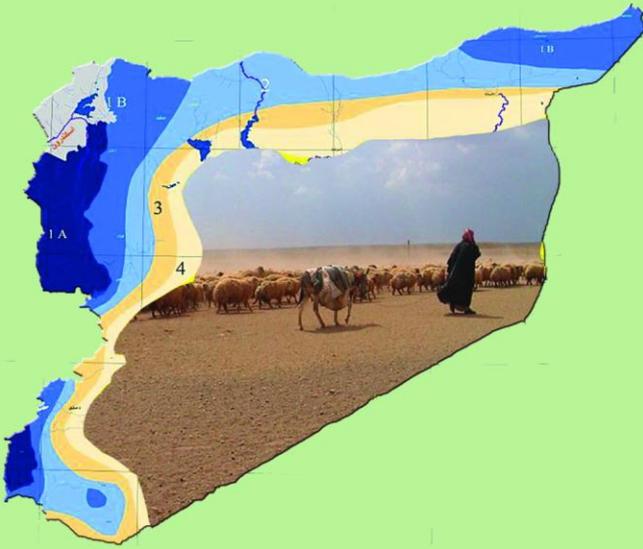


## تقييم حساسية قطاع المراعي في سورية للتغيرات المناخية



الفعالية المتعلقة بالدراسة:

برامج تسهيل التكيف مع التغيرات المناخية

اسم المشروع:

نشاطات التمكين من أجل إعداد سورية الوطني الأول الخاص باتفاقية الأمم المتحدة  
الإطارية للتغيرات المناخية (رقم المشروع: /00045323 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي).



وزارة الإدارة المحلية والبيئة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي  
ومرفق البيئة العالمي

البلاغ الوطني الأول للجمهورية العربية السورية  
الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيرات المناخية

"Enabling activities for Preparation of Syria's initial National Communication  
to UNFCCC", (Project Nr.00045323).

## تقييم الضعف في قطاع المراعي نتيجة للجفاف والتغيرات المناخية

(INC-SY\_V&A\_Rangeland-Ar)

المدير الوطني للمشروع  
الدكتور يوسف مسلماني

[info@inc-sy.org](mailto:info@inc-sy.org)

آذار / مارس 2009

© حقوق الطبع والنشر محفوظة:

يسمح بالنسخ والنقل عن هذا التقرير للاستخدام الشخصي بشرط الإشارة إلى المرجع، أما النسخ والنقل لأهداف تجارية فغير مسموح بهما إلا بموافقة خطية من إدارة المشروع.

Copyright © 2008 \_ INC-SY\_V&A\_Rangeland-Ar, United Nation Development Programme (UNDP) / GCEA.

## فريق الدراسة:

المدير الوطني للمشروع  
عضو فريق تدابير التكيف  
عضو فريق تدابير التكيف

الدكتور يوسف مسلماني  
الدكتور عبد الله المصري  
المهندس بسام مولوي

## اللجنة التوجيهية للمشروع:

برئاسة المهندس هلال الأطرش وزير الإدارة المحلية و البيئة، وعضوية كل من:

الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في سورية رئيس تخطيط الدولة	السيد إسماعيل ولد الشيخ أحمد الدكتور تيسير رداوي
معاون الوزير / نقطة الاتصال الوطنية لمرق البيئة العالمي رئيس فريق الطاقة والبيئة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	المهندس عماد حسون المهندسة عبير زينو
المنسق الوطني للمشروع / وزارة الدولة لشؤون البيئة المدير الوطني للمشروع	المهندس هيثم نشواتي الدكتور يوسف مسلماني

## اللجنة الفنية للمشروع:

تتألف من المدير العام للهيئة العامة لشؤون البيئة، ورئيس فريق الطاقة والبيئة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والمدير الوطني للمشروع، والمنسق الوطني للمشروع، وممثلين عن كل من: وزارة الدولة لشؤون البيئة، و هيئة تخطيط الدولة، و وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، و وزارة الري، و وزارة الصناعة، و وزارة الكهرباء/مركز بحوث الطاقة، و وزارة الإسكان والتعمير، و وزارة النقل، و وزارة النفط والثروة المعدنية، و المديرية العامة للأرصاد الجوية، والجامعات ومراكز البحث العلمي، والجمعيات الأهلية.

تم المصادقة على هذا التقرير بالإجماع من قبل اللجنة الفنية، خلال ورشة العمل الفنية التي جرت بتاريخ 2009/03/24، في فندق ديديمان - تدمر.

## الفهرس

- المخلص: ..... 4
- 1- معلومات عامة عن البادية السورية ذات العلاقة بالمراعي والثروة الحيوانية: ..... 6
- 2- حقائق حول الوضع الاجتماعي للمجتمعات الرعوية حتى الحرب العالمية الثانية: ..... 10
- 3- الحالة الراهنة للمراعي أو ما يسمى بمأساة الرعي المشاع: ..... 13
- 4- تقدير إنتاجية المراعي في مواقع بيئية مختلفة من البادية وعلاقة الإنتاجية بالأمطار تحت ظروف الرعي المفتوح والمنظم والمؤهل: ..... 16
- 5- الخطة الوطنية و النشاطات في مجال تطوير المراعي من عام 1974 حتى الوقت الحاضر: ..... 17
- 6- التشريعات والسياسات: ..... 18
- 7- تأثير الجفاف على المراعي: ..... 19
- 8- الإستراتيجية والسياسة الوطنية لتخفيف آثار الجفاف: ..... 29
- 9- خطة وزارة الزراعة الخاصة بإعادة تأهيل المراعي والتي من شأنها تخفيف آثار الجفاف على المجتمعات الرعوية وعلى مواشهم. .... 34
- 10- التوصيات: ..... 36
- 11- المراجع: ..... 37

## المُلخَص:

جرى عرض معلومات عامة عن البادية السورية وذلك فيما يتعلق بمراعيها، أتربيها، ومناخها، وأيضا فيما يخص بيئاتها النباتية الأساسية، كما تم وصف الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات الرعوية إضافة إلى التنظيمات البدوية وتشريعاتهم .  
وإننا نتوقع أن تزايد السكان مع تدني الدخل سوف يؤدي إلى تدهور المصادر الرعوية وإلى زيادة الآثار السلبية للقط حين حدوثه.

هذا ولكن يمكن عكس هذا التوجه من خلال تغيير شيوع حق الإنتفاع الحالي على المراعي إلى حقوق إنتفاع مخصصة للمجتمعات الرعوية كما كان الوضع منذ فجر التاريخ. وهذا الإنتفاع كان يعرف بالحمى حيث أتاح هذا النظام للإنسان والنبات والحيوان العيش المتناغم والمستقر، ولسوء الحظ لقد ألغي هذا النظام البيئي المتناغم عام 1958 لأسباب سياسية وبالغائه لم تتمكن المجتمعات الرعوية من حماية مراعيها التقليدية فسادت فوضى الرعي. وكنتيجة لهذا الإلغاء فتح باب التصحر على مصراعيه من خلال الرعي الجائر والمبكر وفلاحة أراضي المراعي وإقتلاع الأنجم الرعوية للإحتطاب وعدم الإكتراث بالدورة الرعوية أو الترحال إلى الأراضي الزراعية والإسراع بإستبدال الإبل بالآليات التي تتيح سرعة التنقل ونقل المواشي والأعلاف والمياه إلى مراعي جديدة إضافة إلى حفر الآبار العشوائية والوطأ العشوائي لعجلات السيارات الذي ساهم في تخريب وتدهور الأتربة والنبات. وهذه الفوضى أتاحت الفرصة للثري أن يتغلب على الفقير عن طريق ما يملكه من آليات ورأس مال لشراء الأعلاف وبكلمة أخرى فقد تناقص الكلاً وزاد الإعتماد على إستعمال الأعلاف المكلفة إضافة إلى تغير مفاجيء من مجتمعات رعوية منظمة إلى مجتمعات عشوائية والتي جعلت خدمات الحكومة من حيث خدمات المياه والأعلاف والصحة البشرية والبيطرية وخدمات التعليم صعبة وغير مثمرة.

وفي عام 1970 تمكن الفنيون من إقناع الحكومة بإصدار المرسوم رقم 140 والذي منح المجتمعات الرعوية حقوق الرعي في أراضيهم ضمن نظام التعاونيات وفقا لخطة وزارة الزراعة الخاصة بإدارة المراعي وإعادة تاهيلها. وعليه فقد بدأ إحياء نظام الحمى عن طريق تخصيص أراضي لتعاونيات تحسين المراعي وتربية الأغنام لحظ فيه التجانس بين الأعضاء، كما حددت حدود المراعي على خرائط وعلى الأرض أيضا. كما تم إنتخاب مجالس الإدارة من بين الأعضاء ذوي الخبرة لحل النزاعات. وتمت صياغة خطة إدارة مصادر الرعي وذلك بمعرفة مجالس إدارة التعاونيات.

وقد تضمنت الخطة تطبيق الدورة الرعوية بين البادية والأراضي الزراعية وأن يسمح للرعي فقط حين نضوج النباتات السائدة في المرعى وإلا ستقدم الأعلاف. وقد ساهمت هذه الإجراءات في التخفيف من

آثار الرعي الجائر والمبكر كما تمكن الأعضاء من إستعمال المحروقات أو إستعمال روث المواشي بدلاً من إقتلاع الأنجم النباتية للإحتطاب.

كما لم يكن صعباً أن يقوم المسؤولون بتقدير حاجة التعاونية من الأعلاف والمياه والخدمات، وكانت الأعلاف تخزن في الصيف وتوزع حين الحاجة في الشتاء. كما تم وضع خطة غير مكلفة لإعادة تأهيل المراعي إضافة إلى الإحتفاظ بجزء من المرعى كإحتياطي للطوارئ كما لعبت تعاونيات التسمين دوراً إيجابياً في إمتصاص الأغنام السرحية وتسمينها مما أدى إلى إستقرار تربية الماشية. هذا وقد عرفت هذه الإجراءات بالمشروع السوري أو إحياء نظام الحمى حيث تم تطبيقه خلال أعوام 1970-1974، وهذه الإجراءات يمكنها تخفيف آثار القحط.

في عام 1974 تم تأسيس الإتحاد العام للفلاحين حيث ألحقت به تعاونيات البادية والتسمين ولسوء الحظ لم يعر الإتحاد أهمية لحماية حقوق الرعي كما ألغى الفقرة المتعلقة بحماية مراعي التعاونيات مما أدى إلى عودة سياسة الشيوع وإجهاض خطة وزارة الزراعة أشارت عدة دراسات لإنتاجية النباتات الرعوية تحت ظروف رعي مختلفة إلى أن الإنتاج قد إرتفع من واحد إلى 7.5 ضعفاً في حالة الرعي المنظم وإلى 10.8 في حالة المراعي المعاد تأهيلها. وقد بينت نتائج الدراسة التحليلية لتأثير الجفاف على البادية والثروة الحيوانية الذي ساد موسم 99/1989 مايلي:

- بلغت النسبة المئوية لمواسم الجفاف 25 %.
  - تدنت أسعار الأغنام بسبب إرتفاع أسعار الأعلاف.
  - تدنى إنتاج الحليب خلال الموسم من 60-70 كغ في العام إلى 15 كغ.
  - إرتفاع نسبة نفوق المواليد من 5% إلى 35%.
  - إرتفاع نسبة النفوق في الأغنام البالغة من 2% إلى 12%.
  - قدر حجم الخسائر في قطاع الأغنام ب 38.7 بليون ل.س.
- وخلصت الدراسة إلى أن تأثير الجفاف كان قاسياً على مربي الأغنام من الناحية الاقتصادية والاجتماعية. وقد حاولت الحكومة مساعدة مربي الأغنام عن طريق قروض الأعلاف، إلا أن المساعدة أتت متأخرة بسبب عدم إهتمام إتحاد الفلاحين بتوجيه المربين لإستلام مخصصاتهم العلفية أثناء فصل الصيف، مما ساهم في ظهور السوق السوداء للمواد العلفية وإلى إزدياد حدة تأثير الجفاف. كما بينت نتائج الدراسة التحليلية لبيانات الهطولات المطرية لمدة خمسين عاماً شملت ثلاث مناطق بيئية من البادية أن نسبة حدوث المواسم الكارثية 20% في المنطقة الجنوبية و10% في المنطقة الوسطى و2% في المناطق الشمالية الغربية، بينما النسبة المئوية لحدوث المواسم الجافة جداً فكانت 10، 10، 2 على التوالي.

هذا وقد قام خبير الفاو في مشروع الإنذار المبكر للجفاف بوضع إستراتيجية وطنية تلخصت أهدافها

- بما يلي:
- تخفيف آثار الجفاف.
  - التقليل من تأثير الجفاف.
  - تسهيل عملية دور النقاهاه من الجفاف.

