

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

## واقع المراعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

إعداد

ناجح محمود محمد حاج عبد

إشراف

الدكتور جمال أبو عمر

الأستاذ الدكتور محمد أبو صفت

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في برنامج العلوم البيئية، بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

1424 هـ - 2003 م

بسم الله الرحمن الرحيم

## واقع المراعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

إعداد

ناجح محمود محمد حاج عبد

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ : 26 / 1 / 2004 م وأجيزت.

لجنة المناقشة:

التوقيع

- د. جمال أبو عمر / مشرفا رئيسا / رئيس اللجنة .....
- أ. د. محمد أبو صفت / مشرفا .....
- د. زكريا سلاودة / ممتحنا خارجيا .....
- د. حسان أبوقاعد / عضوا .....

## الإهداء

إلى روح المرحوم أبي أسأل الله أن يرحمه ويسكنه فسيح جناته ...

إلى أمي العزيزة والحببية الغالية أطل الله في عمرها ...

إلى أخواتي الغاليات ...

إلى زوجتي الحبيبة ...

إلى ابنتي الغالية "أسيل" ...

إلى روح أخي وصديقي "الشهيد إبراهيم بني عودة" وشهداء قريتي طمون وكل

شهداء فلسطين الأبرار ...

إلى أقاربي وأصدقائي الأعزاء ...

إلى كل من علمني حرفا ...

أهدي عملي المتواضع هذا إلى كل هؤلاء وإلى كل من شجعني ويسعى لرفع مكانة

العلم، داعيا الله جل وعلا أن يتقبله ويجعله في ميزان حسناتي ...

## الشكر والتقدير

قال تعالى: "لئن شكرتم لأزيدنكم" صدق الله العظيم

الحمد لله رب العالمين الذي وفقني لإتمام هذه الدراسة المتواضعة وأسأله جل وعلا أن يحتسبها

في ميزان حسناتي، أنا وكل من شاركني وساعد في إتمامها.

فالشكر الجزيل للأخ الدكتور جمال أبو عمر والأساتذ الدكتور محمد أبوصفط المشرفين على

هذه الرسالة وأقدر عاليا جهودهم لإتمامها.

كما أتقدم بالشكر إلى الأخوة لجنة المناقشة الدكتور زكريا سلاودة والدكتور حسان أبو قاعود.

واشكر الأخوة الزملاء أمين عبدالرازق وكفاح صالح ونديم نوري وشاكر عيد ونصفت

مصطفى ونادر هريمات الذين لن يبخلوا بما استطاعوا تقديمه من جهد في مساعدتي في عملي

وبحني.

كما أتقدم بالشكر العظيم لوالدتي الحنون وزوجتي الغالية وابنتي أسيل الذين سهروا معي

وساندوني حتى آخر لحظة في هذا العمل المتواضع.

ولا يفوتني التقدم بعظيم الشكر والامتنان إلى جامعتي جامعة النجاح الوطنية التي منحتني هذه

الفرصة العظيمة للنيل من علومها.

وشكر لكل المؤسسات الوطنية ومربي المواشي لتسهيلهم لمهمتي في إنجاز هذا العمل.

داعيا الله تعالى أن يوفقهم جميعا لما فيه الخير لهذه الأمة.

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	الرقم
ب	قرار لجنة المناقشة	
ت	الإهداء	
ث	الشكر والتقدير	
ج	فهرس المحتويات	
د	قائمة الجداول	
ذ	قائمة الأشكال	
ر	قائمة الملاحق	
ز	قائمة الخرائط	
س	الملخص باللغة العربية	
1	<b>الفصل الأول (1)</b>	
2	مقدمة الدراسة	
2	1-1 تمهيد	
4	2-1 مشكلة الدراسة	
5	3-1 أهمية الدراسة	
6	4-1 أهداف الدراسة	
7	5-1 طريقة الدراسة ومنهجها	
8	1-5-1 فرضيات الدراسة	
9	2-5-1 مجتمع الدراسة	
9	3-5-1 أداة الدراسة	
10	4-5-1 إجراءات الدراسة ومشاكلها	
11	5-5-1 المعالجة الإحصائية	
12	<b>الفصل الثاني (2)</b>	

**الفصل الثالث (3)**

مقومات حرفة الرعي

1-3 توفر مناطق الرعي

1-1-3 ملكية مناطق الرعي

2-1-3 إنتاجية وتنوع المراعي

2-3 أسباب إرسال المواشي للمرعى

3-3 أسباب اختيار مناطق الرعي

4-3 الغطاء النباتي السائد

5-3 توفر المياه

**الفصل الرابع (4)**

البنية الاجتماعية والتعليمية لمربي الثروة الحيوانية

1-4 الإقامة

1-1-4 مدة الإقامة في نفس المنطقة لدى مربي الثروة الحيوانية

2-1-4 الإقامة بالمنطقة والرعي المستمر

2-4 الخدمات الاجتماعية

3-4 المستوى التعليمي

4-4 أفراد الأسرة

**الفصل الخامس (5)**

تنظيم وإدارة المراعي

1-5 تأهيل مصادر الرعي

2-5 تحديد مواعيد الرعي ووقفه

1-2-5 مؤشرات البدء في عملية الرعي

2-2-5 إيقاف الرعي في المناطق المستغلة كمراعي

3-5 عدد الرؤوس والمرعى

1-3-5 علاقة إيقاف الرعي في منطقة معينة مع عدد رؤوس الأغنام

2-3-5 تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها

4-5 النقود مقابل الرعي

57	الخدمات البيطرية	5-5
60	المراعي كمصدر تغذية للمواشي	6-5
63	<b>الفصل السادس (6)</b>	
64	مشاكل الرعي	
64	المشاكل الرئيسية التي تواجه الرعي	1-6
65	حرية الحركة في مناطق الرعي	2-6
66	تدهور الموارد الرعوية	3-6
70	<b>الفصل السابع (7)</b>	
71	الخاتمة	
71	النتائج	1-7
74	التوصيات	2-7
76	المراجع والملاحق	
77	المراجع	
77	المراجع باللغة العربية	
79	المراجع باللغة الإنجليزية	
84	الملاحق	
b	الملخص باللغة الإنجليزية	

## قائمة الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
1	المراعي في السفوح الشرقية	21
2	ملكية مناطق الرعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين	24
3	العلاقة بين عدد الأغنام وطريقة توفير المياه	32
4	مدة الإقامة بالمنطقة والرعي بها	36
5	المستوى الثقافي لدى مربّي الثروة الحيوانية في مجال النباتات الرعوية والمراعي	40
6	مربي المواشي التي لا تزيد عدد سنوات اقتنائهم للمواشي عن 10 سنوات	42
7	عدد أفراد الأسرة لدى مربّي الثروة الحيوانية في السفوح الشرقية	43
8	عدد الأغنام مع قرار إيقاف الرعي	52
9	تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها	53
10	نسبة المربين حسب سنوات الخبرة في مجال التربية	55
11	تقديم الأعلاف للمواشي عند الخروج للرعي وعند عودتها	61
12	المساحة الرعوية المتاحة في فلسطين وطاقاتها الإنتاجية	62
13	ازدياد عدد الأغنام في السفوح الشرقية للأراضي الفلسطينية	68
14	المساحة الكلية للأراضي الفلسطينية حسب المنطقة / المحافظة	89
15	كميات الأمطار لمحافظة السفوح الشرقية	92
16	معدل درجات الحرارة لمدينة أريحا	94
17	معدل درجات الحرارة لمدينة الخليل	95

## قائمة الأشكال

الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل
35	مدة إقامة مربى المواشي في مناطق الرعي	1
38	حجم الخدمات الاجتماعية في منطقة السفوح الشرقية لدى مربى الثروة الحيوانية	2
39	المستوى التعليمي لدى مربى الثروة الحيوانية في السفوح الشرقية	3
50	أسباب إيقاف الرعي في منطقة السفوح الشرقية	4
56	حجم كل من يدفعون مقابل الرعي ومن لا يدفعوا من مربى المواشي	5
58	حجم الخدمات البيطرية لدى مربى الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية	6
58	علاقة عدد الأغنام مع النقص في الخدمات الاجتماعية	7
59	علاقة عدد الأغنام مع النقص في الخدمات البيطرية	8
66	حجم كل من الفتئين المسموح لهم الرعي خارج مناطقهم وغير المسموح لهم	9

## قائمة الملاحق

رقم الملحق	موضوع الملحق	الصفحة
1	استبانة خاصة بمربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين	85
2	جدول رقم (14) المساحة الكلية للأراضي الفلسطينية حسب المحافظة	89
3	بلاغات الإخلاء العسكرية من أراضي المراعي في بعض مناطق السفوح الشرقية	90
	بلاغ رقم (1)	90
	بلاغ رقم (2)	91
4	كميات الأمطار لمحافظة السفوح الشرقية، ودرجات الحرارة لبعض المحافظات	92
	جدول رقم (15): كميات الأمطار لمحافظة السفوح الشرقية	92
	جدول رقم (16) : معدل درجات الحرارة لمدينة أريحا	94
	جدول رقم (17) : معدل درجات الحرارة لمدينة الخليل	95
5	الأنواع النباتية السائدة أو الرئيسية في الغطاء النباتي الطبيعي في مختلف المناطق الفلسطينية	96
6	تأثير عدد الأغنام على طريقة توفير المياه بالوسائل المتاحة	100
7	طريقة توفير المياه في مكان الإقامة والمرعى	101
8	مدة الإقامة والرعي المستمر في نفس المنطقة	102
9	النقص في الخدمات الاجتماعية لدى مربي الثروة الحيوانية في السفوح الشرقية	103
10	المستوى التعليمي ومفاهيم مربي المواشي عن المراعي	104
11	تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها	105
12	قرار محكمة العدل العليا الإسرائيلية ضد مجموعة من مربي المواشي في مناطق السفوح الشرقية من فلسطين، بإخلاء مناطق إقامتهم في تلك المناطق	106
13	النباتات المهددة بالانقراض والمنقرضة في فلسطين	107

## قائمة الخرائط

الصفحة	موضوع الخريطة	رقم الخريطة
14	الأراضي الفلسطينية	1
16	الأقاليم الزراعية من الأراضي الفلسطينية	2
19	منطقة الدراسة (السفوح الشرقية من فلسطين)	3
22	مواقع وتجمعات مربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية	4
27	الأمطار في منطقة الدراسة	5
46	التربة في منطقة الدراسة	6

# واقع المراعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

إعداد

ناجح محمود محمد حاج عبد

إشراف

الدكتور جمال أبو عمر و الأستاذ الدكتور محمد أبو صفت

## المخلص

نتيجة لتراجع المراعي الطبيعية، وأثره على تربية المواشي التي تعد من أكبر روافد الاقتصاد الوطني، أجريت هذه الدراسة وهدفت إلى دراسة الغطاء النباتي، وأنماطه، والمشاكل التي يعاني منها، واستنزاف الأراضي الضرورية لعملية الرعي، ذلك للوصول إلى إدارة جيدة للمراعي الطبيعية، عن طريق إبراز أهمية نظام الحماية للمراعي الطبيعية على الإنتاجية العلفية، والطرق والوسائل المتاحة لتأهيل وتحسين المراعي. كما هدفت إلى التعرف على أسر مربي المواشي من حيث الحجم والخدمات المختلفة المتاحة لهم.

فتم تصميم استبانة تضمنت أهداف الدراسة، وتم تعينتها من مجتمع الدراسة في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين، وهم مربو المواشي والبالغ عددهم 1600 مرب، حيث تم تعبئة 270 استبانة تم اختيارها بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة فكانت نسبة العينة 17%. وتم تحليل الاستبانات عن طريق الحاسوب لاستخراج النسب المئوية والمعدلات، وتم استعمال مربع كأي ( $\alpha$ ) للإجابة على الفرضيات عند مستوى الدلالة (0.05) وتم استخراج الأشكال التوضيحية.

حيث وجد أن الأراضي المتاحة للرعي لا تتجاوز الـ 20% من الأراضي التي كانت متاحة قبل العام 1967، وهذه الأراضي جزء منها يستغل لأغراض زراعية مثل زراعة الحبوب وغيرها، وعليه ولتراجع الغطاء النباتي زاد اعتماد المربين على الأعلاف المركزة وخاصة الشعير، ذلك مع وجود الأعداد الهائلة من المواشي على وحدة المساحة التي تفوق الحمولة الرعوية بكثير.

كما أن شح المياه وقلة مصادرها الطبيعية في منطقة الدراسة، أدى إلى لجوء المربين لتوفير المياه لمواشيهم بطرق صعبة ومكلفة جدا مثل الصهاريج مما زاد تكاليف الإنتاج لديهم. كما أن هناك نصف مربي الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة ذوو أسر يفوق عددها الـ 10 أفراد، علما أن 70% من مربي المواشي يعانون من نقص الخدمات الاجتماعية والصحية والبيطرية. وعند دراسة الغطاء النباتي والمساحات المتوفرة والأعداد الموجودة من الأغنام وجد أن منطقة السفوح الشرقية لا تكفي إلا لـ 10% من الأغنام المتواجدة بها. حيث كانت المشكلة الرئيسية والتي احتلت 50% لدى مربي الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة هي الاحتلال وممارساته، وما تبقى مشاكل فنية مختلفة، اجتمعت لتؤدي إلى تدهور وفقر المراعي.

لذا لا بد من إتباع سبل الحماية للمراعي الطبيعية، وتطبيق طرق تأهيل وتحسين المراعي، للنهوض بها إلى ما يجب أن تكون عليه.

## **الفصل الأول (1)**

### **مقدمة الدراسة**

1-1 تمهيد

2-1 مشكلة الدراسة

3-1 أهمية الدراسة

4-1 أهداف الدراسة

5-1 طريقة الدراسة ومنهجها

## مقدمة الدراسة

### 1-1 تمهيد:

على الرغم من محدودية المساحة للضفة الغربية، إلا أنها تتميز بتنوع المناخ والغطاء النباتي. ونظرا للإجراءات والممارسات الإسرائيلية، فقد تقلصت مساحة المراعي الطبيعية بشكل كبير. فقبل عام 1967 كانت مساحة المراعي الطبيعية تشكل 40% من مساحة الضفة الغربية، تتمثل غالبيتها في منطقة السفوح الشرقية، التي يبلغ معدل سقوط الأمطار فيها حوالي 200 ملم سنويا (PMOA, 2000). أما في الوقت الحالي فإن مساحة المراعي المسموح الرعي بها فتعادل 15% فقط من إجمالي المساحات التي كانت متوفرة في الستينات (PMOA, 2000).

لقد كانت مساحة المراعي على اتساعها مفتوحة للرعي قبل العام 1967، وفي تلك الفترة كانت تحوي غطاء نباتيا عالي القيمة. ومن النباتات التي كانت متوفرة، النباتات العشبية على اختلاف أنواعها إضافة إلى الشجيرات والتي توفر احتياجات الثروة الحيوانية وخاصة الأغنام والماعز من الغذاء، لمدة تصل إلى 6 شهور من السنة (ARIJ, 1997).

ومنذ بدء الاحتلال إلى الآن، تعرضت المراعي الطبيعية للعديد من الإجراءات التي أدت إلى تقلص مساحتها بشكل كبير، فمساحات كبيرة صودرت كمناطق عسكرية لأغراض التدريب، وأخرى لأجل بناء المستوطنات، والبعض كمحميات إسرائيلية مغلقة. وعلى كل الأحوال وبناء على التقديرات من خلال نظام المعلومات الجغرافي (GIS) فإن مساحة المراعي الطبيعية الحالية هي 400-500 ألف دونم، أي حوالي 90% منها مغلق أمام الرعاة المحليين (PMOA, 2000).

أما بالنسبة لطبيعة وجودة المراعي فقد طرأ عليها الكثير من التغيير السلبي، ففي الوقت الذي كانت فيه مساحات المراعي شاسعة وبدون أي قيود على الرعي حيث اتبع نظام الرعي أسلوباً يعتمد على التدوير حسب الغطاء النباتي في المناطق المختلفة، وقد ساهم ذلك في المحافظة على مساحات الرعي، كما ساعد تنقل الحيوانات على نشر روث حيوانات الرعي وتسميد أرض المرعى بصورة طبيعية، أما حالياً ونظراً لانحسار مساحة الرعي فقد أدى تكرار الرعي إلى تدهور حالة المراعي، نتيجة للرعي الجائر، والقضاء على العديد من النباتات التي كانت سائدة في هذه المناطق (أبو عمر، 1997).

وقد ظهرت أدلة على تدهور النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة، وانخفاض الطاقة الإنتاجية للمراعي والذي تجلى في الاستيطان والنشاطات العسكرية، والتوسع العمراني على حساب الموارد الطبيعية والقضاء على الدورة الرعوية، الأمر الذي زاد من أهمية دراسة أوضاع هذه المراعي والنباتات الطبيعية والظروف التي تؤثر عليها، وذلك للمحافظة عليها.

لا تتوفر معلومات حول وضع المراعي الفلسطينية سوى بعض الدراسات التي استهدفت الغطاء النباتي في بعض المناطق (Mohammed, 2000)، مما استدعى عمل دراسة واسعة وشاملة لإلقاء الضوء على وضع المراعي ونظم الرعي السائدة، مما قد يساهم في توفير الأعلاف الخضراء وحماية البيئة في مناطق الرعي.

## 2-1 مشكلة الدراسة:

أدت الأخطار المتفاقمة والمتزايدة التي ألمت بمنطقة السفوح الشرقية من فلسطين، والتي تعدت المناطق الهامة في تربية الثروة الحيوانية عدا موقعها المتميز للرعي إلى تدهور المورد الرعوي وإغلاق ما يزيد عن 70% من الأراضي التي كانت متاحة للرعي في السابق. فكان لا بد من إجراء هذه الدراسة للتعرف على واقع هذه المراعي من حيث الغطاء النباتي والمؤثرات التي تؤثر عليه من النشاط الأدمي، والحيواني، والعوامل الطبيعية من أمطار وحرارة وغيرها، ومحاولة وضع الخطط والبدائل للحد من تدهور هذه المراعي، لتكون تربية الماشية مجدية اقتصاديا. كان ذلك بدراسة خيارات تأهيل وتحسين المراعي، والبدائل العلفية، وكذلك دراسة إدارة المراعي، والتربية، والأحوال الصحية والاجتماعية لمربي الماشية. وعليه فإن مشكلة الدراسة تتلخص بـ واقع المراعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين.

### 3-1 أهمية الدراسة :

كانت منطقة السفوح الشرقية من فلسطين من المناطق الرئيسة للرعي، وكانت نباتاتها الطبيعية تشكل ثروة كبيرة للسكان ومواشيهم لما كانت توفره من غذاء مباشر وغير مباشر، كاللحوم، والصوف، ومنتجات الألبان، والطيور ومنتجاتها، وقد بقي الوضع على هذا الحال حتى عهد قريب؛ حيث كانت تربية الماشية والرعي والزراعة حرفا أساسية للسكان تؤدي أدوارا تكاملية في النظام البيئي وكانت المراعي في وضع طبيعي نسبي بين وجود دورة رعوية تكاد تكون منتظمة نسبيا، تعطي الراحة للنباتات الطبيعية في أراض منطقة السفوح الشرقية من فلسطين حيث يتم الانتقال من منطقة إلى أخرى طلبا للإعشاب، ومن ثم العودة لنفس المنطقة بعد فترة الراحة مما يؤدي إلى تجددتها والمحافظة عليها.

إن ظهور بوادر مختلفة وأدلة علمية على تدهور النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة، وانخفاض الطاقة الإنتاجية للمراعي، والذي عكسه الاستيطان والنشاطات العسكرية والتوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية، والموارد الطبيعية والقضاء على الدورة الرعوية، زاد من أهمية دراسة أوضاع النباتات الطبيعية والمراعي والظروف المؤثرة عليها وذلك للمحافظة عليها.

## 4-1 أهداف الدراسة :

- إزاء الوضع المتدهور للمراعي الطبيعية وأثر ذلك على قطاع تربية الأغنام ذو الأهمية الكبرى للاقتصاد الوطني، كان لا بد من دراسة وضع المراعي من حيث :
- 1- أنماط الغطاء النباتي التي تعتبر مصدر للرعي.
  - 2- إبراز المشاكل التي يعاني منها الغطاء النباتي ومدى تأثره بالظروف الطبيعية المختلفة، وغير الطبيعية.
  - 3- مدى التدهور الذي أصاب المراعي، واستنزاف الأراضي الضرورية لعملية الرعي.
  - 4- إدارة المراعي الطبيعية.
  - 5- أهميه نظام الحماية للمراعي على الإنتاجية العلفية.
  - 6- المردود البيئي للرعي في منطقه السفوح الشرقية.
  - 7- الأراضي المتاحة للرعي وملكيته.
  - 8- الطرق والوسائل المتاحة لتأهيل وتحسين المراعي.
  - 9- الخدمات الصحية والبيطرية المتاحة لدى مربى الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية.
  - 10- الوضع الثقافي والتعليمي لأسر مربى الثروة الحيوانية.

## 1-5 طريقة الدراسة ومنهجها :

لقد تم تحديد مجتمع الدراسة، وجمعت المعلومات من خلال الاستبانة التي تم تحضيرها بناء على معرفة الباحث بظروف موضوع ومجتمع الدراسة عن قرب، بعد ذلك وزعت على عينة اختباريه لمعرفة مدى الصدق والثبات لعناصرها. ثم وزعت على مجتمع الدراسة بعد التعديلات والتحسينات التي أدخلت عليها. وقد جمعت البيانات من خلال توزيع 270 استبانة، والتي تم تعبئتها جميعا واستلامها، وهي تمثل 17% من مجتمع الدراسة كاملا والذي يبلغ 1600 فردا. وبعد ذلك تم تفرغ الاستبانات وتحليل بياناتها.

