

نسبة السكريات في أصناف التمور



بالمملكة العربية السعودية

(حسب المناطق)



KACST
مدينة الملك عبدالعزيز
للعلوم والتقنية

مقدمة:



تعد المملكة العربية السعودية من أكثر دول العالم زراعة وإنتاجًا واستهلاكًا للتمور، ولأهمية هذا المنتج الحيوي قدمت الدولة رعاها الله الدعم والاهتمام لمزارعي النخيل إدراكًا منها بأهمية منتج التمور، كما قامت بسنّ القوانين وإيجاد التنظيمات والإجراءات التي تسهم في المحافظة على أشجار النخيل وسلامتها، وتساعد على رفع وتحسين كفاءة إنتاجها من التمور وفق مواصفات قياسية تعنى بصحة الإنسان.

وقد ارتبطت "النخلة" على مر الزمن بخيراتها الغذائية وظلالها الوارفة لعصور ولأجيال متلاحقة، وحظيت بعناية زُرّاعها والمجتمعات كونها تنتج ثمرة ذات قيمة غذائية عالية، باتت غذاءً أساسيًا لا يكاد يخلو بيت منه.

تستخدم التمور كغذاء للإنسان حيث تحتوي على العناصر الغذائية الرئيسية مثل السكر والأحماض والمعادن والدهون والبروتينات وغيرها من الفوائد، كما تقوم بدور وقائي لاحتوائها على فينولات ومضادات الأكسدة.

ولأهمية ثمرة التمور، أنجز فريق بحثي في معهد تقنيات الزراعة والغذاء المتقدمة بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية دراسة لمعرفة نسبة السكريات من (الجلوكوز، الفركتوز، السكروز) في أصناف التمور حسب زراعتها في مناطق المملكة، وكذلك معرفة السمات الغذائية في التمور، ومضادات الأكسدة التي تحتويها التمور ومعدلاتها وتحليل نشاطها، بالإضافة إلى تقديم نبذة عن إجمالي الفينوليك لأصناف التمر.



السكريات

(الجلوكوز، الفركتوز، السكروز)



الجلوكوز: سكر بسيط ومصدر رئيسي للطاقة، مكون من الكربوهيدرات في الجسم، يرفع نسبة السكر في الدم أسرع من السكريات الأخرى، ويحتاج للانسولين حتى يتمكن من الدخول إلى خلايا الجسم، ويعد طعمه أقل حلاوة من الفركتوز السكروز.



الفركتوز: يتواجد بشكل طبيعي في الفاكهة والعسل، ويتميز برفع مستويات السكر في الدم بشكل تدريجي أكثر من الجلوكوز، وقلة تأثيره على نسبة السكر في الدم، حيث لا يحتاج إلى الانسولين للدخول إلى خلايا الجسم.



السكروز: سكر معقد ثنائي يحفز إفراز الانسولين، مكون من اتحاد وحدتين من السكريات الأحادية وهما الجلوكوز والفركتوز بنسب متساوية، ويكون له دور في زيادة الوزن، ويجب تكسيه إلى سكريات بسيطة قبل امتصاصه.



نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة القصيم

الصنف: سكريات حمراء

المرحلة : رطب			المرحلة : بسر		
%7.44	فركتوز :		%4.60	فركتوز :	
%10.14	جلوكوز :		%5.44	جلوكوز :	
%32.57	سكروز :		%15.55	سكروز :	
% 50.15	مجموع السكريات:		% 25.59	مجموع السكريات:	

الصنف: روثانة

المرحلة : رطب			المرحلة : بسر		
%13.00	فركتوز :		%8.59	فركتوز :	
%13.83	جلوكوز :		%8.58	جلوكوز :	
%16.66	سكروز :		%28.95	سكروز :	
% 43.49	مجموع السكريات:		% 46.12	مجموع السكريات:	

الصنف: عسلية

المرحلة : رطب			المرحلة : بسر		
%14.43	فركتوز :		%7.47	فركتوز :	
%14.77	جلوكوز :		%9.53	جلوكوز :	
-	سكروز :		%16.92	سكروز :	
% 29.20	مجموع السكريات:		% 33.92	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة القصيم:

الصنف: أم كبار

المرحلة : رطب			المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%19.53		فركتوز :	%17.07
	جلوكوز :	%20.73		جلوكوز :	%17.07
	سكروز :	%5.80		سكروز :	%20.87
	مجموع السكريات:	% 46.06		مجموع السكريات:	% 48.62

