تربية الحيوانات المزرعية وعلاقتها بالتركيب المحصولي في المزارع
(دراسة تطبيقية على منطقة المعمورة)

د. احمد محمد البوزيدي
كلية الآداب /جامعة الفاتح /قسم الجغرافيا

المقدمة :

تعتبر تربية الحيوانات في المزارع من الأنشطة الاقتصادية الهامة في المجال الفلاحي، حيث تساهم بدخل مناسب مع الأنشطة الفلاحية الأخرى ، يعتمد عليه الفلاحون في تغطية احتياجاتهم الأسرية ، ولما كانت تربية الحيوانات في المزارع تقوم جنبا إلى جنب مع زراعة الأعلاف والخضراوات والفواكه والحبوب فإن هذه التركيبة المختلفة تتنافس فيما بينها في السيطرة والانتشار داخل المزرعة حسب متطلبات السوق ، الأمر الذي يجعل زراعة المحاصيل الغذائية قد تفوق زراعة الأعلاف التي تعتمد عليها الحيوانات المزرعية ، وبذلك فإن تناقص المساحة العلفية أو زيادتها يؤثر على تربية الحيوانات في المزارع، مما يؤثر في دخل الفلاحين الذي تشكل عائدات الثروة الحيوانية جزءا هاما منه .

مجالات الدراسة :

المكانية : يركز البحث على دراسة المتغيرات المتعلقة بالموضوع (تربية الحيوانات المزرعية وعلاقتها بزراعة الأعلاف في المزارع) في منطقة المعمورة والتي تضم حسب التقسيم الإداري 1973 المعمورة (محلة المعمورة – ومحلة قرقوزة) .

الموضوعية والزمنية : دراسة تربية الحيوانات وزراعة الأعلاف والعلاقة بينهما في الوقت الحالي 2007 .

الفكرة الأساسية الموجهة للعمل :

يعتبر نشاط تربية الحيوانات المزرعية من الأنشطة الاقتصادية الهامة في المجال الريفي ، وهو يرتبط إلى حد كبير بوفرة الأعلاف الخضراء والجافة في المزارع . وازدهار

الثروة الحيوانية ذو علاقة وثيقة بالتوسع في زراعة الأعلاف المروية والبعلية ، إلا أن التغيرات التي حصلت للمياه الجوفية من حيث كمية الملوحة ، ومنافسة أنشطة اقتصادية أخرى ،أدى إلى تناقص زراعة الأعلاف ، وظهرت الأعلاف المصنعة والأعلاف المستوردة ،الأمر الذي أثر على أنشطة تربية الحيوانات في المزارع الفرع الثاني للاقتصاد المزرعي ، وعليه فإن محاور العمل تتلخص في التساؤلات الآتية :

التساؤلات :

1. ما هي الظروف الطبيعية التي تمارس فيها تربية الحيوانات ، وزراعة الأعلاف في المنطقة؟
2. ما طبيعة زراعة الأعلاف في المنطقة؟
3. ما هي أنماط تربية الحيوانات في المزارع؟
4. إلى أي مدى ترتبط تربية الحيوانات وأنواعها بالأعلاف المنتجة والمساحة المزروعة أعلافا في المزارع؟

المصطلحات والمفاهيم :

- أنشطة تربية الحيوانات : يقصد بها الأنشطة الاقتصادية في المزارع المتعلقة بتربية الحيوانات مثل الأغنام والأبقار في الحظائر والدواجن في الحظائر أو بدون حظائر وأي حيوانات أخرى تعتمد على الأعلاف .
- الحيوانات المزرعية : هي الحيوانات التي تربى داخل محيط المزرعة وتقدم لها الأعلاف بشكل أساسي أو ثانوي .
- علاقة الحيوانات بالتركيبة المحصولية : العلاقة هي مدى اعتماد الحيوانات في غذائها على المواد والسلع الزراعية العلفية المنتجة في المزرعة ، أي مدى ارتباط تربية الحيوانات وأعدادها بالمساحة المزروعة أعلافاً والأعلاف المنتجة .

مجتمع الدراسة :

يتألف مجتمع الدراسة من المجال الزراعي المعروف منطقة المعمورة الواقعة شمال الزهراء وجنوب الطويبة ، شرق مدينة الزاوية ، انظر الخريطة (1) .

وتتكون المنطقة من الأقسام الموضحة في الجدول (1) كما يلي :

جدول (1) الإطار العام لمجتمع الدراسة .

الموقع	المحلة	عدد الحيازات*	المركز النسبي
المعمورة	المعمورة	481	%35
	قرقوزة	896	%65
المجموع		1377	%100

* المصدر : الهيئة الوطنية للتوثيق والمعلومات ، نتائج حصر المزارعين وحيازاتهم ، 1995ف .