لقد روعي أسلوب العينة العشوائية في توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة وفي جمع المعلومات وكان ذلك بتعبئة الاستبانة من أفراد العينة الممثلين لمربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين. ولقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للجوانب المختلفة لموضوع الدراسة الذي يعتمد على دراسة العينة المختارة من مجتمع الدراسة والتي تكون ممثلة لجميع مجتمع الدراسة.

## 1-5-1 فرضيات الدراسة:

سعت الدراسة لفحص الفرضيات الصفرية التالية :

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في طريقة توفير المياه للمواشي عن طريق الصهاريج وعدد المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تعزى لمتغير عدد المواشي (100 رأس، < 100 رأس).

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في طريقة توفير المياه للمواشي في مكان الإقامة والمرعى، في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تعزى لمتغير المكان (الإقامة، المرعى).

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في مدة الإقامة بالمنطقة والرعي المستمر بها، في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تعزى لمتغير الرعي المستمر في المنطقة (نعم، لا).

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في الخدمات المتوفرة لدى مربى المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تعزى لمتغير النقص في الخدمة (نقص، بدون نقص).

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في المستوى التعليمي ومفاهيم مربى الماشية عن المراعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تعزى لمتغير الإجابة (صحيحة، غير صحيحة).

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في عدد سنوات اقتناء المواشي وعددها، في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تعزى لمتغير العدد (1-30، 31-50، 51-100، < 100 رأس).

### 1-5-2 مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من مربى الثروة الحيوانية في منطقه السفوح الشرقية من فلسطين، والتي تشكل 1500 كم<sup>2</sup> وتمتد من الخليل جنوبا إلى منطقه الأغوار الشمالية (عين البيضاء و بردلة) ووادي المالح شمالا. وكان عدد مربى المواشي في هذه المناطق (1600)، وتمت تعبئة الاستبانة بالطريقة العشوائية، وكان عددها 270 استبانة، أي بمعدل 17% من مجتمع الدراسة.

### 1-5-3 أداة الدراسة :

تم إعداد استبانة خاصة لأغراض جمع المعلومات اللازمة لتغطية جوانب هذه الدراسة،

حيث تناولت :

1. المعلومات الشخصية عن مربى الثروة الحيوانية (عدد أفراد الأسرة و المستوى التعليمي له).
2. المعلومات عن المواشي (عددها ومدته اقتنائها).
3. الاعتماد على المرعى في تربية الماشية وملكية الأرض.
4. إدارة الرعي وتناولت ( ساعات الرعي، الأعلاف المركزة، وتوفير المياه).
5. الأنماط النباتية السائدة كنباتات رعوية في المنطقة، ووضعها وإمكانات تحسينها.
6. المشاكل التي يواجهها المربون في مناطق الرعي (حرية الحركة و الدفع مقابل الرعي).
7. الخدمات الاجتماعية لمربى الماشية (صحية وتعليمية) والبيطرية.
8. اقتراحات أو توجيهات. ملحق رقم (1).

وللتأكد من صدق ودقة الأداة المستخدمة لأغراض الدراسة تم توزيع نسخة أولية تجريبية على عينة من مجتمع الدراسة. وبناء على ذلك تم تعديل الفقرات وإعادة صياغة فقرات أخرى، حتى وصلت إلى صورتها النهائية التي تم توزيعها على جميع أفراد العينة باليد وتعبئتها من خلال المقابلة الشخصية.

#### 1-5-4 إجراءات الدراسة ومشاكلها:

تم التوجه إلى مربى الثروة الحيوانية في المواقع، من قبل الباحث وتعبئة الاستبانة مباشرة من مربى الثروة الحيوانية، بعد التعريف بالباحث وتقديم شرح عن الدراسة وأهميتها وأهدافها، وقد كان هناك تعاون واستجابة من جميع أفراد العينة المختارة. ومع ذلك فقد واجه الباحث مشاكل جمة منها :

- 1- تتناثر أماكن إقامة مربى الثروة الحيوانية في السفوح الشرقية من فلسطين وقلما يوجد تجمعات لهم في منطقته واحدة مما استدعى مزيدا من الجهد. وقد كان لغياب ووعورة الطرق المؤدية إلى أماكن الإقامة صعوبة الوصول إليها إلا بسيارة خاصة أو تراكتور.
- 2- في كثير من الأحيان، لم يجد الباحث في مكان الإقامة للعينة المختارة أحدا مخولا في إعطاء المعلومات، بسبب وجوده مع الأغنام في المرعى، حيث كان يتم لقاءه في وقت آخر أو بناء على موعد مسبق.

### 5-5-1 المعالجة الإحصائية :

بعد تعبئة جميع الاستبانات تمت مراجعتها، تمهيدا لعملية المعالجة الإحصائية التي تمت

على النحو التالي :

1- أدخلت البيانات على الحاسوب باستخدام برنامج EXCEL وتم تحليل البيانات على برنامج

الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

2- لتسهيل التحليل تم تقسيم الأعداد للأغنام وسنوات اقتناء المواشي إلى فئات.

3- تم استخراج المعدلات والنسب المئوية للأسئلة الواردة في الاستبانة.

4- تم استعمال "مربع كأي" " $X^2$ " للإجابة على الفرضيات على مستوى معنوي 0.05 لان

معظم الأسئلة عبارة عن أرقام منفصلة (فئات).

5- تم رسم الأشكال التوضيحية اللازمة للدراسة.

6- استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي "ANOVA" للإجابة عن الفرضيات.

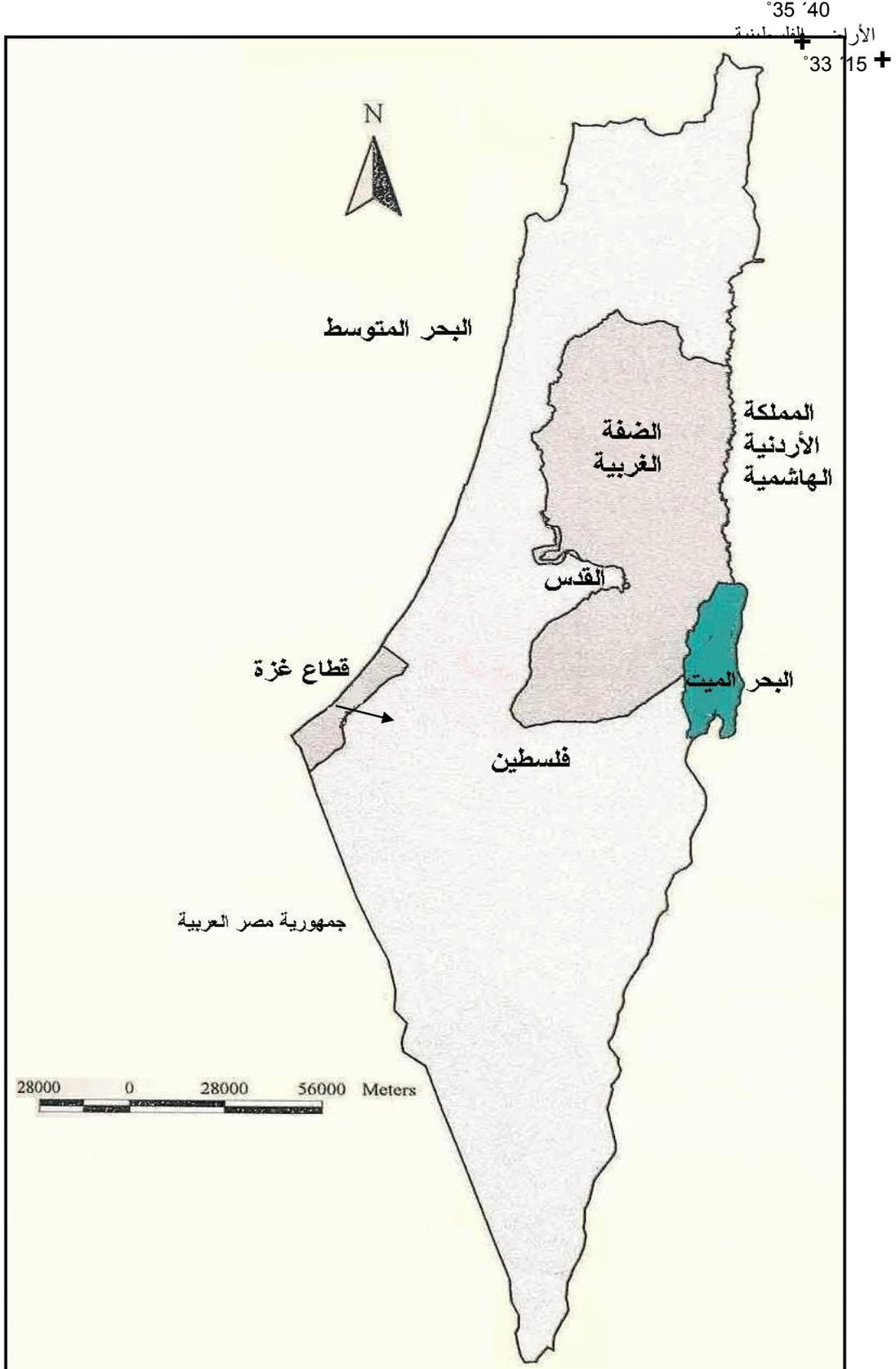
## الفصل الثاني (2)

الملاحج الجغرافية لمنطقة الدراسة

## الملاحج الجغرافية لمنطقة الدراسة

تقع فلسطين الطبيعية بين دائرتي عرض 30' 29° - 15' 33° درجة شمالا وخطي طول 15' 34° - 40' 35° درجة شرقا. تبلغ المساحة الكلية لفلسطين الطبيعية 27000 كم<sup>2</sup> تقريبا (El- Aich, 1995). وبعد الاحتلال الإسرائيلي للأراضي الفلسطينية عام 1948م أصبحت فلسطين تعرف سياسيا الأراضي الفلسطينية التي تضم الضفة الغربية وقطاع غزة. تقع الضفة الغربية بين دائرتي عرض 2' 31° - 32° وقطاع غزة بين 13' 31° - 36' 31° شمال خط الاستواء بمساحة إجمالية تصل إلى 6220.6 كم<sup>2</sup>. تبلغ مساحة الضفة الغربية 5855.6 كم<sup>2</sup>، بينما تبلغ مساحة قطاع غزة 365 كم<sup>2</sup> (أريج، 2002)، خارطة رقم (1). ملحق رقم (2).

# خارطة رقم (1)



°34 15'  
+ 29 '30  
يمكن تقسيم المناطق الفلسطينية (الضفة الغربية وقطاع غزة) إلى الأقاليم والبيئات

الزراعية التالية :

1- الضفة لغربية وتحوي المناطق التالية :

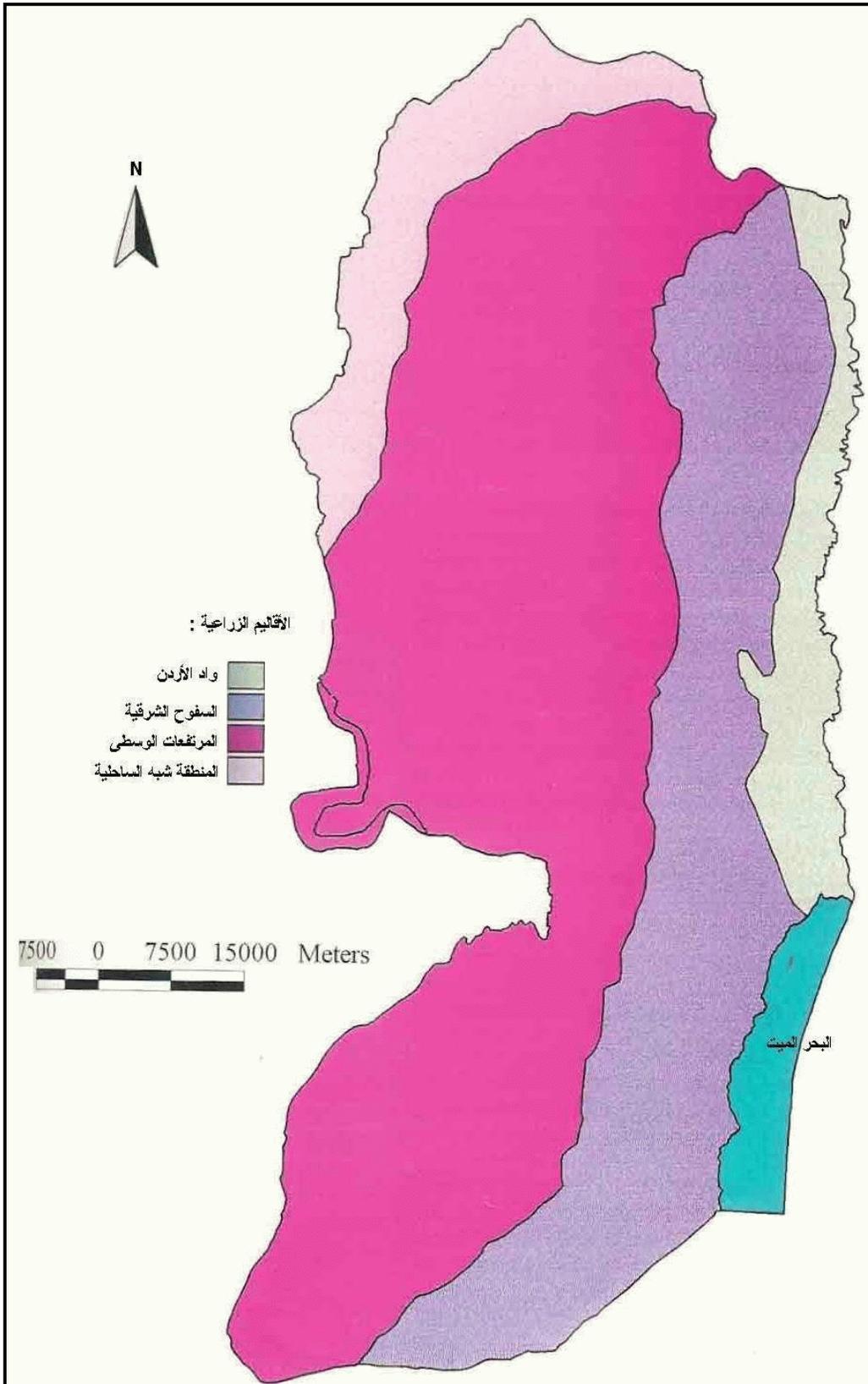
أ. وادي الأردن .

ب. المنحدرات الشرقية.

ج. المرتفعات الوسطى.

د. المنطقة شبه الساحلية. خارطة رقم (2).

## خارطة رقم (2)



## 2- قطاع غزة تصنف بكامل مساحتها بالمنطقة الساحلية (SAAR, 1992).

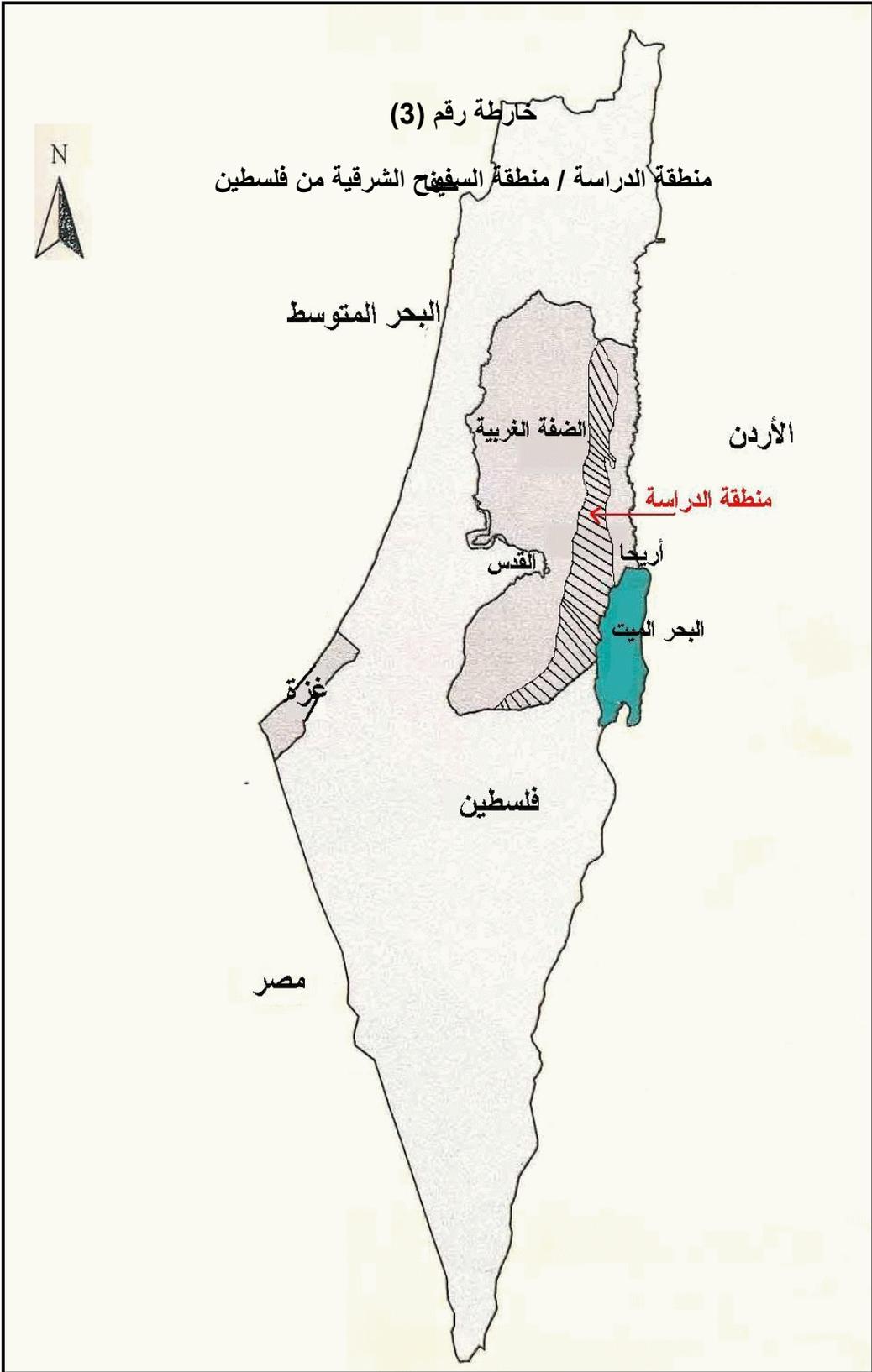
ويتأثر الغطاء النباتي في هذه المناطق بشكل كبير بتغير المناخ، طبغرافية الأرض، وطرق الزراعة المختلفة، رعي الحيوانات وأخيرا النيران وتأثيراتها المختلفة على الغطاء النباتي (Mohammed, 2000). وقد تعرضت المراعي على اختلاف مواقعها لهذه الظروف منذ قرون مضت. وكذلك فإن الغطاء النباتي يختلف من حيث النوع والكثافة من منطقة لأخرى معتمدا بشكل أساسي على الظروف المناخية من حيث الأمطار ودرجة الحرارة والتربة. وعلى كل حال فإن المراعي الطبيعية الفلسطينية قد تعرضت للإهمال الشديد خلال العقود الثلاث أو الأربعة الأخيرة مما جعلها في وضع أقل مما هو متوقع من حيث كفاءتها كمصدر للغذاء الحيواني. فقد أثرت فيها ظروف سياسية واقتصادية واجتماعية، مما أدى إلى انخفاض في إنتاجيتها. والمراعي الطبيعية الفلسطينية في وضعها الحالي تغطي ما يعادل 15% من الاحتياجات الغذائية الحيوانية (أبو عمر، 1997). ملحق رقم (3).

من خلال متابعة الدراسات والأبحاث السابقة فقد بينت إحدى الدراسات (Buki, 1956)، أن التدهور قد أصاب نباتات الحشائش والغابات، وهذا يفيد أن التدهور قد بدأ منذ عدة عقود ولأسباب تتعلق بالإنسان الفلسطيني وممارساته، فقد بينت إحدى الدراسات في سنة 1974 (Deter, 1974)، أن سكان البلاد كانوا يمتنون تجارة الأخشاب وقطعها من الغابات والرعي وتربية الثروة الحيوانية، مما نتج عنه الإضرار بالنباتات الطبيعية، وتقلص مساحتها. أما اثر الرعي الجائر الذي ترتب عليه تدهور المراعي فقد تناوله Long في دراسته التي أنجزها عام 1957 (Long, 1957). ومن عوامل تدهور النباتات الطبيعية، وضع أعداد كبيرة من المواشي في مساحة صغيرة من أراضي المراعي تفوق بكثير طاقتها الرعوية،

وقدرة تحملها مما يعني تدميرها، وهذا يتوافق مع بعض الدراسات السابقة في زيادة أعداد الأغنام على وحدة المساحة (أبو عمر، 1992) و (أبو عمر، 1995). وكذلك استغلال المراعي في مراحل مبكرة من فصل النمو. أي في بدايات مرحلة النمو وقبل مرحلة الأزهار مما يسبب موت نبات المرعى، وعدم السماح بتجدهه طبيعياً وجعله عرضة للانقراض، وذلك لأن هذه الفترة تعتبر من الفترات الحرجة جداً في عمر النباتات (وزارة الزراعة الأردنية، 1989).

وفي الوقت الحاضر فقد طرأ انحسار كبير على نباتات المراعي بسبب الزيادة في عدد السكان الذي أدى إلى زيادة الطلب على الموارد الطبيعية ومنها المراعي (مديرية الحراج، 1989).

تقع منطقة السفوح الشرقية من فلسطين بين نهر الأردن شرقاً، وخط تقسيم المياه بين أودية حوض تصريف البحر الميت ووادي حوض تصريف البحر المتوسط غرباً. وتشمل كامل منطقة ظل المطر والواقع بين منسوب 800 متراً غرباً، ومجرى نهر الأردن على منسوب 350-400 متراً تحت مستوى سطح البحر. وتشمل السفوح الشرقية لجبال الضفة الغربية مضافاً إليها أرض الغور. وتمتد من منطقة تصريف وادي المالح في الشمال إلى البحر الميت في الجنوب. وتبلغ مساحة السفوح الشرقية 1.5 مليون دونم، خارطة رقم (3). وهذه المنطقة تعتبر الأكثر جفافاً وتعرياً، مع هطول أمطار محدودة تتراوح بين 150 و 300 ملم/سنة، ويضعف كلما اتجهنا شرقاً.





