



## مسح وتصنيف أشجار الغابات في فلسطين

مقدم للمنظمة العربية للتنمية الزراعية

بحث وإعداد:

م. عادل محمد أبو عياش (بريغيث)

م. بهجت حمد الجبارين

م. هشام العبادي

م. وحيد عبد المجيد قفيشة

تشرين ثاني (نوفمبر) 2007

## الجزء الأول

### الملاح الرئيسية للبيئة الغابية في فلسطين

إعداد:

م. عادل محمد أبو عياش (بريغيث)

م. بهجت حمد الجبارين

#### الموقع Location:

تقع فلسطين التاريخية والتي تضم الأراضي الفلسطينية الحالية (الضفة الغربية وقطاع غزة) في الزاوية الجنوبية الشرقية للبحر الأبيض المتوسط حيث تشكل مع صحراء سيناء الملتقى البري الوحيد الطبيعي بين قارتي آسيا وإفريقيا في قلب العالم القديم شمال خط الاستواء . حيث يبدأ الاعتدال المناخي ووضوح الفصول الأربعة .

تمتد فلسطين التاريخية بين خطي عرض  $29.30^{\circ}$  –  $33.15^{\circ}$  شمال خط الاستواء وبين خطي طول  $34.1^{\circ}$  –  $35.4^{\circ}$  شرق جرينتش .

أما الأراضي الفلسطينية (الضفة الغربية وقطاع غزة) فموقعها كمايلي:-

1- الضفة الغربية بين خطي عرض  $31.2^{\circ}$  -  $32^{\circ}$  شمال خط الاستواء .

2- قطاع غزة بين خطي عرض  $31.13^{\circ}$  -  $31.36^{\circ}$  شمال خط الاستواء .

ونتيجة لموقعها كمر وحيد بين خط الاستواء في أفريقيا والمناطق القطبية الشمالية بالإضافة إلى عوامل مناخية داخلية وطبوغرافية وتأثيرات تاريخية مما أدى إلى غزارة في التنوع الحيوي النباتي والحيواني .

#### المساحة Area:

تبلغ مساحة فلسطين التاريخية (بحدود الانتداب البريطاني 1917-1948) حالي 27000 كم<sup>2</sup>، حيث احتلت إسرائيل عام 1948 واحد وعشرون ألف كم<sup>2</sup> (21000) وتبقى للفلسطينيين 6026 كم<sup>2</sup> مقسومة كمايلي :

- قطاع غزة 365 كم<sup>2</sup> .

- الضفة الغربية 5661 كم<sup>2</sup> .

## الظروف الطبيعية

### أولاً: التضاريس والمناطق البيئية الزراعية

#### Topography and Eco-Agricultural Zones

على الرغم من صغر مساحة الأراضي الفلسطينية إلا أنها تحتوي على معظم أنواع التضاريس وتنفرد مع الأردن بوجود الأغوار التي تنخفض عن مستوى سطح البحر، وهذا التكوين يؤثر بشكل مباشر على عوامل المناخ المختلفة مما اوجد بيئات نباتية وزراعية مختلفة، حيث تتدرج مواسم الإنتاج من جهة وتتنوع أشكال الغطاء النباتي ونوع الغابة الطبيعية من جهة أخرى .  
تنقسم الأراضي الفلسطينية من حيث التضاريس وما يتبعها من مناطق بيئية زراعية إلى مايلي :

#### 1- منطقة السهل الساحلي Coastal Plain Zone

تشمل جميع أراضي قطاع غزة بمساحة 365 كم<sup>2</sup> وتتكون من الشريط الساحلي الضيق الذي يبلغ أقصى طول له 45 كم من الشمال إلى الجنوب ويتراوح عرضه من 8-14 كم من الشرق إلى الغرب ويتراوح ارتفاعه عن سطح البحر ما بين 0-100 م ويتكون من مايلي :

1-1- منطقة الشريط الساحلي الضيق الذي يتراوح عرضه من 1-2 كم على شاطئ البحر ويتكون من تلال الكركار التي تعتبر تلال رملية متحركة mobile sandy dunes ويتخللها بعض الوديان ذات الأراضي الرسوبية.

1-2- منطقة السهل الساحلي الرسوبي Alluvial Coastal Plain التي تتكون من رسوبيات مجاري الوديان القادمة من أعالي الجبال والتلال من المناطق الأخرى ويتخللها بعض التلال الكركارية في شمال شرق القطاع .

1-3- الأودية هنالك ثلاثة أودية تجري بها المياه شتاء نتيجة الأمطار الغزيرة على المناطق الجبلية حيث تكون حولها بيئات طبيعية خاصة للأحياء النباتية والحيوانية.

يتراوح معدل سقوط الأمطار في هذا السهل ما بين 200-400 ملم/سنة من الجنوب إلى الشمال، ويتمثل في هذا الشريط أنواع المناخ الثلاث مناخ شرق المتوسط، المناخ الإيراني النوراني، والمناخ الصحراوي ويشمل كذلك التداخل السوداني وهي منطقة شبه جافة عموماً .

معظم الزراعة مروية تعتمد على الآبار (المياه الجوفية) مع زراعة المحاصيل السنوية الشتوية المطرية (البعلية) .

## 2- المنطقة شبه الساحلية Semi-Coastal Plain Zone

- هي شريط ضيق يشغل الزاوية الشمالية الغربية للضفة الغربية وتبلغ مساحته حوالي 425 كم<sup>2</sup> ويتراوح معدل ارتفاعه عن مستوى سطح البحر 100-300 م وينحدر باتجاه الغرب دون أي حاجز طبيعي .

- يتكون من أودية رسوبية عريضة خصبة يتخللها تلال ذات انحدار خفيف معظمها مزروعة بالأشجار المثمرة ويتراوح معدل سقوط الأمطار في هذه المنطقة ما بين 400-700 ملم/سنة من الشرق إلى الغرب .

- مناخ هذه المنطقة هو مناخ شرق البحر المتوسط ويتراوح بين المنطقة الرطبة حتى المنطقة شبه الرطبة.

- الزراعة مختلطة حيث تعتمد الزراعة المروية على المياه الجوفية والزراعة المطرية للمحاصيل والأشجار البعلية خاصة الزيتون .

## 3- المنطقة الجبلية Mountainous Zone

هي العمود الفقري لمحافظة الضفة الغربية حيث تمتد من الشمال إلى الجنوب بطول 150 كم ويتراوح عرضها ما بين 5-35 كم من الغرب إلى الشرق وتبلغ مساحتها حوالي 2400 كم<sup>2</sup>، يتراوح ارتفاعها عن مستوى سطح البحر 300-1000م وتوجد عدة قمم تزيد عن هذا الارتفاع وتقسم إلى ثلاثة أقسام حسب الارتفاع واتجاه الميل ومعطيات المناخ الرقمية كمايلي :

أ- منطقة سفوح الجبال الغربية المطلة على البحر المتوسط .

ب- المنطقة الجبلية العالية والتي يمكن إطلاق اسم هضبة عليها مجازا .

ت- المنحدرات الجبلية نحو البحر الميت وغور الأردن شرقا من أقصى ارتفاع لها حتى ارتفاع

يتراوح ما بين 600-700 م/سطح البحر

معدل الأمطار فيها يتراوح ما بين 350-650 ملم/سنة، مصدر المياه الرئيسي للمنطقة الجبلية الأمطار حيث تنحصر الزراعة المروية في مساحات ضيقة حول الينابيع الصغيرة المنتشرة في الجبال، أن معظم الغابات الطبيعية والمزروعة تتواجد في المنطقة الجبلية.

#### 4- منطقة السفوح الشرقية المقابلة للبحر الميت وغور الأردن Eastern Slopes

تتحد هذه الجبال باتجاه الشرق من ارتفاع 700م إلى مستوى سطح البحر بمساحة تصل إلى 2000 كم<sup>2</sup>، هذه المنطقة شبه جافة وصخرية شديدة الانحدار وتصنف كمناطق مراعي وتزرع بها المحاصيل الشتوية وخاصة الحبوب البعلية ، ويعتمد سكان هذه المنطقة على جمع مياه الأمطار لسد احتياجاتهم المائية .

#### 5- منطقة الأغوار (وادي الأردن) Jordan Valley

تشمل التلال Foot hills المطلّة على البحر الميت ووادي الأردن ابتداءً من ارتفاع صفر عن مستوى سطح البحر وتنخفض هذه المنطقة حتى عمق 400م تحت مستوى سطح البحر على شاطئ البحر الميت وتنقسم إلى قسمين :

أ- التلال المنحدرة باتجاه الشرق (البحر الميت ووادي الأردن) بعرض 3-8 كم وطول 80 كم تتخللها بعض الأودية التي تجري بها الينابيع ومياه الأمطار .

ب- منطقة وادي الأردن وهي أراضي سهلية ذات انحدار خفيف باتجاه الشرق والجنوب بطول 75 كم وعرض 3-10 كم من الشمال للجنوب .

أنواع التربة مختلفة ومعدل الأمطار يتراوح بين 100-300 ملم/سنة من الشمال للجنوب، تعتمد المنطقة على مياه الينابيع والمياه الجوفية ولا توجد بها زراعات مطرية، منطقة ضفاف نهر الأردن تعتبر غابات طبيعية .

### ثانياً : المناخ Climate

يصنف المناخ العام لفلسطين التاريخية ومنها الأراضي الفلسطينية على انه مناخ شرق البحر المتوسط Mediterranean Climate الذي يتكون من شتاء رطب دافئ يميل للبرودة أحياناً خاصة في المناطق الجبلية وصيف معتدل يميل إلى الحرارة خاصة في الأغوار .  
لقد أثرت عوامل كثيرة على البيانات المناخية التفصيلية المتمثلة في معدلات سقوط الأمطار السنوية، درجات الحرارة، نسبة الرطوبة، سرعة الرياح، والضغط الجوي مما قسم مناخ الأراضي الفلسطينية إلى المناخات التالية :-

- 1- مناخ شرق البحر المتوسط East Mediterranean Climate ويشمل الجزء الشمالي من قطاع غزة والمنطقة شبه الساحلية والمناطق الجبلية واهم ما يميزه أن معدلات الأمطار تتراوح ما بين 300-700 ملم/سنة.
- 2- المناخ الإيراني النوراني (القاري الداخلي) Irano-Turanian Climate ويمثل شريطا ضيقا في منطقة السفوح الشرقية ووسط قطاع غزة وتتراوح الأمطار فيه من 200-300 ملم/سنة.
- 3- المناخ الصحراوي Desert Climate ويشمل الأغوار وسفوح الجبال الغربية من الأغوار والبحر الميت وتتراوح معدلات الأمطار من 100-200 ملم/سنة، أما المناخ الصحراوي أسندي Sahara Sindian فهو شريط ضيق لا يتجاوز عرضه عشرات الأمطار على شاطئ البحر المتوسط في قطاع غزة حيث الرمال المالحة وأمواج البحر برداها المالح .
- 4- تداخل المناخ السوداني الديكاني sudano – Deccanian Climate يتمثل في الواحات المتكونة في الأغوار نتيجة الينابيع ومجاري الوديان .

### العوامل المؤثرة على المناخ والبيئات النباتية في الأراضي الفلسطينية

#### Factors affect Climate and Plant Ecology

- 1- البعد عن البحر المتوسط حيث تقل الأمطار داخليا كلما ابتعدنا عن البحر المتوسط .
- 2- البعد عن خط الاستواء حيث تزداد الأمطار كلما زاد البعد عن خط الاستواء باتجاه الشمال .
- 3- فروق الارتفاعات عن سطح البحر حيث تحجز الجبال العالية الأمطار عن المناطق تليها شرقا.
- 4- تأثير الصحاري المجاورة والتي تهب منها الرياح الجافة حاملة للرمال والغبار حيث تؤثر على المناخ وتسبب الجفاف .
- 5- التدخل الإنساني المتمثل في تدمير المساحات الخضراء وزيادة التوسع العمراني وتغيير البنية الأساسية للتربة والتضاريس مما يؤدي إلى انجراف التربة والتصحر .
- 6- اختلاف أنواع التربة وعمقها وكميات الصخور التي تؤثر على المحتوى الرطوبي للتربة وخلق بيئات صغيرة حيوية خاصة Micro Environment .

7- اتجاه وشدة انحدار ميل السفوح الجبلية (المعرض) وما يتبعه من تفاوت في كميات الأمطار وساعات الإشعاع الشمسي وأثره على انجراف التربة .

## عناصر المناخ الداخلي للأراضي الفلسطينية Internal Climate Elements

### 1- مناخ المنطقة الساحلية (قطاع غزة) Coastal Plain Climate

نظرا لاختلاف معدل سقوط الأمطار في قطاع غزة الذي يتراوح بين 200-500 ملم/سنة من الجنوب للشمال فان قطاع غزة يمثل المناخات الرئيسية الثلاث فالمناخ الصحراوي في الجنوب (رفح)، والإيراني التوراني في الوسط (خان يونس)، والمناخ شرق المتوسط في الشمال (غزة، بيت حانون)، حيث أن معدلات سقوط الأمطار هي العامل المحدد للمناخ في هذه المنطقة لان عناصر المناخ الأخرى ثابتة . كما سنوضحه في العناصر التالية:

#### 1-1- الأمطار Precipitation

أرجو الأخذ بعين الاعتبار أن معدلات الأمطار المحسوبة في الجداول الملحقة متفاوتة في عدد من السنوات وقد لا تمثل المعدلات الحقيقية لسقوط الأمطار على المدى الطويل وسوف تتم الإشارة إلى عدد السنوات المحسوب منها المعدل ما أمكن . حيث تختلف المعدلات لسقوط الأمطار من منطقة لأخرى فقد بلغت 446 ملم/سنة في مدينة غزة كما هو موضح في (جدول رقم 1) . وبلغت 281 ملم/سنة في مدينة رفح (جدول رقم 2)، بينما وصل المعدل إلى 397ملم/سنة في مدينة خان يونس (جدول رقم 3)، وارتفعت لتصل 484ملم/سنة في أقصى شمال القطاع في بيت حانون (جدول رقم 4) .

إن التباين في كبير في معدلات سقوط الأمطار السنوية والشهرية ويزداد هذا التباين كلما ازداد القرب من المناخ الصحراوي حيث تزداد أمطار العواصف وتتباين التقلبات حيث توضح الجداول 1,2,3,4 هذا التباين في كميات سقوط الأمطار الشهرية حيث تراوح بين 1-257 ملم/سنة في خان يونس، 4-248 ملم/سنة في بيت حانون .

لذا تعتبر منطقة السهل الساحلي (قطاع غزة ) بأنها منطقة شبه جافة حسب معدلات وكميات سقوط الأمطار.

## 2-1- درجات الحرارة Temperature

تعتبر منطقة غزة شبه حارة حيث بلغ معدل درجات الحرارة السنوية 19.8م □ حيث أن الفرق في درجات الحرارة كبير يصل هذا الفرق إلى 7.5م □ والدينامعدل درجات الحرارة القصوى 23.6م □ والدنيا 16.1م □، إذ يعتبر هذا الفرق مضللاً إذا لم يؤخذ بالحسبان أن أعلى درجة حرارة بلغت 43.5م □

وأدنى درجة حرارة بلغت 2م □ بفارق 41.4م □ ( جدول رقم 1 ) .

## 3-1- الضغط الجوي Pressure

بما أنها منطقة ساحلية يتراوح معدل ارتفاعها بين 0-90 م/سطح البحر فان الضغط الجوي يتراوح بين 1017 – 1006 مليبار بمعدل 1012.2 مليبار (جدول رقم 1) .

## 4-1- الإشعاع الشمسي Solar Radiation

تعتبر معدلات الإشعاع الشمسي مثالية لمنطقة البحر المتوسط على بعد 33 □ عن خط الاستواء حيث يتراوح بين 5.2-10.5 ساعة يوميا بمعدل 8 سببوميا.ميا .

## 5-1- الرطوبة النسبية Relative Humidity

الرطوبة النسبية عالية بسبب ارتفاع درجات الحرارة وقرب القطاع للبحر الذي يحدها من الغرب لان الرياح غربية شمالية في معظمها وهي تدور حول معدلها السنوي العام الذي يبلغ 70.8% ويتراوح ما بين 67-73% ( جدول رقم 1 ) .

## 6-1- التبخر Evaporation

مع أن الرطوبة النسبية عالية إلا أن التبخر عاليا حيث يبلغ معدله 131.8 ملم/شهر ( 4.8ملم/يوميا) وهذا يعود إلى ارتفاع درجات الحرارة. إن الفروق بين معدلات التبخر كبيرة حيث تراوحت بين 68-193 ملم/شهر ما بين كانون ثاني وتموز ( جدول رقم 1 ) .

## 7-1- التبخر نتح Evapo-transpiration

مهمة للغطاء النباتي حيث تعتبر مؤشرا للاحتياجات المائية للنبات وقد تراوحت هذه الكميات ما بين 119-50 ملم/ شهريا بمعدل 78.7 ملم/شهر (جدول رقم 1) وهي تعادل 2.6ملم/يوم وتقل بمعدل 2.2 ملم يوميا عن معدل التبخر .

## 8-1- سرعة الرياح Wend velocity

سرعة الرياح معتدلة في متوسطها الذي يبلغ 19.8 كم/ساعة ويتراوح بين 16.7-22.3 كم/ساعة وهي رياح فوق المتوسطة نسبيا بالمقارنة مع متوسط سرعة الرياح للمنطقة.

## 2- مناخ المنطقة شبه الساحلية Simi-coastal Plain Climate

المناخ العام لهذه المنطقة هو مناخ شرق حوض البحر المتوسط ولكن تفاوت بعدها عن البحر سبب فروقات في كميات الأمطار مما قسمها إلى منطقة شبه جافة بمعدل أمطار 400ملم/سنة ومنطقة رطبة بمعدل أمطار يزيد عن 600ملم/سنة مما يصاحب هذا الاختلاف من فروقات في معطيات المناخ الأخرى .

## 1-2- الأمطار Precipitation

معدل سقوط الأمطار في المنطقة الرطبة القريبة من السهل الساحلي يتعدى 600ملم/سنة ويبلغ 602.4ملم/سنة في طولكرم ويصل إلى 651.5 ملم/سنة في أقصى الشمال الغربي في مدينة يعبد ( الجداول (5,6,7,8) .

تتفاوت كميات سقوط الأمطار السنوية وبالتالي الشهرية من سنة إلى أخرى ومن مكان إلى آخر حيث بلغ أعلى سقوط أمطار شهري 436، 503.2، 354.8، ملم/سنة في كل من طولكرم، قلقيلية، ويعبد على التوالي وكان في شهر كانون أول/ديسمبر (جدول 5,6,7) .

بلغ معدل سقوط الأمطار في المنطقة شبه الجافة 414.4ملم/سنة في محطة بيت قاد شرق مدينة جنين (جدول رقم 8)، وبلغت أعلى كمية هطول شهري مقدار 235.7 ملم خلال شهر كانون ثاني/يناير (جدول رقم 8).

## 2-2- درجات الحرارة Temperature

تعتبر هذه المنطقة شبه حارة من حيث درجات الحرارة وقد بلغت معدل درجات الحرارة في المنطقة الغربية (طولكرم) 18.9م° وبلغ معدل أعلى درجة حرارة 22.3م° في حين بلغ معدل ادني درجة حرارة 15.6م° ، في حين بلغت أعلى درجة حرارة 36.9 م° وأدنى درجة حرارة 4.2 م° بفارق مقداره 32.7 م° (جدول رقم 5) .

ترتفع درجات الحرارة باتجاه الشرق حيث تقل معها كميات الأمطار وقد بلغت متوسط درجات الحرارة 20.3 م° في محطة بيت قاد للتجارب الزراعية وتراوح معدل أعلى و اقل درجات الحرارة ما بين 27.1- 12.7 م° في حين سجلت أعلى درجة حرارة بمقدار 40.4 م° و اقل درجة حرارة بمقدار 1م° بفارق 39.4 م° (جدول رقم 8) .

## 3-2- الضغط الجوي Pressure

لا يوجد بيانات عن الضغط الجوي الذي من المتوقع أن يكون اقل مما هو عليه في قطاع غزة و اقل من نابلس أي يتراوح بين 1012 – 950 مليبار .

## 4-2- الإشعاع الشمسي Solar Radiation

لا توجد معلومات عن المنطقة الغربية (طولكرم) وبلغ معدل سطوع الشمس 8.1 ساعة في محطة بيت قاد شرقا بمدى واسع نسبيا تراوح ما بين 5.4 – 11.3 ساعة يوميا (جدول رقم 8).

## 5-2- الرطوبة النسبية Relative Humidity

الرطوبة النسبية عالية بالمقارنة مع المناطق الجبلية وهي متساوية تقريبا فقد بلغ معدلها 69.4 % في طولكرم بفارق هامشي تراوح بين 62-76 % (جدول رقم 5)، وبلغ هذا المعدل 69.1 % في بيت قاد بفارق واسع المدى تراوح ما بين 60-80 % .

## 6-2- التبخر نتح Evaptranspiration

بلغ معدل كميات التبخر نتح 75.7 ملم شهريا في طولكرم بما يعادل 2.5 ملم يوميا وتراوح ما بين 108-31 ملم شهريا وهو اقل من معدل السهل الساحلي (جدول رقم 5)، هذا وارتفع معدل التبخر نتح في الشرق (بيت قاد) حيث وصل 88.4 ملم شهريا بما يعادل 2.9 ملم يوميا وانفرج مداه ليتراوح ما بين 133-32 ملم (جدول رقم 8).

## 7-2- سرعة الرياح Wend Velocity

هنالك تباين كبير في سرعة الرياح حيث بلغ متوسطها في المنطقة الرطبة الغربية (طولكرم) 12.2 كم/ساعة بمدى يتراوح بين 9.4-15.5 كم/الساعة (جدول رقم 5)، وانخفض هذا المعدل إلى النصف تقريبا ليصل إلى 6.3 كم/ساعة في المنطقة شبه الجافة الشرقية (بيت قاد) وبمدى قليل تراوح بين 5.4 – 9.4 كم/ساعة (جدو8).م (8).

## 3- مناخ المنطقة الجبلية Mountainous Zone Climate

مناخ الأمطار Precipitation اخ شرق البحر المتوسط ذو الشتاء الرطب القصير والصيف الطويل ولكن فروق الارتفاعات عن سطح البحر والبعد عن خط الاستواء والبعد عن البحر قد اوجد تباينا في معدلات سقوط الأمطار وهذا التباين وما يتبعه من تباين أنواع التربة خلق بيئات نباتية وبالتالي بيئات غابية متنوعة وعموما فانه يمكن تقسيم هذه المنطقة من حيث تباين العوامل المناخية إلى السفوح الغربية الجبلية ومنطقة الهضبة والجمال العالية والمنحدرات الجبلية الشرقية .

## 1-3- الأمطار Precipitation

تتراوح هذه المنطقة ما بين شبه الجافة إلى المنطقة الرطبة حسب كميات الأمطار السنوية ليتراوح معدل سقوط الأمطار في السفوح الغربية ما بين 400-700 ملم/سنة، فقد بلغ متوسط سقوط الأمطار في بلدة جين سافوط شمال السفوح الغربية 640.7 ملم/سنة وكان أعلى هطول أمطار شهري في كانون أول /ديسمبر حين وصل إلى 464.7ملم(جدول رقم 9)، وبلغ معدل سقوط الأمطار في بلدة ترقوميا جنوب السفوح الغربية الى 432.8ملم/سنة وكان أعلى هطول أمطار شهري في كانون ثاني يناير حين وصل إلى 315.7 ملم ( جدول رقم 10).

يتراوح معدل سقوط الأمطار في المنطقة الجبلية العالية ما بين 500-700 ملم/سنة وذلك حسب الارتفاع والبعد عن خط الاستواء.

