على ٥٣
ر
عدد ٥
١٩

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

أنظمة تربية المجترات الصغيرة في فلسطين ودور المخلفات الزراعية والصناعية في هذه الأنظمة

إعداد:
جمال أمين محمد حماد

إشراف:
الدكتور جمال أبو عمر

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

1424هـ- 2003م

أنظمة تربية المجترات الصغيرة في فلسطين ودور المخلفات الزراعية والصناعية في هذه الأنظمة

إعداد:

جمال أمين محمد حماد

نوقشت هذه الأُطروحة بتاريخ: 2003/9/29م وأجيزت.

أعضاء اللجنة	التوقيع
1-الدكتور جمال أبو عمر (مشرفاً ورئيساً)	(.....)
2-الدكتور زكريا سلاودة (ممتحناً خارجياً)	(.....)
3-الدكتور حسان أبو قاعود (عضواً)	(.....)
4-الدكتور راتب عارف (عضواً)	(.....)

الإهـــداء

إلى أمي وأبي

وأشقائي وشقيقاتي

والىٰ التي أدين لها بالفضل الكبير

زوجتي العزيزة

وأبنائي الأحباء خالد و طارق ومحمد ورهف

أقدم هذا الجهد المتواضع

الشكر والتقدير

بكل الصدق والإخلاص أتوجه بالشكر والتقدير إلى أستاذي ومشرف الدراسة الدكتور جمال أبو عمر لكل ما قدمه لي من نصح ومساعدة وتوجيه والذي لولاه لما خرجت هذه الدراسة للنور.

كما أود أن أتوجه بالشكر والتقدير إلى أعضاء اللجنة الكرام: الدكتور حسان أبو قاعود، والدكتور راتب عارف، والممتحن الخارجي الدكتور زكريا سلاودة لتعاونهم وملاحظاتهم القيمة واقتراحاتهم التي ساعدتني على تطوير هذه الدراسة وإخراجها بالشكل الصحيح.

كما أود أن اخص بالذكر الأستاذ عادل مصلح السرطاوي لما بذله من جهد وقدمه من مساعدة في طباعة الدراسة.

والى كل من ساهم بإخراج هذه الدراسة إلى النور.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
فهرس المحتويات	د
قائمة الجداول	ح
قائمة الأشكال	م
قائمة الملاحق	ن
الملخص باللغة العربية	س
الفصل الأول	1
المقدمة	2
أهمية الدراسة	3
مبررات الدراسة	4
أهداف الدراسة	6
الفصل الثاني	7
خلفية الموضوع	8
المناخ	9
المياه والأمطار	9
الغطاء النباتي	9
استعمالات الأراضي	10
الزراعة في فلسطين	10
مساهمة الأغنام والماعز في الإنتاج الزراعي الفلسطيني	13

أعداد الأغنام والماعز في فلسطين وتوزيعها على المحافظات	15
سلالات الأغنام والماعز في فلسطين	19
خصائص المجترات الصغيرة	23
الفصل الثالث	31
أنظمة تربية الأغنام والماعز في فلسطين	32
النظام المكثف	32
النظام(الثاني) شبه المكثف	37
النظام الرعوي	41
مقارنة نظم تربية الأغنام	45
الفصل الرابع	46
مخلفات الزراعة والتصنيع الغذائي	47
مخلفات الزيتون	48
مخلفات الموز	53
مخلفات الحمضيات	55
مخلفات العنب	58
مخلفات السمسم	61
مخلفات البندورة	62
الفصل الخامس	64
المواد وطرق البحث	65
الفصل السادس	68
النتائج والمناقشة	69
تحليل بيانات النظام الأول	69
تحليل بيانات النظام الثاني	90

تحليل بيانات النظام الثالث 113
الربط بين المتغيرات المشتركة في الأنظمة الثلاثة 143
الفصل السابع 151
الاستنتاجات 152
التوصيات 155
الفصل الثامن 157
قائمة المراجع 158
الملاحق 162
الملخص باللغة الإنجليزية A

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	متوسط أسعار المنتج لأهم المنتجات الزراعية الحيوانية في الأراضي الزراعية الفلسطينية.	5
2	كمية وقيمة إنتاج اللحوم والحليب.	14
3	أعداد الأغنام والماعز في أراضي السلطة الفلسطينية وتوزيعها على المحافظات للعام 2001.	16
4	أعداد الذبائح من الماشية في الأراضي الفلسطينية حسب النوع والشهر.	18
5	المقارنة بين العواسي والعساف.	22
6	نسبة الحمل ووزن الحملان عند الولادة لأغنام الميرنو (Merino Sheep).	28
7	إنتاج وقيمة إنتاج الحليب في الأراضي الفلسطينية لعام 2001.	30
8	المقارنة بين نظم التربية الثلاثة.	4
9	التركيب الكيماوي لجفت الزيتون وجفت الزيتون منزوع النوى وأوراق الزيتون الطازجة والجافة من المادة الجافة.	51
10	التركيب الكيماوي للموز.	53
11	التركيب الكيماوي لمخلفات الحمضيات.	57
12	البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الأول.	69
13	البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الأول.	70
14	البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية في النظام الأول.	72
15	البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في النظام الأول.	73

16	البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الأول.	75
17	البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الأول.	76
18	البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الأول.	77
19	البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الأول.	78
20	البيانات المتعلقة بمعلومات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام.	81
21	العلاقة بين متغير المستوى التعليمي للقائم على المزرعة مع متغير مدى توفر برنامج صحي يتم إتباعه.	82
22	العلاقة بين متغير استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة في المزرعة.	83
23	العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة ونسبة الكباش في النظام الأول.	84
24	العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة مع متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي في النظام الأول.	85
25	العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومعدل الوزن عند الولادة في النظام الأول.	86
26	العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومتغير معدل طول فترة الحليب.	87
27	العلاقة بين متغير معدل عمر القطيع مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الأول.	88
28	العلاقة بين متغير معدل عمر القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الأول.	89
29	العلاقة بين متغير نسبة الاستبدال السنوية في القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الأول.	90
30	البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الثاني.	91

31	البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الثاني.	92
32	البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية في النظام الثاني.	93
33	البيانات المتعلقة بمعلومات الرعي في النظام الثاني.	95
34	البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في النظام الثاني.	97
35	البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الثاني.	99
36	البيانات المتعلقة بنظام المعلومات السجلات في النظام الثاني.	100
37	البيانات المتعلقة بنظام التسويق في النظام الثاني.	101
38	البيانات المتعلقة بنظام الرعاية الصحية في النظام الثاني.	102
39	بيانات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام في النظام الثاني.	104
40	العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة الخصوبة في المزرعة.	105
41	العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم.	106
42	العلاقة بين متغير نسبة الاعتماد على المراعي ومعدل الوزن عند الولادة.	107
43	العلاقة بين متغير استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة في المزرعة.	108
44	العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم.	108
45	العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة ونسبة الكباش.	109
46	العلاقة بين تطبيق نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة في المزرعة.	110
47	العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم.	111
48	العلاقة بين مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومعدل الوزن عند الولادة.	112
49	العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومتغير نسبة النفوق.	113
50	البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الثالث.	114
51	البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الثالث.	115

52	البيانات المتعلقة بمعلومات عن الرعي في النظام الثالث.	116
53	البيانات المتعلقة بمعلومات توقيت الرعي في النظام الثالث.	118
54	البيانات المتعلقة بمعلومات نمط الرعي في النظام الثالث.	119
55	البيانات المتعلقة بمعلومات مشاكل الرعي في النظام الثالث.	120
56	البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في المزارع في النظام الثالث.	121
57	البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الثالث.	123
58	البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الثالث.	124
59	البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الثالث.	125
60	البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الثالث.	126
61	البيانات المتعلقة بمعلومات تربية الأغنام في النظام الثالث.	129
62	العلاقة بين متغير مكان رعي الحيوانات مع متغير سبب اختيار المنطقة للرعي.	130
63	العلاقة بين مكان الرعي ومدى استخدام المنطقة للرعي بشكل مستمر.	131
64	العلاقة بين متغير مكان الرعي وتوقيت انتهاء الرعي في منطقة ما.	132
65	العلاقة بين سبب اختيار المنطقة للرعي وتوقيت إنهاء الرعي فيها .	133
66	العلاقة بين متغير سبب اختيار المنطقة للرعي والمشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي.	134
67	العلاقة بين متغير ساعة بدء الرعي ومعدل إنتاج الرأس من الحليب.	135
68	العلاقة بين متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الثالث.	136
69	العلاقة بين متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الثالث.	137

70	العلاقة بين متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الثالث.	137
71	العلاقة بين متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب.	138
72	العلاقة بين متغير عدد ساعات الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الثالث.	139
73	العلاقة بين متغير عدد ساعات الرعي مع متغير نسبة النفوق في النظام الثالث.	139
74	العلاقة بين متغير النمط النباتي السائد في المنطقة التي تختارها للرعي مع متغير مدى مناسبة النباتات للرعي.	140
75	العلاقة بين متغير الحلول الممكنة لتحسين المراعي مع متغير المشاكل التي يواجهها المربون في تربية الأغنام.	141
76	العلاقة بين متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب مع متغير أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي في النظام الثالث.	142
77	البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالتناسل.	144
78	البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالإنتاج.	145
79	بيانات الربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بمتغير استخدام السجلات.	147
80	البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالمعالجة.	148
81	البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بدور الأسرة في تربية الأغنام.	149

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1	عمليات التصنيع والتحضير المقترحة لجفت الزيتون.	52
2	التصنيع وتحسين القيمة الغذائية والعمليات لمخلفات الحمضيات.	57

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	استبانة النظام الأول: المزارع المكثفة.	163
2	استبانة النظام الثاني: المزارع شبه المكثفة: علف + رعي.	165
3	استبانة النظام الثالث: الاعتماد الأساسي على المراعي.	168
4	شكل معدل سقوط الأمطار وتوزيعها حسب المناطق الجغرافية.	171
5	شكل أعداد الأغنام والماعز في أراضي السلطة الفلسطينية وتوزيعها على المحافظات.	172
6	شكل توزيع الذبائح من الماشية حسب النوع في الأراضي الفلسطينية، 2000	173

ملخص الدراسة

تعتبر المجترات الصغيرة عنصراً مهماً في الزراعة الفلسطينية والمجتمع الفلسطيني، وقد جاءت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على هذا الجانب المهم من الزراعة الفلسطينية من خلال دراسة أنظمة تربيتها السائدة في فلسطين وهي: المكثف، وشبه المكثف، والرعوي، وتحليلها لمحاولة خفض تكاليف الإنتاج عن طريق خفض تكاليف الأعلاف وإلقاء الضوء على هذه الأنظمة، وهدفت هذه الدراسة إلىالبحث عن بدائل للأعلاف من المخلفات النباتية الصناعية الأكثر توافراً في فلسطين، مثل مخلفات الحمضيات وجفت الزيتون وأوراق الموز وتفل البندورة وغيرها، ولتحقيق الدراسة صممت الاستمارات لتناسب أنظمة الرعي الثلاث ووزعت على أكثر من خمسين قرية في محافظات نابلس، وسلفيت ،وطوباس ،والأغوار، بما في ذلك المدن والمخيمات وقد تم جمع أكثر من 400 استمارة تمثل أكثر من 10% من مجموع المزارعين المسجلين لدى دوائر الزراعة وقد اعتمدت الخبرة وحجم المزرعة كعوامل رئيسة لقبول أو رفض الاستمارة وقد تم اختيار 300 استمارة من أصل 400 ثم أدخلت للحاسوب وتم معالجتها بواسطة برنامج التحليل الإحصائي SPSS وتم استخراج نتائج التحليل وجدولتها والتعليق عليها،وبينت الدراسة أن هناك تبايناً بين الأنظمة الثلاثة في العديد من البيانات،إذ تبين أن 90% من المزارع ضمن نظام تربية الأغنام المكثف،مقابل 40% من المزارع في النظامين الآخرين يستخدمون الأسفنجات على الترتيب،وتبين الدراسة أن أعلى معدل للخصوبة كان في مزارع النظام الثاني، يليه النظام الأول ثم الثالث،وكانت أعلى نسبة للتوائم في النظام الأول ثم الثالث فالثاني،وقد كان لنظام التربية تأثير معنوي ($p<0.05$) على وزن المواليد ونسبة النفوق في القطعان في الأنظمة المدروسة،وبينت الدراسة أن هناك فرو قات معنوية ($p<0.05$) فيما يتعلق بطول فترة الحلب حيث كانت الأعلى في النظام الثالث يليها الثاني ثم الأول، حيث كان ذلك يتناسب عكسيا مع كميات الحليب المنتجة من الأغنام حسب الأنظمة المدروسة.إذ كان الإنتاج في الأغنام المرباة ضمن النظام الأول هي الأعلى مقارنة بكل من النظامين الآخرين، وقد كان

دور الأسرة في التربية هاماً في النظام الثالث مقارنة بالنظامين الآخرين، ودلت الدراسة أيضا على أن استخدام المخلفات تميز بشكل معنوي بين الأنظمة المختلفة، حيث كان 80% من المزارعين يعتمدون على المخلفات في التغذية، وقد كانت هناك فرو قات معنوية($p<.05$) فيما يتعلق بمعدل عمر القطعان واستخدام السجلات، فقد كان عمر الأغنام في النظام الثالث أكبر بكثير من عمرها في النظام الأول والثاني كما أن غالبية المزارع في النظام الثالث لا تحوي سجلات مقارنةً بالنظامين الأول والثاني.

المقدمة:

تلعب المجترات الصغيرة دوراً مهماً في الزراعة الفلسطينية لكونها تساهم بأكثر من 37% من إنتاج الثروة الحيوانية وبالرغم من ذلك فإن الأغنام والماعز ما زالت تربى بطرق تقليدية لدى قطاعات مختلفة من الشعب الفلسطيني.

ومقارنة بالقطاعات الأخرى مثل قطاع الدواجن تعتبر المجترات الصغيرة أقل القطاعات تطورا، والقليل من المشاريع قد تم إنشاؤها من قبل سلطات الحكم المحلي لتحسين هذا القطاع الذي يسهم بأكثر من17 % من مجمل الدخل الزراعي الفلسطيني (إحصاءات زراعية، 2000) هذا وقد تم الإشارة إلى ثلاث نظم للتربية متبعة في فلسطين حسب (أبو عمر، 1998) هي نظام التربية المكثف ونظام التربية شبه المكثف والنظام الرعوي .

تلعب المجترات دوراً كبيراً في التأثير على بيئة الرعي وخصوصاً في المراعي الطبيعية في المنحدرات الشرقية التي تعاني من الرعي غير المنظم مما سيؤدي إلى تدمير هذه المراعي.

إن الضرر الذي يسببه الرعي الجائر يمكن التقليل منه إذا تم توفير مصادر متنوعة للغذاء، وقد ذكر أبو عمر والبرغوثي (2000) أن العديد من مخلفات المحاصيل الزراعية والصناعات الغذائية والمتوفرة محلياً يمكن أن تشكل مصدراً غذائياً جيدا للمجترات الصغيرة.

ومن أهم هذه المخلفات المتوفرة جفت الزيتون وبقايا عملية تقليم أشجار الزيتون من أغصان وأوراقه، تفل البندورة مخلفات الحمضيات مخلفات العنب ومخلفات الأسواق المركزية من خضروات وفواكه وغيرها الكثير.

إن أهداف هذا البحث هي اختبار النظم المذكورة أعلاه بالتفصيل ومراقبة وملاحظة إنتاج وإدارة القطيع وإجراء التحليل اللازم لها.ومدى استعمال المخلفات الزراعية وبقايا الصناعات الغذائية كغذاء للمجترات الصغيرة مما يساهم في الحد من تدمير المراعي الطبيعية .

أهمية الدراسة:

تأتي هذه الدراسة والتي تعد الأولى من نوعها في هذا المجال لتغطي جانباً مهماً من القطاع الحيواني(الأغنام والماعز)، حيث أنها تغطي نظم التربية المختلفة وكل ما يتعلق بها من أنشطة زراعية فنية وإدارية مختلفة إضافة إلى مدى مساهمة المراعي الطبيعية والمخلفات الزراعية والصناعية في هذه الأنظمة. وبالتالي فإن هذه الدراسة تسعى إلى تحقيق التكامل بين أفرع الزراعة الفلسطينية المختلفة والسعي إلى تحقيق ولو نوع من أنواع الاكتفاء الذاتي من خلال تقليل الاعتماد المتزايد على إسرائيل مما يجعل المواطن الفلسطيني رهينة التطورات السياسية ويضعنا تحت رحمة الحكومة الإسرائيلية التي تقوم سياستها أساساً على تدمير أي خطط للتنمية الفلسطينية من خلال سياسة الحصار والإغلاق المتواصل ومختلف الإجراءات التي تتخذها بحق شعبنا والتي تزيد من مخاطر أي مشروع إنتاجي فلسطيني.

كذلك الأمر بالنسبة للآثار البيئية المتعلقة بالماء والتربة والغطاء النباتي والحيواني فمثلاً كان يفترض عند تعطيل الأنشطة الزراعية أن تزيد مساحات المراعي ولكن الذي حصل هو العكس فقد تناقصت مساحات المراعي وزاد الضغط على المتوفر منها مما عرضها للرعي الجائر وبالتالي القضاء على التنوع الحيوي والتكامل بين مختلف أنظمة الإنتاج وهذا يعني تعطيل آلية وأنظمة السيطرة الطبيعية على البيئة مما يترتب عليه طهور أمراض وأوبئة نباتية وحيوانية على حد سواء.

وإذا تحدثنا عن التلوث فلا يمكننا إلا أن نتحدث عن المستوطنات ومجمعاتها الصناعية وما تسببه من ضرر وتلويث للبيئة، ونذكر على سبيل المثال مجمع بركان الصناعي الذي يضم أكثر من 90 مصنعاً مختلفاً بما فيها (مصانع بلاستيك، أسلحة، وأثاث وغيرها) والتي تلقي بمياهها العادمة في أراضي القرى الفلسطينية مثل بروقين، وسرطة، كفر الديك، حارس وغيرها،مما يهدد بتلويث التربة والمياه الجوفية والنباتات والحيوانات التي ترعى عليها وتشرب أحيانا من هذه المياه الملوثة مما نتج عنه موت كثير من الماشية.

كثيرة هي التحديات التي تواجه التطور الاقتصادي الفلسطيني بشكل عام والزراعي بشكل خاص فبدءاً من (مشاكل التصدير والتسويق) وهما الآن ممنوعان حالياً إلى التقلبات السياسية وحتى اتفاقيات أوسلو المعطلة فيما لو كتب لها البعث من جديد فإنها تضع (الحدود والمواصلات والطرق والأرض والمياه) بيد الإسرائيليين وبالتالي فان التطور لن يكون أمراً يسيراً، وبالتالي فإن ما نسعى إليه هو تحقيق نوع من التكامل الاقتصادي وخصوصاً الزراعي بين أنظمة وأفرع الزراعة المختلفة النباتية منها والحيوانية مثل التركيز على المحاصيل التي تعتمد على مياه الأمطار لا على الري ويمكن تخزينها لفترات طويلة أما بالنسبة للمنتجات الحيوانية فيجب الاهتمام بإنتاج مشتقات الألبان وزيادة التركيز على تربية الماشية وتطوير أساليب تربيتها وخصوصاً فرع الأغنام والماعز الذي لم يلق العناية الكافية لحد الآن بالرغم من أهميته.

مبررات الدراسة:

1-ظروف الاحتلال والإغلاق التي يعيشها شعبنا الفلسطيني مما يهدد قطعان المزارعين بالموت نتيجة نقص الأعلاف والناجمة عن الإغلاق.

2-قلة الأبحاث الزراعية في فلسطين والتي تتناول هذا الموضوع.

3-وجود كميات كبيرة من المخلفات النباتية كجفت الزيتون ومخلفات الحمضيات ومخلفات مصانع البيرة وغيرها والتي لا يتم الانتباه لها واستغلالها بشكل مناسب.

4-ارتفاع أسعار الأعلاف المركزة مما يزيد من تكلفة الإنتاج على المزارعين .

5-صغر حجم الحيازات الزراعية مما يزيد من تكلفة الإنتاج على المزارعين إذ إن 50% منها مساحتها اقل من 10 دونمات.

6-كون لحوم الأغنام والماعز المصدر أساسي للبروتين الحيواني بالذات في الضفة الغربية. (إحصاءات زراعية، 2000).

7-ارتفاع أسعار لحوم ذبائح هذه الحيوانات حيث سجل ارتفاع في أسعارها بنسبة 133% وهو أعلى نسبة ارتفاع مقارنة بالسلع الأخرى. ويبين جدول (1) متوسط أسعار المنتج لأهم المنتجات الزراعية الحيوانية في الأراضي الزراعية الفلسطينية.

جدول (1) متوسط أسعار المنتج لأهم المنتجات الزراعية الحيوانية

في الأراضي الزراعية الفلسطينية

السلعة وأوصافها	الوحدة	المتوسط بالدولار
أغنام حية	---	---
خروف بلدي حي	1 كغم	4.6
خروف مهجن حي (عساف)	1 كغم	4.7
ماعز حي	---	---
ماعز حي بلدي (سخل)	1كغم	4.8
أبقار حية	----	-----
عجل بلدي حي	1كغم	4.3
دواجن حية	----	-----
دجاج لاحم حي كبير الحجم	1كغم	1.3
دجاج لاحم حي صغير الحجم	1كغم	0.5
بيض طازج	---	---
بيض طازج	كرتونة / 2.2 كغم	2.2
بيض طازج	كرتونة / 2.1 كغم	1.4
بيض طازج	كرتونة / 8.1 كغم	1.8

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، إحصائيات زراعية، 2001.

أهداف الدراسة:

1-دراسة أساليب تربية الماشية في فلسطين بأنواعها الثلاثة: مكثفة وشبه مكثفة ورعوية وتحليلها لمعرفة كيفية النهوض بها ودراسة المخلفات الزراعية في فلسطين والزراعية الصناعية من حيث: أنواعها كميتها وفرتها والاستفادة منها إمكانية استعمالها كعلف للمجترات الصغيرة.

2- المساهمة في خلق نوع من التكامل بين أفرع الزراعة المختلفة.

3-المساهمة في تحقيق درجة من الاكتفاء الذاتي وتقليل الاعتماد على إسرائيل.

4-التغلب على العقبات التي تضعها سلطات الاحتلال وظروف الحصار والإغلاق من خلال الاستفادة مما هو متوفر ومتاح لدينا.

5-توفير أعلاف جيدة بأسعار رخيصة للمزارعين مما ينعكس بشكل إيجابي على المربي والمستهلك على حد سواء.

6-الحد من الأثر السلبي لعملية الرعي الجائر على البيئة الفلسطينية مما يهدد التنوع الحيوي للغطاء النباتي وتعرض التربة لأخطار الانجراف والتصحر.

7-المساعدة في تحقيق التكامل بين أنظمة الإنتاج الزراعي المختلفة من خلال علاقة تكاملية بين تربية الماشية (الأغنام والماعز) والمكونات الزراعية والزراعية الصناعية بهدف تحسين وزيادة الإنتاج والاستفادة من الفضلات والمخلفات بشكل إيجابي من خلال إعادة استعمالها كعلف للماشية.

خلفية الموضوع:

تعتبر تربية الماشية في فلسطين أحد ابرز معالم الزراعة الفلسطينية ويعود تاريخ استعمال المخلفات الزراعية إلى فترات قديمة، حيث كان استعمال المخلفات في السابق يأخذ أشكالا عدة، منها مثلاً كان المزارع يتفق مع مربي الماشية أو الراعي أن يسمح لقطيعه بالرعي في الأرض المحصودة (قمح أو عدس، شعير أو غيره) مقابل أن يشترط عليه ترك فضلات هذه الحيوانات كسماد للأرض وعدم جمعه منها.

بعد عام 1967 تراجعت الزراعة والعناية بالأرض بسبب إجراءات الاحتلال مثل المستعمرات ومصادرة الأراضي لأغراض أمنية وعسكرية وشق الطرق الالتفافية وغيرها. وبسبب رغبة الناس في العمل في إسرائيل لجني مال أكثر وأسهل، كما أن القيود والمعوقات التي وضعتها إسرائيل على الزراعة وسياسة التضييق جعلت كثير من الفلسطينيين يتوجهون الى العمل في إسرائيل كعمال (خصوصاً في مجال البناء) مدفوعين بالحاجة لتوفير لقمة العيش لأسرهم.

وبالتالي تحول الشعب الفلسطيني إلى شعب مستهلك للسلع الزراعية والصناعية بأنواعها، وتحولت الضفة وغزة إلى اكبر سوق استهلاكي للمنتجات الإسرائيلية ،وحتى أولئك الذين عملوا بالزراعة من الفلسطينيين هم معتمدون بالكامل على إسرائيل ، فكل شيء يستورد من إسرائيل (المبيدات ، الأسمدة ، البذور)ومربو الماشية يستوردون الأعلاف للماشية ولهذا فإن كل شيء يتم استيراده من إسرائيل أو من خلالها . وهذا يزيد تكلفة الإنتاج بشكل كبير ويحمل المزارعين من الأعباء المالية والديون ما قد يضطرهم في النهاية الى إغلاق مزارعهم، وبالتالي لا يمكن الحديث عن اكتفاء ذاتي غذائي فلسطيني لأن

الاعتماد المتزايد على إسرائيل في مجالات عدة يهدد وبشكل خطير أنظمة الإنتاج الزراعي الفلسطيني وبالتالي يصبح مجرد الحديث عن الأمن الغذائي الفلسطيني مجرد دعابة .

المناخ:

المناخ في فلسطين بشكل عام هو مناخ شرق أوسطي يتميز بصيف طويل ،وجاف وحار وشتاء ممطر وبارد.

المياه والأمطار:

تعد الأمطار هي المصدر الرئيس للمياه في فلسطين ويختلف معدل سقوط الأمطار حسب الموقع الجغرافي للمناطق مع أن الرياح الماطرة عادةً ما تكون غربية وخصوصاً في الجبال والمرتفعات الوسطى ، وتقل الأمطار كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق ومن الشمال إلى الجنوب، حيث يتراوح معدل سقوط الأمطار ما بين (650 ملم) في الجبال الوسطى إلى أقل من (200 ملم) في منطقة الأغوار.(ARIJ, 1993).

والملحق رقم (4) يبين الشكل الذي يوضح معدل سقوط الأمطار وتوزيعها حسب المناطق الجغرافية حيث تقدر كمية الأمطار الكلية التي تهطل على الضفة الغربية سنوياً بحوالي 2900مليون متر مكعب يتبخر منها (60 -75%) أو يتحول إلى جريان سطحي وربع الكمية فقط يستعمل في الزراعة وأمور الحياة الأخرى أو يرشح إلى المياه الجوفية.(ARIJ, 1993).

الغطاء النباتي:

تمتاز الضفة الغربية بتنوع مناخهاحيث تقسم إلى ثلاث مناطق بيئية طبيعية هي: منطقة حوض البحر المتوسط، والمنطقة الإيرانية الطورانية، ومنطقة الصحاري، كل هذا يؤدي إلى وجود منطقة غنية بالمناظر الطبيعية والنباتية الخلابة، كما أن تنوع سطح الأرض (التضاريس)

ما بين مرتفعات ومنخفضان يخلق فرصة لوجود تنوع حيوي لكثير من الكائنات المستوطنة والمرافقة والثراء النوعي (عدد الكائنات الحية في وحدة المساحة) يعتبر كبيراً جداً بالنسبة للحيوانات في مثل هذه المنطقة الصغيرة كذلك الأمر بالنسبة للغطاء النباتي الذي يضم أكثر من (2780 نوعاً) من النباتات الزهرية.(Shtayeh and Jamous, 2002) .

استعمالات الأراضي في فلسطين:

تبلغ مساحة الأراضي في فلسطين حوالي 5.8 مليون دونم يمكن تقسيمها زراعياً إلى ما يلي: 37% منها أراضٍ زراعية، و32% هي أراضٍ رعوية، و27% فقط هي أراضٍ صخرية وصحاري لا تصلح لأي زراعة بينما تشكل الغابات حوالي 4% من إجمالي هذه المساحة.(ARIJ,1993)، والأراضي التي صنفت كأراضٍ صالحة للزراعة المروية بسبب عمق تربتها قلة انحدارها (أقل من 15%) حوالي 500.000 دونم، بينما يتم استغلال 104.000 دونم منها فقط ، بينما أكثر من مليون ونصف المليون دونم من أراضي فلسطين صنفت على أنها تربة رقيقة جداً أو مليئة بالحجارة والحصى ومنحدرة أكثر من 15% وكذلك بالنسبة للمنطقة الجبلية فهي ذات تربة مسطحة رقيقة ومحتوية على عدد كبير من الصخور والتي تمثل مرتفعات المنطقة الوسطى ومنحدرات المنطقة الوسطى التي لا تصلح إلا لأعمال الرعي أو زراعة الزيتون وكروم العنب(Asir,1985).

الزراعة في فلسطين:

يزرع المزارعون الفلسطينيون أكثر من مليوني دونم من الأرض مستعملين غالباً طرقاً زراعية تقليدية تعتمد على مياه الأمطار فقط بينما(104.000 دونم) فقط يتم ريها وهي تمثل 5.5% من مساحة الأراضي الزراعية. ومعظم المحاصيل المزروعة هي محاصيل قليلة التكاليف ذات نمط تكنولوجي متخلف نسبياً وهي برغم ذلك حساسة لأي تغير في المناخ.

إن حقيقة كون فلسطين ذات تنوع مناخي ونباتي وطبوغرافي وتربة يعطي الفرصة لأشكال من الزراعة تعتمد على التنوع مما يتيح للمزارعين خيارات عديدة للزراعة.

إن المخاطر التي تتعرض لها البيئة الفلسطينية من تعرية لسطح التربة أو انجرافها بالإضافة للرعي الجائر في المراعي القليلة المتوفرة وما تحتويه من أنواع النباتات الأصلية المتوطنة مثل الشيح وأنواع الأعشاب الأخرى المهددة بالانقراض كل هذا يقلل من الخيارات المستقبلية من أجل الحفاظ على المصادر الطبيعية المتوفرة وتطويرها.

أسباب تخلف الزراعة في فلسطين:

يمكن تقسيم أسباب تخلف الزراعة في فلسطين إلى قسمين هما:

أ-أسباب محلية وتشمل :

1-غياب رأس المال المحلي .

2- نقص البنى التحتية.

3- نقص التوعية وغياب البرامج التثقيفية .

4 -غياب الدعم الحكومي

5 -عدم وجود توازن بين العرض والطلب .

ب-أسباب تتعلق بالاحتلال وتشمل :

1-مصادرة الأراضي وبناء المستوطنات لدواعٍ أمنية وعسكرية.

2-شق الطرق الالتفافية.

3-اقتلاع الأشجار وتدمير المحاصيل بحجج ومبررات شتى أمنية وغير أمنية.

4-الإغلاقات ومنع انتقال المواطنين بين مدنهم وقراهم أو حتى الوصول إلى أراضيهم وكذلك بين الضفة وغزة .

5-القيود على التجارة التي تحمي السوق الإسرائيلية من منافسة المنتجات والبضائع الفلسطينية .

6-اعتماد المزارعين الفلسطينيين على مدخلات زراعية خارجية مثل الأسمدة الكيماوية والمبيدات والأعلاف والبذور وجميعها تأتي من إسرائيل أو من خلالها وتحت إشرافها.

وكذلك فإن المشكلة الكبرى التي تقف عائقاً أمام أي تنمية زراعية هي عدم السيطرة على المصادر الحيوية كالأرض والمياه. فالماء هو العامل الأساسي والاستراتيجي في أي عملية تنمية زراعية وبالتالي فإن أي محاولة لزيادة الإنتاج الزراعي تعتمد أكثر فأكثر على تطوير المصادر المائية وبحسب بعض الدراسات. تستغل إسرائيل 63% من المياه المتوفرة في الضفة الغربية 24.7% من ال37% الباقية هي إما مياه مالحة وكريهة أو إنها مكلفة الاستخراج وبذلك يبقى للفلسطينيين فقط 12.3% من المياه الصالحة ليستعملوها في الضفة الغربية .

يبقى الأمر الثاني وهو الأهم وهو سبب الصراع والحروب ألا وهو الأرض ذاتها إذ لا يمكن استغلال الأرض للزراعة وتطويرها بدون السيادة عليها، كذلك عملية تعطيل أعمال المزارعين التي تقوم بها سلطات الاحتلال فعلى سبيل المثال في منطقة الأغوار القريبة من طوباس يجري جيش الاحتلال مناورات عسكرية سنوية في فترة الحصاد مما يمنع المزارعين من الوصول إلى محاصيلهم وبالتالي تدمير هذه المحاصيل. كذلك فان القيود على الرعي أدت إلى زيادة عدد المزارع الصغيرة للماشية وتركيز الرعي في أماكن محدودة مما عرض هذه المراعي الباقية إلى رعي جائر، فإذا علمنا أن (400-500) ألف دونم في الضفة تعتبر مراعي طبيعية 90% منها حاليا مغلقة بوجه المزارعين ومربي الماشية.(ARIJ,1993).

كل هذه الأمور أدت إلى ترك المزارعين العمل في الزراعة والتوجه إلى أعمال أخرى أو مغادرة البلاد وهكذا كثير من الأراضي والحقول بقي بدون زراعة مما يعني تركها عرضة

لعوامل التصحر والجفاف أو لسلطات الاحتلال أو لكليهما معاً. علماً أن 64% من الفلسطينيين يعيشون في تجمعات صغيرة أقل من10000 نسمة ، ومن جهة أخرى فإن 50% من المزارعين مساحة حيازتهم الزراعية أقل من10 دونمات مما يعني زيادة تكاليف الإنتاج عليهم (A R I J , 1993).

مساهمة الأغنام والماعز في الإنتاج الزراعي الفلسطيني:

بلغ إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي الفلسطيني في العام 1999 حوالي 760 مليون دولار أمريكي موزعة كما يلي :(53.7%) للإنتاج النباتي و(46.3%) للإنتاج الحيواني وقد بلغت مساهمة قطاع غزة (27.2%) من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي، أما على مستوى المحافظات فإن الخليل وجنين وأريحا في قيمة الإنتاج الزراعي بالنسب،(12.7%) و(9.9%) و(9%) على التوالي (إحصاءات زراعية، 2001).

قيمة إنتاج الثروة الحيوانية:

بلغ إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني 352.5 مليون دولار والذي يتضمن كلاً من إنتاج اللحوم ، الحليب ، البيض النسب التالية 61.6%، 22.2%، 9.8% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني في الأراضي الفلسطينية على التوالي، وتشكل باقي الضفة الغربية ما نسبته 77.8% من إجمالي هذه القيمة بينما يشكل قطاع غزة ما نسبته 22.2% منها.

وكانت أعلى قيمة للإنتاج الحيواني من محافظات الخليل، ورام الله والبيرة ونابلس حيث كانت نسبة مساهماتها 21.2%، 11.5%، 9.3% على التوالي أما فيما يخص اللحوم فقد تركزت قيمة إنتاجها في محافظات الخليل ورام الله والبيرة وجنين على الترتيب أما بالنسبة لقيمة إنتاج الحليب فقد تركزت في محافظات الخليل ونابلس وبيت لحم على التوالي. والجدول رقم (2) يبين ذلك.