وكانت المنطقة تحوي حوالي 20000 دونما تزرع بالحبوب، وخصوصا القمح تعرضت لعدة سنوات للرعي الجائر، وتسبب سيول الوديان في انجراف التربة وإفساد الغطاء الطبيعي (وزارة الزراعة الفلسطينية، 1998). والغطاء النباتي السائد في هذه المنطقة، هو شجيرات محدودة الأعداد، وأعشاب معمرة، إضافة إلى النباتات الحولية. أما الحموضة (PH) لتربة المنطقة تتراوح بين (7.8-8.4)، والمادة العضوية تشكل حالي 3.5%، وتحوي تربتها فسفور بتركيز 5.8 ملغم/ كغم، أما نسبة الانحدار 3.7% - 7.2%، ونسبة الصخور والحجارة حوالي 30%- 40%، وعمق التربة 50 سم - 100 سم. (Mater. et al., 1992) وقدر عدد العاملين في قطاع تربية الماشية في الأراضي الفلسطينية 16967 عامل، وعدد العاملين في نفس القطاع في منطقة السفوح الشرقية حوالي 9349 عامل. أما نسبة العاملين في هذا القطاع في الأراضي الفلسطينية 3.5%، ونسبة العاملين في هذا القطاع في منطقة الدراسة 7.3% (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2003). خارطة رقم (4).

تشمل منطقة السفوح الشرقية 82% من أراضي المراعي في الضفة الغربية، وقد اعتبرت مناطق رعي رئيسة لمواشي البدو خلال الخمس عشرة سنة الماضية، وقد أغلق 85% من هذه المنطقة من قبل سلطات الاحتلال بذريعة الحفاظ على الطبيعة، وإقامة مستوطنات يهودية أو طرق التفاوضية أو عسكرية. (وزارة الزراعة، 1998)، جدول رقم (1).

## ول رقم (1)

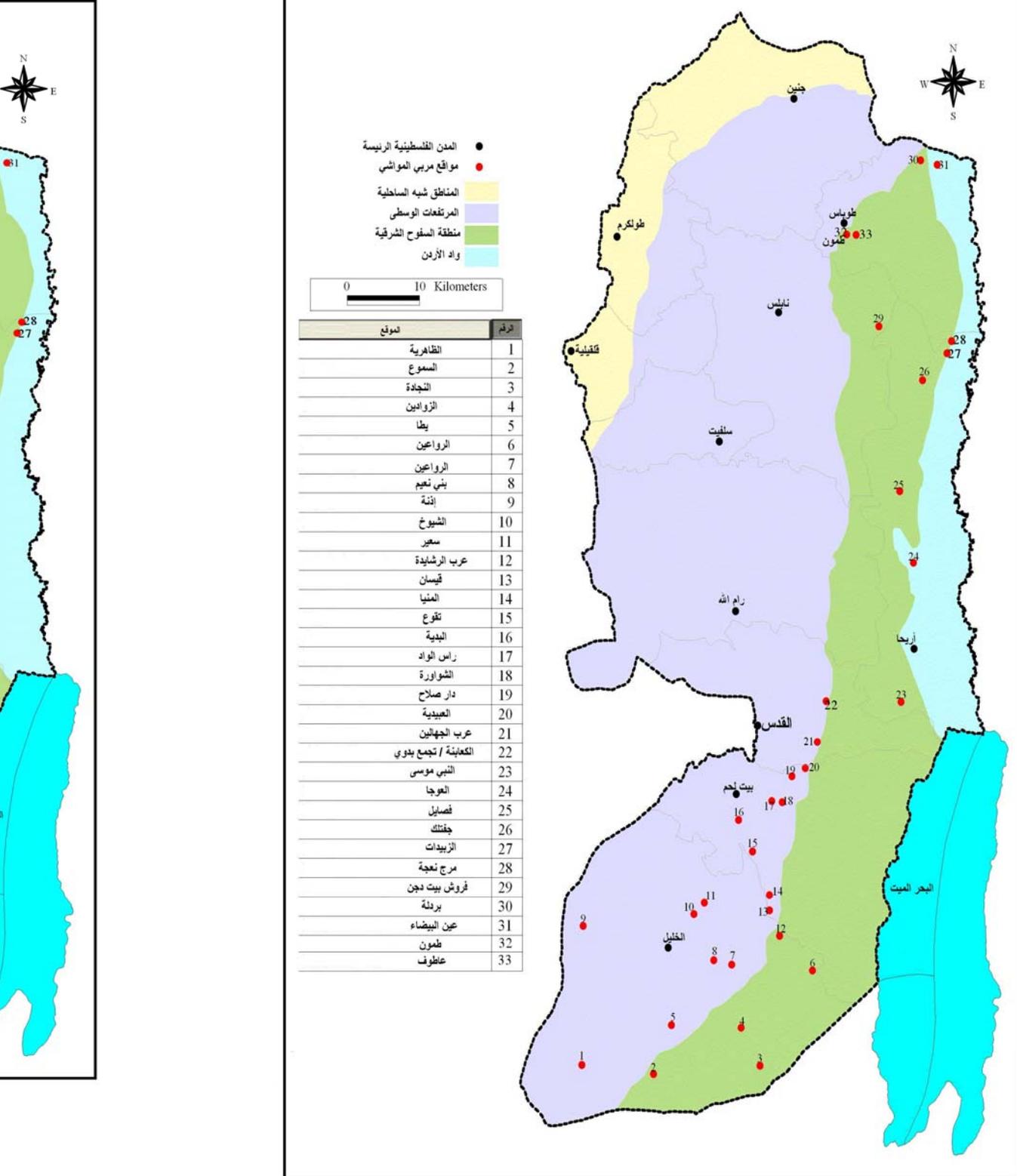
### المراعي في السفوح الشرقية

المساحة/ ألف دونم	نوع ومكان المرعى	الرقم
500	مراعي طبيعية /السفوح الشرقية	
70	مراعي طبيعية / المناطق الغورية	
120	مراعي طبيعية / الجبلية وشبة الساحلية	
300	الأراضي المزروعة بالمحاصيل والخضار	
990	المجموع	

(سعادة ، 1998)

## خارطة رقم (4)

مواقع وتجمعات مربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية



### الفصل الثالث (3)

#### مقومات حرفة الرعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

1-3 توفر مناطق الرعي.

1-1-3 الملكية.

2-1-3 إنتاجية وتنوع المراعي.

2-3 أسباب إرسال المواشي للمرعى

3-3 أسباب اختيار مناطق الرعي

4-3 الغطاء النباتي الرعوي.

الأنماط النباتية.

5-3 توفر المياه.

## مقومات حرفة الرعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

### 1-3 توفر مناطق الرعي

#### 1-1-3 ملكية مناطق الرعي

لقد تأثرت ملكية مناطق الرعي وعلى مدار السنين لتغيرات عديدة فيما يتعلق بالملكية وزادت من خلال تعاقب الإدارات المختلفة للمنطقة خلال القرن الماضي وحتى الآن، وملكية مناطق الرعي أهمية كبيرة بالنسبة لعملية الرعي من حيث حرية الدخول للأراضي، والغطاء النباتي الموجود بها، وكذلك لمعرفة الأراضي المستغلة كمراعي في منطقة السفوح الشرقية جدول رقم ( 2 ).

#### جدول رقم (2)

##### ملكية مناطق الرعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

أراض مشاع	34%
ب- أراض ملك خاص	20%
ج- أراض ملك خاص ومشاع	46%

تبين من الجدول أعلاه أن ما يزيد عن ثلث مربحي المواشي يستخدمون أراض مشاع للرعي، وهذه النسبة قليلة بالمقارنة مع المساحة الكلية للمراعي والتي تبلغ ( 500 ألف دونم)، علماً أن هذه المساحة لو استغلت كمراع من غالبية المربين لاحتوائها على أعشاب وشجيرات فإنها ستخفف الحمولة على المساحة الصغيرة المتواجدة بها الأغنام. وبينت الدراسة أيضاً أن خمس مربحي المواشي يستخدمون أراض خاصة بهم، وهذه نسبة عالية حيث أن هذه الأراضي الخاصة ليست مراعى كما يتبادر للذهن، وإنما هي أراض مزروعة بالأشجار المثمرة كالزيتون واللوزيات، وتستعمل للرعي كاستخدام ثانوي، ويرجع استخدامها لعدم تمكن المزارع من استخدام الأراضي المشاع الرعوية، كما أنه تبين أن المزارعين أصحاب الأعداد القليلة من الأغنام التي لا يتجاوز عددها إلى 50 رأساً هم الذين يستخدمون هذه الأراضي.

ويجدر القول أن النسبة الكبيرة من المزارعين يستخدمون الأراضي المشاع والأراضي الملك الخاص كمراعي لمواشيهم حيث تقارب نسبتهم النصف. وتتشابه هذه النتائج إلى حد ما بما هو موجود في الطرف الثاني من النهر في منطقة السفوح الغربية للأردن (وزارة الزراعة الأردنية، 2001).

### 2-1-3 إنتاجية وتنوع المراعي

إن العامل المحدد لإنتاجية المرعى هو كمية المادة الجافة الناتجة من وحدة المساحة، والمادة الجافة تتأثر بعوامل كثيرة مثل نوع النبات السائد، عمر النبات، تركيبه الكيماوي إضافة إلى احتواء النبات على البروتينات والفيتامينات والأملاح والمعادن الضرورية لتغطية احتياجات الحيوان الرعوي (Schreiber & Fraiser, 1987).

وقد أجمع مربو الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين على وجود اختلاف في إنتاجية وتنوع المراعي بين الماضي والحاضر وإن هناك الكثير من الأعشاب والشجيرات الرعوية أصبحت غير موجودة أو قلت مثل (الرتم، والشيح، والقطف) وذلك بسبب :

أولاً: الرعي الجائر :

أدى ذلك إلى إنهاك المراعي من قبل الأعداد الكبيرة من الأغنام، فوصلت المراعي لحد لا يفي بغرض التغذية بل زادت بها النباتات السامة مثل (الكلخ) وغير المستساغة، حيث فاق عدد الحيوانات بالمرعى الحمولة الرعوية بكثير.

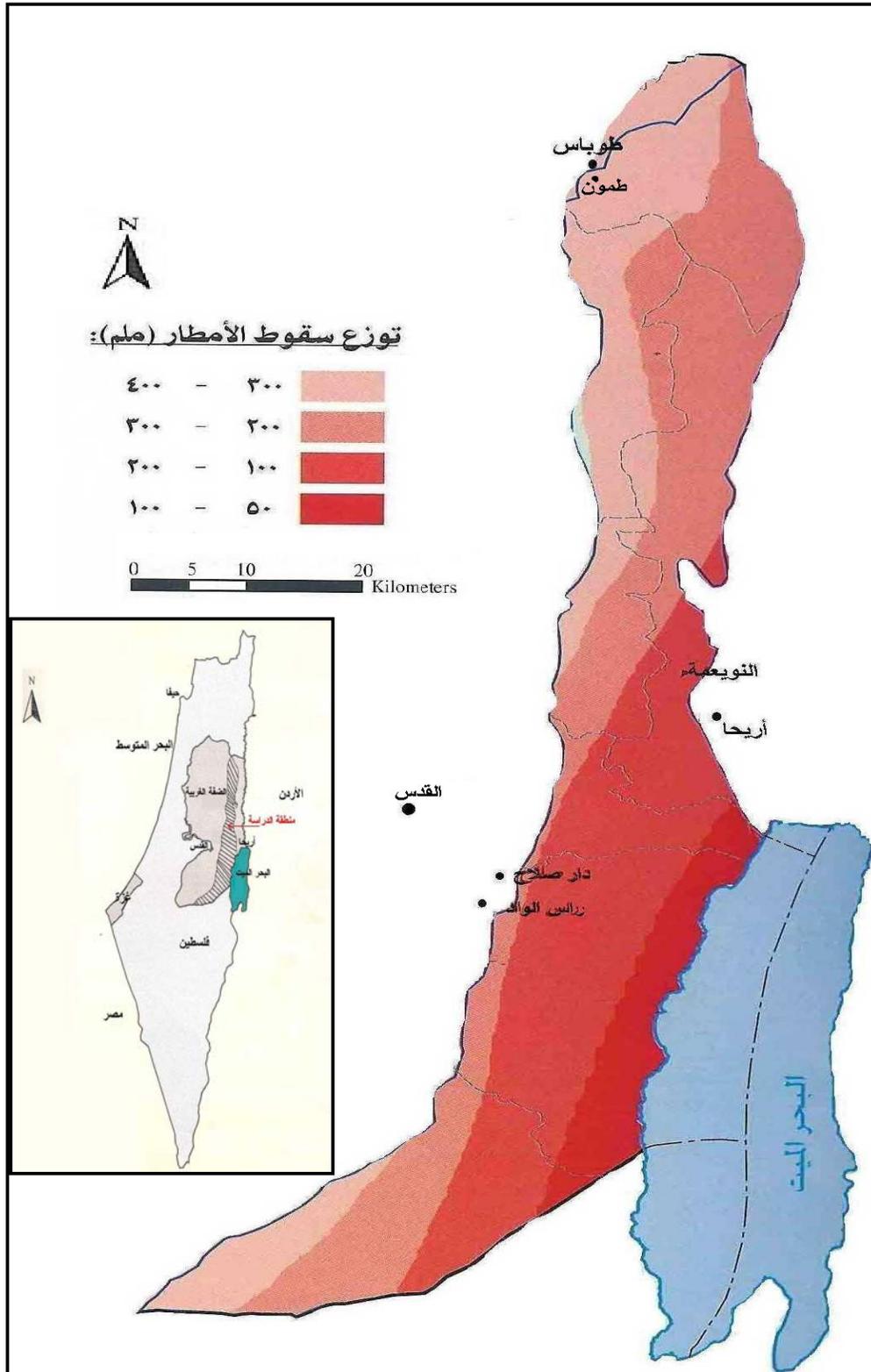
ثانياً: إغلاق المناطق من قبل سلطات الاحتلال :

أصبحت المناطق الرعوية محصورة في مساحات محددة حول التجمعات السكنية لا يمكن تجاوزها وهذا أدى إلى تواجد أعداد كبيرة من المواشي في مساحة صغيرة من المراعي، وتكون على الأغلب قريبة من المناطق السكنية، وبالتالي تكون غير غنية بالأعشاب والشجيرات الرعوية لكثرة استعمالها، أو أن تكون في مناطق زراعية بها نشاط غير زراعي أدى إلى فقرها. ملحق رقم (4).

ثالثاً: الأمطار والطقس بشكل عام :

إن إنتاجية المراعي وصفة الإنتاج لا تتأثر فقط بكميات هطول الأمطار وإنما بتوزيع كمية الأمطار خلال العام إضافة إلى درجات الحرارة خلال موسم النمو ( Husary, et al., 1995). خارطة رقم (5). وفي هذه الدراسة جمعت بعض المعلومات التي أتيحت والمسجلة عن الأمطار والحرارة في منطقة الدراسة. ملحق رقم (5).

## الأمطار في منطقة الدراسة / السفوح الشرقية من فلسطين



وبشكل عام فإن إنتاجية المراعي من المادة الجافة هو أقل من 1/2 كغم من المادة الجافة/ملم من الأمطار، فيما يمكن لهذه المراعي أن تنتج ما لا يقل عن 1 كغم من المادة الجافة لو تمت إدارتها بشكل مناسب (الملتقى الفكري العربي، 1990). ونتيجة لتردي إنتاجية وتنوع المراعي، توجه مربو الماشية لاستخدام الأعلاف المركزة، مما زاد من تكلفة الإنتاج وانعكس ذلك على نمط نظم التربية التي أصبحت وكأنها تربية مكثفة، عوضاً عن كونها نظاماً إنتشارياً، على الرغم من عدم توفر البنية التحتية لمثل هذا النظام من التربية.

### 2-3 أسباب إرسال المواشي للمرعى :

إن الهدف الأساس من إرسال المواشي للمرعى هو تحقيق الهدف الأساسي الذي يطمح إليه المربي وهو الاستفادة من المراعي من أجل توفير نسبة معينة من تكلفة التغذية كما أن هناك أسباباً أخرى تعود للمزارع نفسه وتحكمها ظروف من عدة جوانب تحيط به فهي قد تخص الغذاء والأرض، أو تخص المزارع نفسه. وبينت الدراسة أن ذلك يعود للأسباب التالية :

- 1- كون المرعى مصدراً رخيصاً للغذاء بالمقارنة مع تقديم الأعلاف المركزة.
- 2- إدعاء الملكية للأرض والهيمنة عليها.
- 3- أسباب أخرى، لها أثر إيجابي على صحة المواشي (الرياضة)، وعلى المكان (توفير فرصة ملائمة لعملية التنظيف والتهوية).

وقد أتضح من الدراسة أن ثلثي مربوي المواشي في منطقة السفوح الشرقية يستخدمون المراعي لأنها مصدر رخيص للغذاء، مما يؤكد أن غالبية مربوي المواشي يعتمدون على المراعي في تربية ماشيتهم، وبينت الدراسة أن هذه المراعي لا تسد حاجة الأغنام، وبما أن هذا النمط موجود فلا بد من الاهتمام بالمراعي والنهوض بها، وأن 16% من المربين يرسلون المواشي للمرعى بسبب ملكيتهم لأرض المرعى، و18% منهم يرسلونها لأسباب تعود على

صحة المواشي وظروف المكان، وتكاد تكون هذه النسب مشابهة بما هو الحال في البلدان المجاورة كالأردن، فيما يتعلق بالأسباب تدعو المربي لإرسال أغنامه للمرعى (وزارة الزراعة الأردنية، 2001).

### 3-3 أسباب اختيار مناطق الرعي :

إن حركة مربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية لمنطقة الرعي يحكمها مجموعة من الأمور التي تؤدي بهم إلى اختيار مناطق الرعي مثل : القرب من مناطق السكن أو الغطاء النباتي أو لعدم وجود أي خيار آخر مما يبقيهم في مواقعهم دون تنقل. وجدت الدراسة أن الاختيار قد خضع للأسباب التالية :

أ- قرب مناطق الرعي من مناطق الإقامة، الأمر الذي لا يكلفهم الكثير من الجهد والوقت في الوصول إلى المرعى.

ب- وفرة الغطاء النباتي وغناه بالنباتات الرعوية.

ج- عدم وجود بدائل عن المناطق المستغلة كمراع لديهم.

حيث تبين أن ما يزيد عن ربع مربي الثروة الحيوانية يختارون منطقة الرعي بسبب قربها من السكن، أي أن صفات المرعى لا تحدد اختياره، بل منطقة السكن هي التي تحدد ذلك. وأن ما يقارب الخمس فقط اختاروا المنطقة لأنها غنية بالنباتات وهذه نسبة ضئيلة من مربي الثروة الحيوانية. ونستنتج من ذلك أن الغالبية المتبقية من مربي المواشي يستخدمون مراعي لا تلبي غرض التغذية للمواشي، وهناك ربع مربي المواشي وجدوا أنه لا بديل عن هذه المناطق المستخدمة للرعي وأكدوا أنهم مجبرين على استخدام تلك المناطق لسبب أو لآخر، على الرغم من عدم جدواها كمراعي للأغنام.

### 3-4 الغطاء النباتي السائد

#### النمط النباتي السائد :

تحوي معظم المراعي في منطقة شرق آسيا على الأعشاب الحولية والبقوليات، إلا أن النباتات المعمرة تكاد تكون محدودة نظرا لانخفاض معدل هطول الأمطار ( Osman & Bahhady, 1995). ولقد تأثرت الأنماط والأنواع النباتية السائدة في منطقة الدراسة بمجموعة من العوامل الطبيعية ممثلة بالأمطار، وانجراف التربة، والحرارة والرطوبة وغيرها. ولا بد من الإشارة إلى دور الإنسان وأنشطته التي أدت إلى تراجع وتدمير الغطاء النباتي، فالتوسع العمراني، والاستعمار، والنشاطات العسكرية للاحتلال، كان لها الأثر الكبير على الغطاء النباتي في المنطقة.

يتمثل واقع الغطاء النباتي في منطقة البحث بوجود نمطين رئيسيين هما :

أولاً: الأعشاب الطبيعية والشجيرات الرعوية وتغطي 41% من مساحة منطقة الدراسة. ملحوظ رقم (6).

ثانياً: الحقول المزروعة بمحاصيل العلف ومحاصيل زراعية أخرى 2%.

كما بينت الدراسة أن القسم الأعظم من مربي الثروة الحيوانية يعتمدون في المراعي على الأعشاب الطبيعية والشجيرات بأنواعها، وهو النمط النباتي السائد في المنطقة، وهذه النسبة من المزارعين يؤدي استغلالهم للمرعى دون وجود مصادر رعي أخرى، إلى إجهاد المرعى وإلى الرعي الجائر، وبالتالي فقدان المرعى كمصدر للغذاء، ومن ثم الاعتماد على الأعلاف المركزة، مما يزيد من التكاليف على حساب الأرباح، ويعتمد ما يقارب من ثلثي مربي الثروة الحيوانية في الرعي على حقول تمت زراعتها بمحاصيل العلف من أجل سد حاجة مواشيهم الغذائية في محاولة منهم لاستكمال تغذية المواشي إلى جانب الرعي، وهذه خطوة جيدة

وفعالة للتخفيف عن المراعي المنهكة، كما أن نسبة تزيد عن الربع بقليل من مربى الثروة الحيوانية أضافوا للمحاصيل العلفية والنمط النباتى السائد الحقول المزروعة بالمحاصيل الزراعية مما يؤدي إلى إراحة المرعى بشكل أفضل.