بلغ متوسط سقوط الأمطار السنوي في مدينة الخليل جنوب المنطقة الجبلية العالية 595.9ملم/سنة وكانت أعلى كمية إمتار شهري في شهر شباط/يناير (جدول رقم 11)، وبلغ متوسط الأمطار السنوي في مدينة القدس جنوب الوسط 624.3ملم/سنة وأعلى هطول أمطار شهري بمقدار 393.1 ملم في شهر كانون أول/ ديسمبر (جدول رقم 12)، ووصل متوسط سقوط الأمطار في مدينة نابلس (وسط شمال المنطقة الجبلية العالية) 660.1 ملم/سنة وكان أعلى سقوط أمطار شهري في كانون أول/ديسمبر بمقدار 472ملم (جدول رقم 13).

يتراوح معدل سقوط الأمطار في المنحدرات الشرقية للمنطقة الجبلية ما بين 350-500 ملم/سنة حسب الارتفاع والبعد عن خط الاستواء وقد بلغ معدل سقوط الأمطار في مدينة يطا جنوب المنحدرات الشرقية 389.3ملم/سنة، وكان أعلى هطول أمطار شهري في كانون ثاني/يناير 375ملم (جدول رقم 14)، وارتفع هذا المعدل في مدينة طوباس (شمال المنحدرات الشرقية) ليصل إلى 431.2ملم/سنة وتناقص أعلى سقوط أمطار شهري إلى مقدار 293ملم خلال شهر كانون ثاني/يناير (جدول رقم 15).

### 2-3- درجات الحرارة Temperature

لا توجد بيانات عن درجات الحرارة والرطوبة النسبية والتبخر وغيرها للمنحدرات الغربية والشرقية على حد سواء ولكنها قريبة جدا من معطيات المنطقة شبه الساحلية حيث تمثل مدينة طولكرم (جدول رقم 5) السفوح والمنحدرات الغربية وتمثل محطة بيت غاد (جدول رقم 8) منطقة المنحدرات الشرقية.

المنطقة الجبلية العالية معتدلة درجات الحرارة بميل إلى البرودة شتاء وعامل الفصل في الفروق هو الارتفاع عن سطح البحر، ففي مدينة الخليل جنوب المنطقة الجبلية حيث ترتفع إلى حوالي 1000 م/سطح البحر نجد أن معدل درجات الحرارة هو 15.5 م □ ومتوسط العام ففي حين تتناقص معدل درجات الحرارة القصوى عن المناطق الأخرى ليصل إلى 19.9 م □ ومتوسط الحرارة الدنيا 11.1 م □ (جدول رقم 11)، ومن الجدير بالملاحظة أن درجات الحرارة تنخفض شتاء في بعض الأحيان إلى مادون الصفر المئوي حيث بلغت أدنى درجة حرارة 3 م □ في شباط/فبراير وسجلت أعلى درجة حرارة بمقدار 38 م □ في شهر تموز/يوليو (جدول رقم 11)، وفي مدينة القدس (جنوب

الوسط) التي ترتفع حالي 800م/سطح البحر ارتفع معدل درجات الحرارة إلى 17.1 م □ طال العام وارتفع معدل درجات الحرارة العليا ليصل إلى 21.2 م □ وارتفع كذلك معدل درجات الحرارة الدنيا ليصل إلى 13.1 م □ (جدول رقم 12)، يلاحظ أن هناك ارتفاعا بحوالي 2 م □ عن مدينة الخليل . وقد انخفضت درجات الحرارة شتاء في بعض الأحيان ليصل إلى □ 4.1 م □ وفي كانون ثاني وشباط ووصلت أعلى درجة حرارة إلى 38 م □ . وفي مدينة نابلس حيث الارتفاع حالي 750م/ سطح البحر نجد إن معدل درجات الحرارة السنوي 17.8 م □ في حين أن معدل درجات الحرارة العليا 22.3 م □ ومعدل درجات الحرارة الدنيا 13.3 م □ وهو أعلى بمقدار 0.5-1.5 م □ عن مدينة القدس . وقد ارتفعت أعلى درجة حرارة لتصل إلى 38.8 م □ في أيلول/سبتمبر وأدنى درجة حرارة إلى □ 2.8 م □ في شباط/فبراير (جدول رقم 13) .

### 3-3- الضغط الجوي Pressure

نظرا لارتفاع المنطقة عن سطح البحر فان الضغط الجوي منخفض ويزداد الانخفاض مع تزايد الارتفاع عن سطح البحر حيث يصل معدل الضغط الجوي سنويا إلى مقدار 901.6 مليبار في الخليل المرتفعة (جدول رقم 11) ويرتفع إلى 922.3 مليبار في القدس الأقل ارتفاعا ويصل إلى 949.4 مليبار في نابلس المنخفضة من المنطقتين السابقتين (جدول 13، 12) .

### 3-4- الإشعاع الشمسي Solar Radiation

تتناقص عدد ساعات الإشعاع الشمسي شتاء وترتفع صيفا نتيجة فصل الأمطار الشتوي والغيوم وقصر النهار شتاء والعكس صيفا، إلا أن معدل ساعات الإشعاع الشمسي حوالي 8 ساعات يوميا، حيث بلغ 7.8 ساعة في كل من الخليل ونابلس وارتفع إلى 8.9 ساعة في مدينة القدس ( جداول 13,14,15) .

### 3-5- الرطوبة النسبية Relative Humidity

معتدلة في المنطقة الجبلية ومختلفة نتيجة الارتفاع عن مستوى سطح البحر حيث تبلغ 60% في المتوسط، ففي مدينة الخليل بلغ متوسط الرطوبة النسبية 61.8% وتراوح بين 51-74% (جدول رقم

11) ، وفي مدينة القدس التي تقع على حافة السفوح الشرقية انخفض معدل الرطوبة إلى 57% وتراوح بين 45-67% (جدول رقم 12)، أما في مدينة نابلس فقد كان متوسط الرطوبة النسبية 60.5% وتراوح ما بين 51-60.5% (جدول رقم 13) .

### 6-3- التبخر Evaporation

تتفاوت كميات التبخر حسب ارتفاع درجات الحرارة، الرطوبة النسبية، والإشعاع الشمسي وهي معتدلة بمعدل 143.7 ملم/شهريا، بلغ معدل التبخر أدنى مستوى في مدينة الخليل بمقدار 134 ملم/شهريا ومدى 62-225 ملم شهريا ما بين كانون أول و آب (جدول رقم 11) ، في مدينة القدس وصل معدل التبخر إلى 157.4 ملم/شهر بمدى 55-252 ملم شهريا بين شهري كانون أول وتموز (جدول رقم 12) في حين بلغ معدل التبخر 140.2 ملم شهريا في مدينة نابلس وتراوح مداه بين 49-238 ملم شهريا ما بين كانون أول وتموز (جدول رقم 13) .

### 7-3- التبخر نتح Evapotranspiration

بلغ معدل كميات التبخر نتح 77.6 ملم شهريا ولكنه يختلف تبعا للحرارة والرطوبة النسبية وساعات الإضاءة حيث بلغ متوسط كميات التبخر نتح الشهرية في مدينة الخليل 70 ملم ومدى 23-106 ملم شهريا من كانون ثاني حتى حزيران (جدول رقم 11)، وبلغ متوسط التبخر نتح الشهري في القدس 81.9 ملم وبمدى 31-125 ملم/شهريا ما بين كانون ثاني وتموز (جدول رقم 12)، وكان متوسط التبخر نتح الشهري في مدينة نابلس 81 ملم شهريا بفروق من 36-117 ملم شهريا ما بين كانون ثاني وتموز (جدول رقم 13) .

### 8-3- سرعة الرياح Wind Velocity

بلغ متوسط سرعة الرياح في المنطقة الجبلية العالية 12.5 كم/الساعة ولكن الفروق كبيرة ما بين الأشهر والمناطق حيث تزداد في القدس وتقل في نابلس والخليل، فمتوسط سرعة الرياح في الخليل 10.2 كم/الساعة وبمدى ضيق ما بين 8-12.8 كم/ساعة (جدول 11)، بينما في القدس يصل معدل سرعة الرياح إلى 17.3 كم/ساعة وبمدى واسع من 13-20.4 كم/ساعة (جدول رقم 12)، بينما في نابلس ينخفض معدل سرعة الرياح ليصل إلى 9.9 كم/الساعة ومدى صغير 7.7 – 12.4 كم/الساعة (جدول رقم 13) .

#### 4- مناخ منطقة السفوح الشرقية Eastern Slopes Climate

لا توجد بيانات مناخية رقمية عن هذه المنطقة ولكنها منطقة تقع بين مناخ البحر المتوسط والمناخ الصحراوي .

##### 1-4- الأمطار Precipitation

تعتبر هذه المنطقة شبه جافة حيث تتراوح معدلات الأمطار بين 200-400 ملم سنويا.

##### 2-4- الحرارة Temperature

هذه المنطقة شبه حارة حيث درجات الحرارة أعلى من المنطقة الساحلية وشبه الساحلية.

##### 3-4- الرطوبة النسبية Relative Humidity

##### 4-4- التبخر نتح Evapotranspiration

الوصف المناخي للسفوح الشرقية : يتراوح مناخ هذه المنطقة ما بين مناخ شرق البحر المتوسط في المناطق التي تتراوح معدلات أمطارها بين 300-400 ملم/سنة ويتمثل المناخ القاري الداخلي الإيراني التوراني في المناطق التي معدلات أمطارها ما بين 200-300ملم/سنة وهي عبارة عن شريط ضيق يمتد من الجنوب الغربي حتى أواسط المناطق الشرقية للضفة الغربية وعلى ارتفاع يتراوح بين 100-700 م/سطح البحر ويتمثل المناخ الصحراوي في المناطق التي يقل معدل أمطارها عن 200ملم/سنة وعلى ارتفاع 0-200م/ سطح البحر .

##### 5- مناخ منطقة الأغوار Jordan Valley Climate

مناخ منطقة الأغوار هو مناخ صحراوي حيث يتراوح معدل سقوط الأمطار بين 100-250 ملم/سنة ولكن وجود الينابيع ومجاري الوديان التي يتدفق منها الماء معظم الشتاء أوجدت بيئة رطبة حارة حول هذه الينابيع ومجاري الوديان جعلت منها واحات شبه استوائية خلق تداخلا للمناخ السوداني داخل هذه المنطقة ، وهو الذي اوجد بعض الغابات الطبيعية سابقا والأشجار الغابية حاليا مثل السدر (النبق) *Ziziphus spina-christi* ، أنواع الاثل *Tamarex spp* ، الزقوم *Acacia spp* ، والطلح والسيال *Palanites eagyptiaca* .

### 1-5- الأمطار Precipitation

في جنوب الأغوار قرب شواطئ البحر الميت تفيد بيانات محطة أرصاد أريحا أن معدل الأمطار هو 166 ملم سنويا وبلغ أعلى هطول أمطار شهري مقدار 112 ملم خلال شهر شباط/فبراير (جدول رقم 16)، وفي أواسط الأغوار (الجفتلك) تفيد بيانات محطة الفارعة الزراعية أن معدل سقوط الأمطار 234.3 ملم سنويا وأعلى سقوط أمطار شهري كان في شهر كانون ثاني (يناير) حين بلغ 204.1 ملم (جدول رقم 17).

### 2-5- درجة الحرارة Temperature

تعتبر هذه المنطقة حارة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة فوق معدل 20 م □ على مدار العام بمدى واسع جدا، حيث يبلغ معدل درجة الحرارة اليومية في مدينة أريحا 22.4 م □ في حين بلغ معدل أعلى درجة حرارة 29.6 م □ ومعدل اقل درجة حرارة 15.3 م □ . وبلغت أعلى درجة حرارة 46.4 م □ في شهر أيار/ مايو وقل درجة حرارة 0.4 م □ في شباط/فبراير (جدول رقم 16) . في الجفتلك وسط الأغوار يصل معدل درجات الحرارة إلى 23.8 م □ وبلغ معدل درجات الحرارة القصوى 30.2 م □ ومعدل درجات الحرارة الدنيا 17 م □ ، أما أعلى درجة حرارة فقد كانت 48 م □ في شهر تموز/يوليو وقل درجة حرارة 0.5 م □ فوق الصفر في شهر كانون ثاني (جدول رقم 17) .

### 3-5- الضغط الجوي Air Pressure

نتيجة انخفاض المنطقة عن سطح البحر فالضغط الجوي مرتفع ويسجل أعلى رقم للضغط الجوي الطبيعي على الكرة الأرضية بمعدل 1041.7 مليبار ويتراوح ما بين 1034-1048 مليبار ما بين كانون أول وتموز (جدول رقم 16) .

### 4-5- الإشعاع الشمسي Solar radiation

الساعة، الشمسي معتدل حيث يتراوح بين 5.5-11.8 ساعة، ومعدل 8.7 ساعة يوميا في مدينة أريحا (جدول رقم 16)، ويتراوح بين 5.7-11.6 ساعة بمعدل مساوي لمدينة أريحا مقداره 8.7 ساعة يوميا في الجفتلك (جدول رقم 17) .

### 5-5- الرطوبة النسبية Relative Humidity

الرطوبة النسبية قليلة بالمقارنة مع المناطق المناخية الأخرى حيث تراوحت بين 38-70 % وبمعدل 52.1 % في مدينة أريحا (جدول رقم 16)، وارتفعت لتتراوح ما بين 51-73 % وبمعدل 58.1 % في الجفتلك (جدول رقم 17) .

### 5-6- التبخر Evaporation

معدلات التبخر عالية حيث تراوحت ما بين 76-298 ملم شهريا وبمعدل 175,1 ملم شهريا في مدينة أريحا (جدول رقم 16) ولا توجد بيانات رقمية عن محطة الفارعة .

### 5-7- التبخر نتح Evapotranspiration

معدلات التبخر نتح عالي(16).مدينة أريحا وتراوحت بين 52-194 ملم وبمعدل 124.6 ملم شهري (جدول رقم 16).

### 5-8- الرياح Wind

سرعة الرياح كبيرة في هذه المنطقة حيث تهب غالبا من الشمال للجنوب وقد بلغ متوسطها 12.3 كم/ساعة بمدى 7.6-16.2 كم/ساعة في مدينة أريحا (16). (16) .  
هذا وقد ارتفع معدل سرعة الرياح ليصل 15.8 كم/ساعة وتباين واضح تراوح ما بين 7.6-24.5 كم/ساعة في الجفتلك وسط الأغوار (جدول 17) .

## ثالثا: الأرض The Land

مع أن مساحة الأراضي الفلسطينية صغيرة جدا بكل المقاييس إلا أنها مستغلة بصورة كبيرة وذلك لأسباب عدة أهمها اعتدال المناخ ومعدلات سقوط الأمطار المعقولة، الضغط السكاني الطبيعي والاحتلال الإسرائيلي الذي يحاول مصادرة كل ما يمكنه من الأرض.

أ- استعمالات الاراضي الفلسطينية: نتيجة الوضع الراهن الزاخر بالتعقيدات السياسية وتداخل الاستيطان في كل الأراضي الفلسطينية وبناء جدار الفصل العنصري والاتفاقات المرحلية فان الأرض الفلسطينية من حيث السيادة مقسمة إلى الأقسام التالية:-

1- أراضي ومناطق تحت السيطرة الفلسطينية الكاملة وتسمى مناطق أ، A وهي المدن الرئيسية وما حولها وتشكل نسبة حوالي 3% تقريباً.

2 - أراضي تحت الإدارة المدنية الفلسطينية وتخضع امنياً لقوات الاحتلال الإسرائيلي وتسمى مناطق ب، وهي البلدات والقرى وبعض ما حولها مئة أراضي فلسطينية وتشكل حوالي 38% من أراضي الضفة الغربية .

3- أراضي واقعة كلياً تحت سيطرة الاحتلال الإسرائيلي وهي معظم الأراضي الفلسطينية ذات الاستغلال الزراعي والرعي والغابات والقابلة للاستثمار والتطوير. وتسمى هذه المناطق ج، وتشكل حوالي 59% من أراضي الضفة الغربية .

أما الاستعمال للأراضي الفلسطينية كما هو الواقع وكما هو مبين في (جدول رقم 18) كما يلي:-  
\_ يستعمل الفلسطينيون حوالي 30% من المساحة للزراعة وحوالي 8.5 % للإسكان وحوالي 13% للرعي الدائم.

\_ تسيطر إسرائيل كلياً على حوالي 25% من الأراضي الفلسطينية وجزئياً على حوالي 20% أخرى .

## ب- التربة Soil

هناك تصنيفات عديدة للتربة نظراً لعدم وجود مسوحات شاملة لتحديد أنواع و أصناف التربة في الأراضي الفلسطينية اشملها ما جاء في دراسة معهد الأبحاث التطبيقية -القدس ( أريج) عام 1997 تحت عنوان The status of Environment in Palestine و كتاب المعالم البيئية في فلسطين الذي يصنف التربة في قطاع غزة .

1- التربة في الضفة الغربية West Bank Soils

1-1 التربة الثقيلة ( المضغوطة ) Grumsole

تغطي مساحه 28760 هكتار من شمال غرب المنطقة شبه الساحلية المنبسطة أو ذات الميل الخفيف ، و تكونت من الترسبات المائية و الهوائية . و هي مستخدمة في الزراعة و انقراض غطائها النباتي الطبيعي ليحل محله مجتمع الينبوت Prosopis farcta .

## 1-2 التربة الوردية الحمراء و التربة البنية والشاحبة

### Terra Rosa, Brown Rendzina and Pale Rendzina

تسود هذه التربة في المناطق الجبلية و تشكل مساحة 352100 هكتاراً (أي حوالي 41% من مساحة الضفة الغربية ) و نسبة الصخور بها تتراوح ما بين 30-50% ، المجتمعات النباتية الطبيعية تشمل معظم غابات البحر المتوسط المعروفة باسم Maquis Forest حيث تحوي البلوط العادي ( السنديان ) *Quercus calliprinos* ، البطح الفلسطيني *Pistacia Palaestina* ، البطح الأطلسي *Pistacia atlantica* ، السريس (العذق ) *P.lentiscus* ، اللوز البري *Amygdalus korschinkii*

### 1-3 التربة البنية و الشاحبة ( البيضاء ) *Brown and Pale(grayish) Rendzina*

و توجد في المناطق الجبلية في الضفة الغربية و تشمل مساحة 145689 هكتار و هي مساحة للزراعة المستديمة ( أشجار الفاكهة) و تغطي الصخور ما بين 30-50% من مساحتها ، و تنمو عليها الغابة المتوسطة السنوبرية التي تشمل من عناصرها القريش ( الصنوبر الحلبي ) ، البطم الفلسطيني ، المل ( بلوط المتساقط الأوراق ينمو في المناطق شبه الساحلية)، الخروب .

## 1-4 – التربة الصخرية البنية و التربة الطفالية الرسوبية الجافة

### Brown Lithosoles and Loessial Arid Brown Soil

و تتواجد في المنحدرات الشديدة و المتوسطة الانحدار في السفوح الشرقية و تشمل مساحة 48391 هكتاراً، نفاذية هذه التربة تتراوح ما بين 100-120 ملم في الساعة و نسبة الصخور عالية تتراوح ما بين 50-60%، التربة البنية الصخرية تتواجد في الجيوب الترايبية بين الصخور بينما تتواجد التربة الطفالية الجافة في الأراضي على قمم التلال .

الصخور المكونة لهذه التربة Parent Material هي الصخر الطباشيري ، كربونات الكالسيوم ، المارل Marl و الكونجلوميرات Conglomerates .

تستخدم هذه المنطقة للمراعي تستخدم هذه المنطقة للمراعي و نباتها من الحوليات و العشبيات المعمرة التي تجف أجزائها الخضرية صيفا Hemicryptophytes و أهم مجتمعاتها مجتمعي الخويخه *Ballotetlia undolatae* و الشيح العادي *Artimisia herba-alba* .

#### 1-5- التربة الصخرية البنية والتربة الطفالية البنية .

##### Brown Lithosols and Loessial Serozems

تتواجد في المنحدرات الشديدة و المتوسطة و السفوح الشرقية للضفة الغربية و تغطي مساحة 25485 هكتارا ، تكونت هذه التربة أساسا من الحجر الجيري Limestone ، الطباشيري Chalk ، الدولوميت Dolomite ، والصوان Flint ، نباتاتها الحولية عشبية والمعمرة من الشجيرات الصحراوية Zygothyta Arabica . استعمالها محدودة حيث يتم زراعتها ببعض الحبوب الشتوية في السنوات الماطرة و تستغل للمراعي غالباً حيث تتكون الأملاح على سطح التربة نتيجة قلة غسيل التربة لقلة الأمطار و صعوبة النفاذية .

#### 1-6- التربة الطفالية Loessial Soil

تتواجد في جنوب وادي الأردن في المنطقة في المنطقة الغورية المنبسطة و التلال الملاصقة بوادي الأردن و تغطي مساحة 5206 هكتاراً، تتكون من الترسبات الطفالية، الحجارة، و الحصى و التربة الكلسية الغرينية ، غطاؤها النباتي السائد هو مجتمع الحمادا Hammadion scopariae ، تستعمل غالباً كمراعي و القليل منها يستخدم للزراعة .

#### 1-7- التربة البركانية Regosols

تتواجد على طول نهر الأردن في المنطقة الغورية و تشمل مساحة 21220 هكتاراً، تكونت أساسا من الطفل الرمل و الطين و غطاؤها النباتي يتكون أساسا من المعمرات الصحراوية مثل الشنان Anabasis articulate، والروثة Salsola vermiculata، و تستخدم للرعي .

#### 1-8- الصخور العادية و الصخور الصحراوية Bare Rocks and Desert Lithosols

تغطي جزءاً من أراضي السفوح الشرقية بمساحة 19573 هكتاراً . وهي في معظمها صخور عادية أو تربة ضحلة خاصة في السهوب و المنحدرات الخفيفة ، لقد تكونت هذه التربة من تقنت الحجر الجيري ، الدولوميت ، الطباشيري . المكون الرئيس للغطاء النباتي هو الرتم Retama roetam يصاحبه الشنان Anabasis articulate الاستعمال الرئيس هو للمراعي .

9-1- التربة البركانية الرملية و التربة البنية الجافة Sandy Regosols & Arid Brown soil

و هي تربة رسوبية تتواجد في وادي الأردن و في قطاع غزة و تغطي مساحة 41847 هكتاراً .  
و تتكون هذه التربة من الترسبات الرملية و الطفالية و رغم أن هذه التربة فقيرة إلا أن خواصها  
الجيدة لامتناس الرطوبة و الصرف جعلها قابله لزراعه الفاكهة المروية . غطاؤها النباتي  
يسوده شجيرة العادر *Artimisia monosperm* و الراي العشبي (*Lolium* الشيلم) *multiflorum* .

10-1- التربة البنية الداكنة Dark Brown Soil

تغطي مساحة 7467 هكتاراً فقط من أراضي الضفة الغربية على جانبي المنحدرات الشرقية و  
الغربية للمنطقة الجبلية و تتميز بقوامها الخشن الداكن و تكونت من الترسبات الهوائية ، الجحر  
الكلسي الرملي ( الكركار) و من الترسبات المائية الناعمة و المتوسطة النعومة .  
لقد انقرض غطاؤها النباتي الأساسي ، و حل مكانه النباتات العشبية و أهمها الينبوت *Prosopis*  
*farcta* .

