

تأثير التسخين على محتوي بعض السكريات في انواع من العسل اليمني



almaleka.com

Wagdi Mohammed Abdullah Aljunidi
Department of Chemistry Lawdar Education Collage

لماذا يتم تسخين العسل؟
لاستخلاصه من الاقراص الشمعية.
للتخلص من تحبب العسل او تأخير حدوثه.
للقضاء على المواد التي تسبب تخمره.
لتغيير لونه من الفاتح الى اللون الغامق.

أهداف البحث :

تقدير محتوى بعض السكريات في انواع من العسل اليمني
دراسة تأثير التسخين على محتوى هذه السكريات في درجات
حرارة مختلفة

المواد وطرق
التحليل

الاعسال المدروسة

عسل الصدر

عسل السممر

عسل القصاص

عسل السيبان

عسل المراعي

تجهيز العينات:

تم تحضير العينات لتحليل السكريات باستخدام جهاز HPLC طبقاً لطريقة AOAC ١٩٩٥ م
٣٠ جرام من كل نوع من انواع العسل قسمت في ثلاث كؤوس زجاجية بواقع (١٠ جرام) لكل كاس ثم سخنت حمام مائي في درجات حرارة ٥٠ ' ٧٥ ، ١٠٠ درجة مئوية تم تبريدها قبل التحليل.

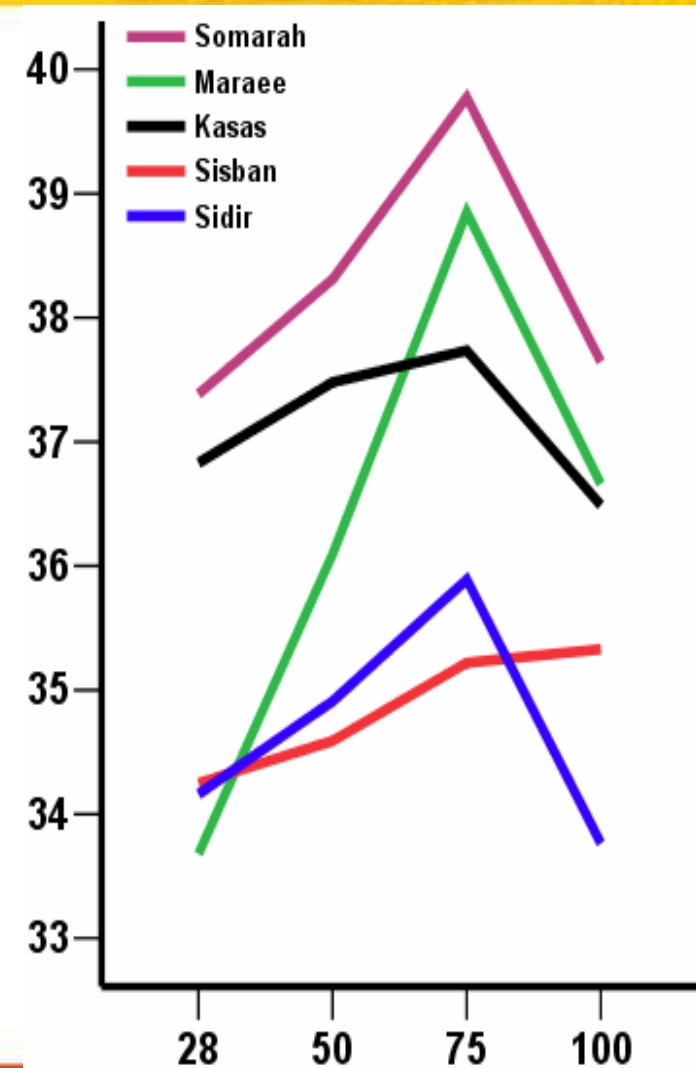


النتائج

Sum of fructose and glucose	Maltose	Sucrose	Glucose	Fructose	Sugars	
63.26	nd	nd	29.10	34.16	Mean	Sidir
0.48	nd	nd	0.09	0.52	S.D	
66.95	nd	0.13	29.56	37.39	Mean	Somarah
0.31	nd	0.06	0.47	0.28	S.D	
69.47	4.16	1.26	32.64	36.83	Mean	Kasas
0.29	0.67	0.06	0.42	0.23	S.D	
68.96	0.41	3.43	36.31	32.65	Mean	Sisban
0.13	0.08	0.19	0.54	0.11	S.D	
66.00	3.90	2.66	32.32	33.68	Mean	Maraee
0.22	0.06	0.07	0.27	0.21	S.D	