يتضح من الجدول أن الإطار العام لمنطقة الدراسة ، يبلغ نحو 1377 مزرعة ، وتتوزع على المحلتين وفق النسب الموضحة ، ونظرا للاختلافات المكانية في المنطقة والتجهيزات المزرعية ، فإن الدراسة اعتمدت على طريقة العينة الطبقية العشوائية والتي تطبق على 30 حالة بنسبة 2.2 % موزعة عشوائياً على المجال الجغرافي المدروس ، وعليه فإن التوزيع الكمي للعينة على منطقة الدراسة تتوزع كما في الجدول (2) على النحو الآتي:

جدول (2) توزيع العينة على المنطقة

الموقع	المحلة	نسبة المزارع	نسبة كل موقع من العينة
المعمورة	المعمورة	%35	11
	قرقوزة	%65	19
المجموع		%100	30

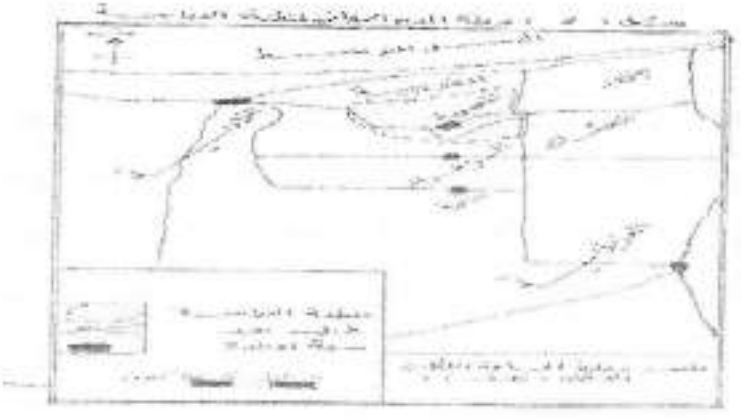
المصدر : اعتمادا على الجدول (1) .

وتطبيقا للدراسة الموضوعية فإن وحدة المعاينة في الدراسة العملية توجه إلى نشاط تربية الحيوان في المزارع والزراعة المتعلقة بتغذية الحيوان (زراعة الأعلاف) .

أولا : الظروف الطبيعية التي تمارس فيها تربية الحيوان و الزراعة :

أ - الموقع الجغرافي:

تقع منطقة الدراسة (المعمورة) قريبة من ساحل البحر المتوسط جنوب غرب مدينة طرابلس ،جنوب شرق مدينة الزاوية ، وتفصلها منطقة الطويبية عن الساحل وجنوبها منطقة الزهراء ، ويجاورها من الشرق منطقة الحشان ومن الغرب منطقة الزاوية انظر الخريطة (1) .



ب- المناخ :

يعتبر المناخ من العناصر المؤثرة في نمو الأعشاب الطبيعية وفي زراعة أنماط من الأعلاف، وتعد درجة الحرارة السائدة في المنطقة والأمطار المؤثرة . العامل الرئيسي في التأثير على نمو الحشائش الطبيعية وزراعة الأعلاف حيث تسود درجات الحرارة المعتدلة نسبيا في الشتاء والمرتفعة في فصل الصيف . مما أنتج فصلين مختلفين ارتبط بهما نمو الأعشاب الفصلية شتاء ، وزراعة الأعلاف التي تتحمل درجات الحرارة المرتفعة صيفا مع سيادة لأنواع من الأعلاف الشتوية كالشعير والقصيبة (الشوفان) وبناء على معدلات الأمطار السائدة في المنطقة ومعدل درجة الحرارة وبتطبيق" معامل الجفاف لدمارتون" [1] فإنه يصل بالمنطقة إلى (8.3) أي يصنف مناخها ضمن فئة المناخ شبه الجاف والأعشاب الفقيرة وهي لا تختلف كثيرا عن الزاوية القريبة من البحر حيث يصل معامل الجفاف إلى (8.8) نفس المناخ ، أما العزيزية التي تبعد عنها نحو 25 كيلو متر جنوبا فإن معدل المطر

يقل إلى "214 مم سنويا "[2] ومعامل الجفاف يبلغ 6.9 يضعها في الإقليم المناخي القريب من الصحراوي الجاف .

وعليه فإن المنطقة تقع في الإقليم الفقير نباتيا حيث الأعشاب القليلة التي تنمو على الأمطار الشتوية 250مم ما تلبث أن تتلاشى مع بداية فصل الجفاف الذي يبدأ مبكرا من شهر الماء ، انظر الجدول (3) . وهذه تعد مشكلة أمام تربية الحيوانات في المنطقة حيث لا تغطي النباتات الطبيعية النامية على الأمطار القليلة ولفترة محدودة احتياجات الحيوانات الغذائية ، مما يجعل التركيز أكثر على زراعة الأعلاف المروية المعتمدة على المياه الجوفية المستخرجة عن طريق الآبار .

ومن هنا كان السؤال: إلى أي مدى ترتبط تربية الحيوانات بالأعلاف المزروعة في المنطقة؟ ، والطرح القائم: كلما زادت المساحة الزراعية للأعلاف تؤدي إلى زيادة أعداد الحيوانات في المزارع .

