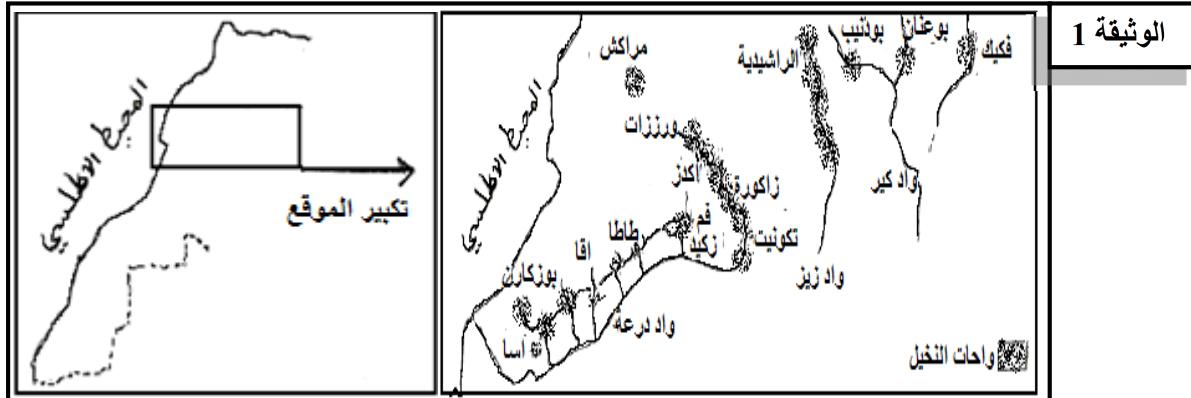


- 1 -

(12) : 1

لتحديد العوامل البيئية التي تتدخل في توزيع أشجار النخيل المثمر، فنقترح المعطيات التالية :
تبين الوثيقة 1 بعض الواحات التي تتواجد بها هذه الأشجار



(1) اعتماداً على تحليل الوثيقة 1 اقترح فرضية نقدس من خلالها العوامل التي قد تتدخل في هذا التوزيع. (1)

2 ١ طبيعة التربة لبعض الواحات التي يتواجد بها النخيل المثمر، بينما يبين لهم بعض العوامل المتدخلة فمنا بدراسة خصائص بعض المناطق، يمثل معطيات مناخية لمناطق تواجد هذه الأشجار ومناطق لا تتوارد بها.

الجدول 1

طبيعة التربة	كلسية جبسية	ساليسية شيسستية	طينية ملحية
--------------	-------------	-----------------	-------------

الحدول 2

فجيج					
540	349.6	149.9	69	53	Pa(mm)
5.5	3.7	3.5	1.3	3.8	$m\ ^\circ C$
32.8	34.3	42.6	42.6	43.4	$M\ ^\circ C$
67.70	37.8	12.98	5.78	4.56	Q
غير موجود					النخيل المثمر

١ سخلاص علاقة النخيل بعامل التربة. (١)

اعتمادا على تحليل (2)

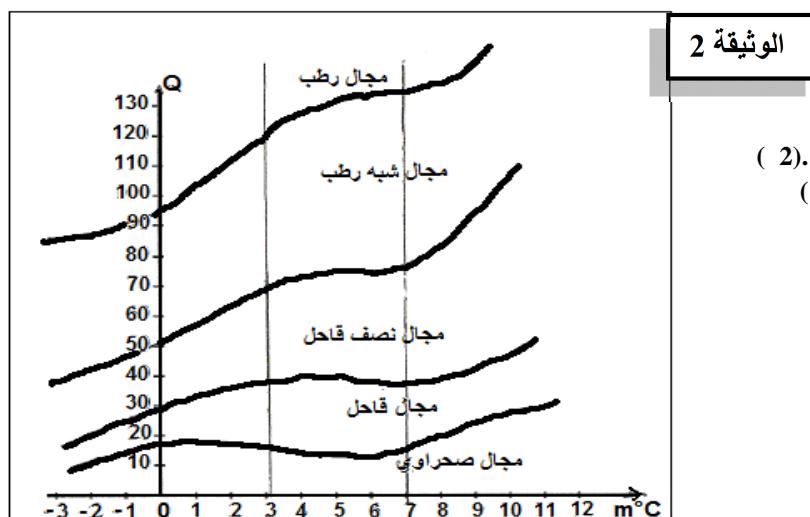
٢ استخرج الخصائص المناخية لمحطات توزيع اشجار النخيل (١))

اعتمادا على تحليل (3)

باستغلال معطيات (4)