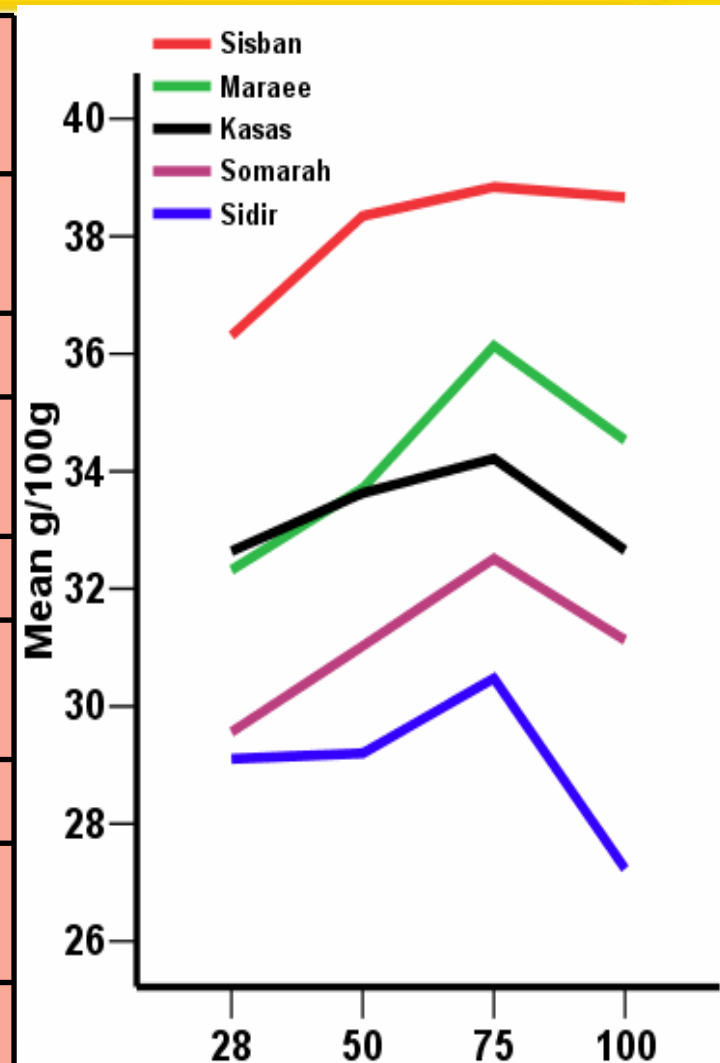
الفرکتوز

Temperature		Sidir	Sisban	Kasas	Somarah	Maraee
28	Mea n	34.16 ^{bc}	32.65 ^a	36.83 ^a	37.39 ^c	33.68 ^d
	S.D	0.52	0.11	0.23	0.28	0.21
50	Mea n	34.91 ^b	34.59 ^a	37.48 ^a	38.31 ^b	36.10 ^c
	S.D	0.17	0.01	0.07	0.58	0.32
75	Mea n	35.89 ^a	35.22 ^a	37.74 ^a	39.78 ^a	38.85 ^a
	S.D	0.06	0.11	0.04	0.18	0.04
100	Mea n	33.77 ^c	35.33 ^a	36.49 ^a	37.65 ^b	36.66 ^b
	S.D	0.13	0.13	0.45	0.09	0.13

