الصويا، فول الصويا الصغير، بروتين، التحلل، التحلل الأنزيمي، خصائص نشطة بيولوجياً.