E

الأمم المتحدة

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2005/WG.3/CP.10
27 July 2005
ORIGINAL: ARABIC

UN-ESCWA

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الإسكوا

اجتماع فريق الخبراء حول "مواجهة ظاهرة تدهور الأراضي:
القضايا والخيارات"
بيروت، ٢٥-٢٧ تموز/يوليو ٢٠٠٥

الورقة القطرية لدولة فلسطين
تدهور الاراضي في دولة فلسطين

إعداد

وزارة الزراعة
السلطة الوطنية الفلسطينية

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلف وليست، بالضرورة، آراء الإسكوا.

05-0463

بسم الله الرحمن الرحيم

Palestinian National Authority

Ministry of Agriculture

Tel:02-2961080-9
Fax: 02-2961212

السلطة الوطنية الفلسطينية

وزارة الزراعة

هاتف :02-2961080-9
فاكس : 02-2961212

Date: التاريخ : P.O.Box ص.ب.١٩٧ Ref: الرقم :

اجتماع فريق الخبراء حول

مواجهة ظاهرة تدهور الاراضي : القضايا والخيارات

٢٥-٢٧ تموز ٢٠٠٥

بيت الامم المتحدة – بيروت

اعداد د. زكريا سلاودة

مدير عام تطوير وحماية الاراضي

وزارة الزراعة – السلطة الوطنية الفلسطينية

فلسطين

المقدمة :-

تمتاز فلسطين بموقعها الجغرافي كملتقى لقارتي أسيا وإفريقيا وممراً برياً بين إفريقيا وأوروبا حيث تقع بين خطي عرض ٢٩,٣٠- ٣٣,١٥ شمال خط الاستواء وبين خطي طول ٣٤,١- ٣٥,٤ درجة شرق جرينتش ، وتبلغ مساحة فلسطين التاريخية ٢٧٠٠٩ كيلو متراً مربعاً ، ورغم صغر مساحتها إلا أنها تمتاز بتنوع تضاريسها الذي أثر على مناخها الكلي وقسمه الى بيئات مناخية متعددة ، فهي تضم السهول الساحلية ، المناطق الجبلية المرتفعة ، والسهول الصحراوية والأغوار تحت سطح البحر .

وقد استخدم الإنسان الفلسطيني على مدى العصور موارده المتعددة باتزان ، حيث نشأت الثقافة الحياتية الدينية الزراعية الاجتماعية والاقتصادية وتتمثل في المواسم والأعياد وأوقات الزراعة والرعي والحصاد ، وغيرها ، ونتيجة لهذه الأسباب فإن فلسطين تتمتع بتنوع حيوي غزير حيث يوجد فيها حوالي ٢٧٠٠ نوع نباتي وعائي (سرخسيات ونباتات زهرية) طبيعية وحوالي ٩٠ نوع من الثديات ، ٤٠ نوع من الزواحف والبرمائيات بالإضافة الى مئات الأنواع من النباتات المستأنسه وعشرات الأنواع من الحيوانات والطيور كما أنها تعتبر موطن لحوالي ٤٠٠ نوع من الطيور المهاجرة .

وعلى الرغم من كل ما ذكر فان الاراضي الفلسطينية تعاني من ظاهرة تدهور الأراضي من حيث إنجراف التربة وزيادة ضحالة التربة السطحية وتدني الإنتاجية وضعف الغطاء النباتي واستنزاف الأحواض المائية الجوفية والاستيطان المكثف والطرق الالتفافية علاوة على تجريف الاراضي من قبل سلطات الاحتلال .

١. التضاريس :

تنقسم الاراضي الفلسطينية من حيث التضاريس الى خمس مناطق تتلاءم مع التقسيمات المناخية الداخلية والمناطق البيئية الزراعية .

١,١ – منطقة السهل الساحلي : حيث يشمل ذلك محافظات غزة في الساحل الجنوبي الشرقي للبحر الأبيض المتوسط بطول ٤٥ كم من الشمال الى الجنوب وعرضاً

يتراوح بين ٨-١٢ كم من الشرق الى الغرب .
تتدرج معدلات سقوط الامطار ما بين ٤٠٠ ملم سنوياً في الشمال الى أن تصل الى ٢٠٠ ملم في أقصى الجنوب على الحدود الفلسطينية المصرية.
وأهم المزروعات بهذه المنطقة هي الخضار المروية والبعلية وبساتين الفاكهة المروية وخاصة الحمضيات .