## 1- معلومات عامة عن البادية السورية ذات العلاقة بالمراعي والثروة الحيوانية:

### 1. تعريف مراعي البادية:

هي الأراضي الواسعة الشاسعة غير الصالحة للزراعة الإقتصادية أو الإستقرار الزراعي بسبب نقص الأمطار. ومع العلم أن أراضي البادية من أملاك الدولة إلا أن الأعراف والتقاليد رتبت للمجتمعات الرعوية حقوقاً بالرعي عليها.

### 1.1 تعريف المجتمعات الرعوية:

هي المجتمعات التي تنتقل طوال العام مع مواشيتها من مكان لآخر بحثاً عن الكلاً والماء، أما الذين ينتقلون لجزء من العام فيدعون بالمجتمعات نصف الرعوية.

### 1.2 المساحة:

تبلغ مساحة البادية 10.280.000 هكتاراً وتشكل 55% من مساحة القطر.

### 1.3 المناخ :

أمطار البادية غير منتظمة وتبدأ من شهر تشرين الأول/أكتوبر وتنتهي في أيار/مايو ، هذا والإختلافات بين كميات الامطار من عام لآخر كبيرة وتبلغ كنسبة 7/1 وتهطل معظم الأمطار من كانون الأول إلى شباط ، كما أن هناك اختلاف كبير بالكمية من شهر لآخر هذا وقد بينت إحدى الدراسات المنفذة خلال أعوام 1970-1977 أن القحط قد وقع مرتين خلال ثماني سنوات أما بالنسبة للحرارة فإن شهر كانون الثاني هو الأبرد كما أن أشهر تموز وآب هما أعلا حرارة. ويتراوح عدد الأيام التي تزيد فيها الحرارة عن 40 درجة مئوية من 0 إلى 40 يوماً والتي تزيد فيها الحرارة عن 35 درجة فإن عدد الأيام يتراوح من 100 إلى 160 ، أما عدد الأيام التي تنخفض فيها الحرارة إلى أقل من 10 درجات فتبلغ من 160 إلى 200 يوماً، وأقل من 5 درجات فتتراوح من 80 إلى 120 يوماً. كما أن الرطوبة العظمى تقع في شهر كانون الأول وتتراوح من 70-80% ثم تتناقص لتصل إلى الحد الأدنى وهو ما بين 30-35% خلال شهري تموز وآب، ويبلغ معدل التبخر السنوي 2250 ملم.

### 1.4 المناطق الطبوغرافية الأساسية:

يتراوح ارتفاع 64.2% من مجمل مساحة البادية بين 200-500 م فوق سطح البحر، بينما 50% من المساحة يتراوح الإرتفاع فيها بين 500-1000 م و 3.8% يزيد الإرتفاع فيها عن 1000م.

**1.5 التربة:**

تعتبر التربة عاملاً مؤثراً على البيئة النباتية وعلى النمو النباتي ، ومما يؤسف له أن التربة تتعرض على الدوام إلى تعرية شديدة بفعل الرياح والمياه. ومن النادر أن تجد بقعة من البادية لا تعاني التدهور، وتواجد الأخاديد وتجمعات التربة حول النباتات، والمساحات الحصوية ، وجذور النباتات المكشوفة فهي كثيرة. أما أديم التربة المتصلة فظاهر للعيان وهذا التصلد يعيق من نفاذ الأمطار إلى باطن الأرض ويزيد من ظاهرة التعرية وتتميز ترب البادية بارتفاع نسبة كربونات الكالسيوم وأيضاً نسبة الكلس الحي وبتناقص نسبة المادة العضوية والفسفور ويتواجد مقبول لعنصر البوتاسيوم ، وتتوضع معظم التربة فوق الصخور الكلسية الرخوة وبعضها فوق الصخور الجبسية. أما مكونات التربة فيتشكل معظمها من الرمل وأقلها من الطين كما أن التربة ذات طبيعة متفككة مما يجعلها سريعة العطب إذا تعرضت للزراعة البعلية أو المروية كما أن معظم أراضي البادية يتكون من تباب أو سهول متموجة ذات أترية سطحية مغطاة بالحصى.

**1.6 مصادر المياه في البادية:**

تألفت هذه المصادر قبل عام 1950 من آبار سطحية وخبرات وغدران وأقنية تحت الأرض. كما تم حفر 26 بئراً بين أعوام 1956-59 وتراوحت الأعماق بين 100-250 م ، منها 13 بئراً مقبولاً أما البقية فكانت جافة أو مياهها مالحة. وخلال فترة 1959-64 قامت البعثة السوفيتية بمسح جيولوجي وجيوفيزيائي في 60% من أراضي البادية، كما قامت بحفر 62 بئراً<sup>3</sup> بلغ مجمل أعماقها 15400 م بمتوسط 270 م، حيث تم تجهيز 36 بئراً<sup>3</sup>، ولم تجهز بقية الآبار لأنها غير صالحة. نظراً للنتائج غير المشجعة لسياسة حفر الآبار فقد تم تبني سياسة بناء السدود السطحية بين أعوام 1966-1975 حيث قدرت وزارة الأشغال العامة حجم الجريان بحوالي 150 مليون م<sup>3</sup> / العام وقدرت نسبة الفاقد نتيجة التبخر والرشح بحوالي 30 % حيث نفذ 24 سداً<sup>3</sup> بحجم تخزيني قدره 9 ملايين م<sup>3</sup>.

**يمكن تلخيص الوضع المائي الحالي للبادية بالآتي:**

- 37 سدّاً بحجم تخزيني قدره /70/ مليون م<sup>3</sup>.
- 199 بئراً باستطاعة 158م<sup>3</sup>/ساعة بمتوسط خمس ساعات عمل/يوم.
- 34 حفرة سعتها المائية 100.1000 م<sup>3</sup>.
- 28000 بئراً سطحياً مرخصاً وغير مرخص.

**1.7 المناطق البيئية الأساسية ومجتمعاتها النباتية:**

- a. منطقة السهول والنجود (المرتفعات) تتألف مجتمعاتها النباتية من: الشنان والنيون والرمث والصر والشيح والقيصوم والروثة والقبا والأعشاب الحولية.
- b. منطقة الجبال وتتألف مجموعاتها النباتية من: البطم والسويد والعذم والقبا والروثة والأعشاب الحولية.
- c. الواحات حيث الزراعة المروية.

**الخرائط النباتية للبادية السورية:**

- a. قام السيد بابو عام 1957 الخبير في منظمة الفاو بتوقيع المناطق النباتية في سورية على خرائط نباتية.
  - b. في عام 1950 قام البروفيسور رودين من جامعة ليننغراد بتوقيع المجتمعات النباتية الأساسية في البادية السورية على خارطة بشكل مبدئي.
  - c. كما قام الدكتور سنكري من أكساد بوضع خارطة نباتية لسورية في أواخر السبعينات.
  - d. من خلال مشروع التليّة في تدمر عام 1996 قام السيد عبد الله مصري بتوقيع المجتمعات النباتية لمشروع التليّة على خرائط قياس 50000/1 مستعملاً الخارطة الجوية لشهر أيار/مايو عام 1993 بمقياس 1/100000.
- إن الخرائط النباتية ل اتساع كثيراً في تخيف آثار الجفاف كما لو تم تطبيق المرسوم 140 لعام 1970 من قبل اتحاد الفلاحين المتعلق بمنع التعدي على أراضي التعاونيات ، ولكن هذه الخرائط تساهم في متابعة التغيرات الطارئة على الغطاء النباتي.

**1.8 الوضع الإقتصادي والإجتماعي للمجتمعات الرعوية ووضع المرأة:**

- نقد مشروع الأحياء البرية في التليّة (تدمر) مسوحات اقتصادية واجتماعية وأوضحت النتائج ما يلي:
- ملكية الأغنام: 25% يملكون أقل من 100 رأس ، 30% يملكون من 100 إلى 200 ، 25% من 200 إلى 300 ، 20% يملكون أكثر من 300 رأساً.

- أنواع السكن: 61% يستعملون الخيام ، 15% بيوت ، 24% كليهما.
- ملكية الآليات: ( شاحنة ،جرار،سيارة) : 80% يملكون ، 20 % لا يملكون.
- العمالة: 83% يعملون في تربية الاغنام .
- الأمية : 85% من الرجال ، 96% لدى النساء ، 76% لدى ذكور الأطفال، 83% لدى إناث الأطفال.
- نسبة التوعية من حيث إجراءات الحكومة لمنع الفلاحة القانونية وغير القانونية في البادية: 72% يشعرون أن الهدف من هذه الإجراءات هو تحسين المراعي وإيقاف التصحر.
- النسبة المئوية للأشخاص الذين يزرعون في أراضي البادية: (العينة شملت 63 عائلة) 87% يزرعون بعلاً، 54% منهم يزرعون شعيراً حيث أفادوا أنهم لم يحصدوا أو قاموا بالحصاد لمرة واحدة على الأقل خلال عشر السنوات الماضية.
- مستوى المعيشة : 11% فقراء يعملون رعاة ، حراس حيازتهم من الأغنام من 0 إلى 100 رأساً، وليس لديهم آليات 25% أغنياء حيازتهم 500 رأساً إضافة إلى آليات (شاحنة، جرار، سيارة) إضافة الى بيت في المعمورة ومكانة تجارية، وعلاقات خليجية.
- الترحال والإقامة في البادية: 23% يقيمون لمدة 2 - 4 أشهر ، 41% يقيمون لمدة 5 - 7 أشهر ، 20% لمدة 8 - 10 أشهر ، 16% على مدار العام.
- نسبة عدد أعضاء التعاونيات الذين لديهم أراضي مَرخَصَة للزراعة 63% أما البقية 37% فليس لديهم أراضي مَرخَصَة.

## 1.9 وضع المرأة في المجتمعات الرعوية:

لقد أوضحت نتائج أعمال المسوحات الاجتماعية والاقتصادية التي نفذت من قبل مشروع التليلة ما يلي:

- نسبة النساء في عضوية التعاونيات 2%.
- نسبة الأمية 96%، معلوماتها محدودة من حيث الشؤون الصحية ، ولكنها متيقظة وواسعة المعرفة.
- نسبة معرفتها في أمور تخطيط العائلة صفر.
- 49% يملكن عددا محدودا من الأغنام (3- 6 رؤوس).
- معظمهن يتزوجن من عمر بين 15 - 20 سنة.
- معظمهن مثقل بالأعمال البيتية كالحلابة وتصنيع الحليب، وتقديم الأعلاف للأغنام و جمع الحطب.

## 1.10 تحسين وضع المرأة:

إن تحسين وضع المرأة في البادية السورية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بإنتاجية المراعي ، حيث توفر الكلاً يؤدي إلى توفير عملية التعليف، والتقليل من قطع المسافات للتحري عن الكلاً ، كما أن توفر الكلاً يؤدي إلى مزيد من الدخل الذي يؤدي إلى شراء المحروقات بدلاً من عملية جمع الحطب وأيضاً زيادة إمكانية شراء آليات تصنيع الحليب وغيرها. كما يوفر الراحة والوقت للمرأة البدوية لممارسة الأعمال اليدوية كالتطريز ونسج البسط و بيعها للسياح وجمع النباتات الطبية والكمأة وعمليات التسويق.

## 2- حقائق حول الوضع الاجتماعي للمجتمعات الرعوية حتى الحرب العالمية الثانية:

### 1.2 البدو و حياة الترحال:

لقد استقر الإنسان في سورية منذ فجر التاريخ وبدأ بممارسة الزراعة وكان هذا ممكناً متى وحيث توفرت المياه أو الأمطار. وبما أن معظم الأراضي السورية (55%) تتصف بأقطار غير منتظمة نتج عنها بيئات جافة و نصف جافة مما اضطر سكان هذه الأراضي أن يتبنوا حياة التنقل وتربية الماشي كنهج إقتصادي.

وتعتبر تقاليد البدو وثقافتهم هي الأقدم في الجزيرة العربية حيث يعتبرهم سكان الحضر بأنهم غزاة الصحراء وانهم أيضاً من كبار مربي الإبل. افتخر البدو بترحالهم وطلبهم للمرعى أما حياة الحضر فلم تجذبهم قط طالما قطعانهم مكثفة، أما الاستقرار والزراعة وتربية الأغنام فينظرون إليها بدونية ويعتبرونها هزيمة أمام معركة حياة الصحراء. وكثيراً ما نقرأ في الأدب والشعر العربي مواقف تفتخر بالبدوة وتتوجه بالنبل والبطولة، وعليه فإن معظم العرب يفتخرون بنسبهم للعشائر البدوية.

### 2.2 البدو وإدارة المراعي:

إن حياة الترحال تعتبر حياة متأقلمة مع ظروف الصحراء وإن البدو يستخدمون بذكاء الظروف الهشة للمراعي الجافة غير المستقرة، والتي يمكن اعتبارها بأنها الطريقة الأكثر كفاءة في استغلال المصادر النباتية النادرة في مساحات شاسعة ولكن بأدنى معدل من الضرر وبكلمة أخرى فإن نظام رعي البدوة ما هو إلا إدارة جيدة للمراعي تضمن إعادة نمو النبات.