ولما كانت درجة الحرارة والأمطار لهما تأثير كبير في صياغة الإقليم وتحديد شخصيته فإن هذين العنصرين يمكن متابعتهما على النحو الآتي :

درجة الحرارة : تعد درجة الحرارة في الإقليم معتدلة إلى حد كبير نظرا لقرب المنطقة من ساحل البحر المتوسط الذي يبعد عنها نحو 8 كم ، حيث يصل متوسط درجة حرارة شهر أي النار 12.2 م (أبرد الشهور) ، ويرتفع المتوسط في شهر هاتيبال إلى 27.6 م (أحر الشهور) ، والتوزيع الحراري يقسم السنة إلى فترة معتدلة باردة (فصل الشتاء) ، وفترة حارة تبدأ من أواخر الربيع إلى نهاية الخريف تشتد فيها الحرارة في أشهر الصيف ، انظر الجدول (3) ، كما يتعرض الإقليم إلى ارتفاع مفاجئ لدرجات الحرارة العليا تتراوح ما بين 35- 40 م وخاصة أيام هبوب رياح القبلي صيفا .

الأمطار : الأمطار أحد عناصر انتعاش الإقليم نباتياً لفصل الشتاء ، ويبدأ موسم المطر عادة من شهر الفاتح إلى شهر الطير ، وأمطار المنطقة قليلة يصل معدلها إلى 254مم سنوياً ، انظر الجدول (3) ، وهي أقل من معدلات إقليم البحر المتوسط التي تتراوح ما بين 500-1000مم مما يجعل الإقليم ضمن المناطق الفقيرة نباتياً (استبس فقير) ، وتتصف الأمطار بالتذبذب في موعد السقوط ، قد يتأخر المطر إلى شهر الكانون ، وقد ينتهي مع بداية الربيع في السنوات الجافة ، كما أن المعدل عرضة للتناقص في السنوات الجافة

أيضاً ، وانعكس ذلك على اعتماد زراعة الأعلاف في المنطقة على المياه الجوفية المستخرجة عن طريق الآبار .

جدول (3) المتوسط الشهري للأمطار ودرجة الحرارة في محطتي الحشان والزاوية

البيـــــان	محطة الحشان		محطة الزاوية	
	معدل الأمطار مم	متوسط درجة الحرارة م	معدل الأمطار مم	متوسط درجة الحرارة م
أبي النار	55.1	12.2	58.4	12.3
النوار	31.5	13.5	31.7	13.7
الربيع	24.4	16	28.9	15.8
الطير	21.2	18.4	8.4	19
الماء	4	22.3	3.6	21.4
الصيف	0	25.6	2.1	25.1
ناصر	0	26.9	0	26.1
هانيبال	0	27.6	0	27.3
الفاتح	18.9	25.7	8	26.3
التمور	38.7	27.1	20.4	23.6
الحرث	28.8	18.7	35.7	18.7
الكانون	39.8	13.9	69.4	12.3
المعدل السنوي	254.2	20.2	267.4	20.3

1- المصدر / اللجنة الشعبية العامة للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي ، الزراعة في الجماهيرية حقائق وأرقام ، 1982 ، ص12 .

2- المصدر / عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، ص3 ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الإسكندرية 1996 ، ص133 .

ونتيجة للتوسع في الاستغلال الزراعي (زراعة المحاصيل الغذائية وزراعة الأعلاف) استنزفت مياه الطبقة السطحية مما أدى إلى هبوط منسوب المياه وتناقص كميتها بالإضافة إلى تداخل مياه البحر الذي زاد من معدل ملوحة مياه الري على أكثر من **400** جزء في المليون في المناطق المعرضة لهذا التداخل ،أما منطقة الدراسة فإن الملوحة لا تتجاوز "**1500** جزءاً في المليون" [3] ، وتعد هذه المعدلات كبيرة مقارنة بالمعدلات المناسبة للري حيث "يمكن استعمال معدلات الملوحة **500** جزء في المليون في جميع أنواع التربة ... أما إذا ارتفع المعدل إلى أكثر من **3200** جزء في المليون فالمياه تعد غير صالحة للري إلا تحت ظروف خاصة " [4] وهذا التملح في مياه الري أثر على تواجد أنواع من محاصيل الأعلاف التي تتحمل درجة الملوحة المرتفعة مثل الصفصفة والذرة السكرية والشعير وإنتاجيتها .

ثانيا/ زراعة الأعلاف في المنطقة :

تعتبر زراعة الأعلاف إحدى الأنشطة الفلاحية في منطقة المعمورة حيث تشتمل التركيبة المحصولية على زراعة أشجار الفواكه والحبوب الغذائية والأعلاف ، إلى جانب تربية الحيوانات ، وهذا النمط الزراعي يدخل تحت تصنيف الزراعة المختلطة .

وقد تشكلت البنية الزراعية لمنطقة المعمورة بناء على الإمكانيات المائية والتربة الزراعية والسهول الموجة والتاريخ الزراعي ، حيث ألفَ السكان هذا النمط من استغلال الأرض في مزارعهم ويمكن التعرف على إمكانيات المنطقة من المساحة الزراعية وذلك كما في الجدول (4) .