ونظرا لكون الأعلاف المركزة باهظة الثمن وتشكل حوالي 70% من تكلفة الإنتاج فإن أية مساهمة من المراعى يمكن أن تقلل من هذه النسبة (أبو عمر، 1997).

والجدير بالذكر أن مربى المواشى الذين يعتمدون بشكل كامل على الحقول المزروعة بالمحاصيل الزراعية والعلفية يشكلون نسبة ضئيلة لا تتعدى 2%، وهى محصورة فى منطقة الأغوار وأريحا وبعض المناطق التى تنتشر فيها الزراعات المروية.

### 3-5 توفر المياه :

لا تقل أهمية توفير المياه للحيوانات الرعوية عن توفير الغذاء، فالماء من العوامل المهمة والأساسية، إذ أنه يحكم حركة المواشى فى المرعى، ويحدد اختيار أماكن الإقامة والرعى إضافة إلى المحددات الأخرى التى تحكم مربى الثروة الحيوانية فى منطقة السفوح الشرقية. كما أنه من العوامل المحددة لدخل المزارع وأرباحه، نظرا لتكلفة توفيره، فكلما زادت تكلفة المياه قل الدخل والعكس صحيح، كما أن لعدد الأغنام الدور الأكبر فى طريقة توفير المياه فالأعداد الكبيرة لا بد من تواجدها فى مناطق بعيدة وقد تكون خالية من الآبار وشبكات الماء، مما يؤدي إلى جلب المياه عن طريق الصهاريج، الأمر الذى يؤدي لتكلفة عالية وجهد كبير على حساب الدخل، وتبين من الدراسة أن المياه توفر للأغنام فى :

1- مكان الإقامة.

2- المرعى.

وجداول رقم (3) يوضح ذلك.

### جدول رقم (3)

#### العلاقة بين عدد الأغنام وطريقة توفير المياه

شبكة المياه		آبار جمع مياه الأمطار		تتكات ( صهاريج )		طريقة توفير المياه عدد الأغنام
في مكان الإقامة	أثناء الرعي	في مكان الإقامة	أثناء الرعي	في مكان الإقامة	أثناء الرعي	
%6	%4	%1	%4	%3	%2	30-1
%6	%5	%2	%3	%1	%1	50-31
%18	%11	%4	%9	%7	%8	100-51
%7	%5	%12	%15	%33	%33	أكثر من 100
%37	%25	%19	%31	%44	%44	المجموع

بينت الدراسة أن ما يقارب نصف مربى الثروة الحيوانية يستخدمون الصهاريج لتوفير المياه أثناء الرعي، ونفس النسبة تستخدم نفس الطريقة لتوفير المياه في مكان الإقامة. ونستنتج من ذلك ارتباط منطقة الرعي ومكان الإقامة مع إمكانية وصول الصهاريج إلى المنطقة وهذا يحدد منطقة الإقامة والرعي لتكون في نفس الدائرة الجغرافية، ويؤدي ذلك إلى إنهاك واستنزاف المرعى. ونستنتج أيضا أن هنالك زيادة في التكلفة مما يقلل الربحية، وهذا ينعكس على القطعان التي يزيد عددها عن الـ 100 رأس.

كما بينت الدراسة أن ثلث مربى المواشي يستخدمون الآبار أثناء الرعي، كما أن 19% منهم يستخدمونها في مكان الإقامة، وهذه الآبار لجمع مياه الأمطار، مما يسهل الكثير في عملية التربية والرعي ويقلل من التكاليف. علما أن الأغلبية من هذه الآبار أنشئت في السابق، ويتعذر على المزارعين إنشاء الجديد منها بسبب منع سلطات الاحتلال إنشاء مثل هذه الآبار، وإن سمح فإنه يتعذر وصول الآليات لإنشائها.

وبينت الدراسة أن الربع من مربى الثروة الحيوانية يستخدمون شبكة المياه أثناء الرعي و37% منهم يستخدمونها في مكان الإقامة. وهذه الطريقة المثلى لتوفير المياه بالمرعى ومكان الإقامة بشكل دائم. إذ أنها الأقل تكلفة مقارنة بالصهاريج.

ويجدر الإشارة إلى أن شبكة المياه وآبار الجمع لا تسد كافة احتياجات القطعان الكبيرة التي تفوق المائة رأس، لأن شبكات المياه والآبار محصورة في أماكن معينة وغير موزعة على مناطق الرعي.

حيث ثبت إحصائياً أن عدد رؤوس الأغنام يؤثر بشكل كبير جداً على طريقة توفير المياه عن طريق الصهاريج سواء أثناء الرعي أو في مكان الإقامة، حيث أن  $(0.05 > \alpha)$ . ملحق رقم (7)، وكما أتضح أن أصحاب الأعداد الكبيرة من الأغنام يستخدمون الصهاريج لتوفير المياه لمواشيهم، وذلك لعدم استطاعتهم الإقامة في المناطق التي تحوي الآبار أو شبكات المياه، فكلما قل عدد الأغنام، زاد استخدام الآبار وشبكات الري وهذه على الأغلب تكون قريبة من المناطق السكنية. كما تبين أنه لا يوجد فروق دالة إحصائية للاختلاف في طريقة توفير المياه سواء للمرعى أو مكان الإقامة، حيث أن  $(0.05 < \alpha)$  ملحق رقم (8).

## الفصل الرابع (4)

### البنية الاجتماعية والتعليمية لمربي الثروة الحيوانية

1-4 الإقامة.

1-1-4 مدة الإقامة في نفس المنطقة لدى مربي الثروة الحيوانية.

2-1-4 الإقامة بالمنطقة والرعي المستمر.

2-4 الخدمات الاجتماعية.

3-4 المستوى التعليمي.

4-4 الأسرة.

## البنية الاجتماعية والتعليمية لمربي الثروة الحيوانية

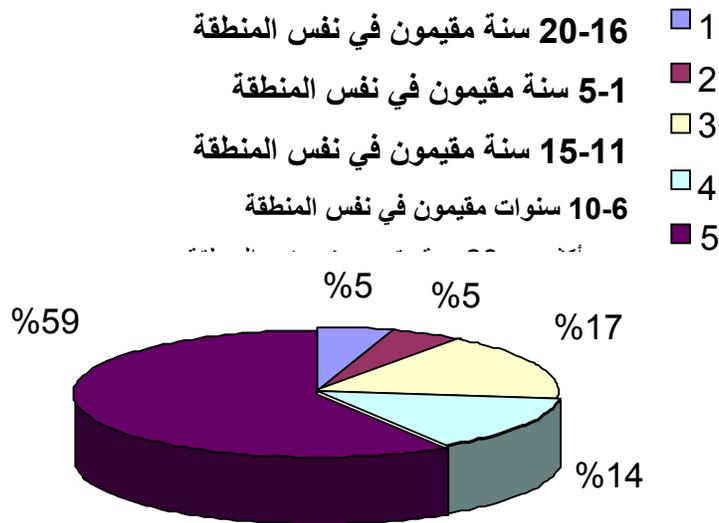
### 1-4 الإقامة :

#### 1-1-4 مدة الإقامة في نفس المنطقة لدى مربي الثروة الحيوانية :

كان مربو المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين كأمثالهم في باقي الوطن العربي، متنقلون في مناطق الرعي بحركة دورية بحيث تعطى الفرصة للمرعى لإعادة تكوين نفسه مرة أخرى، مع وجود الحرية الكاملة لهم بالتنقل من مكان لآخر، لكن وكما تبين من الدراسة فإن مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية فرضت عليهم القيود والتحديات على الحركة من قبل الاحتلال الإسرائيلي، بالإضافة إلى أسباب أخرى، فكادوا أن يصبحوا مقيمين في مناطق معينة بشكل تجمعات، ونظام تربية المواشي لديهم أصبح يشبه إلى حد كبير نظام التربية المكثفة، والشكل رقم (1) يبين مدة إقامة مربي المواشي في مناطق الرعي.

#### الشكل رقم (1)

#### مدة إقامة مربي المواشي في مناطق الرعي



كما هو مبين في الشكل أعلاه، يظهر أن ما يزيد عن ثلثي مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية هم من المقيمين في نفس المنطقة لمدة تزيد عن 15 عاماً، وما تبقى منهم

مقيمين في مناطق لمدة تقل عن 15 عاما، وفي جميع الأحوال فإن مربى الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين يعتبروا مقيمين وغير متنقلين، سوى بعض الرحلات الرعوية والتنقلات البسيطة. وقد أدى إلى أثر سلبي على طبيعة المراعي من حيث تدني قيمة المراعي لتكرار الاستخدام (Abu-Zanat et al., 2003).

#### 4-1-2 الإقامة بالمنطقة والرعي المستمر :

لقد كان للاستعمال غير السليم للمصادر الرعوية من خلال الرعي الجائر والمبكر وحرارة المناطق الرعوية وزراعتها، واختلال النظام التقليدي للرعي أدى إلى تدهور المراعي وانجراف المادة الوراثية النباتية (Abu-Zanat. et al., 2003)، كما أثبتت هذه الدراسة فعلى الرغم أن الإقامة في منطقة معينة لا تعني الرعي بنفس المنطقة، فهناك تنقلات بسيطة في عملية الرعي. والجدول رقم (4) يبين مكان الرعي في المنطقة نفسها أم لا إضافة إلى مدة الإقامة والرعي.

#### جدول رقم (4)

##### مدة الإقامة بالمنطقة والرعي بها

أكثر من 20 سنة	16-20 سنة	11-15 سنوات	6-10 سنوات	1-5 سنوات	مدة الإقامة بالمنطقة
%46	%2	%13	%9	%3	هل تقوم بالرعي بنفس المنطقة
%13	%3	%4	%5	%2	لا

نلاحظ من الجدول السابق أن ما يقارب ربع مربى الثروة الحيوانية لا يقومون بالرعي بنفس المنطقة بشكل مستمر، بل يغادرون المنطقة في موسم الصيف، أو يعودون إلى مناطق سكنهم الأصلية وتبقى المواشي في البر دون مكان إقامة. حيث أن المواشي في هذه الفترة لا تكون منتجة، وبعدها يعود المربون للمنطقة نفسها في أوائل الربيع، والبقية من المربين لا

يغادرون المنطقة بل يبقوا مقيمين فيها على مدار العام، كما أن هناك نسبة الربع من المربين ممن يرتحلون بين الشمال والجنوب حيث يكون اتجاه تنقلهم من الجنوب إلى الشمال في فصل الربيع وحتى أواخر فصل الصيف يعودون إلى مناطق الجنوب، حيث القرب من قراهم ومدنهم الأصلية بهدف ممارسة التغذية المركزة للمواشي.

كما تبين الدراسة أن 27% من المربين يغيرون مناطق الرعي، منهم 18% كان سبب تغييرهم لمكان الرعي هو استغلال الأرض للأغراض الزراعية، لا سيما أن 70% من المربين الذين يغيرون مناطق الرعي يكون السبب هو البحث عن مراعي ذات قيمة أفضل، إلا أن 12% من المربين الذين يغيرون أماكن الرعي كان السبب هو ملاحظتهم من قبل قوات الاحتلال. وقد كانت نسبة من لا يغيرون مكان الرعي حوالي 73% منهم 46% يقيمون بشكل دائم لمدة أكثر من 20 سنة سابقة.

وقد ثبت إحصائياً أن هناك علاقة بين مدة الإقامة والرعي المستمر في نفس المنطقة.

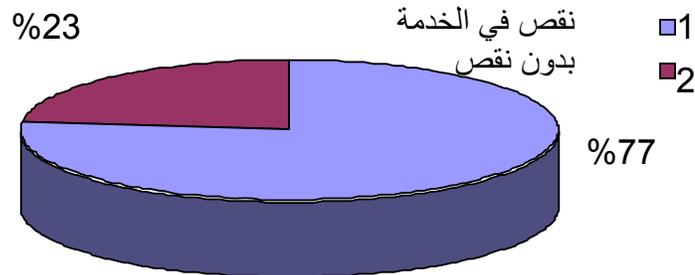
فكانت  $(0.05 > \alpha)$ . أنظر ملحق رقم (9).

## 2-4 الخدمات الاجتماعية :

يعاني حوالي ثلاثة أرباع المربين من نقص في الخدمات الاجتماعية والصحية، مما يدل على عشوائية توفير هذه الخدمات، إذ يعتمد مربوا المواشي على أنفسهم في ذلك دون أي مساعدة من قبل الآخرين سواء المؤسسات أو الأفراد، ويعود ذلك إلى أن مربو المواشي غير مستقرين في مكان معين ليتسنى لهم تدبير أمورهم لتوفير تلك الخدمات، إضافة إلى صعوبة المواصلات من وإلى أماكن تلك الخدمات، حيث قلة وسائل النقل وارتفاع التكلفة إن وجدت، وأيضاً عدم وجود الطرق بين مكان الإقامة وأماكن الخدمات، وكل ذلك متلازم مع المسافات البعيدة التي يجب قطعها لتوفير هذه الخدمات مع وجود جميع العقبات والصعوبات السابقة. كما أن هنالك التكاليف الباهظة التي تترتب على الجهات المسؤولة في حال توفير مثل هذه الخدمات مقارنة بتوفيرها في أماكن سكنية أخرى، وذلك لقلة المستفيدين منها في أماكنهم مع وجود الأسباب السابقة. والشكل رقم (2)، يبين حجم الخدمات الاجتماعية المتوفرة. حيث بينت الدراسة أن ما يعادل ربع مربو المواشي ممن تمتعوا بالخدمات التعليمية اضطروا إلى تجزئة العائلة إلى جزأين، جزء مقيم في القرية أو في أماكن تواجد هذه الخدمات، والآخر في مكان تربية الأغنام وهذا يشكل عبئاً عليهم في تكاليف المعيشة، وتشنت الأيدي العاملة من العائلة والتي يمكن أن تساعد في تربية المواشي.

### شكل رقم (2)

حجم الخدمات الاجتماعية في منطقة السفوح الشرقية لدى مربو الثروة الحيوانية



وتبين إحصائياً كما هو مبين فيما سبق، أن هنالك فرقاً معنوياً بين الذين يعانون من نقص الخدمات والذين لا يعانون فكانت  $(0.05 > \alpha)$ . ملحق رقم (10).

### 3-4 المستوى التعليمي :

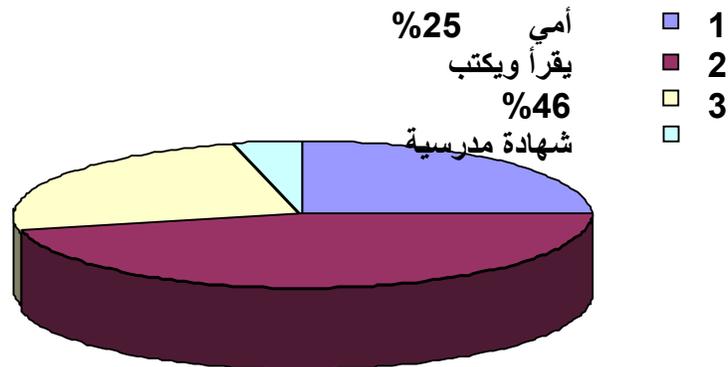
#### المستوى التعليمي لمربي الثروة الحيوانية :

إن المستوى التعليمي لدى مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين من العوامل الضرورية للنهوض بالثروة الحيوانية، وهذا ينعكس على :

- 1- المرعى والبيئة بشكل عام.
  - 2- المواشي وطريقة التربية.
  - 3- النواحي الاجتماعية في الأسرة والمجتمع.
  - 4- النواحي الصحية للأسرة والمواشي.
  - 5- مدى استجابة المربي وتفاعله مع المستجدات والوسائل الحديثة في تربية المواشي.
- والشكل رقم (3) يبين المستويات التعليمية لدى مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين.

#### شكل رقم (3)

المستوى التعليمي لدى مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية



تبين من الشكل السابق أن ربع المربين يعانون من الأمية بينما حوالي النصف منهم يقرأ ويكتب، وهذا يعد مشكلة تشكل عائقاً في وجه تطور المربين وتفاعلهم مع المستجدات العلمية والإدارية فيما يتعلق بمجالات التربية وإدارة الرعي، وهذا الوضع مشابه لحال المربين في الدول المجاورة كالأردن وسوريا (وزارة الزراعة الأردنية، 2001). والجدول رقم (5) يبين المستوى الثقافي للمربين وكانت البيانات المشمولة في الجدول عبارة عن فحص لبعض الإجابات التي أجابها المربون حول بعض الأسئلة ذات العلاقة بنشاطاتهم حيث جرى تقييمها لمعرفة مدى الثقافة لديهم.

### جدول رقم (5)

المستوى الثقافي لدى مربي الثروة الحيوانية في مجال النباتات الرعوية والمراعي

صحة الإجابة / مستوى التعليم	صحيحة	مقبولة	خاطئة
أمي	5%	11%	9%
يقرأ ويكتب	10%	19%	17%
شهادة مدرسية	8%	8%	9%
جامعي	4%	0%	0%

حيث تبين من الدراسة أن ما يزيد عن ربع مربي الثروة الحيوانية بقليل فقط، كانت لديهم ثقافة ومعلومات صحيحة عن الموضوع أعلاه. وأن الثلث ممن كانت لديهم معلومات مقبولة لكن غير كافية، وما تبقى منهم لم يكن لديهم أي نوع من الثقافة أو العلم بالمرعى أو النباتات الرعوية وخصائصها.

ومن هنا نستنتج أن نسبة المتعلمين من شهادة مدرسية دنيا وأكثر لا يتجاوز 29% من المربين، وهذه نسبة بسيطة جداً لشريحة في المجتمع بيدها جزء مهم من الاقتصاد الوطني، الأمر الذي سينعكس سلباً على قطاع الأغنام. ولتجاوز هذه السلبيات لا بد من رفع المستوى

التعليمي والثقافي لدى هذا القطاع بطرق مكثفة وسريعة للوصول إلى الحد الأدنى من المعرفة والثقافة خاصة في مجال تربية المواشي.

كما أن المستوى التعليمي يؤثر في عملية تحديث وتطوير التربية في إدخال الطرق والأساليب والوسائل الحديثة مثل استعمال الرضاعات وبدائل حليب الأم والطعوم الدورية للأغنام وعمليات التلقيح الصناعي وغير ذلك.

وعن مدى استجابة المزارع للأفكار الجديدة والوسائل الحديثة في التربية تبين للباحث من الدراسة أن :

أولاً: المزارعين ذوي الخبرة المتوارثة منذ فترة طويلة، لا يستقبلون الأفكار الجديدة والوسائل الحديثة في التربية، لأن الطرق والوسائل المتبعة لديهم تناقلوها منذ القدم وغير مستعدين للمغامرة في التخلي عنها.

ثانياً: المزارعين الجدد الذين ليس لديهم الخبرة المتناقلة يكونوا هم الشريحة السريعة الاستجابة لمثل تلك الوسائل والطرق الحديثة في التربية.

وفي التحليل الإحصائي لانعكاس المستوى التعليمي على مفاهيم مربّي المواشي عن النباتات الرعوية والمراعي وجد أن هناك علاقة بين المستوى التعليمي ومفاهيمه عن المرعى والنباتات الرعوية فكانت  $(0.05 > \alpha)$ . ملحق رقم (11)، بمعنى أنه كلما زاد المستوى التعليمي لمربي الثروة الحيوانية زاد وعيه عن النباتات الرعوية والمرعى، وبالتالي الإدارة الجيدة للمراعي والحفاظ على البيئة.

علما بأن 18% من مربّي المواشي فترة اقتنائهم للمواشي لا تزيد عن 10 سنوات ومعظمهم لديهم مواش لا تزيد عن 100 رأس. كما هو مبين في الجدول رقم (6).

### جدول (6)

مربي المواشي التي لا تزيد عدد سنوات اقتنائهم للمواشي عن 10 سنوات

أكثر من	100-51	50-31	30-1	عدد المواشي
100				
%3	%1	%1	%2	عدد سنوات اقتناء المواش 5-1
%2	%4	%3	%2	10.6

من الواضح في الجدول أعلاه أن 29% من الذين يملكون أكثر من 100 رأس في زمن لا يتجاوز الـ 10 سنوات، و17% منهم يملكون أكثر من 100 رأس في زمن لا يتجاوز الـ 5 سنوات. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على مدى الصعوبة التي يواجهها المعنيون في نشر الطرق والوسائل الحديثة للنهوض بالثروة الحيوانية وملاحقة التطورات الحديثة في هذا المجال، وعلى الجهود التي ستبذل لوضع الخطط والوسائل لتخطي هذه العقبات والصعوبات للوصول إلى الهدف المنشود.

### 4-4 أفراد الأسرة :

إن تدهور المراعي الطبيعية سيكون له تأثير سلبي كبير على سبل العيش لمجموعة كبيرة من الناس لما لها من تأثير على الأغنام والصناعات الدوائية والفوائد الصناعية الأخرى (Harlan, 1992).

وقد بينت الدراسة أن عائلات مربي الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة هم ذوو أسر كبيرة الحجم، علما أن مربي المواشي يعانون مستويات معيشية وخدمائية متدنية، والجدول رقم (7) يبين حجم هذه العائلات.

### جدول رقم (7)

عدد أفراد الأسرة لدى مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية

العدد	2	3	4	5	6	7	8	9	10	أكثر من 10
النسبة	%1	%1	%9	%10	%9	%10	%9	%6	%5	%40

كما هو مبين من الجدول فإن ما يقارب نصف مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية عدد أفراد أسرهم 10 أفراد فأكثر، وهم من أصحاب الملكيات التي تفوق الـ 100 راس من المواشي، علما بأن ما يقارب ثلثي هؤلاء يعانون من نقص في الخدمات الاجتماعية مثل الصحة والتعليم والخدمات البيطرية.

]

## الفصل الخامس (5)

### تنظيم وإدارة المراعي

1-5 تأهيل مصادر الرعي.

2-5 تحديد مواعيد الرعي ووقفه.

1-2-5 مؤشرات البدء في عملية الرعي.

2-2-5 إيقاف الرعي في المناطق المستغلة.

3-5 عدد الرؤوس والمرعى.