وبوجه هذه التحديات الصعبة لا بد من تواجد شخصية متأقلمة ذات معرفة واسعة بأمور الصحراء مكنت البدو من الحياة و من ضمن هذه الاعتبارات أصبح لديهم حس خاص لاحترام التقاليد الخاصة بالرعي واحترام حقوق الآخرين، مما جعلهم يتفهمون ويتقنون مبادئ الرعي وهذا مما جعل المجتمعات

الرعية تعنتي بمراعيها محققة توازناً بين مواشيتها ومصادر الرعي كما أن معرفتهم واسعة بالنسبة لتصنيف النباتات والبيئة وتغذية الحيوان.

### 3.2 حق الانتفاع:

ذكر الأخطري وهو من جغرافي العرب القدماء (القرن الرابع الهجري) والذي مسح الجزيرة العربية ودونه في كتابه (المسالك) حيث كتب: "ولا أعلم فيما بين العراق واليمن والشام مكاناً إلا وهو في ديار طائفة من العرب ينتجعونه في مراعيهم ومياهم إلا أن يكون بين اليمامة والبحرين وبين عمان من وراء عبد قيس برية خالية من الآبار والسكان والمراعي قفر لا تسلك ولا تسكن" وهذه الأراضي أصبحت تعرف الآن باسم الربع الخالي.

ومما يستحق الذكر أنه حتى عام 1958 فإن العرف والدولة قد اعترفتا بحقوق الرعي للمجتمعات الرعية.

### 4.2 الحدود بين الأراضي الزراعية والأراضي الرعية:

تشير الوثائق بأن المراعي السورية والثروة الحيوانية تعايشتا في توازن وذلك حتى 1940 - 1950. كما تشير بأن استيطان البدو كان يتم حيث تتوفر الأمطار والمياه. وبكلمة أخرى فإن الوثائق الأركيولوجية كانت تشير بأنه لا يوجد استيطان وراء خط الأمطار 200-250 ملم وهذا الخط يتفق بيئياً مع متطلبات الزراعة البعلية .

### 5.2 التنظيمات والتشريعات البدوية:

لكي يؤقلم البدو أنفسهم مع الظروف البيئية القاسية فقد قام المجتمع البدوي بتطوير قوانينه وأنظمتها و تقاليده و أيضاً بتنظيماته الخاصة بالقبائل ، والأفخاذ على أساس علاقات الدم والنسب. وقد قامت كل قبيلة بوضع يدها على مصادرها الرعية والمحافظة على حقوق الرعي تحت أسماء مختلفة كالمنازل والديار والأحمية وكانت القبيلة تقوم حين الضرورة بالتفاوض مع القبائل الأخرى من أجل تنقل قطعانها إلى مناطق أفضل أثناء فترات الجفاف. ومن طباعهم الطاعة التامة والاحترام لشيخهم أما المشيخة فتتم بالتوريث أو بالقدرة والشجاعة والكرم ، والشيخ في أكثر الأحوال يملك السلطة التشريعية والتنفيذية، كما أنه يمثل القبيلة أمام الحكومة، وهو الشخص الذي يقضي في النزاعات، كما أنه في أكثر الأحوال لديه مجلس للتشاور ويعرف باسم العرافة ، كما لكل فخذ رئيس وهو المستشار الرئيسي للشيخ.

والخلاصة إن التركيب الاجتماعي للقبيلة منظم بشكل جيد ومن السهل التعامل معه. وقد لعب تنظيم وتشريع البداوة دوراً أساسياً في إدارة المصادر الطبيعية.

## 6.2 القبائل هي الأمة والمراعي هي الوطن :

تعتبر المراعي في المناطق الجافة مصدر المعيشة الأساسي للبدو لذا عمل البدو من خلال تنظيماتهم الاجتماعية والقبلية على القيام بمسؤولية حماية مراعيهم وكأن الإدارات المدنية غائبة حيث أعتبر كل إعتداء على المرعى إحتلالاً بالقوة. هذا وتعتبر سلالات الخيول والإبل والأغنام المتأقلمة و ذات السمعة الجيدة شاهداً وبرهاناً على توفر الكلاً في ذلك الوقت.

## 7.2 الدورة الرعوية المتبعة من قبل المجتمعات البدوية:

قبل عام 1940 كانت قطعان الابل و الأغنام ترحل إلى مراعي البادية عند بدأ فصل الامطار حيث تتوفر مياه الشرب للقطعان ثم تعود القطعان إلى المناطق الزراعية حينما تشح المياه وذلك لرعي بقايا المحاصيل الحقلية كالشعير والقمح والأقطان والشوندر والمراعي الجبلية هذا وتعتبر هذه الدورة الرعوية من أكثر العوامل الإيجابية في تنمية لمراعي.

## 8.2 تعداد سكان المجتمعات الرعوية قبل عام 1950:

يقدر العدد باقل من 0.4 مليوناً من أصل ثلاثة ملايين من سكان سورية ، يقومون بتربية 2-3 مليون رأس من الأغنام وحوالي 0.5 مليوناً من الإبل ، ويعتبر تجار المدن من أهم مموليههم.

## 9.2 معدل استثمار تربية الأغنام في البادية:

يقدر الاستثمار أو معدل الريح حوالي 35% وقد تم تقدير الريح من قبل موولين وسبب ارتفاع هذا الرقم يعود إلى توفر الكلاً وعدم الإنفاق على الأعلاف والماء.

## 10.2 أهمية المجتمعات الرعوية:

تأتي أهمية المجتمعات الرعوية من حيث اكتفائهم تقريبا بالغذاء اليومي إضافة إلى تزويد سكان الحضر بجزء كبير من منتجاتهم الحيوانية.

## 11.2 أوضاع الأحياء البرية والثروة الحيوانية والمراعي:

تشير الوثائق أنه حتى الحرب العالمية الثانية كانت قطعان الغزلان تشاهد في البادية أما الغطاء النباتي فكان يتألف من نباتات الأوج النباتي، كالروثة و الرغل والشيح ونجيليات العذم الطويلة، وكانت القطعان تمكث في البادية معتمدة بشكل كامل على رعي الأعشاب من تشرين الأول وحتى أيار، ثم ترحل إلى المناطق الزراعية بسبب نقص الماء حيث تقوم برعي المخلفات الزراعية التي كانت سوف تضيع لولا أغنام المجتمعات الرعوية.

والخلاصة إن نظام الحمى المتبع من قبل المجتمعات الرعوية والمعترف به من قبل الدولة وإتباع الدورة الرعوية بسبب عدم توفر مياه الشرب للقطعان في الصيف كانتا من العوامل الحاسمة التي أدت

إلى ازدهار المراعي ولكن من جهة أخرى كان للسنين العجاف مع عدم استعمال الأعلاف المركزة بسبب غياب وسائل النقل، وحدثت الأمراض مع غياب الصحة البيطرية كانت تحدث هزات كبيرة في الثروة الحيوانية تؤدي إلى نقص كبير في أعداد الأغنام، ولكن لهذا النقص إيجابياته أحياناً وهو حفظ التوازن بين الحيوان والنبات.

### 3- الحالة الراهنة للمراعي أو ما يسمى بمأساة الرعي المشاع:

#### 1.3 إلغاء قانون العشائر أو حقوق الرعي:

قامت الإدارات الوطنية بعد الحرب العالمية الثانية بتوطين البدو في أراضي البادية ظناً منهم أن البادية تصلح للزراعة مما أدى إلى تشجيع عملية بيع أراضي البادية. كما قامت بعض الأحزاب السياسية بنية الحصول على أصوات البدو في الانتخابات البرلمانية بإقناع الحكومة بتحرير أفراد البدو من سلطة شيوخهم التي أدت إلى إلغاء قانون العشائر عام 1958 والذي أدى إلى إلغاء حقوق الرعي. وبكلمة أخرى فإن استبدال حقوق الرعي للمجتمعات الرعوية بالرعي "الداشر" دون تحديد للزمان والمكان قد فتح الباب على مصراعيه لعوامل تدهور المراعي حيث حراثة أراضي المراعي والرعي المبكر والجائر والإحتطاب، إضافة إلى الوطأ العشوائي لعجلات السيارات. ومما زاد الطينة بلة هو توافق زمن دخول الآليات الكبيرة كالجارات وآليات حفر الآبار مع إلغاء قانون حقوق الانتفاع.

#### 2.3 تناقص الكلاً وازدياد الاعتماد على الأعلاف المركزة إضافة إلى تغير واضح للمناخ المحلي:

اعتمدت مواشي البادية في تغذيتها على كلاً البادية حتى عام 1958 حيث تم توزيع الأعلاف المركزة على المربين لأول مرة بسبب القحط ومن ثم توالى استهلاك الأعلاف المركزة من عقد لآخر. وفي عام قدر بويكن وخوري (1979) العجز في المادة المهضومة بحوالي 1.156 ألف طن (TDN) لأغنام البادية وأغنام التسمين. وبعبارة أخرى إن كمية الأعلاف الناتجة من المحاصيل ومخلفاتها والمراعي وغيرها من المصادر العلفية ينبغي أن تزداد بنسبة 44% إذا أردنا للثروة الغنمية الحالية الحصول على مستويات كافية من التغذية.

كما أن تدهور الغطاء النباتي قد نتج عنه تغيرٌ سلبيٌ للمناخ المحلي وذلك في المجالات التالية: التناقص في مساحات الظل، ضعفٌ في حماية البوادر، زيادةٌ في ارتفاع درجات الحرارة العليا وانخفاضٌ في درجات الحرارة الدنيا، وارتفاعٌ في تبخر رطوبة الأتربة، مزيدٌ من السيول وتعرية الأتربة، إضافة إلى انخفاض في معدل الإستفادة من مياه الأمطار.

هذا ومما يؤسف له أن تناقص الكلاً وتدهور المراعي قد أرجعها أصحاب القرار إلى نقص معدلات الأمطار وليس لشيوع الرعي أو الرعي الداشر ولهذا تم تنفيذ عدة مشاريع أدت إلى مزيدٍ من تدهور

المراعي وتناقص الكلاً كحفر الآبار والأعلاف المدعومة وقروض الأعلاف وغيرها، وكانت ثمرة هذه المشاريع مزيداً من التصحر.

### 1.2.3 دور الحكومة في تأمين الأعلاف والسياسات المتبعة:

a. تقوم المؤسسة العامة للأعلاف بشراء محصول الشعير من المزارعين بأسعار مجزية وذلك في معظم السنين وتقوم ببيعه لأصحاب الثروة الحيوانية دون أرباح. كما تقوم المؤسسة بتقسم كميات المواد العلفية على أعداد الثروة الحيوانية، فعلى سبيل المثال كان المقنن العلفي لعام 2007 كما يلي: 50 كغ-شهرياً لأبقار الحليب، و 12 كغ من الشعير+12 كغ من النخالة + 2 كغ من كسبة القطن + 2 كغ من قشرة القطن للرأس الواحد من الأغنام في العام.

b. يقوم الإتحاد العام للفلاحين والمؤسسة العامة للأعلاف بتعداد المواشي وإرساله إلى المؤسسة العامة للأعلاف لبيع الأعلاف أو إلى صندوق تداول الأعلاف لغرض الإقراض. وقد تم تجميد صندوق التداول بسبب عدم سداد الديون الممنوحة للتعاونيات عن طريق اتحاد الفلاحين. هذا ولو كان اتحاد الفلاحين صارماً مع التعاونيات لكي يستلموا أعلافهم بعد موسم حصاد الشعير وبكفالات من الأعضاء أنفسهم فإن المواد العلفية ستبقى متوفرة وستلغى دور السوق السوداء ، كما أنها ستساهم في تخفيف وطأة الجفاف.

### 2.2.3 النسبة المئوية بين بقايا المحاصيل و مراعي البادية و الأعلاف :

قدر بويكن وخوري (1979) في تقرير مبدئي بعنوان (تقدير مصادر الأعلاف والثروة الحيوانية)، النسبة المئوية للمواد العلفية للأغنام في السنة العادية كالتالي:

حبوب 15.2 %، تبن 1.8 %، بقايا قش القمح والشعير 20.1 %، بقايا محاصيل 5 %، الكسبة والنخالة 6.5 %، مراعي المناطق الزراعية 0.9 %، أراضي البور 3.4 %، مراعي البادية 47.1 %.

قدرت (الفاو) خلال موسم الجفاف أن 46 % من أعضاء التعاونيات يقدمون الأعلاف المركزة لمدة (2-5) أشهر، 41 % لمدة (6-8) أشهر، و 7 % لمدة (9-10) أشهر، و 4 % لا يستعملون الأعلاف.

بينت تقارير (إيكاردا) أن كمية بقايا المحاصيل تناقصت بنسبة 30 % خلال السنة الجافة، حيث تناقصت كمية تبن القمح في الهكتار من 4797 كغ إلى 1728 كغ، بينما قدرت إنتاجية المراعي بحوالي 165/كغ/هـ في السنة العادية، 1 وكغ/هـ في السنة الجافة (30ملم كمية الهطول). لذا فمن المتوقع أن تنخفض إنتاجية المراعي من 47.1 % في السنة العادية إلى 3 % في السنين العجاف.