أما مساهمة الأغنام والماعز في الإنتاج الزراعي فهي كما يلي :-

قيمة إنتاج الماعز والأغنام من الحليب هي = 45780000$.

وقيمة إنتاج الأغنام والماعز من اللحوم تبلغ = 85697000$. أي أن مجموع مساهمة الأغنام والماعز في الإنتاج الزراعي الفلسطيني = 131477000$. أي ما نسبته حوالي سبع وثلاثين وثلاثة أعشار بالمئة من قيمة الإنتاج الحيواني في فلسطين وسبعة عشرة وثلاثة أعشار بالمئة من الإنتاج الزراعي الفلسطيني. والجدول(2) يبين كمية وقيمة إنتاج اللحوم والحليب من الأغنام والماعز في الأراضي الفلسطينية.

جدول (2) كمية وقيمة إنتاج اللحوم والحليب: الكمية:بالطن ، القيمة: بالألف دولار

المحافظة / المنطقة	إنتاج اللحوم				إنتاج الحليب			
	الأغنام		الماعز		الأغنام		الماعز	
	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
جنين	587	2691	301	1299	1984	1512	888	677
طوباس	686	3145	286	1231	2318	1767	842	642
طولكرم	345	1580	110	476	1165	888	326	248
نابلس	1349	6180	772	3330	4556	3472	2277	1735
قلقيلية	411	1882	268	1156	1387	1057	790	602
سلفيت	89	407	97	417	300	229	285	217
رام الله والبيرة	920	4398	1144	5598	3108	2369	3373	2571
أريحا	605	2894	961	4701	2046	1559	2832	2159
القدس*	614	2606	577	2365	2075	1582	1701	1296
بيت لحم	1008	4356	1471	6739	3406	2596	4336	3304
الخليل	3112	13446	2040	9343	10513	8012	6014	4584
الضفة الغربية	9726	43585	8027	36660	32585	25043	23664	18035
شمال غزة	182	835	32	173	616	469	94	72
غزة	185	847	129	700	625	476	380	290
دير البلح	117	537	80	436	396	302	237	180
خانيونس	118	539	82	446	398	303	242	184
رفح	116	533	56	306	393	299	166	127
قطاع غزة	718	3291	379	2061	2428	1849	1119	853
الأراضي الفلسطينية	10444	46876	8406	38721	35286	26892	24783	18888

المصدر: دائرة الإحصاء الفلسطينية، الإحصاءات الزراعية، 2001

أعداد الأغنام والماعز في فلسطين وتوزيعها على المحافظات:

يبلغ إجمالي أعداد الأغنام في فلسطين استنادا إلى إحصائيات دائرة الإحصاءات المركزية لعام 2001 (504078 رأس) يوجد في الضفة الغربية منها 469408 رؤوس أي ما نسبته 93% من مجموع الأغنام في فلسطين تشكل الأغنام العواسي (البلدي) منها ما نسبته 87.3% بواقع 410016 راس وتشكل أغنام العساف 12.71% الباقية أي حوالي 59392 رأس.(إحصاءات زراعية، 2001).

أما في قطاع غزة فتبلغ أعداد الأغنام 34670 راساً أي ما نسبته 6.9% من مجموع الأغنام في الأرض الفلسطينية تشكل العواسي (البلدي) منها حوالي 86.8% أي بواقع 30100 راس أما العساف تشكل 13.2% الباقية بواقع 4570 رأساً.(إحصاءات زراعية ،2001). أما بالنسبة للماعز فقد بلغ إجمالي عددها 295033 رأس (بلدياً ومهجناً) 95.5% منها موجود في الضفة بواقع 281718 راساً و 4.5% فقط 13315 راس منها موجود في قطاع غزة. وتبلغ نسبة الماعز البلدي في الضفة 98.7% أي ما يعادل 278109 رؤوس أما الماعز غير البلدي (المهجن الشامي) فتبلغ نسبته 1.3% أي ما يعادل 3609 رؤوس فقط.

وتعتبر محافظة الخليل من أكثر المناطق تربية للأغنام إذ بلغت نسبة الأغنام فيها 29.8% من إجمالي أعداد الأغنام في الضفة الغربية يليها محافظات نابلس وبيت لحم ورام الله والبيرة وكذلك تركزت تربية الماعز أيضاً في الخليل بنسبة 25.4% من أعداد الماعز الموجود في الضفة الغربية يليها محافظات بيت لحم ورام الله والبيرة على الترتيب.

والجدول المرفق (3) يبين ذلك.

جدول (3) أعداد الأغنام والماعز في أراضي السلطة الفلسطينية

وتوزيعها على المحافظات للعام 2001

اسم المحافظة	الأغنام			الماعز		
	بلدي	أخرى	المجموع	بلدي	أخرى	المجموع
جنين	5810	22535	28345	10570	—	10570
طوباس	32358	761	33119	9883	140	10023
طولكرم	1214	15430	16644	3877	—	3877
نابلس	58485	6600	65085	27106	—	27106
قلقيلية	12079	7740	19819	7911	1499	9410
سلفيت	2450	1837	4287	2255	1140	3395
رام الله والبيرة	44119	280	44399	40154	—	40154
أريحا	29222	—	29222	33719	—	33719
القدس*	29579	67	29646	20247	—	20247
بيت لحم	48655	—	48655	51617	—	51617
الخليل	146045	4142	150187	70770	830	71600
الضفةالغربية	410016	59392	469408	278109	3609	281718
شمال غزة	8800	—	8800	1120	—	1120
غزة	8923	—	8923	4523	—	4523
دير البلح	4695	960	5655	2816	—	2816
خانيونس	5682	_	5682	2880	—	2880
رفح	2000	3610	5610	1000	976	1976
قطاع غزة	3010	4570	34670	12339	976	13315
الأراضي الفلسطينية	440116	63962	504078	290448	4585	295033

- (القدس: لا تشمل ذلك الجزء من محافظة القدس الذي ضمته إسرائيل عنوة بعد احتلالها للضفة الغربية عام 1967).

* والملحق رقم (5) يبين الشكل الذي يوضح أعداد الأغنام والماعز في أراضي السلطة الفلسطينية وتوزيعها على المحافظات.

وتحتل الأغنام والماعز مكان الصدارة كمصدر للحوم في فلسطين وخصوصاً في الضفة الغربية بالرغم من إرتفاع أسعارها حيث سجلت أسعار الأغنام والماعز رقماً قياسياً مقداره 133% بالمقارنة مع السلع الأخرى. (إحصاءات زراعية ، 2001).

استنادا إلى دائرة الإحصاءات المركزية لعام 2001 تعتبر الأغنام والماعز المصدر الأول للحوم الحمراء في الضفة الغربية والمصدر الثاني لهذه اللحوم في قطاع غزة. حيث بلغ مجموع رؤوس الماشية التي ذبحت في فلسطين خلال عام 2001 = 149879 راساً ، منها 96772 راساً من الماعز والأغنام. أي ما نسبته حوالي أربع وستين وستة أعشار بالمئة من مجموع الماشية التي ذبحت. أما في الضفة الغربية وحدها فبلغ مجموع الماشية التي ذبحت حوالي 120597 رأساً منها 95355 رأسا من الأغنام والماعز. أي مانسبته تسع وسبعون بالمئة من مجموع الماشية التي ذبحت في الضفة الغربية.

أما بالنسبة لقطاع غزة فإن أعداد الأغنام والماعز التي ذبحت فيها قليلة ولا تتعدى 1417 رأسا وهي تمثل فقط ما نسبته واحد ونصف بالمئة فقط من مجموع الماشية التي ذبحت في الضفة الغربية والجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4) الذبائح من الماشية في الأراضي الفلسطينية حسب النوع والشهر

الشهر	أبقار	أغنام	ماعز	أخرى
الأراضي الفلسطينية	52081	78206	18566	1026
باقي الضفة الغربية	23200	77550	17805	1021
قطاع غزة	28881	656	761	5
كانون ثاني	4382	5250	2182	132
شباط	4319	5759	1944	69
آذار	3620	7801	1837	42
نيسان	3114	7510	1564	117
أيار	4464	7038	1548	108
حزيران	4772	6963	1841	104
تموز	4888	7771	1867	99
آب	5352	8740	1788	83
أيلول	4675	7259	1771	113
تشرين أول	3789	3444	508	43
تشرين ثاني	3925	4351	660	39
كانون أول	4781	6320	1056	77

المصدر: دائرة الإحصاء الفلسطينية، الإحصاءات الزراعية، 2001.

والملحق رقم (6) يوضح شكل توزيع الذبائح من الماشية حسب النوع في الأراضي الفلسطينية، 2000.

من خلال الجدول المرافق فإن أقل مستوى للذبائح من الأغنام والماعز يكون خلال فصل الخريف وبداية الشتاء (من تشرين الأول وحتى كانون الأول).وقد يكون السبب هو أن هذه الفترة هي فترة ولادة للحملان والجديان أو لأن كثيراً من الحملان الكبيرة يكون قد تم تسويقها خلال الصيف والربيع أما أعلى نسبة للذبائح فهي تختلف من شهر لآخر تبعاً لعمر الحملان وسلالتها وسرعة نموها،ونظام التربية المتبع أما بالنسبة للجديان فمن المعروف أن نموها أبطأ من نمو الحملان وتحتاج إلى فترة زمنية أطول للوصول إلى السن والحجم المناسبين للذبح.

كما أن هناك عامل آخر ويحدد عدد الحيوانات المذبوحة ألا وهو الأعياد الدينية والمناسبات الاجتماعية مثل عيدي الفطر والأضحى وكذلك المناسبات الاجتماعية التي تكثر في فصل الصيف عادة وخلال شهر رمضان المبارك أيضاً.

كذلك فإن الدوق مختلف لدى الشارع الفلسطيني (المستهلك) فأهالي القرى يفضلون لحم الماعز (الجديان) بسبب خلوه من الدهن بينما يفضل أهل المدن لحم الضأن بسبب طراوته ومذاقه المميز.

سلالات الأغنام والماعز الموجودة في فلسطين ومميزاتها:

إن السلالة التقليدية التي تربى في فلسطين منذ آلاف السنين تعرف بإسم العواسي ويبلغ عدد هذا النوع من الأغنام 440116 رأس في الضفة وغزة وتمثل العواسي نسبة 87.3% من الأغنام في الضفة الغربية 87% من مجموع الأغنام في قطاع غزة.(إحصاءات زراعية، 2001).

لأن هذه الأغنام موجودة أصلاً في المنطقة فإنها متأقلمة مع المناخ الأصلي وظروفه في الضفة الغربية ولها مقاومة عالية للطفيليات المحلية والأمراض وهي قادرة على المشي لمسافات طويلة في الصيف الحار وفي ظل رعاية مكثفة يمكن لهذه الأغنام أن تعتمد على المراعي الطبيعية ومخلفات الحقول وبقايا المحاصيل لمدة 9 شهور في السنة في المواسم الجيدة فإن الرعي يزودها بكل ما تحتاجه من عناصر أساسية أما في الظروف القاسية وخلال الحمل فإن الغذاء التكميلي يكون عبارة عن أعلاف مركزة والألياف الخضراء الخشنة.

- التزاوج:

موسم التزاوج عند هذه الأغنام يستمر 4 شهور من (حزيران وحتى أيلول) وغالبية الحملان تولد في شهري كانون أول وكانون ثاني وبعد الولادة ترضع الحملان لمدة 60 يوم ثم بعد ذلك يتم بيع إناث الضعيفة (التي لا تصلح للتربية ومعظم الذكور أو يتم تسمينها على الأعلاف المركزة لمدة ثلاثة شهور أخرى حتى تصل إلى وزن 45 كغم تقريباً حيث يجري تسويقها. الإناث الجيدة يتم الاحتفاظ بها من أجل عملية الاستبدال في القطيع والبالغة ما نسبته 20 – 25% مع الأخذ بعين الاعتبار نسبة الوفيات الطبيعية السنوية والبالغة 5%. وبشكل عام فإن القطيع العادي يتكون من 20 – 25% نعاج بكر جديدة 75 – 80% نعاج بالغة وولود.

وبالرغم من أن تربية السلالات المحلية لا تحتاج إلى رأس مال كبيراً أو نفقات كثيرة ، إلا أن تربيتها بطريقة مكثفة لا تعتبر مربحة كثيراً وذلك بسبب إنتاجها المنخفض من الحليب (60 – 120 ليتر سنوياً) وقلة عدد الولادات (ولادة واحدة بالعام) بالإضافة إلى انخفاض نسبة التوائم عندها من 3 – 5% .(منشورات وزارة الزراعة الفلسطينية نشرات مختلفة).

ومع ذلك هناك نوع من العواسي يعرف العواسي المحسنة يتم انتخابه وأيضاً بشكل طبيعي يتميز بإنتاجيته العالي من الحليب والمواليد.

إن سوء الرعاية الصحية وانتشار بعض الأمراض صفة مشتركة بين كثير من القطعان وبالرغم من ذلك فإن معدل الوفيات منخفض أقل من 5% للنعاج وأقل من 15% للحملان، الإصابة بالطفيليات والقراد والأمراض كجدري الأغنام والجمرة الخبيثة والتهاب القدم والفم والحمى المالطية يمكن أن تحدث بسبب الإهمال وقلة التطعيم وإنتشار مثل هذه لأوبئة يسبب كارثة للمزارعين لأنه يرفع الوفيات في القطيع إلى أكثر من 30% (أبو عمرو، مرمش، 1994).

-العساف:

دخلت هذه السلالة الضفة الغربية لأول مرة في بداية الثمانينات وهذه السلالة الهجينة ناتجة عن تزاوج بين كباش ،(East Frisian)مع نعاج العواسي البلدي وبعد ثلاثة أجيـــال من التهجين نتجت هذه السلالة من كبش هجين (3\8) فريزيان مع نـــعاج (5\8) عواسي.(ASIR,1985).

وهذه السلالة تتميز بوزن حي كبير نسبياً (65 كغم عند البلوغ) وأقدام قصيرة نسبياً وصـــوفه ناعم وجسم ممتلئ باللحوم ويبلغ عدد هذه الغنام حالياً 63962 راس في الضفة الغربية وغزة أي ما نسبته 12.7% من مجموع الأغنام وفي الضفة وحدها يوجد حوالي 9392 راس وال 4570 الباقية في غزة وهي تمثل ما نسبته 12.7% من أغنام الضفة الغربية وما نســبته 13.2% مـــن أغنام القطاع على التوالي.

تتميز أغنام العساف بإنتاجيتها العالية من اللحوم والحليب ولكنهـــا أيضـــاً غيـــر مقاومـــة للأمراض وتتكيف بصعوبة مع التغير في درجات الحرارة ومقاومتها للظروف البيئية قليلة، كما أنها بحاجة لأعلاف مركزة للتغذية وإنتاجيتها من اللحوم والحليب عالي فقط عندما تتغذى جيـــداً وتربى ضن حظائر داخلية نظيفة. ومعظم المزارعين الفلسطينيين لا يســـتطيعون تـــوفير هـــذه الظروف لها.

ولكن هذه السلالة مهمة بسبب إنتاجيتها العالية من الحليـــب (250 – 350) لتـــر / ســـنة وقادرة على إعطاء 3 ولادات كل عامين وبنسبة توائم تصل إلى 85% عندما تعطى هرمونات. (مرمش ، 1994).

تربية الحملان:

تفصل الحملان عن الأم بعد (2-3) أيام من ولادتها لضمان حصولها على حليب اللباء الذي يحتوي (الأمينوجلوبين)، ثم بعد ذلك تغذى الحملان في البداية على علف 20% بـــروتين حتى وزن 15 كغم وتستمر لمدة (3-15) يوم ثم بعد ذلك تغذى على علف 18 % حتى يصـــل إلى وزن 30 كغم وتستمر العملية على عمر (15-120يوم) ثم علف بروتين 16 حتى تصل إلى وزن 50 كغم وذلك للفترة ما بين عمر (120 -150 يوم) حتى يجري بيعها بعد ذلك للذبح.

وبحسب دراسة للدكتور جمال أبو عمر أن عائد رأس المال لمربي العواسي يتراوح مـــن (5-10%) بينما عوائد (أرباح) رأس المال في حالة العساف تتراوح بين (25-35% من رأس المال المستثمر. والجدول (5) يبين المقارنة بين العواسي والعساف.

الجدول (5) المقارنة بين العواسي والعساف:

جدول (5) المقارنة بين العواسي والعساف

نوع المقارنة	العواسي	العساف
الإدارة	غير مكثف	مكثف
التغذية	الرعي وغالبا أعلاف مالئة	غالبا مركزات
الإنتاج	60-120 لتير حليب/ سنة	250-350 ليترحليب/سنة
عدد الولادات	مرة/ سنة	1.5 سنة
الحمل الأول	على عمر 12-18 شهر	على عمر8-9 شهور
نسبة التوائم	20-25% باستعمال الهرمونات، 3% تحت الظروف الطبيعية	85% باستعمال الهرمونات 60% تحت الظروف الطبيعية
مقاومة الأمراض	عالية	قليلة
تكاليف الإنتاج	قليلة	عالية

Source: MAAN ,The Sheep /Goat and Olive Cropping Systems in The West Bank, 1997.

-الماعز:

تبلغ أعداد الماعز في الضفة وغزة 295033 رأس منها 281718 موجـــود فـــي الضـــفة الغربية و13315 رأس موجود في قطاع غزة (إحصاءات وزارة الزراعة الفلســـطينية 2001). وتبلغ نسبة الماعز المحلي منها (السمار) 98.2% في الضفة وغزة، ونسبتة 98,7% في الضفة وحدها مقابل 92,6% في قطاع غزة وحده أما السلالة الهجينة والمعروفة باسم الشامي فعـــددها في الضفة الغربية لا يتجاوز 3609 رأس وبنسبة أقل من 2% من مجموع الماعز فيها ،أما في قطاع غزة فيبلغ عددها976 رأس و بنسبة أقل من7,5% من مجموع الماعز هناك.

وتتم تربية الماعز بكثرة بين البدو في الضفة الغربية حيث ترعى قطعانها في المراعـــي الرديئة ، والماعز البلدي يعطي حوالي 130لتر حليب/السنة ونسبة التوائم فيه تصل إلى90%.

وكما هو الحال في سلالة العساف الهجين ينتج عن تزاوج بين الماعز البلـــدي (الســـمار) والماعز السوري الأصلي (الشامي) ونفس الشيء فالماعز الهجين لا يتغذى على المراعـــي (لا يرعى). ويتطلب تربية داخلية (داخل حظائر) وبالمقابل فان هذا النوع من الماعز يعطي حوالي (300-400) لتر حليب في السنة ونسبة التوائم عنده تصل إلى حوالي 90% في تناسل الأغنام لا يوجد حاجة لاستعمال الهرمونات لأن كلا السلالتين المحلية والهجينة تعطي ولادة واحدة كل سنة وعلى مدار 6 سنوات مع فارق أن المحلية تبدأ بالإنجاب على عمر سنة ونصف والهجـــين تبدأ بالإنجاب على عمر سنة واحدة. (Rural Research center, 1991)

خصائص المجترات الصغيرة:

1-لأن هذه الحيوانات تحتاج إلى كميات قليلة من الغذاء مقارنة بغيرها من المجترات الكبيـــرة كالجمال والأبقار كما أن كفاءتها في تحويل الغذاء (العلف) إلى بروتين حيواني(لحوم) أكثـــر، لذلك فهي انجح وأكثر فعالية عندما تتركز التربية في مساحة محدودة وضيقة.

2-الاستثمار في مجال المجترات الصغيرة لا يتطلب رأسمال كبير كما أن دورتهـا الإنتاجيـة سريعة مقارنة بالحيوانات الكبيرة فمدة الحمل عندها 155 يوماً تقريباً وفترة

3-الرضاعة عند الحملان قصيرة ويمكن تباع على(5-6) شهور وبحلول نهاية الربيع يمكن أن تبلغ سن البلوغ (6-12) شهر تبعاً للسلالة ونظام التغذية.

4-كما أن عملية الإنتاج في الأغنام والماعز مرتبطة بموسم الأعشاب والنباتات الحولية (نظام رعوي +نسبة مكثف) مما يسهل عملية إنشاء القطيع بأقل تكلفة من رأس المال بالإضافة إلـى تأقلمها مع البيئة.

5-سرعة العائد الاقتصادي والذي يعني القدرة على تعويض الخسائر لأي سبب كـان وذلـك بسبب:

أ-الحملان تكون جاهزة للذبح وهي صغيرة.

ب-الطلب الكبير في السوق والذي يفوق العرض.

ج-إن عملية ذبح الحملان والجديان هي ضمن التقاليد والعادات المحلية للعائلة الفلسطينية سواء في الأعياد الدينية والمناسبات الاجتماعية أو لأي سبب كان ودون أن يتكلفوا عبئاً مادياً كبيراً أو يضطروا لمشاركة آخرين لتخفيف العبء المادي كما هو الحال في الحيوانات الكبيرة.

6-الأغنام تتغذى على أنواع مختلفة من المواد غير الصالحة للاستهلاك الآدمي مثل المخلفـات الزراعية الصناعية ونباتات المراعي والنباتات الموجودة في الأراضي الحدية غيـر الصـالحة للزراعة والوديان.

7-الأغنام تمتلك غريزة التجمع في قطعان وسهولة الانقياد مما يجعلها سهلة الإدارة والـتحكم ويمكن السير بها حول مناطق المحاصيل دون الخشية من اعتدائها عليها .

8-بسبب خصائص أجزاء الفم (الفكين، الشفتين واللسان) فالأغنام قادرة على الرعي قريباً مـن سطح التربة أكثر من الأبقار وذلك لقدرتها على قضم النباتات الصغيرة والمنخفضة جداً وبقايا المحاصيل ويمكنها جمع بقايا النباتات باستعمال شفتيها.

فالماعز مثلاً لها شفة عليا متحركة ولسان رعوي مما يجعلها قادرة على قضم حتى الأوراق الصغيرة الموجودة على النباتات الشوكية، وتعتبر الأغنام سفلية الرعي لأنها تفضل الأعشاب والنباتات الخشنة الموجودة مع مستوى سطح التربة لذلك فهي تستطيع الاستفادة من الأعشاب الناضجة والنباتات الخشنة وبقايا محاصيل الحبوب في الأرض ، بينما تعتبر الماعز علوية الرعي لأنها تفضل الورقيات والقمم النامية للأشجار والشجيرات والبذور والقمم الزهرية (المزهرة) للنباتات العشبية لذلك فهي أقل عرضة للإصابة بالطفيليات وبيوضها الموجودة عادةً على الأعشاب في المراعي .

تساهم الماعز إلى حد كبير من خلال نمط تغذيتها في تقليل كثافة الشجيرات والأدغال ومنع النباتات الخشبية من السيادة وبالتالي إتاحة الفرصة لأنواع أخرى من النباتات المفيدة بالظهور والنمو، وبالتالي تعتبر الأغنام والماعز ذات تأثيرات جيدة ومرغوبة على تكوين النباتات وتنوعها.

احتياجات الأغنام:

1 - غذائية 2- راحة جسدية 3- رعاية صحية

1- الغذائية:

من المعروف أن الأغنام تحتاج إلى ما يعادل 2% من المادة الجافة وذلك في حال التربية المكثفة (لا ترعى) أما التي ترعى فتحتاج إلى ما يعادل 3% من وزنها من المادة الجافة، وفي حالة الحمل يجب زيادة العليقة بمقدار 10% خلال المراحل الأولى للحمل ثم زيادة العليقة بنسبة 50% أخرى خلال أل 6 أسابيع الأخيرة من الحمل، كما يجب أن تتم زيادة مقدارها 30% من العليقة خلال فترة الحمل.

أما الحملان فيجب أن تلقى رعاية خاصة مع العلم أن الاحتياجات الغذائية لهذه الحيوانات النامية تبلغ (3-4)% من وزنها الحي مادة جافة وهذه النسبة تشمل الزيادة في الوزن والتي تستمر حتى سن البلوغ ، كذلك يجب الاهتمام بنوعية الأعلاف المقدمة من حيث محتواها من الطاقة والبروتين والأملاح المعدنية والفيتامينات وغيرها...الخ.

كما يجب الأخذ بعين الاعتبار الطعام الذي يفضله الحيوان كون المجترات الصغيرة (الأغنام+الماعز) بحاجة إلى أعلاف خشنة لتحسين هضمها كذلك فإن الأعلاف المركزة يجب أن تعطى لسد أي نقص غذائي في الأعلاف الخشنة أي أن دورها تكميلي وليس أساسي، وبالنسبة للماعز بشكل خاص فإنها اختيارية التغذية بدرجة كبيرة لذلك يجب مراعاة التنوع الغذائي في العليقة المقدمة لها والتأكد من احتوائها على مواد خشبية بالإضافة للعناصر الغذائية الأخرى وللمادة الخشبية ميزة فبالإضافة إلى كونها مادة غذائية مفضلة لدى الماعز فهي أيضاً رخيصة الثمن مما يقلل من تكاليف العليقة.

نمط التغذية الحالي :

1- في نهاية الشتاء وبداية الربيع : المصدر الأساسي للأعلاف هو نباتات المراعي مثل البقوليات والأعشاب الحولية والمعمرة والشجيرات التي تنمو بشكل طبيعي في الأدغال وألغابات، بعض النباتات الطبية والبيقة وبيقة الحليب والحلبة والبرسيم الحلو ،والعشيبات مثل الشعير والشوفان وغيرها ، والشجيرات مثل الأكاسيا والبلان والبلوط وغيرها.

2- في نهاية الربيع وبداية الصيف : تتغذى الأغنام والماعز على البراعم والثمار للنباتات الحولية والبقولية وكذلك على ما تبقى بعد حصاد محاصيل الحبوب وأية محاصيل شتوية أخرى زرعت في الأراضي شبه الجافة، خلال الصيف يحدث نقص في الغذاء لذلك يقوم المزارعون بتقطيع النباتات وتجفيفها أو يقدموا التبن والقش ولا يقومون بعمل السيلاج لذلك فمعظم الغذاء

الصيفي يتكون من مركزات وبالات قش وحبوب أو تبن يتم إحضاره من الأسواق (الإسرائيلية) وهي المناطق التي توجد بها مروية فان مربي الماشية يغذون حيواناتهم على بقايا الخضراوات.

3- في بداية فصل الشتاء والخريف : يستمر نقص الأعلاف وهكذا يكون أسلوب التغذية مشابه لذلك المتبع في فصل الصيف، معظم المزارعين يستعملون غالباً الأعلاف المركزة في هذه الفترة لضمان تغذية أفضل للحيوانات لأن غالبيتها تكون في فترة الحمل.

العلف التكميلي:

قسم من رعي الأغنام المحلية (العواسي، الماعز) يعتمد على طعام تكميلي يقدم لمدة 6 شهور من السنة من أجل تلبية الاحتياجات الغذائية للأغنام والماعز المحلي ضمن الترتيب التالي:

1-من أكتوبر وحتى شباط الرعي هو المصدر الوحيد للغذاء خلال الخمسة شهور هذه وكل حيوان يستهلك حوالي 300كغم من المادة الجافة تقريباً.

2-في آذار ونيسان عندما يقل نمو المراعي يقدم للحيوانات غذاء إضافي بمقدار نصف كغم من الشعير للعواسي يومياً.

3-من شهر إبريل وحتى أكتوبر تعتمد الحيوانات على الرعي الصباحي فيْ المراعي وغذاء تكميلي مقداره 1كغم من الشعير ونخالة الحبوب بالإضافة إلى (0.5 ــ 1) كغم من القش أو التبن للرأس يومياً.

2-الراحة الجسدية :

تشمل جميع احتياجات الحيوانات وأنماطها السلوكية التي تعني الاهتمام بجسم الحيوان وسلوكه مثل اللمس والهرش والحك والحاجة إلى مأوى أو ظل والاغتسال وكل ما يدخل في إطار الراحة السلوكية ، وتعتبر صحة وسلامة الجلد من وسائل الراحة الجسدية فهو الذي ينظم

حرارة الجسم ويحميه من الإصابات الخارجية ويعمل على سرعة التئام الجروح ويعتبره العلماء خط الدفاع الأول عن الجسم .

وتعتبر حاجة الحيوانات للمأوى ضرورة ملحة خصوصاً بالنسبة للنعاج الحوامل والمواليد الحديثة من أجل حمايتها من الريح القوية أو الحر والبرد الشديدين وفي إحدى التجارب التي أجريت في استراليا ارتفعت نسبة النعاج الحوامل والمواليد الحديثة وذلك عندما تم التقليل من أثر الحرارة عن طريق تأمين ظل للحيوانات وكذلك فانه عندما تنخفض درجة الحرارة فان الحيوان يستعمل طاقة جسمه لتوليد الحرارة بدل استعمالها للنمو وانتاج الحليب لذلك فان العوامل المهمة والمحدد للخصوبة عند الحيوانات هما 1-التغذية السليمة 2-درجة الحرارة . والجدول (6) يبين ذلك.

جدول (6) نسبة الحمل ووزن الحملان عند الولادة لأغنام الميرنو (Merino Sheep)

الظروف البيئية	نسبة الحمل	وزن الحملان عند الولادة
استعمال مأوى مظلل	%73	3.6 كغم
مأوى غير مظلل	%57	2.3 كغم

المصدر:

((MAAN ,The Sheep /Goat and Olive Croping Systems in The West Bank,1997)

الرعاية الطبية:

تسبب الأمراض خسائر كثيرة للمزارعين مثل نقص الإنتاج وقلة الخصوبة والأهم من ذلك أن بعض الأمراض التي تصيب الحيوانات تنتقل إلى الإنسان مثل مرض الحمى المالطية والجمرة الخبيثة. لذلك فالسيطرة على هذه الأمراض والقضاء عليها بشكل مطلق هي هدف أساسي. ربما يكون من الصعب القضاء عليها بشكل مطلق ولكن تقليل الإصابات إلى أدنى درجة ممكنة تعتبر عندها أنها نسبة مقبولة ولكن هناك العديد من الأسباب والمعوقات التي تحول دون ذلك وتحد من هذه الإمكانية ومن ضمنها:

الأسباب السياسية:

ذلك أن عدم الاستقرار السياسي يمنع التطوير ويعيقه بالإضافة إلى إجراءات أخرى مثل نقص الموارد المالية والمنشآت والعربات وما يترتب على ذلك من عدم القدرة على تشخيص الحالات بشكل صحيح.

الأسباب التقنية:

مثل عدم القدرة على إجراءات الفحوصات ومعالجة الأمراض وكذلك متابعة الإجراءات الصحية للقطعان التي ترعى في المراعي المفتوحة.والرعاية الصحية يجب أن تشمل التنظيف المنتظم للإسطبلات والحظائر ومخازن الأعلاف وحتى طرق الحلابة الصحيحة.

العائدات المادية:

عند الحديث عن العائدات المادية فنحن بلا شك نتحدث عن أهم منتجات الأغنام والماعز والتي تشمل الحملان والجديان والتي تمثل نسبة (60-70)% من العائدات ، وقد بلغ إنتاج فلسطين (الضفة وغزة) من اللحوم عام 2001 حوالي 10444 طن وبقيمة مقدارها 46876 ألف دولار للأغنام فقط،

أما الماعز فمقدار إنتاجها من اللحوم حوالي 8406 طن بقيمة مقدارها 38721 ألف دولار. أما المنتج الآخر المهم الآخر فهو الحليب وقد بلغت كمية انتاجه من الأغنام 35286 طن بقيمة مقدارها 26892 ألف دولار ومن الماعز 24783 طن بقيمة مقدارها 18888 ألف دولار. والجدول (7) يبين ذلك.

أما المنتجات الأخرى كالصوف والزبل فيتم إهمالها بسبب قيمتها المادية القليلة بل إنها أحيانا لا تجد من يشتريها.

جدول (7) إنتاج وقيمة إنتاج الحليب في الأراضي الفلسطينية لعام 2001

المحافظة / المنطقة	الأغنام		الماعز	
	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
جنين	1984	1512	888	677
طوباس	2318	1767	842	642
طولكرم	1165	888	326	248
نابلس	4556	3472	2277	1735
قلقيلية	1387	1057	790	602
سلفيت	300	229	285	217
رام الله والبيرة	3108	2369	3373	2571
أريحا	2046	1559	2832	2159
القدس*	2075	1582	1701	1296
بيت لحم	3406	2596	4336	3304
الخليل	10513	8012	6014	74584
باقي الضفة الغربية	32585	25043	23664	18035
شمال غزة	616	469	94	72
غزة	625	476	380	290
دير البلح	396	302	237	180
خانيونس	398	303	242	184
رفح	393	299	166	127
قطاع غزة	2428	1849	1119	853
الأراضي الفلسطينية	35286	26892	24783	18888

* القدس: لا تشمل ذلك الجزء من محافظة القدس الذي ضمته إسرائيل عنوة بعد احتلالها للضفة الغربية عام 1967.

أنظمة تربية الأغنام والماعز المنتشرة في فلسطين

1_ النظام المكثف:

هو نظام يعتمد أساسا على تربية الأغنام والماعز (العساف والشامي) في حيز مغلق وتغذيتها على البالات ومركزات الأعلاف فقط دون السماح لها بالخروج للمرعى، وأصناف الماشية التي تربى بهذة الطريقة تكون ذات إنتاج عالي ونوعيات محسنة ذلك أن تكلفة هذا النمط من التربية كبيرة وبحاجه إلى خبرة.

1-لا ينصح بتربية أغنام العواسي ضمن هذا النظام بسبب قلة إنتاجها وما يترتب علية من قلة في العائد المالي.

2-أغنام العواسي تحقق ربحا يتراوح من (5-10%) بينما في حالة العساف فإنها تحقق ربح يتراوح ما بين35% - 25% . (ابوعمر، 1994).

3-في هذا النظام يتم فطم الحملان باكرا على عمر (2-3) يوم أي بعد انتهاء(حليب اللبا الذي يحتوي على الامينوجلوبيولين) ومن ثم يتم إرضاعها على الحليب الصناعي ومن ثم تغذى على مركزات الأعلاف والقش، وقد كانت بداية انتشار هذا النظام في الضفة الغربية في أوائل الثمانينات بعد تطوير سلالة العساف التي والتي تصلح بشكل أساسي لنظام التربية المكثف، إن نظام التربية المكثف لا يقتصر على العساف وحده فهناك مزارع للماعز أيضاً تتبع هذا النظام تقوم بتربية الماعز الشامي المعروف بإنتاجه العالي من الحليب ونسبة توائم مرتفعة في المواليد، وفي السنوات الأخيرة بدأ هذا النمط من التربية بالانتشار للأسباب التالية:

1-هذا النظام لا يحتاج إلى مساحات كبيرة.

2-زيادة النشاط الإرشادي الموجه للمزارعين سواء من قبل وزارة الزراعة أو من قبل المنظمات الزراعية غير الحكومية.

الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية أغنام حسب نظام التربية المكثف للأغنام.(العساف)

الطاقة الإنتاجية للمشروع مقدارها مئة رأس من أمهات الأغنام.

أولاً: اختيار الموقع.

يجب أن تتوفر في الموقع الاعتبارات التالية.

1- أن يكون المكان مناسباً لتربية الأغنام.

2- توفر الشروط الصحية من حيث جودة التهوية وأن يكون مشمساً.

3- توافر مصادر المياه والكهرباء فيه.

4- إمكانية وصول وسائط النقل إلى الموقع لتوريد الاحتياجات وتصريف المنتجات

ثانياً: حساب التكاليف

أ- التكاليف التاسيسية وتشمل.