1-3-5 علاقة إيقاف الرعي في منطقة معينة مع عدد رؤوس الأغنام.

2-3-5 تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها.

4-5 النقود مقابل الرعي.

5-5 الخدمات البيطرية.

6-5 المراعي كمصدر تغذية للمواشي وجدواها الاقتصادية.

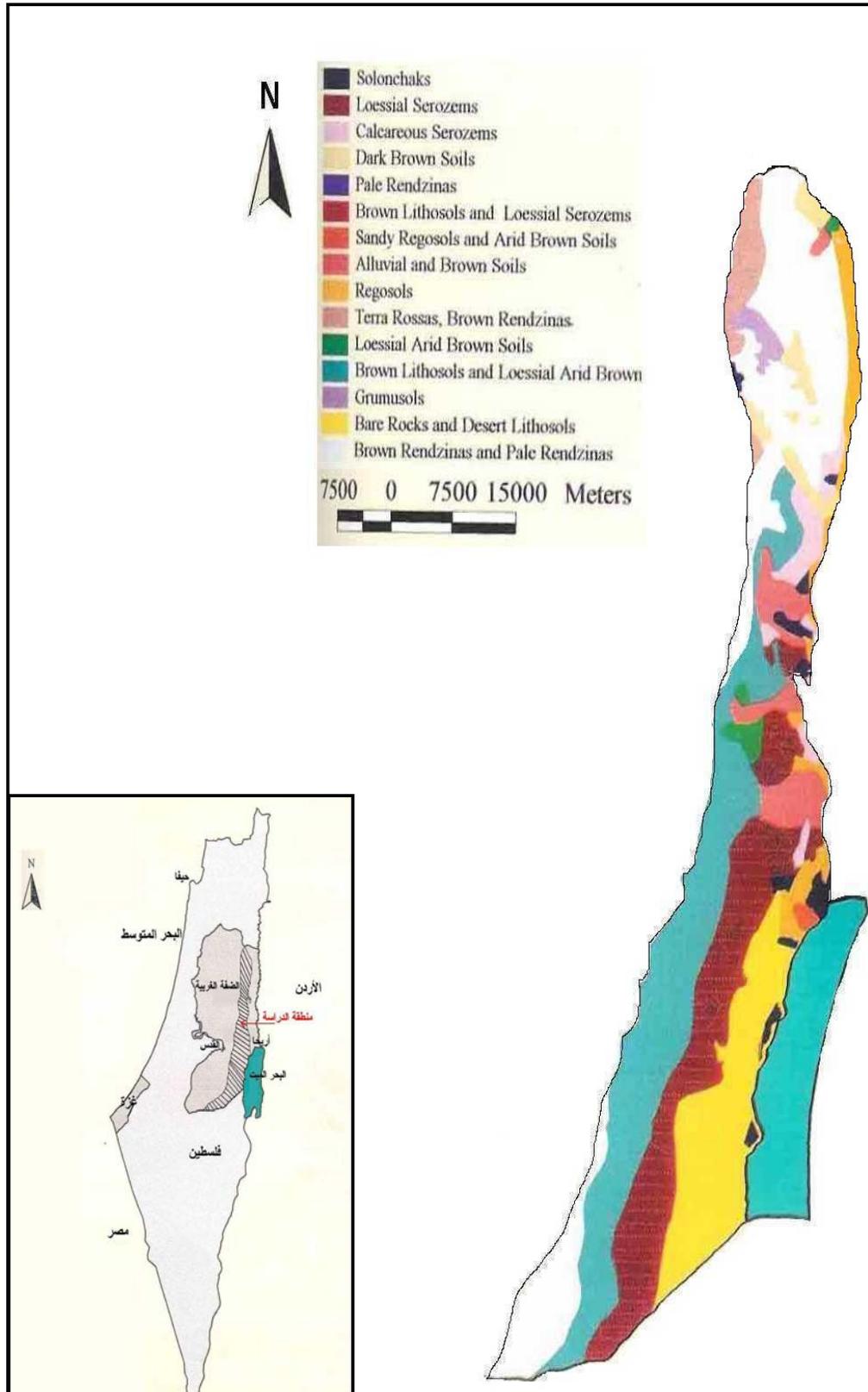
## تنظيم وإدارة المراعي

### 1-5 تأهيل مصادر الرعي :

يمكن إغناء المراعي بزراعة بذور البقوليات، وزراعة الأشتال الرعوية، ورش الأسمدة الفسفورية التي تساعد على نمو النباتات (Mater, et al., 1992) و (Shepherd, et al., 1987). إن تربة المراعي في منطقة الدراسة هي أراضٍ تحوي نسبة عالية من الكالسيوم، ومركب كربونات الكالسيوم هو العامل المحدد للخواص الكيماوية لهذه التربة، مع نقص واضح في عناصر النيتروجين والفسفور (Cooper, et al., 1987) و (Velk, et al., 1981). وقد تبين من بعض الدراسات أن تربة المراعي الحدية تحوي على فسفور أقل من 10 ملغم/كغم من التربة، وهذه نسبة ضئيلة تحدد طبيعة النباتات النامية في هذه المراعي (Andrew, 1962) و (Asher & Longerajan, 1967). خارطة رقم (6).

## خارطة رقم (6)

التربة في منطقة الدراسة / السفوح الشرقية من فلسطين



ونظرا لما ظهر من تدهور في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين، والتي تعتبر مناطق رعي للجزء الأكبر من الثروة الحيوانية المتزايدة في فلسطين، فقد بينت الدراسة الحلول المناسبة لإعادة تأهيل المراعي وكما أفاد بها المربون في منطقة الدراسة :

أولا: إعادة بذر المناطق الرعوية وزراعة أشتال رعوية.

ثانيا: تخصيص المناطق لجمعيات زراعية وتحديد حركة المواشي.

ثالثا: جميع الحلول السابقة.

وهذا يتوافق مع دراسة أجريت عام 1990 حول إمكانية تأهيل المراعي (الملتقى الفكري العربي، 1990). فقد تبين من تلك الدراسة أن ما يزيد عن ثلث مربّي الثروة الحيوانية أيدوا إعادة بذر المناطق الرعوية وزراعة أشتال رعوية، وهذه نسبة لا بأس بها، لأن ذلك يتوافق مع ما يهدف إليه المربون من توفر مراعي غنية.

ولعل التجربة الرائدة التي قامت بها وزارة الزراعة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "UNDP" في مناطق سعير/الخليل وجنين/ تياسير، حيث تم زراعة أشتال رعوية مثل "الأكاسيا والقطف والخروب والشيخ". وكان الهدف منها توفير علف أخضر خلال فصل الصيف، وكان لهذه التجربة دور في التأثير على رأي عدد لا بأس به من المربين بأهمية إعادة بذر وزراعة أشتال رعوية في المناطق الرعوية. وقبل البدء بمثل تلك المشاريع ونشرها في المناطق، يجب اختيار المناطق المناسبة من حيث الحصاد المائي، والتربة والانحدار. وتوجيه نشاطات المشاتل لإنتاج البذور والاشتال اللازمة، وتحضير خطط العمل لتنفيذ تلك النشاطات، والميزانيات الضرورية (Henry, 1998).

وبينت الدراسة أن 8% فقط من المربين يفضلون تخصيص المناطق الرعوية لجمعيات زراعية وتحديد حركة الحيوانات الرعوية، ولعل انخفاض هذه النسبة ناتج عن رفض المربين لفكرة التحديد، كون ذلك يعيد للأذهان ممارسات الاحتلال التي تحدد دوما حركة وتنقل مربى المواشي على مر السنين، ولقلة الخبرة والمعرفة لدى المربين بأهمية التحديد. وهذا يدل على قلة وعي المربين في منطقة الدراسة بجدوى وأهمية الجمعيات والعمل الجماعي التعاوني.

وتبين الدراسة أيضا أن ما يقارب نصف مربى الثروة الحيوانية يتفقون مع مبدأ زراعة وبذار المراعي والتسليم للجمعيات، بدليل دعمهم لأي مجهود لتأهيل وتحسين المراعي، لشعورهم بمدى تدهور المراعي والحاجة الماسة والملحة لتأهيل مصادر الرعي.

علما بأن تسميد المراعي وخاصة بالسماذ الفسفوري  $P_2O_5$  يزيد من حجم الغطاء النباتي وبالتالي النباتات العلفية، إلا أنه لا ينصح باستخدامه في المناطق التي تقل أمطارها عن 250 ملم، لأن ذلك يؤدي إلى عدم اكتمال تحلله في التربة ويزيد ملوحتها ( Osman & Cocks, 1997).

## 2-5 تحديد مواعيد الرعي ووقفه :

### 1-2-5 مؤشرات بدء عملية الرعي لدى مربى الثروة الحيوانية :

أجمع مربو الثروة الحيوانية على أن درجة الحرارة وصلاحيّة الأرض لسير الحيوانات، هما العاملان الرئيسان اللذان يحددان بدء عملية الرعي في ذلك اليوم. ودرجة الحرارة المقصودة هي في فصل الصيف والتي تحدد خروج الحيوانات من مكانها لبدء عملية

الرعي، وتبين أن الحيوانات تخرج للرعي حال تطاير حبيبات الندى، حيث أن رعي الأعشاب المنداة يسبب أضراراً معوية للحيوان مثل "النفخ واضطرابات معوية" (عواودة، 2001).

كذلك فإن هناك ساعات استراحة للمواشي من الرعي تحددها درجة الحرارة، فعند ساعات الذروة في الحر الشديد تعود الحيوانات لحظائرها لتلافي الحر، ومن ثم تعود للرعي في ساعات ما بعد الظهر. وحسب ما تبين في الدراسة فإن عدد ساعات الرعي في الفترتين تتراوح من 7-8 ساعات خارج المزرعة.

أما صلاحية الأرض لسير الحيوانات فالمقصود في فصل الشتاء حيث لا يكون لدرجة الحرارة الأهمية الكبرى، فخرج الحيوانات من المزرعة يعتمد على صلاحية الأرض لسير الحيوانات، أي رطوبة الأرض جراء المطر، فإذا كانت الأرض موحلة بشكل يعيق مشي الأغنام فإنها لا تخرج، لأن ذلك يسبب متاعب للحيوان لبذلها جهداً أكبر في عملية المشي وهذا يؤثر سلباً عليها. ففي الأيام الماطرة لا تخرج الأغنام من المزرعة وتقدم لها الأعلاف المركزة، وفي هذا الفصل فإن عملية الرعي لا تقسم إلى فترتين خلال النهار، بل تخرج مرة واحدة خلال اليوم حيث لا توجد فترة استراحة لها في المزرعة، ففي اليوم العادي غير الماطر تكون عدد ساعات الرعي من 7-8 ساعات بشكل متواصل. وعليه فإن عدد ساعات الرعي على مدار العام هي من 7-8 ساعات رعي يومياً.

## 5-2-2 إيقاف الرعي في المناطق المستغلة كمراعي:

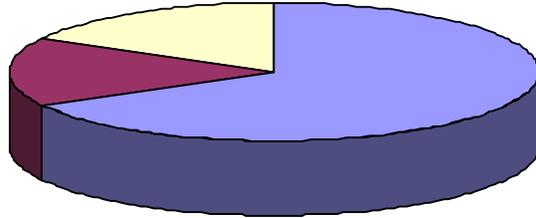
تتحدد الطاقة الإنتاجية للمراعي الطبيعية حسب ظروف كل منطقة، حيث أنها محكومة بعدة عوامل منها طبيعية وأخرى حيوية، فلا بد من إيقاف الرعي في المنطقة المستغلة في فترة معينة، ذلك لإعطاء الفرصة للمرعى لتجديد نفسه للحفاظ على ديمومته كمصدر تغذية للمواشي، فقد بينت إحدى الدراسات أن إنتاجية المرعى هي حوالي 1 كغم مادة جافة/ملم من مياه الأمطار (خضر، 1990).

وفي هذه الدراسة تبين أن هنالك أسبابا تدعو لإيقاف الرعي في فترة معينة نظرا لعدم جدواها كمراعي، أو لتعذر الدخول إلى المنطقة. والشكل رقم (4) يوضح أسباب إيقاف الرعي في منطقة السفوح الشرقية.

### شكل رقم (4)

#### أسباب إيقاف الرعي في منطقة السفوح الشرقية

- 1 ■ بسبب انتهاء الأعشاب من مناطق الرعي
- 2 ■ لا يتوقف الرعي
- 3 ■ أسباب أخرى ( تجهيز الأراضي للزراعة، قلة المياه، الأعشاب السامة، الاحتلال )



كما أتضح من الشكل أعلاه فقد بينت الدراسة أن 67% من مربي الثروة الحيوانية يوقفون الرعي بسبب انتهاء الأعشاب في المنطقة بدليل استهلاكهم للمرعى بشكل كامل، وهذا

لا يعني انتقالهم إلى مناطق أخرى بل يبقون في نفس المنطقة ويبدأ اعتمادهم على الأعلاف المركزة.

وبينت الدراسة أيضا أن 16% من المربين لا يوقفوا الرعي في المنطقة وقيمون بها على مدار السنة، وهذا يؤدي إلى نفس النتيجة من استهلاك المرعى، واستنزافه والاتجاه للأعلاف المركزة. كما بينت الدراسة أيضا أن 17% من المربين لديهم أسباب أخرى مثل تجهيز الأراضي للزراعة، وقلة المياه، وظهور الأعشاب السامة، وممارسات الاحتلال من منع وطرد وغيره، في هذه الحالات يتم انتقال المربين إلى مناطق أخرى، لأن هذه النسبة تمثل المتنقلين وهم على الأغلب من مناطق الجنوب، ويعودون إلى المنطقة بعد زوال سبب الرحيل، ويتم اعتمادهم أيضا في هذه الحالة على الأعلاف المركزة.

### 3-5 عدد الرؤوس والمرعى :

### 1-3-5 علاقة إيقاف الرعي في منطقة معينة مع عدد رؤوس الأغنام :

تتوقف صحة المرعى والحفاظ على غطاءه النباتي والتربة وعدم انجرافها وبالتالي سلامة البيئة على قرار مربى المواشي لإيقاف الرعي في منطقة معينة. ولهذه علاقة مع عدد المواشي التي تستعمل هذه المنطقة، فكلما زاد العدد على رقعة المساحة المستغلة دون تنظيم فإن ذلك يؤدي إلى إعدام للمراعي يشمل جميع عناصرها الحيوية والفيزيائية. والجدول التالي رقم (8) يبين العلاقة بين عدد الأغنام وقرار إيقاف الرعي.

#### جدول رقم ( 8 )

#### عدد الأغنام وقرار إيقاف الرعي

عدد الأغنام	30-1	50-31	100-51	أكثر من 100
بسبب انتهاء الأعشاب من مناطق الرعي	%6	%5	%21	%35
أسباب أخرى (الاحتلال وتجهيز الأراضي)	%4	%2	%3	%8
لا يتوقف الرعي	%1	%0	%5	%10

بينت الدراسة أن ما يزيد عن ثلثي مربى المواشي في منطقة السفوح الشرقية يوقفون الرعي في المناطق المستغلة كمراع عند انتهاء الأعشاب فيها، وأكثر من الثلث منهم يملكون أكثر من 100 رأس من الماشية، الأمر الذي يؤكد استهلاك واستنزاف الموارد البيئية والاتجاه نحو التصحر. علما أن ما تبقى من مربى الثروة الحيوانية يوقفوا الرعي قبل انتهاء الأعشاب في المراعي.

## 5-3-2 تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها :

من الطبيعي أن تكون هناك علاقة بين عدد سنوات اقتناء المواشي وعددها. وقد كانت هناك محددات لزيادة أعداد المواشي لدى البعض بالرغم من فترة اقتنائهم هذه المواشي مثل ظروف السكن، والعائلة، واجتماعية أخرى، واعتبار تربية المواشي كمصدر دخل ثانوي أو أساسي. والجدول رقم (9) يبين تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها.

### جدول رقم (9)

تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها

عدد المواشي	عدد سنوات اقتناء المواشي	30-1 رأس	50-31 رأس	100-51 رأس	أكثر من 100 رأس
5-1	%2	%1	%1	%3	
10-6	%2	%3	%4	%2	
15-11	%1	%0	%3	%6	
20-16	%2	%5	%7	%19	
أكثر من 20	%5	%3	%15	%16	
المجموع	%12	%12	%30	%46	

بينت الدراسة أن 46% من المزارعين يملكون أكثر من 100 رأس، بينما 30% منهم يملكون من 51 - 100 رأسا. وبينت الدراسة أن ما يقارب ثلاثة أرباع مربحي الثروة الحيوانية يمتنون تربية المواشي، أي أنها المصدر الوحيد لدخلهم. وبينت الدراسة أيضا أن 12% من المربين لديهم حيازة من 31- 50 رأسا، وهؤلاء لا يعتمدوا الاعتماد الكلي على الأغنام كمصدر للرزق، حيث ظهر من الدراسة أن الأغنام تساهم في 50% من دخلهم، وتبين أيضا أن 12% من المربين يملكون من 1-30 رأسا من الأغنام، وهذه نسبة ليست صغيرة

كمزارعين مبتدئين يجب الاهتمام بهم وبتطويرهم. كما أن 8% من المزارعين هم من مربى الأغنام لفترة أكثر من 11عاما، و4% من نفس الشريحة فترة اقتنائهم للمواشي أقل من 11عاما وجميع هؤلاء تشكل الأغنام لديهم مصدرا للدخل لا يزيد عن 10% من دخل الأسرة.

مما سبق يظهر أنه لا يوجد تطور واضح لدى هؤلاء المزارعين ذوي الحيازة الصغيرة التي لا تزيد عن 30 رأساً من الأغنام، ومن هنا لا يمكن تسمية الأغلبية منهم بالمبتدئين بالنسبة لفترة اقتنائهم للمواشي.

وقد ثبت إحصائياً أنه لا تأثير لعدد سنوات اقتناء المواشي على عددها حيث أن  $(0.05 < \alpha)$ . ملحق رقم (12).

**أسباب عدم زيادة عدد المواشي مع توفر الخبرة والأقدمية في التربية :**

أولاً: إن الهدف من التربية هو هدف ثانوي أو مساند.

ثانياً: عدم الاستعداد لزيادة العدد بسبب ظروف السكن، أي أنه لا يوجد لدى المربي مكان مخصص يستوعب الزيادة، وعدم استعداده للرحيل إلى مكان يسمح بذلك بسبب ارتباطه بأعمال أو وظائف لا تسمح بتغيير مكان السكن.

ثالثاً: عدم وجود من يتفرغ للمواشي في حالة زيادة العدد.

رابعاً: عدم الاستعداد للاعتماد على تربية المواشي كمصدر للدخل لاعتبار ذلك مغامرة غير مضمونة النتائج والخوف من الخسارة.

خامساً: قلة المراعي وعدم كفاءتها مما يؤدي إلى زيادة استعمال الأعلاف المركزة.

وبينت الدراسة أن العدد الأكبر من مربى المواشي هم من ذوي الخبرات الطويلة أي أكثر من 20 عاما، كما يبين الجدول رقم (10).

جدول رقم (10)

نسبة المربين حسب سنوات الخبرة في مجال التربية

عدد سنوات اقتناء المماش	نسبة المزارعين
5-1	7%
10-6	11%
15-11	10%
20-16	33%
أكثر من 20	39%

تبين من الجدول أعلاه أن 72% من المربين يملكون خبرة تزيد عن 15 عاما، بينما 18% منهم لديهم سنوات خبرة تعادل 10 سنوات مما يدل على توجه شرائح معينة من الناس إلى تربية الأغنام نظرا للظروف الطارئة التي تواجهها البلاد.

#### 4-5 النقود مقابل الرعي :

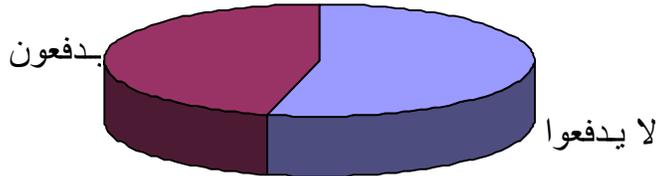
لتخطي قلة الإنتاجية في المرعى وللوصول إلى مستوى التغذية الكاملة والسليمة للمواشي، لا بد من استعمال البدائل العلفية وكذلك لإنعاش المصادر الرعوية المتاحة بتخفيف الحمولة الرعوية بسبب وجود تلك البدائل عن المرعى (FAO, 1995). وهناك عدة وسائل كبدايل للمرعى منها، شراء المحاصيل العلفية ونقلها للمواشي، استئجار حقول مزروعة بالمحاصيل العلفية وإحضار المواشي للرعي بها.

فبينت الدراسة أن 37% من مربّي المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين يدفعون نقود مقابل الرعي ذلك يعني أنهم يدفعون مقابل الرعي في أراضٍ معينة تكون مملوكة لآخرين ويكون الرعي في هذه الأراضي للأعشاب الموجودة فيها ضمن موسم معين مثل موسم الصيف، حيث تكون الأعشاب جافة. هذه الفئة التي تدفع النقود مقابل الرعي يكونون بالقرب من أراضٍ مملوكة يمكن استئجارها والرعي بها.

أما النسبة المتبقية 63% من مربّي الأغنام في منطقة السفوح الشرقية لا يدفعون نقوداً مقابل الرعي، ذلك ليس لوفرة المراعي لديهم بل لعدم وجود أراضٍ خاصة يستأجرونها بالقرب منهم، فالجزء الأكبر منهم يشترون القش على شكل حزم (بالات) ويتم تقديمها للمواشي، وخاصة في فصل الجفاف فصل الصيف. والشكل رقم (5) يوضح حجم كل من الفئتين من مربّي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين ممن يدفعون مقابل الرعي ومن لا يدفعون.

### شكل رقم (5)

حجم كل من يدفعون مقابل الرعي ومن لا يدفعون من مربّي المواشي



إن ما تبين من الشكل السابق يؤكد ما سبق بأن 46% من مربي الثروة الحيوانية يستخدمون أراض مشاع وملك خاص كمناطق رعي.