الصنف: خلاص

المرحلة : بسر			المرحلة : رطب		
	فركتوز :	%7.96		فركتوز :	%21.79
	جلوكوز :	%8.95		جلوكوز :	%24.56
	سكروز :	%4.76		سكروز :	%0.13
	مجموع السكريات:	% 21.67		مجموع السكريات:	% 46.48

الصنف: عيشة

المرحلة : بسر			المرحلة : رطب		
	فركتوز :	%8.74		فركتوز :	%24.24
	جلوكوز :	%10.29		جلوكوز :	%22.07
	سكروز :	%9.34		سكروز :	-
	مجموع السكريات:	% 28.37		مجموع السكريات:	% 46.31

الصنف: نبتة علي

المرحلة : رطب			المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%6.39		فركتوز :	%5.94
	جلوكوز :	%8.23		جلوكوز :	%7.40
	سكروز :	%26.06		سكروز :	%24.73
	مجموع السكريات:	% 40.68		مجموع السكريات:	% 38.07

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة القصيم:

الصنف: ونانه

المرحلة : تمر		
10.26%	فركتوز :	
14.50%	جلوكوز :	
35.99%	سكروز :	
60.75%	مجموع السكريات:	

الصنف: سلطانه

المرحلة : بسر		
2.66%	فركتوز :	
3.42%	جلوكوز :	
11.57%	سكروز :	
17.65%	مجموع السكريات:	

الصنف: نبتة المليداء

المرحلة : تمر		
7.63%	فركتوز :	
9.89%	جلوكوز :	
40.22%	سكروز :	
57.74%	مجموع السكريات:	

الصنف: كويري

المرحلة : رطب		
26.83%	فركتوز :	
31.79%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
58.62%	مجموع السكريات:	

الصنف: حلوة

المرحلة : رطب		
26.44%	فركتوز :	
31.27%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
57.71%	مجموع السكريات:	

الصنف: أم حلاو

المرحلة : تمر		
14.28%	فركتوز :	
16.69%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
30.97%	مجموع السكريات:	

الصنف: شقراء

المرحلة : تمر		
22.50%	فركتوز :	
25.44%	جلوكوز :	
3.83%	سكروز :	
51.77%	مجموع السكريات:	

الصنف: فنحاء

المرحلة : تمر		
17.22%	فركتوز :	
19.92%	جلوكوز :	
1.54%	سكروز :	
38.68%	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة القصيم:

الصنف: سكري

المرحلة : رطب			المرحلة : بسر		
%3.55	فركتوز :		%1.16	فركتوز :	
%5.68	جلوكوز :		%1.40	جلوكوز :	
%38.75	سكروز :		%19.96	سكروز :	
% 47.98	مجموع السكريات:		% 22.52	مجموع السكريات:	

الصنف: برحي

المرحلة : بسر		
%12.47	فركتوز :	
%15.03	جلوكوز :	
%2.82	سكروز :	
% 30.32	مجموع السكريات:	

الصنف: سكري

المرحلة : تمر		
%3.51	فركتوز :	
%5.38	جلوكوز :	
%52.75	سكروز :	
% 61.64	مجموع السكريات:	

الصنف: برحي

المرحلة : تمر		
%10.65	فركتوز :	
%15.52	جلوكوز :	
%23.67	سكروز :	
% 49.84	مجموع السكريات:	

المرحلة : رطب		
%14.58	فركتوز :	
%17.37	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 31.95	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة المدينة المنورة

الصنف: حلوة

المرحلة : رطب		
%16.17	فركتوز :	
%18.27	جلوكوز :	
%0.21	سكروز :	
% 34.65	مجموع السكريات:	

الصنف: برقة

المرحلة : رطب		
%14.97	فركتوز :	
%16.68	جلوكوز :	
%0.17	سكروز :	
% 31.83	مجموع السكريات:	

الصنف: بيضة

المرحلة : رطب		
%17.90	فركتوز :	
%20.65	جلوكوز :	
%1.55	سكروز :	
% 40.10	مجموع السكريات:	

الصنف: سكرية تيماء

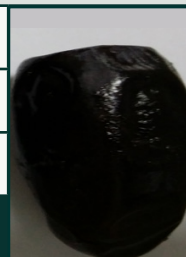
المرحلة : رطب		
%16.87	فركتوز :	
%19.36	جلوكوز :	
%1.42	سكروز :	
% 37.65	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة المدينة المنورة:

الصنف: أصابع العروس

المرحلة : رطب		
%7.33	فركتوز :	
%10.28	جلوكوز :	
%6.61	سكروز :	
% 24.22	مجموع السكريات:	

الصنف: قطارة

المرحلة : رطب		
%16.63	فركتوز :	
%17.82	جلوكوز :	
%1.04	سكروز :	
% 35.49	مجموع السكريات:	

الصنف: عجوة

المرحلة : تمر		
%25.41	فركتوز :	
%31.33	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 56.74	مجموع السكريات:	

الصنف: مكتومي

المرحلة : رطب		
%9.81	فركتوز :	
%11.34	جلوكوز :	
%11.36	سكروز :	
% 32.51	مجموع السكريات:	

الصنف: روثانة

المرحلة : رطب		
%11.46	فركتوز :	
%14.27	جلوكوز :	
%15.64	سكروز :	
% 41.37	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأحساء

الصنف: خلاص

المرحلة : رطب			المرحلة : بسر		
%22.95	فركتوز :		%5.02	فركتوز :	
%27.26	جلوكوز :		%6.04	جلوكوز :	
-	سكروز :		%3.48	سكروز :	
% 50.21	مجموع السكريات:		% 14.54	مجموع السكريات:	

الصنف: شيشي

المرحلة : بسر		
%10.95	فركتوز :	
%12.36	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 23.31	مجموع السكريات:	

الصنف: خلاص

المرحلة : تمر		
%29.39	فركتوز :	
%35.17	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 64.56	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأحساء:

الصنف: شيشي

المرحلة : رطب			المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%24.87		فركتوز :	%32.90
	جلوكوز :	%28.55		جلوكوز :	%39.03
	سكروز :	-		سكروز :	%0.76
	مجموع السكريات:	% 53.42		مجموع السكريات:	% 72.69

الصنف: زاملي

المرحلة : بسر			المرحلة : رطب		
	فركتوز :	%8.45		فركتوز :	%14.49
	جلوكوز :	%9.82		جلوكوز :	%17.81
	سكروز :	%11.93		سكروز :	%9.99
	مجموع السكريات:	% 30.2		مجموع السكريات:	% 42.29

الصنف: زاملي

المرحلة : تمر			المرحلة : بسر		
	فركتوز :	%20.43		فركتوز :	%8.76
	جلوكوز :	%24.46		جلوكوز :	%10.18
	سكروز :	%16.32		سكروز :	-
	مجموع السكريات:	% 61.21		مجموع السكريات:	% 18.94

الصنف: رزيز

المرحلة : رطب			المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%23.43		فركتوز :	%27.03
	جلوكوز :	%26.94		جلوكوز :	%31.29
	سكروز :	-		سكروز :	-
	مجموع السكريات:	% 50.37		مجموع السكريات:	% 58.32

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأحساء:

الصنف: برحي

المرحلة : رطب		
فركتوز :	%24.46	
جلوكوز :	%28.74	
سكروز :	%0.77	
مجموع السكريات: % 53.97		

المرحلة : بسر		
فركتوز :	%8.00	
جلوكوز :	%9.81	
سكروز :	%3.86	
مجموع السكريات: % 21.67		

الصنف: خنيزي

المرحلة : بسر		
%15.33	فركتوز :	
%17.63	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 32.96 مجموع السكريات:		

الصنف: برحي

المرحلة : تمر		
30.76%	فركتوز :	
36.61%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
مجموع السكريات: 67.37%		

الصنف: خنيزي

المرحلة : تمر		
33.55%	فركتوز :	
38.91%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
مجموع السكريات: 72.46%		

المرحلة : رطب		
%25.28	فركتوز :	
%29.40	جلوكوز :	
-	سكروز :	
مجموع السكريات: % 54.68		

الصنف: شبيبي

المرحلة : رطب		
16.27%	فركتوز :	
20.53%	جلوكوز :	
7.19%	سكروز :	
مجموع السكريات: 43.99%		

المرحلة : بسر		
3.47%	فركتوز :	
5.14%	جلوكوز :	
23.79%	سكروز :	
مجموع السكريات: 32.40%		

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأحساء:

المرحلة : بسر			
12.47%	فركتوز :		
13.87%	جلوكوز :		
-	سكروز :		
26.34%	مجموع السكريات:		

المرحلة : تمر			
19.82%	فركتوز :		
24.33%	جلوكوز :		
11.56%	سكروز :		
55.71%	مجموع السكريات:		