1-الأرض مساحتها ثلاث دونمات 3*3000 =9000 $

2- الإنشاءات وتضم:

1- حظيرة مغلقة لإيواء الأغنام (بركس250 م مربع) $20*250 = $ 5000

2- حظيرة خارجية مكشوفة مساحتها (150 م مربع) 150 * 10 = $ 1500

3- بركس للخراف 240 * 20 = $ 4800

4-مظلة للبالات 70 * 8 = $ 560

5- مستودع أعلاف 50 * 30= $ 1500

6 - غرفة لتصنيع الحليب 30 * 30 = $ 900

7 - غرفة للعامل أو الحارس 15 * 30 =$ 450

8 - خزان ماء سعة 40 متر مكعب 40 * 30 = $ 1200

مجموع تكاليف الإنشاءات

=5000+ 1500 +1200 +4800+560+1500 +900 + 450 = 15910 $

3- التجهيزات:

محلب آلي 1000 $

ثلاجة لحفظ الحليب ومشتقاته 1000 $

معا لف عدد 10 10 * 30 = 300 $

مشارب عدد 5 5 * 20 =100 $

ماكينة لجز الصوف 200$

مولد كهربائي 800 $

مجموع تكاليف التجهيزات = 1000 + 1000 + 300 + 100 +200 + 800 = 3400 $

4- ثمن الأغنام:

معدل سعر النعجة في الأشهر الأخيرة من الحمل حوالي 300 $ فيكون ثمن الأغنام هو

300 * 100 = 30000 $

وعليه تكون مجموع التكاليف التأسيسية: 15910 + 9000 + 3400 + 30000 = 58310 $

مقدار السيولة اللازمة للمشروع هو 70000 $

ثانياً : التكاليف التشغيلية السنوية وتشمل :

1- ثمن الأعلاف المركزة: 55 طن * 240 = 13200 $

2- ثمن الأعلاف الخشنة (برسيم أو بيقه خضراء أو غيرها) 36 طن * 100 = 3600 $

3- مياه + كهرباء + مواصلات = 600 $

4- أدوية وعلاجات بيطرية وهرمونات وأحجار ملح = 600$

5- نسبة نفوق 3% = 750 $

6- أجور عمال عدد(1) 250 * 12 = 3000 $

المجموع = 13200 + 3600 + 600 + 600 +750+ 3000 = 21750 $

7-الإستهلاكات و الصيانة:

1- الحظائر ومستودعات الأعلاف 5% = 693 $

2- الحظيرة الخارجية المكشوفة 7.5 % = 155 $

3- المعا لف و المشارب 10 % = 40 $

4- المحلب الآلي+ماكنةجز الصوف + الثلاجة 15 % = 330 $

5- المولد الكهربائي 20 % = 160$

6- الأغنام (لمدة خمس سنوات) 20% = 6000 $

مجموع الإستهلاكات = 693+ 155 +40 + 330 + 160 + 6000 = 7378 $

الفائدة على رأس المال مقدارها 3% = 2132 $

التكاليف التشغيلية= 2132 + 7378 + 21750 =31260

الدخل المتوقع سنوياً (الإنتاج):

1- الحليب 300 لتر * 97 = 29100 لتر لكل ولادة

يصنع إلى جبن 29100\4 = 7275 * 3.5 $ = 25463 $ ثمن الجبن

2- اللحوم:هذا النوع من الأغنام يعطي توائم بنسبة80 % من الولادات وعليه يكون عددا

لحملان الناتجة في الموسم الواحد = 97 * 1.8=174.6 حمل

معدل نفوق المواليد هو 5% وبالتالي فأن عدد الحملان النافقة= 174.6* 0.05 = 8.7 حمل

عدد المواليد الحية 174.6 - 8.7 = 166 خار وف

الدخل المتوقع من اللحوم = 166 * 50 كغم * 3.5 $ = 29050 $

3- الدخل المتوقع من الصوف = 97 * 2 كغم * $2 = 388 $

4- الدخل المتوقع من الزبل = 97 * 1 كوب * $3 = 291 $

مجموع الدخل المتوقع = (29050 +25463) + 388 + 291 = 55192 $

الأرباح السنوية = 55192 – 31260 = 23932 دولار أمريكي

ملاحظات:

1. قدر سعر الدونم ب (3000 $) على اعتبار أن الأرض زراعية وبحسب الأسعار في القرى.
2. يجب اعتبار تباين الأسعار من وقت لآخر.
3. حسبت نسبة التوائم 80% ونسبة النفوق في الأغنام 3% ونسبة النفوق في المواليد 5%.
4. تم اعتبار جميع المواليد ذكور وتباع بوزن 50 كغم.
5. إذا أعتبر أن 50% من المواليد إناث فتخصم نصف كمية اللحوم من صافي الأرباح وتضاف 50%من المواليد الإناث إلى أعداد الأغنام التي ستربى وتضاف إلى المبلغ الحقيقي للربح.
6. سعر الكغم من اللحم الحي 3.5 $ أعلى منه بالسلالات المحلية لإنخفاض نسبة الدهن به
7. لم نقدر بالإنشاءات مكان محلب آلي بفرض أنه يوضع بمكان مستقل ضمن الحظائر
8. الدخل المذكور من الحليب واللحوم هو لولادة واحدة ولكن من المعروف أن هذا النوع من الأغنام يعطي حوالي 1.5 ولادة في العام وبالتالي فإن الدخل في العام يجب أن يضاف إليه نصف قيمة اللحوم والحليب المتوقعة.
9. تم حساب تكاليف التغذية على أساس1.5 كغم من الأعلاف المركزة وواحد كغم من الأعلاف الخشنة كمعدل استهلاك يومي للرأس على مدار العام.

3_ النظام شبه المكثف:

هو أكثر الأنظمة انتشارا في فلسطين وهو النظام السائد في الريف الفلسطيني والمخيمات وضواحي المدن الفلسطينية، ويتميز هذا النظام:

1- لا يعتمد المربي على نوع محدد أو نمط معين من التغذية بل يعتمد على الرعي في نهاية فصل الشتاء وخلال الربيع بعد سقوط الأمطار ونمو الأعشاب. ثم يتم الاعتماد على الحبوب ومركزات الأعلاف في فصل الصيف وحتى بداية الخريف. يمكن أن يقدم لها للأغنام الفائض عن حاجة بيته من بقايا الطعام والخضار والحمضيات وبقايا محاصيل الحبوب و البقوليات وبقايا تقليم الأشجار من أوراق وأغصان في حقله أو بستانه.

2- معظم المزارع تتكون من الماعز بسبب خصائصها التغذوية كونها تتغذى على أنواع واسعة ومتعددة من الأغذية وقدرتها على التكيف مع البيئات المختلفة.

3- في حالة المزارع الصغيرة فانها لاتحتاج إلى شخص متفرغ للإشراف عليها وإدارتها بل يتم ذلك من خلال تعاون أفراد الأسرة. وغالباً ما يكون الهدف منها لسد حاجة الأسرة من اللحوم والحليب ومشتقاته أو للمساهمة في دخل الأسرة و يكون مكان المزرعة غرفة تحت البيت أو خلفه.

4 – أما في المزارع الكبيرة فيتبع نفس نمط التغذية لكنها تحتاج إلى مزارع أوسع واكبر لذلك ترعى في الجبال البعيدة والأودية.

وتحتاج الأغنام إلى كميات كبيرة من البالات والحبوب ومركزات الأعلاف في فترات الجفاف صيفًا وبداية فصل الخريف. وأصحاب هذه المزارع متفرغون تماما لها كونها تشكل مصدر رزقهم الرئيسي.

الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية أغنام حسب نظام التربية شبه المكثف للأغنام.(العواسي)

الطاقة الإنتاجية للمشروع مقدارها مئة رأس من أمهات الأغنام.

أولاً:اختيارا لموقع:

في هذا النظام غالباً تكون المزرعة غرفة ملحقة بالمنزل أو تحته أو حظيرة من الزينكو خلفه أو قربه وأ حيانا يلجأ المربي إلى استئجار بيت قديم أو مهجور داخل القرية بأجرة زهيدة في هذا النظام من الصعب الحديث عن تكاليف الإنشاءات لأنها تكون متواضعة جدا ومن مواد بسيطة يتم الحصول عليها غالبا مجانا لذلك فلن يتم حساب أي ثمن لهذه المنشات ولكن يمكن حساب أجرة سنوية، وكذلك الأمر بالنسبة للتجهيزات فكثيرٌ من مربي هذا النظام يقومون بعمل التجهيزات بأنفسهم مستعملين البراميل البلاستيكية والمعدنية الفارغة كمشارب ومعالف بعد قصها وتجهيزها لهذا الغرض بينما يفضل قسمٌ منهم شرائها من السوق، ولن نقوم باحتساب أجور عمال في هذا النظام كون صاحب المزرعة غير متفرغ لمزرعته أو يترك ذلك لأولاده في العطل أو بعد عودتهم من المزرعة وهذا الأمر يعتبر من ميزات هذا النظام لأنه يمثل دخلاً إضافيًا للأسرة.

حساب التكاليف:

أولاً التكاليف الثابتة وتشمل:

أ- التجهيزات:

معالف عدد 10 $\quad 10 * 30 = 300$ \$

مشارب عدد 5 $\quad 5 * 20 = 100$ \$

مجموع تكاليف التجهيزات = $300+100 = 400$ \$

ب- ثمن الأغنام:

معدل سعر النعجة في الأشهر الأخيرة من الحمل حوالي 250 $ فيكون ثمن الأغنام هو

$ 25000 = 100 * 250

وعليه تكون مجموع التكاليف الثابتة هي:

$ 25400 = 400 + 25000

ثانياً : التكاليف المتغيرة وتشمل :

1- ثمن الأعلاف المركزة 18طن * 240= 4320 $

2- ثمن الأعلاف الخشنة (برسيم أو بيقه أو غيرها) 15طن * 00 1= 1500 $

3- مياه + مواصلات = 500 $ تقريباً

4- أدوية وعلاجات بيطرية وأحجار ملح = $600

5- نسبة نفوق 3% = $ 750

6- أجرة حظيرة $ 300

التكاليف المتغيرة = 4320+ 1500 + 500+ 600 +750 + 300 = $ 7970

الإستهلاكات:

1- المعا لف و المشارب 10 % = $40

2- الأغنام (لمدة خمس سنوات) 20% = $ 5000

مجموع الإستهلاكات = 40 + 5000 = $ 5040

الفائدة على رأس المال مقدارها 3% = $ 1001

الدخل المتوقع (الإنتاج):

1- الحليب 120 لترا * 97 = 11640 لترا كل عام

يصنع إلى جبن 4\11640 = 2910 * $ 3.5 = $ 10185 ثمن الجبن

2- اللحوم: هذا النوع من الأغنام يعطي توائم بنسبة 30% من الولادات وعليه يكون عـدد الحملان الناتجة في الموسم الواحد = 97 * 1.3=126 حمل

معدل نفوق المواليد هم 5%

وبالتالي فأن عدد الحملان النافقة= 126* 0.05 = 6 حمل

عدد المواليد الحية 126 – 6 = 120 خار وف

الدخل المتوقع من اللحوم = 120* 30 كغم * 3 $ =10800 $

3- الدخل المتوقع من الصوف = 97 * 2 كغم * 2$ = 388 $

4- الدخل المتوقع من الزبل = 97 * 1 كوب * 3$ = 291 $

مجموع الدخل المتوقع = 10185 + 10800+ 388 + 291 = 21664 $

صافي الأرباح = الدخل المتوقع – (التكاليف المتغيرة +الإستهلاكات + الفائدة على رأس المال)

صافي الأرباح = 21664 – (7970+ 5040 + 1001) = 7653دولار أمريكي

ملاحظات:

1. يجب اعتبار تباين الأسعار من وقت لآخر.
2. حسبت نسبة التوائم 30% ونسبة النفوق في الأغنام 3% ونسبة النفوق في المواليد 5%.
3. تم اعتبار جميع المواليد ذكورا وتباع بوزن 30 كغم.
4. إذا أعتبر أن 50% من المواليد إناث فتخصم نصف كمية اللحوم من صافي الأرباح وتضاف 50%من المواليد الإناث إلى أعداد الأغنام التي ستربى وتضاف إلى المبلغ الحقيقي للربح.
5. سعر الكغم من اللحم الحي 3$ أقل منة في العساف بسبب ارتفاع نسبة الدهن به.
6. التغذية في هذا النظام تعتمد أساسا على عملية الرعي والعليقة التي يقدمها المربي والمكونة غالبا من القش أو التبن بالإضافة إلى الأعلاف المركزة.
7. قدرت احتياجات الأغنام من الأعلاف في هذا النظام بنصف احتياجاتها في حالة النظام المكثف.

2_ النظام الرعوي:

هذا النظام يعتمد أساسا على الرعي كمصدر غذائي للحيوانات بالإضافة إلـــى الحبـــوب وبالات القش كمصدرٍ ثانوي خاصة في الأشهر والمواسم التي لا يتوفر فيها نبات للرعي .

ويعتبر هذا النظام أقدم نظم تربية الماشية عبر التاريخ وغالباً ما تربى فيه الماشية بأعداد كبيرة وبالذات السلالات المحلية منها (أغنام العواسي وماعز السمار)، هذا النمط من التربية منتشر في مناطق محدودة من الشمال ومناطق الأغوار ومحافظات جنوب الضفة الغربية بشكل رئيســـي، ويتميز هذا النظام:

1-القطيع يتكون أساسا من البلدي (العواسي) وذلك بسبب قدرتها على التأقلم مـــع الظـــروف البيئية، وقدرتها على مقاومة الأمراض، وسهولة انقيادها وميلها للتجمع في قطعان، وقدرتها على السُّير لمسافات طويلة.

2-حجم القطعان فيه يكون كبير لذلك هذا النمط من التربية بحاجة إلى مراعي واسعة وكبيـــرة وبعيدة عن التجمعات السكانية.

3-معظم مزارعي هذا النظام يعيشون في خيام متنقلين مع قطعانهم مثل البدو أو في بيوت بعيدة نسبياً عن التجمعات السكنية والتي تعرف باسم(العزب).

4-لا يحتاج إلى خبرة كبيرة أو راس مال كبير، وغالبا ما تكون هذه المهنة متوارثة بين أفـــراد الأسرة وخبرتهم يكتسبونها من خلال الممارسة وهناك عدة صعوبات تواجة هذا النظام وهي:

أ-نقص المراعي وتدهور المتوفر منها بسبب الرعي الجائر.

ب-مشاكل سببها الاحتلال مثل مصادرة الاراضي، شق الطرق الالتفافية، الاغلاقات ومضايقات قوات الاحتلال والمستوطنين.

ج-المنافسة من قبل أنظمة التربية الأخرى، خصوصا بعد دخول أصناف أكثـــر إنتاجيـــة مـــن الأصناف المحلية مثل العساف والماعز الشامي.

الجدوى الاقتصادية لمشروع تربية أغنام حسب نظام التربية الرعوي للأغنام:

(العواسي)

الطاقة الإنتاجية للمشروع مقدارها مئة رأس من أمهات الأغنام:

أولاً: اختيار الموقع.

اختيار الموقع في هذا النظام يتم بناءً على معايير تختلف كلياً عن النظام المكثف من أهمها القرب من مصادر المياه وتوفر النباتات الصالحة للرعي والبعد عن التجمعات السكنية والأراضي المزروعة أو البساتين، وفي هذا النظام من الصعب الحديث عن تكاليف الإنشاءات في هذا النظام لأنها تكون متواضعة جدا ومن مواد بسيطة يتم الحصول عليها غالبا مجانا لذلك فلن يتم حساب أي ثمن لهذه المنشات وكذلك الأمر بالنسبة للتجهيزات فكثيرٌ من مربي هذا النظام يقومون بعمل التجهيزات بأ نفسهم مستعملين البراميل البلاستيكية الفارغة كمشارب ومعالف بعد قصها وتجهيزها لهذا الغرض بينما يفضل قسمٌ منهم شرائها من السوق.

حساب التكاليف:

أولاً التكاليف الثابتة وتشمل:

أ- التجهيزات:

معا لف عدد 10 $ 300 = 30 * 10

مشارب عدد 5 $ 100= 20 * 5

مجموع تكاليف التجهيزات = 100+300 = $ 400

ب- ثمن الأغنام:

معدل سعر النعجة في الأشهر الأخيرة من الحمل حوالي 250 $ فيكون ثمن الأغنام هو

250 * 100 = 25000 $

وعليه تكون مجموع التكاليف الثابتة هي: 25000 + 400 = 25400 $

ثانياً : التكاليف المتغيرة وتشمل :

6- ثمن الحبوب 18طن * 170 = 3060 $

7- ثمن الأعلاف الخشنة (برسيم أو بيقه أو غيرها) 11.250 طن * 100 = 1125$

8- مياه + مواصلات = 500 $ تقريباً

9- أدوية وعلاجات بيطرية وأحجار ملح = 600$

10- نسبة نفوق 3% = 750 $

6- أجور عمال 250 * 12 = 3000 $

التكاليف المتغيرة = 3060+1125 + 500+ 600 +750 + 3000 = 9035 $

الإستهلاكات:

3- المعا لف والمشارب 10 % = 40 $

6- الأغنام (لمدة خمس سنوات) 20% = 5000 $

مجموع الإستهلاكات = 40 + 5000 = 5040 $

الفائدة على رأس المال مقدارها 3% = 1033 $

الدخل المتوقع (الإنتاج):

5- الحليب 120 لترا * 97 = 11640 لترا كل عام

يصنع إلى جبن 11640\4 = 2910 * 3.5 $ = 10185 $ ثمن الجبن

6- اللحوم : هذا النوع من الأغنام يعطي توائم بنسبة 30% من الولادات وعليه يكون عدد الحملان الناتجة في الموسم الواحد = 97 * 1.3=126 حمل

معدل نفوق المواليد هم 5% وبالتالي فأن عدد الحملان النافقة= 126* 0.05 = 6 حمل

عدد المواليد الحية 126 – 6 = 120 خار وف

الدخل المتوقع من اللحوم = 120* 30 كغم * 3 $ =10800 $

7- الدخل المتوقع من الصوف = 97 * 2 كغم * 2$ = 388 $

8- الدخل المتوقع من الزبل = 97 * 1 كوب * $3 = $ 291

مجموع الدخل المتوقع = 10185 + 10800+ 388 + 291 = $ 21664

صافي الأرباح = الدخل المتوقع - (التكاليف المتغيرة +الإستهلاكات + الفائدة على رأس المال)

صافي الأرباح = 21664 - (9035+ 5040 + 1033) = 5397 دولار أمريكي.

ملاحظات:

1. لم تدرج قيمة الأرض لاختلاف الأسعار تبعاً للموقع.
2. يجب اعتبار تباين الأسعار من وقت لآخر. ٥٩٤٤٧٩
3. حسبت نسبة التوائم 30% ونسبة النفوق في الأغنام 3% ونسبة النفوق في المواليد 5%.
4. تم اعتبار جميع المواليد ذكورا وتباع بوزن 30 كغم.
5. إذا أعتبر أن 50% من المواليد إناث فتخصم نصف كمية اللحوم من صافي الأرباح وتضاف 50% من المواليد الإناث إلى أعداد الأغنام التي ستربى وتضاف إلى المبلغ الحقيقي للربح.
6. سعر الكغم من اللحم الحي 3$ أقل منة في العساف بسبب ارتفاع نسبة الدهن به.
7. التغذية في هذا النظام تعتمد أساسا على عملية الرعي والعليقة التي يقدمها المربي والمكونة غالبا من القش أوالتبن والحبوب تقدم كعلف تكميلي للأغنام عند نقص الأعشاب في المراعي ففي شهري آذار ونيسان يقدم ما مقداره نصف كغم من الحبوب (شعيرأوغيره) يومياً للرأس أما في الفترة مابين شهري أيار وتشرين الأول ومقدارها خمسة شهور فيقدم لها ما مقداره واحد كغم من الحبوب ونصف كغم من القش أو التبن يومياً.

المقارنة بين نظم التربية الثلاثة:

يبين الجدول (8) المقارنة بين نظم التربية الثلاثة:

وجه المقارنة	النظام الرعوي	النظام المكثف	النظام شبة المكثف
نمط التربية	مفتوح مراعي واسعة	مغلق (بركسات أو حظائر مغلقة)	وسط بين الحالين
طريقة التغذية	تعتمد أساسا على الرعي	تعتمد على مركزات الأعلاف والبالات	رعي وأعلاف وحبوب
حجم المزرعة	بالمئات غالبا	بضع عشرات وربما مئات	من راس واحد حتى مئات
نوع الحيوانات المرباة	أغنام بلدي (عواسي) أو ماعز بلدي (سمار)	أغنام عساف أو ماعز شامي	على الأغلب أغنام وماعز بلدي وممكن عساف وشامي
حجم الإنتاج(حليب، ولادات، وتوائم)	قليل نسبيا	كبير وعالي جدا	متوسط
راس المال المطلوب	قليل	كبير	حسب حجم المزرعة
تكاليف التربية	قليلة	مرتفعة	قليلة نسبيا
الخبرة	لا يحتاج إلى خبرة وتدريب	بحاجة إلى خبرة وتدريب	لا يحتاج إلى خبرة وتدريب
انتشارها	متوسطة الانتشار	اقلها انتشارا	أكثرها شيوعا

المصدر :(إتصالات شخصية).

الفصل الرابع

المخلفات الزراعية والصناعية

مخلفات الزراعة والتصنيع الغذائي:

لقد أضحى استخدام بقايا المحاصيل الزراعية ومخلفات الصناعة الغذائية ضرورة ملحة من ضروريات الأمن الغذائي وذلك نتيجة لزيادة الطلب على الحبوب والتنافس بين الإنسان والحيوان على الغذاء، وقد بدأت الدعوات لضرورة استخدام هذه المخلفات في علائق الحيوانات من خلال مؤتمر الفاو المنعقد في روما عام 1974، إلا أن استخدام المخلفات على أختلاف أنواعها قد بدأ منذ القديم وفي بدايات القرن الماضي وبعد الحرب العالمية الأولى حيث تم معالجة المخلفات بالكيماويات من أجل زيادة الاستفادة منها، وقد انخفض استخدام هذه المواد عالمياً خلال سنوات الخمسينات والستينات نتيجة لظهور صناعة الأعلاف الحديثة وتوفر مصادر أعلاف رخيصة نسبياً أدت إلى العزوف عن استخدام المخلفات، وفي السنوات الاخيرة بدأ الاهتمام مجدداً باستخدام المخلفات وذلك من أجل تحقيق هدفين: الأول منع التلوث البيئي التي قد تسببه المخلفات المختلفة والهدف الثاني توفير الأعلاف والمركزات التي ازداد الطلب عليها نتيجة للتربية الحيوانية المكثفة مما رفع أسعارها، ومنذ بدء استخدام المخلفات بشكل جدي قد أجريت العديد من الأبحاث العلمية للتعرف على مدى إمكانية استخدام البقايا والمخلفات سواء كان هي أو بعد معاملتها لزيادة قيمتها الغذائية بالطرق الكيماوية والبيولوجية أو الميكانيكية وقد أدت هذه الأبحاث إلى الوصول إلى نتائج ممتازة في بعض الدول إلا أن الدول النامية لا زالت تتعامل مع هذه المخلفات بشكل ضيق، وعلى كل الأحوال فإن القيم الغذائية للمخلفات تعتمد على نوع المحصول الزراعي الذي أنتج المخلفات ونوع الصناعة التي أفرزت المخلفات.

ومن أهم البدائل العلمية المتوفرة محلياً:

البدائل العلفية المتاحة:

1- مخلفات الزيتون:

I- وتنتج من أشجار دائمة الخضرة تزرع بكثافة في بلدان حوض البحر المتوسط وتزرع لإنتاج ثمار الزيتون التي تعصر لإنتاج زيت الزيتون، وتستخدم في استخراج الزيت أنواع مختلفة من المعاصر.

وتوفر شجرة الزيتون أنواعاً من المنتجات (المخلفات) التي تصلح أن تكون بدائل علفية مثل الأوراق الخضراء والأغصان الصغيرة إضافة إلى مخلفات عصر الثمار (مادة الجفت) وتدل التجارب أن أوراق الزيتون يجب أن تقدم خضراء قدر الإمكان للحيوانات لأنها في هذه المرحلة تكون مستساغة، إلا أنه يمكن تقديم الأوراق الجافة خاصة بعد معاملتها بملح الطعام لتحسين استساغتها من قبل الأغنام، كما أنه يمكن تقديم الأوراق الخضراء للأغنام بمعدل 1 كغم لكل 100 كغم من وزن الحيوان الحي وقد أكد الكثير من الباحثين إمكانية إعادة تصنيع جفت الزيتون وتحويله إلى أعلاف غير تقليدية من علائق الحيوانات، وقد أدى استخدام الجفت بنسبة 20-40% إلى نتائج ايجابية في الأغنام والماعز سواءً في علائق التسمين أو انتاج الحليب.

ب- التركيب الكيماوي:

يبين جدول رقم (9) التركيب الكيماوي لمخلفات الزيتون، ويشمل التركيب نسب كل من المادة الجافة، البروتين الخام، الألياف الخام، الرماد، الدهون والسكريات الذائبة إضافة إلى المحتوى من الكالسيوم والفسفور، ويتبين من الجدول أن محتوى الجفت من البروتين هو حوالي 5% بينما المحتوى من الألياف 32%، والدهون 5%، وهذه النسب تدل على إمكانية استخدام الجفت في تغذية الأغنام والماعز كمصدر للطاقة والدهون والكربوهيدرات.

ج- مدى توفر المادة:

تتوفر مخلفات الزيتون في كل المناطق الريفية في فلسطين، وتقدر كميات الجفت المتوفرة سنوياً بحوالي 20-40 ألف طن، إلا أن توفر هذه المادة بتركيز في مناطق نابلس، طولكرم ورام الله، وتقدر كمية الأوراق المتخلفة في كل شجرة زيتون بعد عملية التقليم بحوالي 10كغم/شجرة.

د- الموسم الذي تتوفر فيه المادة:

تتوفر مخلفات الزيتون بشكل رئيسي بعد موسم التقليم وعصر الثمار أي في الفترة من شهر تشرين ثاني وحتى كانون ثاني من كل عام، كما أنه يمكن توفر الجفت على مدار العام إذا ما تم تجفيفه وتخزينه بشكل مناسب.

هـ- الاستخدامات الحالية:

كميات قليلة من مخلفات الزيتون تستخدم حالياً وتقدر هذه الكمية بحوالي 3-5% من إجمالي الكميات المتوفرة محلياً، إن الاستخدام أكبر للمخلفات هو في مجال التدفئة والخبز.

و- إمكانية التصنيع ورفع القيمة الغذائية:

يمكن تصنيع المادة الخام من أجل سهولة التعامل معها وزيادة الاستفادة الممكنة للحيوان منها، وهي كالتالي:

1. جفت الزيتون غير منزوع النوى:

يبين شكل رقم (1) العمليات التي يمكن للمادة أن تخضع لها من أجل تحسين مواصفاتها وزيادة قيمتها الغذائية، وكما يبين الشكل فإنه يمكن لمادة الجفت الخام أن يخضع لعمليات مختلفة مثل: التجفيف، المعاملة بمحلول الصودا، عمل السيلاج منها، معاملتها باليوريا من أجل محتوى النيتروجين، إضافة معالجة المادة بالميكروبات من أجل زيادة قيمتها الغذائية، وكذلك إمكانية

إدخال المادة في عمل مكعبات علفية، ونزع النوى من المادة الخام، أما بالنسبة للجفت المنزوع النوى، فإن قيمته الغذائية أفضل من الجفت غير المنزوع إلا أنه يمكن زيادة القيمة الغذائية لـه أيضاً المعاملات الموضحة في الشكل رقم (1). وعلى كل الأحوال فإن طريقة المعالجة المقترحة كلياً هي معاملة المواد باليوريا نظراً لسهولة التطبيق.

2. أوراق الزيتون:

تؤخذ الأوراق والأغصان الصغيرة خلال موسم التقليم وكذلك خلال موسم العصر حيث تفصل داخل معصرة الزيتون قبل عملية العصر مباشرة. ولتحسين مواصفات هذه المادة يمكن تجفيفها قبل إطعامها للحيوان كما أنه يمكن إدخالها في تصنيع السيلاج وكذلك معالجتها بمحلول ملحي بتركيز 0.2% لمدة يومين قبل إطعامها للأغنام والماعز، كما أن الأوراق الخضراء يمكن أن تقدم خضراء للحيوان حسب النسبة الوارد ذكرها سابقا،والشكل رقم (1) يبين المعاملات المختلفة لهذه المادة، وتوصي الدراسة باستخدام طريقة معاملة المادة باليوريا وذلك لسهولة التطبيق وتوفر الخبرة المناسبة لدى بعض المزارعين في استخدام هذه الطريقة.

ز- أهمية مخلفات الزيتون كبدائل علفية: يمكن استخدام جفت الزيتون بنسبة 20-30% من علائق الأغنام والماعز بدون أية تأثيرات سلبية، حيث يمكنها أن تستبدل نفس الكمية من الحبوب كالذرة، والشعير كما أن المادة يمكن أن تستخدم بنسبة 40% كبديل عن العلف المالي في علائق الماعز والأغنام..

ح- اقتراحات لاستخدام الجفت في أعلاف الأغنام والماعز:

النسب التي يمكن للجفت أن يدخل بها في أعلاف الأغنام والماعز. ويمكن أن يستخدم الجفت بنسبة 30% بديلاً عن الشعير، القمح والذرة. كما يمكن أن يستخدم الجفت منزوع النوى بنسبة 40% بديلاً عن الحبوب المذكورة أعلاه، ويمكن تقديم الجفت أو الجفت منزوع النوى كعلف ماليء وأن يقدم بشكل حر في برنامج التغذية. ويمكن تقديم الأوراق الخضراء كعلف

ماليء بشكل حر، إلا أنه يمكن استخدام 2 كغم من المادة الخضراء بديلاً عن 1 كغم من الحبوب في العليقة أو بديلاً عن 2 كغم من العلف الماليء العادي.

ط- أداء الحيوانات المتوقع من استخدام مخلفات الزيتون:

1. استخدام الجفت بالنسب المقررة أعلاه أدى إلى تحقيق معدل زيادة في الوزن تقدر بحوالي 190-240 غم / يوم وهو مشابه للمعدل المتحصل عليه من العلائق التجارية العادية.(قواسمي،حسام الدين،وسنجلاوي،نضال. 1995 مجلة المهندس الزراعي)
2. كما أن استخدام الأوراق كبديل عن العلف الماليء، أدى إلى نتائج مشابهه لتلك عند تقديم الأعلاف المالئة العادية. ويبين جدول (9) التركيب الكيماوي لجفت الزيتون وجفت الزيتون منزوع النوى وأوراق الزيتون الطازجة والجافة من المادة الجافة.

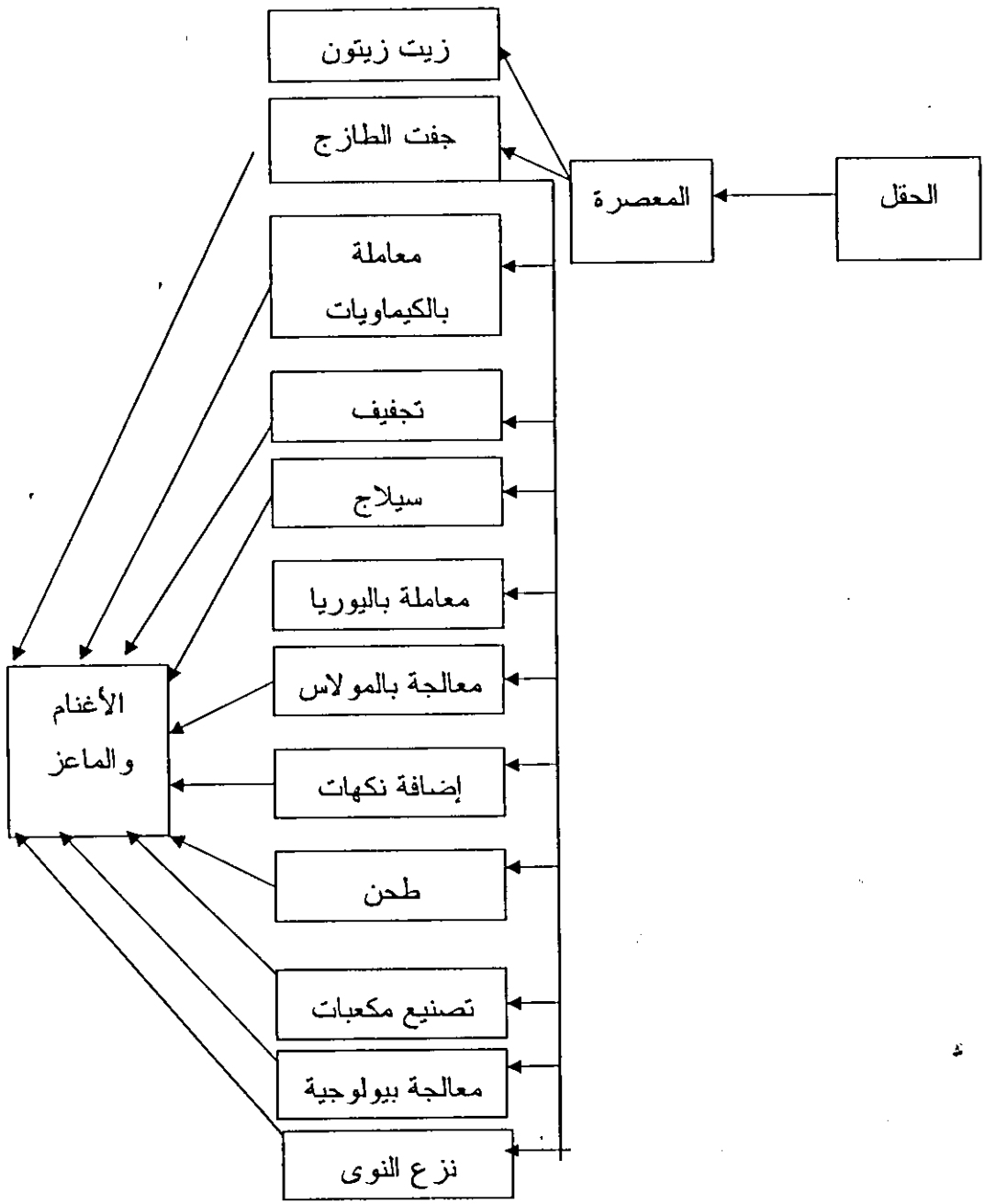
جدول (9) التركيب الكيماوي لجفت الزيتون وجفت الزيتون منزوع النوى وأوراق الزيتون الطازجة والجافة من المادة الجافة

المادة	مادة جافة	بروتين خام	ألياف	رماد	دهون	سكريات ذائبة	كالسيوم	فسفور
أوراق طازجة	58	13.1	17.7	6.1	7.3	56	1.2	1
أوراق جافة	92	11	23	9	8	50	-	-
جفت	90	5	32	8	5	-	-	-
جفت منزوع النوى	90	9.5	30	7.5	12	-	6	1

Source: (Availability and Use of By- Products In The Palestinian Territories, by V.S.F,1995)

شكل (1)

عمليات التصنيع و التحضير المقترحة لجفت الزيتون



*العمليات الممكن عملها محليا

3- أوراق الزيتون:

1- يمكن الحصول عليها من شهر تشرين ثاني حتى شهر شباط كل سنة

2- تقدم طازجه كما هي وتفقد قيمتها الغذائية عند تجفيفها

3- عند استعمالها في الخلطة تستعمل في النسب التالية:

2 كغم	أوراق زيتون طازجة	بدل 1 كغم	شعير أو ذرة
1 كغم	أوراق زيتون طازجة	بدل 2 كغم	الأعلاف المالئة

مخلفات الموز:

1-الموقع: في وادي الأردن حيث تتواجد شجرة الموز وهي أيضاً مكان رئيسي لتربية الأغنام والماعز.