11-1- التربة المتوسطة القوام الباهتة ( البيضاء ) Pale Rendzina

تغطي مساحة قليلة تبلغ 792 هكتاراً فقط في شمال غرب الضفة الغربية و بها نسبة كبيرة من  
الكلس الأبيض و الرمادي و الترسبات المائية، و نظراً لقلّة عمق التربة فإنها لا تستعمل للزراعة  
بل للرعي فقط علما بان غطاؤها النباتي الأساسي كان الصنوبر الحلبي *P. halepensis*

12-1- التربة الطفالية البنية الجافة Loessial Arid Brown Soil

و توجد في التلال المطلّة على وادي الأردن في الجنوب حول أريحا و البحر الميت و في أقصى  
شمال غور فلسطين بمساحة قليلة قدرها 2042 هكتاراً، تتكون من الكونجلوميرات أو الصخور  
الطباشيرية أو كليهما معاً، تستعمل هذه التربة للزراعة المروية بالخضروات و الفواكه و في  
الشمال تزرع بالحبوب الشتوية، يتمثل الغطاء النباتي بمجتمع الاخيليا *Achilleum*  
*sartolinate* .

### 13-1- التربة الرسوبية البنية الجافة Alluvial Arid Brown Soil

تتواجد في جنوب و أواسط الأغوار الفلسطينية بمساحة 9796 هكتاراً توجد التربة بشكل سهول و تلال صغيرة و تكونت نتيجة ترسبات أطميمي (الغرين) Silt و الطين Clay ، تستغل هذه التربة في الزراعة المروية و غطائها النباتي الطبيعي عشبي حولي Annual Herbaceous

### 14-1- التربة البركانية و الرسوبية الصحراوية Regi-soils & Coarse Desert Alluvium

تتواجد شمال مدينة أريحا في جنوب الأغوار حيث تشكل سهولا و هضابا منخفضة ( المنطقة منخفضة عن سطح البحر) بمساحة 800 هكتاراً فقط ، و تتكون من ترسبات أنواع مختلفة من الحجارة و التربة و ليس لها قيمة زراعية و يتكون غطاؤها النباتي من الشنان Anabasis spp. و الرتم Retama spp. و لذا فهي تستغل غالبا لرعي الماعز و الجمال.

### 15-1- التربة الكلسية Calcareous Serozems

توجد في جنوب السفوح الشرقية و الأغوار قرب البحر الميت ، تكونت أساسا من فيضانات نهر الأردن على مدى العصور و هي تغطي مساحة 6790 هكتاراً ، تتكون أساسا من الحجر الجيري ، الطباشيري و المارل، يقتصر استعمالها على الرعي الشتوي و غطائها النباتي الأساسي يتكون من الروثة Salsola spp. .

### 16-1- التربة الطباشيرية Solonchalk

تغطي مساحة 6608 هكتار في وادي الأردن وتشمل الأودية والأراضي المجاورة لها حيث مستوى الماء الجوفي قريب من السطح، تكونت هذه التربة من ترسبات مختلفة من الرمل، الطمي، الطين، والحجارة، الغطاء النباتي يغلب عليه النباتات الملحية Halophytes ويتكون من الاثل (الطرفاء) Tamarix spp.، السويدا Suaeda spp.، والغرق Nitraria spp.

## 2- التربة في قطاع غزة

تتكون التربة في قطاع غزة من التشكيلات التالية :-

أ- الكثبان الرملية Sand Dunes

- ب- التربة البركانية Regosols
- ت- التربة البركانية الرملية والتربة البنية الجافة Sandy Regosols & Arid Brown Soil
- ث- التربة المضغوطة الثقيلة Gramsols
- ج- التربة البنية الداكنة Dark Brown Soils
- ح- التربة شبيهة التربة المتوسطة Para rendzina حيث توجد بمساحات صغيرة جدا شمال قطاع غزة .

### البيئات النباتية الغابية في الأراضي الفلسطينية

تتواجد الغابات في الأراضي الفلسطينية في البيئات النباتية التالية :

#### 1- بيئة شرق المتوسط

حيث يزيد معدل الأمطار عن 300 ملم/سنة، مع اعتدال نسبي للحرارة، وتربة جيدة غنية بالعناصر الغذائية لها قدرة على الاحتفاظ بالرطوبة، درجة حموضتها (pH) متعادلة تتراوح بين 7.1-7.3 وهي من نوع التربة الحمراء الوردية والتربة البنية الشاحبة .

2- البيئة الانتقالية بين بيئة البحر المتوسط والبيئة القارية الداخلية للمناخ الإيراني التوراني حيث معدلات الأمطار تتراوح بين 200-300 ملم/سنة، ودرجات حرارة مرتفعة نسبيا ولكن التربة مناسبة لنمو الأشجار والشجيرات الطبيعية (التربة من نوع التربة البنية والشاحبة)، ودرجة الحموضة ما بين 7.2-7.4 .

3- تداخل البيئة السودانية الحارة وشبه الحارة في البيئة الصحراوية في وادي الأردن (الأغوار) في الواحات الثلاث الكبيرة حول الينابيع الرئيسية (أريحا، العوجا، والجفتلك) وعلى حواف نهر الأردن، ونظرا للاختلافات المتميزة داخل كل بيئة من نواحي الأمطار، الحرارة والتربة فإنها تحوي بيئات غابية متميزة من حيث النبت الطبيعي والأشجار المزروعة .

يمكن تقسيم البيئات الخاصة Micro-Environment داخل هذه البيئات العامة كالتالي :

#### 1- بيئة نباتات شرق المتوسط East Mediterranean Environment

تشمل هذه البيئة معظم الأراضي الفلسطينية وتتواجد بها معظم الغابات الطبيعية والغابات المزروعة وتقسم حسب المعطيات البيئية الأساسية إلى الأقسام التالية:

1-1 بيئة شرق المتوسط الساحلية East mediterranean Coastal Environment  
تشمل جميع قطاع غزة (حيث تتداخل بيئات المتوسط والإيراني التوراني والصحراوي) وتتواجد بها البيئات التالية :

1-1-1 شاطئ البحر: Sea shore وهي منطقة رملية مالحة يتراوح عرضها بين 10-50 م على طول الساحل وهي خالية من الغطاء النباتي وتعتبر تداخلا صحراويا.

1-1-2 الكثبان الرملية Sandy Dunes : تتواجد في ثلاث تجمعات رئيسية شمال ووسط وجنوب قطاع غزة (ابرها في الجنوب) ملاصقة لشاطئ البحر وتبلغ مساحتها 5100 هكتار، التربة رملية مكونة من كثبان ذات حركة بطيئة بمستوى ماء ارضي مرتفع، الغطاء النباتي الطبيعي يتكون من شجيرات العادر *Artimesia monosperma* ، القطف *Atriplex* spp.، والرتم *R. raetem* ، اما الغابة المزروعة تتكون من الاكاسيا *Acacia* spp. ، الاثل *Tamarix* spp.، والكينيا *Eucalyptus* spp. كانت مساحة الغابات في الكثبان الرملية 4250 هكتار سنة 1970 لم يبق منها حاليا سوى 150 هكتار فقط .

1-1-3 السهل الساحلي الرسوبي Alluvial colluvial coastal plane  
تشمل باقي أراضي قطاع غزة بمساحة 31000 هكتار، نوع التربة من الثقيلة المضغوطة التي تكونت من الترسبات المائية والهوائية حيث تغطي مساحة 50% من مساحة القطاع بينما تربة الشمال من نوع البنية الداكنة وفي الجنوب التربة بركانية رملية وبنية جافة بمساحات متساوية تقريبا ، هذه المنطقة مستغلة زراعيًا بالخضار المروية، الحمضيات، الزيتون والخضار والحبوب البعلية وفي الجنوب باللوز . الأشجار الغابية المتواجدة هي النبق(الصدر) واللوز البري صغير الأوراق .

### 2-1- بيئة شرق المتوسط شبه الساحلية Simi Coastal Environment

الأمطار تتراوح ما بين 400-700 ملم سنويا وتقسم إلى الأقسام التالية

#### 1-2-1- السهول الرسوبية شبه الساحلية Alluvial Simi-Coastal Plane

مستغلة زراعيًا بالخضار والحبوب البعلية والحمضيات، لا توجد بها غابات حاليا وغطاؤها الطبيعي تم تدميره ليحل محله المجتمعات العشبية الحولية بين المحاصيل وفي الأراضي الزراعية وخاصة النبات الشجيري الينبوت *Prosopis farcata*.

#### 2-2-1- تلال المنطقة شبه الساحلية Simi-Coastal Plane Hilly Sides

التربة من نوع الخفيفة والمتوسطة بألوانها المختلفة مع بعض جيوب التربة الوردية الثقيلة Terra Rosa ، المناطق الصالحة للزراعة مستغلة بأشجار الزيتون واللوزيات، والأشجار الغابية في المناطق الصخرية والوعرة وهي :

#### أ- غابات الصنوبريات المزروعة Planted Coniferous Forest

وهي مزروعة بالصنوبر الحلبي *P.halepensis* ، والسرو *Cupressus spp.* والكينيا *Eucalyptus spp.*

ب- غابة البلوط شبه الساحلية : وتبدأ من ارتفاع 200م /سطح البحر واهم مكوناتها السنديان *Quercus Calliprinos* ، البطم الفلسطيني *Pistacia palaestina* ، والسريس(العذق) *Pistacia lentiscus* ، البرزة(الزرد) *Phyllaria media* ، العبهر *Styrax officinalis*.

ت- غابة الخروب والسريس شبه الساحلية :

تتواجد في المناطق الأقل رطوبة من الأول (أمطار تحت 600ملم) في الجهة الشرقية من المنطقة شبه الساحلية ومن أهم مكوناتها ، السريس *P. lentiscus* ، الخروب *Ceratonia siliqua* ، القللب (القيقب) *Arbutus Andrachne* ، العبهر *S. officinales* ، البلوط *Q. calliprinos* ، والسويد الفلسطيني وعريض الأوراق *Rhamnus spp.*

### 3-1- بيئة منطقة البحر المتوسط الجبلية Mountainous Zone Environment

معدلات المطر تتراوح بين 300-700ملم/سنة حيث تقل باتجاه الجنوب والشرق وتنقسم إلى الأقسام التالية:

### 1-3-1- المنحدرات الغربية للمنطقة الجبلية Western Slopes of Mountainous Zone

الأمطار تتراوح 400-700ملم/سنة من الجنوب للشمال، التربة في المنحدرات الصخرية من الأنواع الخفيفة والمتوسطة بأنواعها البيضاء والرمادية والداكنة يتخللها جيوب من التربة الوردية الطينية الثقيلة Terra Rosa وفي الوديان تسود التربة الرسوبية Alluvial Soil والتي تكونت من ترسبات التربة الوردية والمتوسطة والخفيفة السابقة وتتواجد البيئات الغابية التالية :

أ- غابة البلوط والسريس : وتصل حتى ارتفاع 500م/سطح البحر ومن أهم نباتاتها البلوط Q. calliprinos، السريس P. lentiscus، البطم الفلسطيني P. palaestina، العبهر S. officinales، والسويد الفلسطيني وعريض الأوراق Rhamnus spp.، وعروس الغابة (الزمزريق) C. siliquastrum، بينما في المناطق الشمالية يتواجد بالإضافة لما سبق كل من، البرزة (الزرد) P. media، القطلب (القيقب) A. Andrachne، والغار Laurus nobilis.

ب- غابة الخروب : تتكون من الخروب C. siliqua، البلوط Q. calliprino، البطم الفلسطيني P. palaestina، العبهر S. officinales، والسويد الفلسطيني وعريض الأوراق Rhamnus spp.، حيث تصل لارتفاع 700م/سطح البحر .

ت- الغابة الصنوبرية المزروعة :

مزروعة أساسا من الصنوبر الحلبي P. halepensis الذي يشكل نسبة 90% من الغطاء النباتي يليه في الأهمية السرو بأنواعه Cupressus spp.، الصنوبر البروتي P. brutia، الصنوبر المثمر P. penia، وحديثا تم زراعة الأكاسيا A. cyanophylla.

### 2-3-1- المنطقة الجبلية العالية High mountainous Zone

ارتفاعها 700 م/سطح البحر وأمطارها تتراوح ما بين 300-700 ملم/سنة من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي، التربة في غالبيتها وردية حمراء Terra Rosa تتخللها جيوب متناثرة من التربة المتوسطة والخفيفة بأنواعها Rendzina series، والتربة المختلطة من النوعين السابقين . تنقسم الغابات إلى قسمين :

أ- الغابات المزروعة: مكونة أساسا من الصنوبر الحلبي P. halepensis بنسبة 90% والصنوبر المثمر 5% P. penia و السرو بأنواعه Cupressus spp.

ب- الغابات الطبيعية: Natural Maques بالإضافة إلى المكونات السابقة من البلوط العادي Q. calliprinos، نجد البلوط متساقط الأوراق طويل الثمرة الملول Q. bioisieri، الذي يمتد من

أواسط المنطقة الجنوبية، البطم الفلسطيني *P. palaestina* يتواجد في بدايات المنحدرات الشرقية والمناطق الجنوبية، البطم الاطلسي *P. atlantica*، ومن مميزات هذه الغابة وجود الأجاص البري السوري *Pirus syriaca* والزرعور الأحمر *Crataguos azarolus* في الشمال والوسط والزرعور الشوكي *Cratagious aronia* في كل المناطق والسماق *Rhus coriaria* والغار *L. nobilis* والسويد الفلسطيني وعريض الأوراق *Rhamnus spp.* كما يكثر وجود القندول *Calicotome villosa* في الفجوات غير الشجرية وحواف الغابات والمناطق التي تعرضت إلى حرائق .

### 1-3-3- المنحدرات الشرقية للمنطقة الجبلية

تنحدر هذه المنطقة شرقا باتجاه واد الأردن *Jordan valley* ويتراوح ارتفاعها ما بين 700 وينخفض حتى ارتفاع 400م في الشمال حيث تزداد الأمطار باتجاه الشمال حتى تصل إلى 500م سنويا بينما معدلها 300م/سنة في الجنوب ، المنطقة صخرية وتربتها مختلطة مكونة أساسا من التربة المتوسطة والخفيفة الداكنة والشاحبة *Pale & Brown Rendzina* ويتواجد بها جيوب من التربة الوردية *Terra Rosa* والكلسية *Calcaorous Serozemes* ، الغابات شحيحة والأشجار الغابية قليلة في هذه المنطقة والتقسيمات الغابية لها يمكن تصنيفها كمايلي :

أ- الغابة الصنوبرية المزروعة وهي مزروعة أساسا من الصنوبر الحلبي *P. halepensis* .

ب- غابة الخروب والسريس : تتكون من الخروب *C. siliqua* والسريس في الشمال وتتواجد على ارتفاع ما بين 400-600 م فوق سطح البحر وتتكون أساسا من نبات السريس الشجيري الزاحف *P. lentiscus* وأشجار الخروب المتناثرة *C. siliqua* والعبهر *S. Officinalis* وشجيرات الرتم *R. raetem* وشجيرة السويد الفلسطيني وعريض الأوراق *Rhamnus spp.*

ث- غابة البطم الأطلسي وهي منقرضة حيث لا يتواجد سوى عدد محدود من أشجار البطم الاطلسي *P. atlantica* في أواسط المنطقة الشرقية (القدس والخليل) .

ج- غابة البلوط وهي بقايا غابات مكونة أساسا من البلوط *Q. calliprinos* والتي تمتد حتى ارتفاع 600م/سطح البحر وأمطار فوق 350م/سنة، تتواجد في جنوب محافظة الخليل وتعتبر آخر غابة متوسطة *Maquis* في قارة أسيا .

## 2- البيئة الإيرانية التورانية والصحراوية

(السفوح الشرقية للضفة الغربية) Irano-turanian & saharo-sindiane nvironmet

(Eastern slopes of western bank)

أمطار هذه المنطقة تتراوح بين 200-300 ملم سنويا والارتفاع عن سطح البحر يتراوح ما بين 100-500م فوق سطح البحر والتربة صخرية تتكون من التربة الصخرية البنية والطفالية الرسوبية الجافة Brown Lithosols & Loessial Arid Brown soil حيث تشكل نسبة 50% من المساحة يليها التربة الصخرية البنية والتربة الطفالية الجافة Brown Lithosols & Loessial Serozems وتشكل نسبة 40% وجيوب التربة البركانية الرملية والتربة البنية الجافة Sandy Regosols & Brown Soils ، الانحدارات شديدة ونسبة الكالسيوم عالية في التربة ولا يوجد بها غطاء نباتي شجري إلا في الوديان حيث الرطوبة العالية مع الحرارة التي تلائم السدر (النبق) Z. spina-christi ويتواجد بقايا شبه غابة متقزمة تتكون من شجيرة العناب البري Ziziphus lotus وشجيرة الرتم R. raetem في المنحدرات الشمالية .

## 3- بيئة التداخل السوداني الديكاني Sudano Deccanian Enclaves

مع ان تداخل المناخ السوداني يتم في المنطقة الساحلية وشبه الساحلية حيثما توفرت الرطوبة بالإضافة للحرارة العالية نسبيا في هذه المناطق .

حيث يتمثل بالنبق (السدر) Z.spina-christi ، الزقوم(العوسج) Lycium shawii ، اكاسيا Acacia spp. ، الا أن التواجد على شكل غابة أو مجموعات من الأشجار لا يتواجد حاليا إلا في حفرة الانهدام Reft Valley ، الأمطار تتراوح بين 100-200 ملم/سنة ولكن تدفق المياه من نهر الأردن وتدفق الينابيع جعل البيئة حارة رطبة على حواف النهر وفي الواحات حول الينابيع، التربة مكونة أساسا من التربة البركانية Regosols ولكن المناطق الغابية تربتها رسوبية وبنية Alluvial and Brown soil تكونت من ترسبات جميع أنواع التربة بواسطة المياه المتدفقة من النهر والينابيع والأودية ، و توجد البيئات الغابية التالية في منطقة الأغوار :

### 1-3- غابات حواف الأنهار Jordan River Riparian Forest

التربة على حواف النهر رسوبية مختلطة تتحول إلى بركانية بعد عشرات الأمتار والغطاء النباتي يتكون من الأحزمة النباتية Plant Belt المتتالية والمتداخلة على حواف النهر وهي مرتبة تقريبا حسب قربها من حواف النهر كمايلي :

أ- حزام من النباتات المائية Hydrophytes ويتكون من البوص والهور Populus eaphratica .

ب- حزام الاثل الأردني Tamarix jordanis ويوجد تحته وبينه نبات العوسج الأوروبي L.europeum .

ت- حزام القطف الملحي A.halimus بالإضافة للهلينون الفلسطيني Asparagus palaestinus .

ث- حزام الينبوت P.farct والعاقول Alhagi maurorum ونجد كثير من الأنواع الشجرية في هذه الأحزمة مثل السدر Z.spina-christi والأراك (السواك) Salvadora persica .

3-2- غابات شاطئ البحر الميت : نتيجة وجود المياه العذبة نسبيا من نبع عين الفشخة في الزاوية الشمالية الغربية للبحر الميت واختلاطها مع المياه عالية الملوحة للبحر الميت تكونت غابة (محمية طبيعية) تتكون من نبات الغر قد N.retusa الاثل T. tetragyna ، مع وجود الشجيرات المتقزمة Dwarf shrubs مثل الينبوت والعاقول .

3-3- غابات الواحات في وادي الأردن (أريحا، العوجا، والجفتك) لم يتبقى منها غير بعض الأشجار المتناثرة حاليا بين الحقول المزروعة أو في الأراضي المهجورة نتيجة قطع الأشجار والرعي والتوسع في الزراعة . تعتبر هذه الغابة غنية بالأشجار والشجيرات حيث تسود فيها أشجار النبق Z.spina-christi ، الزقوم Palanites aegyptiaca ، أما الشجيرات فهي القطف A.halimus ، العشار(العشر) Calotropis procera ، الأراك S. persica .

أما أشجار الدوم فهي منقرضة تماما كما أن أشجار التين البري Ficus pseudo-syccamorus بقي منها شجرة واحدة ، أما أشجار السيال اللولبي A.radiana والطلح A.tortillis ، والسيال الجرفي فهي نادرة A.negevensis فهي نادرة الوجود .

				: _____	
			<b>1974</b>		.
314713	1974	( )			-
	.(19	)		%5.2	
		%66.6	209510		-
	(19	)		%3.5	
%27.4		78783 ( )			-
			%1.3		
	%6.6	20633			-
			%0.34		-
					-
		.Shallow Soil			-
		( )			-
				.1948	-
)					-
		35000	(1951		-
			.Coniferous Forest		-

			<b>2007</b>	.
221933	2007	(	)	-
%3.7	(19	)	1974	%29
	%17		174295	-
	.		%2.9	1974
	24602	(	)	-
	%0.4		1974	%69
	23036	(	)	-
	%0.38	(19	)	1974
				%12

**2007**

	Air Photos	-
	%1.4	85500

20 – 10

Green carob and lentisk park

Pistacia	%50
Ceratonia siliqua	3-1
lentiscus	

Sclerophyllous maquis and forest

%70

## أنواع الغابات ومواقع انتشارها بيئياً وجغرافياً

\_\_\_\_\_:

1. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Mobile Sand dunes Mixed forest (Planted and Natural)

	1500	42000	1974	2007	-
Artimisia monosperma					-
Atriplex halimus		Tmarix galica	Retam raetam		
Acacia Cynophylla		%70			-

2. **Planted coniferus forest**

East Mediterranean Climate

300 )  
( )

Pinus halepensis					-
Pinus brutia		%80			
Cupressus sempervirens ( )			Pinea		

Pinus canarensis

biodiversity	2000				-
Agroforestry	Agrobiodiversity				
	Agenda 21				
Laurus nobilis	Arbatus andrachn ( )				:

Rhus coriaria C. oriana Crataegus azarolus  
 Pistacia atlantica Pistacia Palaestina  
 ( ) Quercus calliprinos ( )  
 .Quercus biosseri

Atriplex halimus -

.Acacia spp. Atriplex numillaria

**Scelrophyllons Oak Forst and .3**

**Maquis**

-

400

: \_\_\_\_\_

%50 Quercus calliprinos ( )

:

( )

:

) Zizyphus Spina-christ ( )

Quercus inthaburensis ( 250

Ceratonia siliqua Pistacia lentiscus ( )

Styrex officinalis Phillyria media

Rhamnus alaternus

: ( )

Arbatus ( )

600 – 250

Crataegus

Pistacia palaestina

andrachne

Laurus nobilis

Rhus coriaria

oriana

700

:

Crataegus	)	( )	-
		Quercus biosseri (	
			azarolus
			-
400 – 700		:	.
			-
Rhamnus		Pistacia atlantica	-
			palaestinus
			-
			-
		<b>Garob Lentisk Maguis</b>	<b>.4</b>
		.Evergreen Park Forest	-
	)	( )	-
		250 – 600 (	
			-
		.Batha	
		3-1	-
		<b>Deciduous Thermoophilous Scrub</b>	<b>.5</b>
250	)		
			(

( ) -  
 Retama raetam Zizyphus Lotus  
 . 2

**Jordan River Riparian Wood .6**

( ) -  
 400-100 ( )

Cyperus papyrus, rotundus Cyperus -

Juncus arabicus Phragmites australis longus

Lycium europaeum Tamrix jordanica

Asparagns palaestinus Atriplex halimus ( )

( ) Alhagi maurorum ( ) Prosopis farcta

Salvadora ( ) Palanites aegyptiaca Zizyphus spina-christi

Persica

**Halophytic forest : .7**

Tamarix :

.Nitraria retus Tamarix deserti Tetragyna

:

: .1

42000 ( )

1500

1000

500

.(21 20 )

( ) .2

-

-

:

5163

7238

5027

5224

**21302**

21

20

-

%25

-

:

**.3**

-

:

6484

-

7306

1810

11395

**26995**

21 20

%32

-

	:	.4
		-
85050		-
	%35	
:		.5
(Foot Hills)		-
250		
Retaema ratum	Zizyphus lotus	-
(	)	
(	)	.6
		-
2000		
	15	
:		.7
1000		-
		-

:

Gymnospermae :

**Pinaceae** -1

-: Pinus halepensis ( ) 1-1

( 300 )

%85

-:Pinus Pinea ( ) 2-1

( )

350

.%3

-: Pinus brutia( ) 1-3

)

( )