٢,١- **المنطقة شبه الساحلية:** حيث يضم شريطاً ضيقاً شمال غرب الضفة الغربية (أجزاء من محافظات جنين ، طولكرم ، قلقيلية)، تتراوح كميات الامطار ما بين ٤٠٠-٧٠٠ ملم في السنة .
وتشمل هذه المنطقة على سهول واسعة تتخللها أودية تجري فيها الامطار شتاءً ، ويتراوح ارتفاع هذه المنطقة ما بين ١٠٠-٤٠٠ متر فوق سطح البحر .
ويتم استغلال المنطقة بالخضار المروية والبعلية وأشجار الفاكهة البعلية والمروية حيث يزرع الزيتون واللوز البعلي على التلال والسفوح والفاكهة المروية والخضار في السهول والأودية العريضة.

٣,١- **المنطقة الجبلية :**
تمثل هذه المنطقة حوالي ٦٠% من أراضي الضفة الغربية وتمتد من الشمال الى الجنوب بطول ١٥٠ كم ويتراوح عرضها ما بين ٥-٣٥ كم من الشرق الى الغرب وتتكون من المنحدرات الغربية المطلة على البحر الأبيض المتوسط وسلسلة الجبال العالية وجزء من المنحدرات الشرقية باتجاه وادي الاردن والبحر الميت.
وتتراوح معدلات كميات الامطار ما بين ٦٠٠-٣٠٠ ملم في السنة .

٤,١ – **المنحدرات (السفوح)الشرقية المطلة على وادي الاردن والبحر الميت :-**
يتراوح ارتفاع هذه المنطقة ما بين ٧٠٠ م فوق سطح البحر الى صفر ، هذه المنطقة منحدراتها شديدة وتربتها سطحية وتحتوي على كميات كبيرة من الاراضي الصخرية تستغل معظم أراضي المنطقة كمراعي طبيعية ، حيث تتراوح كميات الامطار فيها ما بين ٣٠٠- ١٥٠ ملم سنوياً، بحيث تقل باتجاه الشرق والجنوب .

المصدر الرئيسي للمياه في هذه المنطقة هو مياه الامطار التي تجمع من خلال آبـــار الجمع (Cisterns) ويتخللها بعض الينابيع الضعيفة .

٥,١ منطقـــة وادي الاردن: وهي عبارة عن منطقة أقدام الجبال على البحـــر الميـــت ووادي الاردن والسهل المنبسط المنخفض عن سطح البحر الذي يتوسطه نهر الاردن والذي يشكل الحدود الشرقية لفلسطين .

أقصى ارتفاع لهذه المنطقة هو صفر عن سطح البحر ويصل أقصى انخفاض لها الى ٤٠٠ م تحت سطح البحر، كما أن معدل الامطار يتراوح ما بين ٢٠٠- ١٠٠ ملم ، وتعتبر الينابيع الطبيعية هي المصدر الرئيس للمياه (٣٠ مليون م^{٣} / سنة) إضافة الى المياه المستخرجة من الآبار.

يتم استغلال المنطقة في المراعي حيث ترتادها الأغنام مبكراً في أواخر الشتاء وأوائل الربيع نظراً للنمو المبكر للمراعي الطبيعية بسبب اعتدال دراجات الحرارة فيها .

وبناءً على ما سبق فان المناخ الداخلي في فلسطين يندرج تحت المناخات التالية :-

أ. مناخ منطقة البحر الابيض المتوسط East Mediterranean ويشمل شمال السهل الساحلي في قطاع غزة والمنطقة شبه الساحلية والمنطقة الجبلية .

ب.المناخ الإيراني التوارني (القاري الداخلي) Irano turanian climate ويمثـــل شريطاً ضيقاً من المنحدرات الشرقية في الضفة الغربية ومنطقة وسط قطاع غزه

ج. المناخ الصحراوي Desert climate ويشمل الاغوار وأقدام الجبال والمنحـــدرات الشرقية والزاوية الجنوبية من قطاع غزة .

ء. تداخل المنـــاخ الســـوداني Sudano Deccnian Enclaves ويشـــمل الوحـــات الموجودة في وادي الاردن حول الينابيع العذبة ومجاري الوديان .