المرحلة : تمر			
29.90%	فركتوز :		
34.62%	جلوكوز :		
-	سكروز :		
64.52%	مجموع السكريات:		

المرحلة : رطب			
21.45%	فركتوز :		
24.85%	جلوكوز :		
-	سكروز :		
46.30%	مجموع السكريات:		

المرحلة : رطب			
20.39%	فركتوز :		
23.28%	جلوكوز :		
0.49%	سكروز :		
44.16%	مجموع السكريات:		

المرحلة : بسر			
8.77%	فركتوز :		
9.73%	جلوكوز :		
-	سكروز :		
18.50%	مجموع السكريات:		

المرحلة : بسر			
8.10%	فركتوز :		
9.33%	جلوكوز :		
-	سكروز :		
17.43%	مجموع السكريات:		

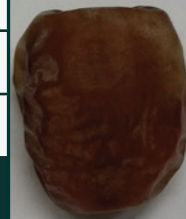
المرحلة : تمر			
28.63%	فركتوز :		
32.90%	جلوكوز :		
-	سكروز :		
61.53%	مجموع السكريات:		

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأحساء:

الصنف: شهل

المرحلة : بسر		
%7.86	فركتوز :	
%10.83	جلوكوز :	
%5.84	سكروز :	
% 24.53	مجموع السكريات:	

الصنف: حاتمي

المرحلة : تمر		
%35.41	فركتوز :	
%41.09	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 76.50	مجموع السكريات:	

الصنف: غر

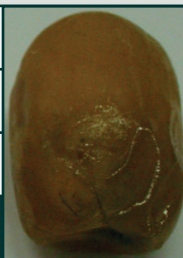
المرحلة : تمر		
%35.59	فركتوز :	
%41.79	جلوكوز :	
%0.58	سكروز :	
% 77.96	مجموع السكريات:	

الصنف: شهل

المرحلة : رطب		
%21.45	فركتوز :	
%25.27	جلوكوز :	
%1.24	سكروز :	
% 47.96	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة حائل

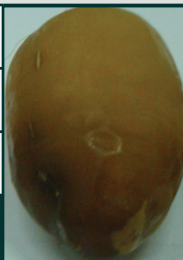
الصنف: رشودية

المرحلة : بسرف			المرحلة : رطب		
%27.68	فركتوز :		%16.10	فركتوز :	
%32.57	جلوكوز :		%21.22	جلوكوز :	
%2.56	سكروز :		%7.46	سكروز :	
% 62.81	مجموع السكريات:		% 44.78	مجموع السكريات:	

الصنف: دقلة

المرحلة : تمر			المرحلة : رطب		
%17.17	فركتوز :		%20.39	فركتوز :	
%19.75	جلوكوز :		%23.87	جلوكوز :	
%5.47	سكروز :		%1.24	سكروز :	
% 42.39	مجموع السكريات:		% 45.5	مجموع السكريات:	

الصنف: صقعي

المرحلة : تمر			المرحلة : رطب		
%30.88	فركتوز :		%22.47	فركتوز :	
%35.58	جلوكوز :		%27.89	جلوكوز :	
%1.10	سكروز :		%4.58	سكروز :	
% 67.56	مجموع السكريات:		% 54.94	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة حائل:

الصنف: حلوة

المرحلة : رطب			المرحلة : بسر		
%18.73	فركتوز :		%16.26	فركتوز :	
%21.33	جلوكوز :		%19.43	جلوكوز :	
%0.28	سكروز :		%2.01	سكروز :	
% 40.34	مجموع السكريات:		% 37.70	مجموع السكريات:	

الصنف: حمراء

المرحلة : رطب			المرحلة : تمر		
%27.15	فركتوز :		%20.95	فركتوز :	
%31.58	جلوكوز :		%24.55	جلوكوز :	
%1.40	سكروز :		%2.13	سكروز :	
% 60.13	مجموع السكريات:		% 47.63	مجموع السكريات:	

الصنف: مسكاني

المرحلة : رطب			المرحلة : رطب		
%17.57	فركتوز :		%22.55	فركتوز :	
%22.00	جلوكوز :		%27.07	جلوكوز :	
%10.04	سكروز :		%4.46	سكروز :	
% 49.61	مجموع السكريات:		% 54.08	مجموع السكريات:	

الصنف: مكتومي

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة الجوف

الصنف: حلوة

المرحلة : رطب		
%7.42	فركتوز :	
%9.11	جلوكوز :	
%9.95	سكروز :	
% 26.48	مجموع السكريات:	

