

Research paper

Fruit Characterization of Some Local Dry Date Cultivars in Rubatab Area

Amani Ahmed Abd Elwahid¹, Abdelazim M. Ali¹, Ahmed Elgaili Ibrahim¹,
Yahia Magzoob Abd Alla¹ and Noor Elhuda Abd Eljaleel²

1 Date palm Research Centre, Nile Valley University

2 Food Research Center-Shambat, Sudan

Corresponding author: Email: amaniabdalwahid@gmail.com

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the physical and chemical properties of three known date cultivars in Abu Hamed Locality, River Nile State, Northern Sudan, namely; Sikkouti, Sunta and Boor. The physical characterization of fruits included whole fruit and pulp mean weight, seed weight, fruit length and width, pulp thickness, fruit volume, colour and shape. The results indicated significant differences, in most characteristics between the three cultivars. Boor recorded the highest fruit weight and fruit length. Sunta and Boor recorded the highest pulp thickness and pulp weights. Concerning fruit width, Sunta showed the highest value, followed by Sikkouti and Boor, respectively. Boor recorded the highest moisture content, while Sikkouti recorded the lowest value. Regarding chemical characteristics, the moisture content values indicated that the three cultivars are dry dates (moisture content below 20%). Sikkouti cultivar recorded the highest mean values of total sugars (71.1%) and non-reducing sugars (32.4%), while Boor and Sunta recorded the highest reducing sugars (42.2%). Sikkouti had the highest fiber and ash content, while, the least values were recorded by Sunta. For minerals content, the analysis indicated the presence of high levels of K (1164-1641mg/100g) in all tested cultivars, beside different rates of Fe, Ca, Zn, Cu and Mn.

Keywords: Date fruits, physical and chemical properties

دراسة خواص ثمار بعض اصناف التمر الجاف في منطقة الرباطاب

امانى احمد عبد الواحد¹، عبد العظيم محمد على¹، احمد الجبلى ابراهيم¹، يحيى مجذوب عبد الله¹ ونور الهدى عبد الجليل²

1 مركز دراسات وابحاث النخيل والتمور، جامعة وادى النيل

2 مركز ابحاث الاغذية، شمبات، السودان

هدفت هذه الدراسة لتحديد خواص ثلاثة اصناف من التمر السوداني المعروفة بمنطقة الرباطاب في محافظة أبو حمد بولاية نهر النيل شمال السودان وهي تحديدًا: سكوت، سنطة وبور. شملت الدراسة تقييم الاصناف الثلاثة اعتماداً على الخصائص الفيزيائية والكيميائية. فيما يتعلق بالخصائص الفيزيائية تم قياس متوسط وزن الثمرة، وزن اللب، وزن البذرة و الطول والعرض للثمرة وكذلك تم قياس سمك اللب وحجم الثمرة بالإضافة إلى تقييم اللون والشكل. أظهرت النتائج وجود فروقات معنوية واضحة لمعظم الصفات الفيزيائية بين الاصناف الثلاثة حيث سجل الصنف بور أعلى متوسط لوزن الثمرة وأعلى متوسط للطول، سجل الصنفين سنطة وبور أعلى متوسط لسمك اللب وأعلى متوسط لوزن اللب. بالنسبة لعرض الثمار اظهرت سنطة أعلى قيمة، يليها سكوت ثم بور. بالنسبة للخصائص الكيميائية سجل الصنف بور أعلى نسبة للمحتوى الرطوبى وكان الصنف سكوت الأكثر جفافاً ومن ثم أثبتت التجارب أن الاصناف الثلاثة هي اصناف تمر جاف (نسبة الرطوبة أقل من 20%). سجل الصنف سكوت أعلى متوسط للسكريات الكلية (71.1%) وللسكريات الغير مختزلة (32.4%)، بينما سجل بور أعلى متوسط للسكريات المختزلة (42.2%). فيما يتعلق بالرماد والألياف سجل سكوت أعلى متوسط بينما سجلت سنطة أقل نسبة للألياف. بالنسبة للعناصر المعدنية فقد خلصت النتائج الى وجود مستويات عالية من البوتاسيوم (1164-1641 مج/100جم) في الاصناف الثلاثة، بجانب كميات متفاوتة من الحديد، الكالسيوم، الزنك، النحاس والمنجنيز.