2-الموسم: تتوافر بشكل رئيسي من بداية شهر تشرين أول حتى شهر كانون الثاني ويوجد حوالي 4000-5000 دونم مزروع بالموز كل دونم ينتج حوالي 20 طن مع أوراق وسيقان الموز

3-الاستخدامات الحالية/ هذه المادة تجمع وتعطى للمزارعين الذين تقع مزارعهم بجوار فروع الموز ولكن معظم المخلفات من هذه الأشجار تترك كسماد عضوي في الأرض

4-التركيب الكيماوي: يبين جدول (10) التركيب الكيماوي للموز كالتالي:

جدول (10) التركيب الكيماوي للموز

التركيب الكيماوي	المقدار
بروتين	6.5
ألياف	27
دهن	2
سكريات	51
رماد	13

(ثرويش، 2000).

5-إمكانية التصنيع ورفع القيمة الغذائية.

6-يمكن أن تصنع أو تعامل كما يلي:

أ-التجفيف بواسطة الشمس.

ب-تخمر كسيلاج.

ج-المعاملة كيماوياً أو إضافة اليوريا.

إيجابيات استخدامها:

1- إمكانية أن يحل محل الأعلاف المالئة في علائق الأغنام والماعز.

2- عند تحويلها إلى سيلاج يمكن حفظها لمدة طويلة واستعمالها على مدار السنة كمادة مالئة وحيدة.

وقد أظهرت الإحصائيات في العالم أن من 10-20% من إنتاج الموز هو مخلفات. (V.S.F,1995)

1- السيلاج:

نستطيع عمل السيلاج من مخلفات الموز بسهولة وذلك بسبب احتوائه على نسبة عالية من السكر المقابل للتخمير (دراسية في Guadeloupe)،و إن السيلاج يصبح ثابت بعد 3-4 أيام ويمكن حفظه على الأقل لمدة 6 شهور معدل الفقد في الموز الأخضر أقل 3 مرات من الموز الناضج، الموز الأخضر (10-15%) والناضج (30%-35%) .(V.S.F, 1995).

الاستخدام في غذاء الحيوانات:

أن النسبة المثالية بالنسبة لتغذية الأغنام على مخلفات الموز هي 20% ومن الممكن استبدال الموز بالحبوب مثلاً يعتبر الموز بديلاً ممتازاً للشعير، وفي ثلاث تجارب أجريت في محطة البحوث الزراعية في وادي الأردن لدراسة القيمة الغذائية لأوراق الموز المجففة كمادة علفية مالئة في تغذية أغنام المواشي فقد دلت نتائج هذه التجارب على أن أوراق الموز المجففة يمكن أن تستبدل تبن القمح خصوصاً في أوقات الجفاف وشح الأعلاف ويمكن استخدام أوراق الموز المجففة حتى 20% في الخلطات الكاملة للنعاج الحلابة بدون أي تأثير سلبي على كمية أو

نوعية الحليب أو حتى على نمو الحملان. *ورقة عمل لوزارة الزراعة الأردنيـــة عـــام 1995 (م.ز: أمجد محمد دروسي).

ورق الموز:

تتكون شجرة الموز من العديد من العقد ولكن المزارع يجب أن يستبعد معظمها ليحـــتفظ فقط بـــ 4 عقد وذلك للتهوية خلال السنة واحدة في شهر آذار وأخرى في شهر أيلول وفي كـــل قطعة هناك 5كغم من الأوراق التي تلقى على الأرض عند قطع الشجرة، وعندما تكبر الشـــجرة في العمر أو عندما تقطع الشجرة أو عند جمع المحصول فإن 50 كغم من الأوراق تكون متوفرة وفي بعض الأحيان تصل إلى 70كغم وعملية القطع عادةً تكون في شهر تشرين الأول إلى شهر كانون ثاني في هذه الفترة 70% من الأشجار تقطع والباقي 30% يقطع خلال السنة الدونم يقسم إلى فئة وحدات كل وحدة مكونة من 4 عقد، أي أن كمية الأوراق تساوي 50 × 4 = 200 كغم من الأوراق الناتجة عن قطع نقطة واحدة خلال السنة. لذلك في الدونم الواحد حوالي 20 طـــن من الأوراق في السنة: 5000 دونم × 200 كغم = 100.000 طن من أوراق الموز في الســـنة متوفرة في أريحا. (V.S.F, 1995).

مخلفات الحمضيات:

1- الثمرة نفسها:

يمكن أن تقدم كغذاء للحيوانات بدون آثار جانبية، وقد بينت الدراسات إن إنتـــاج الحليـــب يزداد عند تغذيتها على هذه المادة مقارنة بالأعلاف المالئة، ومما يجدر ذكره أن النسب العالية من هذه المادة تؤثر في نكهة الحليب الناتج، كما انه يجب تقديم بعض الإضافات العلفية لعليقـــة الأغنام والماعز عند تقديم ثمار الحمضيات مثل مصدر البروتين ومصدر الأملاح ، كما بينـــت الدراسات أيضا انم تقطيع الثمار قد أعطى نتائج أفضل.

2- تفل الحمضيات:

هذه المادة ذات استساغة عالية للحيوانات وبإمكان الأغنام البالغة استهلاك حـــوالي 1-2 كغم يومياً ويمكن أن يصل الاستهلاك إلى حوالي 6كغم يومياً في المنـــاطق الحـــارة، إن هـــذه المخلفات ذات محتوى مائي عالي لذلك يمكن استعمالها وبشكل اقتصادي في موقع التحويل نفسه وبالمقابل فإن اللب الطازج يفقد حوالي (40-50)% من وزنه خلال عملية السيلجة، لهذا السبب يجب أن يتم تجفيفها مع الأعشاب والبقوليات الجافة حتى تقوم بامتصاص الرطوبة من التفل، إن عملية التجفيف مكلفة عند استعمال جهاز للتجفيف ولكنها تكون مربحة عنـــدما تكـــون كميـــة المخلفات كبيرة.

وهناك طريقتان للقيام بعملية التجفيف.

1-إزالة الرطوبة عند عملية العصر.

2-تجفيف الكمية جميعها باستعمال مجفف دوار (وهذه الطريقة مجدية في المناطق التي تكـــون بها الطاقة ذات تكلفة قليلة)، إن التفل الجاف له قيمة غذائية عالية ومستساغ وسهل الهضم وله تأثير ملين ويمكن حفظه لفترات طويلة (سنة كاملة).

توفر المادة:

تتوافر هذه المخلفات بكميات كبيرة في المناطق الساحلية وشبه الساحلية في فلسطين مثل (طولكرم وقلقيلية وقطاع غزة) وتقدر الكمية بحوالي عشرة آلاف طن من التفل الطازج.

الموسم:

متوفرة خلال موسم الحمضيات في فصل الشتاء وبداية الربيع.

الاستخدامات الحالية:

تستخدم بشكل أساسي في تغذية الأبقار والأغنام ونظرا لسرعة تلفها يصعب اســـتخدامها لفترة طويلة.

التركيب الكيماوي:

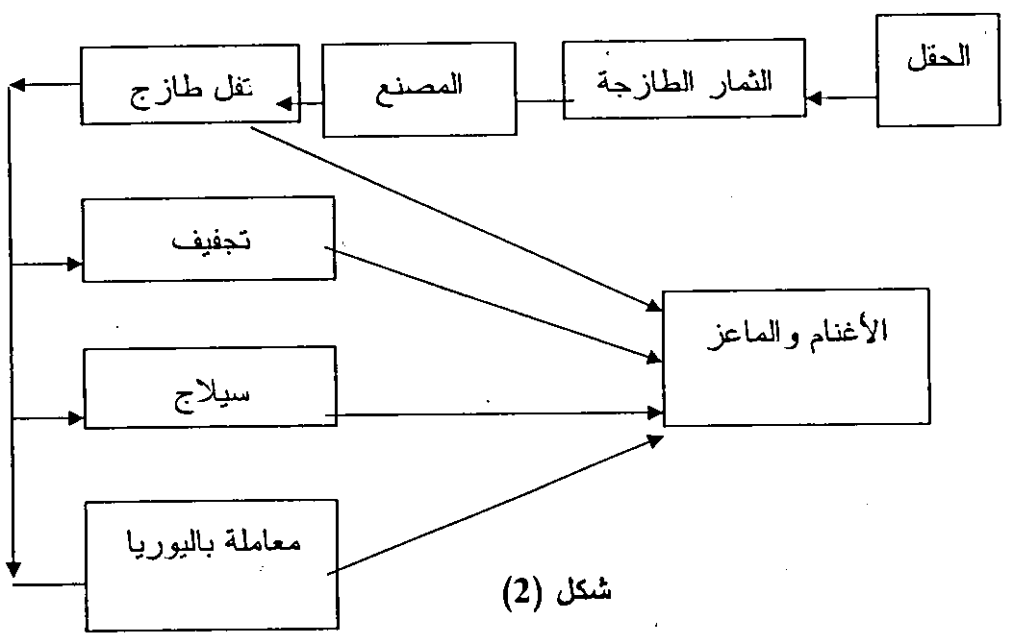
يبين جدول (11) التركيب الكيماوي لمخلفات الحمضيات.

جدول (11) التركيب الكيماوي لمخلفات الحمضيات

المكون	المحتوى الكيماوي
العناصر المهضومة	88
مادة جافة	91
رماد %	-
دهون خام	8.8
ألياف خام	15
بروتين خام	5.7
الطاقة MJ/KG	10.6

(الجوهري، 1999).

ويبين شكل (2) التصنيع وتحسين القيمة الغذائية والعمليات لمخلفات الحمضيات.



شكل (2)

فوائد استخدام مخلفات الحمضيات:

1-استساغة عالية.

2-تعتبر مادة ملينة، تقلل الاضطرابات المعوية.

3-إمكانية تخزينها الجيدة في حالتها الجافة.

4-مصدر عالي للطاقة.

مساويء استخدام مخلفات الحمضيات:

1-عدم توازن المحتوى من الكالسيوم والفسفور.

2-المحتوى المنخفض من فيتامين A.

3-ضرورة عمل إضافات نيتروجين، كما يجب تقديم المخلفات مع أعلاف مالئة أخرى.

4-استخدامها بنسب أكثر من 30% يمكن أن يؤدي إلى تكوين حصوة في الكلية.

إمكانية الاستخدام في علائق الأغنام والماعز:

1-يمكن استخدام المخلفات بمعدل 30% من علائق الحيوانات.

2-تحديد المستويات الممكن إضافتها لعلائق الأغنام والماعز.

أداء الأغنام والماعز عند تغذيتها على مخلفات الحمضيات:

1-لا تأثير سلبي على الاستساغة ومعدل الاستهلاك.

2-الزيادة اليومية في الأوزان تعادل 220-240 غم/يوم.

مخلفات العنب واستعمالاتها:

1-الموقع/ غالباً تتواجد في (الخليل وبيت لحم).

2-الموسم/ تتوافر المادة في خلال موسم الإنتاج (تموز- كانون أول).

وصف لمخلفات العنب:

إن الناتج بعد عملية العصر يقدر بحوالي 6 -10% من العنب وهذا المتبقي يتكون من 40% بذور 60% قشور وتفل.

3-القيمة الغذائية: أنه أفضل متبقي في صناعة النبيذ إذ يحتـوي علـى 20% أليـاف و 54% سكريات وقابليته للهضم تزيد عند نقعه بالماء الساخن 90مْ لمدة 20 دقيقة لإزالة الترترات، هذه المعاملة تزيد من قيمته الغذائية وقد أعطت نتائج ممتازة عند استعماله في خلطـات المجتـرات (Gohl, 1978 and Boda, 1990).

4-ويمكن تحسين قيمته الغذائية بواسطة:

أ-إضافة الجير.

ب-خلطة مع مخلفات غذائية أخرى مثل قشور البطاطا أو مخلفات المسالخ مما يزيد من كميـة النيتروجين والدهن والطاقة ويقلل من كمية الألياف، وبشكل عام فإن القيمة الغذائيـة لمخلفـات العنب تعتمد على: نوع المخلفات (قشور، تفل، بذور وجود أو عدم وجود السيقان).

إمكانية استخدامها في أعلاف الحيوانات:

إن قابلية التفل للهضم منخفضة في المجترات وهذا يختلف تبعاً لطريقة الحفظ فمثلاً التفل المجفف أكثر قابلية للهجم من التفل المسيلج يمكن زيادة قابليته للهضم عن طريق:

1- إضافة النيتروجين والكربوهيدرات (المركزات).

2- معاملته بالصودا.

والتفل يحتوي على 15-25% من البذور والبذور يمكن اسـتخدامها لتصـنيع الزيـت وأحياناً يمكن استخدام البذور بدل الشعير في غذاء النعاج بشرط أن تكون هذه البذور بدون زيت ولكن نسبة اللجنين فيه عالية مما يقلل من قابليته للهضم. ومن المهم أن يتم اسـتعمال بعـض الإضافات عند استخدام البذور كبديل والنسبة يجب أن لا تزيد عن 20% من البذور أي لـيس أكثر من 200 غم/يوم.

الأغصان والأوراق:

إن تركيب الأغصان والأوراق يختلف باختلاف نوعية العنب وكون هذه المخلفات تحتوي على نسبة عالية من المادة الجافة فإن حفظها كسيلاج عملية سهلة وعندما يتحول لون الأوراق إلى اللون الأصفر فإنها تفقد الكثير من محتواها من الطاقة لذلك يمكن زيادة استساغة هذه المخلفات بإضافة الملح. الأوراق والأغصان تقطع وتفرم وتخلط مع التبن.

مدى توافر المادة محلياً:

لا يوجد هناك مصنع لتصنيع العنب ولكن يقتصر ذلك في مدينة الخُليل وقراها حيث يصنع منه الملبن والدبس ويحفظ لمدة سنة وينتج عن ذلك مخلفات لكنها بما إنها صناعة بيتية فإن المخلفات توزع لذلك ليس من السهل جمعها لذلك تستعمل كوقود في البيوت. ولكن هناك مصنعان يصنعان النبيذ واحد في اللطرون واخر في كرميزيان بجانب بيت جالا في مُحافظة بيت لحم وكلاهما ملك لدير الرهبان.

2- أوراق العنب:

في منطقة الخليل تقطع في الشتاء آخذين بعين الاعتبار أن هناك 52.000 دونم تزرع بالعنب حيث يزرع الدونم الواحد بـ (60) شجرة والشجرة الواحدة تعطي ما معدله 1 كغم أوراق في السنة أي أنه هناك حوالي 3120 طن من الأوراق متوفرة سنوياً. أما في اللطرون والكرميزان لا تقطع الأوراق.

3- سويقات العنب:

في اللطرون يُقلم العنب مرة في السنة شهر كانون ثاني وإذا حسبنا أن كل شجرة تعطي 3 كغم من الفروع أو البراعم / شجرة هذا يعطينا ما قيمته 150 طن من فروع العنب متوفرة، وبعض الأشجار تعطي 3كغم/شجرة وأخرى 7كغم/شجرة ثم تجمع وتحرق كونها مصدراً

للجرائيم. وفي منطقة الخليل فإن 52.000 دونم مزروعة بالعنب تجمع تقريباً 80.000 طن من سويقات العنب. (V.S.F,1995).

مخلفات السمسم:

هناك نوعان من المخلفات:

-الأول: هو قشور السمسم نتيجة معاملة السمسم بالملح ونقعه مما يُرسب الحبوب إلى الأسفل والقشور في الأعلى.

-الثاني: عندما تجفف الحبوب فإن بعض السمسم يلتصق في جدران المجففة وعندما تُغسل الآلة فإن السمسم الجاف يُجمع ويُلقى في القمامة، والمخلف الرئيسي هو كسبته السمسم الفني بالبروتين وبعض الأحماض الأمينية الهامة الأرجنين والميثيونين.

التحليل الكيماوي:

تحتوي المادة حوالي 91% مادة جافة 46% بروتين خام، 9% ألياف خام و 13% ماء، و7% دهون و25% سكريات ذائبة. (V.S.F,1995).

مدى توفر المادة:

تتوفر في محافظة نابلس بشكل رئيسي حيث تقدر الكمية 2.5 طن/اليوم من النوع الأول والمدن الأخرى هي الخليل وغزة ولكن إنتاجها قليل.

الموسم:

تتوفر المادة على مدار العام نتيجة لعملية عصر السمسم.

إمكانية تحسين مواصفات المادة:

لا تحتاج هذه المادة إلى تجهيز أو تحضير بل فقط تجفيف وطحن قبل إدخالها إلى عليقة الحيوانات.

استخداماتها في التغذية:

من المتوقع أن تكون الزيادة اليومية في الوزن حوالي 220-240غم عند استخدام النسب المقررة.

مخلفات البندورة

وتشمل الثمار نفسها والتفل الناتج عن عمليات التصنيع ومخلفات البندورة سهلة التلف والتخمر ويمكن أن تشكل أهمية في تغذية الحيوانات المجترة وخاصة الأغنام والماعز بعد معاملتها بالأملاح لزيادة استساغة المادة.

التحليل الكيماوي:

تحتوي تفل البندورة حوالي 22% بروتين وخام وتختلف النسبة باختلاف نوع البندورة وطريقة التصنيع وتحتوي حوالي 6% دهون وحوالي 30% ألياف لذلك فهي تشكل مصدراً جيداً للكربوهيدرات والبروتين بالنسبة للأغنام والماعز.

مدى توافر المادة:

تتوفر المادة من مصدرين في فلسطين وهما مصنعان لتعليب وتصنيع رب وعصير البندورة واحد في الخليل والآخر في قطاع غزة (شُغل منذ عام 1995) والذي ينتج حوالي 100 طن سنوياً أما في الخليل ينتج المصنع حوالي 55 طن سنوياً.

الموسم:

تتوفر المادة المتخلفة على مدار السنة وبمعدلات متساوية على أشهر السنة الاستخدامات الحالية للمادة. تستخدم المادة على نطاق ضيق خاصة بالنسبة للمزارعين المقيمين بالقرب من مواقع الإنتاج.

استخدامها في تغذية الحيوانات:

دلت الأبحاث إمكانية استخدام التفل بمعدل 12% في علائق الحيوانات غير المجترة دون أي آثار سلبية على معدلات الاستهلاك والنمو كما دلت أيضاً إمكانية استخدام المادة بنسب أعلى في تغذية الأغنام حيث يمكن إضافة التفل لنسب تصل إلى 25% من الأعلاف المركزة.

إمكانية التحضير والتصنيع:

يمكن أن تقدم على شكل مخلفات طازجة مباشرة للحيوانات أو تجفيفها وعلاج السيلاج منها أو معالجتها بمصادر النيتروجين من اجل رفع القيمة الغذائية.

أداء الحيوانات عند التغذية بمخلفات البندورة:

إن إضافة التفل بنسبة 3-20% من العليقة المركزة أدى إلى نتائج ايجابية مقارنة بالعلائق العادية كما يمكن إضافة المادة كبديل عن الأعلاف المالئة ويقدر معدل الزيادة اليومية في الوزن بحوالي 220 غم.

المواد وطرق البحث:

1- الاستمارة:

نظراً لوجود ثلاثة أنظمة للدراسة فقد تم تصميم ثلاثة أنواع من الاستمارات وتشمل على:

1- بيانات حول الموقع ومساحة المزرعة ونوعها وحجمها والمستوى التعليمي للمزارع والخبرة.

2- بيانات حول التناسل مثل استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة والتوائم ونسبة التفوق والكباش الدفع الغذائي طول فترة الحليب مدة الرضاعة وغيرها.

3- بيانات حول الإدارة والإنتاج وتشمل إنتاج الرأس الواحد من الحليب ونسبة الدهون ومعدل عمر القطيع وأنواع المنتجات وطرق التسويق وتكلفة التسويق وجود منافسة ونوعها.

4- بيانات حول الأرض وتشمل أهم الأمراض وطرق المعالجة ووجود برنامج صحي وأنواع الطعومات المقدمة وتكلفة الرعاية الصحية.

5- بيانات عدد دور أفراد الأسرة في التربية.

6- بيانات حول نظام التغذية المتبع ويشمل الأمور التالية:

أ-المواد المستخدمة في التغذية وبرنامج التغذية المتبع حسب المواسم.

ب-بيانات إذا كان هناك اعتماد على المراعي ومقدار هذا الاعتماد بالنسبة (للنظام شبه المكثف).

ج-بيانات حول اختيار المرعى وكيفية نقل الحيوانات إلى المرعى وإدارة اليوم الرعوي والنمط النباتي السائد وأهم النباتات الرعوية وتدهور الموارد الرعوية والحلول الممكنة لتحسين المراعي والمشكلات التي يواجهها أثناء الرعي (النظام الرعوي).

7- تتضمن الاستمارة بيانات حول مدى استخدام المزارع للمخلفات النباتية ونوع هذه المخلفات ونسبتها من الغذاء الكلي للحيوانات.

2- الشمولية:

غطت هذه الاستمارة جزء كبير من منطقة الشمال مدن نابلس وسلفيت وطوباس ومخيماتها وأكثر من خمسين قرية من القرى والخرب التابعة لها مثل بروقين، بديا، قراوة بني حسان، دير بلوط، فرخه، جماعين، بيت فوريك، سالم، النصارية، الجفتلك، فروش بيت دجن، عين شبلي، طمون، الفارعة، عصيرة الشمالية، بلاطة، روجيب، عقربا، بيتا وغيرها من القرى. حيث أن هذه التجمعات تحوي كافة النظم التي تناولتها الدراسة، كما أنها تحوي نسبة كبيرة من تجمعات الأغنام والماعز.

العمليات الميدانية:

1. تم جمع كافة البيانات من خلال زيارات ميدانية لكافة المواقع التي شملتها الدراسة حيث أخذت البيانات في الفترة بين (تشرين اول 2002- شباط 2003).

2- جمعت بعض البيانات من خلال مقابلات شخصية مع بعض الفنيين ودوائر وزارة الزراعة وبعض الأطباء البيطريين ومقابلات مع بعض المزارعين الرياديين في النظم المذكورة

العمل المكتبي:

1- قبول أو رفض الاستمارة:

حدد معيارين لقبول أو رفض أي استمارة من الاستمارات التي تم جمعها وهما:

أ- تم إسقاط كل استمارة تقل خبرة المزارع فيها عن 3 سنوات على اعتبار أن كثير من المشاكل التي يواجهها ناتجة عن قلة خبرة في تربية الماشية أكثر من كونها مشاكل حقيقية تواجه المربين.

ب- تم إسقاط (رفض أو قبول) الاستمارات التي يبلغ حجم المزرعة فيها أقل من 20 رأس على اعتبار أن صاحب المزرعة لا يواجه مشكلة حقيقية في رعيها وتغذيتها والعناية

بها كما أنها لا تشكل غالباً مصدراً أساسياً للدخل عند صاحب المزرعة كما أن نسبة كثيرة من المزارعين يملكون رأسين أو ثلاث أو أربعة ومسجلين كمربين عند دوائر الزراعة.

ج- عدد الاستمارات التي انطبقت عليها هذه المعايير حوالي مئة استمارة من كل نظام من الأنظمة الثلاثة أي بواقع ثلاثمائة استمارة من أصل أربعمائة استمارة تم جمعها، وهذا العدد يمثل أكثر من 10% من عدد المزارعين المسجلين لدى مديريات الزراعة في المحافظات الثلاث.

2- تم إستخدام كافة النشرات ولإحصاءات الرسمية الصادرة عن دائرة الإحصاءات المركزية.

3- تم إستخدام كافة المنشورات ذات العلاقة بموضوع البحث.

ترميز الاستمارات:

بعد تدقيق الاستمارات وفرزها طبقاً للمعايير المذكورة تم ترميز الاستمارات تمهيداً لإدخالها إلى الحاسوب ومعالجتها بواسطة برنامج SPSS.

تدقيق البيانات:

بعد إدخال البيانات تم تدقيقها ومن ثم إدخالها إلى الحاسوب.

التحليل الإحصائي:

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لتحليل بيانات الدراسة، وتم من خلاله استخراج النسب التابعة لمتغيرات الدراسة، بالإضافة إلى استخدام مربع كاي (Chi-Squire) لإيجاد العلاقات بين المتغيرات، سواء بين متغيرين أو ثلاثة متغيرات.

جدولة البيانات:

بعد الانتهاء من إدخال البيانات وتدقيقها ومعالجتها تم استخراج جداول النتائج باستعمال برنامج MS. World.

النتائج والمناقشة:

النظام الأول: (المزارع المكثفة):

سيتم في هذا الفصل وصف بيانات الدراسة من حيث النسب لمتغيرات النظام الأول من أنظمة تربية المواشي من (ضأن وماعز). وكذلك سيتم إيجاد العلاقات بين بعض المتغيرات من خلال المعامل الإحصائي مربع كاي (Qui-Squire)، وباقي المعالجات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

-البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة:

يبين الجدول (12) البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الأول:

جدول (12) البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الأول

مساحة المزرعة بالمتر المربع	النسبة	عدد الضأن	النسبة	عدد الماعز	النسبة	نسبة الاستبدال في القطيع	النسبة	معدل عمر القطيع	النسبة
أقل من 100	%20	أقل من 100	%30	أقل من 100	%80	أقل من 10%	%40	أقل من 3 سنوات	%40
من 100-399	%40	من 100-199	%10	من 100-199	%20	من 11-29%	%20	من 3-5 سنوات	%50
أكثر من 100	%40	أكثر من 200	%50	أكثر من 200	---	أكثر من 30%	%40	أكثر من 5 سنوات	%10
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (12) أن (40%) من المزارع مساحتها تتراوح من(100-399) متراً مربعاً، و(40%) من المربين مساحة مزارعهم أكثر من 400 متر مربع، و(20%) من المربين مساحة مزارعهم أقل من 100 متر مربع.

كما يظهر الجدول أن (50%) من مزارع الضأن حجمها أكثر من 200 رأس، و(40%) من مزارع الضأن أقل من 100 رأس، و(10%) من أعداد الضأن من (100-199) رأساً. أما بالنسبة للماعز فيظهر الجدول أن (80%) من أعداد الماعز أقل من 100 رأس، و(20%) من أعداد الماعز من (100-199) رأساً.

ويبين الجدول أن نسبة (40%) من العينة كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (أقل من 10%)، ونسبة (40%) من العينة كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (أكثر من 30%). ونسبة (20%) من العينة كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (من 11-29%).

ويظهر الجدول أيضاً أن نسبة (40%) من العينة معدل عمر القطيع فيها أقل من 3 سنوات، ونسبة (50%) من العينة معدل عمر القطيع فيها من (3-5) سنوات. ونسبة (10%) من العينة معدل عمر القطيع فيها أكثر من 5 سنوات.

-البيانات المتعلقة بمعلومات المربين:

يبين الجدول (13) البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الأول:

جدول (13) البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الأول

عمر القائم على المزرعة	النسبة	المستوى التعليمي للمربي	النسبة	سنوات الخبرة للمربي	النسبة
أقل من 30 سنة	%20	أساسي فأقل	%40	أقل من 10 سنوات	%40
من 30-49 سنة	%50	ثانوي	%20	من 10-19 سنة	%30
أكثر من 50 سنة	%30	جامعي فأكثر	%40	أكثر من 20 سنة	%30
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول(13) أن (50%) من القائمين على المزرعة أعمارهم تتراوح بين (30-49 سنة)، و(30%) منهم أعمارهم أكثر من 50 سنة، و(20%) أعمارهم تقل عن 30 سنة.

ويظهر من الجدول أن غالبية مربي هذا النظام أعمارهم تزيد عن (30) سنة، وبنسبة (80%) من المربين، ويظهر الجدول أيضاً أن نسبة (40%) من المربين ضمن هذا النظام مستواهم التعليمي ضمن الفئة (أساسي فأقل)،و نسبة (40%) من المربين ضمن هذا النظام مستواهم التعليمي ضمن الفئة (جامعي فأكثر)،و نسبة (20%) من المربين ضمن هذا النظام مستواهم التعليمي ثانوي.

كما يبين الجدول أن نسبة (40%) من المربين ضمن هذا النظام خبراتهم في تربية الأغنام أقل من (10 سنوات)، ونسبة (30%) من المربين خبراتهم من (10-19 سنة)، ونسبة (30%) من المربين خبراتهم أكثر من 20 سنة.

البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية:

يبين الجدول (14) البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية في النظام الأول:

جدول (14) البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية في النظام الأول

الاعتماد على المراعي	النسبة	عدد شهور الاعتماد على المراعي	النسبة	برنامج التغذية حسب المواسم	النسبة	مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	النسبة	استخدام المخلفات في التغذية	النسبة	المواد المستخدمة في تغذية الأغنام	النسبة
نعم	%20	أقل من 3 شهور	100	متشابه طوال العام	%80	نعم	%80	نعم	%80	أعلاف مركزة وبالات قش	%10
لا	%80	من 4-6 شهور	---	مختلف حسب الفصول	%20	لا	%20	لا	%20	أعلاف مركزة وبالات قش وحبوب	%70
		المجموع	%100	من 7-9شهور	---	المجموع	%100	المجموع	%100	حليب ناشف للحملان	--
				من 9-12 شهر	---					3+2	%10
					%100					3+1	%10
										المجموع	%10

يظهر من الجدول أن معظم المربين في عينة الدراسة يعتمدون على برنامج متشابه طوال العام في تغذية أغنامهم بنسبة (80%)، و(20%) من المربين في عينة الدراسة يعتمدون على برنامج مختلف حسب الفصول في تغذية أغنامهم.

ويوضح الجدول أيضاً أن نسبة (80%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي في مزارعهم، ونسبة (20%) لا يطبقون نظام الدفع الغذائي في مزارعهم، ويظهر الجدول أن نسبة

(20%) من المربين يستخدمون مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية أغنامهم، و(80%) من المربين لا يستخدمون مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية أغنامهم.

كما ويبين الجدول كذلك أن النسبة الكبرى من المواد المستخدمة في تغذية الأغنام هي (أعلاف مركزة وبالات قش وحبوب) بنسبة (70%) من العينة، و(10%) تستخدم أعلاف مركزة وبالات قش، و(10%) تستخدم (أعلافاً مركزةً وبالاتِ قشٍ وحبوباً وحليباً ناشفاً للحملان)، و(10%) تستخدم (أعلافاً مركزةً وبالات قشٍ وحليباً ناشفاً للحملان).

-البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل:

يبين الجدول (15) البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في النظام الأول:

جدول (15) البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في النظام الأول

استخدام الاسفنجات	النسبة	نسبة الخصوبة في المزرعة	النسبة	نسبة التوائم في المزرعة	النسبة	معدل الوزن عند الولادة	النسبة	نسبة النفوق	النسبة	نسبة الكباش	النسبة
نعم	%90	أقل من %70	%10	أقل من %50	%30	أقل من 3 كغم	%30	أقل من %5	%40	أقل من %5	%50
لا	%10	من 70- %89	%10	من 50- %69	%40	من 3-5 كغم	%60	من 5- %10	%30	من 6- %10	%50
المجموع	100	أكثر من %90	%80	أكثر من %70	%30	أكثر من 5 كغم	%10	أكثر من %10	%30	أكثر من %11	%0
		المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

ويشير الجدول (15) أن الغالبية العظمى من المربين يستخدمون الاسفنجات لأغنامهم بنشبة (90%) من العينة، و(10%) من المربين فقط لا يستخدمون الاسفنجات لأغنامهم، كما يشير الجدول أن معظم المربين وبنسبة (80%) من العينة نسبة الخصوبة في مزارعهم أكثر من(90%)، ونسبة (10%) من العينة نسبة الخصوبة في مزارعهم تتراوح من(70-89%)، ونسبة (10%) من العينة نسبة الخصوبة في مزارعهم أقل من (70%). كما يبين الجدول أن نسبة (40%) من المربين نسبة التوائم في مزارعهم من (50-69%)، ونسبة (30%) من المربين نسبة التوائم في مزارعهم (أقل من 50%)، ونسبة (30%) من المربين نسبة التوائم في مزارعهم (أكثر من 70%).

ويبين الجدول أن نسبة (60%) من العينة معدل الأوزان في أغنامهم من(3-5 كغم)، يليها الفئة (أقل من 3 كغم) بنسبة (30%) من العينة، وأخيراً الفئة أكثر من(5 كغم) بنسبة (10%) من العينة، ويظهر الجدول نسب نفوق قطعان مزارع العينة كالتالي: نسبة (40%) من العينة نسبة النفوق فيها (أقل من 5%)، ونسبة (30%) من العينة نسبة النفوق فيها من(5-10%)، ونسبة (30%) من العينة نسبة النفوق فيها (أكثر من 10%)، ويشير الجدول إلى أن نسب الكباش في مزارع العينة كالتالي: نسبة (50%) من العينة نسبة الكباش فيها تتراوح من (6-10%)، ونسبة (50%) أيضاً من العينة نسبة الكباش فيها (أقل من 5%).

-البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج:

يبين الجدول (16) البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الأول:

جدول (16) البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الأول

معدل طول فترة الحليب	النسبة	مدة الرضاعة قبل الفطام	النسبة	معدل إنتاج الرأس من الحليب	النسبة	أنواع المنتجات	النسبة
من 61-90 يوم	%30	أقل من 30 يوم	%30	أقل من 1 كغم	%10	حليب ومشتقاته	---
من 91-120 يوم	%50	من 31-60 يوم	%40	من 1-2 كغم	%70	لحوم	%10
أكثر من 121 يوم	%20	أكثر من 61 يوم	%30	أكثر من 2 كغم	%20	2+1	%90
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يبين الجدول (16) أن نسبة (50%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها من (91-120) يوماً،ونسبة (20%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها أكثر من 121يوماً، كما يظهر الجدول أن نسبة (40%) من العينة مدة الرضاعة قبل الفطام فيها تتراوح من (31-60) يوماً، ونسبة (30%) من العينة مدة الرضاعة قبل الفطام فيها (أقل من 30) يوماً، ونسبة (30%) من العينة مدة الرضاعة قبل الفطام فيها (أكثر من 61) يوماً.

ويظهر الجدول أن نسبة (70%) من العينة معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها من (1-2 كغم)، ونسبة (20%) من العينة معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها أكثر من 2 كغم، ونسبة

(10%) من العينة معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها أقل من 1 كغم، ويبين الجدول أن نسبة (90%) من العينة أنواع المنتجات فيها تتكون من (حليب ومشتقاته بالإضافة إلى اللحوم)، ونسبة (10%) من العينة أنواع المنتجات فيها تتكون من اللحوم.

-البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات:

يبين الجدول (17) البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الأول:

جدول (17) البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الأول

مدى استخدام السجلات	النسبة	أنواع السجلات	النسبة
نعم	%80	سلالة+إنتاج+مواليد+علاج	%75
لا	%20	سلالة+إنتاج+مواليد+علاج+تغذية+ مصاريف وإيرادات	%25
المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (17) أن نسبة (80%) من العينة يستخدمون السجلات في مزارعهم، ونسبة (20%) من العينة لا يستخدمون السجلات في مزارعهم. كما يظهر الجدول أن أكثر أنواع السجلات تتعلق بسجلات فئة (السلالة والإنتاج والمواليد والعلاج) بنسبة (75%) من العينة، يليها سجلات فئة (السلالة والإنتاج والمواليد والعلاج والتغذية والمصاريف والإيرادات) بنسبة (25%).

-البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق:

يوضح الجدول (18) البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الأول:

جدول (18) البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الأول

طرق التسويق	النسبة	تكلفة التسويق	النسبة	مدى وجود منافسة	النسبة	نوع المنافسة	النسبة
مفرق وداخل القرية	%30	بدون تكلفة	%60	نعم	%70	كمية إنتاج وأسعار	%40
بواسطة تجار الجملة	%50	أجرة النقل والمواصلات	%40	لا	%30	سلالات وجودة إنتاج	%20
2+1	%20	المجموع	%100	المجموع	%100	2+1	%10
المجموع	%100					المجموع	%70

يظهر الجدول (18) أن نسبة (30%) من العينة في طرق التسويق تتم من خلال تجارة مفرق وداخل القرية، ونسبة (50%) من العينة في طرق التسويق تتم من خلال تجارة الجملة، ونسبة (20%) من العينة في طرق التسويق تتم من خلال تجارة المفرق والجملة، ويظهر الجدول أن نسبة (60%) من العينة بدون تكلفة للتسويق. ونسبة (40%) من العينة مع تكلفة للتسويق من خلال أجرة النقل والمواصلات.

ويشير الجدول أن نسبة (70%) من أفراد العينة أكدوا وجود منافسة. في حين أفاد ما نسبته (30%) من أفراد العينة بعدم وجود منافسة، ويبين الجدول أن نسبة (40%من ال 70

الذين أجابوا بنعم) من العينة أكدوا أن نوع المنافسة فيها تتعلق بكمية الإنتاج والأسعار، ونسبة (20%) من العينة نوع المنافسة فيها تتعلق بالسلالات وجودة الإنتاج، ونسبة (10%) من العينة نوع المنافسة فيها تتعلق بكمية الإنتاج والأسعار بالإضافة للسلالات وجودة الإنتاج، ولم يستجب (30%)من أفراد العينة لأداة الدراسة ضمن هذا المتغير، لأنهم لا يرون وجود أية منافسة مع غيرهم.

-البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية:

يبين الجدول (19) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الأول:

جدول (19) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الأول

أهم الأمراض	النسبة	طرق المعالجة	النسبة	مدى وجود برنامج صحي يتم إتباعه	النسبة	أنواع الطعومات المقدمة	النسبة	تكلفة الرعاية الصحية	النسبة
التهاب ضرع+التهاب رئوي	%10	مضادات حيوية	%30	نعم	%80	حمى مالطية+تسمم معوي+طاعون وجدري	%20	أقل من 10 شيقل	%10
التهاب ضرع+التهاب رئوي+تسمم معوي	%10	تطعيم	%0	لا	%20	حمى مالطية+حمى قلاعية+تسمم معوي+طاعون وجدري	%10	من 10-20 شيقل	%40
التهاب ضرع+التهاب رئوي+تسمم حمل+طفيليات خارجية	%10	إشراف بيطري	%20			حمى مالطية+حمى قلاعية+تسمم معوي	%10	من 21-40 شيقل	%50
التهاب ضرع	%10	3+2+1	%30			حمى مالطية	%10	أكثر من 40 شيقل	%0

التهاب ضرع+التهاب رئوي+أمراض جهاز هضمي	%30	4+علاج عربي	%20			حمى مالطية+حمى قلاعية+تسمم معوي+تسمم حمل	%10		
ضرع+ أمراض جهاز هضمي+ التهاب رئوي+حمى مالطية+روماتيزم	%10					حمى مالطية+حمى قلاعية	%10		
حمى مالطية+ أمراض جهاز هضمي	%10					تسمم معوي+الجرب والفطريات	%10		
التهاب ضرع+ أمراض جهاز هضمي+تسمم حمل+حمى مالطية	%10					غير ذلك (بدون مطاعيم)	%20		
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (19) أن أكثر الأمراض شيوعاً وتكراراً لدى المزارعين هو مرض التهاب الضرع حيث تكرر ذكره منفرداً أو مرافقاً لأمراض أخرى لدى (90%)من المزارعين ثم الالتهاب الرئوي منفرداً أو مع غيره بنسبة (70%) من الحالات المرضية للماشية.

وفي المرتبة الثالثة جاءت أمراض الحمى المالطية وأمراض الجهاز الهضمي بتكرار بنسبة (40%)للهضمي و(30 %) للمالطية من ضمن الحالات التي ذكرت، ثم جاء تسمم الحمل (الإجهاض) بنسبة (20%)، وبالنسبة للأمراض الأخرى مثل: التسمم المعوي والطفيليات الخارجية والروماتيزم فبلغت نسبتها (10%) في جميع حالات العينة.

ويظهر الجدول أن نسبة (30%) من طرق المعالجة تتعلق باستخدام المضادات الحيوية، و(20%) تتعلق بالإشراف البيطري، و(30%) تتعلق بالمضادات الحيوية والتطعيم والإشراف البيطري معاً، و(20%) تتعلق بالمضادات الحيوية والتطعيم والإشراف البيطري بالإضافة للعلاج العربي.

ويشير الجدول أيضاً أن نسبة (80%) من المربين يشيرون إلى وجود برنامج صحي يتم إتباعه، و(20%) من المربين يشيرون إلى عدم وجود برنامج صحي يتم إتباعه. كما يظهر من الجدول أن (70%) من المطاعيم تتعلق بالحمى المالطية، وهي أكثرها، و(60%) تتعلق بالتسمم المعوي، و(50%) تتعلق بالحمى القلاعية، و(10%) لكل من (تسمم الحمل والطاعون والجدري والجرب والفطريات) مع أن الجدري والطاعون أكثر الأمراض تفشياً في هذه الفترة (فتح الله، 2003).

ويبين الجدول أن (10%) من العينة تكلفة الرعاية الصحية عندهم (أقل من 10 شيقل) سنوياً، و(40%) من عينة الدراسة (10-20 شيقل) وذكر (50%) من عينة الدراسة أن التكلفة من (21-40 شيقل).

-البيانات المتعلقة بمعلومات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام:

والجدول (20) يوضح البيانات المتعلقة بمعلومات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام.

جدول (20) البيانات المتعلقة بمعلومات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام

دور الأسرة في تربية الأغنام	النسبة	أنواع المخلفات المستخدمة في تغذية الأغنام	النسبة	نسبة المخلفات في تغذية الأغنام	النسبة
لا دور لهم	%30	خبز وجفت	%10	أقل من 10%	%10
مشاركة جزئية	%10	مخلفات زراعية مثل الخضار والفواكه (مخلفات السوق) والخبز الناشف	—	من 10- 20%	—
مشاركة كاملة	%60	بقايا المحاصيل مثل (الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم	—	من 21- 30%	%10
المجموع	%100	قشور الفستق والبذور والخبز الناشف	—	أكثر من 30%	—
		3+1	%10	المجموع ,	%20
		المجموع	%20		

يظهر الجدول (20) أن (60%) من العينة يشارك الأسرة في تربية الأغنام فيها مشاركة كاملة، و(10%) مشاركة جزئية، و(30%) لا دور للأسرة في تربية الأغنام، كما يظهر الجدول

أنّ (10%) من المربين يستخدمون الخبز والجفت، و(10%) منهم يستخدمون الخبز والجفت بالإضافة لبقايا المحاصيل مثل: (وقش الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم.

ويشير الجدول أن نسبة (10%) من المربين أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة تتراوح (من 21-30%) منها، في حين أشار(10%) من المربين أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة(أقل من 10%) منها.

-ربط بعض متغيرات الدراسة من خلال المعامل الإحصائي (مربع كاي) في النظام الأول كالتالي:

1-ربط متغير المستوى التعليمي للقائم على المزرعة مع متغير مدى توفر برنامج صحي:

يبين جدول (21) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير المستوى التعليمي للقائم على المزرعة مع متغير مدى توفر برنامج صحي يتم اتباعه.

جدول (21) العلاقة بين متغير المستوى التعليمي للقائم على المزرعة مع متغير مدى توفر برنامج صحي يتم اتباعه

مدى توفر برنامج صحي يتم اتباعه	المستوى التعليمي للقائم على المزرعة		
	أساسي فأقل	ثانوي	جامعي فأكثر
نعم	%40	%20	%20
لا	---	---	%20
المجموع	%40	%20	%40

ويبين الجدول (21) أن أكثر من يستخدم برنامج صحي مع الأغنام هم من فئة (أساسي فأقل) من المستوى التعليمي بنسبة (40%)، ونسبة (20%) لكل من فئتي (ثانوي وجامعي فأكثر)، وأشار اثنان من فئة (جامعي فأكثر) أنهم لا يستخدمون برنامج صحي معين، بل يعتمدون على خبراتهم الشخصية.

2-ربط متغير استخدام الاسفنجات مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (22) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة في المزرعة.

جدول (22) العلاقة بين متغير استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة في المزرعة

استخدام الاسفنجات	نسبة الخصوبة في المزرعة		
	أقل من 70%	من 70-89%	أكثر من 90%
نعم	%10	%10	%70
لا	---	---	%10
المجموع	%10	%10	%80

ويبين الجدول (22) أن نسبة الخصوبة في الأغنام تركزت على الفئة (أكثر من 90%) وبنسبة (70%) من العينة يستخدمون الاسفنجات، ونسبة (10%) من العينة لا يستخدمون الاسفنجات، ونسبة (10%)من العينة يستخدمون الاسفنجات ضمن نسبة الخصوبة (70-89%) ونسبة (10%) من العينة يستخدمون الاسفنجات ضمن نسبة الخصوبة (أقل من 70%).

3-ربط متغير نسبة الخصوبة في المزرعة مع متغير نسبة الكباش:

يبين جدول (23) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة ونسبة الكباش في النظام الأول.

جدول (23) العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة ونسبة الكباش في النظام الأول

نسبة الخصوبة في المزرعة	نسبة الكباش		
	أقل من 5%	من 6-10%	أكثر من 11%
أقل من 70%	---	%10	---
من 70-89%	%10	---	---
أكثر من 90%	%40	%40	---
المجموع	%50	%50	---

يبين الجدول (23) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات نسبة الكباش كالتالي: نسبة (50%) من العينة نسبة الكباش في القطيع لديهم تتراوح بين (6-10%)، ونسبة (50%) من العينة أيضاً نسبة الكباش في القطيع لديهم (أقل من 5%)، ويشير الجدول كذلك أن نسبة(40%) من العينة نسبة الكباش في قطعانهم تتراوح(من 6-10%) ونسبة الخصوبة فيها (أكثر من 90)، وأن نسبة (40%) من العينة نسبة الكباش في قطعانهم لأقل من 5% ونسبة الخصوبة فيها (أكثر من 90)، ونسبة (10%) من العينة نسبة الكباش في القطيع لديه تتراوح من (6-10%) ونسبة الخصوبة فيها أقل من 70%.

4-ربط متغير نسبة الخصوبة في المزرعة مع متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي:

يبين جدول (24) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة مع متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي في النظام الأول.

جدول (24) العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة مع متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	نسبة الخصوبة في المزرعة		
	أقل من 70%	من 70-89%	أكثر من 90%
نعم	%10	%10	%60
لا	---	---	%20
المجموع	%10	%10	%80

يبين الجدول (24) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات نسبة الخصوبة كالتالي: نسبة (80%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي، و(20%) فقط لا يطبقون نظام الدفع الغذائي، ويشير الجدول كذلك أن نسبة (60%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة فيها (أكثر من 90)، وأن نسبة (20%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة فيها (أكثر من 90)، ونسبة (10%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة فيها أقل من 70%، ونسبة (10%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة فيها تتراوح من (70-89%)، وهكذا لم يثبت وجود دلالة إحصائية بين متغير الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة وهذا يتعارض مع ذكره (حرب، 1998) حول العلاقة بين الدفع الغذائي والخصوبة.

5-ربط متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي مع متغير معدل الوزن عند الولادة:

يبين جدول (25) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومعدل الوزن عند الولادة في النظام الأول.

جدول (25) العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومعدل الوزن عند الولادة

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	معدل الوزن عند الولادة		
	أقل من 3 كغم	من 3-5 كغم	أكثر من 5 كغم
نعم	%30	%40	%10
لا	---	%20	---
المجموع	%30	%60	%10

ويوضح الجدول(25)أن الاجابات موزعة على جميع فئات المتغير(معدل الوزن عند الولادة) كالتالي: نسبة (60%) من العينة معدل أوزان أغنامهم عند الولادة تتراوح (من 3-5 كغم)، ونسبة (30%) من العينة معدل أوزان أغنامهم عند الولادة (أقل من 3 كغم)، ونسبة (10%) فقط من العينة معدل أوزان أغنامهم عند الولادة (أكثر من 5 كغم). و(80%) من هذه النسب بغض النظر عن معدل الوزن عند الولادة يطبق المربون فيها نظام الدفع الغذائي، و(20%) من هذه النسب بغض النظر عن معدل الوزن عند الولادة لا يطبق المربون فيها نظام الدفع الغذائي.

إن عدم وجود دلالة إيجابية يتعارض مع ما ذكره (حرب، 2000) من أن عدم إتباع الدفع الغذائي سيؤدي إلى حدوث تسمم حمل عند النعاج الحوامل والى ارتفاع نسبة النفوق عند الحملان وولادة حملان ضعيفة.

6-ربط متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي مع متغير معدل طول فترة الحليب:

يبين جدول (26) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومتغير معدل طول فترة الحليب.

جدول (26)العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومتغير معدل طول فترة الحليب

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	معدل طول فترة الحليب		
	من 61-90 يوم	من 91-120 يوم	أكثر من 121 يوم
نعم	%30	%40	%10
لا	---	%10	%10
المجموع	%30	%50	%20

ويبين الجدول (26) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات معدل طول فترة الحليب الثلاث كالتالي: نسبة (50%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها تتراوح (من 90-120 يوم)، ونسبة (30%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها تتراوح من (61-90) يوم، ونسبة (20%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها (أكثر من 121 يوم)، وأكثر فئة من معدل طول فترة الحليب تطبق نظام الدفع الغذائي (من 91-120 يوم) بنسبة (40%)، يليها فئة (من 61-90 يوم)، وأخيراً فئة (أكثر من 121 يوم) بنسبة (20%).

7-ربط متغير معدل عمر القطيع مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (27) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير معدل عمر القطيع مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة.

جدول (27) العلاقة بين متغير معدل عمر القطيع

مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الأول

معدل عمر القطيع	نسبة الخصوبة في المزرعة		
	أقل من 70%	من 70-89%	أكثر من 90%
أقل من 3 سنوات	---	---	%40
من 3-5 سنوات	%10	%10	%30
أكثر من 5 سنوات	---	---	%10
المجموع	%10	%10	%80

ويوضح الجدول (27) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات نسبة الخصوبة في المَزرعة ولكنها مركزة في فئة (أكثر من 90%) بنسبة (80%) ضمن معدل عمر القطيع كالتالي: نسبة (40%) من العينة ضمن الفئة (أقل من 3 سنوات)، و(50%) من العينة ضمن الفئة (من 3-5 سنوات)، و(10%) من العينة ضمن الفئة (أكثر من 5 سنوات).

8-ربط متغير معدل عمر القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب:

يبين جدول (28) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير معدل عمر القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الأول.

جدول (28) العلاقة بين متغير معدل عمر القطيع مع متغير

معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الأول

معدل عمر القطيع	معدل إنتاج الرأس من الحليب		
	أقل من 1 كغم	من 1-2 كغم	أكثر من 2 كغم
أقل من 3 سنوات	%10	%10	%20
من 3-5 سنوات	---	%50	---
أكثر من 5 سنوات	---	%10	---
المجموع	%10	%70	%20

ويوضح الجدول (28) أن أقوى علاقة بين معدل إنتاج الرأس من الحليب ومعدل عمر القطيع مركزة في الفئة العمرية من 3-5 سنوات بمعدل إنتاج مقداره 1-2 كغم وبنسبة بلغت (50%) من حجم العينة. وأعلى إنتاج (أكثر من 2 كغم) تركز في الفئة العمرية أقل من 3 سنوات بنسبة (20%) من حجم العينة.

9-ربط متغير نسبة الاستبدال السنوية في القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب:

يبين جدول (29) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير نسبة الاستبدال السنوية في القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الأول.

جدول (29) العلاقة بين متغير نسبة الاستبدال السنوية في القطيع مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الأول

نسبة الاستبدال السنوية في القطيع	معدل إنتاج الرأس من الحليب		
	أقل من 1 كغم	من 1-2 كغم	أكثر من 2 كغم
أقل من 10%	---	%40	---
من 11-29%	---	%20	---
أكثر من 30%	%10	%10	%20
المجموع	%10	%70	%20
النسبة المئوية	%10	%70	%20

ويوضح الجدول (29) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات معدل إنتاج الرأس من الحليب ولكنها مركزة في فئة (من 1-2 كغم) بنسبة (70%) ضمن متغير نسبة الاستبدال السنوية في القطيع كالتالي: نسبة (40%) من العينة ضمن الفئة (أقل من10%)، ونسبة (20%) من العينة ضمن الفئة (من 11-29%)، ونسبة (40%) من العينة ضمن الفئة (أكثر من 30%).إن معدل إنتاج الرأس من الحليب تتحكم به صفات فردية مثل السلالة والعمر وأمور أخرى مثل إدارة المزرعة والتغذية. وتشير النتائج في مجملها الى أن هناك توافقاً كبيراً بينها وبين ما نشر في العديد من الأبحاث والدراسات ذات العلاقة (أبو عمر، 1991، حماد، وعزموطي، 2003).

تحليل بيانات النظام الثاني: (شبه المكثف: علف مركز + رعي):

تم في هذا الفصل وصف بيانات الدراسة والتي تضم النسب لمتغيرات النظام الثاني من أنظمة تربية المواشي من (ضأن وماعز). وإيجاد العلاقات بين بعض المتغيرات من خلال المعامل الإحصائي مربع كاي (Qui-Squire)، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

-البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة:

يبين الجدول (30) البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الثاني.

جدول (30) البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الثاني

مساحة المزرعة بالمتر المربع	النسبة	عدد الضأن	النسبة	عدد الماعز	النسبة	نسبة الاستبدال في القطيع	النسبة	معدل عمر القطيع	النسبة
أقل من 100	%10	أقل من 100	%62	أقل من 100	%88	أقل من 10%	%70	أقل من 3 سنوات	%40
من 100-399	%70	من 100- 199	%38	من 100-199	%12	من 11-29%	%10	من 3-5 سنوات	%40
أكثر من 400	%20	200 فأكثر	%0	200 فأكثر	%0	أكثر من 30%	%20	أكثر من 5 سنوات	%20
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (30) أن (70%) من المربين مساحة مزارعهم تتراوح (من 100-399) متر مربع، و(20%) من المربين مساحة مزارعهم أكثر من 400 متر مربع، و(10%) من المربين مساحة مزارعهم أقل من 100 متر مربع.

كما يظهر الجدول أن (62%) من أعداد الضأن أقل من 100 رأس، (38%) من أعداد الضأن تتراوح من (100-199) رأس، كما يظهر من الجدول أن (88%) من أعداد الماعز أقل من 100 رأس، و(12%) من أعداد الماعز تتراوح من (100-199)، ويشير الجدول أن نسبة (70%) من العينة كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (أقل من 10%)، و(20%) من العينة

كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (أكثر من 30%). و(10%) من العينة كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (من 11-29%).

ويبين الجدول أن نسبة (40%) من العينة معدل عمر القطيع فيها أقل من 3 سنوات، و(40%) من العينة معدل عمر القطيع فيها يتراوح من (3-5) سنوات. و(20%) من العينة معدل عمر القطيع فيها أكثر من 5 سنوات.

-البيانات المتعلقة بمعلومات المربين:

يبين الجدول (31) البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الثاني.

جدول (31) البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الثاني

عمر القائم على المزرعة	النسبة	المستوى التعليمي للمربي	النسبة	سنوات الخبرة للمربي	النسبة
أقل من 30 سنة	%10	أساسي فأقل	%70	أقل من 10 سنوات	%20
من 30-49 سنة	%50	ثانوي	%20	من 10-19 سنة	%40
أكثر من 50 سنة	%40	جامعي فأكثر	%10	أكثر من 20 سنة	%40
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (31) أن (50%) من القائمين على المزرعة أعمارهم تتراوح بين (30-49 سنة)، و(40%) منهم أعمارهم أكثر من 50 سنة، و(10%) أعمارهم تقل عن 30 سنة. ويظهر من الجدول أن الغالبية العظمى من المربين ضمن هذا النظام أعمارهم تزيد عن (30) سنة، وبنسبة (90%) من المربين، كما يظهر الجدول أن نسبة كبيرة من المربين ضمن هذا النظام مستواهم التعليمي ضمن الفئة (أساسي فأقل) بنسبة (70%) من المربين، والأعداد الباقية بمستوى تعليمي ثانوي فأكثر (ثانوي وجامعي فأكثر) بنسبة(30%) فقط من المربين. ويبين

الجدول أن نسبة كبيرة من المربين ضمن هذا النظام خبراتهم في تربية الأغنام أكثر من (10) سنوات بنسبة (80%) من المربين. و(20%) من المربين خبراتهم أقل من (10) سنوات.

-البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية:

يبين الجدول (32) البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية في النظام الثاني.

جدول (32) البيانات المتعلقة بمعلومات التغذية في النظام الثاني

الاعتماد على المراعي	النسبة	عدد شهور الاعتماد على المراعي	النسبة	تطبيق نظام الدفع الغذائي	النسبة	استخدام المخلفات في التغذية	النسبة	المواد المستخدمة في التغذية	النسبة
نعم	%100	أقل من 3 شهور	%30	نعم	%50	نعم	%50	أعلاف مركزة وبالات قش	%40
لا	%0	من 4-6 شهور	%40	لا	%50	لا	%50	أعلاف مركزة، حبوب وبالات قش	%60
المجموع	%100	من 7-9 شهور	%10	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100
		من 10-12 شهر	%20						
		المجموع	%100						

يظهر الجدول (32) أن جميع المربين في عينة الدراسة يعتمدون على المراعي في تغذية أغنامهم بنسبة (100%)، بالإضافة إلى المواد الأخرى من أعلاف وحبوب وبالات قش، ويظهر الجدول أن (40%) من المربين يعتمدون على المراعي في تربية الأغنام لمدة تتراوح (من 4-6 شهور)، و(30%) من المربين يعتمدون على المراعي في تربية الأغنام لمدة تصل إلى (أقل من

3 شهور)، و(20%) من المربين يعتمدون على المراعي في تربية الأغنام لمدة تتراوح (من 10-12 شهر)، و(10%) من المربين يعتمدون على المراعي في تربية الأغنام لمدة تتراوح (من 7-9 شهور) وهذه النسبة قليلة لأن موسم الرعي يختلف من منطقة لأخرى ومن موسم لآخر.

ويبين الجدول أن جميع المربين في عينة الدراسة يعتمدون على برنامج مختلف في تغذية أغنامهم بنسبة (100%) بسبب اعتمادهم على الرعي، وكذلك بسبب اعتماد نسبة كبيرة منهم حوالي (50%) من المربين على المخلفات الصناعية أو الزراعية في تربية أغنامهم كما يظهر من الجدول.

ويشير الجدول أيضاً أن نصف المربين بنسبة (50%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي في مزارعهم، والنصف الآخر من المربين بنسبة (50%) لا يطبقون نظام الدفع الغذائي في مزارعهم، وهي نسبة كبيرة، وربما يكون سبب ذلك محاولة التوفير في النفقات أو لعدم قناعتهم بأهمية الدفع الغذائي، كما أجاب بعضهم. كما يظهر الجدول أن النسبة الأكبر من المواد المستخدمة في تغذية الأغنام هي (أعلاف مركزة وبالات قش وحبوب) بنسبة (60%) من العينة. أما باقي العينة فالمواد المستخدمة فيها (أعلاف مركزة وبالات قش) بنسبة (40%) من العينة، بالإضافة إلى الرعي.

-البيانات المتعلقة بمعلومات الرعي:

يبين الجدول (33) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعي في النظام الثاني.

جدول (33) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعي في النظام الثاني

الاعتماد على المراعي	النسبة	أهم النباتات المتوفرة للرعى	النسبة	معوقات الرعي	النسبة	وصف عملية الرعي	النسبة	من يقوم بعملية الرعي	النسبة
أقل من 40%	%30	أعشاب برية	%40	ظروف الاحتلال	%10	طوال اليوم	%80	صاحب القطيع	%50
من 40-60%	%40	شجيرات برية	---	قلة المحميات الطبيعية	---	فترة واحدة	%20	أحد أفراد الأسرة	%50
من 61-75%	%20	أشجار حرجية	---	بعد المراعي وقلتها واكتظاظها	---	المجموع	%100	المجموع	%100
أكثر من 75%	%10	بقايا التقليم والمحاصيل	---	قلة مياه الأمطار والظروف البيئية وموسمية نباتات الرعي	---			تكلفة الرعي	النسبة
		جميع ما ذكر	%20	4+3+1	%30			يوجد	%0
المجموع	%100	2+1	%40	3+1	%30			لا يوجد	%100
		3+2+1	---	4+1	%30			المجموع	%100
		المجموع	%100	المجموع	%100				

يظهر الجدول (33) أن أكبر نسبة هي للفئة (من 40-60%) في الإعتماد على المراعي وبلغت (40%). وأقل نسبة للفئة (أكثر من 75%) وبلغت (10%)، كما يظهر الجدول أن أكبر نسبة هو للرعي في فصل الربيع بنسبة (40%) من العينة. وأقلها بنسبة (10%) من العينة لمواسم الرعي (ربيع وشتاء وصيف) و(طوال العام) على التوالي. وبالنسبة للغطاء النباتي السائد في منطقة الرعي فيبين الجدول أن أكبر نسبة هي للأعشاب والشجيرات البرية وتشكل (80%) من العينة.

ويظهر الجدول أن أكثر معوقات الرعي أهمية يتعلق بظروف الاحتلال، حيث اعتبر (100%) من أفراد العينة أن ظروف الاحتلال هي أهم معوقات الرعي بصورة منفردة أو بذكرها مع معوقات أخرى ضمن التفصيل التالي:(10%) من المربين اعتبروه المعوق الوحيد، (30%) من أفراد العينة أشاروا أن معوقات الرعي بالنسبة لهم تتعلق (بظروف الاحتلال وبعد المراعي وقلتها واكتظاظها وقلة مياه الأمطار والظروف البيئية وموسمية نباتات الرعي)، و(30%) من أفراد العينة أيضاً أشاروا أن معوقات الرعي بالنسبة لهم تتعلق (بظروف الاحتلال وبعد المراعي وقلتها واكتظاظها) (30%) من أفراد العينة كذلك قالوا أن معوقات الرعي بالنسبة لهم تتعلق (بظروف الاحتلال وقلة مياه الأمطار والظروف البيئية وموسمية نباتات الرعي).

وبالنسبة لوصف عملية الرعي فيشير الجدول أن أكبر نسبة في وصف عملية الرعي هي للفئة (طوال اليوم) بنسبة (80%) من العينة، والتي تعني أن اليوم الرعوي يبدأ بوجبة (غالباً شعير) قبل الخروج للمرعى ثم التوجه للمرعى الساعة السادسة أو السابعة صباحاً ولغاية الساعة الثانية عشرة ظهراً، حيث يتم سقي الحيوانات وإراحتها لمد ساعتين، وبعد ذلك تستأنف عملية الرعي حتى المساء ومن ثم العودة للمزرعة.

كما أن النسبة الأقل في وصف عملية الرعي هو للفئة (فترة واحدة) بنسبة (20%) من العينة، والتي تعني أن المربي يقوم برعي الماشية إما صباحاً أو مساءً، بسبب ظروف عمله هو أو بعد عودة أبنائه الذين يقومون بالرعي من المدرسة، أو ربما حسب الفصول التي يتم الاعتماد فيها على الظروف المناخية للقيام بعملية بالرعي مثل (سقوط الأمطار ودرجات الحرارة)، بالإضافة إلى مدى توفر الأعشاب ومصادر المياه.

ويبين الجدول أن صاحب القطيع يقوم بعملية الرعي بنسبة (50%) من العينة، كما يقوم بعملية الرعي أحد أفراد الأسرة بنسبة (50%) من العينة أيضاً، كما يشير الجدول عدم وجود تكلفة للرعي عند جميع أفراد عينة الدراسة في النظام الثاني للرعي بنسبة (100%) من العينة.

-البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل:

يبين الجدول (34) البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في النظام الثاني.

جدول (34) البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في النظام الثاني

استخدام الاسفنجات	النسبة	الخصوبة في المزرعة	النسبة	التوائم في المزرعة	النسبة	الوزن عند الولادة	النسبة	نسبة النفوق	النسبة	نسبة الكباش	النسبة
نعم	%60	أقل من %70	%0	أقل من %50	%80	أقل من 3 كغم	%30	أقل من %5	%40	أقل من %5	%30
لا	%40	من 70- %89	%10	من 50- %69	%20	من 3-5 كغم	%60	من 5- %10	%40	من 6- %10	%50
المجموع	100	أكثر من %90	%90	أكثر من %70	%0	أكثر من 5 كغم	%10	أكثر من %10	%20	أكثر من %11	%20
		المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يشير الجدول (34) أن (60%) من المربين يستخدمون الاسفنجات في أغنامهم، بينما (40%) منهم لا يستخدمونها، كما يشير الجدول أن معظم المربين بنسبة (90%) من العينة نسبة

الخصوبة في مزارعهم (أكثر من 90%)، و(10%) من العينة نسبة الخصوبة في مزارعهم تتراوح (من 70-89%).

ويبين الجدول أن نسبة (80%) من العينة نسبة التوائم في مزارعهم (أقل من 50%)، ونسبة (20%) من العينة نسبة التوائم في مزارعهم تتراوح (من 50-69%). ويظهر الجدول أن (60%) من العينة معدل الأوزان في أغنامهم تتراوح (من 3-5 كغم)، يليها الفئة (أقل من 3 كغم) بنسبة (30%) من العينة، وأخيراً الفئة (أكثر من 5 كغم) بنسبة (10%) من العينة.

ويبين الجدول نسب نفوق قطعان مزارع العينة كالتالي: (40%) من العينة نسبة النفوق فيها (أقل من 5%)، و(40%) من العينة نسبة النفوق فيها (من 5-10%)، و(20%) من العينة نسبة النفوق فيها (أكثر من 10%). كما يشير الجدول أن نسب الكباش في مزارع العينة كالتالي: أن نسبة (50%) من العينة نسبة الكباش فيها (من 6-10%)، ونسبة (30%) من العينة نسبة الكباش فيها (أقل من 5%)، ونسبة (20%) من العينة نسبة الكباش فيها (أكثر من 11%).

-البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج:

يبين الجدول (35) البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الثاني.

جدول (35) البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الثاني

معدل طول فترة الحليب	النسبة	مدة الرضاعة قبل الفطام	النسبة	معدل إنتاج الرأس من الحليب	النسبة	أنواع المنتجات	النسبة
من 61-90 يوم	%0	أقل من 30 يوم	%0	أقل من 1 كغم	%30	حليب ومشتقاته	%10
من 91-120 يوم	%40	من 31-60 يوم	%40	من 1-2 كغم	%60	لحوم	%10
أكثر من 121 يوم	%60	أكثر من 61 يوم	%60	أكثر من 2 كغم	%10	2+1	%80
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يبين الجدول (35) أن نسبة (60%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها أكثر من 121 يوماً، و(40%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها تتراوح بين (91-120) يوماً، وربما يعود السبب في طول فترة الحليب إلى أن الأغنام والماعز تعطي ولادة واحدة في العام في هذا النظام، ويظهر الجدول أن نسبة (60%) من العينة مدة الرضاعة قبل الفطام فيها أكثر من 61 يوماً، و(40%) من العينة مدة الرضاعة قبل الفطام فيها تتراوح بين (31-60) يوماً.

كما يظهر الجدول أن نسبة (60%) من العينة معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها يتراوح بين (1-2 كغم)، و(30%) من العينة معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها أقل من 1 كغم

و(10%) من العينة معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها أكثر من 2 كغم، ويشير الجدول أن نسبة (80%) من العينة أنواع المنتجات فيها تتكون من (حليب ومشتقاته بالإضافة إلى اللحوم)، و(10%) من العينة أنواع المنتجات فيها تتكون من (حليب ومشتقاته)، و(10%) من العينة أنواع المنتجات فيها تتكون من اللحوم.

-البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات:

يبين الجدول (36) البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الثاني.

جدول (36) البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الثاني

مدى استخدام السجلات	النسبة	أنواع السجلات	النسبة
نعم	%30	إنتاج	%40
لا	%70	مصاريف وإيرادات	%10
المجموع	%100	سلالة+إنتاج+مواليد+علاج+تغذية+ مصاريف وإيرادات	%50
		المجموع	%100

يظهر الجدول (36) أن نسبة (70%) من العينة لا يستخدمون السجلات في مزارعهم، و(30%) من العينة يستخدمون السجلات في مزارعهم وهذه النسبة قليلة إذا ما قورنت بالنظام الأول، وربما يكون سبب ذلك المستوى التعليمي المنخفض لمربي هذا النظام أو عدم التفرغ، أو لعدم إدراك بعض المربين لضرورة عمل سجلات لمواشيهم.

كما يظهر الجدول أن أكثر نسبة لأنواع السجلات تتعلق بسجلات الإنتاج وبلغت (40%) من العينة، يليها سجلات فئة (جميع ما ذكر)، و(20%)، يليها سجلات المصاريف والإيرادات بنسبة (10%) من العينة.

-البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق:

يوضح الجدول (37) البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الثاني.

جدول (37) البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الثاني

طرق التسويق	النسبة	تكلفة التسويق	النسبة	مدى وجود منافسة	النسبة	نوع المنافسة	النسبة
مفرق وداخل القرية	%40	بدون تكلفة	%60	نعم	%60	كمية إنتاج وأسعار	%60
بواسطة تجار الجملة	%30	أجرة النقل والمواصلات	%40	لا	%40	سلالات وجودة إنتاج	%0
2+1	%30	المجموع	100 %	المجموع	100 %	2+1	%0
المجموع	%100					المجموع	%60

يظهر الجدول (37) أن نسبة (40%) من العينة في طرق التسويق من خلال تجارة مفرق وداخل القرية، و(30%) من العينة في طرق التسويق من خلال تجارة الجملة، و(30%) من العينة في طرق التسويق من خلال تجارة المفرق والجملة، كما يظهر الجدول أن نسبة (60%) من العينة بدون تكلفة للتسويق. و(40%) من العينة مع تكلفة للتسويق من خلال أجرة النقل والمواصلات.

ويبين الجدول أن نسبة (60%) من أفراد العينة أكدوا وجود منافسة. في حين أفاد ما نسبته (40%) من أفراد العينة بعدم وجود منافسة، كما يظهر الجدول أن نسبة (60%) من العينة نوع المنافسة فيها تتعلق بكمية الإنتاج والأسعار.

-البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية:

يبين الجدول (38) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الثاني.