أشارت نتائج الدراسة المنفذة في البادية الشمالية في الأردن إلى أن تأثير جفاف موسم 1998-99 كالاتي: ساهمت المراعي بتقديم 33.9 % من الاحتياجات الغذائية للأغنام في السنة العادية، بينما انخفضت مساهمتها إلى 9.7 % في السنة الجافة بانخفاض قدره 59 %.

وبما أن الإتحاد العام للفلاحين لا يقوم بأي إجراء يتعلق بإدارة المراعي وإعادة تأهيلها فمن المتوقع أن تعاني إنتاجية المراعي من انخفاض مستمر.

**جدول رقم (1): فئات الأغنام الأكثر ضرراً عند حدوث الجفاف: تقديرات بعثة الجفاف عام 1998**

نوع القطعان	الأعداد(مليون)	أضرار الجفاف
قطعان مراعي البادية	10.5	بشكل خطير
قطعان القرى غير المستقرة	2.75	سييء
قطعان القرى المستقرة	1.75	نادر

### 3.3 الملاح الاقتصادية والاجتماعية كنتيجة لشيوع الرعي وبيع أراضي المراعي لأغراض الزراعة :

- تناقصت مساحات المراعي الخصبة وتحولت إلى قرى لا ذات زرع ولا ضرع تهدد المعمورة بعواصفها الغبارية وأصبحت عبئاً على الدولة لما تتطلبه من خدمات.
- إضطرت بعض رجال العشائر لفلاحة وديان البادية لأغراض زراعة الحبوب حيث يقوم تجار المدن بتمويل هذه الزراعات التي تعتمد على المقامرة حيث التاجر هو الخاسر أما رجال العشائر فهم الرابحون دوماً.
- أما التغير الثالث فقد استبدلت حقوق الانتفاع بالمراعي بحقوق الانتفاع بمحاصيل الحبوب.
- تناقص الدخل نتيجة تناقص الكلاً أجبر أصحاب القطعان الصغيرة الذين لا يملكون القدرة على شراء الآليات إلى ترك المهنة وحل مكانهم أصحاب القطعان الكبيرة (400 رأساً مع آلياتهم الضخمة التي مكنتهم من نقل المياه والأعلاف والتنقل في أرجاء البادية خلال فصل الصيف محدثين أضراراً بالغة على النباتات المعمرة.

### 4.3 نقاط القوة والضعف في نظام الإنتاج الحيواني المستدام في البادية:

#### نقاط القوة:

- إمكانية تحسين المناخ المحلي عن طريق إدارة المراعي وإعادة تأهيلها.
- تعتبر الهطولات المطرية جيدة نسبياً.
- توفر طرق مواصلات جيدة في البادية.
- إمكانية تطبيق تقنيات حصاد المياه ونشرها.
- إمكانية الاستفادة من مساقط المياه.

**نقاط الضعف:**

- عدم الإهتمام بالمحافظة على حقوق الإنتقاع.
- عدم توفر حوافز لإعادة تحسين الغطاء النباتي.
- تعرض الأحياء البرية والأنواع النباتية للإنقراض.

**4 - تقدير إنتاجية المراعي في مواقع بيئية مختلفة من البادية وعلاقة الإنتاجية****بالأمطار تحت ظروف الرعي المفتوح والمنظم والمؤهل:**

- a. نفذ فاندرفين والمصري (1966) تجربة حول حمولة المرعى خلال الأعوام 1963-1966 في محطة وادي العذيب، القسم الغربي من البادية معدل الهطول 173 ملم، تحت ظروف الرعي المنظم، وبينت النتائج أن إنتاجية الكلاً الربيعي والخريفي في أراضي الوديان والأراضي الأخرى بلغت 1724، كغ/هـ و738 كغ/هـ على التوالي، كما بينت النتائج تفاوتاً كبيراً في الإنتاجية من عام لآخر.
  - b. قدر الخبراء السوفيت في منتصف الثمانينات كمية الكلاً بحوالي 200 كغ/هـ في الجزء الشرقي من البادية تحت ظروف الرعي المفتوح.
  - c. أشارت نتائج الدراسات المنفذة من قبل أكساد عام 1981 في 17 موقعاً شرقي تدمر أن كمية الكلاً الربيعي والخريفي بلغت 194.32 كغ/هـ تحت ظروف الرعي المفتوح.
  - d. بينت نتائج تقدير إنتاجية الغطاء النباتي التي نفذها مشروع التليلة شرقي تدمر تحت ظروف الرعي المنظم، معدل الهطول السنوي 127 ملم، خلال شهري تموز وآب عام 1994 الآتي:
- في المواقع التي تسود فيها أنجم الرمث (المستساغة من الإبل وغير المستساغة من الأغنام) تراوحت إنتاجية الكلاً من 875 إلى 1112 كغ/هـ أما في الأماكن المفتوحة للرعي فتراوحت الإنتاجية بين 224-120 كغ/هـ.
  - أما في مسيلات المياه حيث يسيطر مجتمع الشيح بلغت الإنتاجية 550 كغ/هـ ، كما بلغت الإنتاجية في المسيلات التي يسيطر عليها مجتمع النيتون والشنان (غير المستساغ من قبل الأغنام إلا في شتاء السنوات العجاف) 750 كغ/هـ.
  - في فيضة موقع (ميط حيث ملامح الملوحة واضحة) وحيث تسود مجتمعات الشنان والرمث والفلقلة بلغت الإنتاجية 650 كغ/هـ.
  - أما فوق التلال فقد تراوحت إنتاجية الأعشاب 120-250 كغ/هـ ووصلت إلى 800 كغ/هـ حيث ينمو نبات القضاض.

- أشارت الدراسات المنفذة في محطة اللجون في الأردن حول الحمولات الرعوية أن الحمولة الرعوية للنعجة الجافة كانت 0.06 تحت نظام الرعي المفتوح، وارتفعت إلى 0.45 تحت نظام الرعي المنظم وإلى 0.65 في المراعي المعاد تأهيلها. وبصورة عامة فإن كمية الكلاً قد ازدادت من واحد تحت الرعي المفتوح إلى 7،5 ضعفاً تحت الرعي المنظم و إلى 10،8 ضعفاً في حالة المراعي المعاد تأهيلها.

#### 1.4 قيمة إيرادات الأغنام للدخل القومي:

جدول رقم (2): تقدير تعداد الأغنام لعام 1998 ب14.5 مليون رأساً، و تقدير ثمن انتاجها

اللحم (1000 طن)	الحليب (1000 لتر)	
113	4.33	
19-16	10.5-9.3	القيمة بليون ل.س

\* أما أعداد الأغنام المصدرة فبلغت 134000 رأساً.

جدول رقم (3): تطور تعداد الأغنام و الإبل من عام 1995 إلى 2006، بالآلاف

العام	1995	2000	2004	2005	2006
الأغنام	12079	13998	17900	19651	21380
الإبل	6،7	13،3	20،4	23،4	26،7

#### 5 - الخطة الوطنية و النشاطات في مجال تطوير المراعي من عام 1974 حتى الوقت الحاضر:

وتدعى هذه الفترة الزمنية بالعودة إلى فترة المراعي المفتوحة أو فترة تدهور المراعي ذات المشاريع المكلفة.

#### 1.5 أهداف الخطة الوطنية:

- إعادة تحسين المراعي عن طريق الحماية وزراعة الأنجم الرعوية.
- تأمين المياه لسكان البادية و مواشيه عن طريق حفر الآبار، والسدود والحفر الأرضية.
- سياسة خزن الأعلاف للتخفيف من تأثير الجفاف وتقديم المساعدات العلفية لمواشي المربين.
- منع فلاحه أراضي المراعي غير المرخصة.
- حماية الأحياء البرية وتقييم الوضع الاقتصادي و الاجتماعي للمجتمعات الرعوية.
- دعم الخدمات البيطرية.

**و تنفيذاً لهذه الأهداف فقد تم ما يلي:**

- تأسيس 504 تعاونيات.
- تأسيس 13 مشتل رعي.
- تأسيس 68 محمية مساحتها 97000 هكتاراً.
- تربية 444 غزالاً و 99 رأساً من المها في محمية التليّة.
- تأسيس اربع واحات بمساحة 236 هكتاراً.
- تجهيز 236 بئراً.

يمكن أن تلعب المساحات المحمية (المحميات الرعوية) دوراً إيجابياً في تخفيف آثار الجفاف بما تؤمن من مواد علفية، ولكن لسوء الحظ فإن دورها محدودٌ ضد الجفاف والصقيع بسبب صغر مساحتها بالنسبة ل 20 مليون رأساً من الأغنام، وأيضاً لأنها ترعى قبل فترة الإثمار مما يسبب لها رعيّاً مبكراً ومؤذياً.

**2.5 الخطة الوطنية السنوية لعام 2007-2008**

- إنتاج 15 مليون غرسة رعوية.
- جمع 100 طناً من بذور المراعي.
- بذر مباشر في 8850 هكتاراً.
- غرس 30000 هكتاراً.

**6- التشريعات والسياسات:**

نتيجة الوضع المتدهور لمراعي البادية قامت الحكومة عن طريق وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بإصدار مرسوم تحت رقم 140 لعام 1970 الذي يهدف إلى تشجيع المجتمعات الرعوية على إدارة مراعيهم التقليدية تحت مظلة التعاونيات، كما تضمن المرسوم عقوبات لمن يعتدي على مراعي الغير أو من يقوم بفلاحة أراضي المراعي كما عدل هذا المرسوم بمرسوم آخر تحت رقم 62 لعام 2006 بهدف تنظيم أراضي البادية من حيث الملكية، علماً أن عقوبات التعدي على المراعي قد ارتفع سقفها. هذا وقد قامت الحكومة بعدة مشاريع منها سياسة خزن الأعلاف، وتقديم الأعلاف المدعومة من قبل المؤسسة العامة للأعلاف، و قروض مدتها 10 سنوات لبناء المستودعات، وقروض لشراء الأعلاف عن طريق صندوق تداول الأعلاف، تأسيس تعاونيات لتسمين الأغنام، إعادة تأهيل أراضي المراعي مجاناً، إضافة إلى تقديم الماء والخدمات البيطرية مجاناً. ولسوء الحظ يمكن القول إن الإجراءات المذكورة لم تثمر بل أدت إلى مزيد من تدهور المراعي وذلك لعدم تبني تطبيق المرسوم المذكور.

## 1.6 المؤسسات ذات العلاقة بتنمية مراعي البادية:

- مديرية البادية تأسست عام 1957 ثم ألحقت بمديرية تربية الحيوان حتى عام 1970 حيث أعيد إنشاؤها.
- الإتحاد العام للفلاحين تأسس عام 1974 حيث ألحقت به تعاونيات تحسين المراعي وتعاونيات تسمين الأغنام.
- الهيئة العامة لتطوير البادية، تأسست عام 2008 وهي تابعة لرئاسة مجلس الوزراء.

## 7- تأثير الجفاف على المراعي:

### العوامل المحددة لإنتاج المراعي:

- معدل الهطولات السنوية وتوزعها خلال موسم النمو.
- الحرارة السائدة خلال موسم النمو.
- الطبوغرافيا، درجة الانحدار وإتجاهه.
- مواصفات التربة الكيميائية والفيزيائية.
- الطرز النباتية السائدة.
- طرق إستغلال المرعى.

يعتبر مجموع الهطولات السنوية وتوزعها خلال موسم النمو أكثر العوامل تأثيراً على إنتاجية الغطاء النباتي، لذا تم إجراء دراسة تحليلية للبيانات المتوفرة عن الهطولات السنوية لتحديد تأثيرها على المراعي والتي تتضمن الآتي:

✓ قياسات الهطولات المطرية لمدة خمسين عاماً (1958-2008) في محطات مناخية شملت ثلاث مناطق بيئية رئيسية، محطة التتف التي تمثل المنطقة الجنوبية من البادية، محطة تدمر التي تمثل المنطقة الوسطى، ومحطة وادي العذيب التي تمثل المنطقة الشمالية الغربية حيث متوسط معدلات الهطول السنوية 101 و 135 و 175 ملم للمحطات المناخية المذكورة على التوالي.

✓ قياسات الهطولات المطرية الشهرية خلال الأعوام (1980-2008). وبغية قياس درجة الجفاف وشدته قسمت الهطولات السنوية إلى الآتي:

(a) 90-110 ملم/ سنة يعتبر الموسم جافاً.