الوثيقة 2 الاخطوط الحيمناخي لـ Emberger

لو شقة 2



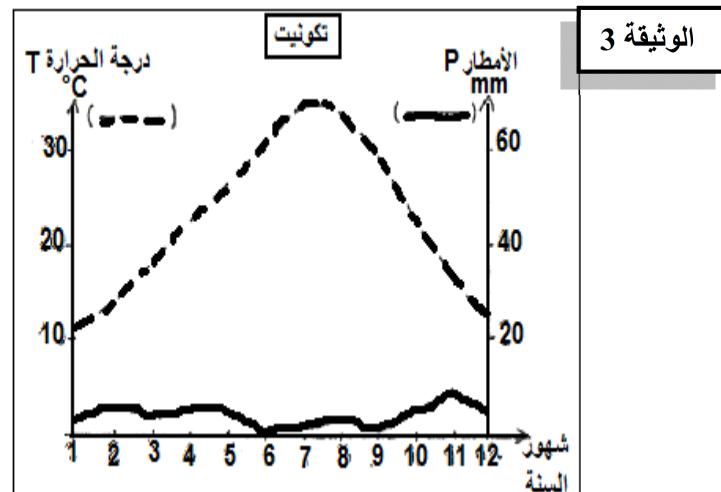
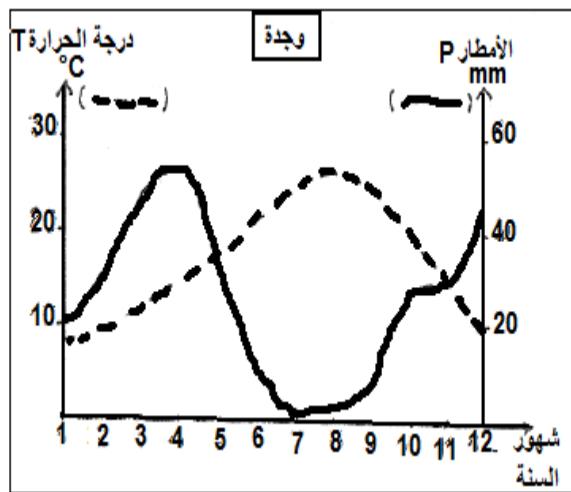
الوثقة 2 و 4 :

(5)

حيث لا يتواجد و التمثيل مبين بالوثيقة 3

تكونيت حيث يتواجد النخيل المثمر

استكمالا لما سبق تم تمثيل



الوثيقة 3

(6) الأخطوطيين المطر.

لكل من محطة تكونيت و محطة وجدة . (1)

(7) استخلاص الخاصية المناخية الإضافية المميزة لمناطق تواجد النخيل المثمر . (1)

(8) باستغلال المعطيات السابقة،حدد الخصائص المناخية لمناطق تواجد واحات النخيل المثمر بالمغرب . (1.5)

(8) :

يرتبط توزيع الحيوانات بعده عوامل مناخية كالحرارة و الرطوبة و هما عاملين مرتبطين، لدراسة تأثير هذين العاملين على توزيع حشرة الدعسوقة و تحديد المنطقة الأنسب لعيش هذه الحشرة نقترح دراسة المعطيات التالية :

1: يبين جدول الوثيقة 1 المعدلات الشهرية للرطوبة و درجة الحرارة لمنطقتين من المحتمل أن إدراهما هي الأنسب لعيش حشرة الدعسوقة و هما محطة طنجة و محطة ميدلت.

الوثيقة 1													
					يوليو	يونيو		أبريل		فبراير	يناير	%	"
91	89	87	80	75	74	71	70	66	71	81	86	%	
3	4	10	12,5	17	18	16	12,3	10	6	4	2,5	C	
75	65	59	55	35	18	30	44	45	47	35	50	%	
8	9	14,5	19	22	23	21	17	13,5	11	8	7	C	ميدلت

2: يبين جدول الوثيقة 2 الظروف المناخية التي تلائم نمو حشرة الدعسوقة .

الوثيقة 2		
مجال التفضيل		%
60	40	
85	100	
16	12,5	(°C)
20	24	

- (1) باستئنارك لمعطيات الوثيقة 1 أنجز الأخطوطي المناخي لمحطة طنجة و محطة ميدلت . (3)
 (2) انطلاقا من معطيات الوثيقة 2 أنجز على الأخطوطي السابق مجال التحمل و مجال التفضيل لحشرة الدعسوقة . (3)
 (3) إذا علمت أن حشرة الدعسوقة لا يمكن لها أن تعيش إلا إذا توفرت لها ثلاثة أشهر متتالية داخل مجال التفضيل حيث تكون الظروف جد ملائمة لتكاثرها، حدد إذن من بين المحطتين تلك المناسبة لعيش الحشرة . (1)
 (4) ما هي أهمية الأخطوطي البيئي المناخي المنجز ؟ . (1)

و الله المعين.....