٢. التربة في فلسطين :

هناك تصنيفات عديدة للتربة ربما كان اشملها ما جاء في دراسة مركز الأبحاث التطبيقية عام ١٩٩٧ والذي يقسم التربة الى ما يلي:-

١,٢- **التربة الثقيلة المضغوطة** (Grumusolos) : حيث تغطي هذه التربة ما مساحته ٢٨٧٦٠٠ دونم في شمال غرب المنطقة شبه الساحلية في الارض المبسطة أو ذات الانحدار الخفيف .

٢,٢ - **التربة الحمراء الوردية:** Terra Rosa Soil وتسود منطقة الجبال في الضفة الغربية وتشمل ما مساحته ٣٥٢١٠٠ دونم .

٣,٢- **التربة المتوسط البنية الشاحبة (البيضاء)** Brown and pale Rendzina وتسود في المناطق الجبلية من الضفة الغربية وتشمل ما مساحته ١٤٥٧٩٨٠ دونم .

٤,٢ -**التربة الصخرية والتربة الطفالية الرسوبية البنية :**

Brown lithosols and locssial serozerns توجد هذه التربة في المنحدرات الشديدة والمتوسطة من السفوح الشرقية وتشمل ما مساحته ٥٤٨٥٠ دونم وهي مشتقة من الصخور الجيرية والطباشيرية ، والصوانية وتعاني من الانجراف الشديد بواسطة المياه ومن التملح .

٥,٢- **التربة الصخرية والتربة الطفالية الجافة :**

Brown Lithosols and loess Arid Brown Soils توجد هذه التربة في جنوب السفوح الشرقية للضفة الغربية وتمتد حتى سهل وادي الاردن وتشمل ما مساحته ٤٨٣٩١٠ دونم .

٦,٢- **التربة الطفالية** : loessial serozems هذه التربة سائدة في جنوب وادي الاردن في السهل الغوري وأقدام الجبال وتغطي ما مساحته ٥٢٦٥٠ دونم .

٧,٢- **التربة البركانية** : Regosols تشمل الحدود الشرقية للضفة الغربية وهي رديئة الصفات وتشمل ما مساحته ٢١٢٢٠٠ دونم .

٨,٢- الصخور العارية والصخور الصحراوية:

Bave Rocks and Desert lithosols وهي في معظمها صخور عارية أو تربة سطحية جداً خاصة في جوف وادي الاردن وقد تكونت من الحجر الجيري ، الدولوميت والطباشيري وتغطي ما مساحتها ١٩٥٧٣٠ دونم .

٩,٢- التربة البركانية الرملية والتربة الجافة البنية :

Sand Regosols and Arid Brown Soil ويشمل ما مساحته ٤١٨٤٧٠ دونم في الاودية الرسوبية في وادي الاردن وقطاع غزة وهي تربة فقيرة مكونة أساً من الترسبات الطفالية .

١٠,٢- التربة البنية الداكنة Dark Brown Soil

وتغطي ما مساحته ٧٤٦٧٠ دونم وتقع على جانبي سلسلة الجبال في المنحدرات الشرقية والغربية الجبال .

١١,٢- التربة المتوسطة الباهت (البيضاء) Pale Rendzina

وتغطي مساحة ٧٩٢٠ دونم في السهول والهضاب بين جنين ونابلس وهي شبه كلسية رسوبية بيضاء الى رمادية وقد تكونت من الصخور الطباشيرية وكربونات الكالسيوم .

١٢,٢- التربة الطفالية البنية الجافة Loessiol Arid Brown Soil

وتغطي المنحدرات الجبلية الخفيفة والمتوسطة في السفوح الشرقية وحتى الحدود الشمالية لأغوار الضفة الغربية وتغطي ما مساحته ٤٢٠ دونم .

١٣,٢- التربة الرسوبية البنية الجافة Alluvial Arid Brown Soil

وهي التربة محصورة في الاغوار الجنوبية بمساحة ٩٧٩٦٠ دونم وقد تكونت من الترسبات المائية للغرين والطين .

١٤,٢ - التربة البركانية الرسوبية الصحراوية

Regi Soils and Coarse Desert Soil

وهي موجودة في شمال الاغوار وتغطي حوالي ٨٠٠٠ دونم وهي مكونة من خليط من

الرسوبيات والحجارة .