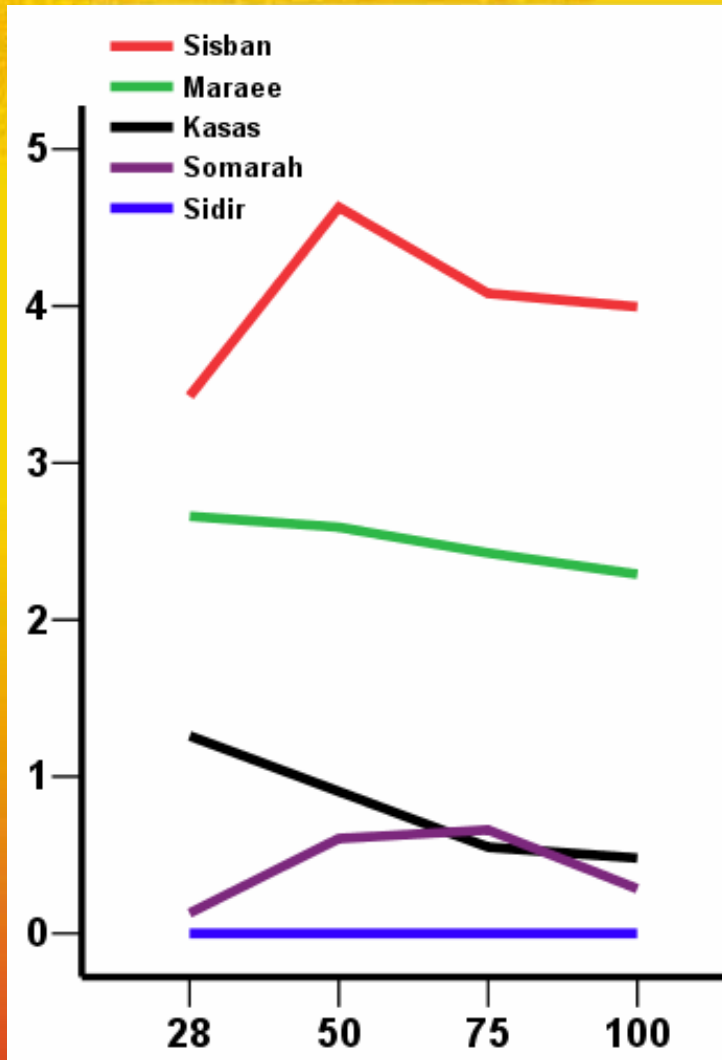


الجلوكوز

T °C		Sidir	Sisban	Kasas	Somara h	Maraee
28	Mean	29.10 ^b	36.31 ^b	32.64 ^c	29.56 ^d	32.32 ^d
	S.D	0.09	0.54	0.42	0.47	0.27
50	Mean	29.20 ^b	38.35 ^a	33.63 ^b	31.03 ^c	33.71 ^c
	S.D	0.04	0.05	0.07	1.28	0.08
75	Mean	30.48 ^a	38.84 ^a	34.22 ^a	32.52 ^a	36.14 ^a
	S.D	0.43	0.54	0.11	0.12	0.05
100	Mean	27.24 ^c	38.67 ^a	32.66 ^c	31.13 ^b	34.53 ^b
	S.D	0.33	0.26	0.04	0.16	0.06

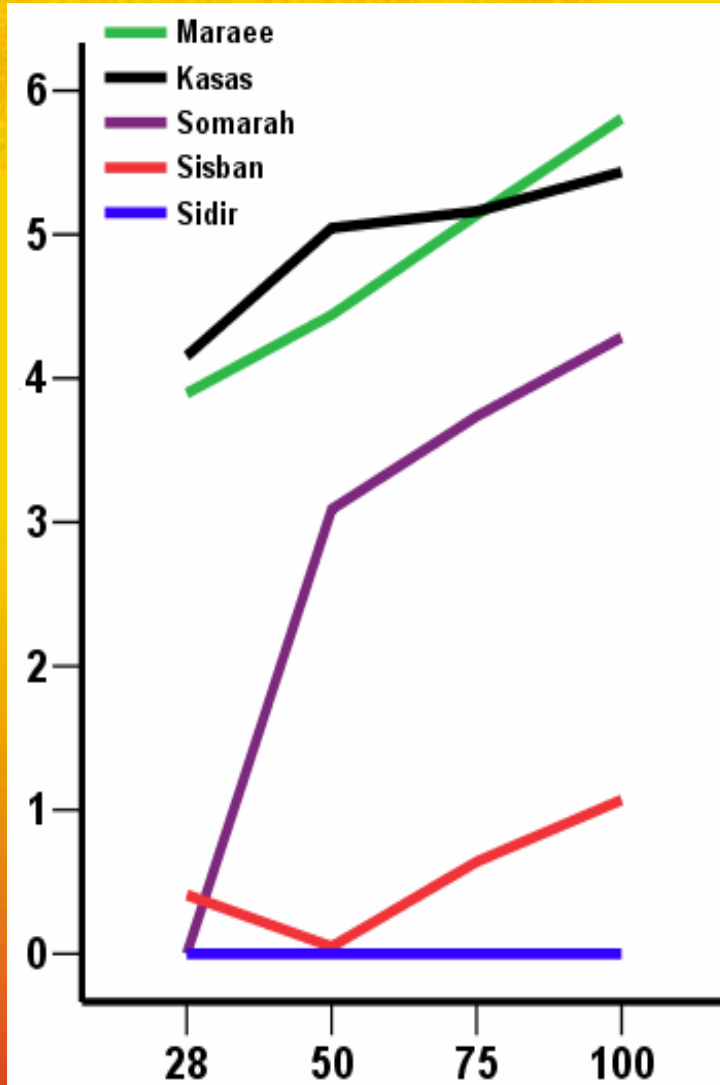


السكروز



T °C		Sidir	Sisban	Kasas	Somarah	Maraee
28	Mean	0.00	3.43 c	1.26 a	0.13 b	2.66 a
	S.D	0.00	0.19	0.06	0.06	0.07
50	Mean	0.00	4.63 a	0.91 b	0.61 a	2.59 a
	S.D	0.00	0.25	0.06	0.06	0.06
75	Mean	0.00	4.08 b	0.55 c	0.66 a	2.43 b
	S.D	0.00	0.03	0.04	0.03	0.02
100	Mean	0.00	4.00 b	0.48 c	0.29 b	2.29 c
	S.D	0.00	0.23	0.13	0.09	0.01