أهم الأمراض	النسبة	طرق المعالجة	النسبة	وجود برنامج صحي	النسبة	أنواع الطعومات المقدمة	النسبة	تكلفة الرعاية الصحية	النسبة
مالطية+قلاعية+ تسمم معوي	%10	مضادات حيوية	%0	نعم	%50	حمى مالطية+ قلاعية+تسمم معوي	%40	أقل من 10 شيقل	%50
مالطية+قلاعية+ تسمم معوي+إجهاض	%10	تطعيم	%0	لا	%50	حمى مالطية+ قلاعية+تسمم معوي+تسمم حمل	%20	من 10-20 شيقل	%20
روماتيزم+ إجهاض+مالطية	%10	إشراف بيطري	%50	المجموع	%100	تسمم حمل+ مرارة+الجرب والفطريات	%10	21-40 شيقل	%30
مالطية+ضرع+ إجهاض	%10	3+2+1	%30			حمىالطية+ تسمم معوي	%10	40 فأكثر	%0
تسمم مع+مرارة قلاعية+مالطية+إجها ض جرب+جدري	%10	4+ علاج عربي	%20			حمى قلاعية+ تسمم معوي+ المرارة	%10	المجموع	%100
مرارة+رئوي+ إجهاض جهاز هضمي+ تسمم مع.	%10	المجموع	%100			حمى مالطية+ قلاعية+مرارة + تسمم معوي	%10		
تسمم مع.+حمىمالطية	%10					المجموع	%100		
ج. هضمي+ ضرع	%20								
رئوي+إجهاض	%20								
المجموع	%100								

يظهر الجدول (38) أن أكثر الأمراض شيوعاً وتكراراً لدى المزارعين هو مرض الحمى المالطية والإجهاض بنسبة (60%)، يليها مرض التسمم المعوي بنسبة (50%) من الحالات المرضية للماشية، وفي الدرجة الثالثة أتت أمراض التهاب الضرع وأمراض الجهاز الهضمي بواقع (30%) من ضمن الحالات التي ذكرت، وبالنسبة للأمراض الأخرى مثل التهاب المرارة والالتهاب الرئوي فبلغت نسبها (10%)، في حين أن نسب الأمراض الأخرى مثل الجدري والجرب والروماتيزم بلغت (10%) من الحالات المرضية فقط.

وإذا أخذنا بعين الاعتبار مطاعيم الحمى المالطية ومن خلال مقابلة المزارعين يشير الواقع إلى أن الأمراض الحقيقية التي تشكل مشكلة بالنسبة للمزارعين هي: حالات تسمم الحمل والتسمم المعوي والتهاب الضرع على التوالي. في حين أن الحمى المالطية والقلاعية لم تعد شائعة ومنتشرة كالسابق بسبب تطعيم الماشية ضد هذه الأمراض.

كما يظهر الجدول أن نسبة (50%) من طرق المعالجة تتعلق بالإشراف البيطري، و(30%) تتعلق بالمضادات الحيوية والتطعيم والإشراف البيطري معاً، و(20%) تتعلق بالمضادات الحيوية والتطعيم والإشراف البيطري بالإضافة للعلاج العربي، ويبين الجدول أن نسبة (50%) من المربين يشيرون إلى وجود برنامج صحي يتم إتباعه، و(50%) من المربين يشيرون إلى عدم وجود برنامج صحي يتم إتباعه.

ويشير الجدول أن (90%) من المطاعيم تتعلق بالتسمم المعوي، وهي أكثر النسب، و(80%) لكل من الحمى المالطية والحمى القلاعية، و(30%) تتعلق بالمرارة، و(10%) لكل من (تسمم الحمل والجرب والفطريات)، ويظهر الجدول أن (50%) من تكلفة الرعاية الصحية أقل من 10 شيقل سنوياً في عينة الدراسة، و(30%) تتراوح التكلفة فيها من (21-40 شيقل)، و(20%) من (10-20 شيقل).

-البيانات المتعلقة بمعلومات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام:

الجدول (39) يوضح البيانات المتعلقة بمعلومات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام في النظام الثاني.

جدول (39) بيانات دور الأسرة واستعمال المخلفات في تربية الأغنام في النظام الثاني

دور الأسرة في تربية الأغنام	النسبة	أنواع المخلفات المستخدمة في تغذية الأغنام	النسبة	نسبة المخلفات في تغذية الأغنام	النسبة
لا دور لهم	%10	خبز وجفت	%10	أقل من 10%	%10
مشاركة جزئية	%30	مخلفات زراعية كالخضار والفواكه (مخلفات السوق) والخبز الناشف	%10	من 10-20%	%10
مشاركة كاملة	%60	بقايا المحاصيل مثل (الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم	%10	من 21-30%	%20
المجموع	%100	قشور الفستق والبذور والخبز الناشف	%10	أكثر من 30%	%10
		3+1	%10	المجموع	%50
		المجموع	%50		

يظهر الجدول (39) أن (60%) من العينة يشارك الأسرة في تربية الأغنام فيها مشاركة كاملة، و(30%) مشاركة جزئية، و(10%) لا دور للأسرة فيها في تربية الأغنام وهذا يظهر أهمية دور الأسرة في مثل هذا النوع من الأنظمة، كما يظهر الجدول أن المربين يستخدمون (10%) مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية أغنامهم للفئات (الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة) من الجدول.

كما يشير الجدول أن نسبة (10%) من المربين أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة (أقل من 10%) من الغذاء، و(10%) من المربين أيضاً أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة تتراوح (من 10-20%) من غذائها، بينما (20%) من المربين أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة تتراوح (من 21-30%) منها،بينما أشارَ (10%) آخرون من المربين إلى أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة تصل إلى (أكثر من 30%) من مجمل غذاء الحيوانات.

ربط بعض متغيرات الدراسة من خلال المعامل الإحصائي (مربع كاي):

1-ربط متغير نسبة الاعتماد على المراعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (40) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة الخصوبة في المزرعة.

جدول (40) العلاقة بين متغير نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة الخصوبة في المزرعة

نسبة الاعتماد على المراعي	نسبة الخصوبة في المزرعة		
	أقل من 70%	من 70-89%	أكثر من 90%
أقل من 40%	---	---	%30
من 40-60%	---	%10	%30
من 60-75%	---	---	%20
أكثر من 75%	---	---	%10
المجموع	---	%10	%90

ويبين الجدول (40) أن الاستجابات موزعة على جميع نسب الاعتماد على المراعي، وموزعة على الفئة (أكثر من 90%) في نسبة الخصوبة في المزرعة بنسبة (90%) من العينة. أي أن معظم الأغنام بغض النظر عن نسب اعتمادها على المراعي نسبة الخصوبة فيها تزيد

عن 90% في عينة الدراسة، وبالرغم من عدم وجود دلالة إحصائية في العلاقة بين المتغيرين، إلا أنه يظهر بوضوح انخفاض نسبة الخصوبة في هذا النظام عند المزارعين الذين يزيد اعتمادهم على المراعي عن (60%).

2-ربط متغير نسبة الاعتماد على المراعي مع متغير نسبة التوائم:

يبين جدول (41) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم.

جدول (41) العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم

نسبة الاعتماد على المراعي	نسبة التوائم		قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أقل من 50%	من 50-69%		
أقل من 40%	%20	%10	1.146	0.766
من 40-60%	%30	%10		
من 60-75%	%20	---		
أكثر من 75%	%10	---		
المجموع	%80	%20		

ويبين الجدول (41) أن الاستجابات موزعة على جميع نسب الاعتماد على المراعي، ومركزة في الفئة (أقل من 50%) في نسبة التوائم بنسبة (80%) من العينة. أي أن معظم الأغنام بغض النظر عن نسب اعتمادها على المراعي نسب التوائم فيها أقل من 50% في عينة الدراسة. مع أنه لا توجد دلالة إحصائية يمكن ملاحظة انخفاض نسبة التوائم عند زيادة الاعتماد على المراعي عن (60%)

3-ربط متغير نسبة الاعتماد على المراعي مع متغير معدل الوزن عند الولادة:

يبين جدول (42) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير نسبة الاعتماد على المراعي ومعدل الوزن عند الولادة.

جدول (42) العلاقة بين متغير نسبة الاعتماد على المراعي ومعدل الوزن عند الولادة

نسبة الاعتماد على المراعي	معدل الوزن عند الولادة		
	أقل من 3 كغم	من 3-5 كغم	أكثر من 5 كغم
أقل من 40%	---	%30	---
من 40-60%	%10	%20	%10
من 60-75%	%10	%10	---
أكثر من 75%	%10	---	---
المجموع	%30	%60	%10

ويبين الجدول (42) أن الاستجابات موزعة على جميع نسب الاعتماد على المراعي، ومركزة في الفئة (من 3-5 كغم) في معدل الوزن عند الولادة بنسبة (60%) من العينة. أي أن جزء كبير من الأغنام بغض النظر عن نسب اعتمادها على المراعي معدل الوزن عند الولادة فيها ضمن الفئة (من 3-5 كغم) في عينة الدراسة.

4-ربط متغير استخدام الاسفنجات مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (43) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة في المزرعة.

جدول (43) العلاقة بين متغير استخدام الاسفنجات ونسبة الخصوبة في المزرعة

استخدام الاسفنجات	نسبة الخصوبة في المزرعة		
	أقل من 70%	من 70-89%	أكثر من 90%
نعم	---	%10	%50
لا	---	--	%40
المجموع	---	%10	%90

ويبين الجدول (43) أن نسبة الخصوبة في الأغنام تركزت على الفئة (أكثر من 90%) بنسبة (50%) من العينة يستخدمون الاسفنجات، ونسبة (40%) من العينة لا يستخدمون الاسفنجات، ونسبة (10%) من العينة يستخدمون الاسفنجات ضمن نسبة الخصوبة (70-89%). يمكن ملاحظة زيادة نسبة الخصوبة نتيجة استعمال الاسفنجات.

5-ربط متغير استخدام الاسفنجات مع متغير نسبة التوائم:

يبين جدول (44) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم.

جدول (44) العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم

استخدام الاسفنجات	نسبة التوائم	
	أقل من 50%	من 50-69%
نعم	%40	%20
لا	%40	---
المجموع	%80	%20

يبين الجدول (44) أن الاستجابات مركزة على الفئة (أقل من 50%) في نسبة التوائم بنسبة (80%) من العينة، (40%) منها يستخدم المربون فيها الاسفنجات، و(40%) منها لا يستخدم المربون فيها الاسفنجات. كما يشير الجدول كذلك أن نسبة (20%) من العينة يستخدمون

الاسفنجات ضمن الفئة (من 50-69%) من نسبة التوائم. وهذا يتعارض مع ما ذكره (دبلنج وميبوم، 1997) حول زيادة نسبة التوائم باستخدام الاسفنجات في الأغنام.

6-ربط متغير نسبة الخصوبة في المزرعة مع متغير نسبة الكباش:

يبين جدول (45) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة ونسبة الكباش.

جدول (45) العلاقة بين نسبة الخصوبة في المزرعة ونسبة الكباش

نسبة الخصوبة في المزرعة	نسبة الكباش		
	أقل من 5%	من 6-10%	أكثر من 11%
من 70-89%	---	---	%10
أكثر من 90%	%30	%50	%10
المجموع	%30	%50	%20

يبين الجدول رقم (45) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات نسبة الكباش كالتالي: نسبة (50%) من العينة نسبة الكباش في القطيع لديهم تتراوح بين (6-10%)، ونسبة (30%) من العينة نسبة الكباش في القطيع لديهم (أقل من 5%)، ونسبة (20%) من العينة نسبة الكباش في القطيع لديهم (أكثر من 11%). ويشير الجدول كذلك أن نسبة (50%) من العينة نسبة الكباش في قطعانهم تتراوح (من 6-10%) ونسبة الخصوبة فيها (أكثر من 90%) وهي أكبر نسبة، ونسبة (10%) من العينة نسبة الكباش في القطيع لديه (أكثر من 11%)، وهي أقل نسبة. كما يوضح الجدول أن قيمة مربع كاي بلغت (4.444)، ومستوى الدلالة بلغت (0.108)، ووهي قريبة من مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05). وقد يعود سبب انخفاض نسبة الخصوبة في المزرعة عندما يزيد عدد الكباش عن (10%) إلى حصول التنافس فيما بينها.

7-ربط متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (46) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة في المزرعة.

جدول (46) العلاقة بين متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي ونسبة الخصوبة في المزرعة

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	نسبة الخصوبة في المزرعة		
	أقل من 70%	من 70-89%	أكثر من 90%
نعم	---	---	%50
لا	---	%10	%40
المجموع	---	%10	%90

ويبين الجدول (46) أن نسبة الخصوبة في الأغنام تركزت على الفئة (أكثر من 90%) بنسبة (50%) من العينة يطبقون نظام الدفع الغذائي في المزارع، ونسبة (40%) من العينة لا يطّبقون نظام الدفع الغذائي في المزارع، ونسبة (10%) من العينة لا يطبقون نظام الدفع الغذائي في المزارع ضمن نسبة الخصوبة (70-89%). ويوضح الجدول أيضاً أن قيمة مربع كاي بلغت (1.111)، ومستوى الدلالة بلغت (0.500)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). إن عدم وجود دلالة إحصائية يتعارض مع ما ذكره (حرب، 2000)، عن ضرورة اتباع نظام الدفع الغذائي لزيادة الخصوبة في المزرعة.

8-ربط متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي مع متغير نسبة التوائم:

يبين جدول (47) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم.

جدول (47) العلاقة بين نسبة الاعتماد على المراعي ونسبة التوائم

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	نسبة التوائم	
	أقل من 50%	من 50-69%
نعم	%30	%20
لا	%50	---
المجموع	%80	%20

يوضح الجدول (47) أن الاستجابات مركزة على الفئة (أقل من 50%) في نسبة التوائم بنسبة (80%) من العينة، (30%) منها يستخدم المربون فيها نظام الدفع الغذائي، و(50%) منها لا يستخدم المربون فيها نظام الدفع الغذائي. كما يشير الجدول كذلك أن (20%) من المربين يستخدمون نظام الدفع الغذائي ضمن الفئة (من 50-69%) من نسبة التوائم.

كما وبالرغم من عدم وجود دلالة إحصائية في هذا الجدول إلا أنه يشير بوضوح إلى زيادة نسبة التوائم عند ستعمال نظام الدفع الغذائي، وهذا يتفق مع ما ذكره (حرب، 2000) من أن نقص التغذية للنعاج التي تحمل توأماً قد يؤدي إلى حدوث مرض تسمم الحمل وإلى زيادة نسبة نفوق الحملان.

9-ربط متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي مع متغير معدل الوزن عند الولادة:

يبين جدول (48) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومعدل الوزن عند الولادة.

جدول (48) العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومعدل الوزن عند الولادة

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	معدل الوزن عند الولادة		
	أقل من 3 كغم	من 3-5 كغم	أكثر من 5 كغم
نعم	%10	%30	%10
لا	%20	%30	---
المجموع	%30	%60	%10

ويوضح الجدول (48) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات المتغير (معدل الوزن عند الولادة) كالتالي: نسبة (60%) من العينة معدل أوزان أغنامهم عند الولادة تتراوح (من 3-5 كغم)، و(30%) من العينة معدل أوزان أغنامهم عند الولادة (أقل من 3 كغم)، و(10%) فقط من العينة معدل أوزان أغنامهم عند الولادة (أكثر من 5 كغم)، ونصف هذه النسب بغض النظر عن معدل الوزن عند الولادة فيها يطبق المربون فيها نظام الدفع الغذائي بنسبة (50%) من العينة، والنصف الآخر من هذه النسب بغض النظر عن معدل الوزن عند الولادة فيها لا يطبق المربون فيها نظام الدفع الغذائي بنسبة (50%) من العينة. لا يوجد دلالة إحصائي للجدول، وهذا يتعارض مع ما ذكره (حرب، 2000) من أن عدم اتباع نظام الدفع الغذائي سيؤدي إلى وزن ضعيف للحملان عند الولادة.

10-ربط متغير تطبيق نظام الدفع الغذائي مع متغير نسبة النفوق:

يبين جدول (49) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومتغير نسبة النفوق.

جدول (49) العلاقة بين متغير مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي ومتغير نسبة النفوق

مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	نسبة النفوق		
	أقل من 5%	من 5-10%	أكثر من 10%
نعم	%20	%30	---
لا	%20	%10	%20
المجموع	%40	%40	%20

ويبين الجدول (49) أن الاستجابات موزعة على جميع فئات نسب النفوق الثلاث كالتالي: (40%) من العينة نسب النفوق فيها (أقل من 5%)، و(40%) أيضاً من العينة نسب النفوق فيها (من 5-10%)، و(20%) من العينة نسب النفوق فيها (أكثر من 10%)، وأكثر تكرار في النفوق يستخدم نظام الدفع الغذائي ضمن فئة النفوق (من 5-10%) بنسبة (30%) من العينة. وأقل تكرار في النفوق لا يستخدم نظام الدفع الغذائي ضمن فئة النفوق (من 5-10%) بنسبة (10%) من العينة، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، وهذا يتعارض مع ما ذكره (حرب، 2000) من أن عدم اتباع نظام الدفع الغذائي سيؤدي إلى نسبة نفوق عالية للحملان والإصابة بمرض تسمم الحمل، وهنا تتشابه نتائج هذه الدراسة مع غيرها من الدراسات ذات العلاقة بالموضوع.

تحليل بيانات النظام الثالث: (الاعتماد الأساسي على الرعي):

تم في هذا الفصل وصف بيانات الدراسة لمتغيرات النظام الثالث من أنظمة تربية المواشي من (ضأن وماعز). وإيجاد النسب والعلاقات بين بعض المتغيرات من خلال المعامل الإحصائي مربع كاي (Qui-Squire)، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

-البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة:

يبين الجدول (50) البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الثالث.

جدول (50) البيانات المتعلقة بمعلومات المزرعة في النظام الثالث

مساحة المزرعة بالمتر المربع	النسبة	عدد الضأن	النسبة	عدد الماعز	النسبة	نسبة الاستبدال في القطيع	النسبة	معدل عمر القطيع	النسبة
أقل من 100	%10	أقل من 100	%62	أقل من 100	%66	أقل من 10%	%30	أقل من 3 سنوات	%0
من 100-399	%70	من100- 199	%25	100-199	%22	من 11-29%	%30	من 3-5 سنوات	%60
أكثر من 400	%20	أكثر من 200	%13	أكثر من 200	%12	أكثر من 30%	%40	أكثر من 5 سنوات	%40
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (50) أن (70%) من المربين مساحة مزارعهم تتراوح (من 100-399) متر مربع، و(20%) من المربين مساحة مزارعهم أكثر من 400 متر مربع، و(10%) من المربين مساحة مزارعهم أقل من 100 متر مربع.

ويبين الجدول أن (62%) من أعداد الضأن أقل من 100 رأس، و(25%) من أعداد الضأن تتراوح من (100-199) رأس، و(13%) من أعداد الضأن أكثر من 200 رأس. كما يظهر الجدول أن (66%) من أعداد الماعز أقل من 100 رأس، و(22%) من أعداد الماعز

تتراوح من (100-199)، و(12%) من أعداد الماعز أكثر من 200 رأس، ويشير الجدول أن نسبة (40%) من المزارعين كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (أكثر من 30%)، ونسبة (30%) منهم كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (أقل من 10%). ونسبة (30%) منهم كانت نسبة الاستبدال السنوية لديهم (من 11-29%).

ويوضح الجدول أن نسبة (60%) من المربين معدل عمر القطيع لديهم يتراوح من (3-5 سنّوات)، ونسبة (40%) منهم معدل عمر القطيع لديهم أكثر من 5 سنوات، وهي نسبة مرتفعة وصفة سلبية في القطيع بررها بعض المزارعين بالحفاظ على السلالات الجيدة عندهم حتى لو كانت كبيرة بالعمر.

-البيانات المتعلقة بمعلومات المربين:

يبين الجدول (51) البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الثالث.

جدول (51) البيانات المتعلقة بمعلومات المربين في النظام الثالث

عمر القائم على المزرعة	النسبة	المستوى التعليمي للمربي	النسبة	سنوات الخبرة للمربي	النسبة
أقل من 30 سنة	%30	أساسي فأقل	%60	أقل من 10 سنوات	%30
من 30-49 سنة	%30	ثانوي	%30	من 10-19 سنة	%10
أكثر من 50 سنة	%40	جامعي فأكثر	%10	أكثر من 20 سنة	%60
المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (51) أن (40%) من القائمين على المزرعة أعمارهم أكثر من 40 سنة، و(30%) منهم أعمارهم أقل من 30 سنة، و(30%) أعمارهم تتراوح بين (30-49 سنة). ويظهر من الجدول أن غالبية المربين ضمن هذا النظام أعمارهم تزيد عن (30) سنة، وبنسبة (70%) من المربين، كما يظهر الجدول أن نسبة كبيرة من المربين ضمن هذا النظام مستواهم

التعليمي ضمن الفئة (أساسي فأقل) بنسبة (60%) من المربين. والأعداد الباقية بمستوى تعليمي ثانوي بنسبة (30%) وجامعي فأكثر بنسبة (10%) فقط من المربين، وسبب انخفاض المستوى التعليمي عند مزارعي هذا النظام هو أنهم يرسلون لرعي الماشية وهم صغار ويعيشون في أماكن بعيدة عن المدارس والتجمعات السكنية. ويوضح الجدول أن نسبة كبيرة من المربين ضمن هذا النظام خبراتهم في تربية الأغنام أكثر من 20 سنة بنسبة (60%) من المربين. ونسبة (30%) من المربين خبراتهم أقل من 10 سنوات، ونسبة (10%) تتراوح خبراتهم من (10-19 سنة).

-البيانات المتعلقة بمعلومات عن الرعي:

يبين الجدول (52) البيانات المتعلقة بمعلومات عن الرعي في النظام الثالث.

جدول (52) البيانات المتعلقة بمعلومات عن الرعي في النظام الثالث

مكان رعي الحيوانات	النسبة	سبب اختيار المنطقة للرعي	النسبة	هل يستخدم نفس المنطقة للرعي بشكل مستمر؟	النسبة	كيفية نقل الحيوانات للمرعى	النسبة	توقيت انتهاء الرعي	النسبة
أطراف التجمعات السكنية	%20	توفر الأعشاب والماء	%10	نعم	%80	سيراً على الأقدام	%100	نفاذ الأعشاب والماء	%50
الأودية والجبال البعيدة	%70	عدم توفر مناطق بديلة للرعي	%10	لا	%20	وسيلة نقل	%0	التعرض لمضايقات الاحتلال	%40
2+1	%10	البعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية	%70	المجموع	%100	المجموع	%100	موسمية حسب الفصول	%10
		3+2	%10						
المجموع	%100	المجموع	%100					المجموع	%100

يظهر الجدول (52) أن(70%)من المربين يرعون حيواناتهم في الأودية والجبال البعيدة،و(20%) من المربين يرعون حيواناتهم في أطراف التجمعات السكنية، و(10%) من المربين يرعون حيواناتهم في المنطقتين (الأودية والجبال البعيدة وأطراف التجمعات السكنية). كما يظهر الجدول أن (70%) من المربين يختارون مراعيهم بسبب البعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية، و(10%) من المربين يختارون مراعيهم بسبب توفر الأعشاب والماء، و(10%) من المربين يختارون مراعيهم بسبب عدم توفر مناطق بديلة للرعي، و(10%) من المربين يختارون مراعيهم بسبب (توفر الأعشاب والماء بالإضافة إلى عدم توفر مناطق بديلة للرعي).

كما يبين الجدول أن (80%) من المربين يعتمدون على نفس المنطقة للرعي بشكل مستمر، و(20%) منهم لا يعتمدون على نفس المنطقة للرعي بشكل مستمر، ويبين الجدول أن جميع المربين في عينة الدراسة ينقلون حيواناتهم للمرعى سيراً على الأقدام وعند سؤالهم عن سبب ذلك أجاب بعضهم بسبب عدم توفر وسيلة نقل أو عدم وجود طرق زراعية، بينما ذكر آخرون أنهم يفضلون ذلك لإتاحة الفرصة للحيوانات للرعي أثناء سيرها للمرعى. ويوضح الجدول أن (50%) من المربين أشاروا أنهم ينهون الرعي في منطقة ما يكون بسبب نفاذ الأعشاب والماء، و(40%) بسبب التعرض لمضايقات الاحتلال، و(10%) بسبب موسمية المراعي حسب الفصول.

-البيانات المتعلقة بمعلومات توقيت الرعي:

يبين الجدول (53) البيانات المتعلقة بمعلومات توقيت الرعي في النظام الثالث.

جدول (53) البيانات المتعلقة بمعلومات توقيت الرعي في النظام الثالث

ساعة بدء الرعي	النسبة	تقديم علف قبل الرعي	النسبة	عدد ساعات الراحة أثناء الرعي	النسبة	عدد ساعات الرعي	النسبة
الخامسة صباحاً	%30	نعم	%40	ساعة	%20	أقل من 8 ساعات	%10
السادسة صباحاً	%50	لا	%40	ساعتين	%30	من 8-10 ساعات	%30
السابعة صباحاً	%10	حسب الفصول	%20	أكثر من ساعتين	%50	أكثر من 10 ساعات	%30
بعد السابعة صباحاً	%10	المجموع	%100	المجموع	%100	حسب الفصول	%30
المجموع	%100					المجموع	%100

يظهر الجدول(53)أن(50%)من المربين أشاروا أنهم يبدؤون الرعي الساعة السادسة صباحا و(30%) يبدؤون الرعي الساعة الخامسة صباحاً، و(10%)من المربين أشاروا أنهم يبدؤون الرعي الساعة السابعة صباحا، (10%) من المربين يبدؤون الرعي بعد الساعة السابعة صباحاً. ويبين الجدول أن (40%) من العينة يقدمون علف قبل الرعي لأغنامهم،و(40%) لا يقدمون علف قبل الرعي لأغنامهم، و(20%) يقدمون علف قبل الرعي لأغنامهم حسب الفصول. ويظهر الجدول أن عدد ساعات الراحة أثناء الرعي مقسمة كالتالي: (50%) للفئة (أكثر من ساعتين)، و(30%) لفئة ساعتين، و(20%) لفئة ساعة. كما يبين الجدول أن عدد ساعات الرعي مقسمة كالتالي: (30%) لكل من الفئات: (من 8-10 ساعات) و(أكثر من 10 ساعات) و(حسب الفصول)، و(10%) للفئة (أقل من 8 ساعات).

-البيانات المتعلقة بمعلومات نمط الرعي:

يبين الجدول (54) البيانات المتعلقة بمعلومات نمط الرعي في النظام الثالث.

جدول (54) البيانات المتعلقة بمعلومات نمط الرعي في النظام الثالث

النمط النباتي السائد للرعي	النسبة	أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي	النسبة	سبب كون النباتات جيدة للرعي	النسبة	هل يدفع نقود مقابل الرعي	النسبة
حشائش وأعشاب	%40	أعشاب	%50	الخبرة والتجربة	%10	نعم	%0
شجيرات برية وشوكية	%10	شجيرات	%10	إقبال الحيوانات	%10	لا	%100
أشجار حرجية	---	2+1	%40	تحسن صحة الحيوان وزيادة إنتاجه	---	المجموع	%100
2+1	%40	المجموع	%100	3+2	%50		
جميع ما ذكر	%10			جميع ما ذكر	%30		
المجموع	%100			المجموع	%100		

يظهر الجدول (54) أن (40%) من العينة النمط النباتي السائد في المنطقة التي تختارها للرعي، و(40%) حشائش وأعشاب وشجيرات برية وشوكية معاً، و(10%) شجيرات برية وشوكية،و(10%) تحتوي على جميع ما ذكر،كما يبين الجدول أن (50%)من العينة نباتات رعوية تتكون من الأعشاب، و(40%) نباتات رعوية تتكون من الأعشاب والشجيرات، ونباتات رعوية تتكون من الشجيرات.

ويوضح الجدول أن (50%) من المربين يعتبرون أن نباتات المرعى جيدة للرعي بسبب إقبال الحيوان وتحسن صحته وزيادة إنتاجه، و(30%) لفئة جميع ما ذكر، و(10%) لكل من: الخبرة والتجربة، وإقبال الحيوانات على التوالي. ويشير الجدول أن جميع المربين وبنسبة (100%) لا يدفعون نقوداً مقابل الرعي.

-البيانات المتعلقة بمعلومات مشاكل الرعي:

يبين الجدول (55) البيانات المتعلقة بمعلومات مشاكل الرعي في النظام الثالث.

جدول (55) البيانات المتعلقة بمعلومات مشاكل الرعي في النظام الثالث

هل تتدهور الموارد الرعوية	النسبة	المشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي	النسبة	الحلول الممكنة لتحسين المراعي	النسبة
نعم	%100	مضايقات الجيش والمستوطنين	%10	إقامة محميات وزيادة الأراضي المخصصة للرعي	%20
لا	%0	قلة الأعشاب وبعد مصادر الماء	%30	حل المشكلات المتعلقة بالاحتلال	%10
المجموع	%100	مشكلات مياه المجاري والعامة الناتجة عن المصانع والمستوطنات اليهودية	%10	تفعيل دور وزارة الزراعة	%10
		ولادة الماشية في المراعي	---	2+1	%20
		3+2+1	%30	3+1	%20
		جميع ما ذكر	%20	جميع ما ذكر	%20
		المجموع	%100	المجموع	%100

يشير الجدول (55) أن جميع أفراد العينة أشاروا أن الموارد الرعوية تتدهور وبنسبة (100%) من العينة. ويبين الجدول أن نسبة (50%) من المربين يرون أن المشاكل التي يواجهونها أثناء الرعي تتمثل في: (مضايقات الجيش والمستوطنين بالإضافة إلى مشكلات مياه المجاري والعامة الناتجة عن المصانع والمستوطنات اليهودية)، و(30%) يرون أن المشاكل التي يواجهونها أثناء الرعي تتمثل في: قلة الأعشاب وبعد مصادر الماء، و(20%) يرون أن المشاكل التي يواجهونها أثناء الرعي تتمثل في جميع فئات المشاكل الواردة في الجدول. كما يشير الجدول أن ولادة الماشية في المراعي لا تشكل مشكلة بالنسبة للمربين.

ويشير الجدول أن نسبة (20%) من المربين يعتقدون أن الحلول الممكنة لتحسين المراعي تتمثل في الآتي: (إقامة محميات وزيادة الأراضي المخصصة للرعي، والفئات (1+2) والفئة (1+3) وفئة جميع ما ذكر. ونسبة (10%) من المربين يعتقدون أن الحلول الممكنة لتحسين المراعي تتمثل في: (حل المشكلات المتعلقة بالاحتلال، وتفعيل دور وزارة الزراعة).

-البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل:

يبين الجدول (56) البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في المزارع في النظام الثالث.

جدول (56) البيانات المتعلقة بمعلومات التناسل في المزارع في النظام الثالث

استخدام الاسفنجات	النسبة	الخصوبة في المزرعة	النسبة	التوائم في المزرعة	النسبة	الوزن عند الفطام	النسبة	نسبة النفوق	النسبة	نسبة الكباش	النسبة
نعم	%40	أقل من 70%	%0	أقل من 50%	%80	أقل من 3 كغم	%40	أقل من 5%	%50	أقل من 5%	%60
لا	%60	من 70-89%	%40	من 50-69%	%10	من 3-5 كغم	%60	من 5-10%	%10	من 6-10%	%40
المجموع	100	أكثر من 90%	%60	أكثر من 70%	%10	أكثر من 5 كغم	%0	أكثر من 10%	%40	أكثر من 11%	%0
		المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%100

يبين الجدول (56) أن (60%) من المربين لا يستخدمون الاسفنجات في النظام الثالث (الاعتماد الأساسي على المراعي)، و(40%) منهم يستخدمونهاويوضح الجدول أن(60%) من العينة نسبة الخصوبة فيها(أكثر من 90%)، و(40%)منها نسبة الخصوبة فيها(من 70-89%)

وهي نسبة مرتفعة خصوصاً إذا أخذنا بعين الاعتبار أن 40% منهم لا يستعملون الإسفنجات كما يبين الجدول أن (80%) من العينة نسبة التوائم فيها (أقل من 50%)، و(10%) منها نسبة التوائم فيها من (50-69%) وهذا يتطابق مع ما ذكره كل من (دبلنج وميبوم، 1997) حول معدل التوائم في أغنام العواسي. و(10%) منها نسبة التوائم فيها (أكثر من 70%). ويشير الجدول أن (60%) من العينة معدل الوزن فيها عند الولادة يتراوح (من 3-5 كغم)، و(40%) من العينة معدل الوزن فيها (أقل من 3 كغم).

كما يبين الجدول أن نسبة النفوق في مزارع العينة كالتالي: (50%) من المزارع نسبة النفوق فيها (أقل من 5%)، ونسبة (10%) من المزارع تتراوح نسبة النفوق فيها من (5-10%)، و(40%) منها نسبة النفوق فيها (أكثر من 10%) وهي نسبة كبيرة خصوصاً إذا كانت بين النعاج فقط، إذ أن النسبة الطبيعية للنفوق بين الحيوانات البالغة هُي 5%وبين الحملان هي 15% (مقابلة شخصية، د. جمال أبو عمر، 2003).

ويوضح الجدول أن نسب الكباش في مزارع العينة كالتالي: نسبة (60%) من العينة نسبة الكباش فيها (أقل من 5%) وهذه هي النسبة المناسبة، ونسبة (40%) من العينة نسبة الكباش فيها (من 6-10%). وتعتبر هذه النسبة مرتفعة قليلاً (مقابلة شخصية، د. جمال أبو عمر، 2003).

-البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج:

يبين الجدول (57) البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الثالث.

جدول (57) البيانات المتعلقة بمعلومات الإنتاج في النظام الثالث

معدل طول فترة الحليب	النسبة	مدة الرضاعة قبل الفطام	النسبة	معدل إنتاج الرأس من الحليب	النسبة	أنواع المنتجات	النسبة	مدى تطبيق نظام الدفع الغذائي	النسبة
من 61-90 يوم	0%	أقل من 30 يوم	0%	أقل من 1 كغم	50%	حليب ومشتقاته	---	نعم	80%
من 91-120 يوم	30%	من 31-60 يوم	30%	من 1-2 كغم	40%	لحوم	10%	لا	20%
أكثر من 121 يوم	70%	أكثر من 61 يوم	70%	أكثر من 2 كغم	10%	2+1	90%	المجموع	100%
المجموع	100%	المجموع	100%	المجموع	100%	المجموع	100%		

يبين الجدول (57) أن نسبة (70%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها أكثر من 121 يوماً، ونسبة (30%) من العينة معدل طول فترة الحليب فيها تتراوح بين (91-120) يوماً، ويظهر الجدول أن نسبة (70%) من المزارع مدة الرضاعة قبل الفطام فيها أكثر من 61 يوماً، ونسبة (30%) من المزارع مدة الرضاعة قبل الفطام فيها تتراوح بين (31-60) يوماً. ويوضح الجدول أن نسبة (50%) من المزارع معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها أقل من 1 كغم، ونسبة (40%) من المزارع معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها تتراوح من (1+2 كغم). ونسبة (10%) من المزارع معدل إنتاج الرأس من الحليب فيها أكثر من 2 كغم.

ويظهر الجدول أن نسبة (90%) من المزارع أنواع المنتجات فيها تتكون من (حليب ومشتقاته بالإضافة إلى اللحوم)، و(10%) من المزارع أنواع المنتجات فيها تتكون من اللحوم، كما يبين الجدول أن نسبة (80%) من المربين يطبقون نظام الدفع الغذائي في مزارعهم، ونسبة (20%) لا يطبقونه.

-البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات:

- يبين الجدول (58) البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الثالث.