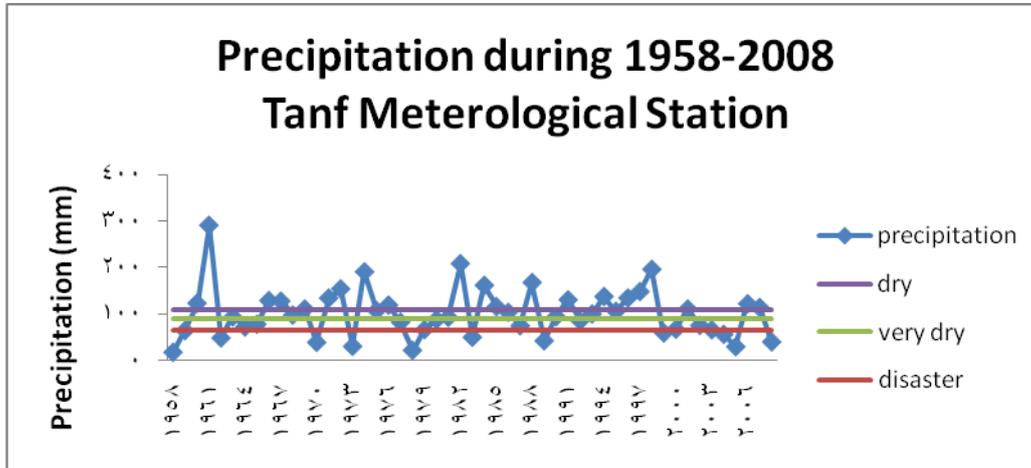
(b) 65-90 ملم/ سنة يعتبر الموسم جافاً جداً.

(c) أقل من 65 ملم/ سنة الموسم كارثياً.

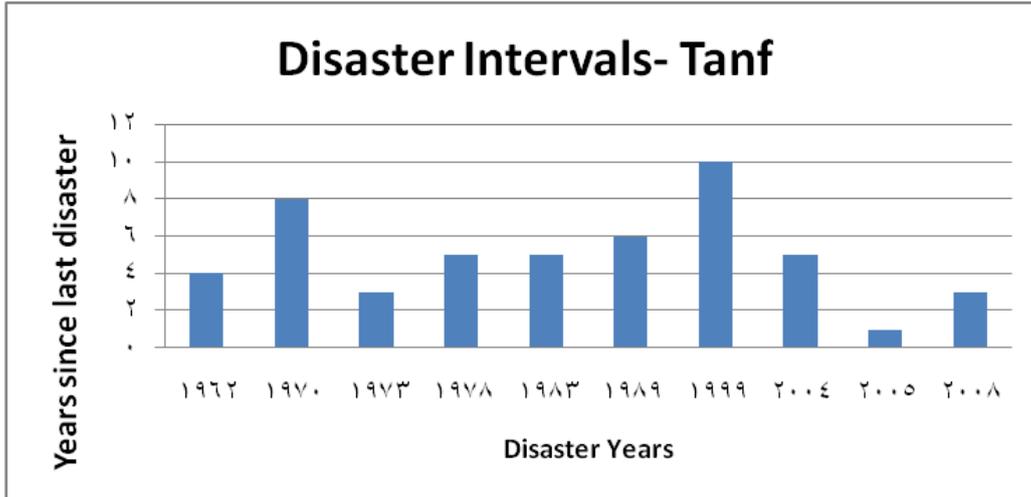
## الإستنتاجات:

- بينت نتائج الدراسة (الأشكال 1-9) مايلي:
- سجلت محطة التنف عشرة مواسم كارثية خلال السنوات الخمسين المرصودة والتي تشكل 20% كما بلغ عدد مواسم الجفاف عشرة مواسم أيضاً.
- سجلت محطة تدمر خمسة مواسم كارثية، شكلت نسبة 10%، وأيضاً خمسة مواسم جافة جداً.
- إنخفاض معدل المواسم الكارثية والجافة جداً في محطة وادي العذيب حيث بلغت 2،3 موسماً على التوالي.

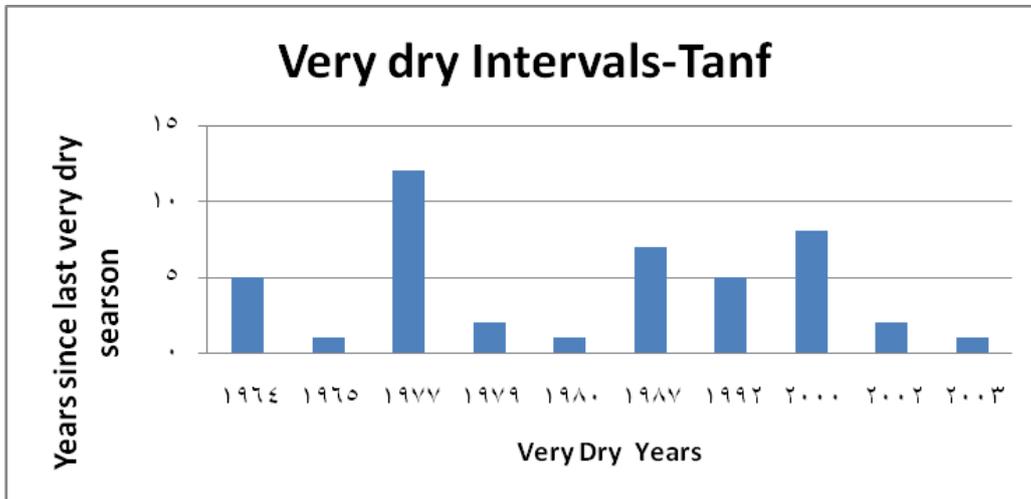
أشارت الدراسات والملاحظات الحقلية إلى أهمية الهطولات الخريفية في التأثير على إنتاجية المرعى وخاصة الأنواع الحولية. بينما يؤثر مجموع الهطولات السنوية على إنتاجية الأنواع المعمرة وللأسباب السابقة يجب إجراء دراسات لتحديد تأثير الهطولات السنوية، توزيعها، الموسم، والكثافة على إنتاجية الغطاء النباتي، حيث يستفاد من نتائج الدراسة في إدارة الجفاف ووضع نظام للإنذار المبكر.



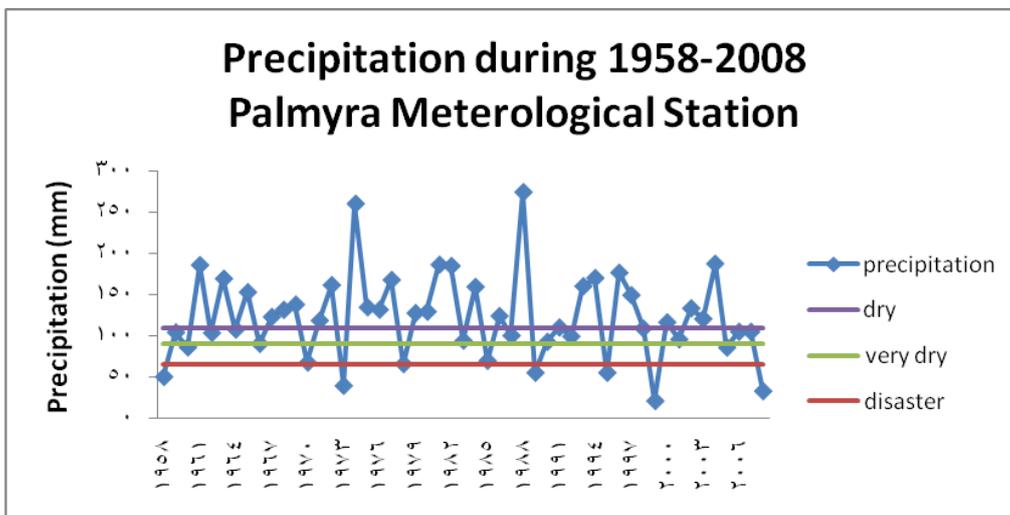
الشكل رقم (1): الهطولات المطرية خلال 2008-1958 حسب محطة التنف.



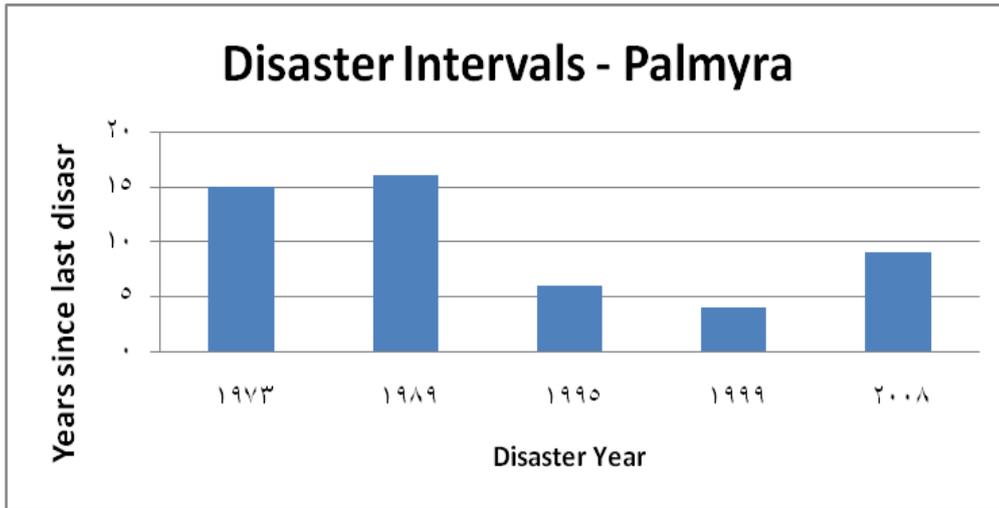
الشكل رقم (2): فترات الكوارث - محطة التنف



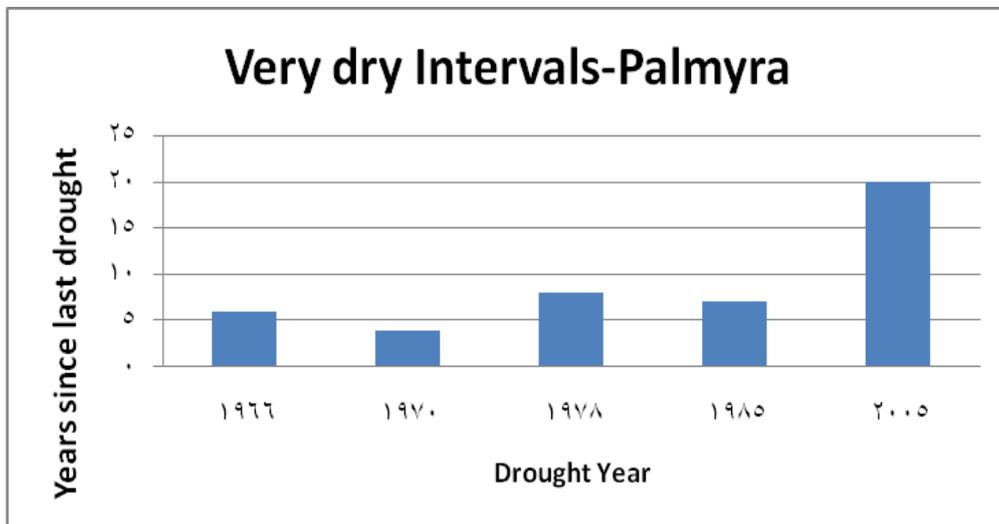
الشكل رقم (3): فترات الجفاف الحاد - محطة التنف.



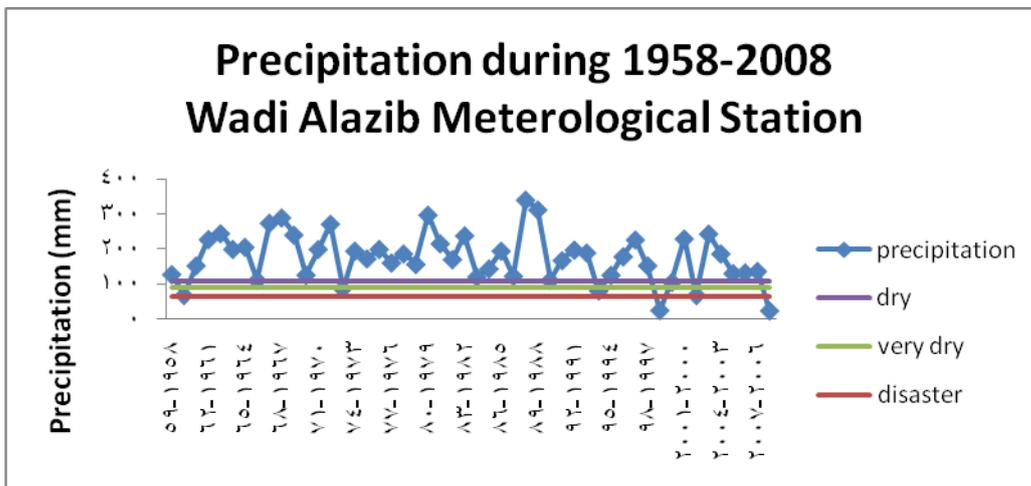
الشكل رقم (4): الهطولات المطرية خلال 2008-1958 - محطة تدمر