15.2- التربة الكلسية Calcareous serozems

موجودة في المنحدرات الشرقية للضفة الغربية وجنوب الاغوار وتغطي مساحته ٦٧٩٠٠ دونم وهي مكونة من الصخر الجيري ، الطباشيري وكربونات الكالسيوم. والجدول التالي يبين أنواع التربة التي ذكرت وما يقابلها في التربة حسب التقسيم الامريكي :-

الرقم	نوع التربة	التقسيم الامريكي
١	Gramusols	Xerets
٢	Terra Rosa Brown and Pale Rendzina	Haloxerolls, Xerothreps
٣	Brown and Pale Rendzina	Haloxerolls, Xerochreps
٤	Brown Lithsosand and Loessial arid Brown Soil	Xerochrepts taploxeralts, Torriorthents
٥	Brown Lithsosand and Loessial serozems	Haplargids
٦	Loessial serozems	Haplargids
٧	Regosols	Cerochrepts, calciothids , gypsithids
٨	Bare Rock and Desert Lithososls	Terriothents
٩	Sand Regosols and Arid Brown soil	Haploxeralf ,Terripsamments
١٠	Dark brown soil	Terothents, Haplroxerolls
١١	Pale Rendzina	Terothents, Haplroxerolls
١٢	Loessial Arid Brown soil	Palexeralfs , Haploxeralfs, xerochrepts
١٣	Attuvial Arid Brown soil	Haplargids, Camborthids
١٤	Reg and coarse Desert Soil	Gypsiorthids, Camborthids
١٥	Calcareous Serozems	Xerochrepts , Calciothids, Gypsiorltids

٣. استعمالات الاراضي في فلسطين :-

هناك عوامل متعددة تحدد نوع استعمال الاراضي مثل المناخ ، عمق التربة ، وفرة المياه الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، فللعامل السياسي الدور الكبير في استعمالات الاراضي الفلسطينية نتيجة وجود الاحتلال الإسرائيلي وممارساته من مصادرة أراضي وإغلاق وإقامة مستوطنات ومعسكرات لجيش الاحتلال وميادين تدريب ومناطق عسكرية ومحميات .

ان ممارسات الاحتلال بشقية العسكري والاستيطاني له دور كبير في زيادة ظاهرة تدهور الاراضي وذلك بتجريف التربة ، قطع الغابات ، بناء المستوطنات ، رمي النفايات الصلبة والسائلة العشوائي بالاضافة الى زيادة استنزاف الموارد المائية وزيادة الملوحة .

ان سيطرة الاحتلال على أكثر من ٥٧% من أراضي الضفة الغربية وحوالي ٣٠% من أراضي غزة زاد الضغط على الموارد الطبيعية، التوسع العمراني والاستخدامات الصناعية والتجارية والمدنية على جزء بسيط مما فاقم ظاهرة تدهور الاراضي .

والجدول التالي يبين استعمالات الاراضي خلال عام ٢٠٠١ .

نوع الاستعمال	أراضي الضفة الغربية وقطاع غزة	
	المساحة (دونم)	(%)
زراعة مطرية	١٥٧٥٦٨٠	٢٦,١
زراعة مروية	١٨٦١٠٠	٣,١
غابات	٦٣٢٥٠	١
مراعي	٧٠٤٠٦٠	١١,٨
أراضي سكينة	٤٨٨٧٤٠	٨,٢
مقالع حجارة ورمل	٢٤٩٨٠	٠,٤
أراضي جرداء	٨٨٦٢٣٠	١٤,٥
مستوطنات إسرائيلية	٢٠٥٣٦٠	٣,٤
مناطق مغلقة عسكرياً	١٠٤٦٥٩٠	١٧,٥
قواعد عسكرية اسرائيلية	٩٦٢٦٠	١,٦
مغلقة اداريا	٧٤٩٠٣٠	١٢,٣
المجموع	٦٠٢٦٢٨٠	١٠٠

٤.اسباب تدهور الاراضي في فلسطين

١,٤- العوامل المناخية : معظم الاراضي الفلسطينية تقع ضمن المناخ شبه الجاف عموماً حيث تلعب الامطار السنوية المتقلبة ، تعاقب الجفاف ، ارتفاع درجات الحرارة

صيفاً ، وهبوب الرياح الخماسينية ، دوراً مؤثراً على الغطاء النباتي وانجراف التربة بواسطة المياه والرياح كما يؤثر على حياة الانسان الذي يضطر الى استنزاف الموارد الطبيعية .