جدول (4) الأراضي القابلة للزراعة بمنطقة الدراسة (المعمورة)

الموقع	المحلة	عدد الحيازات	المساحة القابلة للزراعة هـ			غير قابلة للزراعة هـ	المجموع
			مروي	بعلي	مجموع		
المعمورة	المعمورة	481	1518	28	1546	2	1548
	قرقوزة	896	2228	93	2321	25	2346
	المجموع	1377	3746	121	3867	27	3894
	النسبة	-	%96.1	%3.1	%99.2	%0.8	%100

المصدر : الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ،نتائج حصر الحائزين الزراعيين وحيازاتهم الزراعية ،1995، ص 69.

من الجدول (4) يتضح أن الحيازات الزراعية في المنطقة تبلغ نحو 1377 حيازة زراعية يغلب عليها نمط الزراعة المروية حيث بلغت نسبة المساحة المروية بها نحو 96.1 % ، بينما نمط الزراعة البعلية يعد قليلاً جدا حيث بلغت نسبة المساحة البعلية 3.1% ، وعليه فإن منطقة المعمورة تتميز بالزراعة المروية المعتمدة على المياه الجوفية نظرا لوقوع المنطقة في الإقليم شبه الجاف وندرة المصادر المائية الأخرى . ومن الدراسة تبين أن التركيب الحيازي لفئة مساحة المزارع تتوزع كما في الجدول (5) .

جدول (5) التوزيع التكراري لفئات مساحة المزارع

فئات المساحة هكتار	التكرار (عدد المزارع)	نسبة التكرار
2 -	1	% 3.3
2 ـــ 4	16	%53.3
4 ـــ 6	4	% 13.4
6 ـــ 8	0	% 0
8- فأكثر	9	% 30
المجموع	30	% 100

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 5 / 2007

من الجدول (5) يتضح أن أكثر فئات المساحة تكراراً 2 ـ 4 هكتار في المنطقة بنسبة ، 53.3 % من إجمالي المزارع ، وتأتي فئة المساحة 8 فأكثر هكتار ، في المرتبة الثانية حيث بلغت نسبة التكرار 30 % من إجمالي المزارع ، وفئة المساحة 4 - 6 هكتار في المرتبة الثالثة حيث بلغت نسبة التكرار 13.4 % ، وعليه فإن أكثر من 50 % من المزارع تتراوح مساحتها ما بين 2 - 4 هكتار ، أي التقسيم الحيازي المتوسط ، كما أن المتوسط العام لمساحة المزارع بلغ نحو 5 هكتار .

1- استغلال الأرض في المزارع زراعيا :

يتوزع استغلال الأرض زراعيا في مزارع المعمورة ما بين زراعة أشجار الفواكه المثمرة والبعلية ، وزراعة الخضراوات ، وزراعة الأعلاف المروية والبعلية ، انظر جدول (6) .

جدول (6) استغلال الأرض في الزراعة

نوع الاستغلال	التكرار	متوسط المساحة هكتار	نسبة المزارع
زراعة أشجار فواكه مروية	29	2	% 96.7
زراعة خضراوات مروية	13	0.7	%43.3
زراعة أعلاف مروية	28	0.7	%93.3
زراعة شعير + قمح مروي	21	0.7	%70
زراعة أعلاف بعلية	2	0.75	%6.7
زراعة أشجار بعلية	8	0.68	%26.7
زراعة شعير + قمح بعلي	1	0.5	%3.3
أرض بور	2	3.2	%6.7
أرض مستغلة في الحظائر	6	0.0787	%20

المصدر : الدراسة الميدانية شهر 5 / 2007

ومنه يتضح أن زراعة الأعلاف المروية تعتبر منتشرة في معظم المزارع حيث بلغت نسبتها 93.3 % من إجمالي المزارع ، وأن متوسط المساحة المزروعة أعلافا فيها بلغ نحو 0.7

هكتار ، بينما الأعلاف البعلية يقل انتشار زراعتها في المنطقة نظرا لقلة الأمطار السنوية ، وقد بلغت نسبة المزارع التي تزرعها 6.7 % ، وينافس زراعة الأعلاف في المنطقة زراعة الأشجار المثمرة المروية حيث بلغت نسبة المزارع نحو96.7 % ، بمتوسط مساحي قدره 2 هكتار . والخضراوات تقل نسبة المزارع التي تزرعها إلى 43.3 % بمتوسط يصل إلى 0.7 هكتار، وكذلك فإن زراعة الحبوب المروية الشعير والقمح يحتل مكانة كبيرة لاستغلال الأرض في المزارع فهو يحقق انتشارا كبيرا في المزارع حيث وصلت المزارع التي تزرعه إلى 70 %، بمتوسط يصل إلى 0.7 هكتار .

وتقل نسبة المزارع التي تقوم بزراعة الأشجار المثمرة على النظام البعلي إلى 26.7 % ، وكذلك المزارع التي تقوم بزراعة الحبوب على النظام البعلي إلى 3.3 % ، وشغل الأرض بالزراعة يبدو أنه مستمر حيث لم يتضح إلا عدد بسيط من المزارع تترك أراضي بوراً بدون زراعة تصل نسبتها إلى 6.7 % ، انظر الجدول (6) .