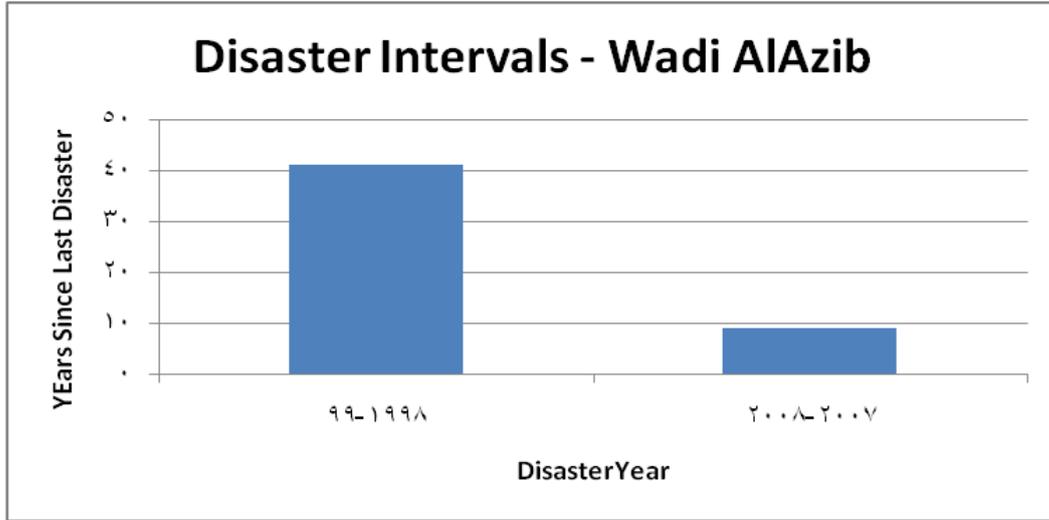
الشكل رقم (5): فترات الكوارث - محطة تدمر



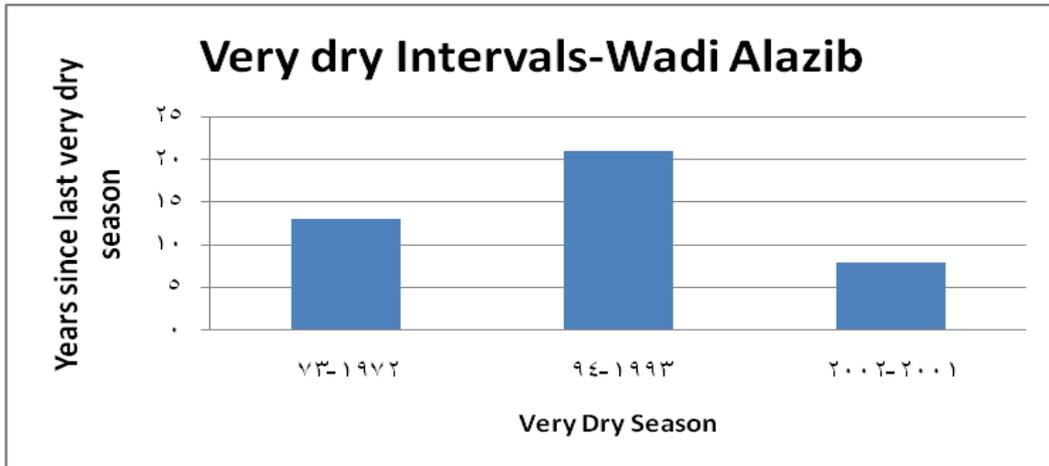
الشكل رقم (6): فترات الجفاف الحاد - محطة تدمر



الشكل رقم (7): الهطولات المطرية خلال 2008-1958 - محطة وادي العزيز



الشكل رقم (8): فترات الكوارث- محطة وادي العزيب



الشكل رقم (9): فترات الجفاف الحاد- محطة وادي العزيب

## 1.7 دراسة تحليلية لموسم الجفاف 99/1998 في البادية :

### تعريف الجفاف:

يعرف كفترة زمنية ممتدة ذات قحط شاذ مختلف عن المعتاد في ظروف التخطيط والإدارة العادية.

### مظاهر الجفاف خلال موسم 99/1998:

الجفاف ظاهرة طبيعية ويعتبر من المشاكل البيئية التي تتأثر بها سورية، ويمكن ملاحظة تأثير الجفاف على مختلف النشاطات الزراعية بدرجات مختلفة.

### التأثيرات الرئيسية للجفاف على النشاطات الزراعية:

- بما أن 75% من المساحات المزروعة تزرع بعلاً، فإن شح الهطولات سيؤثر على المحاصيل البعلية.
- تتأثر الثروة الحيوانية بالجفاف بشكل واضح وخاصة أعداد الأغنام التي ترعى بشكل رئيسي في البادية إضافة إلى التغذية على الشعير الذي يعتبر المصدر الرئيسي للمركزات العلفية وأيضاً على مخلفات المحاصيل.
- يؤثر الجفاف على إنتاجية المراعي الطبيعية التي تقع في منطقة الإستقرار الخامسة وعلى إنتاجية محصول الشعير الذي يزرع في المناطق قليلة الامطار.

### الظواهر المناخية التي ميزت موسم 99/1998:

- (a) انخفضت الهطولات المطرية إلى مستوى لم يحدث منذ أكثر من 25 عاماً في معظم مناطق القطر.
- (b) قصر موسم الأمطار، وتأخر هطول الأمطار لأكثر من شهر وانقطاعها مبكراً في معظم المناطق.
- (c) تفاوت كميات الهطول من منطقة لأخرى ولوحظ شح الهطول بشكل حاد في الأقاليم الشمالية الشرقية، الشرقية، والجنوبية حيث كانت معدلات الهطول في منطقة الإستقرار الأولى أعلى في المناطق الشمالية من المناطق الوسطى والأقاليم الجنوبية.

### - تأثير الجفاف على البادية خلال موسم 99/1998:

- لتحليل وضع الهطولات المطرية خلال موسم 99/98 تم رصد بيانات معدلات الهطول خلال فترتي 1998/1980 ، 2008/1998 للمناطق الجغرافية التالية.
  - القسم الشمالي من البادية وادي العذيب.
  - القسم الأوسط من البادية تدمر.
  - القسم الجنوبي من البادية التتف.

## ✘ المنطقة الشمالية:

منطقة	محطة	متوسط الفترة	موسم	موسم	النسبة المئوية لموسم	النسبة المئوية لموسم
الاستقرار	الرصد	-81/80	99/98	08/07	08/07 الى متوسط	99/98 الى متوسط
		78/97			98/97-81/80	98/97 -81/80
5	وادي العزيب	201	25	23.5	11.7	12.4

## ✘ المنطقة الجنوبية:

منطقة	محطة	متوسط الفترة	موسم	موسم	النسبة المئوية لموسم	النسبة المئوية لموسم
الاستقرار	الرصد	-81/80	99/98	08/07	08/07 الى متوسط	99/98 الى متوسط
		78/97			98/97-81/80	98/97 -81/80
5	التنف	115	46	42	37	40

## ✘ المنطقة الوسطى:

منطقة	محطة	متوسط الفترة	موسم	موسم	النسبة المئوية لموسم	النسبة المئوية لموسم
الاستقرار	الرصد	-81/80	99/98	08/07	08/07 الى متوسط	99/98 الى متوسط
		78/97			98/97-81/80	98/97 -81/80
5	تدمر	135	29	36	27	21

تشير البيانات السابقة إلى الآتي:

- تأثر جميع المناطق الجغرافية وخاصة الشمالية الشرقية، الجنوبية و الوسطى بالجفاف.
- منطقة الإستقرار الخامسة (المراعي الطبيعية) كانت الأكثر تأثراً بالجفاف حيث سجلت الهطولات المطرية في محطة تدمر المناخية خلال السنوات 1997 ، 98 ، 99 ، 2000. 71،27،181،198 ملم على التوالي وبلغت إنتاجية المراعي خلال السنوات السابقة 2019 ، 2369 ، 178 ، 144 كغ مادة جافة/هكتار على التوالي.
- وبشكل عام فإن موجة الجفاف التي اجتاحت سورية خلال موسم 99/98 كانت الأسوأ منذ أكثر من 20 عاماً.

**إجراءات الحكومة للتخفيف من آثار الجفاف:**

حاولت الحكومة تقديم المساعدات للتخفيف من آثار الجفاف بتوزيع كميات من الأعلاف التي أعتبرت كقروض يجب تسديدها في الموسم القادم كما وزعت الأدوية البيطرية مجاناً. ومع ذلك فإن الوضع كان محزناً للزراعة وإنتاجيتهم وقد تكبد الرعاة خسائر كبيرة فادحة من الصعب تعويضها خلال مواسم عديدة قادمة.

**تأثير الجفاف على الثروة الحيوانية ومالكي الاغنام:**

- أشارت التقديرات الأولية التي نفذتها مديرية البادية إلى ارتفاع معدل النفوق في كل من القطيع الأصلي والمواليد الحديثة حيث تضاعف عدة أضعاف مقارنة مع معدلات السنوات العادية.

- تدهورت أسعار الأغنام نتيجة العرض وهذا يعود لبيع الأغنام بما فيها النعاج للذبح لتوفير بعض الدخل لتغطية المصاريف المنزلية ولتأمين أعلاف للقطيع المتبقي.

كما تدهورت إنتاجية الحليب الى 15 كغ/نعجة .

إن جميع هذه الخسارات والفقد الحاصل يمكن إضافته إلى الخسارة الكبيرة الناتجة عن شراء الأعلاف على مدار العام والتي أدت إلى تلاشي الأصول لمعظم الرعاة وملاك الأغنام.

**ملخص للخسائر الرئيسية التي لحقت بأصحاب القطعان:****نفوق المواليد الحديثة:**

بلغ عدد الأغنام 15 مليون رأساً تشكل نسبة المنتج منها 65% والتي تبلغ 9.75 مليون رأساً، وتبلغ نسبة المواليد 80% من القطيع المنتج.

$9.75 \text{ مليون رأساً} \times 80\% = 7.8 \text{ مليون رأساً}.$

متوسط النفوق 5% في الحالات العادية ولكن في الموسم الحالي، وخاصة في الولادات الخريفية تصل إلى 35% بزيادة قدرها 30%، ويقدر الوزن عند البيع 35 كغ بسعر 70 ل.س.

$7.8 \text{ مليون رأساً} \times 30\% \times 35 \text{ كغ} \times 70 \text{ ل.س} = 5.7 \text{ بليون ل.س}.$

**نفوق الأغنام البالغة:**

بلغت أعداد هذه المجموعة 9.75 مليون رأساً، بمعدل نفوق 2% في الظروف العادية وخلال هذا الموسم بلغت نسبة النفوق 12% بزيادة قدرها 10% عن متوسط السنوات العادية بوزن 45 كغ/رأس بكلفة 60 ل.س/كغ.

$9.75 \text{ مليون رأساً} \times 10\% \times 45 \text{ كغ} \times 60 \text{ ل.س} = 2.6 \text{ بليون ل.س}.$

**الفقد في الحليب:**

الأغنام المنتجة 7.8 مليون رأساً يبلغ إنتاج الرأس 60 كغ من الحليب في الظروف الطبيعية، خلال هذا الموسم تدنى إنتاج الحليب إلى 15 كغ/رأس بانخفاض قدره 45 كغ بسعر 20 ل.س/كغ.  
7.8 مليون رأس  $45 \times$  كغ/رأس  $\times$  20 ل.س/رأس = 7 بليون ل.س

**الفاقد في إنتاج الصوف:**

متوسط إنتاج الرأس 2.5 كغ في الظروف الطبيعية إنخفض الإنتاج خلال هذا الموسم إلى 1.5 كغ بسعر 40 ل.س.

9 مليون رأساً  $1.5 \times$  كغ  $\times$  40 ل.س/كغ = 540 مليون ل.س.

**الخسارة بسبب زيادة إستهلاك الأعلاف:**

تبلغ الإحتياجات الغذائية للرأس الواحد 360 وحدة علفية خلال العام توفر المراعي الطبيعية منها 180 وحدة علفية مجانية في السنوات الطبيعية والباقي يقدم من المراكز العلفية وبقايا مخلفات المحاصيل، تم خلال هذا الموسم تقديم 360 وحدة علفية من المراكز أي بزيادة قدرها 180 وحدة علفية للرأس بتكاليف 8.5 ل.س/الوحدة العلفية تتضمن تكاليف النقل.

15 مليون رأساً  $\times$  180 وحدة علفية  $\times$  8.5 ل.س/الوحدة العلفية = 22.9 بليون ل.س.