٢,٤ – النشاط الإنساني " سوء استغلال الموارد الطبيعية "

نتيجة الهجرات القصرية المتتالية منذ عام ١٩٤٨ التي تعرض لها الإنسان الفلسطيني وسيطرت الاحتلال على الموارد الفلسطينية إضافة الى الزيادة الطبيعية للسكان ، هذه العوامل أدت الى :-

- التوسع العمراني على حساب الاراضي الزراعية .
- قطع الغابات المزروعة والطبيعية نتيجة الفقر لا سيما بين الأعوام ١٩٤٨ – ١٩٦٠.
- الرعي الجائر وعدم وجود أية برامج تهدف الى تطوير المراعي .
- فلاحة الاراضي الهامشية (الضحلة والمنحدرة وقليلة الامطار).
- الكسارات ومقالع الحجارة المنتشرة بطريقة عشوائية .
- استنزاف المياه الجوفية بالضخ الزائد وزيادة نسبة الملوحة.
- تأثير المياه العادمة ومياه الصرف الصحي لا سيما من المستوطنات.
- استعمال مخصبات التربة والمبيدات بصورة غير متوازنة.

٣,٤ – العوامل السياسية (ممارسات الاحتلال الإسرائيلي).

لقد عمدت سلطات الاحتلال الى استنزاف الموارد الطبيعية لحساب المستوطنين بهدف تضيق العيش على الفلسطينين وإرغامهم على الهجرة الى خارج فلسطين ، ومن هذه الممارسات :-

- اعتبار الكثير من المناطق الجبلية والسهلية مناطق عسكرية مغلقة .
- استنزاف مصادر المياه وخاصة الجوفية وضخها للمستوطنات .
- قطع وحرق وتجريف الغابات وبناء المستوطنات ومعسكرات الجيش على أرضها.

- اقتلاع الأشجار المثمرة وتجريف عشرات الآلاف من الدنمات .
- شق الطرق الالتفافية وتقطيع الاتصال البيئي الفلسطيني .
- إقامة جدار الفصل العنصري .

٥. مؤشرات تدهور الاراضي في فلسطين

١,٥- **تدهور المراعي** : من خلال بعض المسوحات والدراسات التي تشير الى :-

- انخفاض كثافة الغطاء النباتي والانتاجية للمراعي وأن المناطق المسموح بالرعي فيها جرداء الا من بعض النباتات غير المستساغة مثل المتنارة . Thymelaea hirsute والنباتات الشوكية ذات الاستساغة القليلة أو ترعى بعد أن تجف مثل العنصل Asphodelus ramosus

- هروب بعض النباتات المستساغة جداً من بيئتها الطبيعية (٢٥٠-١٥٠ ملم / سنوياً) الى مناطق ذات رطوبة أعلى وانخفاض نسبة تواجدها في بيئتها مثل الشيح (Herba – alba) وهروب نبات الرتم المستساغ (Retama raetam) .

٢,٥- **تدهور الغابات** : كانت المساحة الكلية للغابات خلال عام ١٩٧٠ حوالي ٣٠٢ ألفاً دونم أي ما يعادل ١,٥% من مساحة الضفة والقطاع .

فقد قامت سلطات الاحتلال بتجريف ١٨٠٤٠٠ دونم أقيم عليها ٣٥ مستوطنة ومنشأه عسكرية ، وهناك نقص في كثافة أشجار الغابات فمثلاً:

فقد تراجعت كثافة غابة البلوط Quercus Spp من ١٥ شجرة الى ٧ شجرة للدونم .
وتراجعت غابة الخروب Cerotonia Siliqua من ١٠ شجرات الى ٢ شجرة للدونم .
كما تراجعت كثافة غابة الصنوبريات Pinacene من ٣٥ شجرة الى ٢٠ شجرة للدونم .

٣,٥- **تدهور التنوع الحيوي** :

ان ممارسات الاحتلال اليومية من إنشاء الطرق الالتفافية ،وبناء المستوطنات وإنشاء معسكرات للجيش ، والمناطق العسكرية المغلقة زادت في رقعة المساحة الجرداء وساهمت في تدمير البيئة النباتية وأوجدت بيئات غريبة عن بيئة الموقع نمت فيها نباتات غير أصلية مثل أنواع الخبيزة Malva ، الزربيح Cheropodium وزادت التصحر

بقطع الصخور ونمو النباتات الصخرية Lithophytes مثل المصيص الدبق Podonosma Syrica وغيرها .