(

300

%1

-:Pinus canariensis ( ) 4-1

( )

350

(Thermal Plant)

. %0.5

Cuperessaceae ( ) .2

( ) 1-2

Cuperessus sempervirens var.Pyramedial

15

350

.%3

( ) 2-2

Cuperessus sempervirens var.Horizontal

12

. %0.5

Cuperessus macrocarba( ) 3-2

%0.5

Cuperessus arizonica( ) 4-2

%0.2

Thoja orientales( ) 5-2

Casuarina equisetifolia 6-2

(Thermal Plant)

( )

)

.(

**Angiospermae** -:

**Dicotyledoneae**

**Fagaceae** ( )

Quercus calliprinos ( ) ( ) 1-1

10

350

)

(

%50

Quercus boissieri ( ) 2-1

7

15

450

%3

Quercus inthaburensis ( ) 3-1

12

(simi-thermal)

**Anacardiaceae**

Pistacia palaestina ( ) 2-1

( ) ( 6-4 )  
350

%30

. Pistacia vera

Pistacia atlantica( ) 2-2

( 12 )  
300

Pistacia lentiscus ( ) ( ) 3-2

(Thermal Plant)

%60

Pistacia saportae ( ) 4-2

( )

Pistacia vera 5-2

Schinus mole 6-2

Rhus coriaria 7-2

)

%2 ( Ruderal plant

### **Oleaceae**

Phillyria latifolia( media) ( ) 1 -3

%5

Olea europaea 2-3

(simi-

. thermal)

Fraxinus syrica 3-3

(simi- شجرة طبيعية تنمو في غابات ومناطق مناخ شرق المتوسط الدافئة والمعتدلة .thermal)

Jasminum fruticans ( ) 4-3

.(simi-thermal)

**Rosaceae**

Pyrus syriaca ( ) ( ) 1-4

400

Crataegus aronia 2-4

350

.%2

Crataegus azarolus( ) 3-4

)

( 500

Amygdalus communis 4-4

( )

( = )

Amygdalus korschinskii ( ) 5-4

(Thermal Plant)

. Irano-turanian built

Saropoterium spinosum ( ) 6-4

Teraca rosa 250

. Dark and grayish rendzina alluvial

Bath association %70

%50

Salicaceae العائلة الصفصافية 5-

Salix babylonica 1-5

Hydrophyte

Salix alba 2-5

Populus alba 3-5

Populus nigra 4-5

( )

Populus euphratica 5-5

Riparian forest

**Styracaceae** -6

Styrax officinalis 1-6

300  
%5

**Lauraceae** -7

Laurus nobilis 1-7

. 500

**Ericaceae** -8

Arbatus andrachne( ) 1-8

400

%5

**Caesalpiaceae** -9

Ceris siliquastrum 1-9

. 500

Ceratonia siliqua ( ) 2-9

(Thermal Plant) 300

%10-5

Evergreen parks

Parkinsonia aculeata 3-9

.%2

### **Tamaricaceae**

Tamarix aphylla ( ) ( ) 1-10

.( )

.Halophyte forest

Tamarix jordanis 2-10

### **Platanaceae**

Platanus orientalis 1-11

Hydrophyte

( )

**Rhamnaceae ( )**

Rhamnus alaternus ( ) 1-12

)

%1

(

Rhamnus lyciodes palestinus ( ) 2-12

%3-2

300

Ziziphus(zizyphus) spina-christi ( ) 3-12

( )

Svana forest

600

Climax

vegetation

Ziziphus(zizyphus) lotus 4-12

)

%2

.(

**Mimosaceaceae -13**

Acacia albida 1-13

Acacia raddiana 2-13

300

( )

Acacia tortolis 3-13

)

.(

Acacia salicina 4-13

( )

Acacia cianophylla 5-13

Acacia farnsiana 6-13

( )

Bounciana gillisi 7-13

Bounciana ragia 8-13

( )

Jacaranda sp. 9-13

Prosopis farcta ( ) 10-13

segetal . Hemicryptophyte  
(Weed)

Simar ubaaceae العائلة الفضاضة-14

Alilianthus altissima (glandulosa) 1-14

### **Moraceae**

Ficus pseudosycomorus 1-15

7 ).

.(

Ficus sycomorus 2-15

Ficus cariaa ( ) 3-15

Ficus nitida ( ) 4-15

Ficus bangalensis 5-15

Ficus elastica ( ) 6-15

Morus alba 7-15

Morus nigara 8-15

Aceracea العائلة القيقبية

Acer obtusifolium 1-16

18-عائلة ام اللين ( العائلة اللبنية) Euphorbiaceae

Ricinus communis 1-17

( )

Ruderal plant( )

18-العائلة الفراشية Papilionaceae

Calicotome villosa ( ) 1-18

%2

Retama raetam 2-18

Lithophyte

Xerophyte

Lithophyte

Alhagi graecorum ( ) 3-18

weed

( )

segetal

Spartium junceum 4-18

Anagalis foetida 5-18

Solanaceae العائلة الباذنجانية 19-

Lycium europaeum 1-19

Lycium shawii(arabica) 2-19

Lycium depressum(barbatum) ( ) 3-19

Ulmaceae العائلة الميسيه-20

Celtis australis 1-20

Celtis minor 2-20

Apocyraceae العائلة الدفلية-21

Nerium oleander( ) 1-21

Myrtaceae العائلة العطرية (الاسيه)-

Myrtus communis 1-22

( )

**Capparaceae( ) -23**

Capparis Spinosus ( ) 1-23

Lithophyte

Ruderal

العائلة الطبية *Asclepiadaceae*  
Calotropis Procera ( ) 1-24

25-العائلة الرمامية( الغبارية)*Cheropodiaceae*

1-25 القطف الملحي *Atriplex halimus*

شجيرة مستديمة الخضرة تتواجد طبيعيا في كل المناطق حيث تكثر في الاغوار كجزء من غطاء الغابات النباتي حول نهر الاردن والبحر الميت وارض الواحات. تزرع حاليا في اراضي المراعي بنسبة حوالي 30-40%.

26- العائلة المركبه (*Asteraceae*) *Compositae*

*Tubuliforae*(*Cradoideae*)

*Artemisia sieberi*(herba-alba)( ) 1-26

Hemicryptophyte

-

-

-

-

*Artemisia monosperma* 2-26

( ) .

Zygophyllaceae العائلة الرطريطية

Nitraria retusa 1-27

( )

2

Balanites aegyptiaca 2-27

Salvadoraceae العائلة الاراكية (السواكية) -28

Salvadora Persica 1-28

( )

Monocoty ledoneae :

**Juncaceae** -1

Jucus arabicus 1-1

**Gramineae (Poaceae)** -2

Phragmites australes 1-2

2

Arundo donax 2-2

2

**Cyperaceae** -3

Cyperus 1-3

)

:

. Cyperus fuscus

Cyperus longus

Cyperus rotundos

تصنيف الأنواع الشجرية الغابية المحلية  
والمدخلة في الوطن  
**Classification of Species**

( 1 )



*Pinus halepensis* :

Pinaceae :

25

8-5

/ 600-400

( 2 )



*Pinus brutia* :

Pinaceae :

:

:

:

:

:

30-20

:

20-15

-

:

/ 1500

:

\ 600-300

:

:

:

:

( 3 )



مخروط

Pinus pinea :

Pinaceae :

:

:

:

:

:

:

30

10-8

-

:

\

500-400

:

:

:

:

( 4 )



*Pinus canariensis* :

Pinaceae :

:

:

:

:

:

:

30

30-22

20-10

-

/ 700-500

/ 2500 -800



( 6 )



*cupressus sempervirens* :

Var. *pyramidalis*

cupressaceae :

30

2000

400-300



( 8 )



1.5

/ 2000-1500

cupressus arizonica :

cupressuceae :

:

:

:

:

-

:

:

:

:

:

:

:

:

( 9 )



*Cupressus macrocarpa* :

Cupressaceae :

:

:

*Cupressus lambortina* :

:

. :

:

:

— :

:

.

:

:

:

:

( 10)



Thuja orientalis :

cupressaceae :

:

:

Piota orientalis :

:

. :

:

:

15

- :

:

. / 500-400

:

:

:

( 11)



Casuarina equisetifolia :

Casuarenaceae :

:

:

:

.

.

:

.

-

-

-

-

:

:

. 1.5

/ 2500

-

:

:

300

.

:

:

:

:

( 12)



*Quercus calliprinus* :

Fagaceae :

.

:

*Quercus coccifera*:

.

:

.

:

.

:

3-1

15

/ 400

-

:

.

/ 1500

.

:

.

:

.

:



( 14)



*Celtis australis* :

Ulmaceae :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

/ 1300

( 15)



**Morus nigra:**

Moraceae :

:

:

:

:

—

:

:

.

—

:

:

.

:

:

:

300

( 16)



Morus alba :

Moraceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

-

:

:

.

:

:

:

300

( 17 )



Juglans regia:

Juglandaceae :

- :

:

:

/ 500

. :

:

:

. 4-3

- :

:

:

:

:

( 18)



Salix babylonica :

Salicaceae :

:

:

:

.

:

:

:

:

:

:

:

:

( 19)



Salix alba :

Salicaceae :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

( 20)



Populus alba :

Salicaceae :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

30

( 21)



- Populus nigra :

Salicaceae :

:

:

:

.

:

:

:

-

:

:

:

:

:

:

30

( 22)



Laurus nobilis :

Lauraceae :

:

:

:

. :

:

:

.

- :

:

1000

:

:

.

:

:

( 23)



Platanus orientalis:

Platanaceae :

:

:

:

.

:

:

:

30

5-3

24-17

.

-

:

:

:

:

:

:

( 24)



6-2

/ 1.5-1

*Crataegus aronia*:

Rosaceae :

:

:

:

.

:

:

:

:

.

/ 2000

:

:

:

:

( 25)



Crataegus azarolus :

Rosaceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

—

:

:

/ 2000

:

:

:

:

(26 )



*Pyrus syriacus* :

Rosaceae :

:

:

:

:

:

:

5-3

-

:

:

.

:

:

:

(27)



*Acacia cyanophylla* :

Mimosaceae :

:

:

:

.

:

:

:

30

.

-

:

:

/ 1000

:

:

:

:

-150

( 28)



Acacia farnesiana :

Mimosaceae :

:

.

:

:

.

:

:

:

-

:

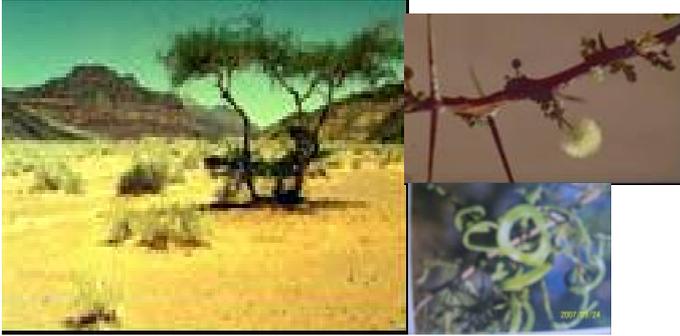
.

:

:

:

( 29)



Acacia radiana :

Mimosaceae :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

/ 300



( 31)



Ceratonia siliqua :

Cesalpiniaceae :

:

:

:

/ 1500 -500

. :

:

:

15-12

. - :

:

:

:

:

:

( 32)



*Cersis siliquastrum* :

Cesalpinaeae :

:

:

:

.

:

:

:

2-1.5

.

10-5

-

:

. / 600

:

:

:

:

(33 )



Bauhinia purpurea:

Cesalpiniaceae :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

/ 500

:

:

( 34)



Poinciana regia :

Cesalpinaceae :

:

:

Delonix regia :

:

.

:

:

:

.

:

:

:

:

(35 )



Poinciana gillesi :

Cesalpiniaceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

-

:

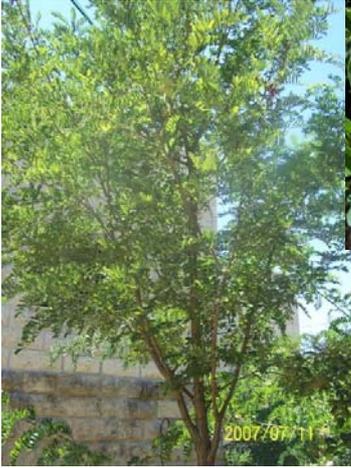
:

.

:

:

( 36)



Robinia pseudoacacia :

Papilionaceae :

:

:

:

:

:

:

— :

:

/ 400-300

:

:

:

:

( 37 )



Sophora japonica :

Papilionaceae :

:

:

:

.

:

.

:

:

-

:

:

/ 500

.

:

:

:

( 38)



Calycotum villosus :

Papilionaceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

-

:

:

:

:

(39)



*Spartium junceum* :

Papilionaceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

—

:

:

:

:

( 40)



Eucalyptus camaldulensis:

Myrtaceae :

:

:

:

.

:

:

:

50-30

1

:

:

300-200

:

.

:

:

:

( 41)



Eucalyptus

:

gomphosephala

Myrtaceae :

:

:

:

/ 1000-750

:

:

.

:

:

30

.

-

:

/ 600

:

:

:

:

:

( 42)



*Ailanthus glandulosa* :

Simaroubiaceae :

:

:

:

.

:

:

:

:

:

:

:

:

:

(43)



Melia azedarach :

Meliaceae :

:

:

:

.

.

:

:

:

—

:

:

:

:

:

( 44)



*Pistacia atlantica* :

Anacardiaceae :

:

:

:

.

:

:

:

7

5-3

.

-

:

/ 200-150

:

. / 2000

:

:

:

( 45)



*Pistacia palaestina* :

Anacardiaceae :

:

:

:

· :

:

:

7

0.5

- :

· / 500

:

:

:

:

( 46)



Pistacia vera :

Anacardiaceae :

:

:

:

:

:

:

- :

:

:

:

:

( 47)



Pistacia lentiscus :

Anacardiaceae :

:

.

:

:

.

:

:

:

3-2

3

-300

:

:

/ 600

:

:

( 48)



Rhus coriaria :

Anacardiaceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

—

:

:

. / 300

:

.

:

:

:

( 49)



Ricinus communis :

Euphorbiaceae :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

( 50)



Schinus mole :

Anacardiaceae :

:

:

.

:

.

:

:

:

:

:

/ 3000

:

:

:

:

( 51)



Acer syriacum :

Aceraceae :

:

:

:

:

:

:

-

:

:

600

:

:

:

( 52)



*Lycium barbatum* :

Solanaceae :

:

:

*Lycium shawii* :

:

· :  
· :

:

:

· 1.5-1

- :  
· :

:

:

( 53)



Jacaranda mimosaeifolia :

Bignoniaceae :

:

:

Jacaranda ovalifolium :

:

.

:

:

:

-

:

:

:

:

:

( 54)



Styrax officinalis :

Styracaceae :

:

:

:

.

:

:

7

:

-

:

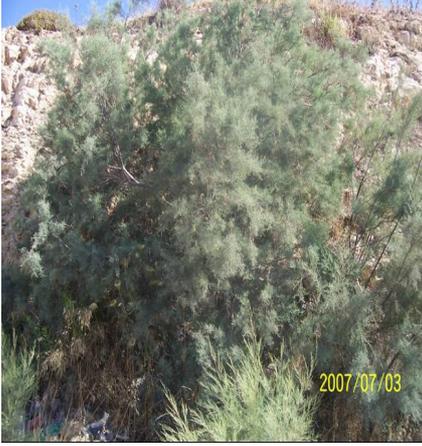
:

:

:

:

( 55)



Tamarix articulate :

Tamaricaceae :

:

:

Tamarix aphylla :

:

.

:

:

.( )

:

:

/ 200-100

:

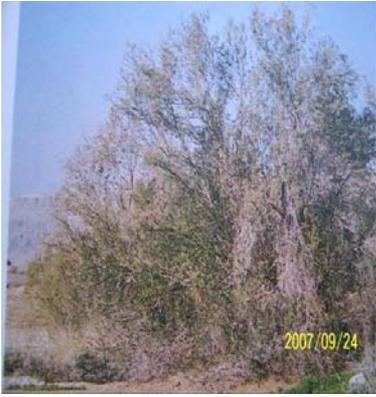
.

:

:

:

( 56)



Tamarix jordanis :

Tamaricaceae :

:

:

:

:

:

:

.( )

- :

:

/ 200-100

:

:

:

:

( 57)



Arbutus andrachne :

Ericaceae :

:

:

:

.

.

:

:

:

5-4

4-2

.

-

:

:

:

:

:

:

( 58)



Phoenix dactylifera :

Arecaeae :

:

:

:

.

:

:

:

.

-

:

:

:

:

:

:

3-2

. ( )

( 59)



*Amygdalus communis* :

Rosaceae :

:

:

:

. :

:

:

5-3

:

:

:

:

:

( 60)



Capparis spinosa :

Capparaceae :

:

:

:

. :

:

:

6-3

- :

:

.

:

:

:

(61 )



Brachychton populneum :

Sterculiaceae :

:

:

:

.

:

:

:

7

-

:

/ 500

:

:

:

:

( 62)



Ficus sycamorus :

Moraceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

-

:

:

. 200

:

:

:

( 63)



Fraxinus syriaca :

Oleaceae :

:

:

:

600

.

:

:

.

- :

:

:

:

:

:

( 64)



Gleditsia triacanthus :

:

:

:

:

:

:

:

40-15

-

-

:

:

.

:

:

:

( 65)



Parkinsonia aculata :

Caesalpinaceae :

:

:

:

.

:

:

:

.

-

:

:

.

:

:

:

/ 200

( 66)



Prosopis juliflora :

:

:

:

:

:

:

:

:

-

:

:

:

.

:

:

:

/ 250-100

( 67)



Retama roetam :

Leguminosaceae :

:

:

:

.

:

:

:

-

:

:

:

:

:

:

( 68)



Ziziphus spina-christi :

Rhamnaceae :

:

:

Rhamnus spina-christi :

:

. : :

:

:

. - : :

/ 100

:

.

:

:

:

( 69)



*Calotropis procera* :

Asclepiadaceae :

:

:

:

.

:

:

:

2-1.5

15-10

20-10

.

-

:

:

:

:

:

( 70)



Anagyris foetida :

Leguminosa :

:

:

:

.

.

:

:

:

2-1

5-4

3-2

15-10

-

:

:

:

.

:

:

:

( 71)



*Atriplex halimus* :

Chenopodiaceae :

:

:

:

.

:

:

:

1-0.5

.

—

:

:

.

/ 150

:

:

:

:

(72 )



Artemisia sieberi :

Compositeae :

:

:

Artemisia herba-alba :

:

· :

:

:

- :

/ 100

:

:

:

:

:

( 73)



Nerium oleander :

Apocynaceae :

:

:

:

:

:

- :

/ 300

:

:

:

:

( 74)



Sarcopoterium spinosum :

Rosaceae :

:

:

Poterium spinosum :

:

.

. :

:

:

5-2

0.5

- :

:

:

:

:



( 76)



Myrtus communis :

Myrtaceae :

:

:

:

.

:

:

3-2

:

3-2

.

-

:

:

.

:

.

:

:

:

( 77)



Ligustrum ovalifolium :

Oleaceae :

:

:

:

.

:

:

:

-

:

:

:

:

:

( 78)



*Phillyrea media* :

Oleaceae:

:

:

*Phillyrea latifolia* :

:

. :  
:

:

:

- :  
:

:

:

( 79)



Olea europaea :

Oleaceae :

:

:

:

.

:

:

:

:

:

/ 350-250

:

:

:

:

( 80)



Rhamnus palaestinus :

Rhamnaceae:

:

:

:

. :

:

:

2-1

- :

:

:

:

:

( 81)



*Ficus nitida* :

Moraceae :

:

:

:

:

:

:

- :

:

:

.

:

## جداول وخرائط

### الجداول

- جداول من رقم (1-17) تمثل عناصر المناخ .
- جدول رقم (18) يمثل استعمالات الأراضي .
- جدول رقم (19) التغيرات في مساحات الغابات.
- جدول رقم (20) معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية
- جدول رقم (21) التوزيع البيئي الجغرافي لأنواع الغابات ومساحاتها في الأراضي

الفلسطينية سنة 2007

### الخرائط

- 1- خارطة رقم (1) تمثل المحميات الغابية في فلسطين
- 2- خارطة رقم (2) تمثل التربة في فلسطين
- 3- خارطة رقم (3) تمثل الرطوبة ومواقع محطات الرصد الجوي
- 4- خارطة رقم (4) تمثل معدل درجات الحرارة والإشعاع الشمسي
- 5- خارطة رقم (5) تمثل معدل درجات الحرارة العليا والدنيا
- 6- خارطة رقم (6) تمثل المعدل السنوي للأيام الغائمة وكميات الأمطار

جدول رقم (1)

البيانات المناخية الأساسية لمنطقة السهل الساحلي الفلسطيني (قطاع غزة) (مناخ شرق المتوسط) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
446	99	71	36	0	0	0	0	1	9	37	88	105	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
—	237.1	256.6	63.8	0	0	0	2.8	7	32	132	214	178	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
—	0.5	1	0	0	0	0	0	0	0	9.1	20.7	8.8	أقل سقوط امطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
19.8	15.1	18.7	22.9	24.3	25.8	25.4	23.3	20.7	18.7	15.6	13.7	13.4	معدل درجات الحرارة اليومية (C°) Mean Temp. (°C)
23.6	19	23	26.5	27.5	29.5	29	27	24.5	23	19.5	17.5	17.5	معدل أعلى درجة حرارة يومي (C°) Mean Max. Temp. (°C)
—	31.6	35.4	37.4	38.8	32.8	36	40	43.5	41.2	34.8	34.3	31.2	أعلى درجات حرارة مطلقة (C°) Absolute Max. Temp. (°C)
16.1	11.3	14.5	19.4	21.2	22.2	21.8	19.7	16.9	14.5	11.7	10	9.4	أقل معدل درجات حرارة (C°) Mean Min. Temp. (°C)
—	3.4	7.5	12.2	16.2	19.2	18.5	14.8	11.4	7.4	3.6	2.6	2	أدنى درجات حرارة مطلقة (C°) Absolute Min. Temp. (°C)
1012.2	1017	1014	1013	1011	1008	1006	1009	1011	1012	1013	1016	1016	الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)
8	5.1	6.5	8.5	9.3	10.4	10.5	9.7	8.9	8.2	7.3	5.9	5.2	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
70.8	68	67	69	73	75	76	75	73	70	70	67	67	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
131.8	69	87	132	165	183	193	190	162	142	115	76	68	معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean total monthly Evaporation (mm)
78.7	60	76	96	94	100	96	119	79	72	50	49	53	كميات التبخر والنتح الشهرية (مم) Potential Evo-transpiration (mm)
19.8	21.6	21.2	18.7	17.3	16.2	17.3	16.7	18	20.5	22	24.1	22.3	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wind velocity km/h

## جدول رقم (2)

بيانات سقوط الامطار لمنطقة السهل الساحلي الفلسطيني (قطاع غزة) ممثلا بمدينة رفح (المناخ الصحراوي) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
280.9	54.1	45.9	9.9	0	0	0	0.1	0.4	9.5	34.9	62.6	63.5	معدل سقوط الامطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	265	219	68.5	6	0	0	0	32	59.5	292	300.1	136.5	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.5	2	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

## جدول رقم (3)

بيانات سقوط الامطار لمنطقة السهل الساحلي الفلسطيني (قطاع غزة) ممثلا بمدينة خان يونس (المناخ الايراني التوراني القاري) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
397	75	50.5	9	0	0	0	0.1	0.2	6.1	83.7	80.2	92.5	معدل سقوط الامطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	156	265.5	37.5	0	0	0	1	2	34	105.5	171.5	168	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	2	4	0	0	0	0	0	0	0	2	22.5	4	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

جدول رقم (4)