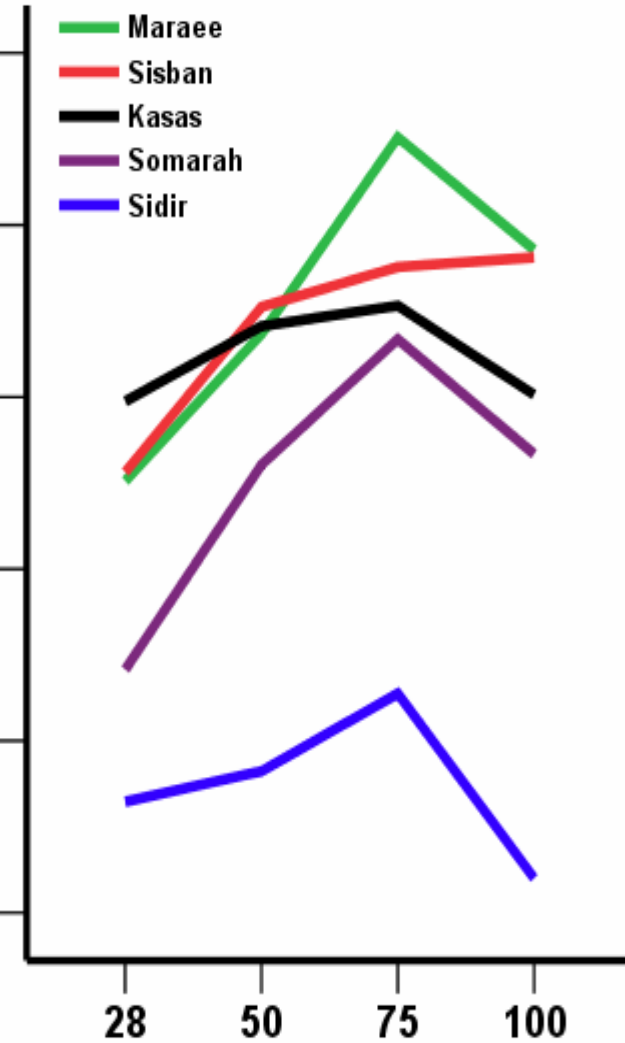
المالتوز



T °C		Sidir	Sisban	Kasas	Somarah	Maraee
28	Mean	0.00	0.41 ^b	4.16 ^b	0.00 ^b	3.90 ^d
	S.D	0.00	0.08	0.67	0.00	0.06
50	Mean	0.00	0.05 ^c	5.05 ^{ab}	3.09 ^{ab}	4.44 ^c
	S.D	0.00	0.01	0.16	0.10	0.20
75	Mean	0.00	0.64 ^b	5.16 ^{ab}	3.74 ^a	5.14 ^b
	S.D	0.00	0.23	0.20	0.16	0.09
100	Mean	0.00	1.07 ^a	5.44 ^a	4.29 ^{ab}	5.81 ^a
	S.D	0.00	0.08	0.13	0.18	0.23

مجموع الفرقكتور والجلوكوز

T °C		Sidir	Sisban	Kasas	Somarah	Maraee
28	Mean	63.23 ^b	68.96 ^b	69.47 ^b	66.95 ^b	66.00 ^d
	S.D	0.48	0.13	0.29	0.31	0.22
50	Mean	64.12 ^b	72.94 ^a	71.11 ^a	69.34 ^b	69.81 ^c
	S.D	0.22	0.02	0.07	0.72	0.12
75	Mean	66.38 ^a	74.06 ^a	71.96 ^a	72.30 ^a	74.99 ^a
	S.D	0.49	0.32	0.03	0.11	0.02
100	Mean	61.01 ^c	74.00 ^a	69.15 ^b	68.78 ^b	71.19 ^b
	S.D	0.21	0.15	0.09	0.07	0.08



التوصيات:

وضع مواصفات قياسية للعسل اليمني.
على الجهات ذات العلاقة تنبيه المشتغلين بمهنة تربية النحل وبيع العسل توعيتهم بمخاطر تسخين العسل.

تتم بحمد الله