فقطع ٤٠ ألف دونم من الغابات في قطاع غزة أدى الى إزالة الغطاء النباتي عن منطقة الكثبان الرملية المتحركة وكذلك انقراض نبات العادر artimisia monosperma الذي يعتبر الدرع الواقي الأول في تثبيت الكثبان الرملية .

كما أن انحسار البحر الميت بمعدل ٥٠ م طولي سنوياً مخلفاً وراءه صحراء جرداء زادت من مساحة الشاطئ القاحل من أي مياه بطول ٢ كم في الشاطئ الشمالي للبحر الميت وذلك منذ بدأ تحويل نهر الاردن .

وكذلك جفاف وموت مجتمعات الآثل Tamarix Spp نتيجة فقدان الرطوبة الأرضية على شواطئ البحر الميت وبسبب استنزاف المنطقة بإنتاج الملح.

- انقراض أشجار الاكاسيا بنوعيها السيال Acaciaraddiana والطلح Acaciatortolis من الأغوار الفلسطينية .

٤,٥ – تدهور التربة :-

ان خصوبة التربة ترتبط بشكل مباشر بمقدار ما تحتويه التربة من عناصر غذائية ضرورية لنمو النبات وإكمال دورة حياته ولكي تكون التربة خصبة لا بد أن تكون قادرة على تجهيز وتوفير قدر كافٍ من العناصر الغذائية يمكن للنبات المزروع امتصاصها مما يؤدي الى زيادة انتاج الأجزاء الاقتصادية منه .

ومن المؤسف أنه لا يوجد دراسات معمقة عن تدهور التربة ولا توجد تحاليل تبين التغيرات في الخواص الطبيعية والكيماوية للتربة .

فمن خلال بعض التحاليل تبين بأن رقم الحموضة (PH) مرتفع في بعض المناطق حيث يؤدي ذلك الى فقدان النيتروجين حيث تتحول النيترات الى أكاسيد نيتروجين متطايرة بواسطة أنواع خاصة من البكتيريا مما يؤدي الى تدني خصوبة التربة .

ان الانجرافات المائية التي تقع في السفوح الجبلية أدت الى فقدان المادة العضوية والطين حيث أن المياه تعمل على تفتيت حبيبات التربة متغلبة بذلك على قوى الربط

من المادة العضوية مما يزيد من الكثافة الظاهرية التي تؤدي الى تقليل نفاذية سطح التربة وزيادة الجريان السطحي .

ان انتشار استخدام الاسمدة المختلفة واستنباط الاصناف النباتية المحسنة وتوافر استخدام المبيدات وممارسات الري والتقنيات الأخرى ، كل هذا أدى الى زيادة الإنتاج لدرجة تغطي التدني الناتج من تدهور الخصوبة في التربة لذلك فان سوء استخدام التكنولوجيا تحمل في طياتها بعض عوامل تدهور الخصوبة .

٦. التجربة الفلسطينية في حفظ وصيانة التربة

نتيجة الظروف القاهرة التي عاشها ويعيشها شعبنا الفلسطيني عزف الكثير من المزارعين عن العمل بالأرض باعتبار أن الجدوى الاقتصادية ضئيلة إضافة الى عدم وجود أي دعم للقطاع الزراعي مقارنة بالدول المجاورة ، فالصعوبات التي يواجهها المزارع الفلسطيني تكاد تكون مميزة لان الظروف السياسية هي التي تتحكم بزمام الامور ، فالاغلاقات والمصادرات والقوانين العسكرية هي سيدة الموقف .

وبناء على ذلك فان الاراضي التي كانت تزرع بالأشجار المثمرة كالتين ، اللوز ، العنب وغيرها قد أهملت وتهدمت المصاطب وقلة خصوبة الارض وزاد الانجراف ، وتبلغ مساحة الاراضي التي أهملت حوالي ١,٦ مليون دونم وهذه الاراضي قابلة للاستغلال وكل ما تحتاجه هي مجموعة من البرامج المتعلقة بالحصاد المائي ، والزراعات المناسبة .