واستغلال الأرض في بناء الحظائر اتضح عند مجموعة قليلة وصلت نسبتها إلى 20 % أما الغالبية فهم يربون حيواناتهم بدون حظائر مشيدة إما تحت الأشجار أو يحيط بها أسلاك ، انظر الصور في الملحق .

2- مصادر المياه وطرق الري :

تعتمد زراعة الأعلاف والمحاصيل الأخرى على المياه الجوفية المستخرجة عن طريق الآبار بواسطة المضخات الكهربائية ، حيث تضخ إلى خزانات مفتوحة تسمى (الجابية) أو تضخ مباشرة إلى الحقل ، وقد تبين من الدراسة أن معظم المزارع تستخدم مياه الآبار الجوفية توجد مستقلة في المزارع حيث يتحكم الفلاح في توقيت وكمية السحب للمياه الجوفية بنسبة 86.7% ، وقلة من المزارع تشترك كل مزرعتين في بئر واحد بلغت نسبتها 13.3% ولم تتضح أي مزرعة بدون بئر .

وطريقة الري المستعملة هي المطر الصناعي المتنقل المعروف بالرش المتنقل حيث تنقل الأنابيب في الحقل من مكان إلى آخر وتستخدم هذه الطريقة معظم المزارع في ري الأعلاف والخضراوات والحبوب المروية والفواكه والتي عادة تستغل المساحات البينية لزراعة المحاصيل ، أما الري بطريقة التنقيط والتي تستخدم للأشجار المثمرة فقد بلغت نسبتها في المنطقة 23.3 ، انظر الجدول (7) .

جدول (7) مصادر المياه وطرق الري في المنطقة

البيان		التكرار	النسبة
مصدر المياه	بئر مستقل	26	%86.7
	بئر مشترك	4	%13.3
	لا يوجد	0	%0
طرق الري	رش ثابت	1	%3.3
	رش متنقل	30	%100
	تنقيط	7	%23.3

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5

3- التركيب المحصولي في مزارع المعمورة :

تتألف التركيبة المحصولية في مزارع المعمورة من أربعة أقسام ، محاصيل الأعلاف (الصفصفة - القصيبة - الذرة السكرية) ومحاصيل الحبوب (الشعير) والخضراوات والفواكه (مجموعة أشجار الفواكه المثمرة) ويمكن دراستها كما يلي :-

أ- محاصيل الأعلاف والحبوب والخضراوات :

نظراً لحاجة الفلاحين إلى محاصيل العلف لتغذية حيواناتهم في المزارع فإنهم يقومون بزراعتها على النظام المروي كالصفصفة والذرة السكرية ، أما القصيبة (الشوفان) فهي تزرع في فصل الشتاء على الأمطار ويضاف إليها الري التكميلي ، أما زراعة الشعير والقمح فتعد النمط الثاني في التركيبة المحصولية حيث يزرع الشعير في فصل الشتاء على الأمطار ويقدم إليه الري التكميلي نظراً للعجز القائم في مياه الأمطار القليلة وإنتاجه يقدم معظمه كعلف للحيوانات (الحبوب والتبن) ، أما القمح فإنه لا يزرع في المنطقة لمتطلباته المائية العالية وحاجته إلى التربة الطينية فمعظم المنطقة تربتها رملية ومنافسة زراعة الشعير له حيث يتحمل الجفاف والتربة الرملية الفقيرة . انظر الصورة (1-3-4) في الملحق .

والخضراوات تعد التركيبة المحصولية الثالثة في مزارع المعمورة ويعد انتشارها في المزارع محدود وكذلك المساحة الزراعية صغيرة ويمكن التعرف على أنماط الزراعة الثلاثة السابقة من حيث التوزيع والإنتاج كما في الجدول (8) .

جدول (8) التركيب المحصولي في مزارع المعمورة (الأعلاف ، الحبوب ، الخضراوات)

المحاصيل الزراعية	التكرار عدد المزارع	نسبة المزارع	متوسط المساحة هـ	متوسط الإنتاج الوحدة	إنتاجية الهكتار
الصفصفة	20	% 66.7	0.4	198 بالة	451 بالة
القصيبة	19	% 63.3	0.6	234 بالة	395 بالة
ذرة سكرية	4	% 13.3	0.75	118 بالة	156 بالة
شعير	21	% 70	0.7	18.5 قنطار	26.5 قنطار
قمح	0	% 0	0	0	0
خضراوات	11	% 36.7	0.75	112 قنطار	149 قنطار

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5

ومن الجدول (8) يتضح أن زراعة الأعلاف تنتشر بشكل واسع في المنطقة وخاصة المحاصيل الثلاثة (الصفصفة ، القصيبة ، الشعير) ، فزراعة الصفصفة المحصول العلفي الرئيسي تنتشر في 66.7 % من إجمالي المزارع والنسبة الباقية لا تزرعها ، وقد بلغ متوسط المساحة المزروعة 0.4 هكتار ، وهي تعد مساحة صغيرة مقارنة بالمتوسط العام لمساحة المزارع في المنطقة 5 هكتار . ، كما أن متوسط الإنتاج في المزارع وصل إلى 198 بالة ، والإنتاجية الهكتارية تعد معقولة لمحصول علفي مروي 451 بالة/ هكتار .