**بلغ إجمالي الفقد (الخسارة) المباشر التي لحقت بالقطيع 38.7 بليون ل.س، وتتضمن الخسارة غير المباشرة انخفاض أسعار الأغنام إلى أكثر من 50%، انخفاض أوزان الأغنام وخصوبتها، إزدياد تكاليف حركة التنقل والهجرة التي يصعب تقدير تكايفها بشكل مباشر.**

ويشكل عام إن الوضع الاقتصادي والاجتماعي للرعاة في غاية الصعوبة نتيجة إستمرار الجفاف والقلق الذي يواجه البدو كنتيجة لكثرة التنقلات و متطلبات العلف وانخفاض الإنتاج بالإضافة لى عدم توفرأي سوق لبيع الأغنام بشكل مرض. إن أعداد وحجم قطعان الأغنام قد إزداد بشكل ملحوظ خلال العقود الثلاثة الماضية مما أدى إلى إزدياد الضغط على المصادر الطبيعية للمراعي من قبل الثروة الحيوانية، وإزدياد أعداد السكان، إن إزدياد توفر خزان المياه والآليات لنقل المواشي قد سمح باستخدامها بشكل أكثر فاعلية وفي معظم الحالات أكثر تخريباً للمصادر الطبيعية للمراعي.

**تأثيرات الجفاف على الماشية ومالكه:**

رصدت بعض تأثيرات الجفاف خلال شهر شباط عام 2000:

- إزدياد حجم الديون على أصحاب القطعان.
- تناقص التمويل .
- تناقص حجم وقيمة القطعان.
- تدهور دخل أصحاب القطعان.

- الرعي الجائر وتدهور إنتاجية المراعي.
- تدهور إنتاجية القطيع الوطني.

### برنامج الحكومة لتقليل تأثير الجفاف:

- تقديم مقننات إضافية علفية و بأسعار مدعومة و بقروض.
- تأمين مصادر مالية.
- زيادة حجم القروض الممنوحة من قبل المصرف الزراعي من خلال التعاونيات.
- منح الصلاحية للمؤسسة العامة للحبوب لشراء الشعير التي لم تتمكن من تنفيذه بل نفذ من قبل القطاع الخاص.
- فتح المحميات الرعوية.
- السماح للقطاع الخاص باستيراد الشعير.
- السماح لإتحاد الفلاحين ومكتب اللحوم بتصدير الأغنام إلى دول الخليج.

أهم العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند صياغة السياسة الحكومية للجفاف هو العمل على تشجيع المزارعين لإدارة الجفاف من مصادره الخاصة كما إعتادوا في نظم تربية المواشي وتقليديا كان مربوا المواشي يحدون أعداد مواشيهم ويقومون بالبحث عن مصادر الرعي أو شراء أعلاف إضافية دون تدخل الحكومة، كما يجب أن تركز سياسة الحكومة للجفاف على تشجيع سياسة الإعتماد على الذات وأن الإجراءات الحالية التي تستند على تشجيع الإعتماد على الحكومة لها تأثيرات سلبية.

### أضرار الدعم:

إن سياسة الدعم تؤدي بشكل عام إلى إلحاق الضرر بالمزارعين المتميزين الذين يستطيعون أن يتعاملوا مع الجفاف من خلال مصادره الخاصة حيث تؤدي سياسة الدعم إلى زيادة تراكم الديون على أصحاب القطعان مما يعرض مهنة تربية الأغنام للضعف والشلل.

### الإستنتاجات والتوصيات:

بغية تلبية الطلب المستقبلي على المنتجات الحيوانية فإنه يجب تحسين إنتاجية الوحدة الحيوانية أو زيادة أعداد القطيع إن الخيار الثاني سيؤدي إلى انخفاض إنتاجية الوحدة الحيوانية بسبب انخفاض مستوى التغذية .

### إستراتيجية سد الفجوة العلفية للثروة الحيوانية:

- إدخال تربية المواشي في النظام الزراعي .
- تحسين إدارة المراعي بتحقيق حقوق الإنتفاع .
- تكامل الإجراءات المتعددة لتحسين إنتاجية الأعلاف واستعمالها .

- رفع القيود غير الضرورية على تجارة الأعلاف.

## 8- الإستراتيجية والسياسة الوطنية لتخفيف آثار الجفاف:

جرت عدة محاولات لرسم الإستراتيجية الوطنية، كان آخرها الخطة الموضوعية لمشروع الإنذار المبكر للجفاف. فقد أقام المشروع عدة محطات رصد مناخية في البادية وذلك لجمع المعلومات عن الهطولات المطرية والحرارة. وقد قام السيد سويت خبير (الفاو) في المشروع برسم إستراتيجية وطنية للتخفيف من آثار الجفاف. ومن الجدير الإطلاع عليها وهي:

### الأهداف العامة:

- تقليل أضرار الجفاف.
- تخفيف وطأة الجفاف.
- تسهيل إسترداد العافية بعد وقوع الجفاف.

### الأهداف النوعية:

- التمييز بين الجفاف والقحط.
- تجميع وتحليل ونشر المعلومات المتعلقة بالقحط وذلك في وقتها وبطريقة منظمة.
- التعرف على المناطق الأكثر عرضة، ونظم الإنتاج ومجموعاتها السكانية.
- المحافظة على الأمن الغذائي.
- المحافظة على القدرة الإنتاجية للقطعان في مناطق القحط.
- تأمين التزود بالمياه.
- التقليل من التدهور.
- إعادة بناء المحاصيل والقطعان بعد القحط.
- تمويل برامج إسعافية للمتضررين بالقحط.
- المبدأ الأساسي:
- لا يمكن تجنب القحط ولكن يمكن تخفيف آثاره بالتدخل المناسب وفي الوقت المناسب.
- تعتمد تحديد شدة القحط على المعايير المناخية و الزراعية والهيدرولوجية والاقتصادية الاجتماعية.
- يمكن البدء بالإسعاف حينما تصبح الظروف غير عادية.
- إستجابة الحكومة للقحط ينبغي أن تكون وفقاً لشدة و قساوة القحط.
- المساعدة الحكومية ينبغي أن تعطي الأفضلية للمناطق الأكثر ضرراً.

- **تعريف الجفاف:** يعرف كفترة زمنية ممتدة ذات قحط شاذ مختلف عن المعتاد في ظروف التخطيط والإدارة العادية.
- **القحط المناخي:** يمكن إعلانه عندما يكون مجموع الهطولات المطرية للموسم أقل من المتوسط العام لفترة نفسها والموقع نفسه. مثال كمية الأمطار الهاطلة حتى حينه أقل من 10% من المحتمل أو أقل من 50% من المتوسط العام.

#### مؤشرات القحط:

إن نقص كمية الأمطار يمكن تسميتها بمؤشر القحط وذلك لإمكانية المقارنة بين مناطق مختلفة من حيث كميات الأمطار.

#### التعرف على القحط بواسطة نظام الإنذار المبكر:

- التعرف على المناطق ذات القحط وعلى التجمعات السكنية.
- تقدير شدة القحط ومساحة المنطقة المصابة.
- تنبيه السلطات و السكان المحليين.

#### المؤشرات:

التزود بالمعلومات التالية: تواجد المرعى والماء، إنتاجية المحاصيل والثروة الحيوانية، توجهات السوق و الإقتصاد، الأمن الغذائي وحالة التغذية.

#### مراحل القحط:

- عادي: المؤشرات تبقى في حدودها المتوقعة.
  - التيقظ: المؤشرات البيئية تحت مستواها.
  - إنذار: المؤشرات الاقتصادية والبيئية دون مستواها الإعتيادي.
  - إسعاف: المؤشرات للرعاية الإنسانية والاقتصادية والبيئية ما دون العادي بكثير.
- وبصورة عامة علينا أن نتحكم بالبرنامج بشكل لا يجعلنا نصل إلى مرحلة الإسعاف وإلا فمعنى ذلك أن الإستراتيجية قد فشلت.

#### الإستجابة للقحط:

ينبغي لمساعدات الحكومة أن تعتمد على البرامج الأربعة التالية:

- الأمن الغذائي والصحة البشرية.
- مساعدة أصحاب المواشي.
- مساعدة المزارعين.
- التزود بالماء بشكل إسعافي.

إن الخطط الموضوعة من قبل الفريق المختص ينبغي أن تترجم إلى خطط تنفيذية.

• الأمن الغذائي والصحة البشرية

مرحلة القحط	إمكانية التدخل
التيقظ	طعام مقابل العمل / نقود مقابل العمل
إنذار	كما في السابق: توزيع بطاقات للأغذية برامج لتغذية طلاب المدارس
إسعاف	كما في السابق: توزيع أغذية إسعافات صحية

- مساعدة أصحاب المواشي: الإستراتيجية الأساسية هي مساعدة أصحاب المواشي على بيع مواشيهم قبل أن تتدهور أوضاعهم الصحية.

مرحلة القحط	إمكانية التدخل
التيقظ	فتح المحميات، تقديم قروض لشراء الأعلاف
إنذار	كما في السابق: حوافز لبيع المواشي، توزيع الأعلاف مساعدة القطعان على التنقل وذلك بتقديم الماء والأعلاف
إسعاف	كما في السابق: مساعدات بتقديم مسالخ متنقلة

• مساعدات المزارعين:

- حيث تتم عادة بعد فترة القحط.
- الأخذ في الاعتبار التعويض على المحاصيل المتأثرة

• الإسعافات المائية:

مرحلة القحط	إمكانية التدخل
التيقظ	دون إستجابة
إنذار	تقدير الحاجة والطلب على الماء
إسعاف	نقل المياه - تضافر الجهود

مرحلة ما بعد القحط أو التعافي منه:

- مساعدة المزارعين للتمكن من ممارسة أعمالهم وذلك عم طريق:
  - تقديم القروض أو بطاقات لشراء الحاجات الاساسية.
  - التزود بالأشياء الأساسية.

- **مساعدات أصحاب المواشي:** الهدف الأساسي هو إعادة القطيع إلى ما كان عليه قبل القحط.
  - قروض لشراء المواد الأساسية.
  - إعادة بناء القطيع.
- **مساعدات المزارعين:** وأهمها تقديم البذور والشتول.
  - قروض لشراء المواد الأساسية.
  - بطاقات.
- **التخفيف من آثار الجفاف:**
  - تشجيع التطبيقات والتقنيات التي تؤدي إلى تخفيف المعاناة من القحط.
  - القيام بأبحاث حول المواضيع ذات العلاقة.
  - خلق إجراءات اجتماعية اقتصادية لإعادة البناء.
  - إعادة تنمية المحميات.
- **إجراءات التخفيف من آثار القحط:**
  - استعمال محاصيل و مواشيٍ متألّمة.
  - استعمال محاصيل ذات نضج مبكر وذات متطلبات مائية متدنية.
  - تحسين كفاء إستخدام المياه، وأيضاً حصاد المياه.
  - إدارة مستدامه للمراعي.
  - خزن الأعلاف.
- **أبحاث وإرشادات ذات علاقة بالقحط:**
  - تطبيق تقنيات ذات علاقة بتلطيف آثار القحط.
  - مواشي متألّمة والإحتياجات المائية.
  - التنبؤات بالأمطار والقحط.
  - إستعمال نظام الإستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية (رسم الخرائط) وعمليات الرصد.
  - تقييم آثارا لقحط بعد إنقضائه.

### • المطلوب من أجل إداره فعالة:

- حوافز .
- عدم إعطاء حوافز لمشاريع غير مستدامة.
- سياسات حقوق الإنتفاع ، إستعمال الأراضي والمياه ، الدعم ، التسويق و الضرائب.
- مثال: الرعي المفتوح.
- سياسات المستقبل ينبغي أن تبتعد عن الدعم ويجب أن تتوجه نحو تكلفة حقيقية.

### • إستراتيجيات التخزين:

- مخزونات من المواد الأساسية أو رأس مال لشرائها.
- مخزونات ماليه للمساعدة في دور النقاها.
- بناء مخزونات على مستوى الدولة، والمقاطعة و العائلة.
- تأسيس صندوق وطني للجفاف.
- تحسين مستوى خزن المواد.
- على المزارعين تحمل مسؤولياتهم في التخطيط لتخفيف آثار القحط.

### • تفعيل الإستراتيجية:

- تأسيس لجنة وزارية لتوجيه الإستراتيجية.
- وضع المعايير من أجل المساعدات الخاصة عند وقوع القحط وفي دور النقاها منه.
- وضع الخطوط العريضة للمساعدة أثناء دور النقاها.
- وضع التوصيات التي من شأنها أن تخفف من آثار القحط.
- وضع الخطوط العريضة الخاصة بمسؤوليات تنفيذ المساعدات.

### • إجراءات التمويل:

- تأسيس صندوق وطني للجفاف.
- تأسيس لجنة فنية لوضع التوصيات.

### • الإتصال مع المؤسسات الأخرى:

- يجب أن تعترف الحكومة بأن التقانة تتطور بشكل مستمر.
- وبأن القحط إقليمي.
- وأن لدى جميع المؤسسات والهيئات تجربة ذات علاقة بإدارة الجفاف في سورية.

**تعليقات:**

- لقد ذكر ميريه (2000) في تقريره المتعلق ( نحو صياغة إستراتيجيات وسياسات لإدارة القحط ( إن محطات الأرصاد الجوية المتوفرة لا تكفي لوضع نظام إنذار مبكر لإعلان حالة القحط ولكن المعلومات المتوفرة تسمح بتحديد درجة الجفاف، ففي منطقة معدل أمطارها 127 ملم في العام ، فإن السنة الجافة هي التي تتلقى أقل من 120 ملم وأكثر من 90 ملم أما السنة الجافة جداً فأمطارها أقل من 90 ملم وأكثر من 65 ملم، أما السنة الكارثية فأمطارها أقل من 65 ملم. وتحدث هذه السنة الكارثية بمعدل مرة كل ست سنوات خلال 42 عاماً.