منذ قيام السلطة الوطنية الفلسطينية حظيت مشاريع حفظ وصيانة التربة اهتماماً كبيراً حيث تم إعداد الدراسات الخاصة بذلك في مختلف المحافظات وتم تقديمها الى الدول المانحة التي لم تعتبرها ضمن أولوياتها أنذال وبقيت الامور حتى عام ١٩٩٧ وبسبب الاغلاقات ومنع الكثير من العمال بالعمل داخل إسرائيل قام المختصون من الفنين في وزارة الزراعة والمؤسسات الأهلية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بتحويل الأفكار ، بحيث كان التركيز على أهمية هذه المشاريع في خلق فرص عمل للعاطلين عن العمل

في المجال الزراعي وزراعة المناطق المستصلحة بأشجار الفاكهة التي لا تعاني من اختناقات تسويقية كما يمكن تسويقها داخلياً وبأسعار مقبولة.

١,٦ – مفهوم استصلاح الاراضي :

ان مفهوم الاستصلاح يشمل مجموعة من الانشطة المتعلقة بتجريف الصخور ، بناء الجدران والسلاسل الحجرية ، عمل المصاطب ، زراعة المناطق المستصلحة بالأشجار المثمرة التي تتناسب مع الظروف المناخية والبيدولوجية ورغبة المزارع المستفيد .

إضافة الى تسييج المناطق المستصلحة لحمايتها واستدامتها مع تأمين خزانات (آبار) أرضية لجمع مياه الامطار بهدف استخدامها في الري التكميلي .

٢,٦ – المواصفات الخاصة بالمواقع المراد استصلاحها :

- أن يكون المعدل المطري أكثر من ٤٠٠ ملم في السنة .
- أن لا يقل عمق التربة عن ٥٠ سم .
- ان لا يتجاوز معدل الميلان ٣٠%.
- ان لا يتجاوز نسبة الصخور المتحركة عن ٤٠ %.
- أن لا تقل مساحة الموقع المراد استصلاحه عن ١٠٠ دونم بحيث لا تزيد ملكية العائلة الواحدة عن ٢٠ دونم .
- أن يساهم المزارع المستفيد بالأنشطة المقترحة من قبل الفنيين وتكون مساهمة المزارع ٥٠% من العمل الآلي والمواد في حين يساهم المشروع و٥٠ % من العمل والمواد إضافة الى العمل اليدوي كاملاً.
- يتم حفر بئر زراعي (لجمع مياه الامطار) بمعدل بئر / (١٥-٢٠) دونم بحجم ١٠٠ م^3 بهدف استخدامه في الري التكميلي .
-يتم دفع المساهمات حسب التكاليف الحقيقية للعمل .

٣,٦ - آلية العمل المتبعة :

- بناء على طلبات المزارعين تقوم اللجان الفنية من المهندسين بزيارة المواقع المراد استصلاحها .

- يتم تقدير التكاليف لكل قطعة وبعد الموافقة عليها من قبل اللجنة يتم عمل خرائط المساحة بحيث يتم وضع الإحداثيات الخاصة للقطعة بهدف إدخالها ضمن نظام المعلومات الجغرافية (GIS) .

- يقوم المزارعون بتشكيل لجان للإشراف على المشروع من جهة وبهدف جمع المساهمات المالية لوضعها في حساب خاص .

- يتم طرح العطاءات بالصحف الرسمية لفترة لا تقل من عشرة أيام .

- يقوم المقاولون من القطاع الخاص بمباشرة الأعمال المطلوبة ويتم توثيقها ضمن كشوفات خاصة تبين نوع الآلية ، ساعة بدأ العمل ، توقيع المزارع ،.....الخ.

- يتم رفع المطالبات حسب كشوفات العمل وبعد أن يتم استلام مساهمات المزارعين بموجب شيكات تقوم ادارة البرامج بدفع المستحقات للمقاولين والحرفين.

- بعد أن يتم انجاز الأعمال الهندسية (تجريف ، تسوية ، بناء جدران ، حفر آبار ، زارعية ، حراثة القطع المستصلحة وتعزيلها) يتم زراعة القطع بالأشجار المناسبة ذات الجدوى الاقتصادية مثل الكرمة ، التين ، اللوزيات وغيرها .

- بعد انتهاء الزراعة يتم تسييج القطع لحمايتها من الرعي والحيوانات البرية.

-بعد ذلك يتم تسليم ملفات المواقع المستصلحة الى الادارة العامة للإرشاد بهدف وضع البرامج الإرشادية اللازمة للزراعات كالتقليم ، الوقاية ، الري ، التسميد وغيرها.