### 5-5 الخدمات البيطرية :

إن الخدمات البيطرية لا تقل أهمية عن الخدمات الاجتماعية، فقد بينت الدراسة أن ما يقارب الثلاثة أرباع من مربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية يعانون من نقص في هذه الخدمات التي تعتبر من أهم العوامل في عملية تربية المواشي، وخاصة في ظل ظهور وانتشار العديد من الأمراض التي كانت غير موجودة في السابق (وزارة الزراعة، 1999).

وكان السبب في ظهور هذه الأمراض :

أ. دخول الأغنام المصابة وأغلبها مستوردة إلى القطعان.

ب. استخدام المواد العلفية الملوثة "الأعلاف الخضراء والجافة المستوردة".

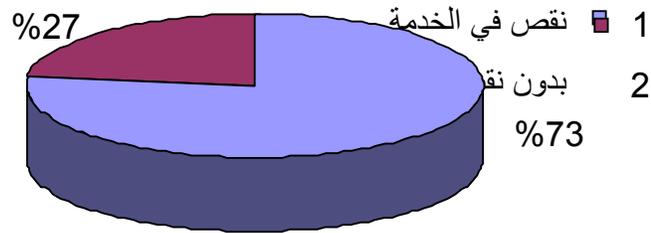
ج. الاكتظاظ في المرعى واختلاط القطعان، والاشتراك بنفس المرعى، ذلك لانحسار مساحة المراعي.

د. المجترات البرية التي تعتبر المصدر الأول للعدوى ونقل الأمراض للحيوانات الأليفة، عن طريق الاتصال المباشر والتلوث البيئي الناتج من إفرازاتها وجثثها (مكر، 1999).

هذا بالإضافة إلى بعض المعوقات للخدمات البيطرية مثل بعد الأماكن، وقلة الطرق والمواصلات، ونقص الكادر الطبي العامل في هذا المجال، وعدم توفر العلاجات واللقاحات اللازمة باستمرار لسبب أو لآخر. والشكل رقم (6) يبين حجم الخدمات البيطرية.

شكل رقم (6)

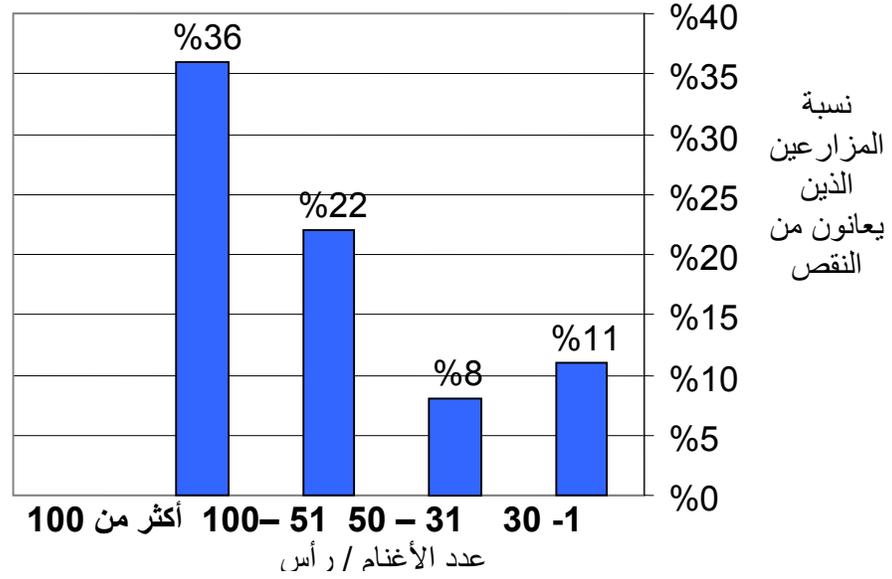
حجم الخدمات البيطرية لدى مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية



وبالمقارنة بين عدد الأغنام والنقص في الخدمات سواء الاجتماعية أو البيطرية، وجد أنه كلما زاد عدد الأغنام زادت نسبة مربي المواشي الذين يعانون من النقص في المجالين الاجتماعي والبيطري، كما يبين الشكل رقم (7).

شكل رقم (7)

## علاقة عدد الأغنام مع النقص في الخدمات الاجتماعية



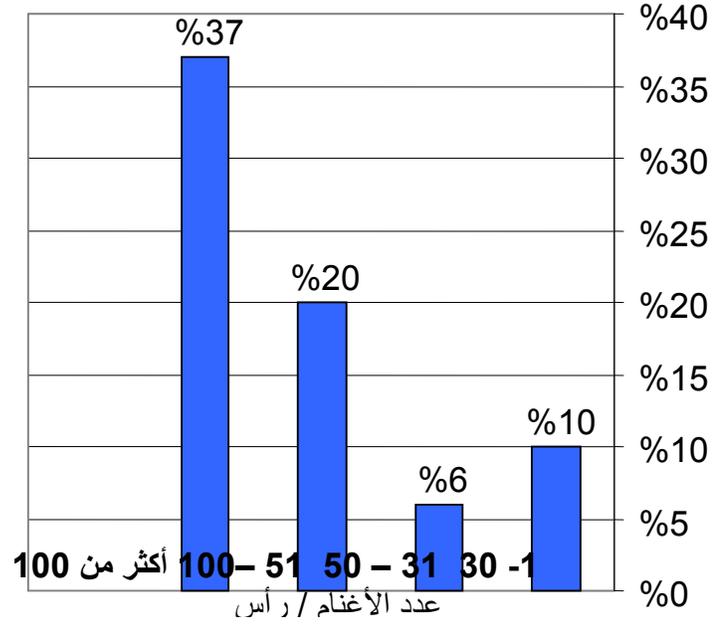
وما سبق ينطبق على الخدمات البيطرية، حيث تزداد نسبة مربي المواشي الذين يعانون

من نقص الخدمات البيطرية بازدياد عدد المواشي شكل رقم (8).

شكل رقم (8)

علاقة عدد الأغنام مع النقص في الخدمات البيطرية

نسبة  
المزارعين  
الذين  
يعانون من  
النقص



وتشابه ظروف المراعي إلى حد بعيد المراعي إلى حد بعيد مع الوضع في البلدان المجاورة وخاصة الأردن وخصوصا فيما يتعلق بالنقود مقابل الرعي والخدمات البيطرية وغيرها من الخدمات الاجتماعية (عبابنة، 1994).

## 6-5 المراعي كمصدر تغذية للمواشي :

تتأثر القيمة الغذائية للمراعي بعدة عوامل مثل الغطاء النباتي وتنوعه، والتربة، والأمطار، والحرارة وغيرها. والمربون الذين يمكنهم استغلال المراعي الحدية يجتمعون بأعداد قطعان أكبر ويحققون أرباحية كبيرة من قطعانهم (Nordblom & Thomson, 1987). وقد تبين من الدراسة أن الواقع التغذوي للمراعي في منطقة السفوح الشرقية يقوم على :

أولاً: تقديم الأعلاف للمواشي قبل الخروج للرعي.

تبين من الدراسة أن 46% من المربين يقدمون الأعلاف للمواشي قبل الخروج للرعي في فصل الصيف، و73% يقدمون الأعلاف في فصل الشتاء، و6% فقط يقدمونها في فصل الربيع، أما في فصلي الشتاء والصيف فإن 38% منهم يقدمون الأعلاف، و5% يعلفون في فصول الربيع والصيف والشتاء. فالأغلبية العظمى من مربي المواشي يقدمون الأعلاف للمواشي قبل خروجها للرعي في فصل الشتاء، وما يقارب النصف منهم يقدم الأعلاف في فصل الصيف.

ثانياً: تقديم الأعلاف للمواشي بعد العودة من المرعى.

يقدم مربي المواشي في منطقة الدراسة الأعلاف لمواشيهم بعد عودتها من المرعى في فصل الصيف 87%، و91% في فصل الشتاء، وفي فصل الربيع 18%، أما فصلي الصيف والشتاء 87%، و15% منهم يقدمون الأعلاف في الصيف والشتاء والربيع. فمن الواضح أن أكثر من ثلاث أرباع مربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية يقدمون الأعلاف للمواشي عند عودتها من المرعى في الصيف و الشتاء، مما يدل على عدم كفاية المراعي.

ثالثاً: تقديم الأعلاف للمواشي عند الخروج للرعي وعند عودتها. جدول رقم (11).

### جدول رقم (11)

تقديم الأعلاف للمواشي عند الخروج للرعي وعند عودتها

وقت تقديم الأعلاف	في الصيف	في الشتاء	في الربيع	في الصيف والشتاء
النسبة	43%	70%	5%	36%

مما سبق يظهر أن أكثر من ثلث مربى المواشي يقدمون الأعلاف للمواشي في الصيف والشتاء عند خروجها للرعي وعند عودتها، وما تبقى من نسب هي ليست بقليلة عندما تقدم الأعلاف لمواش تعتبر رعوية وليست مستقرة كمزارع تربية مكثفة أو مركزة. وهذا يتوافق مع ما تبين لدى (Osman & Bahhady, 1995)، فإن المراعي تستغل بشكل أكبر خلال الربيع مقارنة بالفصول الأخرى التي تستدعي استخدام أعلاف إضافية للمواشي نظرا لفقر المرعى في هذه الفصول.

### الطاقة الإنتاجية للمراعي في فلسطين :

تقدر الطاقة الإنتاجية فيما يتعلق بالمراعي بعدة طرق، مثلا إنتاجية الدونم من المادة الجافة أو كمية المادة الجافة المنتجة لكل ملم من مياه الأمطار. وقدرت الطاقة الإنتاجية للمراعي التي تعاني من مشاكل كما هو الحال في منطقة الدراسة بحوالي 0.5-1 كغم من المادة الجافة / ملم من مياه الأمطار، وكما أفادت بعض الدراسات انه يمكن زيادة هذه الإنتاجية الى حوالي 2.5 كغم من المادة الجافة / ملم من مياه الأمطار حال معاملة المراعي بأنواع مختلفة من الأسمدة النيتروجينية (Osman & Bahaddy, 1995).

يبين الجدول التالي رقم (12) الطاقة الإنتاجية للمراعي في فلسطين.

### جدول رقم (12)

المساحة الرعوية المتاحة في فلسطين وطاقاتها الإنتاجية

مكان الرعي	المساحة دونم /ألف	إنتاجية الدونم	الإنتاج الكلي / ألف طن مادة جافة
منطقة السفوح الشرقية	500	60 كغم/ دونم	30
المناطق الغورية	70	80 كغم/ دونم	5.6
الجبليّة وشبه الساحليّة	120	40 كغم/ دونم	4.8
أراضي المحاصيل والخضار	300	40 كغم/ دونم	12
المجموع	990		52.4

(سعادة، 1998)

ومن الواضح إن هناك تباين في الإنتاجية حسب التقديرات المختلفة حيث إن التقديرات حسب الجدول مقارنة مع وضع المراعي في منطقة الدراسة يستدعي هطول كميات بسيطة من الأمطار حوالي 60 ملم للوصول الى مثل هذه الإنتاجية، مما يدل على اشتراك عوامل أخرى غير الأمطار لها الأثر الكبير في تدهور المراعي بمنطقة الدراسة.

تغطي المادة المنتجة من مراعي منطقة السفوح الشرقية من فلسطين حوالي 10.3% من الأغنام الموجودة حالياً في تلك المنطقة. وهذا يعود لضعف تنظيم الرعي وتجمعات مربّي المواشي إضافة للضغط المتزايد على مناطق الرعي (Le Houerou, 1990 & 1993). وهذه النسبة تعد ضئيلة جداً مقارنة بالنتائج المنشورة من دراسات أخرى حول مساهمة المراعي، فقد حددت مساهمة المراعي في الأردن وسوريا بحوالي 55% و44% على الترتيب (Abu-Zanat et al., 2003)، بينما نسبة المساهمة للمراعي في فلسطين فقد حددت بحوالي 22% وبذلك فإن هناك تعارض بين نتائج هذه الدراسة وما هو منشور سابقاً.

## الفصل السادس (6)

### مشاكل الرعي

1-6 المشاكل الرئيسية التي تواجه الرعي.

2-6 حرية الحركة.

3-6 تدهور الموارد الرعوية.

### مشاكل الرعي

## 1-6 المشاكل الرئيسية التي تواجه الرعي :

هناك العديد من المشاكل والصعوبات التي يواجهها مربو المواشي أثناء الرعي، والتي تحول دون استغلال المراعي الاستغلال الأمثل وعدم استنزاف موارده الطبيعية. ولعل مربو الثروة الحيوانية الفلسطيني ينفرد بمشاكله عن غيره من المربين في الدول المجاورة والعالم. فقد بينت هذه الدراسة أن مشاكل مربو الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين تنحصر في :

- 1- وجود المستوطنات وانتشارها في جميع الأماكن إضافة الى التجمعات العسكرية وأنشطتها.
- 2- فقر المرعى لأدنى مقوماته من الغطاء النباتي في حجمه وتنوعه.
- 3- قلة المياه في المرعى اللازمة للمواشي لمتابعة عملية الرعي.
- 4- أسباب أخرى تركزت على الخدمات وتلوث المناطق وغيرها.

فكان حوالي نصف مربو الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية مشكلتهم الرئيسية أثناء الرعي هي التواجد العسكري والاستيطاني الذي يحول دون تواجدهم في المرعى، إضافة إلى ما يتعرضون له من مضايقات وخسائر يومية في الممتلكات والمواشي، جراء تلك الممارسات لطردهم من المناطق، واللجوء إلى المحاكم والقرارات العسكرية لطردهم.

وتبين أن ما يقارب النصف من مربو الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية يعانون من مشاكل فنية وخدمائية، تكون منبثقة عن المشكلة الأولى وهي التواجد الاستيطاني والعسكري في مناطق الرعي، ففقر المراعي والتي تشكل خمس المشاكل التي يواجهها مربو الثروة الحيوانية ناتجة عن التواجد المستمر في المرعى بسبب التحديد للمناطق من قبل الاحتلال، أدى إلى الرعي الجائر، وهو من أهم العوامل التي تؤدي إلى فقر المرعى والانحطاط البيئي (AOAD, 1994)، أما قلة المياه والأسباب الأخرى مثل الخدمات من طرق،

ومواصلات، والتلوث وغيرها، فهما مشكلتان مرتبطتان بغيرهما من المشاكل التي تحول دون تطور المراعي.

## 2-6 حرية الحركة في مناطق الرعي :

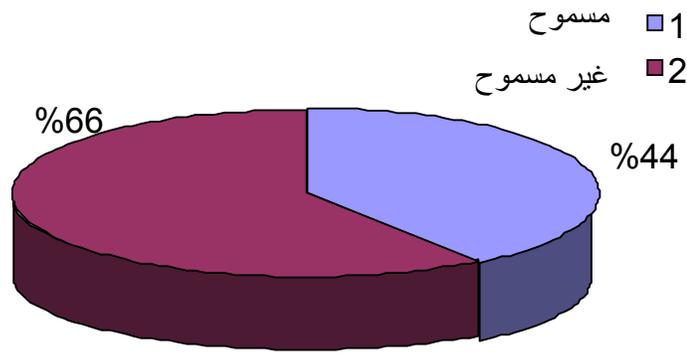
إن إحدى خطوات الحفاظ على المرعى كمصدر رعوي هي حرية الحركة في مناطق الرعي والتنقل من منطقة لأخرى، حفاظا على المرعى من الفناء (Le Houerou, 1981). فكانت هناك تجمعات لمربي المواشي تعرف بالقبائل وغيرها تنتقل في مناطق الرعي حتى عهد قريب.

لكن تبين من الدراسة أن 44% من مربي الثروة الحيوانية يتمكنون من رعي حيواناتهم خارج مناطقهم، مما يدل على تواجدهم في مناطق بعيدة عن المستوطنات، والتجمعات العسكرية، وهم على الأغلب في مناطق قريبة من المناطق السكنية، وقطعانهم محدودة العدد لا تتجاوز 100 رأس من الأغنام.

وأما ما تبقى من المربين وهو 66% محظور عليهم الرعي خارج مناطقهم، وذلك لتواجدهم في المناطق القريبة من تجمعات الاحتلال الاستيطانية، والعسكرية، وهم محاصرون في مناطق معينة لا يسمح لهم الخروج منها، وحجم قطعانهم يتجاوز 100 رأس من الأغنام. والشكل التالي رقم (9) يوضح حجم كل من الفئتين المسموح لهم الرعي خارج مناطقهم وغير المسموح لهم.

شكل رقم (9)

حجم كل من الفنتين المسموح لهم الرعي خارج مناطقهم وغير المسموح لهم



وفي كلتا الحالتين فالجميع يقومون بدفع نقود مقابل الرعي أو شراء المحاصيل الرعوية

على شكل حزم قش "بالات" لاستخدامها في التغذية خصوصا في فصل الصيف.

### 3-6 تدهور الموارد الرعوية :

إن ثبات الغطاء النباتي واستدامته في المناطق الرعوية يعتمد على عدة عوامل مرتبطة

كل منها بالآخر على شكل سلسلة متصلة، ويجب الموازنة بين حلقاتها لاستمرارها. وهذه

السلسلة هي المخزون الوراثي النباتي، والتربة ومحتواها، والمخزون المائي في التربة

(Suleman et al., 1995)، إضافة إلى المؤثرات الخارجية على كل ذلك من إنسان

وحيوانات تتغذى على الأعشاب، ومؤثرات الطقس من حرارة وأمطار.

وقد بينت الدراسة أن هناك إجماع على التغير السلبي في إنتاجية المراعي وتدهورها

في منطقة السفوح الشرقية، مما أدى إلى معاناة مربي الثروة الحيوانية.

وكانت الأسباب التي تم حصرها في تدهور المورد الرعوي هي :

أ- ازدياد أعداد الحيوانات وعدم إراحة المرعى.

ب- تدمير الغابات الطبيعية التي تعتبر من أهم الروافد الرعوية، والتوسع العمراني والنشاطات الزراعية الأخرى في أرض المراعي.

ج- الاحتلال وممارساته من استيطان ونشاطات عسكرية.

هذا عدا عن أن ما يزيد عن نصف مربى الثروة الحيوانية أعزوا سبب التدهور إلى ازدياد عدد الحيوانات وتركيزها في مناطق محددة بالقرب من التجمعات السكنية وعدم إراحة المرعى، والزيادة في عدد الحيوانات ناتجة عن:

1- تناقص مساحة المراعي باستمرار وتجميع الحيوانات والمزارعين في مساحات معينة، كما كان الحال في العام 2003/2002، حيث قامت سلطات الاحتلال بطرد جميع مربى المواشي الذين كانوا في أراضي طمون وطوباس (منطقة البقعة)، وهي مناطق على بعد 15-20 كم شرقي هذه البلدات، وأجبروا على الإقامة في مناطق قريبة من المناطق السكنية التي لا تبعد 3 كم، ومعظم الأراضي في هذه المناطق أراض زراعية تزرع بالمحاصيل الحقلية، كما أن الجبال مزروعة بالأشجار ولا تعتبر رعوية. ملحق رقم (13).

2- توجه الكثير من الناس إلى تربية المواشي دون غيرها من الأعمال، ويعود ذلك إلى :

أ- زيادة البطالة في الآونة الأخيرة بسبب الأوضاع السائدة وفقدان العمال لأماكن عملهم وعدم وجود أي فرص عمل أخرى.

ب- انفصال الكثير من الشباب (المزارعين الجدد) عن آبائهم وإنشاء قطيع خاص بهم.

ج- زيادة حجم القطعان لدى المربين نتيجة لزيادة الخبرة في مجال تربية الأغنام.

وكانت هذه الزيادة في الأعداد بمعزل عن أي تطور في المراعي التي استمر وضعها بالتدهور على مر السنين. جدول رقم (13).

### جدول رقم (13)

ازدياد عدد الأغنام في منطقة السفوح الشرقية للأراضي الفلسطينية حسب المحافظة

المحافظة	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
جنين	72370	62350	47228	63982	28345	61929	62881	99037
طوباس	31980	29360	22600	38902	33119	47684	53765	56677
رام الله	40500	41657	53880	37025	44399	45338	47516	48919
أريحا	26320	31684	40880	36984	29222	35688	33980	34428
القدس	7122	11430	11975	13087	29646	30807	41120	49563
بيت لحم	22783	56120	55545	66544	48655	43293	51315	72586
الخليل	148575	292165	164030	164977	150187	161606	170430	202953
المجموع	349650	524766	396138	421501	363573	426345	461007	564163

(الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2002)

من الملاحظ في الجدول السابق أن هناك زيادة هائلة في أعداد الأغنام حتى وصلت إلى

564163 رأساً عام 2002م، من أصل 349650 رأساً عام 1995م، أي بمعدل زيادة

حوالي 15% سنوياً.

أما الأسباب الأخرى التي تقف وراء تدهور المراعي، فيمكن تلخيصها بالتوسع

العمرائي، وزراعة المحاصيل، والاحتلال الإسرائيلي وممارساته، وتدمير الغابات الطبيعية

بنسب متقاربة، حيث أدت في النهاية إلى انحسار المساحة وبالتالي زيادة عدد الحيوانات في

وحدة المساحة وأنهاك المراعي.

كما أن الغطاء النباتي تراجع متأثراً بتوزيع كمية الأمطار في الموسم، والتذبذب في

هطول الأمطار من موسم لآخر، وعدم توزيعها بشكل منتظم في الموسم الواحد يؤدي إلى إنبات

البذور الرعوية ومن ثم موتها بسبب تعرضها للجفاف بعد إنباتها مباشرة بعد سقوط الأمطار في وسط الموسم، حيث تكون فترة النمو غير كافية، وهذا بدوره أدى إلى عدم اكتمال دورة حياة النباتات خاصة الحولية منها، ومع الزمن اختفى الكثير من هذه الأصناف. ملحق رقم (14).