المرحلة : بسر		
%6.48	فركتوز :	
%9.33	جلوكوز :	
%7.69	سكروز :	
% 23.50	مجموع السكريات:	

الصنف: حلوة

المرحلة : تمر		
%10.13	فركتوز :	
%12.32	جلوكوز :	
%2.07	سكروز :	
% 24.52	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة نجران

الصنف: بيضة

المرحلة : تمر		
%24.73	فركتوز :	
%28.10	جلوكوز :	
%0.19	سكروز :	
% 53.02	مجموع السكريات:	

الصنف: خضير

المرحلة : تمر		
%13.72	فركتوز :	
%16.03	جلوكوز :	
%7.14	سكروز :	
% 36.89	مجموع السكريات:	

الصنف: برني

المرحلة : تمر		
%22.62	فركتوز :	
%26.94	جلوكوز :	
%7.85	سكروز :	
% 57.41	مجموع السكريات:	

الصنف: موكل

المرحلة : تمر		
%18.54	فركتوز :	
%20.42	جلوكوز :	
%4.51	سكروز :	
% 43.47	مجموع السكريات:	

الصنف: حمراء 2

المرحلة : تمر		
%22.95	فركتوز :	
%27.33	جلوكوز :	
%7.74	سكروز :	
% 58.02	مجموع السكريات:	

الصنف: حمراء 1

المرحلة : تمر		
%19.19	فركتوز :	
%22.05	جلوكوز :	
%10.91	سكروز :	
% 52.16	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأفلاج

الصنف: هلالي

المرحلة : رطب			المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%18.77		فركتوز :	%22.53
	جلوكوز :	%20.59		جلوكوز :	%24.65
	سكروز :	%0.19		سكروز :	-
	مجموع السكريات:	% 39.55		مجموع السكريات:	% 47.18

الصنف: دهينة

المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%21.06
	جلوكوز :	%24.15
	سكروز :	%5.77
	مجموع السكريات:	% 50.98

الصنف: صفري

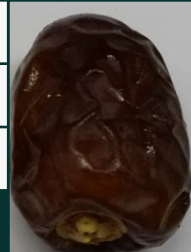
المرحلة : تمر		
	فركتوز :	%25.36
	جلوكوز :	%28.45
	سكروز :	%0.19
	مجموع السكريات:	% 54.00

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة الأفلاج:

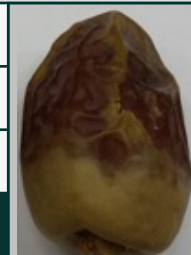
الصنف: سري

المرحلة : تمر		
فركتوز :	%24.50	
جلوكوز :	%26.90	
سكروز :	%0.17	
مجموع السكريات:	% 51.57	

الصنف: ماجي

المرحلة : تمر		
فركتوز :	%23.58	
جلوكوز :	%26.05	
سكروز :	%0.15	
مجموع السكريات:	% 49.78	

الصنف: شيشي

المرحلة : تمر		
فركتوز :	%26.51	
جلوكوز :	%29.36	
سكروز :	%0.51	
مجموع السكريات:	% 56.38	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة السليل

الصنف: خلاص الوادي

المرحلة : تمر		
%28.59	فركتوز :	
%32.19	جلوكوز :	
%0.39	سكروز :	
% 61.17	مجموع السكريات:	

الصنف: دقل

المرحلة : تمر		
%24.62	فركتوز :	
%26.40	جلوكوز :	
%0.21	سكروز :	
% 51.23	مجموع السكريات:	

الصنف: منيفي

المرحلة : رطب		
%14.22	فركتوز :	
%15.71	جلوكوز :	
-	سكروز :	
% 29.93	مجموع السكريات:	

الصنف: خصاب

المرحلة : تمر		
%18.05	فركتوز :	
%20.06	جلوكوز :	
%0.08	سكروز :	
% 38.19	مجموع السكريات:	

الصنف: خلاص الحساء

المرحلة : تمر		
%28.25	فركتوز :	
%32.70	جلوكوز :	
%0.31	سكروز :	
% 61.26	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة بيشة

الصنف: صفري

المرحلة : تمر		
%21.90	فركتوز :	
%25.06	جلوكوز :	
%0.50	سكروز :	
% 47.46	مجموع السكريات:	

المرحلة : رطب		
%19.78	فركتوز :	
%21.52	جلوكوز :	
%0.12	سكروز :	
% 41.42	مجموع السكريات:	