جدول (58) البيانات المتعلقة بمعلومات السجلات في النظام الثالث

مدى استخدام السجلات	النسبة	أنواع السجلات	النسبة
نعم	%10	إنتاج	---
لا	%90	مصاريف وإيرادات	---
المجموع	%100	سلالة+إنتاج+مواليد+علاج	%10
		المجموع	%10

يظهر الجدول (58) أن نسبة (90%) من المربين لا يستخدمون السجلات في مزارعهم، ونسبة (10%) منهم يستخدمونها، إن المستوى التعليمي لأفراد هذا النظام منخفض وهم غير مقتنعين بأهمية السجلات في تربية الماشية، وبدل ذلك يفضلون الاعتماد على ذاكرتهم الشخصية. كما يظهر الجدول أن نسبة (10%) من المربين يستخدمون سجلات الأمور التالية: (السلالة والإنتاج والمواليد والعلاج). وباقي المربين لا يستخدمون السجلات في تربية أغنامهم.

-البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق:

يوضح الجدول (59) البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الثالث.

جدول (59) البيانات المتعلقة بمعلومات التسويق في النظام الثالث

طرق التسويق	النسبة	تكلفة التسويق	النسبة	مدى وجود منافسة	النسبة	نوع المنافسة	النسبة
مفرق وداخل القرية	%60	بدون تكلفة	%20	نعم	%50	كمية إنتاج وأسعار	%20
بواسطة تجار الجملة	%20	أجرة النقل والمواصلات	%80	لا	%50	سلالات وجودة إنتاج	%30
2+1	%20	المجموع	%100	المجموع	%100	المجموع	%50
المجموع	%100						

يظهر الجدول (59) أن نسبة (60%) من طرق التسويق تتم من خلال تجارة مفرق وداخل القرية، ونسبة (20%) منها تتم من خلال تجارة الجملة، ونسبة (20%) من طرق التسويق من خلال تجارة المفرق والجملة، ويشير الجدول أن نسبة (20%) تتم بدون تكلفة للتسويق. ونسبة (80%) مع تكلفة للتسويق من خلال أجرة النقل والمواصلات. ويبين الجدول أن نسبة (50%) من المربين أكدوا وجود منافسة. في حين أفاد ما نسبته (50%) أيضاً منهم بعدم وجود منافسة، ويظهر الجدول أن نسبة (30%) من العينة، نوع المنافسة فيها تتعلق بالسلالات وجودة الإنتاج، ونسبة (20%) من العينة، نوع المنافسة فيها تتعلق بكمية الإنتاج والأسعار. وأشار (50%) من أفراد العينة إلى عدم وجود منافسة.

-البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية:

يبين الجدول (60) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الثالث.

جدول (60) البيانات المتعلقة بمعلومات الرعاية الصحية في النظام الثالث

أهم الأمراض	النسبة	طرق المعالجة	النسبة	وجود برنامج صحي	النسبة	أنواع المعلومات المقدمة	النسبة	تكلفة الرعاية الصحية	النسبة
مالطية+قلاعية +تسمم معوي	%20	مضادات حيوية	%20	نعم	%80	حمى مالطية+ قلاعية +تسمم معوي	%20	أقل من 10 شيقل	%50
+التهاب رئوي+اجهاض	%30	تطعيم	%0	لا	%20	حمى مالطية+ قلاعية	%10	(20-10) شيقل	%40
روماتيزم+ إجهاض+ مالطية	%10	إشراف بيطري	%30	المجموع	%100	حمى مالطية+ قلاعية+تسمم حمل	%10	40-21 شيقل	%10
مالطية+ضرع+ إجهاض	%10	3+2+1	%40			حمى مالطية+تسمم معوي	%20	أكثر من 40 شيقل	%0
ت. معوي+مرارة+ جرب قلاعية+مالطية إجهاض+ +جدري	%10	4+علاج عربي	%10			تسمم معوي+طاعون وجدري	%10		
مرارة+جهاز هضمي+إتسمم معوي	%10					مالطية+ قلاعية +تسمم معوي	%10		
جهاز هضمي+إ جهاض+ مالطية	%10					تسممعوي+ طاعون وجدري	%20		
جهاز هضمي +تسمم+ ضرع	%10								
المجموع	%100	المجموع	%100			المجموع	%100	المجموع	%100

يظهر الجدول (60) أن نسبة (10%) وردت لكل فئة من فئات الأمراض الواردة في الجدول. كما أشار المربون بنسبة (100%) بأن الحمى المالطية والإجهاض هي أهم الأمراض

التي تصيب أغنامهم بالإضافة لأمراض أخرى، حيث أشار نائب مدير دائرة البيطرة في نابلس بوجود حالات إصابة فردية بالحمى المالطية في قطعان المربين (مقابلة شخصية، د. فتح الله، 2003)، وحل التسمم المعوي في المرتبة الثانية، إذ اعتبر (70%) من المربين أنه من الأمراض التي تواجههم في المزرعة، وجاءت الحمى القلاعية في المرتبة الثالثة بنسبة (50%) من الأغنام، تلاها مرض التهاب الضرع بنسبة (40%) من الأغنام، وأمراض الجهاز الهضمي بنسبة (30%) من الأغنام، ثم أمراض الالتهاب الرئوي والمرارة والروماتيزم بنسبة (20%) لكل منها، ثم أمراض الجرب والجدري بنسبة (10%) لكل منهما.

كما يبين الجدول أن نسبة (30%) من طرق المعالجة تتعلق بالإشراف البيطري، و(40%) تتعلق بالمضادات الحيوية والتطعيم والإشراف البيطري معاً، و(20%) تتعلق بالمضادات الحيوية، و(10%) تتعلق بالمضادات الحيوية والتطعيم والإشراف البيطري بالإضافة للعلاج العربي معاً، ويشير الجدول أن نسبة (80%) من المربين يشيرون إلى وجود برنامج صحي يتم إتباعه، و(20%) من المربين يشيرون إلى عدم وجود برنامج صحي يتم إتباعه، ويبين الجدول أن (80%) من المطاعيم تتعلق بالحمى المالطية، وهي أكبر النسب لكل من (الحمى القلاعية والتسمم المعوي)، 10% لتسمم الحمل والطاعون والجدري وهي أكثر الأمراض شيوعاً في الوقت الحالي (مقابلة شخصية، د. فتح الله، 2003)، كما يظهر الجدول أن (50%) من تكلفة الرعاية الصحية أقل من 10 شيقل سنوياً، و(40%) تتراوح التكلفة فيها من (10-20 شيقل)، و(10%) تتراوح من (21-40 شيقل).

-البيانات المتعلقة بمعلومات تربية الأغنام:

يوضح الجدول (61) البيانات المتعلقة بمعلومات تربية الأغنام في النظام الثالث.

جدول (61) البيانات المتعلقة بمعلومات تربية الأغنام في النظام الثالث

دور الأسرة في تربية الأغنام	النسبة	استخدام مخلفات في التغذية	النسبة	أنواع المخلفات المستخدمة في تغذية الأغنام	النسبة	نسبة المخلفات في تغذية الأغنام	النسبة
لا دور لهم	%0	نعم	%70	خبز وجفت	---	أقل من 20%	%50
مشاركة جزئية	%20	لا	%30	مخلفات زراعية مثل الخضار والفواكه (مخلفات السوق) والخبز الناشف	%20	من 20-40%	%10
مشاركة كاملة	%80	المجموع	%100	بقايا المحاصيل مثل (الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم	%10	أكثر من 41%	%10
المجموع	%100			قشور الفستق والبذور والخبز الناشف	---	المجموع	%70
				3+1	%20		
				3+2	%20		
				المجموع	%70		

يظهر الجدول (61) أن (80%) من العينة تشارك الأسرة في تربية الأغنام فيها مشاركة كاملة، و(20%) من العينة تشارك الأسرة في تربية الأغنام فيها مشاركة جزئية، ويظهر الجدول أن نسبة (70%) من المربين يستخدمون مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية أغنامهم في هذا النظام، و(30%) من المربين لا يستخدمون مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية أغنامهم في هذا النظام، ويبين الجدول أن المربين يستخدمون (20%) مخلفات زراعية مثل: الخضار

والفواكه (مخلفات السوق) والخبز الناشف فقط ، و(10%) يستخدمون بقايا المحاصيل مثل: (الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم فقط، و(20%) يستخدمون الجفت والخبز بالإضافة لبقايا المحاصيل مثل: (الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم، و(20%) يستخدمون مخلفات زراعية مثل: الخضار والفواكه (مخلفات السوق) والخبز الناشف بالإضافة لبقايا المحاصيل مثل: (الفول والحمص والعدس والذرة) وبقايا التقليم.

٥٩٤٤٧٩

ويظهر الجدول أن نسبة (50%) من المربين أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة (أقل من 20%)، ونسبة (10%) من المربين أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة تتراوح من (20-40%)، ونسبة (10%) من المربين كذلك أشاروا أنهم يستخدمون المخلفات الصناعية والزراعية في تغذية أغنامهم وبنسبة (أكثر من 41%).

-ربط بعض متغيرات الدراسة من خلال المعامل الإحصائي (مربع كاي) كالتالي:

1-ربط متغير مكان رعي الحيوانات مع متغير سبب اختيار المنطقة للرعي:

يبين جدول (62) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مكان رعي الحيوانات مع متغير سبب اختيار المنطقة للرعي.

جدول (62) العلاقة بين مكان رعي الحيوانات مع متغير سبب اختيار المنطقة للرعي

سبب اختيار المنطقة للرعي	مكان رعي الحيوانات			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أطراف التجمعات السكنية	الأودية والجبال البعيدة	2+1		
توفر الأعشاب والماء	---	%20	---	15.714	0.047
عدم توفر مناطق بديلة للرعي	---	---	---		
البعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية	%10	---	---		
القرب من مكان السكن	---	%10	---		
3+2	%10	%10	---		
4+1	---	---	%10		
جميع ما ذكر	---	%30	---		
المجموع	%20	%70	%10		

ويبين الجدول (62) أن العينة موزعة على جميع أماكن رعي الحيوانات، ولكنها مركزة في الغالب على الأودية والجبال البعيدة بنسبة (70%) من توزيع الرعي على المراعي وتركزت الأسباب في توفر الأعشاب والماء والقرب من مكان السكن، ويوضح الجدول أيضاً أن قيمة مربع كاي بلغت (15.714)، ومستوى الدلالة بلغت (0.047)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بمعنى أن هناك علاقة بين مكان رعي الحيوانات وسبب اختيار المنطقة للرعي يرجع لوجود الأعشاب والماء والبعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية.

2- ربط متغير مكان رعي الحيوانات مع متغير مدى استخدام المنطقة للرعي بشكل مستمر:

يبين جدول (63) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين مكان رعي الحيوانات ومدى استخدام المنطقة للرعي بشكل مستمر.

جدول (63) العلاقة بين مكان رعي الحيوانات ومدى استخدام المنطقة للرعي بشكل مستمر

مكان رعي الحيوانات	مدى استخدام المنطقة للرعي بشكل مستمر	
	نعم	لا
أطراف التجمعات السكنية	%20	---
الأودية والجبال البعيدة	%50	%20
2+1	%10	---
المجموع	%80	%20

ويوضح الجدول (63) أن معظم المربين يستخدمون نفس المراعي بشكل مستمر وبنسبة (80%) وتتركز في الأودية والجبال البعيدة وأطراف التجمعات السكنية. بالرغم من عدم وجود دلالة إحصائية إلا أنه من الواضح أن هدف المربين في هذا النظام الرعي في مناطق مناسبة حتى لو استمروا في استعمالها لفترات طويلة وبشكل مستمر طالما لم يتوفر بديل آخر.

3-ربط متغير مكان الرعي ومتغير توقيت انتهاء الرعي في منطقة ما:

يبين جدول (64) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مكان الرعي وتوقيت انتهاء الرعي في منطقة ما.

جدول (64) العلاقة بين متغير مكان الرعي وتوقيت انتهاء الرعي في منطقة ما

توقيت انتهاء الرعي في منطقة ما	مكان رعي الحيوانات			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أطراف التجمعات السكنية	الأودية والجبال البعيدة	2+1		
نفاذ الأعشاب والماء	%10	%30		11.643	0.050
حسب الفصول الموسمية			%10		
البعد عن مضايقات الاحتلال		%10			
3+1	%10	%10			
جميع ما ذكر		%20			
المجموع	%20	%70	%10		

ويبين الجدول (64) أن الاستجابات موزعة على جميع أسباب توقيت انتهاء الرعي في منطقة ما بنسب مختلفة وعلى جميع أماكن رعي الحيوانات، وأكثر نسبة تتعلق في العلاقة بين الأودية والجبال البعيدة ونفاذ الأعشاب والماء فيها بنسبة (30%). ويوضح الجدول كذلك أن قيمة مربع كاي بلغت (11.643)، ومستوى الدلالة بلغ (0.050)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بمعنى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكان رعي الحيوانات وتوقيت انتهاء الرعي في منطقة ما، وهذا يتوافق مع دراسة (دبلنج وميبوم، 1997) حول أسباب توقيت انتهاء الرعي في منطقة ما، سواء بسبب انتهاء الأعشاب والماء أو البعد عن مضايقات الاحتلال.

4-ربط متغير سبب اختيار المنطقة للرعي مع متغير توقيت إنهاء الرعي في منطقة ما:

يبين جدول (65) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير سبب اختيار المنطقة للرعي ومتغير توقيت إنهاء الرعي في منطقة ما.

جدول (65) العلاقة بين سبب اختيار المنطقة للرعي ومتغير توقيت إنهاء الرعي في منطقة ما

سبب اختيار المنطقة للرعي	توقيت إنهاء الرعي في منطقة ما				قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	نفاذ الأعشاب والماء	حسب الفصول الموسمية	2+1	جميع ما ذكر		
توفر الأعشاب والماء	%20	---	---	---	20.667	0.05
عدم توفر مناطق بديلة للرعي	---	---	---	---		
البعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية	---	---	---	%10		
القرب من مكان السكن	---	---	---	%10		
3+2	%10	---	%10	---		
4+1	---	%10	---	---		
جميع ما ذكر	%20	---	---	%10		
المجموع	%50	%10	%10	%30		

ويبين الجدول (65) أن العينة موزعة على جميع فئات توقيت إنهاء الرعي في منطقة ما، وأكبر نسبة في التركيز على فئة (جميع ما ذكر) في أسباب اختيار المنطقة للرعي بنسبة (30%). ويوضح الجدول أيضاً أن قيمة مربع كاي بلغت (20.667)، ومستوى الدلالة بلغت (0.05)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بمعنى أن هناك علاقة بين سبب اختيار المنطقة للرعي وتوقيت إنتهاء الرعي في منطقة ما تتعلق بالدرجة الأولى بمدى توفر الأعشاب والماء والبعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية والقرب من مكان السكن.

5-ربط متغير سبب اختيار المنطقة للرعي ومتغير المشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي:

يبين جدول (66) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير سبب اختيار المنطقة للرعي ومتغير المشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي.

جدول (66) العلاقة بين متغير سبب اختيار المنطقة للرعي ومتغير المشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي

سبب اختيار المنطقة للرعي	المشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي		قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	مضايقات المستوطنين والجيش	قلة الأعشاب وبعد مصادر الماء		
توفر الأعشاب والماء	---	%10	10.00	0.019
عدم توفر مناطق بديلة للرعي	%10	---		
البعد عن المستوطنات والمناطق العسكرية	%70	---		
القرب من مكان السكن	%10	---		
3+2	---	---		
4+1	---	---		
جميع ما ذكر	---	---		
المجموع	%90	%10		
النسبة المئوية	%90	%10		

ويوضح الجدول (66) أن المشاكل التي يواجهها المربون أثناء الرعي تتركز في مُضايقات المستوطنين والجيش وبنسبة (90%) من الاستجابات. ويبين الجدول أيضاً أن قيمة مربع كاي بلغت (10.00)، ومستوى الدلالة بلغ (0.019)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). أي أنه من أهم أسباب اختيار مناطق الرعي البعد عن المستوطنات والمناطق

العسكرية وهذا يتفق مع ما ذكرته دراسة (دبلنج وميبوم، 1997) حول المشاكل التي يواجهها مربو هذا النظام.

6-ربط متغير ساعة بدء الرعي مع معدل إنتاج الرأس من الحليب:

يبين جدول (67) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير ساعة بدء الرعي ومعدل إنتاج الرأس من الحليب.

جدول (67) العلاقة بين متغير ساعة بدء الرعي ومعدل إنتاج الرأس من الحليب

ساعة بدء الرعي	معدل إنتاج الرأس من الحليب			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أقل من 1 كغم	من1-2 غم	أكثرمن2 كغم		
الخامسة صباحاً	%30	---	---	14.600	0.024
السادسة صباحاً	%20	%30	---		
السابعة صباحاً	---	%10	---		
بعد السابعة صباحاً	---	---	%10		
المجموع	%50	%40	%10		

ويبين الجدول (67) أن أكبر معدل إنتاج للرأس من الحليب عند ساعات بدء الرعي (الخامسة والسادسة صباحاً) وبنسبة (80%) من كمية الإنتاج. ويوضح الجدول أيضاً أن قيمة مربع كاي بلغت (14.600)، ومستوى الدلالة بلغت (0.024)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بمعنى أن هناك علاقة طردية بين متغيري ساعة بدء الرعي ومعدل إنتاج الرأس من الحليب، أي أن الخروج مبكراً للرعي يساهم في زيادة كمية إنتاج الرأس من الحليب، كما توضحه النسب والدلالة الإحصائية في الجدول.

7-ربط متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (68) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الثالث.

جدول (68) العلاقة بين متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الثالث

نسبة الخصوبة في المزرعة	مدى استخدام علف قبل الرعي			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	نعم	لا	حسب الفصول		
من 70-89%	---	%30	%10	4.792	0.091
أكثر من 90%	%40	%10	%10		
المجموع	%40	%40	%20		

ويوضح الجدول (68) أن العلاقة تقريباً موزعة على كل فئات المتغيرين مدى استخدام علف قبل الرعي ونسبة الخصوبة في المزرعة بنسب مختلفة. ويشير الجدول أن قيمة مربع كاي بلغت (4.792)، ومستوى الدلالة بلغت (0.091)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، وهي قريبة جداً من مستوى الدلالة الإحصائية، أي أنه كلما تم استخدام علف قبل الرعي تزداد نسبة الخصوبة في المزرعة وهذا يتفق مع دراسة (حرب، 2000) حول العلاقة ما بين نسبة الخصوبة والتغذية في المزرعة.

8-ربط متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب:

يبين جدول (69) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الثالث.

جدول (69) العلاقة بين متغير مدى استخدام علف قبل الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الثالث

معدل إنتاج الرأس من الحليب	مدى استخدام علف قبل الرعي		
	نعم	لا	حسب الفصول
أقل من 1 كغم	%20	%20	%10
من 1-2 كغم	%20	%20	---
أكثر من 2 كغم	---	---	%10
المجموع	%40	%40	%20

ويوضح الجدول (69) أنه لا توجد أي علاقة بين استخدام علف قبل الرعي ومعدل إنتاج الرأس من الحليب لتساوي نسب إنتاج الحليب بين من استخدم علف قبل الرعي ومن لم يستخدم علف قبل الرعي.

9-ربط متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة:

يبين جدول (70) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الثالث.

جدول (70) العلاقة بين متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير نسبة الخصوبة في المزرعة في النظام الثالث

نسبة الخصوبة في المزرعة	مدى استخدام علف بعد الرعي		
	نعم	لا	حسب الفصول
من 70-89%	%30	%10	---
أكثر من 90%	%20	%40	---
المجموع	%50	%50	---

ويوضح الجدول (70) أن نسبة الخصوبة متساوية بنسبة (50%) لكل منهما لمن استخدم علف قبل الرعي أو لم يستخدم علف قبل الرعي.

10-ربط متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب:

يبين جدول (71) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب.

جدول (71) العلاقة بين مدى استخدام علف بعد الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب

معدل إنتاج الرأس من الحليب	مدى استخدام علف بعد الرعي		
	نعم	لا	حسب الفصول
أقل من 1 كغم	%30	%20	---
من 1-2 كغم	%20	%20	---
أكثر من 2 كغم		%10	---
المجموع	%50	%50	---

يظهر الجدول (71) عدم وجود علاقة بين معدل إنتاج الحليب وتقد يم علف بعْد الرعي للأغنام، وهذا يتعارض مع ما دراسة (حرب، 2000) والتي ذكر فيها أن النعجة التي ترضع حملاً واحداً تستهلك ما يعادل حوالي 4.2 % من وزنها من المادة الجافة في حين تستهلك النعجة الجافة ما يعادل 2% من وزنها من المادة الجافة فقط.

11-ربط متغير عدد ساعات الراحة أثناء الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب:

يبين جدول (72) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير عدد ساعات الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الثالث.

جدول (72) العلاقة بين متغير عدد ساعات الرعي مع متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب في النظام الثالث

عدد ساعات الرعي	معدل إنتاج الرأس من الحليب			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أقل من 1 كغم	من 1-2 كغم	أكثر من 2 كغم		
ساعة	%20	---	---	10.00	0.040
ساعتين	%30	---	---		
أكثر من ساعتين	----	%40	%10		
المجموع	%50	%40	%10		

يوضح الجدول (72) أن النسب موزعة على جميع فئات ساعات الراحة كالتالي: أكثر من ساعتين بنسبة (50%) من العينة، و(30%) على فئة ساعتين، و(20%) على فئة ساعة. ويشير الجدول كذلك أن قيمة مربع كاي بلغت (10.00)، وبلغ مستوى الدلالة (0.040)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بمعنى أنه كلما زادت ساعات الراحة أثناء الرعي زاد معدل إنتاج الرأس من الحليب. حيث أخذت فئة أكثر من ساعتين (50%) من العينة، وفئة ساعتين (30%) من العينة.

12-ربط متغير عدد ساعات الرعي مع متغير نسبة النفوق:

يبين جدول (73) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير عدد ساعات الرعي مع متغير نسبة النفوق في النظام الثالث.

جدول (73) العلاقة بين متغير عدد ساعات الرعي مع متغير نسبة النفوق في النظام الثالث

عدد ساعات الرعي	نسبة النفوق			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أقل من 5%	من 5-10%	أكثرمن10%		
أقل من 8 ساعات	---	%10	---	14.00	0.030
من 8-10 ساعات	%10	---	%20		
أكثر من 10 ساعات	%30	---	---		
حسب الفصول	%10	---	%20		
المجموع	%50	%10	%40		

ويوضح الجدول (73) أن (40%) من العينة نسبة النفوق فيها (أكثر من 10%)، و(10%) نسبة النفوق فيها تتراوح من (5-10%) و(30%) من العينة نسبة النفوق فيها أقل من (5%) ولكن بالتقاطع مع فئة (أكثر من 10 ساعات)، ويشير الجدول كذلك أن قيمة مربع كاي بلغت (14.00)، وبلغ مستوى الدلالة (0.030)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). بمعنى أنه كلما زادت عدد ساعات الرعي زادت نسبة النفوق في الحيوانات سبب قد يكون وجود حيوانات مريضة أومسنة أو حملان صغيرة في القطيع.

13-ربط النمط النباتي السائد في المنطقة المختارة للرعي مع مدى مناسبة النباتات لرعي:

يبين جدول (74) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير النمط النباتي السائد في المنطقة التي تختارها للرعي مع متغير مدى مناسبة النباتات للرعي.

جدول (74) العلاقة بين متغير النمط النباتي السائد في المنطقة التي تختارها للرعي مع متغير مدى مناسبة النباتات للرعي

النمط النباتي السائد في منطقة الرعي	مدى مناسبة النباتات للرعي					قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	الخبرة والتجربة	إقبال الحيوانات	تحسن صحة الحيوان وزيادة إنتاجه	3+2	جميع ما ذكر		
حشائش وأعشاب	---	---	---	%40	---	20.00	0.018
شجيرات برية وشوكية	---	---	---	%10	---		
أشجار حرجية	---	---	---	---	---		
2+1	---	%10	---	---	%30		
جميع ما ذكر	%10	---	---	---	---		
المجموع	%10	%10	---	%50	%30		

ويوضح الجدول (74) أن (50%) من العينة تتعلق بالحشائش والأعشاب والشجيرات البرية والشوكية، و(30%) تتعلق بفئة جميع ما ذكر، ويشير الجدول كذلك أن قيمة مربع كاي بلغت (20.00)، وبلغ مستوى الدلالة (0.018)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). بمعنى وجود علاقة بين الحشائش والأعشاب والشجيرات البرية والشوكية وإقبال الحيوانات وتحسن صحتها وزيادة إنتاجها.

14-ربط متغير الحلول الممكنة لتحسين المراعي مع متغير المشاكل التي يواجهها المربون في تربية الأغنام:

يبين جدول (75) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير الحلول الممكنة لتحسين المراعي مع متغير المشاكل التي يواجهها المربون في تربية الأغنام.

جدول (75) العلاقة بين متغير الحلول الممكنة لتحسين المراعي مع متغير المشاكل التي يواجهها المربون في تربية الأغنام

الحلول الممكنة لتحسين المراعي	المشاكل التي يواجهها المربون في تربية الأغنام					قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	مضايقات الجيش والمستوطنين	قلة الأعشاب وبعد مصادر الماء	مشكلات مجاري المستوطنات والمصانع	ولادة الماشية في المراعي	3+2+1		
إقامة محميات وزيادةالأراضي المخصصة للرعي	---	%10	---	---	%10	18.194	0.110
حل المشكلات المتعلقة بالاحتلال	%10	---	---	---	---		
تفعيل دور وزارة الزراعة	---	---	---	---	---		
2+1	---	---	---	---	%20		
3+1	---	%20	---	---	%10		
جميع ما ذكر	---	---	---	---	%20		
المجموع	%10	%30	---	---	%60		

ويوضح الجدول (75) أن (60%) من العينة تتعلق بالفئات الثلاث الأولى من المشاكل التي يواجهها المربون في تربية الأغنام وهي (مضايقات الجيش والمستوطنين، وقلة الأعشاب وبعد مصادر الماء، ومشكلات مجاري المستوطنات والمصانع). و(30%) تتعلق بقلة الأعشاب وبعد مصادر الماء، و(10%) تتعلق بمضايقات الجيش والمستوطنين. وهي بالتقاطع موزعة على جميع فئات الحلول الممكنة لتحسين المراعي.

ويشير الجدول كذلك أن قيمة مربع كاي بلغ (18.194)، وبلغت مستوى الدلالة (0.110)، وهي غير دالة إحصائياً ولكنها قريبة من الدلالة صائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) ويبين الجدول أن الهم الأكبر الذي يزعج المربين هي ممارسات الاحتلال وما ينجم عنها.

15-ربط معدل إنتاج الرأس من الحليب مع أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي:

يبين جدول (76) نتائج المعامل الإحصائي مربع كاي في العلاقة بين متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب مع متغير أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي في النظام الثالث.

جدول (76) العلاقة بين متغير معدل إنتاج الرأس من الحليب مع متغير أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي في النظام الثالث

أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي	معدل إنتاج الرأس من الحليب			قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
	أقل من 1 كغم	من 1-2 كغم	أكثر من 2 كغم		
أعشاب	%40	---	%10	10.400	0.034
شجيرات	%10	---	---		
2+1	---	%40	---		
المجموع	%50	%40	%10		
النسبة المئوية	%50	%40	%10		

ويوضح الجدول (76) أن (50%) من العينة تأكل الأغنام فيها الأعشاب مثل: (قرطة، خبيزة، عوينة، خافور، سنام، مديدة، حرفيش، مرّار، حلفا، خولصان، إنجيل) و(10%) من العينة تأكل فيها الأغنام الشجيرات مثل: البلان (النتش)، البلوط، البطم، السوّيد، غار)، و(40%) من العينة تأكل الأغنام فيها الأعشاب والشجيرات معاً. ويشير الجدول كذلك أن قيمة مربع كاي بلغت (10.400)، وبلغ مستوى الدلالة (0.034)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). بمعنى أنه كلما كان هناك أعشاب وشجيرات معاً زاد معدل إنتاج الرأس من الحليب.

الربط بين المتغيرات المشتركة في الأنظمة الثلاثة: (نظام المزارع المكثفة، ونظام شبه المكثف، والنظام الرعوي):

سيتم في هذا الفصل وصف بيانات الدراسة من حيث الربط بين الأنظمة الثلاث في المتغيرات المشتركة بينها، من خلال إيجاد العلاقات بين المتغيرات المختلفة باستعمال المعامل الإحصائي مربع كاي (Qui-Squire)، والدلالة الإحصائية المعنوية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث تم تجميع وتصنيف كل مجموعة من البيانات في جدول مشترك مثل مجموعة البيانات المتعلقة بالتغذية أو التناسل أو غيرها.

-البيانات المتعلقة بالتناسل:

يبين الجدول (77) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالتناسل.

الجدول (77) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالتناسل

اسم المتغير		النظام الأول	النظام الثاني	النظام الثالث	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
استخدام الاسفنجات	نعم	%90	%60	%40	4,000	0.046
	لا	%10	%40	%60		
نسبة الخصوبة	أقل من 70%	%10	%0	%0		
	من 70-89%	%10	%10	%40		
	أكثر من 90%	%80	%90	%60		
نسبة التوائم	أقل من 50%	%30	%80	%80		
	من 50-69%	%40	%20	%10		
	أكثر من 70%	%30	%0	%10		
معدل الوزن عند الولادة	أقل من 3 كغم	%30	%30	%40	12.000	0.017
	من 3-5 كغم	%60	%60	%60		
	أكثر من 5 كغم	%10	%10	%0		
نسبة الكباش	أقل من 5%	%50	%30	%60	12.000	0.017
	من 5-10%	%50	%50	%40		
	أكثر من 10%	%0	%20	%0		

فيما يتعلق باستخدام الاسفنجات يشير الجدول (77) أن قيمة مربع كاي بلغت (4.000)، ومستوى الدلالة بلغ (0.046)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) ولصالح النظام الأول مما يشير إلى وعي المربي واهتمامه بالقطيع، أما فيما يتعلق بنسبة الخصوبة فيشير الجدول أن أدنى مستوى للخصوبة هو في النظام الثالث والذي هو أيضاً أقل الأنظمة استعمالا للاسفنجات.

فيما يتعلق بنسبة التوائم يظهر الجدول بوضوح أن أقل نسبة للتوائم هي في النظامين الثاني والثالث وأعلى نسبة للتوائم هي في النظام الأول وهذا يتفق مع ذكرته الباحثتان (دبلنج وميبون، 1997) حول نسبة التوائم في العساف والبلدي، فيما يتعلق بمعدل الوزن عند الولادة فيشير الجدول إلى أن قيمة مربع كاي بلغت (12.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.017)، وهي

دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) ولصالح النظام الثالث في الفئة الأولى (أقل من 3 كغم) وربما يعود صغر وزن المواليد في النظام الثالث بسبب استهلاك الطاقة خلال عملية الرعي مما يزيد حاجة النعاج الحوامل في هذا النظام إلى الغذاء عن الأنظمة الأخرى، وهذا يتفق مع ما ذكره (حرب، 2000) حول العلاقة بين وزن المواليد وتغذية النعاج الحوامل.

فيما يتعلق بنسبة الكباش فيشير الجدول إلى أن قيمة مربع كاي بلغت (12.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.017)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، ولصالح النظام الثالث في الفئة (أقل من 5%) ولصالح النظام الثاني في الفئة (أكثر من 10) ما زالت نسبة الكباش في القطيع تخضع لاجتهاد المربي ورأيه الشخصي خصوصاً في النظامين الثاني والثالث حتى عندما سئلوا عن سبب ارتفاع نسبة الكباش في مزارعهم أجابوا أنهم بانتظار من يشتريها.

2-البيانات المتعلقة بالإنتاج:

يبين الجدول (78) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالإنتاج.

جدول (78) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالإنتاج

اسم المتغير		النظام الأول	النظام الثاني	النظام الثالث	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
معدل إنتاج الرأس من الحليب	أقل من 1 كغم	%10	%30	%50		
	من 1-2 كغم	%70	%60	%40		
	أكثر من 2 كغم	%20	%10	%10		
نسبة النفوق	أقل من 5%	%40	%40	%40		
	من 5-10%	%30	%40	%60	10.000	0.040
	أكثر من 10%	%30	%20	%0		
طول فترة الحليب	من 61-90 يوم	%30	%0	%0	7.000	0.040
	من 91-120 يوم	%50	%40	%30		

	أكثر من 121 يوم	%20	%60	%70		
معدل الرضاعة قبل الفطام	أقل من 30 يوم	%30	%0	%0		
	من 31-60 يوم	%40	%40	%30		
	أكثر من 61 يوم	%30	%60	%70		
نسبة الاستبدال السنوية في القطيع	أقل من 10%	%40	%70	%30		
	من 11-29%	%20	%10	%30		
	أكثر من 30%	%40	%20	%40		
معدل عمر القطيع	أقل من 3 سنوات	%40	%40	%0		
	من 3-5 سنوات	%50	%40	%60	12.000	0.017
	أكثر من 5 سنوات	%10	%20	%40		

فيما يتعلق بمعدل إنتاج الرأس من الحليب يشير الجدول (78) بوضوح أن إنتاج الحليب في النظام الأول اكبر من النظامين الآخرين وهذا يتفق مع ما ذكرته (دبلنج وميبوم، 1997) حول نفس الموضوع كما يشير الجدول أن قيمة مربع كاي بلغت (10.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.040)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) ولصالح النظام الثالث في الفئة الثانية (من 5-10%) ولصالح النظام الأول في الفئة (أكثر من 10) فيما يتعلق بنسبة النفوق وربما يكون سبب ذلك طبيعة النظام المكثف وما يترتب عليه من سهولة انتقال العدوى بين أفراد القطيع وخصوصاً في حالة الإصابة بالأمراض الوبائية أو المشاكل الغذائية.

أما فيما يتعلق بطول فترة الحليب فيشير الجدول أن قيمة مربع كاي بلغت (7.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.040)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)، ولصالح النظام الأول في الفئتين (من 61-90 يوم) و(من 91-120 يوم)، ولصالح النظام الثالث في الفئة (أكثر من 121 يوم) ولعل ذلك مرتبط بعدد الولادات لكل نظام والتي تبلغ (1.5) ولادة للعساف وولادة واحدة في العام للعواسي.

فيما يتعلق بمعدل الرضاعة قبل الفطام فهي تختلف حسب نظام التربية المتبع ويمكن مما سبق ملاحظة أن أقصر مدة رضاعة هي في النظام الأول وهذا يتفق مع ما ذكره (عواودة، 1992) حول الفطام المبكر لمواليد الأغنام(1992) والرضاعة باستعمال بدائل الحليب.

أما ما يتعلق بنسبة الاستبدال السنوية في القطيع فهذا موضوع في نظر المربين يخضع لأكثر من اعتبار من ضمنها الوضع المادي للمربي وخططه المستقبلية للقطيع وغيرها.

كذلك بالنسبة لمعدل عمر القطيع فيشير الجدول (78) أن قيمة مربع كاي بلغت (12.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.017)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). ولصالح النظام الثالث في الفئتين (من 3-5 سنوات) و(أكثر من 5 سنوات) أي أن عمر القطيع في حالة النظام الثالث أكبر من عمر القطيع في حالة النظامين الآخرين وربما يكون سبب ذلك هو قناعات فردية لدى مربي هذا النظام بضرورة الحفاظ على الأفراد الجيدة حتى لو تقدمت بالعمر.