أما الشجيرات والأشجار فنموها غير طبيعي وغير مكتمل، مما أدى إلى تراجعها واختفاء البعض منها مثل " القطف والرتم "، وظهرت بعض النباتات وانتشرت بشكل كبير مثل "البلان" نظرا لتحملها للظروف القاسية وعدم استساغتها من قبل الأغنام، أما الماعز فيستسيغ الجزء الأخضر من هذه النباتات. وبذلك سادت النباتات غير المستساغة والسامة. ونتيجة لذلك فقد أخذت بعض الشجيرات مثل السدر والرتم بالتناقص في ارتفاعها، وبعض الأعشاب بالاضمحلال في انتشارها مثل النجيليات (أبوسمور، 1995).

## الفصل السابع (7)

### الخاتمة

1-7 النتائج

2-7 التوصيات

### الخاتمة

## 1-7 النتائج :

1- العوائق السياسية الناتجة عن الاحتلال من مصادرة الأراضي، وطرد مربي المواشي من مناطق الرعي، وإغلاق الكثير من المناطق حتى أصبحت الأراضي المتاحة للرعي لا تتجاوز 20% من الأراضي التي كانت متاحة قبل العام 1967. حيث أن 34% من مربي المواشي يستغلون الأراضي المشاع للرعي.

2- عدم حرية التصرف بالأراضي المتاحة -المسموح التواجد بها- من قبل مالكيها، لأنها تستعمل لأغراض زراعية أخرى، مثل زراعة الحبوب والأشجار. نتيجة لانحسار مناطق الرعي وتراجع الغطاء النباتي زاد اعتماد المزارعين على الأعلاف المركزة وخاصة الشعير، فلجأ مربو المواشي إلى زراعة محاصيل حقلية لتخفيض التكاليف، مما أعطى دافعا قويا للبدو غير المستقرين إلى الاستقرار واستئجار أو تملك أراض، مما أثر على النمط الاجتماعي للبدو واستنزاف مناطق الرعي.

3- إن النمط النباتي السائد في منطقة السفوح الشرقية، هو من الأعشاب والشجيرات الرعوية الأساسية لعملية الرعي، لكنه ذو إنتاجية قليلة جدا بسبب تواجد الأعداد الهائلة من المواشي على مساحة المراعي القليلة المتاحة، مما يهدد بانقراض هذه الأعشاب والشجيرات.

4- هناك توجه لدى الأغلبية العظمى من مربي المواشي لتأهيل وتحسين المراعي، لإدراكهم بمدى التدهور الذي لحق بالمراعي.

5- جميع المواشي في منطقة السفوح الشرقية تعتبر رعوية تستغل المراعي على مدار العام بمعدل 7-8 ساعات رعي يوميا.

6- نقص المياه للثروة الحيوانية في معظم المناطق، يحدد منطقة الرعي، ويزيد تكاليف الإنتاج. فكلما زاد عدد المواشي أصبحت طريقة توفير المياه أكثر صعوبة وتكلفة بسبب استخدام الصهاريج لهذا الغرض. كما أن طريقة توفير المياه تجعل من مكان الرعي هو نفسه مكان الإقامة تقريبا.

7- ما يزيد عن ثلثي مربي المواشي مقيمين بنفس المنطقة لمدة تزيد عن الـ 15 عاما، ومعظمهم من الذين يملكون أكثر من 100 رأس من الأغنام. دلالة على الرعي المستمر في مناطق الرعي، والاستغلال الجائر للموارد والسير بخطى واثقة نحو التصحر.

8- النقص الشديد في الخدمات الصحية والبيطرية، فما يزيد عن 75% من مربي الثروة الحيوانية يعانون من نقص بهذه الخدمات، ولوحظ أن النقص تجلى لدى أصحاب القطعان الكبيرة من المواشي.

9- ازدياد أعداد المواشي لم يرتبط بفترة اقتناء المواشي لدى مربي الثروة الحيوانية، لأن منهم من اعتبر المواشي كمصدر لزيادة الدخل، أو لعدم وجود مراعي ولأن المواشي أصبحت ذات مردود مادي متذبذب، يحكمه عدة عوامل مثل تكاليف الأعلاف، والمياه ومستلزمات الإنتاج الأخرى.

10- المستوى التعليمي والثقافي يحتل الأهمية الكبرى في عملية تربية المواشي، حيث انعكس ذلك على طريقة التربية للمواشي، ومدى الاستجابة لاستخدام الطرق والوسائل الحديثة في التربية، فتجلت ظاهرة الخبرة المتوارثة بين مربي الثروة الحيوانية، ذلك لأن هنالك 50% منهم مستواهم التعليمي بين أمي ويقرأ ويكتب.

11- وجد أن ما يزيد عن 70% من مربي الثروة الحيوانية يعانون من نقص في الخدمات التعليمية، وما يقارب نصف مربي الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية ذوي أسر يفوق عددها الـ 10 أفراد. ومن يوفر هذه الخدمة يكون في مناطق قريبة من القرى أو المدن، أو قسم الأسرة إلى قسمين في القرية أو المدينة والآخر في أماكن تواجد المواشي.

12- تقديم الأعلاف للمواشي لدى جميع مربي المواشي، كان الصبغة الطاغية قبل خروج المواشي للرعي وعند عودتها من المرعى، لكن بشكل عشوائي وغير منظم، علما أن مراعي منطقة السفوح الشرقية لا تكفي إلا لـ 10% تقريبا من عدد الأغنام المتواجدة بها.

13- إن ما يقارب الـ 50 % من مربى الثروة الحيوانية في منطقة السفوح الشرقية كانت مشكلتهم الرئيسية هي الاحتلال وممارساته، وما تبقى منهم يعانون من مشاكل فنية مختلفة أدت إلى تدهور وفقر المراعي.

14- الافتقار إلى برامج تنمية زراعية طويلة أو قصيرة الأمد تعنى بإدارة وتحسين المراعي الطبيعية.

## 2-7 التوصيات :

- 1- تنظيم برامج تنمية زراعية طويلة أو قصيرة الأمد تعنى بإدارة وتحسين المراعي الطبيعية.
- 2- وضع الخطط لتوفير المياه للثروة الحيوانية في مناطق الرعي، باستخدام طرق الحصاد المائي المختلفة، أو عن طريق شبكات المياه، في مناطق الرعي المتاحة، لتقليل من تكاليف الإنتاج.
- 3- استغلال الأراضي المتاحة للرعي الاستغلال الأمثل، بتطبيق سبل ووسائل تطوير وتأهيل المراعي، كزراعة الأشتال والشجيرات الرعوية، ونثر البذور، وتسميد المراعي.
- 4- تطبيق أنظمة الحماية للمناطق الرعوية، وإنشاء المحميات الرعوية، وفرض نظام الدورة الرعوية، وإشراك مربي الثروة الحيوانية بذلك عن طريق الجمعيات والتجمعات المختلفة، بإشراف الجهات الرسمية المختصة، وتطبيق قوانين الرعي للحفاظ على المراعي واستدامتها.
- 5- إيجاد مصادر توفر السيولة النقدية للمزارعين لتمويل مصاريف التشغيل، بدون أو بفوائد رمزية، لأن مربي المواشي يعانون من نقص دائم في السيولة النقدية، ذلك بحكم مهنتهم وتذبذب العائد المحكوم للمواسم، ولخطورة المهنة وعدم ضمان الأرباح، لا يمكنهم الحصول على التمويل من البنوك التجارية.
- 6- إيجاد مؤسسات أو جمعيات، لتزويدهم بالأعلاف بأسعار مدعومة أو ثابتة على الأقل، وتتماشى مع المواسم في المستحقات المالية التي تترتب على مربي الثروة الحيوانية، لحمايته من طمع التجار وارتفاع الأسعار المزاجي وغير المبرر.
- 7- إيجاد وتوفير أصناف محاصيل الأعلاف البديلة، التي تتحمل الجفاف، وتوفير البذور للمزارعين بشكل مجاني أو مدعوم، للتخفيف عن حمولة المراعي الزائدة.
- 8- ضبط عملية استيراد المواشي من الخارج ، والأخذ بعين الاعتبار الناتج المحلي واستيعاب السوق المحلي، ومراقبة الأسعار.

9- البرامج التثقيفية والتعليمية لمربي الثروة الحيوانية، والعمل على توفير الخدمات التعليمية لمربي الثروة الحيوانية ولأسرهم، كباقي أفراد المجتمع الفلسطيني.

10- شق الطرق المؤدية من وإلى مناطق المراعي ، لتسهيل وصول الخدمات المختلفة.

11- زيادة الكادر البشري الذي يعمل على رفع مستوى وكفاءة مربي الثروة الحيوانية، من الناحية الصحية والبيطرية، والتوفير الدائم للعلاجات واللقاحات.

12- تشجيع المزارعين للبقاء في مناطق الرعي، وتجاوز التهديدات الملمة بهم بشتى الوسائل.

13- حماية منتجات المواشي، بإيجاد وسائل التسويق المناسبة والحد من العشوائية واستغلال المزارع.

14- تحسين سلالات المواشي الموجودة، لزيادة الإنتاج وملائمة الظروف المحيطة.

15- الاهتمام بمربي الثروة الحيوانية ذوي الحيازات الكبيرة من الأغنام، حيث أنهم يعانون من جميع المشاكل التي تحول دون تقدم الثروة الحيوانية في فلسطين، وهم الذين يشكلون الخطر الأكبر على المراعي والبيئة، لأن جل الاهتمام انصب على ذوي الحيازات الصغيرة من الأغنام، لقربهم من المناطق السكنية ولسهولة الوصول إليهم، وترك الآخرين يتخبطون بين إدارة الأغنام والمراعي.

المراجع والملاحق

## المراجع

### المراجع باللغة العربية :

- 1- أبو عمر، جمال ولورنس جافوريت، (1995). استخدام المخلفات في تربية الأغنام. مجلة الطب البيطري الفرنسية. مجلد 10، صفحة 125.
- 2- أبو عمر، جمال، (1992). تربية الأغنام في الضفة الغربية. مركز الدراسات الريفية. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- 3- إشتية، م. س. وحمد، ع. خ. (1995). التنوع البيولوجي في فلسطين : الضفة الغربية وقطاع غزة.
- 4- الاتحاد العام لمربي الثروة الحيوانية، (2002). فلسطين، مقابلات شخصية.
- 5- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2003). قاعدة بيانات مسح القوى العاملة للعام 2002. (بيانات غير منشورة).
- 6- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2003). سلسلة تقارير الإحصاءات الزراعية السنوية بيانات 2001 / 2002. قاعدة بيانات أولية لوزارة الزراعة الفلسطينية غير منشورة.
- 7- الملتقى الفكري العربي، (1990). الأعلاف حاضرها ومستقبلها، دفاتر الملتقى - القدس، فلسطين.
- 8- حسن، أبو سمور، (1985). المجموعات النباتية وادي كفرنجة، دراسات، المجلد الثاني عشر، العدد السابع، صفحة 20-25.
- 9- خضر، كمال، (1990). الأعلاف والمراعي في فلسطين، الملتقى الفكري العربي، القدس، فلسطين.
- 10- سعادة، شوقي، (1998). المراعي في فلسطين، سلطة البيئة الفلسطينية.

- 11- عبابنة، خالد، (1994). تدهور نباتات السهب الشمالي من الأردن، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- 12- عواودة، فيصل، (2001). دليل تربية الأغنام، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، المملكة الأردنية الهاشمية، صفحة 4.
- 13- معهد الأبحاث التطبيقية ( أريج )، (2002). التاريخ الزراعي النباتي في فلسطين.
- 14- مكر، عماد، (1999). الحمى المالطية، المديرية العامة للإرشاد والإعلام الزراعي والبحث التطبيقي، وزارة الزراعة الفلسطينية.
- 15- وزارة الزراعة الأردنية، (2001). النشرة السنوية حول المراعي، وزارة الزراعة، عمان، الأردن.
- 16- وزارة الزراعة الأردنية، (1989). المراعي الطبيعية في الأردن، مديرية الحراج وحفظ التربة، عمان.
- 17- وزارة الزراعة الفلسطينية، (1999). أهم أمراض الحملان، المديرية العامة للخدمات البيطرية وصحة الحيوان، فلسطين.
- 18- وزارة الزراعة الفلسطينية، (1998). البيئة الاجتماعية والاقتصادية لمربي الماشية في السفوح الشرقية في محافظتي الخليل وبيت لحم، فلسطين.
- 19- وزارة المواصلات الفلسطينية، (2002). دائرة الأرصاد الجوية، بيانات الأمطار والحرارة، رام الله، فلسطين.

المراجع باللغة الإنجليزية :

- 1- Abu Omar, Jamal., (2000). The feed industry in Palestine: problems and Prospects. Center for Palestine Research and Studies (CPRS). Research Report serioes No. 3.
- 2- Abu-Zanat, M., A. Amri,S. Hamdan, S. AL-Laham and B. Mawlawi., (2003). Promoting Agrobiodiversity Conservation in rangelands of the dry areas. Seventh International conference on Development of Dry Lands: Sustainable Development and Management of Dry Lands in the 21<sup>st</sup> Century. 14-17 September (2003). Olympic Hotel, Tehran, Iran.
- 3- Andrew, C.S., (1962). Page 26-27 in Annual Report, Division of Tropical Pastures, Commonwealth Scientific and Industrial Organization. Melbourne, CSIRO.
- 4- AOAD., (1994). Environmental impact on rangelands in the Arab World. Arab Organization for Agricultural Development. League of Arab States, Khartoum, Sudan.
- 5- Applied Research Institute-Jerusalem (ARIJ)., (1997). The Status of the Environment in the West Bank, Bethlehem, Palestine, pp. 75-94.
- 6- Asher, C.J. and J.F Longeragan., (1967). Response of Plants to Phosphate concentration in solution culture. Growth and phosphate content. Soil Science 103:225-233.

- 7- Baki Kasapligile., (1956). Plants of Jordan, Ministry of Agriculture, Amman, pp. 16–43.
- 8- Cooper, P.J.M., P.J Gregory, D Tully and H.C. Harris., (1987). Improving water use efficiency of annual crops in the rainfed farming systems of west Asia and North Africa. Experimental Agriculture 23:113-158.
- 9- Deter Mueller- Dombois Heins Ellenberg., (1974). Aims and Methods of Vegetation Ecology, John Willey & Sons.
- 10- El-Aich, A., Landau S., Bourbouze A., Rubino R., and Morand-Fehr P., (1995). Goat Production Systems in Mediterranean. EAAP publication No. 71, pp. 136-157.
- 11- FAO., (1995). Sustainable range-dependent small ruminant production systems in the Near East Region. FAO Regional Office for the Near East, Cairo, Egypt.
- 12- G.A Long., (1957). The Ecology and Vegetation of the Eastern Jordan, FAO, pp. 63-83.
- 13- Harlan, J.R., (1992). Crops and man. American Society for Agronomy Incorporation. Madison, Wiscouncin, USA, pp. 284.
- 14- Henry N. Le Houerou, (1998). Fodder production from Multipurpose Trees and Shrubs in the Eastern Slopes of the West Bank. Facilitation Unit c/o ICARDA, Cairo, Egypt.

- 15- Husary, S., Najjar, T., and Aliawi, A. (1995). Analysis of secondary source rainfall data from The Northern West Bank. By Palestinian Hydrology Group and University of Newcastle.
- 16- Le Houerou, H.N., (1981). Impact of man and his animals on Mediterranean vegetation. In: Castri, F.D. Goodall, D.W & Spcht, R.L. (Eds), Mediterranean-Type Shrublands, Ecosystems of the World, 11, pp. 479-521. Amsterdam: Elsevier.
- 17- Le Houerou, H.N., (1990). Agroforestry and sylvopastoralism to compact land degradation in the Mediterranean Basin: old approaches to new problems. Agricultural Ecosystems and Environment, 33: 99-109.
- 18- Le Houerou, H.N., (1993). Grazing lands of the Mediterranean Basin. In: R.T. Coupland (Ed.), Natural Grasslands, Eastern Hemisphere. Ecosystems of the world, Vol. 8B, pp. 171-196. Elsevier Scientific Publ., Amsterdam, The Netherlands.
- 19- Matar, A., J. Torrent and J. Ryan., (1992). Soil and Fertilizer phosphorus and crop Responses in the Dryland Mediterranean Zone, Springer-Verlag New York. Advances in Soil Science, Volume 18.
- 20- Mohammed, Ayed., (2000). Vegetation cover and Productivity of the rangelands in the Southern Parts of West Bank. Bethlehem University Journal, vol. 19.

- 21- Nordblom, T.L. and E.F. Thomson., (1987). Whole Farm Model Based on Experimental Flocks and Crop Rotations in North West Syria. ICARDA-102En. Aleppo, Syria.
- 22- Osman, A. and Bahhady, F., (1995). Rehabilitation of Marginal Land Using Phosphate and Grazing Management. Pasture, Forage and Livestock Program, ICARD9A, Aleppo, Syria.
- 23- Osman, A. and P.S. Cocks., (1997). Prospects for improving Mediterranean grasslands in Lebanon through seeding, fertilization and protection from grazing. Exp1 Agric. 28:46-471.
- 24- Palestinian Ministry of Agriculture (PMOA)., (2000). Statistical Bulitlen. Rammalla, Palestine.
- 25- Schreiber, H.A. and G.W. Fraiser., (1987). Increasing Rangeland forage production by water harvesting. J. Range Manage. 31:37-40.
- 26- Shepherd, K., P. J. M. Cooper, A. Allen, D. Drennan and J.D.H. Keatinge., (1987). Growth, use and yield of barley in Mediterranean-type environments. Journal Agricultural Science 108:365-378.
- 27- Society for Austro-Arab Relation (SAAR)., (1992). Development Perspectives for Agriculture in the Occupied Palestinian Territories. Jerusalem-Vienna, pp. 19-21.

- 28- Suleman, S., M.K. Wood, B.H. Shah, and L. Murray., (1995).  
Rainwater harvesting for increasing livestock forage on arid rangelands of Pakistan. J. Range Manage. 48:523-527.
- 29- Velk, P.L.G., I.R.P. Fillery and J.R. Burford., (1981).  
Accession, transformation and loss of nitrogen in soils of the arid region. Plant and Soil 58:133-167.

### الملاحق

- ملحق 1 : استبانة خاصة بمربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين.
- ملحق 2 : جدول رقم (14) المساحة الكلية للأراضي الفلسطينية حسب المحافظة.

ملحق 3 : جدول رقم (15) أعداد الأبقار والأغنام في الأراضي الفلسطينية حسب المحافظة للعام 2001/2000.

ملحق 4 : بلاغات الإخلاء العسكرية من أراضي المراعي في بعض مناطق السفوح الشرقية.

ملحق 5 : كميات الأمطار لمحافظة السفوح الشرقية، ودرجات الحرارة لبعض المحافظات.

جدول رقم (16): كميات الأمطار لمحافظة السفوح الشرقية.

جدول رقم (17) : معدل درجات الحرارة لمدينة أريحا.

جدول رقم (18) : معدل درجات الحرارة لمدينة الخليل.

ملحق 6 : الأنواع النباتية السائدة أو الرئيسية في الغطاء النباتي الطبيعي في مختلف المناطق الفلسطينية.

ملحق 7 : تأثير عدد الأغنام على طريقة توفير المياه بالوسائل المتاحة.

ملحق 8 : تأثير مكان الإقامة والمرعى على طريقة توفير المياه.

ملحق 9 : علاقة مدة الإقامة على الرعي المستمر في نفس المنطقة.

ملحق 10 : النقص في الخدمات الاجتماعية لدى مربي الثروة الحيوانية في السفوح الشرقية.

ملحق 11 : تأثير المستوى التعليمي على مفاهيم مربي المواشي عن المراعي.

ملحق 12 : تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها.

ملحق 13 : قرار محكمة العدل العليا الإسرائيلية ضد مجموعة من مربي المواشي في مناطق

السفوح الشرقية، بإخلاء مناطق إقامتهم في تلك المناطق.

ملحق 14 : النباتات المهددة بالانقراض والمنقرضة في فلسطين.

### ملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانة خاصة بمربي المواشي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين

جامعة النجاح الوطنية  
كلية الدراسات العليا  
قسم العلوم البيئية

أخي المزارع ،،،

تشكل هذه الاستبانة جزءا مهما من رسالة ماجستير بعنوان "واقع المراعي في منطقة السفوح الشرقية من فلسطين" في جامعة النجاح الوطنية، وتتعلق بالمراعي القائمة ومدى كفاءتها وطرق تطويرها وتحسينها، وإن لإجابتك الدقيقة على أسئلتها تعتبر حجر الأساس في نجاح الدراسة على المستويين العلمي والتطبيقي، وستبقى معلوماتها الشخصية طي الكتمان.

مع عظيم الشكر والامتنان

الباحث  
ناجح حاج عبد

### القسم الأول ( المعلومات الشخصية :

1. الاسم : .....
2. عدد أفراد الأسرة : .....
3. المستوى التعليمي : أمي / يقرأ ويكتب / شهادة مدرسية / شهادة جامعية / أعلى من ذلك.
4. اسم المحافظة : .....
5. مدة الإقامة في المنطقة : .....
6. عدد سنوات اقتناء الماشية : .....
7. عدد الماشية التي تملكها من كل الأنواع : .....

### القسم الثاني) أسئلة الاستبانة :

1. ما هو سبب إرسالك المواتشي للمرعى؟  
أ- مصدر رخيص للغذاء.

- ب- إيداء الملكفة للأرض.  
ج- أسباب أخرى (تنظف المزرعة، أسباب صحفة).

2. من فملك مناطق الرعى؟

- أ- أراض مشاع.  
ب- أراض ملك خاص.  
ج- أراض مشاع وملك خاص.

3. ما هف أسباب اختفارك لهذف المنطقة للرعى؟

- أ- قربها من مكان الإقامة.  
ب- غنفة بالنباتات.  
ج- لا فوجد بديل عنها.  
د- أسباب أخرى، أذكرها .....

4. هل تقوم بالرعى فف هذف المنطقة بشكل مستمر؟

- أ- نعم. لماذا؟ .....
- ب- لا. لماذا؟ .....
- إذا كانت إجابتك بلا فبفن أفن تقوم بالرعى فف حال ترك المنطقة؟ .....