الصنف: بديرة

المرحلة : تمر		
%14.97	فركتوز :	
%17.82	جلوكوز :	
%22.46	سكروز :	
% 55.25	مجموع السكريات:	

الصنف: برني

المرحلة : تمر		
%26.98	فركتوز :	
%31.25	جلوكوز :	
%0.99	سكروز :	
% 59.22	مجموع السكريات:	

نسبة السكريات في أصناف التمور بمنطقة محافظة بيشة:

الصنف: مقفزي

المرحلة : رطب		
18.37%	فركتوز :	
20.79%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
39.16%	مجموع السكريات:	

الصنف: شكل

المرحلة : رطب		
23.26%	فركتوز :	
27.30%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
50.56%	مجموع السكريات:	

الصنف: قسبة

المرحلة : تمر		
19.57%	فركتوز :	
23.91%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
43.48%	مجموع السكريات:	

الصنف: سري

المرحلة : تمر		
29.10%	فركتوز :	
34.16%	جلوكوز :	
-	سكروز :	
63.26%	مجموع السكريات:	

السمات الغذائية في التمور

توفر التمور طاقة سريعة وعالية ما بين 240 إلى 320 سعرة حرارية / 100 جم بسبب محتواها الغني بالكربوهيدرات، خاصة الجلوكوز والفركتوز السكروز، كما أنها تعد أحد العناصر الغنية بالألياف، والفيتامينات، والبوتاسيوم. وفي السنوات الأخيرة أجريت عدة مراجعات لمضادات الأكسدة التي تتضمنها التمور، ذات الأهمية العالية لصحة الإنسان.

تمتاز التمور باحتوائها على نسبة عالية من مضادات الأكسدة عند مقارنتها بالفواكه الأخرى، لذا يمكن اعتبارها أحد أهم مصادر الأكسدة الطبيعية، بما في ذلك الأغذية الوظيفية التي يحتاجها جسم الإنسان



مضادات الأكسدة

مضادات الأكسدة:

عبارة عن جزيئات تحافظ على الخلايا من التلف الذي تسببه الجذور الحرة فيها، وفي الآونة الأخيرة ازدادت أهمية مضادات الأكسدة بسبب قدرتها العالية على مسح الجذور الحرة التي لها علاقة بالأمراض المختلفة التي يصاب بها جسم الإنسان مثل الالتهابات البكتيرية والفيروسية، وتكوين الأورام السرطانية.

عمل مضادات الأكسدة في جسم الإنسان:

تعمل مضادات الأكسدة في جسم الإنسان بصفة مثبتة، من خلال ماتملكه من وظائف فسيولوجية مختلفة، مع قدرتها على هدم الجذور التفاعلية في الجسم لتصبح أقل نشاطًا وخطورة.



تحليل نشاط مضادات الأكسدة في التمور:

- باستخدام مستخلص الميثانول
- باستخدام طريقة قياس الأكسدة ORAC

أنواع التمور التي شملها تحليل نشاط مضادات الأكسدة:



سكري



صقعي



خلاص



خضري



برحي



بيرني

معدلات مضادات الأكسدة في التمور:

التعداد	صنف التمور	نشاط مضادات الأكسدة μM/ml	محتوى الفينول لجميع الأصناف
1	خلاص	178	75-149 mgGAE/100g
2	سكري	175	
3	برحي	181	
4	صقعي	143	
5	بيرني	178	
6	خضري	206	

معدل نشاط مضادات الأكسدة في مستخلصات ميثانول ثمار التمر:

التعداد	صنف التمور	نشاط مضادات الأكسدة بالميكرومول / مل
1	خلاص	178±12.30b
2	سكري	175±14.29b
3	برحي	181±17.48b
4	صقعي	143±10.08d
5	بيرني	178±15.65b
6	خضري	206±15.19a

معدلات مضادات الأكسدة في التمور

التعداد	صنف التمور	الفينوليك الكلي* (mg GAE / 100g)
1	خلاص	149.02±9.29a
2	سكري	103.77±7.79b
3	برحي	109.79±20.50b
4	صقعي	93.01±6.83bc
5	بيرني	75.24±11.00c
6	خضري	146.88±5.54a

* تم استخدام حمض الجاليك كمعيار وتم التعبير عن إجمالي المحتوى الفينولي كمليجرامات من مكافئات حمض الجاليك (GAE) لكل 100 جم من وزن العينة.



KACST



KACST_sa



KACST

KACST.gov.sa