3-البيانات المتعلقة بمتغير استخدام السجلات:

يبين الجدول (79) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بمتغير استخدام السجلات.

جدول (79) بيانات الربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بمتغير استخدام السجلات

مدى استخدام السجلات	النظام الأول	النظام الثاني	النظام الثالث	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
نعم	%80	%30	%10	9.000	0.020
لا	%20	%70	%90		

يشير الجدول (79) أن قيمة مربع كاي بلغت (12.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.017)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). ولصالح النظام الأول في استخدام السجلات وهذا يبين مدى اهتمام مربي هذا النظام بقطعانهم ويتفق مع المستوى التعليمي العالي لمعظم أفراد هذا النظام.

4-البيانات المتعلقة بالمعالجة:

يبين الجدول (80) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالمعالجة.

جدول (80) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بالمعالجة

اسم المتغير		النظام الأول	النظام الثاني	النظام الثالث	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
طرق المعالجة	مضادات حيوية	%30	%0	%20		
	تطعيم	%0	%0	%0		
	إشراف بيطري	%20	%50	%30		
	3+2+1	%30	%30	%40		
	4+علاج عربي	%20	%20	%10		
مدى وجود برنامج صحي	نعم	%80	%50	%80	8.000	0.010
	لا	%20	%50	%20		
تكلفة الرعاية الصحية	أقل من 10 شيقل	%10	%50	%50		
	من 10-20 شيقل	%40	%20	%40		
	من 21-40 شيقل	%50	%30	%10		
	أكثر من 40 شيقل	%0	%0	%0		

فيما يتعلق بطرق المعالجة لم يحدد المربون طريقة محددة فبعضهم يشتري العلاجات ويعالج حيواناته بنفسه أو يستعمل العلاج العربي كالكي أو استعمال الطحينة وكثير منهم يقوم بتطعيم حيواناته كوقاية لها من بعض الأمراض أو يستعينون بالإشراف البيطري.

بالنسبة لوجود برنامج صحي يشير الجدول (80) أن قيمة مربع كاي بلغت (8.000)، ومستوى الدلالة بلغت (0.010)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). ولصالح النظامين الأول والثالث فيما يتعلق بمدى توفر برنامج صحي وربما يكون سبب ذلك هو المستوى التعليمي عند أفراد النظام الأول والخبرة الكبيرة والمتراكمة لدى أفراد النظام الثالث ولكون نط حياتهم مبني على هذا الأساس من أنظمة التربية.

فيما يتعلق بتكلفة الرعاية الصحية فهي تخضع لعدة اعتبارات من ضمنها حجم المزرعة والقطيع والأمراض الموجودة في المزرعة ونوع الغذاء ودرجة النظافة ومقدار حرص المزارع على قطيعة ولكن واضح أنها أعلى ما تكون في النظام الأول.

5-البيانات المتعلقة بدور الأسرة في تربية الأغنام:

يبين الجدول (81) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة فيما يتعلق بدور الأسرة في تربية الأغنام.

جدول (81) البيانات المتعلقة بالربط بين الأنظمة الثلاثة

فيما يتعلق بدور الأسرة في تربية الأغنام

اسم المتغير		النظام الأول	النظام الثاني	النظام الثالث	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة
دور الأسرة في تربية الأغنام	لا دور لهم	%30	%10	%0		
	مشاركة جزئية	%10	%30	%20		
	مشاركة كاملة	%60	%60	%80		
مدى استخدام مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية الأغنام	نعم	%20	%50	%70	2.100	0.028
	لا	%80	%50	%30		

فيما يتعلق بدور الأسرة في تربية الأغنام فمن الواضح أن الأسرة تشارك بشكل كبير في عملية التربية وكانت أعلى مشاركة في النظام الثالث وأقل مشاركة في النظام الأول.

وبالنسبة لمدى استخدام مخلفات صناعية أو زراعية في تغذية الأغنام كما يشير الجدول (81) فإن قيمة مربع كاي بلغت (2.100)، ومستوى الدلالة بلغت (0.028)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). ولصالح النظام الثالث وهو أكثرها استخداماً للمخلفات الصناعية أو زراعية في تغذية الأغنام وأقلها استخداماً هم مزارعو النظام الأول.

الفصل السابع

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

1-النظام الأول أكثر الأنظمة استعمالاً للاسفنجات، حيث أفاد (90%) من مزارعي هذا النظام أنهم يستعملون الاسفنجات مقابل (60%) للنظام الثاني و(40%) للنظام الثالث.

2-أعلى نسبة للخصوبة كانت في النظامين الثاني والأول على التوالي، وأقل نسبة كانت للنظام الثالث.

3-أعلى نسبة للتوائم كانت في النظام الأول، وأقل نسبة هي للنظام الثالث، في حين أن أعلى نسبة من الكباش كانت في النظام الثاني حيث وجدت أعلى نسبة للخصوبة أيضاً.

4-طول مدة الحليب: أطول مدة للحليب كانت للنظام الثالث ثم الثاني فالأول على الترتيب، ومن المعروف أن المزارعين غالباً يحصلون على ولادة واحدة في العام من أغنامهم في النظامين الثاني والثالث، في حين أن مربو النظام يحصلون على (1.5) ولادة في العام، وبالمقابل كذلك فإن كمية الحليب التي يحصل عليها المربون الذين يستمرون بحلب أغنامهم بعد الشهر الرابع تكون قليلة وغير مجدية، ولكنها أفضل من لا شيء بحسب رأيهم.

5-كانت أقصر فترة للرضاعة في النظام الأول، وأطول فترة للرضاعة هي للنظام الثالث، حيث أن مربو النظام الأول يفطمون حملانهم مبكراً وحوالي (20%) منهم يفطمون الحملان بعد اليوم الثالث (أي بعد أن يتناول حليب اللبا)، ثم يتحولون بعد ذلك لإرضاعها على الحليب الناشف (الصناعي) لتحقيق أكبر استفادة وربح ممكن من حليب الأغنام، أما مربو النظامين الثاني والثالث فهم يرضعون حملانهم لفترات طويلة لا تقل عن 30 يوم وتزيد في (70%) من الحالات عن 60 يوم.

6-معدل إنتاج الرأس من الحليب أعلى ما يكون في النظام الأول بسبب نوعية الأغنام المرباة ونمط التربية المتبعة، وأقل ما يكون في النظام الثالث، حيث أن أغنام هذا النظام من العواسي، والتي هي أقل إنتاجاً من العساف التي تربى في النظام الأول.

7-الأعمار والسجلات: يظهر من خلال الدراسة أن أكبر عمر للأغنام هو في النظام الثالث، وأصغر عمر في النظام الأول، وبالنسبة للسجلات فإن (80%) من مربي النظام الأول يستعملون السجلات مقابل (30%) للنظام الثاني، و(10%) للنظام الثالث.

8-الرعاية الصحية: كانت أعلى نسبة لمن يتبعون برنامج صحي في النظامين الأول والثالث بنسبة (80%) لكل منهما، فيما ذكر (50%) من مربي النظام الثاني أنهم يستعملون برنامجاً صحياً، في حين كانت أعلى تكلفة للرعاية الصحية في النظام الأول، وأقل تكلفة كانت في النظام الثالث.

9-دور الأسرة: من الواضح أن الأسرة الفلسطينية تلعب دوراً مهماً في مساعدة رب الأسرة في عمله ورعاية أغنامه، وقد كانت أعلى نسبة لدور الأسرة في النظام الثالث، حيث بلغت (80%) مشاركة كاملة، و(20%) مشاركة جزئية، أي أن جميع أسر النظام الثالث يتعاونون في رعاية أغنامهم بشكل كلي أو جزئي، تلاها بعد ذلك مربو النظام الثاني بنسبة بلغت (60%) مشاركة كاملة، و(30%) مشاركة جزئية، أما أقل دور للأسرة فكان في النظام، حيث أجاب (30%) منهم أنه لا دور للأسرة في تربية أغنامهم وأنهم يعتمدون على العمال بشكل كامل.

10-استعمال المخلفات: أعلى نسبة لاستعمال المخلفات كانت في النظام الثالث، حيث ذكر (70%) من المزارعين أنهم يستعملون المخلفات سواء كانت بقايا محاصيل خضروات أو بقايا

حصاد المحاصيل في الأرض أو جفت الزيتون أو قشور الفستق أو بقايا الخبز الجاف وغيرها. فيما كانت نسبة من يستعملون المخلفات من النظام الثاني (50%)، وأقل نسبة كانت للنظام الأول بنسبة مقدارها (20%)، وقد برر بعض مزارعي هذا النظام لاستعمالهم أو عدم استعمالهم للمخلفات بعدم قناعتهم بنتائجها وخوفهم على قطعانهم.

11-بالنسبة للجانب الرعوي في الدراسة فإن جميع المزارعين في النظامين الثاني والثالث أكدوا وجود مشاكل كثيرة أهمها: قلة المراعي واكتظاظها، ويعزون الكثير من مشاكلهم إلى الإحتلال الذي يصادر أراضيهم ويقيم الحواجز ويغلق المناطق بحجج عسكرية وأمنية ويشق الطرق الالتفافية، واعتبروا أن المياه العادمة والمجاري الناتجة عن المستوطنات والمجمعات الصناعية الإسرائيلية ضمن هذه المشاكل والمعوقات، وطالبوا بدور أكبر لوزارة الزراعة والجهات الرسمية في هذا المجال.

التوصيات:

1-إنشاء مكان خاص مجمع لتجميع جميع المخلفات تبعاً لوفرتها، والموقع يمكن أن نختاره قريباً من المصانع إذا أمكن أو قريب من الحسبة.

2- تصنيف المخلفات تبعاً لنوع المعاملة والتي تحتاجها (إضافة اليوريا، معاملة بالكيماويات أو غيرها ...).

3-عمل نوع من العقود مع المصانع من أجل أخذ هذه المخلفات بأسعار رمزية وإدخالها بخلطات الأغنام والماعز الغذائية، وهذا العقد يجب أن ينص على استعمال هذه الخلطات حسب ما هو مقرر وحسب النسب المقررة.

4-بيع هذه الخلطات إلى المزارعين حسب المناطق بأسعار رمزية أو تسليمها لكبار المزارعين في كل منطقة، والثمن المنخفض سوف يجذب المزارعين لشرائها، خاصة عندما يرى المزارع النتيجة المرغوبة له ولقطيعه.

5-وضع حاويات في أسواق بيع الخضار ليتم تجميع مخلفات هذه الأسواق، بالتنسيق مع جهة رسمية كالبلدية مثلاً.

6-تنظيم دورات ومحاضرات وتوعيتهم بأهمية استعمال المخلفات الزراعية وفائدتها لهم.

7-زيارة مزارعي النظام الثالث من بدو وغيرهم في مزارعهم وتوعيتهم إلى خطورة الرعي الجائر ليس على البيئة فحسب، بل أيضاً على مستقبل قطعانهم وماشيتهم، وإرشادهم لكيفية التقليل من مخاطر الرعي الجائر واستعمال المخلفات في تغذية أغنامهم.

8-ضرورة توفير المحميات الطبيعية وتنظيم عملية الرعي فيها من خلال التنسيق بين الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة والبيئة وسلطات الحكم المحلي.

9- أن تقوم الجهات الرسمية(كوزارة الزراعة مثلاً) بشق الطرق الزراعية وإقامة السدود المائية لتوفير المياه للمربين خلال فترة الجفاف.

10- تشجيع المزارعين على زراعة المحاصيل العلفية لتقليل الاعتماد على مركزات الأعلاف، والتقليل من مخاطر الرعي الجائر وتحقيق أقصى استفادة من أراضيهم وهذا يتطلب توجيه ورعاية الجهات الرسمية .

الفصل الثامن

المراجع

الملاحق

الملخص باللغة الإنجليزية

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

-أبو عمر ، جمال. 1997. صناعة الأعلاف في فلسطين-المشكلات والآفاق، مركز البحوث والدراسات الفلسطينية.

-أبو عمر ، جمال. 1991. مشاريع الأغنام والماعز في الضفة الغربية وقطاع غزة. منشورات مركز الدراسات الريفية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

-ارشيدات، قاسم. 1991. مشروع المشرق لزيادة إنتاجية الشعير والأغنام والأعلاف في المناطق الحدية الأمطار، مجلة المهندس الزراعي ، عدد 44، ص31-33 .

-إشتية ، س، وجاموس، رنا. 2002. التنوع الحيوي :أهميته وطرق المحافظة عليه، نابلس، فلسطين.

-أطرش، عماد. 1999. المناطق المهمة للطيور في فلسطين.

-الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2001. إحصاءات زراعية، 1999/1998

-الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ، 2001. إحصاءات زراعية 2000.

-الجوهري، نادرة. 1999. استخدام المخلفات الزراعية في تغذية المجترات ، مجلة المهندس الزراعي، ص104-105.

-حرب، محمد. 2000. تغذية الأغنام، مجلة المهندس الزراعي، عدد67، ص32-51.

-حرب، محمد. وآخرون. 1998. الأغنام الواقع والتطوير، مجلة المهندس الزراعي، عدد (63-64)، ص15-16.

-حماد، وجدي. 2001. مقارنة بين نظم تسمين خراف العواسي في فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

-درويش، أمجد. 1995. استخدام المخلفات الزراعية في تغذية الأغنام وأوراق الموز المجففة، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الفني الدوري الحادي عشر للمهندسين الزراعيين العرب.

-عزموطي، عاطف. 2003. استخدام سيلاج المخلفات الزراعية في تغذية الخراف العواسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

-عواودة، فيصل. 1992. فطام مواليد الأغنام، مجلة المهندس الزراعي، عدد47 ص98-99.

-عورتاني، هشام. 1997. مستقبل الزراعة الفلسطينية مع إسرائيل. مركز البحوث والدراسات الفلسطينية.

-قواسمي، حسام الدين، وسنجلاوي، نضال. 1995. جفت الزيتون مادة علفية بديلة في خلطات تسمين الخراف، مجلة المهندس الزراعي، ص 73-75.

-مرمش، محمد. 1994. تسمين الخراف والجديان، نشرة زراعية.

-مصطفى، فتحي. 2000. تسمين الخراف والجديان، نشرة صادرة عن وزارة الزراعة الفلسطينية، فلسطين.

-معروف، مثقال. 1999. تنظيم التلقيح والولادة باستعمال الهرمونات التناسلية في الأغنام، نشرة صادرة عن وزارة الزراعة الفلسطينية، فلسطين.

-المنظمة العربية للتنمية الزراعية. 1997. الندوة الإقليمية حول الاستفادة من المخلفات النباتية، الخرطوم.

المراجع الأجنبية:

References:

- Abo Omar, J.M. and L.Gavoret, 1994, Utilization of Olive Cake in Fattening rations of Awassi Lambs, An-Najah University, Nablus, WestBank.

- Abo Omar, J .1998.Feed Industry In Palestine. Palestinian Research Center. Nablus, Palestine. Report NO.18.

- Abo Omar, J.,K,Johnson and D. Johnson. 1994.Visceral organ mass of lambs fed four roughage diet . An-Najah University, J. Res. Vol. 11 No.8, 156-172.

- Abo Omar, J, and L. Gavoret . 1995. Utilizing Olive cake In Fattening rations. Vet. Med. Rev. volu. 146, No.4, 273-276.

- ARIJ (Applied Research Institute of Jerusalem), 1993, Dry land Farming In Palestine. P. 132.

- ASIR, (Arab Scientific Institute for Research and Transfer of Technology), 1985, Food Security In West Bank and Gaza Strip, United Nations, Baghdad, 240p.

- Assaf, S.A, 1994, Guidelines for the Production of high quality and quantity of Palestinian olive oil, ASIR.

- Demicheli, M. and Bontoux, L, 1996,Survey On Current Activity On the Vaorization of By- Products From the Olive Oil Industry.

- Hareb, M.1986.Using the Olive Pomace for Fattening the Awassi Lambs. Dirsat, 13 (2): 37-53.

- MA'AN Development Center, 1997, The Sheep / Goat And Olive Cropping Systems In The West Bank.

-Strobel, H. and L. Durst, 1994. Feeding of Ruminants, vol.1

- Veterinaires Sans Frontieres (V.S.F), 1995, Availability And Use Of By –Products In The Palestinian Territories.

ملحق (1)

استبانة النظام الأول: المزارع المكثفة:

1- الموقع:

2- مساحة المزرعة:

3- عدد الأغنام: ضان: ماعز:

4- عمر القائم على المزرعة:

5- المستوى التعليمي:

6- عدد سنوات الخبرة في مجال تربية الأغنام:

7- التغذية:

أ- المواد المستخدمة في التغذية:

ب-هل هناك اعتماد على المراعي: عدد الشهور:

ج- هل تستخدم مخلفات زراعية أو صناعية في التغذية:

د- ما هو برنامج التغذية حسب المواسم:

8- التناسل:

أ: هل تستخدم الاسفنجات:

ب: نسبة الخصوبة في المزرعة:

ج: نسبة التوائم:

د: معدل الوزن عند الولادة:

هـ-نسبة النفوق:

و: نسبة الكباش:

ز: هل تطبق نظام الدفع الغذائي:

ح: معدل طول فترة الحليب:

ط: مدة الرضاعة قبل الفطام:

9-الإدارة والإنتاج:

أ: معدل إنتاج الرأس من الحليب:

ب: نسبة الدهن في الحليب:

ج: معدل عمر القطيع:

د: هل تقوم باستخدام السجلات أنواع السجلات:

هـ: نسبة الاستبدال السنوية في القطيع:

و:أنواع المنتجات:

ز: طرق التسويق:

ح: تكلفة التسويق:

ط: هل هناك منافسة:

10: الأمراض:

أ: أهم الأمراض:

ب: طرق المعالجة:

ج: هل هناك برنامج صحي يتم اتباعه:

د: أنواع الطعومات المقدمة:

هـ- تكلفة الرعاية الصحية:

11: دور الأسرة في التربية:

12: هل تستخدم أية مخلفات زراعية أو صناعية في التغذية ؟ نعم/لا

13: اذكرها:

14: كم تشكل من نسبة الغذاء الكلية للحيوانات.

ملحق (2)

استبانة النظام الثاني: المزارع شبه المكثفة: علف + رعي

1-الموقع:

2-مساحة المزرعة:

3- عدد الأغنام: ضأن: ماعز:

4-عمر القائم على المزرعة:

5-المستوى التعليمي:

6-عدد سنوات الخبرة في مجال تربية الأغنام:

8- التغذية:

أ- المواد المستخدمة في التغذية:

ب-هل هناك اعتماد على المراعي: عدد الشهور:

ج- هل تستخدم مخلفات زراعية أو صناعية في التغذية:

د- ما هو برنامج التغذية حسب المواسم:

هـ- نسبة الاعتماد على المراعي:

و: موسم الرعي:

ز: أهم النباتات المتوفرة في المرعى:

ح: معوقات الرعي:

ط: وصف لعملية العي من الصباح وحتى الرجوع من المرعى:

ي: من يقوم بعملية الرعي:

ك: تكلفة الرعي:

8- التناسل:

ا: هل تستخدم الاسفنجات:

ب: نسبة الخصوبة في المزرعة:

ج: نسبة التوائم:

د: معدل الوزن عند الولادة:

هـ-نسبة النفوق:

و: نسبة الكباش:

ز: هل تطبق نظام الدفع الغذائي:

ح: معدل طول فترة الحليب:

ط: مدة الرضاعة قبل الفطام:

9-الإدارة والإنتاج:

ا: معدل إنتاج الرأس من الحليب:

ب: نسبة الدهن في الحليب:

ج: معدل عمر القطيع:

د: هل تقوم باستخدام السجلات أنواع السجلات:

هـ: نسبة الاستبدال السنوية في القطيع:

و:أنواع المنتجات:

ز: طرق التسويق:

ح: تكلفة التسويق:

ط: هل هناك منافسة: نوع المنافسة:

10: الأمراض:

ا: أهم الأمراض:

ب: طرق المعالجة:

ج: هل هناك برنامج صحي يتم إتباعه:

- د: أنواع الطعومات المقدمة:

هـ- تكلفة الرعاية الصحية:

11: دور الأسرة في التربية:

12: هل تستخدم أية مخلفات زراعية أو صناعية في التغذية ؟ نعم/لا

13: اذكرها:

14: كم تشكل من نسبة الغذاء الكلية للحيوانات.

ملحق (3)

استبانة النظام الثالث: الاعتماد الأساسي على المراعي

1-الموقع:

2-مساحة المزرعة:

3- عدد الأغنام: ضأن: ماعز:

4-عمر القائم على المزرعة:

5-المستوى التعليمي:

6-عدد سنوات الخبرة في مجال تربية الأغنام:

7- الرعي:

1. أين تقوم برعي الحيوانات:

2. سبب اختيار المنطقة للرعي:

3. هل تستخدم المنطقة للرعي بشكل مستمر:

4. صف مسار الرعي:

5. كيف تقوم بنقل الحيوانات:

6. متى تقرر إنهاء الرعي في منطقة ما:

7. إدارة اليوم الرعوي: ساعة البدء – علف الحيوانات قبل الرعي – بعدة – ساعات الراحة إثناء الرعي– ساعات الرعي.

8. ما هو النمط النباتي السائد في المنطقة التي تختارها للرعي:

9. ما هي أهم النباتات الرعوية في مناطق الرعي:

10–لماذا تعتقد أن هذه النباتات جيدة لرعي الحيوانات:

11– هل تعتقد أن الموارد الرعوية تتدهور:

12– ما هي الحلول الممكنة لتحسين المراعي:

13– هل تجمع نقود مقابل الرعي:

14– ما هي المشاكل التي تواجهها أثناء الرعي:

8– التناسل:

ا: هل تستخدم الاسفنجات:

ب: نسبة الخصوبة في المزرعة:

ج: نسبة التوائم:

د: معدل الوزن عند الولادة:

هـ–نسبة النفوق:

و: نسبة الكباش:

ز: هل تطبق نظام الدفع الغذائي:

ح: معدل طول فترة الحليب:

ط: مدة الرضاعة قبل الفطام:

9-الإدارة والإنتاج:

ا: معدل إنتاج الرأس من الحليب:

ب: نسبة الدهن في الحليب:

ج: معدل عمر القطيع:

د: هل تقوم باستخدام السجلات أنواع السجلات:

هـ: نسبة الاستبدال السنوية في القطيع:

و:أنواع المنتجات:

ز: طرق التسويق:

ح: تكلفة التسويق:

ط: هل هناك منافسة: نوع المنافسة:

10: الأمراض:

أ: أهم الأمراض:

ب: طرق المعالجة:

ج: هل هناك برنامج صحي يتم إتباعه:

د: أنواع الطعومات المقدمة:

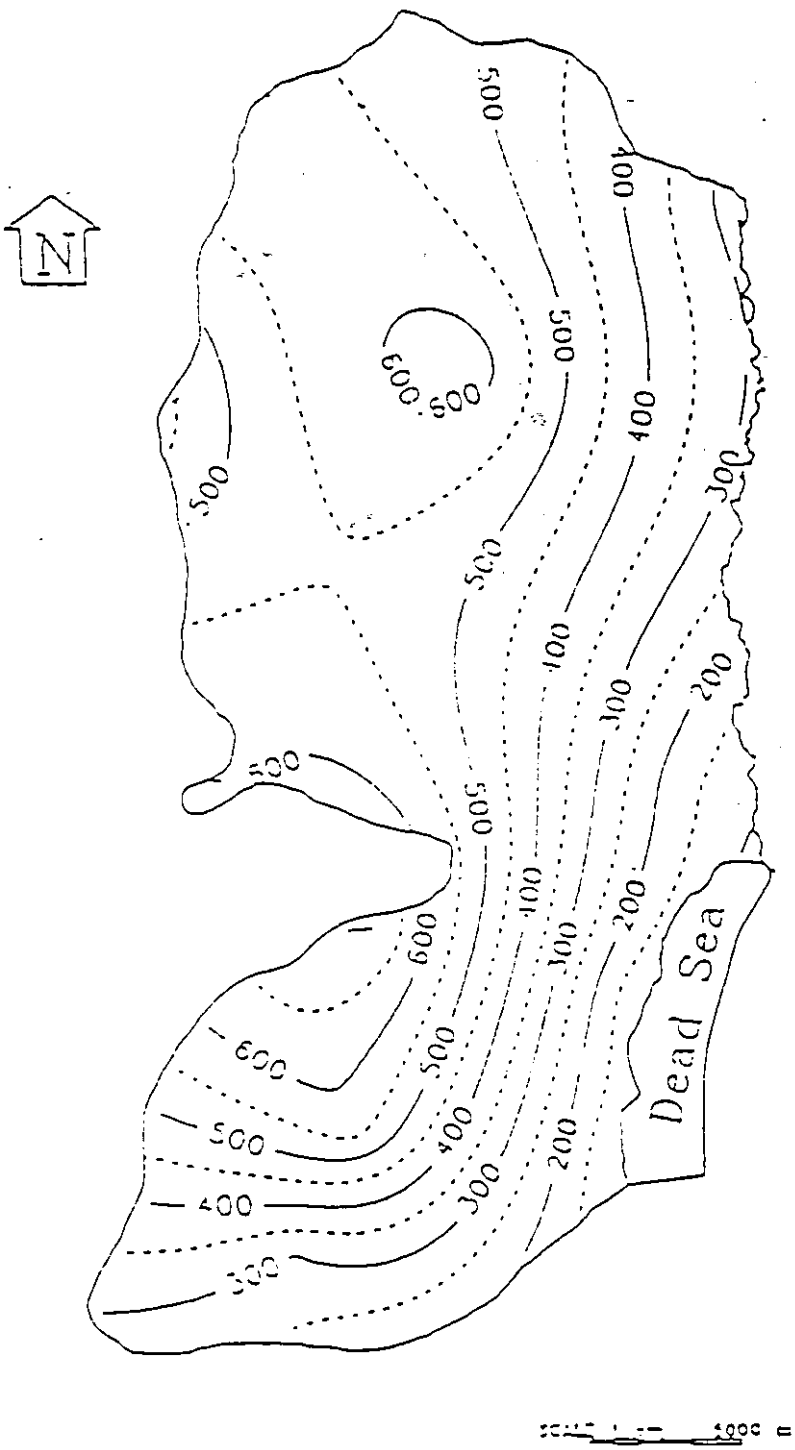
هـ- تكلفة الرعاية الصحية:

11: دور الأسرة في التربية:

12: هل تستخدم أية مخلفات زراعية أو صناعية في التغذية ؟ نعم/لا

13: اذكرها:

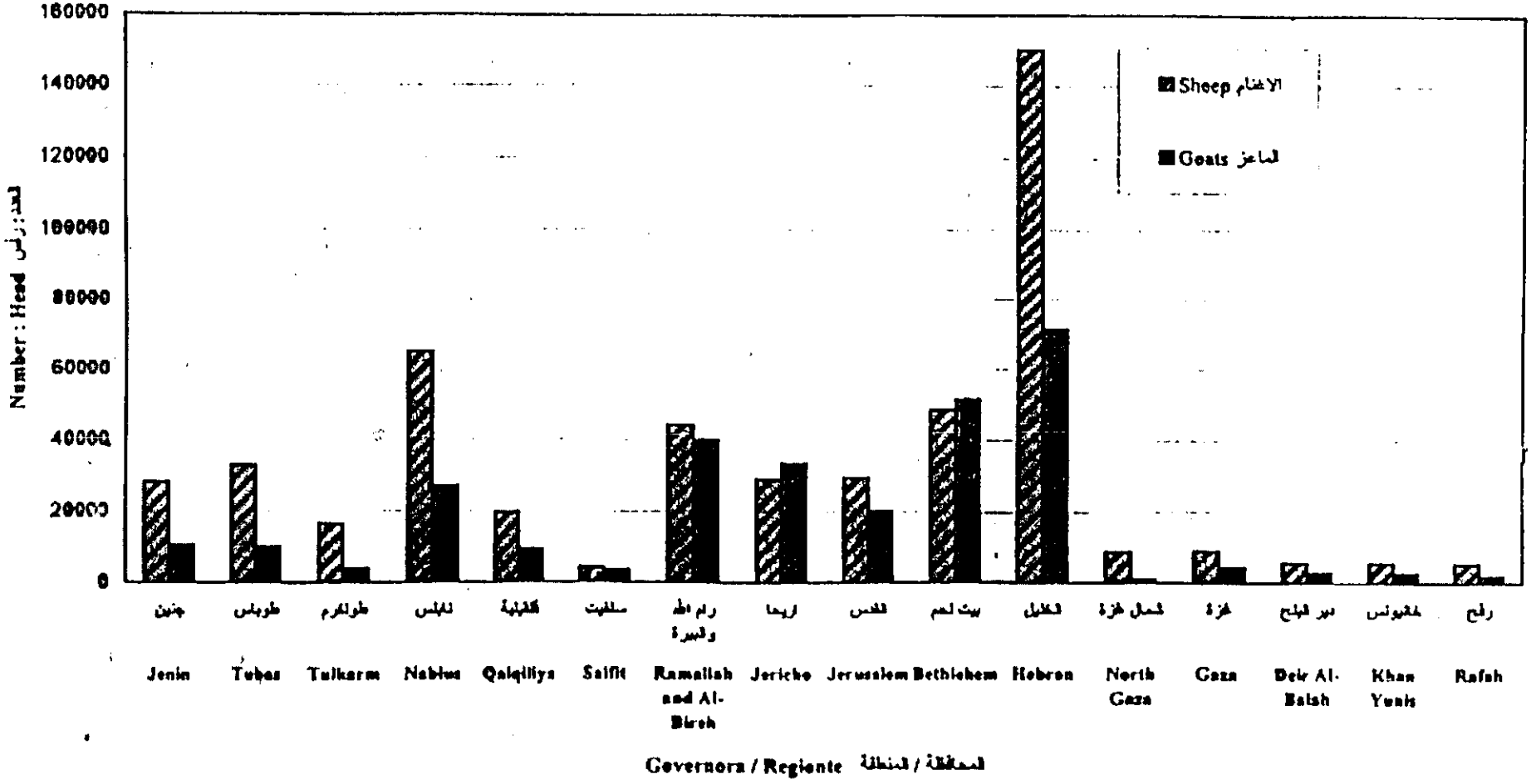
14: كم تشكل من نسبة الغذاء الكلية للحيوانات.



ـ (4): معدل سقوط الامطار وتوزيعها حسب المناطق الجغرافية.

(ARIJ, 1993)

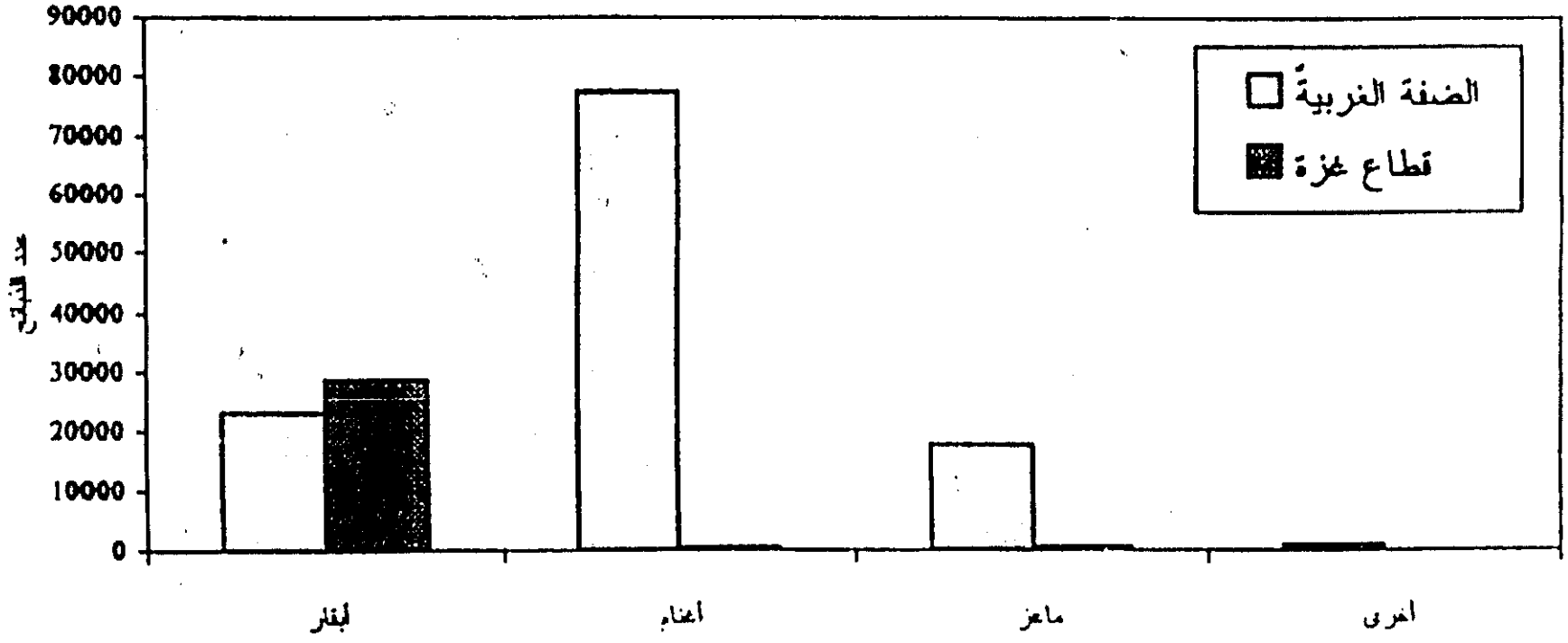
ملحق رقم (5): عدد الاغنام والماعز في أراضي السلطة الفلسطينية وتوزيعها على المحافظات.



172

المصدر: الجهاز المركزي الإحصائي الفلسطيني (2001)

ملحق رقم (6): الذبائح من الماشية حسب النوع في الأراضي الفلسطينية، 2000



المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (2001)

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

Small Ruminant Systems in Palestine and the Role of Local Agricultural and Industrial by- Products in these Systems

By

Jamal Amin Mohammad Hammad

Supervisor

Dr. Jamal Abo Omar

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

2003

ABSTRACT

Small ruminants are considered a very important element in the Palestinian agricultural community. This research was conducted to study this important side of the Palestinian agriculture through studying the main raising systems, analyzing them and highlighting these systems. Also, the study aims to search for alternatives for feed for the major agricultural and industrial by- products available in Palestine. A questionnaire was designed to examine the sheep and goats systems. A total of 400 questionnaires were distributed in Nablus, Salfeet, Tobas and Jordan Valley including 50 villages and city camps. This questionnaire resembles more than 10% of the total registered farmers in the Ministry of Agriculture .The experience and the size of the farms were the main factors to accept or reject the questionnaire. The results of the study showed that 90% of farms of the intensive system are using hormones to control reproduction, while this percent was 50% in the other two systems. This research showed that the highest fertility rate was observed in the second system followed by the first system, then the third. The highest percentage of twins was observed in the first system, followed by the third, then the second. The raising system had a significant effect ($p<0.05$) on the weight of the newborn, and on the mortality percentage of the flocks in the studied systems.

This study also showed that there were a significant differences ($p<0.05$) in milking period the highest of which was observed in the third system, the second, then the first. This was reversely correlated with the quantities of milk production according to the other two systems. The productivity of sheep in the first system was the highest compared to other systems. Also the study showed that the use of by- products was significant

٩٢٤٢٩٥

among the three systems. There were significant differences ($p<0.05$) considering the age of flocks and using of records. The age of sheep in the third system was larger than the age in the first and second system. The majority of farmers in the third system did not have records compared to the first and second systems.