والمحصول العلفي القصيبة (الشوفان) تقترب نسبة المزارع التي تزرعه من المحصول السابق إذ وصلت نسبة زراعته نحو 63.3 % من إجمالي المزارع ، ومتوسط المساحة المزروعة نحو 0.6 % هكتار وهي أيضا مساحة متواضعة ، أنتجت نحو 234 بالة والإنتاجية الهكتارية معقولة 395 بالة / هكتار .

والذرة السكرية (المحصول الصيفي) رغم أهميته كمادة علفية إلا أن انتشاره محدود في المنطقة حيث تزرعه نحو 13.3 % من المزارع وذلك لحاجته لمياه الري في فترة تشتد فيها الحرارة ويزداد فيها التبخر ، إلا أن متوسط المساحة في المزارع التي تزرعها تصل إلى 0.75 هكتار وهي قريبة من متوسط الأعلاف التي حققت انتشارا كبيرا في المنطقة ، ومتوسط الإنتاج 118 بالة والإنتاجية الهكتارية تعد متوسطة حيث بلغت 156 بالة/ هكتار .

وزراعة الشعير المحصول (الاستراتيجي في المنطقة) تنتشر زراعته في نحو 70 % من المزارع ، ولكن متوسط المساحة المزروعة لا يزيد عن 0.7 هكتار ، وهي أيضا مساحة صغيرة أمام الطلب المتزايد على الأعلاف الحيوانية ، وقد بلغ متوسط إنتاج الحبوب 18.5 قنطاراً والإنتاجية الهكتارية تعد ممتازة 26.5 قنطاراً/ هكتار .

والخضراوات التي تأخذ مكانها وسط التركيبة المحصولي في المنطقة تعد زراعتها أيضا ضعيفة، حيث بلغت نسبة المزارع نحو 36.7 % وكذلك متوسط المساحة المستغلة خضريا محدودة 0.75 هكتار تتناسب مع هدف الاكتفاء الذاتي ، قد بلغ متوسط الإنتاج 112 قنطاراً ، والإنتاجية 149 قنطاراً للهكتار.

وعليه فإن زراعة الأعلاف في المزارع تعد محدودة المساحة وبالتالي محدودة الإنتاج حيث تراوحت ما بين 0.4 ـ 0.6 هكتاراً في المزارع أي أنها تمثل نحو 6.6 % ـ 10 % من متوسط مساحة المزارع في المنطقة ، علاوة على أن 33.3 % من المزارع لا تقوم بزراعة الأعلاف كالصفصفة والقصيبة .

ب- الأشجار المثمرة :

تعتبر زراعة الأشجار المثمرة المنافس الأول لزراعة الأعلاف ، حيث تحظى باهتمام السكان لمساهمتها في توازن اقتصاد المزرعة وإمكانية زراعة المسافات البينية بالمحاصيل الأخرى ، كالأعلاف والحبوب والخضراوات ، يبدو أن الاحتياجات المائية تلعب دورا

كبيرا في تقليص المساحة المزروعة ، سواء من الأعلاف والخضراوات والأشجار المثمرة كما في الجدول (9) .

جدول (9) الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية متر مكعب / هكتار

المحصول	الصفصفة	الذرة	الشعير	بصل	حمضيات	خوخ	زيتون
الاحتياج المائي السنوي	12000	10000	4800	8000	13800	12000	8000

المصدر/ عدنان رشيد الجنديل ، الزراعة ومقوماتها في ليبيا ، مرجع سابق ، ص 192 ، ص 193 .

وعليه فإن الاحتياجات المائية لا تعطي فرصة تفضيلية بين المحاصيل العلفية والخضرية والأشجار المثمرة ، إلا أن العامل الثقافي المتوارث هو الذي لعب دورا كبيرا في سيادة أصناف دون غيرها في المنطقة ، لتعود الفلاحين على زراعتها والتعامل معها ، ولكن زراعة الأعلاف تبدو صعبة أمام المتطلبات المائية العالية 12000 م3 / هكتار وقلة المياه الجوفية الذي يتضح في انخفاض منسوب المياه في المنطقة والمناطق المجاورة ورغم ذلك فإن واقع التركيبة المحصولية التي تمثل أشجار الفواكه جزء منه فهي تتوزع على مساحة محدودة كما في الجدول (10) .