- إنه من الصعب أن يجابه الجفاف والتغيرات المناخية دون إحترام لحقوق الرعي وأيضاً بدون إقناع مربّي المواشي بإستلام مخصصاتهم من الأعلاف عن طريق المؤسسة العامة للأعلاف وذلك بعد حصاد محصول الشعير مباشرة.

### 9- خطة وزارة الزراعة الخاصة بإعادة تأهيل المراعي والتي من شأنها تخفيف آثار الجفاف على المجتمعات الرعوية وعلى مواشيهم.

بعد صدور المرسوم 140 لعام 1970، وضعت وزارة الزراعة خطة لإدارة المراعي وإستقرار تربية الماشية لدى البدو. هذا وقد تم تطبيق خطوات الخطة بسهولة من قبل مديرية البادية حتى عام 1974 حين تأسس الإتحاد العام للفلاحين تتضمن الخطة النقاط التالية :

← تأسيس تعاونيات لتحسين المراعي وتربية الأغنام متخذين بعين الإعتبار التجانس بين الأعضاء.

← توقيع حدود التعاونيات على خرائط، كما تم تحديد الحدود على الأرض التي تم إعلانها بقرار وزاري .

← انتخاب مجلس الإدارة من وجهاء المجتمع الذين لديهم تجربة في حل الخلافات.

← تشكيل لجنة رعي تمثل جميع الأفخاذ مع تعيين حارس حسن السمعة من قبل لجنة الرعي.

← على مواشي التعاونية مغادرة المرعى في أيار والعودة إليه في أواخر الخريف، لأن بقاء المواشي في الصيف سوف يؤدي إلى دمار النباتات المعمرة التي هي غذاء المواشي في الخريف مما يجبر المواشي على رعي أعشاب القبا والحوليات بعد الأمطار رعيّاً مبكراً ومؤذياً.

← ويبدو أن نباتات البادية قد تأقلمت مع هذه الدورة منذ الحقبة الجيولوجية الأخيرة. كما يمكن تطبيق هذه الدورة بسهولة حيث أن معظم أعضاء التعاونيات يملكون أراضٍ زراعية في

- المعمورة وهذه الدورة سوف تتيح للأعضاء العمل في قطاف القطن وغيره مما يدر عليهم بعض الدخل. هذا وإن الرعي الحالي على مدار العام قد أدى إلى تدهور الغطاء النباتي وخاصة النباتات الصيفية المعمرة. كما أنه لا يجوز الرعي إلا بعد فترة إثمار النباتات التي لها سيادة في المرعى وإلا سوف تقدم الأعلاف التي يعتبر وجودها ضرورياً وعليه فقد تم تأسيس صندوق تداول الأعلاف لدى وزارة الزراعة لهذا الغرض.
- ⇐ يبدأ الرعي في الخريف حيث موسم نضوج النباتات المعمرة في الوديان وبعدها تنتقل المواشي إلى الحقول الإحتياطية إذا لم تكن السهول جاهزة لرعي الحوليات والقبا حيث يتوقع نضوجها في أوائل شهر شباط.
- ⇐ وبكلمة مختصرة، كان من السهل على الحكومة أن تحل معظم المسائل الصعبة المتعلقة بمراعي البادية وذلك عبر لجان الرعي وفق ما يلي:
- ⇐ حل مشكلة فلاحه أراضي المراعي: إن لجان الرعي أكثر الناس معرفة بالذين يقومون بالتعدي فالشخص المرخص يمكن أن يستمر شريطة أن لا يفلح إلا المساحة المرخصة، وتعود المساحة المعتدى عليها إلى حرم التعاونية لإعادة تأهيلها. كما أن المعتدي يتوقف إذا كان لديه دخل يسد رمقه وإلا سيقوم بفلاحة الحد الأدنى حتى يتم تأمين قرض له لشراء بعض الاغنام .
- ⇐ كما أن حفر الآبار غير المرخصة يمكن التعامل معه بالطريقة نفسها.
- ⇐ كما يمكن حل مشكلة الرعي المبكر والجائر بتطبيق الدورة الرعوية وأيضاً بتقديم الأعلاف حينما لا تكون الأشاب في مرحلة النضوج.
- ⇐ أما مشكلة إقتلاع الأنجم الرعوية وإستعمالها كوقود وهي المصدر الأساسي لتغذية مواشيهم، فلم يكن من الصعب على الأعضاء إستعمال الغاز والمحروقات للقادرين منهم مادياً أو يمكنهم إستعمال فضلات المواشي وهو تقليد شائع حينما لا تتوفر الأنجم النباتية.
- ⇐ كما يمكن لأعضاء لجان الرعي أن يدلوا بخبراتهم في مجال تقدير حاجتهم للماء وأن يتعاونوا مع المسؤولين في هذا المجال، حيث في ذلك توفيراً لأموال الدولة وللمياه أيضاً.
- ⇐ أما في مجال التعدي على حرم التعاونية، يمكن للحارس أن ينبه المتعدي ، وإلا فسوف يتصل بقسم الشرطة لتنظيم الضبط تطبيقاً للمرسوم 140، أما في حال إنكار وجود الهوية للمعتدي، فيمكن مصادرة عددا من الأغنام قيمتها تساوي قيمة الأعشاب وهي قيمة 1 كغ من الشعير عن كل رأس في اليوم ويعود المبلغ إلى صندوق التعاونية.
- ⇐ وفي عام 1974 تم تأسيس الإتحاد العام للفلاحين حيث ألحقت التعاونيات به، ولسوء الحظ لم يعر أي إنتباه لحقوق الرعي، بل قام بإلغاء المادة من المرسوم التي تنص أن تكون

للتعاونية أراضيٍ للرعي وذلك عام 1992 وعليه فقد ساد الرعي المفتوح وأجهضت خطة الوزارة. والسبب في عدم إقتناع الإتحاد بحقوق الإنتفاع كطريقة لتنمية المراعي .

## 10- التوصيات:

من المفيد قبل تنفيذ الخطط الوطنية التي تهدف إلى التطوير المستدام لمراعي البادية بهدف تخفيف آثار الجفاف على الغطاء النباتي للبادية والماشية الذي يؤدي إلى إرتفاع أسعار الأعلاف إلى الضعف وتدني أسعار الماشية إلى النصف، أن نوضح بأن السبب الرئيسي الذي أدى إلى تدهور الغطاء النباتي للبادية واتساع الفجوة العلفية هو غياب حقوق الرعي الذي نص عليه المرسوم 140 لعام 1974.

لقد أتت التوصيات على شكل خيارات تهدف إلى معالجة الوضع الراهن للبادية والتخفيف من آثار الجفاف.

الاختيار الأول: الإشراف على تعاونيات البادية والتسمين من قبل وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي كما كانت قبل تأسيس الإتحاد العام للفلاحين عام 1974.

الاختيار الثاني: تطبيق المرسوم 140 لعام 1974 وتعديلاته من قبل الإتحاد العام للفلاحين الذي ينص على حماية حقوق الرعي وتقديم التسهيلات اللازمة لتعاونيات تحسين المراعي لتطبيقه.

الاختيار الثالث: إقامة دورات تدريبية للعاملين في مجال تنمية البادية.

وبعبارة أخرى يمكن القول إن جميع الجهود التشاركية في تعاونيات تحسين المراعي سوف تثمر إذا تم الحفاظ على حقوق الرعي وإلا فسوف يستمر إنفاق الإعتمادات على تنفيذ المشاريع وعندها ستسرع هذه الإنفاقات في القضاء على الغطاء النباتي وليس تنميته كما هو الهدف الأساسي لمشاريع تنمية البادية.

كما يمكن القول إن مشاريع البادية سوف تبقى هشة، وأيضاً جميع أبحاث المناطق الجافة ستبقى مجمدة غير قابلة للتطبيق حتى يتغير وضع الرعي المفتوح أو الداشر إلى الرعي المخصص.

**11- المراجع:**

1. البادية السورية وإمكانيات تطويرها إقتصاديا وإجتماعيا - جامعة الدول العربية ( المنظمة العربية للتنمية الزراعية) دمشق 1979.
2. التصحر واستعمال الأراضي وتقدير حساسيتها لتغير المناخ في سورية. يوسف مسلماني، أحمد فارس أصفري، عمار وهبي، أحمد شمس الدين شعبان. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Desertification). آذار/مارس 2009.
3. التأثيرات الإقتصادية والإجتماعية للتغيرات المناخية في سورية. يوسف مسلماني، محمد خزمة. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Socioeconomic impacts). آذار/مارس 2009.
4. الكرحى الأصطخري- المسالك والممالك ( الرابع الهجري ).
5. تحليل الوضع الراهن للبادية السورية وإجراءات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي لتطوير التجمعات السكانية فيها - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - مديرية الإحصاء والتخطيط - دمشق 2004 .
6. تقييم حساسية قطاع المياه للتغيرات المناخية (السياسات المائية) في سورية. يوسف مسلماني، عبد الله درويبي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Water-Policy). آذار/مارس 2009.
7. تقييم هشاشة الساحل السوري لارتفاع منسوب مياه البحر (2000-2100)، باستعمال نظم المعلومات الجغرافية GIS. يوسف مسلماني، غالب فاعور. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Syrian Sea Level Rise). آذار/مارس 2009.
8. تقييم حساسية قطاع المناخ في سورية للتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، خالد موعد، عماد الدين خليل، محمد عيدو. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Climate). آذار/مارس 2009.
9. تقييم حساسية قطاع الطاقة في سورية تجاه التغيرات المناخية وإجراءات التكيف المحتملة. يوسف مسلماني، علي حينون. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Energy). آذار/مارس 2009.
10. تقييم قابلية تأثر القطاع الصحي في سورية للتغيرات المناخية وإجراءات التكيف الممكن اتخاذها. يوسف مسلماني، سوزان مرتضى، رستم جعفري، عاطف الطويل. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Health). آذار/مارس 2009.
11. تقييم آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي في سورية (نمذجة رياضية). يوسف مسلماني، إيهاب جناد. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Agriculture Model). آذار/مارس 2009.
12. النمذجة الرياضية الخاصة بتأثر قطاع المياه بالتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، محمود السباعي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Water Model). آذار/مارس 2009.

13. تقييم حساسية القطاع الزراعي لتغير المناخ وسياسات التكيف في سورية. يوسف مسلماني، محمد فاضل ورده. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Agriculture-Policy). آذار/مارس 2009.
14. تقييم حساسية القطاع الحراجي في سورية للتغيرات المناخية. يوسف مسلماني، محمود كامل علي. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Forest). آذار/مارس 2009.
15. تقييم الحساسية الساحل السوري للتغيرات المناخية وإجراءات التكيف المحتملة. يوسف مسلماني، أمير إبراهيم. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي / الهيئة العامة لشؤون البيئة، دمشق، سورية. (INC-SY\_V&A\_Coastal-Zone). آذار/مارس 2009.
16. دراز عمر، مصري عبد الله: المراعي في البلاد العربية و وسائل تحسينها مع دراسة عامة في زراعة الأراضي الأعداء والجافة - دمشق 1968.
17. دراز عمر، مصر عبد الله: صيانة المراعي و دورها في إيقاف التصحر، مؤتمر الأمم المتحدة عن التصحر - نيروبي 1967.
18. زكريا أحمد وصفي - عشائر بلاد الشام - 1983.
19. سنكري محمد نذير، بيئات ونباتات ومراعي المناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية، جامعة حلب 1980-1981.

- 8- C.Boykin & Faress Khouri-Assessment of Range and livestock resources in Syria، U.S Department of Agriculture and State Planning Commission (Syria) March 1979.
- 9- MASRI،A. 2005، Country Pasture/Forage Resources Profiles of Syria، FAO، Rome.
- 10- MASRI،A.1999، Promotion and Awareness for Indigenous Systems Of Range Land Tenure GCP/SYR/003/ITA،MAAR&FAO.
- 11- MASRI،A. 1994،Rangeland Ecology/Cartography and Feed Resources FAO/GCP/SYR/001/ITA
- 12- MASRI،A.1991،The Tradition of Hema as a Land Tenure Institution in Arid Land Management FAO،Rome.
- 13- MASRI،A. Range Rehabilitation Consultancy Report، FAO/GCP/SYR/ITA.
- 14- MIRREH،M،Arru.A.and C.Batello 2000، Towards Formulation of Drought Management Policies FAO/GCP/SYR/009?ITA.
- 15-MIRREH ،M.and Razzouk T.1997،Survey of the Cooperaties،FAO/GCP/SYR/ITA.
- 16- Pabot،H.1956 Lecologie Vegetale et Ses Applications، FAO Report to the Government of Syria .Rome.