بيانات سقوط الامطار لمنطقة السهل الساحلي الفلسطيني (قطاع غزة) ممثلا بمدينة بيت حانون كاعلى معدل امطار لمنطقة السهل الساحلي الفلسطيني للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
484.6	100.3	74.7	20.4	0	0	0	0.6	1.4	8.7	55.7	98.8	124	معدل سقوط الامطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	206	247.5	49	0	0	0	6	9	27	176.5	219	199.9	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	2.4	3.7	0	0	0	0	0	0	0	12	35.5	15	أقل سقوط امطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

## جدول رقم (5)

البيانات المناخية الأساسية للمنطقة شبه الساحلية ( الشمالية الغربية من الضفة الغربية ) ممثلة بمدينة طولكرم للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
602.4	162.1	90.3	25.9	0	0	0	0.1	3.7	18.2	86.6	103.5	110.9	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	436	367	92	19	0	2	6	34	113	181	390	330	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	19.7	1.1	0	0	0	0	0	0	0	5.8	6.8	70.6	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
18.9	13.2	17.5	23	24.7	26.1	25.5	23.3	20.2	17.6	13.7	11.2	10.9	معدل درجات الحرارة اليومية (°C) Mean Temp. (°C)
22.3	15.9	20.8	26.8	28.2	29.6	29	27.2	24.6	21.5	16.7	13.8	13.3	معدل أعلى درجة حرارة يومي (°C) Mean Max. Temp. (°C)
	22.3	27.7	32.5	33.2	34	36.9	31	32	31	23	20.7	20	أعلى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Max. Temp. (°C)
15.6	10.6	14.3	19.2	21.2	22.7	22.1	19.4	15.9	13.8	10.8	8.7	8.6	أقل معدل درجات حرارة (°C) Mean Min. Temp. (°C)
	7.3	10.8	14.9	18.5	20.3	18.5	16.1	12.6	9.6	7.2	4.8	4.2	أدنى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Min. Temp. (°C)
لا يوجد بيانات												الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)	
لا يوجد بيانات												معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)	
69.4	71	64	67	70	74	68	69	62	65	75	76	72	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
لا يوجد بيانات												معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean tot mont! Evaporation(mm)	
75.7	48	75	100	100	104	108	95	92	72	46	31	37	كميات التبخر والنتح الشهرية (مم) Potential Evo-transpiration (mm)
12.2	14.4	13.7	10.4	9.4	9.7	10.4	10.4	11.9	12.2	13.7	14.8	15.5	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wind velocity km/h

## جدول رقم (6)

بيانات سقوط الامطار للمنطقة شبه الساحلية (الشمالية الغربية للضفة الغربية) ممثلة بمدينة قلقيلية للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧ (مناخ شرق المتوسط)

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
624.9	162	89.1	29.8	0.5	0	0	0.2	1	13.6	80.4	111.6	136.7	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	503.2	292.8	133.2	10	0	0	3.9	5	64.5	237.2	336.7	284.8	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	9.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.9	22.5	56.7	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

## جدول رقم (7)

بيانات الامطار للمنطقة شبه الساحلية (شمال غرب الضفة الغربية) ممثلة بمدينة يعبد (شمال غرب المنطقة الساحلية) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
651.5	140.1	75.3	23.4	0.7	0	0	1	4.9	23.6	91.9	119.9	145	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	354.8	217	79.7	15.2	0	0	22.6	66.8	108.2	183.5	361.5	328.3	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	11.6	2.7	0	0	0	0	0	0	0	9.7	20.5	44.2	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

جدول رقم (8)

البيانات المناخية الأساسية للمنطقة شبه الساحلية الشمالية الشرقية من الضفة الغربية (مناخ شرق المتوسط) ممثلة بمحطة بيت قاد للارصاد الجوية للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
414.4	93.3	39.8	15.9	0	0	0	0	5.9	24.9	65.6	62	107	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	205.6	95.6	54	0.4	0	0	0	45.1	114.2	127.3	126.4	235.7	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	24.4	1.8	0	0	0	0	0	0	1.2	20.2	11	46.9	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
20.3	13.7	18.4	23.3	26.5	27.6	26.6	25.1	22.5	19.7	15.1	12.6	12.1	معدل درجات الحرارة اليومية (°C) Mean Temp. (°C)
27.1	18.8	25	30.6	33.2	34.2	33.6	32.9	31	28.3	21.6	18.2	17.4	معدل أعلى درجة حرارة يومي (°C) Mean Max. Temp. (°C)
	25.4	29	39	37	35.8	37	37.6	40.4	38.6	26.8	26	25	أعلى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Max. Temp. (°C)
12.7	8.7	11.8	16.1	19.8	21.1	19.6	17.3	14	11.2	8.6	7.1	6.8	أقل معدل درجات حرارة (°C) Mean Min. Temp. (°C)
	6	11	11	17.8	21	21.4	17	12.8	3.4	5	1	2	أدنى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Min. Temp. (°C)
لا يوجد بيانات												الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)	
8.1	5.4	6.8	8.1	9.1	10	11.1	11.3	9.7	7.8	6.8	5.6	5.4	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
69.1	74	66	65	64	65	63	63	60	67	76	84	80	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
لا يوجد بيانات												معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean tot month Evaporation(mm)	
88.4	49	77	109	124	133	131	117	113	85	54	32	37	كميات التبخر والنتح الشهرية (مم) Potential Evo-transpiration (mm)
6.3	7.5	6.1	5.4	7.2	8.6	9.4	9.4	9	7.9	7.9	7.9	7.5	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة Mean wind velocity km/h

## جدول رقم (9)

بيانات الامطار لمنطقة السفوح الغربية للمنطقة الجبلية ممثلة ببلدة جينسافوط (شمال السفوح الغربية للمنطقة الجبلية للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	ايار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
640.7	149.2	88.1	23.1	0.3	0	0	0	4.2	20.9	103.5	134.3	142.2	معدل سقوط الامطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	464.7	285	86.2	7	0	0	0	43.5	79.3	237.9	247.5	239.9	أعلى سقوط امطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	10.3	0	0	0	0	0	0	0	0	17.6	24.2	54	أقل سقوط امطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

## جدول رقم (10)

بيانات الامطار لمنطقة السفوح الغربية للمنطقة الجبلية ممثلة ببلدة ترقوميا (جنوب السفوح الغربية للمنطقة الجبلية) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	ايار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
432.8	97.8	42.5	12.9	0.4	0	0	0	2	22.4	61.3	74	119.5	معدل سقوط الامطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	254.4	140.8	47.1	7.2	0	0	0	33	194	189.5	134.5	315.4	أعلى سقوط امطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.8	24.7	أقل سقوط امطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

جدول رقم (11)

البيانات المناخية الأساسية لوسط المنطقة الجبلية (الضفة الغربية) ممثلة بمدينة الخليل في جنوب المنطقة الجبلية للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	أذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
595.9	115.5	66.7	14.6	1.6	0	0	0.5	4.7	25.4	91.7	141.6	133.6	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	334	220	65	21	0	0	10	37	235	194	355	351	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	6.7	3.9	0	0	0	0	0	0	0	7.3	20	12.5	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
15.5	8.8	13.7	18.6	20.9	22.1	22.1	20.8	18.4	14.7	10.5	8.1	7.1	معدل درجات الحرارة اليومية (°C) Mean Temp. (°C)
19.9	12.1	17.5	23.2	26	27.2	27.2	25.9	23.6	19.6	14.6	11.5	10.2	معدل أعلى درجة حرارة يومي (°C) Mean Max. Temp. (°C)
	22	31.6	31.6	34.6	33.4	38	33.5	34	32.6	23.6	21	21.4	أعلى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Max. Temp. (°C)
	5.6	9.9	14	15.9	17	17	15.8	13.2	9.9	6.5	4.7	4	أقل معدل درجات حرارة (°C) Mean Min. Temp. (°C)
	0.4	2	9	12	12	13	10	6.5	1	0.5	3	1	أدنى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Min. Temp. (°C)
901.6	904	904	903	902	899	899	900	901	901	901	902	903	الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)
7.8	4.7	7	9.8	10.3	10.9	9.6	8.3	9	8.1	6.4	4.8	4.7	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
61.8	73	64	59	62	60	57	51	48	55	66	72	74	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
	62	87	112	157	225	221	200	166	139	93	81	65	معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean tot month Evaporation(mm)
70	30	54	87	94	106	110	106	97	67	41	25	23	كميات التبخر والنتح الشهرية (مم) Potential Evo-transpiration (mm)
10.2	10.1	8.8	8	8.1	8.7	9.2	9.3	9.3	11.5	12.6	12.8	12.4	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wind velocity km/h

جدول رقم (12)

البيانات المناخية الأساسية لوسط المنطقة الجبلية ممثلة بمدينة القدس في وسط المنطقة الجبلية للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
624.3	155.3	63.8	18.3	0.3	0	0	0.3	3.6	26.9	96.1	117.7	143.1	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	393.1	257	50.6	4.3	0	0	8.4	29.5	22.3	180.2	352.8	418.2	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	7.4	4.5	0	0	0	0	0	0	0	15.8	22.8	41.8	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
17.1	10.6	15.5	20.4	22.8	23.8	23.6	22.5	20	15.6	12.3	9.9	8.7	معدل درجات الحرارة اليومية (°C) Mean Temp. (°C)
21.2	13.3	18.7	24.6	27.6	28.6	28.4	27.3	24.8	20.9	16	12.9	11.4	معدل أعلى درجة حرارة يومي (°C) Mean Max. Temp. (°C)
	26.5	27.2	32.7	37.3	37.3	35.6	36.8	38	34.5	26.3	21.8	20.2	أعلى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Max. Temp. (°C)
13.1	8	12.3	16.4	18.1	19	18.9	17.7	15.3	10.3	8.7	6.9	6.1	أقل معدل درجات حرارة (°C) Mean Min. Temp. (°C)
	1	0.2	8.5	8.6	14.4	13.6	9	4.6	2	1	-3.4	-4.1	أدنى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Min. Temp. (°C)
922.3	925	925	924	922	919	919	921	922	921	922	923	924	الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)
8.9	5.9	6.5	7.3	10.1	11.8	12.1	12.4	11.4	9.4	7.4	7.1	5.4	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
57	66	59	56	58	57	53	48	45	50	59	66	67	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
157.4	55	63	128	127	228	252	232	238	195	157	104	110	معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean tot month Evaporation(mm)
81.9	40	66	100	109	120	125	119	110	76	53	34	31	كميات التبخر والنتح الشهرية (مم) Potential Evo-transpiration (mm)
17.3	16	14.1	13	17	18.6	20.4	19.4	18	18.5	18.4	18	16.3	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wind velocity km/h

جدول رقم (13)

البيانات المناخية الأساسية لوسط المنطقة الجبلية ممثلة بمدينة نابلس في شمال المنطقة الجبلية للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	ايار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
660.1389	140.5	77.1	20.7	1.8	0	0	0	7.8	20.2	104	146.9	141.1	معدل سقوط الأمطار الشهري (ملم) Mean Monthly rainfall (mm)
	472	249	83	22	1	0	3	65	225	220	289	389	أعلى سقوط أمطار شهري (ملم) Max. Monthly rainfall (mm)
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.4	55.4	أقل سقوط أمطار شهري (ملم) Min. Monthly rainfall (mm)
17.8	11.2	16.1	21	23.4	24.4	24.2	22.6	20.3	17.1	13	10.5	9.6	معدل درجات الحرارة اليومية (°C) Mean Temp. (°C)
22.3	14.6	20.2	25.8	28.4	29.4	29.1	27.9	25.7	22.2	17.2	14.4	13.1	معدل أعلى درجة حرارة يومي (°C) Mean Max. Temp. (°C)
	28	30.7	35.3	38.8	38.6	38.1	38	38.6	35	30.4	28.1	22.9	أعلى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Max. Temp. (°C)
13.3	7.8	12.1	16.2	18.5	19.5	19.3	17.4	14.9	12.1	8.8	6.7	6.2	أقل معدل درجات حرارة (°C) Mean Min. Temp. (°C)
	0.3	1.4	9.3	13	15.9	12.3	11.4	6.9	0.6	-1	-2.8	-0.6	أدنى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Min. Temp. (°C)
949.4	953	953	951	948	945	944	946	948	949	951	952	953	الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)
7.8	4.5	7	9.8	10.2	10.9	9.6	8.4	8.9	8.2	6.4	4.8	4.7	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
60.5	67	57	57	64	62	61	55	51	53	62	67	67	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
140.2	49	75	131	278	218	238	226	203	149	99	67	49	معدل كميات التبخر الشهرية (ملم) Mean tot month Evaporation (mm)
81	36	72	103	105	112	117	112	106	82	55	36	36	كميات التبخر والنتح الشهرية (ملم) Potential Evo-transpiration (mm)
9.9	7.7	7.8	7.7	10.3	11.7	12.4	12	10.7	10.2	10	9.5	8.7	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wind velocity km/h

## جدول رقم (14)

بيانات الامطار لجنوب شرق المنطقة الجبلية في الضفة الغربية ممثلة بمدينة يطا في جنوب شرق الجبال للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
389.3	74.8	46.5	6.8	0.2	0	0	0	0	18.9	75.4	77.4	89.4	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	213	240	35	2	0	0	0	0.3	90	218	218	375	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	153	28	0.3	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)

## جدول رقم (15)

بيانات الامطار لمنطقة شمال شرق المنطقة الجبلية في الضفة الغربية ممثلة بمدينة طوباس (مناخ شرق المتوسط) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	أيار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
431.2	89.8	53.5	18.5	0	0	0	0	3	13.6	61.2	89.1	102.5	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	291	179	135	0	0	0	0	34	68.5	222	262	293	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	13	15.5	23.5	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
	65	77	33.5	0	0	0	0	21	35	46	60	63	أعلى سقوط أمطار يومي (مم) Absolut Max daily rainfall(mm)

جدول رقم (16)

البيانات المناخية الأساسية لمنطقة جنوب الاغوار الفلسطينية ممثلة بمدينة اريحا في جنوب الاغوار (تداخل المناخ الصحراوي السوداني) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون اول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين اول OCT	ايلول SEP	اب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	ايار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
166	33.4	21.6	7.1	0	0	0	0	1.9	10.3	24.7	31.2	35.8	معدل سقوط الامطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	104	81	71	7	0	0	7	22	20	41	112	62	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	0.9	0.8	0	0	0	0	0	0	0	3.3	3.7	1.6	أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
22.4	14.7	19	25.1	28.6	30	29.9	28.5	25.6	21.7	17.4	14.6	13.2	معدل درجات الحرارة اليومية (C°) Mean Temp. (°C)
29.6	20.5	26.4	32.3	36.1	37.6	37.8	36.7	33.7	29.3	24.3	20.9	19.1	معدل أعلى درجة حرارة يومي (C°) Mean Max. Temp. (°C)
	28.8	34.8	40.6	43.4	45.6	44	45	46.4	41.4	33.8	27.6	25	أعلى درجات حرارة مطلقة (C°) Absolute Max. Temp. (°C)
15.3	9	12.9	17.9	21.2	22.4	22.1	20.4	17.6	14.2	10.5	8.3	7.4	أقل معدل درجات حرارة (C°) Mean Min. Temp. (°C)
	2.1	4.2	11.4	13.2	19	18	15.4	10.4	2.4	2.8	-0.4	0.2	أدنى درجات حرارة مطلقة (C°) Absolute Min. Temp. (°C)
1041.7	1048	1046	1042	1039	1035	1034	1037	1040	1041	1044	1046	1048	الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)
8.7	5.6	6.5	8.7	10.5	11.6	11.7	11.8	9.4	9.3	7.7	5.9	5.5	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
52.1	70	60	51	47	44	40	38	38	45	57	65	70	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
175.1	59	94	135	227	267	298	289	261	189	128	76	78	معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean total month Evaporation(mm)
124.6	58	91	140	166	188	194	181	163	121	85	56	52	كميات التبخر والنتح الشهرية (مم) Potential Evo-transperation (mm)
12.3	7.6	7.9	9.4	12.5	14.8	16	15.3	15.2	16.2	13.1	10.4	8.9	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wend velocity km/h

جدول رقم (17)

البيانات المناخية الأساسية لمنطقة وسط الاغوار الفلسطينية ممثلة ببيانات محطة الارصاد في الجفتلك (واد الفارعة) للفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٧

المجموع/المعدل Total/Ave.	Mean Monthly Distribution						معدل التوزيع الشهري						عنصر المناخ Climate Element
	كانون أول DEC	تشرين ثاني NOV	تشرين أول OCT	أيلول SEP	أب AUG	تموز JUL	حزيران JUN	ايار MAY	نيسان APR	آذار MAR	شباط FEB	كانون الثاني JAN	
234.3	54.1	24.5	6.7	0.3	0	0	0	0	16.7	45	31.9	55.1	معدل سقوط الأمطار الشهري (مم) Mean Monthly rainfall (mm)
	106.2	51	27.9	3.6	0	0	0	0.2	78.4	84.4	79	204.1	أعلى سقوط أمطار شهري (مم) Max. Monthly rainfall (mm)
	7.8	0	0	0	0	0	0	0	20.3	2	13.5		أقل سقوط أمطار شهري (مم) Min. Monthly rainfall (mm)
23.8	16.7	22.4	26.9	29.8	31.4	31.1	29.1	26.8	21.7	18.2	14.7	14.4	معدل درجات الحرارة اليومية (°C) Mean Temp. (°C)
30.2	21.5	27.9	33.5	36.6	38.5	39.4	37.1	34.6	29.1	24.3	20.2	19.5	معدل أعلى درجة حرارة يومي (°C) Mean Max. Temp. (°C)
	32	38.8	42	43.5	47	48	49	47.2	45.1	36	33.1	27	أعلى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Max. Temp. (°C)
17	11.9	16.8	20.2	22.9	24.2	22.7	21.1	-19	14.4	12.1	9.2	9.3	أقل معدل درجات حرارة (°C) Mean Min. Temp. (°C)
	2.7	6.5	12	17.5	20	16.5	14.5	10.5	5	3	2	0.5	أدنى درجات حرارة مطلقة (°C) Absolute Min. Temp. (°C)
لا يوجد												الضغط الجوي (مليبار) Pressure (mbar)	
8.7	6.2	7.3	8.5	9.9	11	11.7	11.6	10.4	8.7	7.2	6	5.7	معدل ساعات الإشعاع الشمسي (ساعة/يوم) Mean sunshine duration (h/day)
58.1	67	55	54	43	52	51	51	52	63	63	73	73	معدل الرطوبة النسبية (%) Mean relative humidity (%)
لا يوجد												معدل كميات التبخر الشهرية (مم) Mean total monthly Evaporation (mm)	
لا يوجد												كميات التبخر والنتج الشهرية (مم) Potential Evo-transpiration (mm)	
15.8	7.6	9	9	18	23.4	24.5	13	10.9	13	22	23.4	16.6	متوسط سرعة الرياح كم/ساعة mean wind velocity km/h

جدول رقم (18)

استعمالات الاراضي الفلسطينية							
المجموع		قطاع غزة		الضفة الغربية		نوع الاستعمال	الرقم
الاستعمال%	المساحة كم <sup>٢</sup>	الاستعمال%	المساحة كم <sup>٢</sup>	الاستعمال%	المساحة كم <sup>٢</sup>		
30	1809	45.5	166	29	1643	اراضي مزروعة	1
8.4	504	34.5	126	6.7	378	اسكان فلسطيني	2
4.1	250	0	0	4.4	250	مستوطنات ومعسكرات جيش اسرائيلية	3
20	1202	12.3	45	20.4	1157	اراضي مغلقة كلياً ومصادرة ومجرفة للجدار والحدود وغيرها	4
1.4	85.5	1	3.5	1.5	82	غابات مكسوه بالأشجار	5
12.8	772	1.4	5	13.5	767	اراضي مكسوه بالشجيرات والنبات العشبية (غطاء نباتي متوسط إلى كثيف)	6
14.7	885.5	5.3	19.5	15.3	866	اراضي ذات كساء نباتي قليل او معدوم	7
						اراضي محظور استعمالها جزئياً ( معسكرات تدريب -حدود مستوطنات )	8
8.6	518	0	0	9.2	518	ذات كساء نباتي متوسط إلى كثيف	
100	6026	100	365	100	5661	المجموع	

جدول رقم (19) التغيرات في مساحات الغابات ما بين 1974 – 2007

الرقم	المساحات ونسبة التغير سنة 2007						المساحات سنة 1974						
	النسبة % للتغيير	المساحة الجرداء/ دونم	النسبة % للتغيير	المساحة الصناعية مزروعة/ دونم	النسبة % للتغيير	المساحة الطبيعية/ دونم	النسبة % للتغيير	المساحة الكلية/ دونم	المساحة الجرداء/ دونم	المساحة الصناعية مزروعة/ دونم	المساحة الطبيعية/ دونم	المساحة الكلية/ دونم	المحافظة
1	49	5958	90	8143	60	19191	63	33292	12148	9003	31751	52902	جنين
2	1820	10920	64	1400	94	147300	97	159620	600	2200	156800	165000	طوباس
3	100	100	100	1088	-----	-----	100	1188	100	1088	-----	1188	طولكرم
4	8	176	56	1866	-----	-----	61	2042	-----	3344	-----	3344	نابلس
5	14	287	12	150	-----	-----	9	437	2090	1302	1650	5042	قلقيلية
6	89	4795	100	120	44	6176	57	11091	5395	120	14011	19526	سلفيت
7	----	-----	27	1177	217	278	32	1455	-----	4355	128	4483	رام الله
8	----	-----	39	1100	----	-----	39	1100	-----	2785	----	2785	القدس
9	----	-----	49	1208	70	700	55	1908	-----	2443	1000	3443	بيت لحم
10	??	??	??	??	??	??	??	??	-----	-----	3520	3520	أريحا
11	267	800	68	6850	100	650	75	8300	300	10143	650	11084	الخليل
12	----	-----	4	1500	-----	-----	4	1500	-----	42000	-----	42000	محافظات قطاع غزة
	112	23026	31	24602	83	174295	71	221933	20633	78783	209510	314317	المجموع

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية – محافظة جنين

الإحداثيات X: 199.5 Y: 185	الرقم: 1		اسم الغابة رابا		سنة الزراعة: 1956		
	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	الملكية حكومية	نوع الغابة: صنوبر مزروع و بلوط طبيعية	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات جبلية شرقية	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	الغطاء النباتي	500	500	500
	صنوبر حلبي		-----	-----	1300	1300	1300
	بلوط ، سيريس ، عيهر ، خروب		----	----	7295	7295	7295
			----	----			
			----	----	9095	9095	9095

الإحداثيات X: 204.5 Y: 187.5	الرقم: 2		اسم الغابة: المغير		سنة الزراعة 1968		
	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية وسيطرة إسرائيلية	الملكية حكومية	نوع الغابة: صنوبرية مزروعة	الموقع البيئي: منحدرات جبلية شرقية	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	الغطاء النباتي	40	40	40
	صنوبر حلبي				1000	1000	1000
	بلوط ، سيريس ، عيهر ، خروب				3600	3600	3600
					4640	4640	4640

الإحداثيات X: 191 Y: 179.5	الرقم: 3		اسم الغابة: سيريس		سنة الزراعة: 2000		
	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	الملكية: حكومية	نوع الغابة: صنوبر مزروع و بلوط طبيعية	الموقع البيئي: منحدرات شرقية للمنطقة الجبلية	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات - تم قطع الغابة للفحم والوقود - إعادة حماية وتأهيل سنة 1996 - زراعة سنة 2000 محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	الغطاء النباتي	650	650	650
	صنوبر حلبي، سرو، اكاسيا سينوفيللا، قطف		+280		280	---	280
	بلوط، بطم فلسطيني، سيريس، برزة، عيهر، خروب		-1480		500	1980	500
			-1200		1430	2630	1430

