جامعة الإمارات العربيـة المتحدة
United Arab Emirates University

تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية الأغذية والزراعة بدعوتكم لحضور

مناقشة أطروحة الدكتوراه

العنوان

ألياف ثمار التمر: التباين في المكونات وتوزيع الأنسجة و
المساهمة في صلابة ثمار التمر (*Phoenix dactylifera* L.)

للطالبة

نافومي جورج

المشرف

د. عفاف كمال الدين، قسم علوم الغذاء
كلية الأغذية والزراعة

المكان والزمان

11:00 صباحا
الخميس، 15 أبريل 2021
رابط الدعوة:
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YzRkMmNkZTUtYWYyNi00YmU4LTk2ZTgtMjM5YWJiNDJhYzcx%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2297a92b04-4c87-4341-9b08-d8051ef8dce2%22%2c%22Oid%22%3a%2288964e2d-df04-4e71-95bb-d9f5ed9b99ba%22%7d

الملخص

فاكهة التمر (*Phoenix dactylifera* L.) هي محصول صحراوي رئيسي وهي جزء لا يتجزأ من دولة الإمارات العربية المتحدة. تتناول هذه الدراسة جوانب مختلفة من الألياف الغذائية لعشرة أصناف من التمور الإماراتية. الهدف الرئيسي من هذه الرسالة هو تحليل محتوى وتكوين ثمار التمر الناضجة ودراسة بنيتها المجهرية. كما تمت دراسة جوانب التمعدن الحيوي ذات الأهمية الخاصة لحصوات السيليكا النباتية وتكون اللجنين (lignification). أخيرًا، هناك ارتباط بين التركيب الغذائي للثمرة والبنية الدقيقة بالسمات التركيبية للفاكهة. تم استخدام طريقة أوبسالا (AOAC 994.13) لتحليل محتوى الألياف الغذائية وتكوينها، جنبًا إلى جنب مع تحليل فورييه الطيفي للأشعة تحت الحمراء. استخدمت طرق الضوء والمسح الإلكتروني المجهرية (SEM) لدراسة البنية المجهرية للفاكهة، وترسبات الحصيات النباتية (السيليكا النباتية)، وبلورات أكسالات الكالسيوم. تمت دراست أنماط تكون اللجنين والسيليكا (lignification and silicification) في أنسجة الفاكهة المختلفة من خلال تقنيات التلوين و ال SEM. أخيرًا، يرتبط محتوى ألياف التمر والبنية المجهرية بنسيج ثمار التمر. يتراوح إجمالي محتوى الألياف الغذائية في ثمار التمر التي تم تحليلها بين 5.2٪ -8.3٪. اللجنين هو المحدد الرئيسي لمحتوى الألياف الغذائية في التمور. احتوت الفواكه الأكثر ليونة على مستويات أقل من اللجنين، بينما تم ملاحظة زيادة محتوى اللجنين في أصناف الفاكهة الأكثر صلابة. أوضحت طرق الضوء والمسح الإلكتروني المجهرية (SEM) عدم تجانس والتعقيد في حصيات السيليكا النباتية والبنيات المحتوية على اللجنين في ثمار التمر. بصرف النظر عن وجودهم المستقل في أنسجة الفاكهة ، يبدو أن نسبة صغيرة من اللجنين والسيليكا تتعايش كشركاء في اللفائف اللولبية من القصبة الهوائية لنسيج الفاكهة. وجد أن كل من اللجنين، الأرابينوكسيلان، الجالاكتومانان، والبكتين يرتبطوا ارتباطا وثيقًا بصلابة الفاكهة.

كلمات البحث الرئيسية: فاكهة التمر ، □□□□□□□□□□□□ □□□□□□ ، مكونات الألياف الغذائية ، اللجنين ، الملمس ، البنية الدقيقة ، السيليكا.