٤,٦- الإنجازات :

منذ أن بدأت مشاريع استصلاح الاراضي في فلسطين بداية عام ١٩٩٧ تم التركيز على المناطق الجبلية والتي تعاني من ظواهر الانجراف ، تدني الخصوبة ، التعرية وذلك بهدف حمايتها من ناحية وإيقاف مظاهر التصحر من خلال الزراعات المناسبة ، عمل المصاطب بهدف الحصاد المائي وتشجيع استعمال الميكنة الزراعية من

خلال تغير الميلان الطبيعي للأرض وشق الطرق الزراعية الموصلة للمواقع الجبلية ،

حيث تم انجاز ما يلي :-

- استصلاح حوالي ٥٥٠٠٠ دونم في محافظات الضفة الغربية .
- بناء أكثر من ١٧٢٩٣٠٦ م طولي من الجدران الاستنادية الحجرية بهدف حماية الارض من الانجراف وتدعيم المصاطب والمدرجات الجبلية .
- إنشاء ٣٦٣٨ بئر وخزان زراعي بهدف جمع مياه الامطار واستعمال مياهها في الري التكميلي خلال مواسم الجفاف .
- زراعة أكثر من مليون شتلة من الأشجار المثمرة .
- شق أكثر من ٨٠٠ كم من الطرق الزراعية .
- إيجاد ١,٢ مليون فرصة عمل في القطاع الزراعي .

والجدول المرفق يبين ملخص لإنجازات بعض المشاريع التي تم تنفيذها خلال السنوات الثمانية الماضية :-

الرقم	اسم المشروع	المساحة (دونم)	كمية الجدران متر طولي	عدد الآبار والخزانات	عدد الاشتال المزروعة
١	المنحة اليابانية	٧٢٦٨	٤١٩٠٨١	٣٣٣	٢٩٠٠٠٠
٢	الصندوق العربي	١٤٢٩٦	٣٠٢١١٨	٥١١	٢٦٦٨٥٧
٣	المنحة الإسبانية	٦١٨٢	١٥٤٤١١	١٣٣	٢٦٨١٨
٤	البنك الإسلامي للتنمية	١٢٢٣	٣٠١٠٦	٩٧٠	٨٧٠٠٠
٥	المشروع النرويجي	٠	١٤٦٣٠	٧٦٨	٠
٦	الغذاء مقابل لعمل	٨٦٦٢	٣٥٠٠	٣٣٢	٠
٧	ادارة المصادر الطبيعية بالمشاركة	٥٧٦	٢٥٤٦٠	٣١	٩٣٢٦
٨	برامج أخرى مع المؤسسات غير الحكومية	١٧٠٠٠	٧٨٠٠٠٠	٥٦٠	٥١٠٠٠٠
المجموع		**٥٥٢٠٧**	**١٧٢٩٣٠٦**	**٣٦٣٨**	**١١٩٠٠٠١**

وهناك بعض المشاريع المتعلقة بالغابات والمراعي أهمها :-

- إنشاء حدائق غابية عامة بمساحة ١٥٠٠ دونم .
- تحريج ٣٥٠٠ دونم غابات بأشجار حرجية متنوعة .
- توزيع الأشجار الحرجية على المجالس البلدية والقروية بمعدل ٤ مليون شجرة سنوياً .

كما أن هناك مشاريع تخص **التنوع الحيوي** من خلال استخدام تقنيات الحصاد المائي التي أثبتت تحسين الطاقة الانتاجية ، والتنوع النباتي وتقليل انجراف التربة .

التوصيات:

- تدعيم برامج حفظ وصيانة التربة من خلال توفير التمويل اللازم محلياً وإقليمياً.
- مشاركة المجتمعات المحلية في التخطيط والتنفيذ لهذه البرامج ، من خلال اختيار المزارعين القياديين محلياً وإقليميا وتدريبهم على الوسائل والتقنيات الخاصة بحفظ وصيانة التربة .
- توجيه البرامج بما يتناسب والظروف المحلية لكل دولة .
- تبادل التجارب المحلية والدولية والتعاون مع الجامعات ومراكز البحث العلمي .
- الربط والتكامل مع المشاريع الأخرى ذات العلاقة لتعميم وزيادة الفائدة.