الإحداثيات X: 199.5 Y: 177	الرقم: 4		اسم الغابة: مسيليا		سنة الزراعة: ----		
	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية	الملكية: حكومية	نوع الغابة: بلوط طبيعية	الموقع البيئي: جبلية عالية	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	الغطاء النباتي	--	--	--
	بلوط ، سيريس ، بطم فلسطيني						
					400	400	400
					400	400	400

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة جنين

الإحداثيات X: 195 Y: 173	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية		الملكىة حكومية		اسم الغابة: الجديدة/ صانور		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات شرقية جبلية		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		المساحات / دونم
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974		
	عشبيات			722	722		المساحة الجرداء
							المساحة المزروعة
							المساحة الطبيعية
				722	722		مجموع المساحة

الإحداثيات X: 204 Y: 182	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية		الملكىة حكومية		اسم الغابة: إم التوت		الرقم: 6
	الموقع البيئي: شبه ساحلية		نوع الغابة: بلوط طبيعية		سنة الزراعة: ---		المساحات / دونم
ملاحظات محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974		
				----	---		المساحة الجرداء
				-----	-----		المساحة المزروعة
	بلوط ، سيريس ، عيهر ، خروب، قطلب، برزه، سويد			650	650		المساحة الطبيعية
				650	650		مجموع المساحة

الإحداثيات X: 205.5 Y: 182	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية		الملكىة: حكومية		اسم الغابة: النصر		الرقم: 7
	الموقع البيئي: شبه ساحلية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1965		المساحات / دونم
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974		
				---	---		المساحة الجرداء
				1200	1200		المساحة المزروعة
	صنوبر حليبي، سرو			----	---		المساحة الطبيعية
				1200	1200		مجموع المساحة

الإحداثيات X: 207 Y: 185	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية وسيطرة إسرائيلية		الملكىة: حكومية		اسم الغابة: دير ابو ضعيف		الرقم: 8
	الموقع البيئي: شبه ساحلية		نوع الغابة: بلوط طبيعية		سنة الزراعة: ----		المساحات / دونم
ملاحظات بناء مستوطنة ( جانيم)	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974		
	عشبيات		-20	260	280		المساحة الجرداء
					--		المساحة المزروعة
	بلوط، بطم فلسطيني، قطلب، برزه، سيريس، عيهر، خروب		-480	586	1066		المساحة الطبيعية
			-500	846	1346		مجموع المساحة

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة جنين

الإحداثيات X: 205.5 Y: 182	الرقم: 9		اسم الغابة: عز الدين		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1962		نوع الغابة: صنوبريه مزروعه		الموقع البيئي الجغرافي: شبه ساحلية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
بناء مستوطنة (قاديما)	المساحة الجرداء	--						
	المساحة المزروعة	1733	1583	-150	صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	1733	1583					

الإحداثيات X: 209 Y: 176	الرقم: 10		اسم الغابة: السعادة		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1951		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: شبه ساحلية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
بناء مستوطنة (قاديما)	المساحة الجرداء	--						
	المساحة المزروعة	560	00	560	لا يوجد حاليا ( سابقا صنوبر حلبي)			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	560	00	560				

الإحداثيات X: 209.5 Y: 166.5	الرقم: 11		اسم الغابة: يعبد وقصر الشيخ		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1970		نوع الغابة:		الموقع البيئي: شبه ساحلية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
بناء مستوطنات ( شاكير و جانييت)	المساحة الجرداء	1500	0000	-1500	لا يوجد حاليا			
	المساحة المزروعة	300	0000	-300	لا يوجد حاليا ( سابقا صنوبر حلبي، سرو)			
	المساحة الطبيعية	4200	0000	-4200	لا يوجد حاليا ( سابقا بلوط، بطم فلسطيني، سيريس، برزة، عبر)			
	مجموع المساحة	6000	0000	-6000				

الإحداثيات X: 209 Y: 164.5	الرقم: 12		اسم الغابة: إم الريحان		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1965		نوع الغابة: صنوبرية مزروعه بلوط طبيعية		الموقع البيئي: شبه ساحلية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
محمية طبيعية يمر منها جدار الفصل العنصري	المساحة الجرداء	--						
	المساحة المزروعة	1000	1000		صنوبر حلبي، سرو، كينا، بلوط،			
	المساحة الطبيعية	2000	2000		سيريس، برزة، عبر			
	مجموع المساحة	3000	3000					

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة جنين

الإحداثيات X: 211 Y: 164.5	الرقم: 13 اسم الغابة: عانين		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1969		نوع الغابة: صنوبر مزروع و بلوط طبيعية		الموقع البيئي الجغرافي: شبه ساحلية	
ملاحظات يمر منها جدار الفصل العنصري	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء	700	700		-----	
	المساحة المزروعة	350	350		صنوبر حليبي، كينيا، سروا	
	المساحة الطبيعية	1000	1000		بلوط ، سيريس ، برزه ، خروب	
	مجموع المساحة	2050	2050			

الإحداثيات X: 205 Y: 162	الرقم: 14 اسم الغابة: زبدة		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة 1970		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة وبلوط طبيعية		الموقع البيئي: شبه ساحلية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء	1000	1000			
	المساحة المزروعة	180	180		صنوبر حليبي، كيني، سروا	
	المساحة الطبيعية	2048	2048		شجيرات اهمها السيريس	
	مجموع المساحة	3228	3228			

الإحداثيات X: 203.5 Y: 162	الرقم: 15 اسم الغابة: فراسين		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية و سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1970		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: شبه ساحلية	
ملاحظات بناء مستوطنة حلامي	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء	820	000	-820		
	المساحة المزروعة	500	500		صنوبر حليبي، سرو	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	1320	500	-820		

الإحداثيات X: 203 Y: 167	الرقم: 16 اسم الغابة: عرابه		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1968		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: شبه ساحلية	
ملاحظات بناء مستوطنة دوتان	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة	500	150	-350	صنوبر حليبي، سرو	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	500	150	-350		

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة جنين

الإحداثيات X: 208 Y: 160	الرقم: 17		اسم الغابة برطعة		سنة الزراعة:
	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	الملكية حكومية	نوع الغابة:		
ملاحظات بناء مستوطنة ريحان	الموقع البيئي الجغرافي: شبه ساحلية <td>سنة 1974</td> <td>سنة 2007</td> <td>المساحات / دونم</td>		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
	الغطاء النباتي		1500	-1500	المساحة الجرداء
	لا يوجد حاليا ( سابقا أعشاب)				المساحة المزروعة
	لا يوجد حاليا ( سابقا بلوط، سيريس، برزه، عبهر)		4500	-4500	المساحة الطبيعية
			6000	-6000	مجموع المساحة

الإحداثيات X: 203.5 Y: 174	الرقم: 18		اسم الغابة: قباطية		سنة الزراعة 1968
	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية	الملكية حكومية	نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		
ملاحظات	الموقع البيئي: جبلية عالية		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
	الغطاء النباتي		550	550	المساحة الجرداء
	عشبيات				المساحة المزروعة
					المساحة الطبيعية
			550	550	مجموع المساحة

الإحداثيات X: 199 Y: 168	الرقم: 19		اسم الغابة: فحمة		سنة الزراعة:
	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	الملكية: حكومية	نوع الغابة:		
ملاحظات	الموقع البيئي: جبلية عالية		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
	الغطاء النباتي		200	200	المساحة الجرداء
	عشبيات				المساحة المزروعة
					المساحة الطبيعية
			200	200	مجموع المساحة

الإحداثيات X: 201.5 Y: 183.5	الرقم: 20		اسم الغابة: تلفيت و جلقموس		سنة الزراعة: 2001
	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية	الملكية: حكومية	نوع الغابة: صنوبرية مزروعة وبلوط طبيعية		
ملاحظات	الموقع البيئي: جبلية عالية		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
	الغطاء النباتي		430	-100	المساحة الجرداء
	صنوبر حليبي، أكاسيا، سروا			100	المساحة المزروعة
	بلوط، عبهر وشجيرات أخرى		912	912	المساحة الطبيعية
			1312	0000	مجموع المساحة

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة جنين

الإحداثيات X: 199.5 Y: 185	الرقم: 21		اسم الغابة اليامون		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	
	سنة الزراعة: 1956		نوع الغابة: صنوبر مزروع و بلوط طبيعية		الموقع البيئي الجغرافي: شبه ساحلية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
اعتداء مواطنين	المساحة الجرداء	1150		1150				
	المساحة المزروعة							
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	1150		-1150				

الإحداثيات X: 214 Y: 169	الرقم: 22		اسم الغابة: رمانة		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة		نوع الغابة:		الموقع البيئي: شبه ساحلية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
اعتداء مواطنين	المساحة الجرداء	500	000	-500				
	المساحة المزروعة							
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	500	0000					

الإحداثيات X: 209 Y: 169	الرقم: 23		اسم الغابة: العرقه		الملكية:		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	
	سنة الزراعة:		نوع الغابة:		الموقع البيئي: شبه ساحلية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
	المساحة الجرداء	636	636					
	المساحة المزروعة				عشبيات			
	المساحة الطبيعية	200	200					
	مجموع المساحة	836	836					

الإحداثيات X: 213 Y: 168	الرقم: 24		اسم الغابة: الطيبة		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة:		الموقع البيئي:			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
	المساحة الجرداء	400	400					
	المساحة المزروعة				عشبيات			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	400	400					

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية – محافظة جنين

الإحداثيات X: 212 Y: 170	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	الملكية حكومية	اسم الغابة: السيلة الحارثية		الرقم: 25	
	الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية	نوع الغابة:			سنة الزراعة:	
ملاحظات بناء مستوطنة واعتداءات مواطنين	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
					المساحة الجرداء	
					المساحة المزروعة	
			-2180	0000	2180	المساحة الطبيعية
			-2180	0000	2180	مجموع المساحة

الإحداثيات X: 214 Y: 171	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	الملكية حكومية	اسم الغابة: تعنك		الرقم: 26	
	الموقع البيئي:	نوع الغابة:			سنة الزراعة	
ملاحظات اعتداءات مواطنين	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
			-200		200	المساحة الجرداء
						المساحة المزروعة
						المساحة الطبيعية
			-200	000	200	مجموع المساحة

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	الملكية: حكومية	اسم الغابة: سيريس		الرقم: 27	
	الموقع البيئي: منحدرات شرقية للمنطقة الجبلية	نوع الغابة: صنوبر مزروع و بلوط طبيعية			سنة الزراعة: 2000	
ملاحظات	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء
		صنوبر حليبي		500	500	المساحة المزروعة
						المساحة الطبيعية
					500	مجموع المساحة

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية – محافظة طوباس

الإحداثيات X: 194 Y: 182.5	الرقم: 1		اسم الغابة: عقابا		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية وسيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1952		نوع الغابة: صنوبر مزروع		الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات شرقية لمنطقة جبلية		الغطاء النباتي	
ملاحظات بناء مستوطنة عديت	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة				
	المساحة الجرداء				-----			
	المساحة المزروعة	1000	700	-300	صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	1000	700	-300				

الإحداثيات X: 195.5 Y: 187	الرقم: 2		اسم الغابة: تياسير		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية وسيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة		نوع الغابة: خروب وسيريس طبيعية		الموقع البيئي: منحدرات شرقية		الغطاء النباتي	
ملاحظات - منطقة عسكرية - اعتداءات وتخريب من جيش الإحتلال	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة				
	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة							
	المساحة الطبيعية	12000	12000		رتم، سيريس، خروب			
	مجموع المساحة	12000	12000					

الإحداثيات X: 194 Y: 185.5	الرقم: 3		اسم الغابة: معسكرات الحسين		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	
	سنة الزراعة: 1963		نوع الغابة: صنوبر مزروع		الموقع البيئي: منحدرات شرقية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة				
	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	450	450		صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	450	450					

الإحداثيات X: 193.5 Y: 187.5	الرقم: 4		اسم الغابة: صلاح الدين		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1952		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة وسيريس وخروب طبيعية		الموقع البيئي: منحدرات شرقية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة				
	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	250	250		صنوبر حلبي، خروب، سيريس			
	المساحة الطبيعية	50	50					
	مجموع المساحة	300	300					

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة طوباس

الإحداثيات X: 199.5 Y: 185	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة لحف جادر		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات شرقية		نوع الغابة: حرارية متساقطة الأوراق		سنة الزراعة:		سنة الزراعة:
ملاحظات بها مناطق عسكرية واعمال عسكرية لجيش الإحتلال	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
				1000	1000	المساحة الجرداء	
	عشبات					المساحة المزروعة	
	رثم، عناب، سريس			7250	7250	المساحة الطبيعية	
				8250	8250	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 197 Y: 182	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: سحلب		الرقم: 6
	الموقع البيئي: منحدرات شرقية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة:		سنة الزراعة:
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
	سيريس، خروب			500	500	المساحة الطبيعية	
				500	500	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 191 Y: 191.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: يرزة		الرقم: 7
	الموقع البيئي: منحدرات شرقية		نوع الغابة: خروب وسيريس طبيعية		سنة الزراعة:		سنة الزراعة:
ملاحظات تجريف من جيش الإحتلال واعمال عسكرية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
			+500	2600		المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
	سيريس، خروب		-1000	4000	5000	المساحة الطبيعية	
			-500	4500	5000	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 192.5 Y: 193.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: وادي المالح		الرقم: 8
	الموقع البيئي: منحدرات شرقية		نوع الغابة: حرارية شجيرية متساقطة الأوراق		سنة الزراعة: ----		سنة الزراعة:
ملاحظات تجريف واعمال عسكرية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
			-400	2600	3000	المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
	رثم، نبق ( سدر )، عناب			4000	4000	المساحة الطبيعية	
			-400	6600	7000	مجموع المساحة	

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية – محافظة طوباس

الإحداثيات X: 197 Y: 189.5	الرقم: 9		اسم الغابة: وادي الخشنة		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة:		نوع الغابة: خروب وسيريس طبيعية		الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات شرقية	
ملاحظات تجريف واعمال عسكرية	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء	1000	3820	+2820	-----	
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعية	64000	60000	-4000	سيريس ، خروب و زيتون بري	
	مجموع المساحة	65000	63820	-1180		

الإحداثيات X: 192 Y: 195	الرقم: 10		اسم الغابة: جباديس		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة:		نوع الغابة: خروب وسيريس طبيعية		الموقع البيئي:	
ملاحظات تجريف واعمال عسكرية ( منطقة عسكرية)	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء		2000	+2000		
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعية	55000	51000	-4000	رثم ، سيريس ، خروب	
	مجموع المساحة	55000	53000	-2000		

الإحداثيات X: 192 Y: 186.5	الرقم: 11		اسم الغابة: ابزيق		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة:		نوع الغابة: خروب وسيريس طبيعية		الموقع البيئي: منحدرات شرقية	
ملاحظات تجريف واعمال عسكرية ( منطقة عسكرية)	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء	1000	1000			
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعية	9000	8000	-1000	سيريس، خروب	
	مجموع المساحة	10000	9000	-1000		

الإحداثيات X: 191 Y: 183	الرقم: 12		اسم الغابة: قشدة		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة: خروب وسيريس طبيعية		الموقع البيئي:	
ملاحظات محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة				خروب و سيريس	
	المساحة الطبيعية	500	500	500		
	مجموع المساحة	500	500	500		

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة نابلس

الإحداثيات X: 186 Y: 180	الرقم: 1		اسم الغابة: خلة عيسى		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	
	سنة الزراعة: 1968		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات شرقية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
- قطع أشجار من المواطنين محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	المساحة الجرداء		76	+76	-----			
	المساحة المزروعة	426	350	-76				
	المساحة الطبيعية				صنوبر حلبي، بروتيا			
	مجموع المساحة	426	426	000				

الإحداثيات X: 184 Y: 180.5	الرقم: 2		اسم الغابة: جسر الملاقي		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	
	سنة الزراعة: 1967		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: منحدرات شرقية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
اعتداءات من المواطنين وجفاف أشجار	المساحة الجرداء		100	+100				
	المساحة المزروعة	370	270	-100				
	المساحة الطبيعية				صنوبر حلبي، سرو			
	مجموع المساحة	370	370	000				

الإحداثيات X: 182 Y: 175.5	الرقم: 3		اسم الغابة: عصيرة الشمالية		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية	
	سنة الزراعة: 1971		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
اعتداءات من المواطنين محروسة ومحمية من السلطة الفلسطينية	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	102			صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية		102					
	مجموع المساحة	102	102					

الإحداثيات X: 179 Y: 176	الرقم: 4		اسم الغابة: جبل جرزيم		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1945		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
- بناء مستوطنات - معسكرات جيش و - اعتداء مواطنين	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	556	50	-506	صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	556	50	-506				

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة نابلس

الإحداثيات X: 185 Y: 171	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: جبل الطور		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية		صنوبرية مزروعة		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1967
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
معسكرات جيش ومستوطنات	-----					المساحة الجرداء	
			-70	170	240	المساحة المزروعة	
	صنوبر حلبي، سرو					المساحة الطبيعية	
			-70	170	240	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 181.5 Y: 176	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: جبل عيبال		الرقم: 6
	الموقع البيئي: جبلية عالية		صنوبرية مزروعة		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1957
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
- معسكرات جيش - اعتداء مواطنين						المساحة الجرداء	
				300	300	المساحة المزروعة	
	صنوبر حلبي، سرو					المساحة الطبيعية	
				300	300	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 181 Y: 181	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: دير الحطب		الرقم: 7
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
بناء مستوطنة الون موريه						المساحة الجرداء	
			-350	000	350	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-350	000	350	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 182 Y: 180	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: عزموط		الرقم: 8
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		نوع الغابة:		سنة الزراعة: ----
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
مستوطنات واعمال عسكريه						المساحة الجرداء	
	صنوبر حلبي		-300	700	1000	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-300	700	1000	مجموع المساحة	

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة طولكرم

الإحداثيات X: 192 Y: 156	الرقم: 1		اسم الغابة: نور شمس		الملكية: بلدية عنبتا	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية
	سنة الزراعة: 1962		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية منطقة جبلية	
ملاحظات - اعتداءات مواطنين - حرائق	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء	100	100		-----	
	المساحة المزروعة	1088	1088			
	المساحة الطبيعية				صنوبر حلبي، سرو	
	مجموع المساحة	1188	1188			

الإحداثيات X: Y:	الرقم:		اسم الغابة:		الملكية:	تبعية الغابة الحالية:
	سنة الزراعة:		نوع الغابة: صنوبر مزروع و بلوط طبيعية		الموقع البيئي:	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة					

الإحداثيات X: Y:	الرقم:		اسم الغابة:		الملكية:	تبعية الغابة الحالية:
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة:		الموقع البيئي:	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعي					
	مجموع المساحة					

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة قلقيلية

الإحداثيات X: 176.5 Y: 151.5	الرقم: 1		اسم الغابة: النبي الياس		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة: 1962		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة وبلوط طبيعية		الموقع البيئي الجغرافي: شبه ساحلية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
قطع اشجار واعتداءات مواطنين	المساحة الجرداء		132	+132	-----	
	المساحة المزروعة	282	150	-132		
	المساحة الطبيعية				صنوبر حلبي، سرو	
	مجموع المساحة	282	282	000		

الإحداثيات X: 192 Y: 195	الرقم: 2		اسم الغابة: الطيب		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية
	سنة الزراعة: 1962		نوع الغابة:		الموقع البيئي: شبه ساحلية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
- زحف عمراني - قطع اشجار - اعتداءات مواطنين	المساحة الجرداء		155	+155		
	المساحة المزروعة	155	000	-155		
	المساحة الطبيعية				لا يوجد حالياً ( سابقاً صنوبر حلبي )	
	مجموع المساحة	155	155			

الإحداثيات X: 191 Y: 179.5	الرقم: 3		اسم الغابة: عسلة		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة: 1968		نوع الغابة:		الموقع البيئي: شبه ساحلية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
بناء مستوطنة الفيه منشه	المساحة الجرداء	1850	000	-1850		
	المساحة المزروعة	450	000	-450		
	المساحة الطبيعية				لا يوجد حالياً ( سابقاً صنوبريات )	
	مجموع المساحة	2300	2300	-2300		

الإحداثيات X: Y:	الرقم: 4		اسم الغابة: القطان		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة: 1968		نوع الغابة: بلوط طبيعية		الموقع البيئي: شبه ساحلية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
بناء مستوطنة معاليه شمرون	المساحة الجرداء	40	00	-40		
	المساحة المزروعة	115	000	-115		
	المساحة الطبيعية				لا يوجد حالياً ( سابقاً صنوبريات )	
	مجموع المساحة	155	000	-155		

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة قلقيلية

الإحداثيات X: 176 Y: 185	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: كفر لاقف		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: شبه ساحلية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1962		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
- بناء مستوطنات جانبية، شمران ، قرينة شمران	-----		-200	00	200	المساحة الجرداء	
			-300	00	300	المساحة المزروعة	
	لا يوجد حالياً (سابقاً صنوبريات)		-1650	000	1650	المساحة الطبيعية	
	لا يوجد حالياً (سابقاً سيريس وبلوط)						
			-2150	000	2150	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة: ----		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة سلفيت

الإحداثيات X: 174 Y: 159	الرقم: 1		اسم الغابة : وادي قانا الشرقي		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة:		نوع الغابة:		الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية منطقة جبلية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
بناء مستوطنة عمانويل	المساحة الجرداء	600		-600	-----	
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعية	180		-180	لا يوجد حاليا ( غابة متوسطة سابقا)	
	مجموع المساحة	780		-780		

الإحداثيات X: 174 Y: 164	الرقم: 2		اسم الغابة: وادي قانا الغربي		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة:		نوع الغابة: بلوط وسيريس طبيعية		الموقع البيئي: منحدرات غربية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
بناء مستوطنة ياكير	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة				سويد، عبر، بطم فلسطيني	
	المساحة الطبيعية	5105	600	-4505	بلوط، سيريس، برزه، خروب	
	مجموع المساحة	5105	600	-4505		

الإحداثيات X: 1741 Y: 161	الرقم: 3		اسم الغابة: وادي قانا الجنوبي		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة:		نوع الغابة:		الموقع البيئي:	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
بناء مستوطنة وازالة الغابه	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة					
	المساحة الطبيعية	1776			بلوط، سيريس، برزه، خروب، سويد، عبر، بطم فلسطيني	
	مجموع المساحة	1776	1276	-500		

الإحداثيات X: 173.5 Y: 163	الرقم: 4		اسم الغابة: السرايح		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة:		الموقع البيئي: منحدرات غربية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
مستوطنات واعمال عسكريه	المساحة الجرداء	2000	2000			
	المساحة المزروعة				شجيرات متفرمة	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	2000	2000			

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة سلفيت

الإحداثيات X: 174 Y: 160	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة : العروض		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		سنة الزراعة:	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات معسكرات جيش ومستوطنات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
	-----				2795	2795	المساحة الجرداء
							المساحة المزروعة
	Herbs and batha عشبيات وشجيرات متقزمة						المساحة الطبيعية
					2795	2795	مجموع المساحة

الإحداثيات X: 174 Y: 160.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: البلحة		الرقم: 6
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		سنة الزراعة: 1955	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات -	الغطاء النباتي		التغير في المساحة		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
							المساحة الجرداء
					120	120	المساحة المزروعة
	سويد، عيهر، بطم فلسطيني، بلوط، سيريس، برزه، خروب				2350	2350	المساحة الطبيعية
					2470	2470	مجموع المساحة

الإحداثيات X: 173.5 Y: 160	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: جبل الذيب		الرقم: 7
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		سنة الزراعة:	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات بناء مستوطنات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
							المساحة الجرداء
							المساحة المزروعة
	سويد، عيهر، بطم فلسطيني، بلوط، سيريس، برزه، خروب				4600	1600	المساحة الطبيعية
					4600	1600	مجموع المساحة