جدول (10) التركيب المحصولي لمزارع المعمورة (الأشجار المثمرة)

أنواع الأشجار	عدد المزارع	نسبة المزارع	متوسط المساحة هكتار	متوسط عدد الأشجار	متوسط الإنتاج قنطار	متوسط الإنتاجية / شجرة كجم
برتقال	28	% 93.3	0.9	231	32	120
زيتون	18	% 60	1	79	259 لتر	52 لتر
نخيل	18	% 60	0.3	36	6	16

لوز	–	–	–	–	–	–
خوخ	9	% 30	0.3	137	11	8
عوينة	–	–	–	–	–	–
كمثرى	–	–	–	–	–	–
تفاح	–	–	–	–	–	–
ليمون	4	% 13	16.6	425	140	32
رمان	2	% 6.6	0.4	150	2	1.3
مشمش	2	% 6.6	0.1	40	17	42

المصدر/ الدراسة الميدانية شهر 2007/5

ومنه يتضح أن أهم الأشجار المثمرة السائدة في المنطقة هي البرتقال والزيتون والنخيل ، ورغم أن انتشارها كبير في المزارع حيث توجد أشجار البرتقال في نحو 93.3 % من إجمالي المزارع والزيتون يوجد في 60% وكذلك النخيل إلا أن متوسط المساحة المزروعة يعد صغيرا (0.9 هكتار ، 1هكتار ، 0.3 هكتار) على التوالي في المزارع التي تقوم بزراعتها ، وقد بلغ متوسط عدد أشجار البرتقال في المنطقة نحو 231 شجرة والزيتون 79 شجرة . والنخيل الذي تعتبر المنطقة الساحلية من مناطقه المثالية كما هو الحال في جنزور وسوق الجمعة وتاجوراء ، إلا أن زراعته تعد محدودة حيث بلغ المتوسط 36 شجرة ، أما بقية الأشجار المثمرة فهي تعد ثانوية ولذلك فإن انتشار زراعتها ضئيل وعلى مساحة صغيرة ، انظر الجدول (10) .

ثالثا/ تربية الحيوانات في المزارع :

تمثل تربية الحيوانات في المزارع إحدى عناصر النشاط الزراعي في المنطقة ، للحصول على اقتصاد متوازن في المزرعة من المحاصيل والإنتاج الحيواني ، ويطلق على هذا النمط الزراعة المختلطة ، إلا أن إمكانيات المزارع من حيث المساحة المتاحة لزراعة الأعلاف ، والمياه المتوفرة في المنطقة ، والمستوى الاقتصادي ، واهتمامات الفلاحين كان لها دور كبير في ضآلة تربية الحيوانات في المزارع ، فمساحة الأعلاف يتراوح متوسطها ما بين 0.4 ـ 0.6 هكتار في المنطقة ، ينعكس على إنتاج قليل وهذا بدوره لا يسمح الا بأعداد قليلة من الحيوانات ، والأعداد الموجودة توصف بأنها تخدم أهداف الاكتفاء الذاتي ،

ويمكن التعرف على الثروة الحيوانية كما في جداول التوزيع التكراري (11) ، (12) ، (13) .

1- التوزيع الكمي لأعداد الحيوانات في المنطقة

يتضح التوزيع التكراري لأعداد الأغنام كما في الجدول (11) على النحو الآتي :

جدول (11) التوزيع التكراري لفئات أعداد الأغنام في المزارع

فئات عدد الأغنام	التكرار	النسبة
10 ـ	5	% 16.7
20 ـ 10	11	% 36.7
30 ـ 20	6	% 20
30 فأكثر	8	% 26.6
المجموع	30	% 100

المصدر/ الدراسة الميدانية شهر 2007/5

ومنه يتضح أن معظم المزارع يتراوح أعداد الأغنام فيها ما بين 10ـ 20 رأساً بنسبة 36.7 % من إجمالي المزارع ، ونحو 20 % من المزارع يتراوح عدد الأغنام فيها ما بين 20ـ 30 رأساً ، وأن 26.6 % فقط هم الذين يزداد عدد الحيوانات لديهم إلى أكثر من 30 رأساً ، بينما ينخفض العدد عند نحو 16.7 % من المزارع إلى أقل من 10 رؤوس .

وهذه المؤشرات الكمية تعكس قلة أعداد الأغنام في المزارع الناجم عن قلة مساحة الأعلاف وقلة الإنتاج العلفي ، ومنافسة محاصيل أخرى لنشاط تربية الحيوانات ، بالرغم من أهمية إنتاج الأغنام التي تتميز بإقبال السكان على شراء لحومها وأصوافها ومتوسط إنتاجها السنوي نحو 21 رأساً ، انظر الجدول (11) .

أما تربية الماعز فتعد ضئيلة في المنطقة ، حيث وجدت عند نحو 23.3 % من المزارع ، وأعدادها تتوزع كما في الجدول (12) .

جدول (12) التوزيع التكراري لفئات أعداد الماعز في المزارع

فئات عدد الماعز	التكرار	النسبة
2 ـــ	1	% 3.3
4 ـــ 2	0	0
6 ـــ 4	0	0
8 ـــ 6	2	% 6.7
8 فأكثر	4	%13.3
المجموع	7	% 23.3

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5

ومنه يتبين أن 13.3 % من المزارع لديها 8 رؤوس ماعز، ونحو 6.7 % من المزارع لديها ما بين 6 ـ 8 رؤوس ماعز وقلة 3.3 % لديهم رأس واحدة . وهذا يعكس انخفاض اهتمام الفلاحين بتربية الماعز رغم أهميتها كعنصر اقتصادي لإنتاج اللحوم ، ومتوسط الإنتاج في المزارع المربية يصل إلى 16 رأساً سنويا .