5. ما هف المؤشرات لبدء عملية الرعى؟

(درجة الحرارة، صلاحفة الأرض لسفر الماشفة فف الشتاء).

6. كفف تقرر إقفاف الرعى فف منطقة معفنة؟

- أ- بسبب انتهاء الأعشاب فف منطقة الرعى.  
ب- لا فتوقف الرعى.  
ج- أسباب أخرى (تجهفز الأراضي للزراعة، قلة المفاه، أعشاب سامة، الاحتلال).

7. هل تعلق الماشفة قبل خروجها للرعى؟

(فف الصفب : نعم / لا، فف الشتاء : نعم / لا، فف الربفب : نعم / لا).

8. هل تعلق الماشفة بعد عودتها من المرعى؟

(فف الصفب : نعم / لا، فف الشتاء : نعم / لا، فف الربفب : نعم / لا).

9. ما هو مصدر المفاه للماشفة فف المرعى؟

.....

10. ما هو مصدر المفاه للماشفة فف مكان الإقامة؟

.....

11. ما هو إجمالف عدد ساعات الرعى الفومف؟

.....

12. ما هو النمط النباتف السائد فف منطقة المرعى؟

- أ- أعشاب طبيعية (نجليات، أعشاب عريضة الأوراق، شجيرات).  
ب- حقول مزروعة بمحاصيل العلف.  
ج- محاصيل زراعية وخضروات.

13. ما ميزة النباتات الموجودة في المنطقة كعلف للماشية برأيك؟

.....

14. ما هي خصائص المرعى والنبات الرعوي الجيد؟

.....

15. هل هناك اختلاف في إنتاجية وتنوع المراعي بين الماضي والحاضر؟  
نعم .....  
لا .....

16. لماذا تتدهور الموارد الرعوية في مناطق الرعي التي تستغلها؟  
أ- ازدياد عدد الحيوانات، وعدم إراحة المرعى.  
ب- تدمير الغابات، والتوسع العمراني، وزراعة المحاصيل.  
ج- الاحتلال، وممارساته.  
د- جميع ما ذكر.

17. ما هي الحلول الممكنة لتحسين المصادر الرعوية؟  
أ- إعادة بذر المناطق الرعوية، وزراعة أشنال رعوية.  
ب- تخصيص المناطق الرعوية لجمعيات مربي الماشية، وتحديد حركة الماشية.  
ج- جميع ما ذكر (أ+ب).  
د- لا يوجد حل.

18. ما هي المشكلة الرئيسة التي تواجهها أثناء الرعي؟  
أ- قلة المياه.  
ب- المناطق العسكرية الإسرائيلية، والمستوطنات.  
ج- فقر المرعى.  
د- أسباب أخرى .....

19. هل مسموح الرعي خارج منطقتك؟  
نعم .....  
لا .....

20. هل تدفع نقود مقابل الرعي؟  
نعم .....  
لا .....

21. هل هناك نقص في الخدمات العامة (الصحية، والتعليمية)؟  
نعم .....  
لا .....

22. هل هناك نقص في الخدمات البيطرية؟

نعم .....

لا .....

23. إذا كان لديك اقتراحات أو توصيات أذكرها.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

شكرا لحسن تعاونكم

الباحث  
ناجح حاج عبد

### جدول رقم (14)

المساحة الكلية للأراضي الفلسطينية حسب المحافظة

المحافظة / المنطقة	المساحة (كم2)
الأراضي الفلسطينية	6020
الضفة الغربية	5655
جنين	538
طوباس	402
طولكرم	246
نابلس	605
قلقيلية	166
سلفيت	204
رام الله والبيرة	855
أريحا	593
القدس	345
بيت لحم	659
الخليل	997
قطاع غزة	365
شمال غزة	61
غزة	74
دير البلح	58
خانيونس	108
رفح	64

(الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2002)

ملحق رقم (3)

בלאגات الإخلاء العسكرية الإسرائيلية من أراضي المراعي

في بعض مناطق السفوح الشرقية

בלאג رقم 1-

צבא הגנה לישראל

גיש הדפאג האסראתילי

המינהל האזרחי לאיזור יהודה ושומרון

الإدارة المدنية لمنطقة يهودا والسامرة

היחידה המרכזית לפיקוח

الوحدة المركزية للمراقبة

שם פרטי الاسم الشخصي	שם האב اسم الأب	משפחה العائلة	ת.ז. מדיה רמ	כתובת العنوان
זמר	ראב"ג	בני אריה	95806097	1110

בתוקף סמכותי כחייל/שוטר ובהתאם לסעיף 90 (ד) לצו בדבר הוראות ביטחון (יהודה והשומרון) (מס' 373), תש"ל 1970, ולאחר שנוכחתי כי ביום 1.7.97 נכנסת/שהית בשטח שהוכרז כשטח סגור לפי צו סגירה מס' 91/91 במקום 603 נצ"מ 84181978 אני מורה לך בזאת לצאת מתחומי השטח הסגור תוך 48 שעות מרגע מסירת התראה זו.

לפיכך לסלחתי כגנדי / שרטי וימوجب המדה 10 (ד) מן האמר בשאן תעלימאט האמן (יהודה ואלסאמרה) (רמ 202) 0720-1970. ויבעד אן תיבין לי אנה פי יום \_\_\_\_\_ נחלת / מכתת פי المنطقة التي أعلن عنها كمنطقة مغلقة حسب أمر الإغلاق رقم \_\_\_\_\_ في المكان \_\_\_\_\_ الموقع المحدد \_\_\_\_\_ انني أمر عليك بهذا الخروج من حدود المنطقة المغلقة خلال \_\_\_\_\_ ساعات من لحظة تسليم هذا الإنذار

מועד ההתראה : יום 1.7.97 מועד الإنذار \_\_\_\_\_  
שעה 10<sup>30</sup> \_\_\_\_\_  
שם \_\_\_\_\_  
תפקיד \_\_\_\_\_

מועד ההתראה : \_\_\_\_\_  
שעה \_\_\_\_\_  
שם \_\_\_\_\_  
תפקיד \_\_\_\_\_

בלאג رقم 2-





						349.4	366.1	1975
						438.9	503.3	1976
						498.2	380.9	1977
						252.8	250	1978
						437.3	472.9	1979
						415.9	424.9	1980
						315.4	378.5	1981
						377.0	450.3	1982
						446.1	538	1983
						324.5	432	1984
						285.9	299.5	1985
						530.2	377	1986
						316.8	523.5	1987
						452.8	327.5	1988
						337.9	466	1989
						275.6	****	1990
						****	531.5	1991
						942.1	543.5	1992
						229.4	****	1993
						644.0	****	1994
						****	****	1995
						237.7	293.9	/2000
						325.1	455.7	/2001
						525.2	622.7	/2002

\*\*\*\* بيانات غير مسجلة.  
(وزارة المواصلات الفلسطينية، 2003)

## جدول رقم (16)

### معدل درجات الحرارة لمدينة أريحا

السنة								الشهر
2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
12.4	14.2	13.2	14.8	13.1	13.8	13.9	13.5	1
15.5	14.6	14.7	16.0	14.8	12.2	15.6	14.6	2
20.0	22.3	16.9	19.0	16.8	15.4	16.3	18.1	3
21.9	24.1	23.3	22.4	23.7	20.3	20.9	21.4	4
25.0	27.2	26.4	28.2	27.1	27.4	27.2	26.5	5
29.8	30.7	30.3	29.7	29.6	29.7	29.3	30.0	6
33.0	32.0	33.3	31.6	31.7	31.3	31.7	30.8	7
32.1	32.2	32.9	32.3	33.1	29.8	31.4	31.3	8
31.2	29.8	29.6	30.3	30.5	28.5	29.4	29.6	9
27.1	26.4	25.6	26.6	26.4	25.2	24.4	25.1	10
20.3	19.6	19.7	20.1	21.6	20.3	21.1	17.6	11
12.9	15.3	16.4	15.3	16.8	15.3	15.7	14.4	12

(وزارة المواصلات الفلسطينية، 2003)

## جدول رقم (17)

### معدل درجات الحرارة لمدينة الخليل

السنة								الشهر
2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
5.1	8.6	6.1	8.8	6.9	9.2	7.7	***	1
10.6	8.2	6.8	9.0	8.2	5.5	8.9	***	2
12.3	14.9	8.9	11.3	8.6	7.7	9.1	***	3
13.1	15.8	16.1	14.4	16.1	12.9	13.1	***	4
17.4	18.3	18.1	19.9	19.0	20.8	20.2	***	5
21.4	23.0	21.4	20.2	20.8	21.0	20.3	***	6
24.6	24.9	25.5	22.2	23.5	22.0	22.9	***	7
22.1	23.5	21.8	23.4	24.8	20.5	22.5	***	8
21.6	21.5	20.4	21.2	22.0	19.5	21.3	***	9
19.4	18.5	17.3	18.2	19.3	18.5	16.9	***	10
15.3	21.9	14.7	14.5	16.2	13.9	14.5	***	11
8.4	9.0	9.2	11.8	10.7	9.6	10.8	***	12

\*\*\* بيانات غير مسجلة.

(وزارة المواصلات الفلسطينية، 2003)

## ملحق رقم (5)

الأنواع النباتية السائدة أو الرئيسية في الغطاء النباتي

الطبيعي في مختلف المناطق

جبال نابلس والقدس والخليل :

العائلة	الأنواع	
Fagaceae البلوطية	<i>Quercus calliprinos Webb</i>	السنديان، البلوط
	<i>Q. ithaburensis Decne.</i>	البلوط
Rosaceae الوردية	<i>Sarcopoterium spinosum (L.) Sp</i>	البلان (النتش)
	<i>Prosopis farcta</i>	الينبوت (شرش الحلاوة)
Mimosaceae	<i>(Banks and sol.) Marcbirde</i>	
Caesalpiniaceae	<i>Ceratonia siliqua L.</i>	الخروب
	<i>Calycotome villosa (poir) Link</i>	القندول
Papilionaceae		
	<i>Pistacia palaestina Boiss.</i>	البطم
Anacardiaceae	<i>P. Lentiscus L.</i>	
	<i>Cistus creticus L. (incanus L.)</i>	اللباد أو اللبيدة
Cistaceae		

الشفوية	<i>Coridothymus capitatus</i> (L.) Reichb	الزعيمة
Labiatae		
المركبية	<i>Lnula viscosa</i> (L.) Ait.	الطيون
Compositae		
النجيلية	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	سنسان
Graminae	<i>Phragmites australis</i> (Cad.) Trin	قصيب

(إشئية. وحمد، 1995)

### وادي الأردن:

العائلة	الأنواع	
المرمامية	<i>Atriplex halimus</i> L.	القطف، الرغل
Chenopodiaceae		
الوردية	<i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.)	البلان (النتش)
الميموزية البقولية	<i>Prosopis farcta</i>	الينبوت ( شرش الحلاوة)
Mimosaceae	(Bank and Sol.) Macbirde	
الزعرورية	<i>Ziziphus lotus</i> (L.) Lam	السدر، النبق، الدوم
Rhamnaceae	<i>Z. spina- chrsiti</i> (L.) Desf.	السدر
الشفوية	<i>Coridothymus capitatus</i> (L.) Reichb	الزعيمة
النجيلية	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Staph	سنسان
	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin	قصيب

(إشئية. وحمد، 1995)

منطقة البحر الميت :

العائلة	الأنواع
المرامية	<i>Suaeda asphaltica</i> (Boiss.) السويّد
	<i>Anabasis setifera</i> Moq
	القطف، الرغل <i>Atriplex halimus</i> L.
	الروثا <i>Salsola tetrandra</i> Forssk.
	الجرد، الكراد <i>Gymnocarpus decandrum</i> Forssk
	القرنفلية Caryophyllaceae
الصلبية Cruciferae	السلة <i>Zilla spinosa</i> (L.) Prantl
الميموزية البقولية	الينبوت ( شرش الحلاوة)
	الطلح، الأكاسيا <i>Acacia raddiana</i> Savi
الزعرورية	القرمل <i>Zygophyllum dumosum</i> Boiss.
	السدر، النبق، الدوم <i>Ziziphus spina-chrsiti</i> Mill
النجيلية	سنسان <i>Hyparrhenia australis</i> (L.) Stapf
	قصيب <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin

(إشنتية. وحمد، 1995)

## قطاع غزة :

المرامية	<i>Atriplex halimus L.</i> القطف، الرغل
الميموزية البقولية	النبوت ( شرش الحلاوة)
الفراشية	<i>Calycotome villosa (Poir.) Link</i> القندول
الزعرورية	<i>Ziziphus lotus ( L.) Lam</i> السدر، النبق، الدوم
المركبة	<i>Artemisia monosperma Del.</i> الشيح
النجيلية	<i>Ammophila litoralis (Beauv) Rothm</i> الأموفيلة

(إشنتية. وحمد، 1995)

## ملحق رقم (6)

تأثير عدد الأغنام على طريقة توفير المياه بالوسائل المتاحة

ANOVA

VAR00002

	Sum of squares	Df	Mean Square	F	Sig
<b>Between</b>	1337.000	3	445.667	1782.667	.000
<b>Groups</b>	1.000	4	.250		
<b>Within</b>	1338.000	7			

## ملحق رقم (7)

### طريقة توفير المياه في مكان الإقامة والمرعى

VAR00003 \* NO Crosstabulation Count

	NO				
	1-30	31-50	51-100	100---	Total
VAR00003 grazing	10	9	28	53	100
Hom	10	9	29	52	100.00
<b>Total</b>	20	18.00	57	105	200.00

### Chi-Square tests

	Value	Df	Ssymp Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	0.081	3	.994
Likelihood Ratio	0.081	3	.994
Linear-by-Linear Association	0.000	1	.986
N of Valid Cases	199		

## ملحق رقم (8)

### مدة الإقامة والرعي المستمر في نفس المنطقة

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	41.654 <sup>a</sup>	12	.000
Likelihood Ratio	42.387	12	.000
Linear-by-Linear Association	20.708	1	.000
N of Valid Cases	27		

a. 19 cells (95.0%) have expected count less than 5.  
The minimum expected count is .15.

الجدول السابق يبين وجود علاقة بين مدة الإقامة في المنطقة والرعي فيها.

## ملحق رقم (9)

النقص في الخدمات الاجتماعية لدى مربي الثروة الحيوانية في السفوح الشرقية

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.364 <sup>a</sup>	6	.012
Likelihood Ratio	21.024	6	.002
Linear-by-Linear Association	9.238	1	.002
N of Valid Cases	20		

a. 11 cells (91.7%) have expected count less than 5.  
The minimum expected count is .10.

الجدول السابق يبين أن هناك فرقا بين الذين يعانون من نقص الخدمات الاجتماعية والذين لا

يعانون.

## ملحق رقم (10)

### المستوى التعليمي ومفاهيم مربى المواشي عن المراعي

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.408 <sup>a</sup>	2	.000
Likelihood Ratio	25.228	2	.000
Linear-by-Linear Association	17.615	1	.000
N of Valid Cases	35		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.11.

الجدول السابق يبين أن هناك علاقة بين المستوى التعليمي ومفاهيم مربى المواشي عن

المراعي.

## ملحق رقم (11)

تأثير عدد سنوات اقتناء المواشي على عددها

الجدول التالي يبين تحليل التباين الأحادي

### ANOVA

VAR00002

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	160.800	3	53.600	2.215	.126
Within Groups	387.200	16	24.200		
Total	548.000	19			

## ملحق رقم (12)

قرار محكمة العدل العليا الإسرائيلية ضد مجموعة من مربّي المواشي في مناطق السفوح  
الشرقية من فلسطين، بإخلاء مناطق إقامتهم في تلك المناطق

בבית-המשפט העליון בשבתו כבית-המשפט הגבוה לצדק

בג"ץ 6371/97

בפני: כבוד השופט ד' דורנר  
כבוד השופט א' לוי  
כבוד השופט מ' נאור

העותרים: 1. עבדאללה בשאראת  
2. חסין בשאראת  
3. עבד אלרחים חסין בשאראת  
4. עומר עארף בשאראת  
5. עלי אבראהים בשאראת  
6. נמר נאג'י בני עודה  
7. עלי מחמד בני עודה  
8. עבדאללה חאפט' בני עודה  
9. מחמד מוסא בני עודה  
10. אחמד חלף בני עודה  
11. עבד מחמד בני עודה  
12. עפיף חדר בני עודה

נגד

המשיבים: 1. המפקד הצבאי באזור יהודה ושומרון  
2. ועדת המשנה לפקות על הבנייה ביהודה ושומרון

עתירה למתן צו על תנאי וצו ביניים

תאריך הישיבה: כ"א בתמוז תשס"ג (21.7.2003)  
בשם העותרים: עו"ד סאלח אבו חסין  
בשם המשיבים: עו"ד אודית קוריןלדי סירקיס

פסק-דין

העתירה הצטמצמה לעניינם של שלושה עותרים, ואף כך, המחלוקת בין הצדדים היא בשאלה אם עלה בידי המדינה להציע לעותרים שטח מרעה חלופי. מתשובת המדינה עולה, כי היא הצביעה בפני בא כוחם של העותרים על איזורי מרעה, לרבות איזורים בשליטת המנהל האזרחי.

משכך, אנו דוחים את העתירה.

2

אין צו להוצאות.

ניתן היום, כ"א בתמוז תשס"ג (21.7.2003).

שופט

שופט

שופט



ملحق رقم (13)

النباتات المهددة بالانقراض والمنقرضة في فلسطين

## نباتات مهددة بالانقراض

أشجار وشجيرات المناطق المعتدلة :

### *J uniperus oxycedrus L.*

عرعر

*Cupressus sempervirens L.*

سرو عمودي

*Eriolobus trilobate (Labill.) M. keom.*

مهرس أو المخلص

*Prunus ursine Ky.*

عيون البقر

*Pristacia saportae Burn*

بطم

(اشتية. وحمد، 1995)

أشجار وشجيرات المناطق الحارة :

*Maerua crcrassifolia Frossk.*

مرجان

*Balanites aegyptiaca(L.) del.*

زقوم

*Hyphaene thebaica(Del.) Mart.*

خصلاف

*Acacia laeta R. Br.*

سنط

*Ficus pseudo- sycomorus Decon*

جميز كاذب، أبو حميض  
(اشتية. وحمد، 1995)

السرخسيات :

*Ophioglossun tusitanicumL.*

لسان الثعبان

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	سرخس الطحال
<i>Pteris vittata</i> L.	منشار مجنح
<i>Thelypteris palustris</i> Schott.	منشار (إشثية. وحمد، 1995)

### : نباتات "درنية" Bulbous

<i>Lilium candidum</i> L.	سوسن أزاد
<i>Lloydia rubroviridis</i> (Boiss. et Ky) Bok.	لويديا
<i>Scilla hohenerkeri</i> F et M.	العنصل (بصل الفار)
<i>Paeonia masula</i> (L.) Mill.	عود الصليب
<i>Cyclamen coum</i> Mill	قرن الغزال (إشثية. وحمد، 1995)

### : نباتات أخرى

<i>Iris histria</i>	السوسن
<i>Orchis italica</i>	السحلب
<i>Dianthus pendulus</i>	القرنفل
<i>Rumex rothschildianus</i>	الحميض (إشثية. وحمد، 1995)

### النباتات المنقرضة في فلسطين

### : الأشجار والشجيرات

<i>Amygdalus orientalis</i> Mill	لوز شرقي
----------------------------------	----------

*Grewia villosa* Willd.

شم، كتعت

سرخسيات :

*Phyllitis sagittata* (DC.) Guinea et Heywood

أبو لسان

نباتات مائية :

*Marsilea minuta* L.

برسيم الماء

*Dipsacus laciniatus* L.

شوك الدراج، البت

*Hydrocharis morsus-ranae* L.

بيت الضفدع

*Hydrocotyle vulgaris* L.

حشيشة الفلّس

*Cyperus latifolius* Poir.

السعيد

*Walfia arrhiza* (L.) Wimm.

*Utricularia vulgaris* L.

الأفوية المحجبة

*Hydrocotyla ranunculoides* L. f.

حشيشة الفلّس المزغبة

*Fuirena pubescens* (Poir.) Kunth

بيت مري

*Cyperus lanceus* Thunb

البردي أو السعد

*Vallisneria spiralis* L.

النخيل الشريطي

*Potamogeton lucens* L.

شعر البنت

*Limna polyrrhiza* L.

عدس الماء  
(إشثية. وحمد، 1995)

An-najah National University

Faculty of Graduate Studies

**Pastures in the Eastern Slopes of Palestine**

**By**

**Najeh Mahmoud Mohammad H. Abed**

**Supervisors**

**Dr. Jamal Abo Ommar**

**Prof. Mohammad Abo Safat**

**Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
Degree of Master of Environmental Science, Faculty of  
Graduate Studies, at An-najah National University, Nablus,  
Palestine.**

2003

# **Pastures in the Eastern Slopes of Palestine**

**By**

**Najeh Mahmoud Mohammad H. Abed**

**Supervisors**

Dr. Jamal Abo Ommar      &      Prof. Mohammad Abo Safat

## **Abstract**

Pastures in general and in the eastern slopes in particular have a great role in local livestock sector. Recently, local pastures witnessed a great deal of deterioration. This affects local livestock operations. The objectives of this study were to examine the pastures through different aspects as the plant cover, habitat, problems of overgrazing and those related to the Israeli occupation authority. A well-constructed questionnaire was implemented to obtain data required from the total livestock farmers of about 1600. The study showed that only 20% of the pasture areas in the eastern slopes are accessible by farmers compared to the area before 1967. This limited area is not completely free for grazing as farmers in that district utilize some of the area in cultivation of some field crops. The study showed the limitation of water in the studied area where water is provided through water tanks. More than 70% of farmers in the area of the study are lacking in social, health and veterinary services. It was concluded from the study that plant cover in area is enough for only 10% of livestock population. Some recommendations were given to help improving the conditions of the eastern slopes pastures.