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة: ----	سنة 1974	سنة 2007
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة		سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم
							المساحة الجرداء
							المساحة المزروعة
							المساحة الطبيعية
							مجموع المساحة

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة رام الله

الإحداثيات X: 158 Y: 163	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: ام الصفا		الرقم: 1
	الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية		صنوبرية مزروعة		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1927
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
اعتداء مستوطنات المجاورة مستوطنة عطروت	-----					المساحة الجرداء	
	صنوبر حليبي، سرو		-28	72	100	المساحة المزروعة	
	سويد، عبهر، بطم فلسطيني، بلوط، قطلب، برزه، خروب			128	128	المساحة الطبيعية	
			-28	200	228	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 148 Y: 163	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: ميدروس		الرقم: 2
	الموقع البيئي: جبلية عالية		صنوبرية مزروعة		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1962
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
- ازالة الغابة واقامة مستوطنة دولب	-----					المساحة الجرداء	
	صنوبر حليبي، سرو		-700	700	1400	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-700	700	1400	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 181 Y: 181	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: وادي الملاقي		الرقم: 3
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		نوع الغابة:		سنة الزراعة: 1969
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
بناء مستوطنة الون موريه	-----					المساحة الجرداء	
			-350	000	350	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-350	000	350	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 156.5 Y: 162	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: خلة طالب		الرقم: 4
	الموقع البيئي: جبلية عالية		نوع الغابة:		نوع الغابة:		سنة الزراعة: 1952
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
ازالة الغابة واقامة مستوطنة حلميش	-----					المساحة الجرداء	
	صنوبر حليبي و سرو		-600	200	800	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-600	200	800	مجموع المساحة	

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة رام الله

الإحداثيات X: 156.5 Y: 161.5	الرقم: 5		اسم الغابة : دير نظام		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1965		نوع الغابة:		الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية			
ملاحظات اعتداء مستوطنين	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
	المساحة الجرداء				-----			
	المساحة المزروعة	28	28		صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	28	28					

الإحداثيات X: 153 Y: 160	الرقم: 6		اسم الغابة: النبي غيث		الملكية: الأوقاف الإسلامية		تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: 1965		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	27	27		صنوبر حلبي			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	27	27					

الإحداثيات X: Y:	الرقم: 7		اسم الغابة: الهاشمي		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: 1952		نوع الغابة:		الموقع البيئي: منحدرات غربية			
ملاحظات - محمية ومحروسة من السلطة الفلسطينية - تم زراعة وحفظ 40 دونم كحديقة نباتية سنة 2004	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	150	150		صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية	150	150		وبداية غابة طبيعية بلوط، بطم فلسطيني، سريس، عيهر، خروب			
	مجموع المساحة	300	300					

الإحداثيات X: Y:	الرقم:		اسم الغابة:		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية:	
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة:		الموقع البيئي:			
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة							
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة							

جدول رقم 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة القدس

الإحداثيات X: 136 Y: 166.5	الرقم: 1		اسم الغابة: بيت اكسا		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1969		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
اعتداء مستوطنين	المساحة الجرداء				-----			
	المساحة المزروعة	235	150	-85	صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	235	150	-85				

الإحداثيات X: 132 Y: 177	الرقم: 2		اسم الغابة: العيزرية		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1945		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
اعتداء مستوطنين	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	1700	500	-1200	صنوبر حلبي، سرو			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	1700	500	-1200				

الإحداثيات X: 137 Y: 178	الرقم: 3		اسم الغابة: عين قارة		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1956		نوع الغابة:		الموقع البيئي: منحدرات شرقية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
ازالة الغابة وبناء مستوطنة عناتوت	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	100	000	-100				
	المساحة الطبيعية				لا يوجد حالياً ( سابقاً صنوبر حلبي )			
	مجموع المساحة	100	000	-100				

الإحداثيات X: 136 Y: 175	الرقم: 4		اسم الغابة: عناتا		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1968		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
- جدار الفصل العنصري - زحف عمراني - اعتداء مواطنين	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	400	100	-300	صنوبر حلبي			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	400	100	-300				

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة القدس

الإحداثيات X: 124 Y: 160	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية	الملكية حكومية	اسم الغابة : القبو		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية	نوع الغابة:			
ملاحظات	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم
	-----				المساحة الجرداء
	صنوبر حلبي، سرو		350	350	المساحة المزروعة
					المساحة الطبيعية
			350	350	مجموع المساحة

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:	الملكية ح	اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:	نوع الغابة:			
ملاحظات	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم
	-				المساحة الجرداء
					المساحة المزروعة
					المساحة الطبيعية
					مجموع المساحة

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:	الملكية:	اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:	نوع الغابة:			
ملاحظات	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم
	بناء مستوطنة الون موريه				المساحة الجرداء
					المساحة المزروعة
					المساحة الطبيعية
					مجموع المساحة

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:	الملكية: حكومية	اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:	نوع الغابة:			
ملاحظات	الغطاء النباتي	التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم
					المساحة الجرداء
					المساحة المزروعة
					المساحة الطبيعية
					مجموع المساحة

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة بيت لحم

الإحداثيات X: 118.5 Y: 172	الرقم: 1		اسم الغابة : حرمة		الملكية حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة: 1963		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اعتداء مستوطنين</li> <li>- مهددة بالمصادرة من مستوطنة تقوع</li> <li>- تم زيادة 75 دونم وازالها الإحتلال للطرق الإلتفافية</li> </ul>	المساحة الجرداء				-----	
	المساحة المزروعة	75	75		صنوبر حلبي، سرو	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	75				

الإحداثيات X: 121.5 Y: 166	الرقم: 2		اسم الغابة: برك سليمان		الملكية: اوقاف اسلامية	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية
	سنة الزراعة: 1962		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>زحف عمراني</li> </ul>	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة	150	150		صنوبر حلبي، سرو	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	150				

الإحداثيات X: 125.5 Y: 172	الرقم: 3		اسم الغابة: جبل ابو غنيم		الملكية: حكومية	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية
	سنة الزراعة: 1966		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ازالة الغابة وبناء مستوطنة هار حماة</li> </ul>	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة	950	-950		لا يوجد حالياً ( سابقاً صنوبر حلبي)	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	950				

الإحداثيات X: 120.5 Y: 175	الرقم: 4		اسم الغابة: زعتره		الملكية: خاصة	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية
	سنة الزراعة: 1967		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>محمية ومحروسة من السلطة الفلسطينية</li> </ul>	المساحة الجرداء					
	المساحة المزروعة	185	185		صنوبر حلبي	
	المساحة الطبيعية					
	مجموع المساحة	185		185		

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة بيت لحم

الإحداثيات X: 120.5 Y: 160	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: نحالين		الرقم: 5	
	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1927			
ملاحظات ازالة 500 دونم توسيع مستوطنات غوش عتصيون	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم		
	-----						المساحة الجرداء	
	صنوبر حليبي، سرو، بروتيا، صنوبر مثمر		-200	500	700	المساحة المزروعة		
	سريس ، عبهر، بطم فلسطيني، بلوط، قطلب ، برزه ، خروب		-300	700	1000	المساحة الطبيعية		
			-500	1200	1700	مجموع المساحة		

الإحداثيات X: 119 Y: 165	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية خاصة		اسم الغابة: واد البيار		الرقم: 6
	الموقع البيئي: جبلية عالية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1967		
ملاحظات - ازالة الغابة لتوسيع مستوطنة افرات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
	حاليا لا يوجد (سابقا صنوبر حليبي، سرو، بروتيا صنوبر مثمر)		-85	00	85	المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-85	00	85	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 124 Y: 173	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: ام العصافير		الرقم: 7
	الموقع البيئي: جبلية عالية		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
				298	298	المساحة المزروعة	
	صنوبر حليبي، سرو،					المساحة الطبيعية	
				298	298	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة أريحا

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: زور الشريعة الأول		الرقم: 1
	الموقع البيئي الجغرافي: شبه استوائية مائية		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		سنة الزراعة:
ملاحظات منطقة حدودية على حدود حافة نهر الأردن الغربية (منطقة عسكرية مغلقة)	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
	-----					المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
	قصب، بوص، اثل، سدر، كزورينا، قطف، زقوم، غرقد، تفاح جهنم،				1978	المساحة الطبيعية	
	اراك، سيال، طلح، ينبوت، عجول					مجموع المساحة	
					1978		

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: زور الشريعة الثاني		الرقم: 2
	الموقع البيئي: شبه استوائية مائية		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		سنة الزراعة:
ملاحظات منطقة حدودية على حدود حافة نهر الأردن الغربية (منطقة عسكرية مغلقة)	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
	قصب، بوص، اثل، سدر، كزورينا، قطف، زقوم، غرقد، تفاح جهنم،				1533	المساحة الطبيعية	
	اراك، سيال، طلح، ينبوت، عجول					مجموع المساحة	
					1533		

الإحداثيات X: Y =	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		سنة الزراعة: 1969
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية: حكومية		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		سنة الزراعة: ----
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظات غزة

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية		الملكية حكومية		اسم الغابة: بيت حانون		الرقم: 1
	الموقع البيئي الجغرافي: ساحلية		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة:
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
- استيطان اسرائيلي - تجريف احتلال - اعتداء مواطنين - زحف عمراني	-----					المساحة الجرداء	
	اكاسيا سنوفيللا، قطف، اثل، كينيا، غابة مختلطة مزروعة وطبيعية		-4000	4500	500	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-4000	4500	500	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية		الملكية حكومية		اسم الغابة: خان يونس		الرقم: 2
	الموقع البيئي: ساحلية		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة:
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
- استيطان اسرائيلي - تجريف احتلال - اعتداء مواطنين						المساحة الجرداء	
	اكاسيا سنوفيللا، قطف، اثل، كينيا، غابة مختلطة مزروعة وطبيعية		-37000	38000	1000	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-37000	38000	1000	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة:
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية:		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة: ----
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة الخليل

الإحداثيات X: 116 Y: 163	الرقم: 1		اسم الغابة: ابو سودا		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية			
	سنة الزراعة: 1951		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة وبلوط طبيعية		الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية		ملاحظات			
		سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي					
- توسع عمراني - اعتداء مستوطنين - اعتداء مواطنين - مخطط ان تكون داخل جدار الفصل العنصري					-----			المساحات / دونم		
								المساحة الجرداء		
			390	320	-70	صنوبر حلبي، سرو			المساحة المزروعة	
						بداية نمو غابة متوسطة سويد، عيهر، بطم فلسطيني، بلوط			المساحة الطبيعية	
		390	320	-70				مجموع المساحة		

الإحداثيات X: 114 Y: 162	الرقم: 2		اسم الغابة: القرن		الملكية حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية			
	سنة الزراعة: 1935		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة وبلوط طبيعية		الموقع البيئي: جبلية عالية		ملاحظات			
		سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي					
- اعتداءات يومية وقطع اشجار - مزروعة طبيعية ومرعى من المجاورين								المساحات / دونم		
								المساحة الجرداء		
			293	190	-103	صنوبر حلبي، سرو			المساحة المزروعة	
			350	370	+20	بلوط، بطم فلسطيني، قلب، ملول، سويد، عيهر، كمنرى سورية			المساحة الطبيعية	
		643	560	-83				مجموع المساحة		

الإحداثيات X: 113 Y: 146.5	الرقم: 3		اسم الغابة: السنابرة / زعقوق		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية			
	سنة الزراعة: 1970		نوع الغابة:		الموقع البيئي: منحدرات غربية		ملاحظات			
		سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي					
مخطط ان تكون داخل جدار الفصل العنصري								المساحات / دونم		
								المساحة الجرداء		
			1000	1000		صنوبر حلبي، سرو، بروتيا			المساحة المزروعة	
			230	230		سيريس، هنبل، لبيد، سويد، نتش			المساحة الطبيعية	
		1230	1230					مجموع المساحة		

الإحداثيات X: 110 Y: 155	الرقم: 4		اسم الغابة: وادي القف/ طيره		الملكية: حكومية		تبعية الغابة الحالية: السيادة الفلسطينية			
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة:		الموقع البيئي: منحدرات غربية		ملاحظات			
		سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي					
محمية ومحروسة من قبل السلطة الفلسطينية								المساحات / دونم		
								المساحة الجرداء		
			300	300		صنوبر حلبي، سرو			المساحة المزروعة	
			50	50		سيريس، بلوط، عيهر، بطم فلسطيني، خروب، سويد			المساحة الطبيعية	
		350	350					مجموع المساحة		

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة الخليل

الإحداثيات X: 109.5 Y: 153.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: وادي القف / قبره		الرقم: 5
	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة:
ملاحظات محمية ومحروسة من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
	-----					المساحة الجرداء	
	صنوبر حلبي، سرو			700	700	المساحة المزروعة	
	سويد، عبه، بطم فلسطيني، بلوط، قطلب، خروب					المساحة الطبيعية	
				700	700	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 148 Y: 163	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: معسكرات الحسين		الرقم: 6
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة: 1962
ملاحظات محمية ومحروسة من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
				300	300	المساحة الجرداء	
	صنوبر حلبي، سرو، بروتيا			1200	1200	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
				1500	1500	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 111.5 Y: 154	تبعية الغابة الحالية: سيادة فلسطينية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: طور الصفا		الرقم: 7
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة: 1970
ملاحظات - اعتداء مواطنين - مهددة من المواطنين رغم حراستها من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
	صنوبر حلبي، سرو، بروتيا		-300	900	600	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-300	900	600	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 111.5 Y: 154	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة: بيت اول		الرقم: 8
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة:		سنة 1974	سنة 2007	سنة الزراعة: ----
ملاحظات - اعتداء مواطنين - مهددة من المواطنين رغم حراستها من السلطة الفلسطينية	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 1974	سنة 2007	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
	صنوبر حلبي، سرو، بروتيا		-200	1550	1350	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-200	1550	1350	مجموع المساحة	

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة الخليل

الإحداثيات X: 119 Y: 154.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكية حكومية		اسم الغابة: عين حلواص / جبع		الرقم: 9	
	الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1970			
ملاحظات مهدة بالإنقراض من اعتداء المجاورين	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم		
	-----						المساحة الجرداء	
	صنوبر حليبي، سرو، بروتيا، صنوبر مثمر		-400	200	600	المساحة المزروعة		
						المساحة الطبيعية		
			-400	200	600	مجموع المساحة		

الإحداثيات X: 120 Y: 155.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية		الملكوية خاصة		اسم الغابة: شفقان الصوص		الرقم: 10	
	الموقع البيئي: منحدرات غربية		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		سنة الزراعة: 1969			
ملاحظات مهدة من اعتداء المجاورين	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم		
	-----						المساحة الجرداء	
	صنوبر حليبي، سرو، بروتيا، صنوبر مثمر			200	200	المساحة المزروعة		
						المساحة الطبيعية		
				200	200	مجموع المساحة		

الإحداثيات X: 97.5 Y: 153.5	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية وسيادة فلسطينية		الملكوية خاصة		اسم الغابة: عروض القيقب		الرقم: 11
	الموقع البيئي: جبلية عالية		نوع الغابة:		سنة الزراعة: 1965		
ملاحظات - قطع اشجار من المجاورين - تمدد عمراني (منطقة سكنية)	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
	لا يوجد حالياً (سابقاً صنوبر حليبي، صنوبر مثمر، بروتيا، اكاسيا)		-220	000	220	المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-220	000	220	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: 182 Y: 180	تبعية الغابة الحالية: سيطرة اسرائيلية وسيادة فلسطينية		الملكوية حكومية		اسم الغابة: خلة الفقيه		الرقم: 12
	الموقع البيئي: جبلية عالية		نوع الغابة:		سنة الزراعة: 1965		
ملاحظات قطع اشجار وطريق التفاي	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
	لا يوجد حالياً (سابقاً صنوبر حليبي، صنوبر مثمر، بروتيا)		-300	700	1000	المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-300	700	1000	مجموع المساحة	

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة الخليل

الإحداثيات X: 100 Y: 150	الرقم: 13		اسم الغابة: شعب الحصينيات		الملكية: خاصة	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: 1965		نوع الغابة:		الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية		
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي		
قطع اشجار واعتداء وبناء (منطقة سكنية)	المساحة الجرداء				-----		
	المساحة المزروعة	220	80	-140	صنوبر حليبي، سرو، بروتيا، صنوبر مثمر		
	المساحة الطبيعية						
	مجموع المساحة	220	80	-140			

الإحداثيات X: 100 Y: 155	الرقم: 14		اسم الغابة: شعب هاشم		الملكية: خاصة	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1970		نوع الغابة: صنوبرية مزروعة		الموقع البيئي: جبلية عالية		
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي		
قطع اشجار واعتداء مجاورين ورعي	المساحة الجرداء						
	المساحة المزروعة	150	120	-30	صنوبر حليبي، سرو، بروتيا، صنوبر مثمر		
	المساحة الطبيعية						
	مجموع المساحة	150	120	-30			

الإحداثيات X: 101.5 Y: 153.5	الرقم: 15		اسم الغابة: كنار / دورا		الملكية: خاصة	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة:		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية		
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي		
قطع اشجار واعتداء وبناء (منطقة سكنية)	المساحة الجرداء						
	المساحة المزروعة	129		-129	لا يوجد حاليا (سابقاً صنوبر حليبي، صنوبر مثمر، بروتيا)		
	المساحة الطبيعية						
	مجموع المساحة	129		-129			

الإحداثيات X: 101.5 Y: 150	الرقم: 16		اسم الغابة: وادي خازن		الملكية: خاصة	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: 1970		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية		
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي		
قطع اشجار واعتداء مجاورين	المساحة الجرداء						
	المساحة المزروعة	250	100	-150	صنوبر حليبي، سرو		
	المساحة الطبيعية						
	مجموع المساحة	250	100	-150			

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة الخليل

الإحداثيات X: 102 Y: 148	الرقم: 17		اسم الغابة: ام حدوة		الملكية: خاصة		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: 1965		نوع الغابة:		الموقع البيئي الجغرافي: منحدرات غربية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
قطع اشجار واعتداء من المجاورين	المساحة الجرداء				-----			
	المساحة المزروعة	250	130	-120	صنوبر حليبي، سرو، صنوبر مثمر			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	250	130	-120				

الإحداثيات X: Y:	الرقم: 18		اسم الغابة: عين عمران		الملكية: خاصة		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: 1970		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
قطع اشجار واعتداء وبناء ( منطقة سكنية)	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	424	-424		حاليا لا يوجد (سابقا صنوبر حليبي، سرو، بروتيا، صنوبر مثمر، اكاسيا)			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	424	-424					

الإحداثيات X: 98 Y: 154	الرقم: 19		اسم الغابة: العلمية		الملكية: خاصة		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية	
	سنة الزراعة: 1963		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
قطع اشجار واعتداء مجاورين	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	418	-418		لا يوجد حاليا (سابقاً صنوبر حليبي، سرو)			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	418	-418					

الإحداثيات X: 95 Y: 152	الرقم: 20		اسم الغابة: خلال ابو عشرة		الملكية: خاصة		تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية	
	سنة الزراعة: ----		نوع الغابة:		الموقع البيئي: جبلية عالية		الغطاء النباتي	
ملاحظات	المساحات / دونم	سنة 1974	سنة 2007	التغير في المساحة	الغطاء النباتي			
قطع اشجار واعتداء مجاورين	المساحة الجرداء							
	المساحة المزروعة	250	200	-50	صنوبر حليبي، سرو، بروتيا			
	المساحة الطبيعية							
	مجموع المساحة	250	200	-50				

جدول 20 معلومات وتغيرات الغابات التفصيلي في المحافظات الفلسطينية - محافظة الخليل

الإحداثيات X: 94 Y: 151	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية وسيادة فلسطينية		الملكية: خاصة		اسم الغابة: رابود		الرقم: 21
	الموقع البيئي الجغرافي: جبلية عالية		نوع الغابة:		سنة الزراعة: 1970		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
قطع اشجار	-----					المساحة الجرداء	
	صنوبر حلبي، سرو		-100	460	560	المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
			-100	460	560	مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية :		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية:		الملكية: خاصة		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة:		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

الإحداثيات X: Y:	تبعية الغابة الحالية: سيطرة إسرائيلية		الملكية: حكومية		اسم الغابة:		الرقم:
	الموقع البيئي:		نوع الغابة:		سنة الزراعة: ----		
ملاحظات	الغطاء النباتي		التغير في المساحة	سنة 2007	سنة 1974	المساحات / دونم	
						المساحة الجرداء	
						المساحة المزروعة	
						المساحة الطبيعية	
						مجموع المساحة	

جدول رقم 21 التوزيع البيئي الجغرافي لأنواع الغابات ومساحاتها في الأراضي الفلسطينية سنة 2007

الرقم	نوع الغابة	المناخ الداخلي	الموقع البيئي الطبوغرافي		الموقع الجغرافي المحافظة	المساحة / دونم
			البيئة العامة	البيئة الخاصة		
1	غابة الكثبان الرملية	شرق متوسط، ايراني توراني	سهل ساحلي	كثبان رملية ساحلية متحركة	بيت حانون / غزة	500
2	غابة الكثبان الرملية	شرق متوسط، ايراني توراني	سهل ساحلي	كثبان رملية ساحلية متحركة	خان يونس / غزة	1000
	<b>مجموع غابة الكثبان الرملية</b>					
1	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	شبه ساحلية	شبه ساحلية	جنين / الضفة	5463
2	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	شبه ساحلية	شبه ساحلية	قلقيلية / الضفة	150
	<b>مجموع غابة صنوبر مزروعة (صناعية) في المنطقة شبه الساحلية</b>					
3	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات غربية	طولكرم / الضفة	1088
4	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات غربية	سلفيت / الضفة	120
5	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات غربية	رام الله / الضفة	150
6	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات غربية	بيت لحم / الضفة	500
7	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات غربية	الخليل / الضفة	5380
	<b>مجموع غابة صنوبر مزروعة (صناعية) في المنحدرات الغربية</b>					
8	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	جبال عالية	جنين / الضفة	100
9	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	جبال عالية	نابلس / الضفة	622
10	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	جبال عالية	رام الله / الضفة	1027
11	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	جبال عالية	القدس / الضفة	1100
12	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	جبال عالية	بيت لحم / الضفة	708
13	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	جبال عالية	الخليل / الضفة	1470
	<b>مجموع غابة صنوبر مزروعة (صناعية) في المنطقة الجبلية العالية</b>					
14	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات شرقية	جنين / الضفة	2580
15	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات شرقية	طوباس / الضفة	1400
16	غابة صنوبر مزروعة (صناعية)	شرق المتوسط	منطقة جبلية	منحدرات شرقية	نابلس / الضفة	1244
	<b>مجموع غابة صنوبر مزروعة (صناعية) في المنحدرات الشرقية</b>					
	<b>مجموع غابة صنوبر مزروعة (صناعية)</b>					
	<b>23102</b>					

جدول رقم 21 التوزيع البيئي الجغرافي لأنواع الغابات ومساحاتها في الأراضي الفلسطينية سنة 2007

الرقم	نوع الغابة	المناخ الداخلي	الموقع البيئي الطبوغرافي		المساحة / دونم
			البيئة العامة	البيئة الخاصة	
3	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	شبه ساحلية	شبه ساحلية	6484
	<b>مجموع غابة البلوط الطبيعية في المنطقة شبه الساحلية</b>				
2	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	منحدرات غربية	6176
3	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	منحدرات غربية	150
4	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	منحدرات غربية	700
5	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	منحدرات غربية	280
	<b>مجموع غابة البلوط الطبيعية في المنحدرات الشرقية</b>				
6	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	جبال عالية	1312
7	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	جبال عالية	128
8	غابة البلوط الطبيعية	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	جبال عالية	370
	<b>مجموع غابة البلوط الطبيعية في الجبال العالية</b>				
9	غابة البلوط الطبيعية المتوسطة	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	منحدرات شرقية	11395
	<b>مجموع غابة البلوط الطبيعية في المنحدرات الشرقية</b>				
	<b>مجموع مساحة غابة البلوط الطبيعية</b>				
4	خروب وسيريس خضراء	شرق المتوسط	منطقة الجبلية	منحدرات شرقية	85050
	<b>مجموع غابة الخروب والسيريس الخضراء</b>				
5	شجيرية حرارية متساقطة الأوراق	ايراني توراني	سفوح شرقية منخفضة	منحدرات جبلية تحت 250 م	62250
	<b>مجموع مساحة غابة الشجيرية الحرارية متساقطة الأوراق</b>				
6	غابة ضفاف نهر الأردن المائية	صحراوي (تداخل سوداني)	أغوار (منخفض)	تحت سطح البحر	2000
	<b>مجموع مساحة غابة ضفاف نهر الأردن المائية شبه الإستوائية (تقدير)</b>				
7	الغابة الملحية	صحراوي (تداخل سوداني)	أغوار (منخفض)	أرض ملحية تحت سطح البحر	1000
	<b>مجموع مساحة الغابة الملحية شبه الإستوائية الصحراوية</b>				

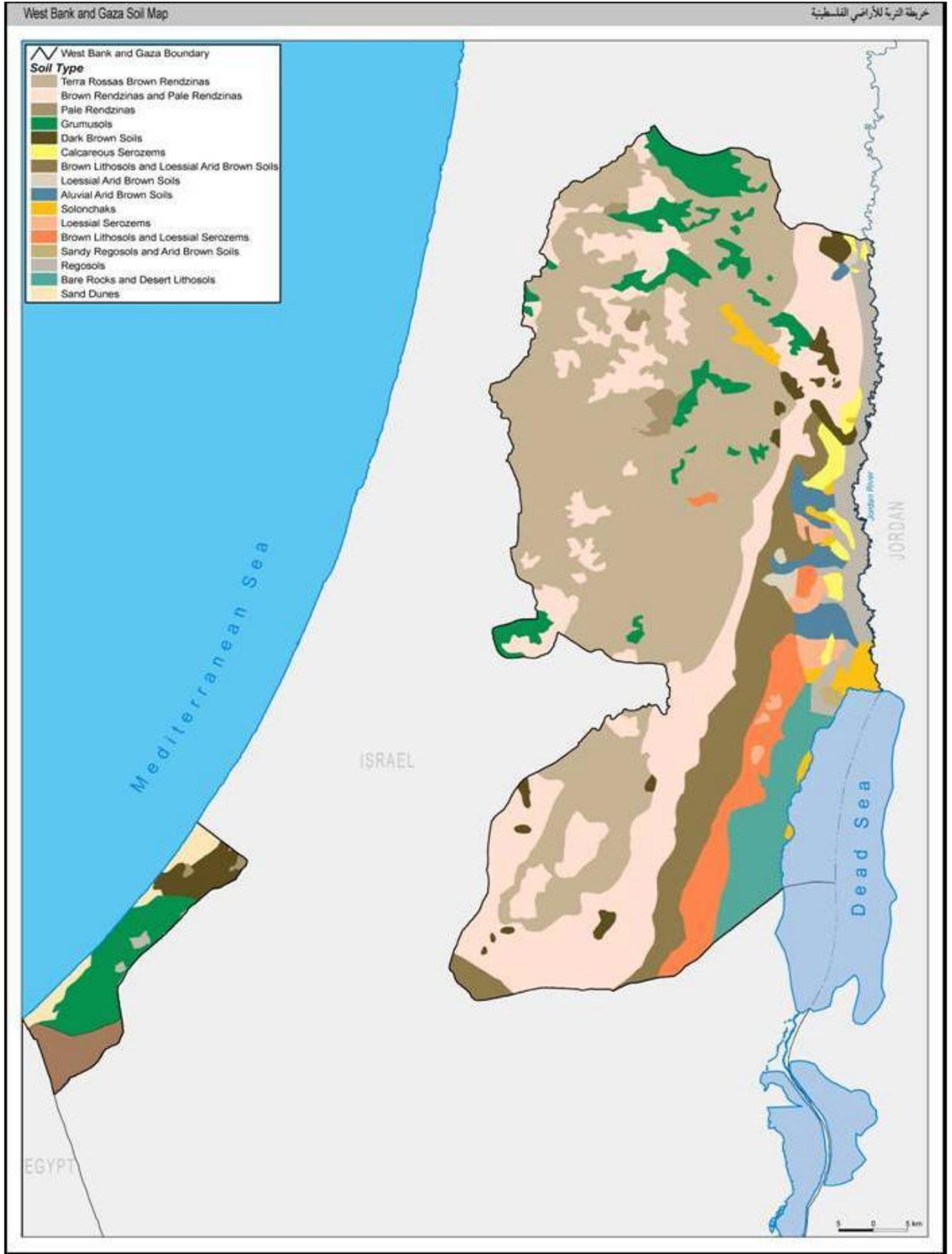
(المصدر: أريج)

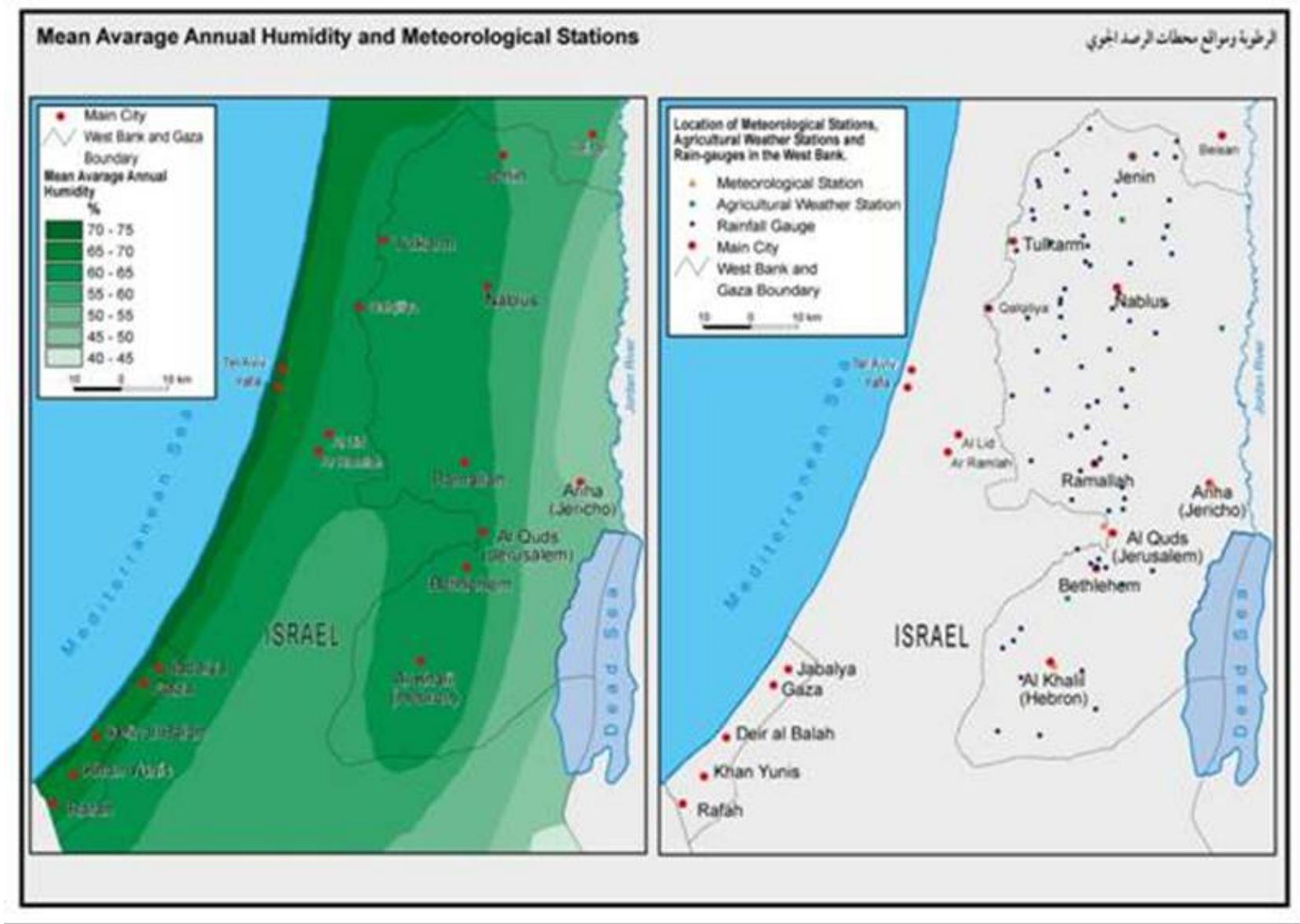
خارطة رقم (1) تمثل المحميات الطبيعية في فلسطين



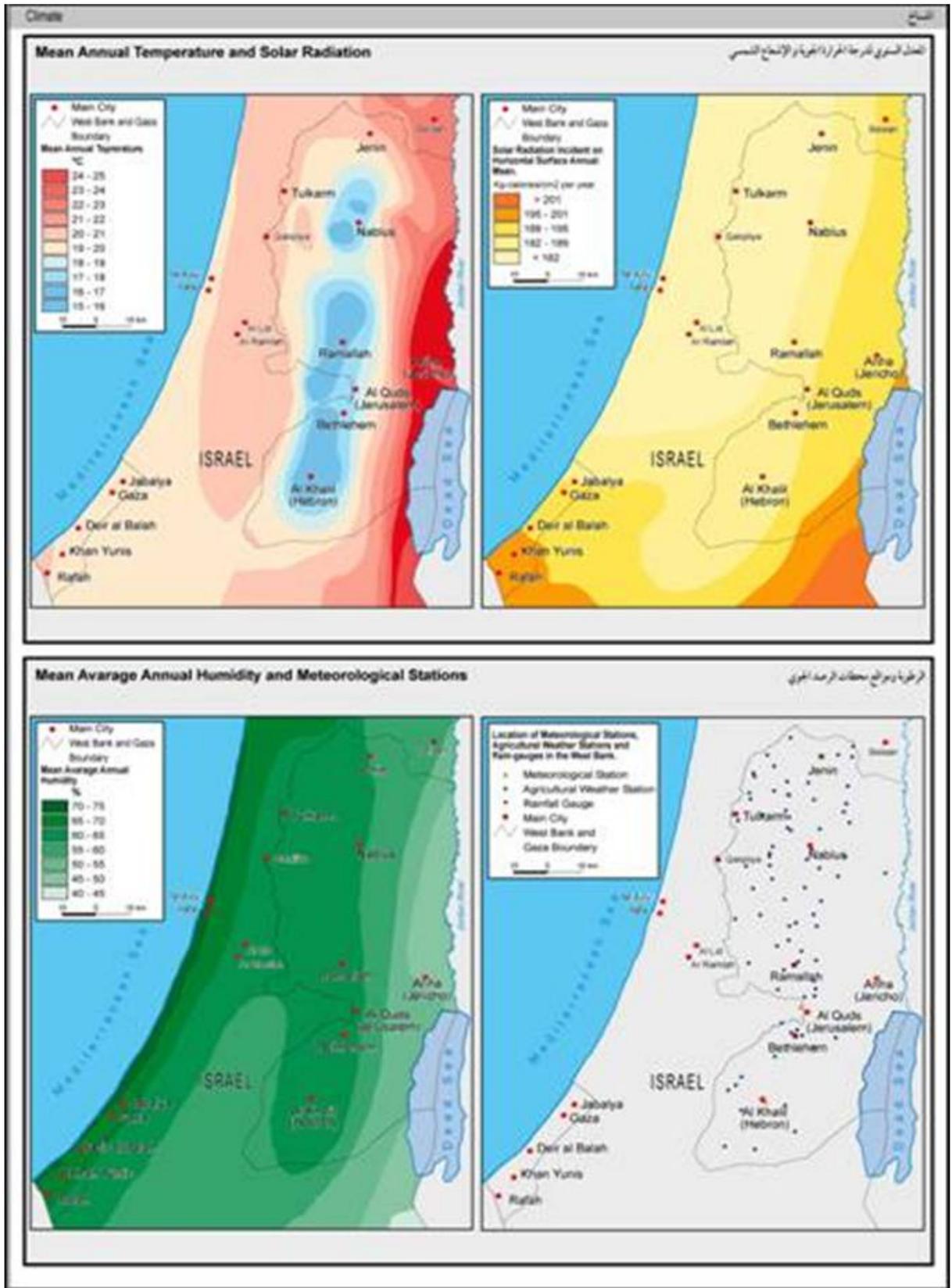
(المصدر: أريج)

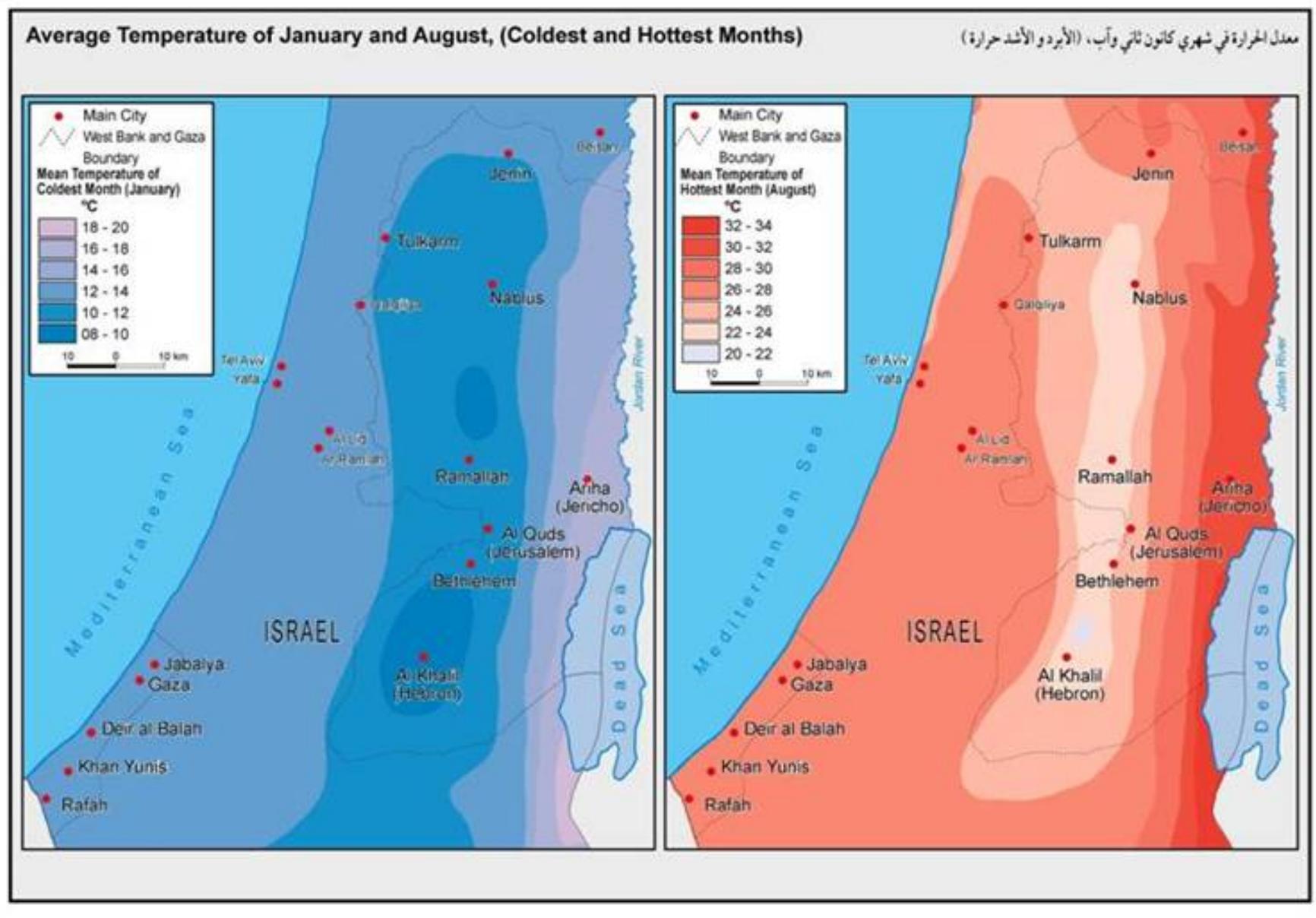
خارطة رقم (2) تمثل التربة في فلسطين

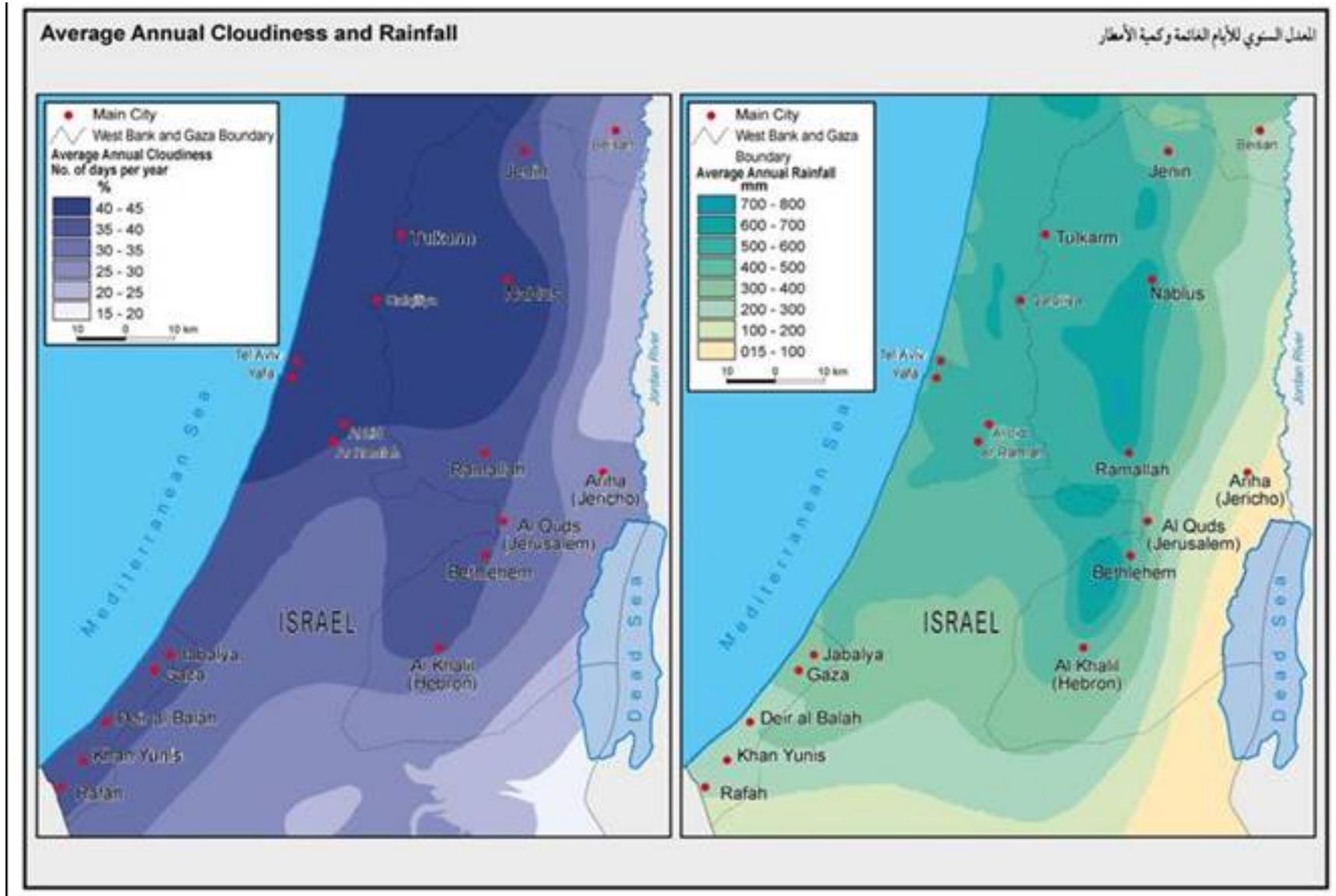




خارطة رقم (4) تمثل درجات الحرارة والإشعاع الشمسي، الرطوبة ومحطات الرصد الجوي







- 1- تقارير وزارة الزراعة الفلسطينية (غير منشورة).
- 2- محمود الجندي: التوزيع البيئي لنباتات الأردن الطبيعية وفوائدها الاقتصادية والبيئية -1995
- 3 - داود العيسوي - الدليل الحقلّي لأزهار الأردن البرية والدول المجاورة - 1998.
- 4- معهد الأبحاث التطبيقية أريج - المحميات الطبيعية والغابات في فلسطين / دليل حراس الطبيعة-2001.
- 5- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي - الخرطوم-1988.
- 1- داوود محمود داوود - تصنيف أشجار الغابات - كلية الزراعة والغابات- جامعة الموصل - العراق - 1979 .
- 2- عزاريا ألون - أشجار وشجيرات وامتسلقات بلادنا - جمعية حماية الطبيعة - 1993.
- 3- محمود الجندي - نباتات فلسطين البرية، مدنها التاريخية والدينية، وأمثالها الشعبية النباتية الطبعة الأولى - 1994.
- 4- د. خالد صوالحة - التنوع الحيوي النباتي - جامعة القدس - 2005 .
- 5- د.إكرم الخوري \_ (الندروولوجيا) علم الشجر \_ منشورات جامعة دمشق \_ 1993 - 1994.
- 6- د.إبراهيم نحال (الندروولوجيا) علم الشجر \_ منشورات جامعة حلب \_ 2003.
- 7- جامعة القدس \_ نباتات الضفة الغربية \_ فلسطين(قاعدة معلومات نباتية وبيئية) \_ جامعة القدس \_ أبو ديس \_ الضفة الغربية \_ 2000.
- 8- معهد أبحاث التطبيقية \_ أريج \_ وحدة نظم المعلومات الجغرافية GIS، 2004 - القدس .
- 9- ابو عياش (بريغيث)، عادل:الوضع الراهن للثروة الحرجية في فلسطين، 1995.
- 10- ابو عياش (بريغيث)، عادل:التنوع الحيوي للنباتات الوعائية في فلسطين، 1998.
- 11- ابو عياش (بريغيث)، عادل وبركات، تحسين: ملامح ظاهرة التصحر في فلسطين، 2003.
- 12- ابو عياش (بريغيث)، عادل: التنوع الحيوي في فلسطين وعلاقته بالاتفاقيات والمواثيق الدولية، 2004.
- 13- ابو عياش (بريغيث)، عادل: التنوع الحيوي في منطقة البحر الميت 2004 .
- 14- الحديدي مروان:قوانين وانظمة وزارة الزراعة الاردنية ودوائرها، 1965 .
- 15- د.محمد سليم اشتية ورنّا جاموس : النباتات المستخدمة في الطب العربي الفلسطيني التقليدي، 2006 .
- 16- اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية في الوطن العربي / جامعة الدول العربية : التنوع البيولوجي في الوطن العربي، 1995.
- 17- دائرة الارصاد الجوية الفلسطينية،(تقارير مناخية غير منشورة).

مراجع اجنبية

- 1- Zohary, Michael: plant life of Palestine, Israel & Jordan.
- 2- Zohary, Michael: Vegetations of Israel & adjacent areas, 1982.
- 3- Zohary, Michael: Geobotanical foundations of middle east, 1991.
- 4- Naomi Dothan & Avinoam Danin: analytical flora of Eretz, Israel & Palestine,