أما الأبقار العنصر الاستراتيجي الثاني بعد الأغنام في إنتاج اللحوم ، ومناسبته للتربية في الحظائر مع وجود الأعلاف في المنطقة المروية وخاصة أنه الحيوان المزرعي المراهن عليه في إنتاج الألبان غذاء الأسرة وسلعة تسويقية نقدية ، فإن أعداده في المزارع تعد قليلة ، انظر الجدول (13) .

جدول (13) التوزيع التكراري لفئات عدد الأبقار في المزارع

فئات عدد الأبقار	التكرار	النسبة
2 ـــ	9	% 30
4 ـــ 2	8	% 26.7
6 ـــ 4	4	%13.3
8 ـــ 6	1	% 3.3
8 فأكثر	1	% 3.3
المجموع	23	% 76.6

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5 .

ومنه يتضح أن الفئة المنوالية رأس واحدة بنسبة 30 % ، ونحو 26.7 % من المزارع لديهم ما بين 2 ـ 4 رؤوس أبقار ، أي أن الغالبية في منطقة المعمورة 56.7 % لديهم ما بين 1 ، 2 ، 3 رأس أبقار . وقلة من المزارع 13.3 % لديهم ما بين 4 ـ 6 بقرات ، وكذلك المزارع التي لديها 6 ـ 8 رؤوس أبقار لا تتجاوز 3.3 % وكذلك الفئة 8 رؤوس فأكثر نسبتها 3.3 % من المزارع .

ومتوسط الإنتاج 3 رؤوس أبقار على مستوى المزارع المربية ، أي أن كل رأس يمكن أن ينتج رأساً جديدة انظر الجدول (14) . وعليه فإن الأبقار التي تحتاج إلى كمية كبيرة من الأعلاف التي ترتبط بالمساحة الزراعية ، تقل تربيتها في المزارع نظرا لقلة إنتاج الأعلاف علاوة على أن 23.3 % لا يربون الأبقار لأنه لا توجد أعلاف في مزارعهم .

والدجاج العنصر الثانوي في التركيبة (تربية الحيوان) فإن اهتمامهم به يعد محدوداً ، فقد تبين من الدراسة أن 83.3 % من المزارع لديها متوسط 31 طيراً وهي تربية تقع في مجال الاكتفاء الأسري ، عدا مزرعتين تهتم بتربية الدجاج في حظائر آلية متطورة .

وعليه فإن تربية الحيوانات تعد محدودة كما توضحه المؤشرات الكمية في الجدول (14) وهذا يعكس الاقتصاد الفلاحي البسيط المتأثر بعامل المساحة الزراعية ومنافسة المحاصيل الزراعية الأخرى لزراعة الأعلاف .

جدول (14) التوزيع الكمي للمزارع ومتوسط عدد الحيوانات والإنتاج الحيواني .

نوع الحيوانات	المزارع التي تربيها			
	عدد المزارع	النسبة	متوسط عدد الحيوانات رأس	متوسط الإنتاج السنوي رأس
الأغنام	30	% 100	20	21
الماعز	7	% 23.3	7	16
الأبقار	23	% 76.6	3	3
الدجاج	25	% 83.3	31	67

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5

2- الحظائر المستعملة لتربية الحيوانات .

تعتبر الحظائر من المؤشرات الهامة على مستوى نشاط تربية الحيوانات في المزارع من حيث المساحة ، ونوع الحظيرة وإمكانياتها ، فهي تعطي قيمة لمدى مناسبة البيئة التي تربى فيها الحيوان لأهداف نشاط التربية ،فكلما كانت الحظائر مجهزة بإمكانيات وأدوات لخدمة الحيوانات ، دل على تطور التربية وارتفاع مستوى النشاط الاقتصادي المرتبط بالتجهيزات ،خاصة وأن الحظائر تعد جزءاً من رأس المال المستثمر في النشاط ، وتوظيف رأس المال في تجهيزات حديثة لخدمة نشاط تربية الحيوانات ، تؤدي إلى إمكانية تربية أعداد كبيرة والحصول على عائدات اقتصادية هامة ، أما تربية الحيوان عندما تكون تحت إمكانيات بسيطة وتقليدية فهو يعكس ضعف النشاط وقلة المردودية ، ويمكن التعرف على أنماط الحظائر في المنطقة كما في الجدول (15) .

جدول (15) أنواع الحظائر في منطقة المعمورة

الحيوانات	متوسط مساحة الحظيرة متر مربع	عدد الحالات	نـــــوع الحظيـــــــرة							
			سياج تحت ظل الأشجار أو في الهواء الطلق		بناء بالصفيح		جدار بالطوب سلك صفيح		بناء بالطوب	
			التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الأغنام	72	28	27	96	1	4	0	0	0	0
الماعز	50	6	5	83.3	1	16.7	0	0	0	0
الأبقار	55	15	0	0	3	20	4	26.7 %	8	53.3
الدجاج	600	7	2	28.6	0	0	0	0	5	71.4
مجموع الحظائر	-	56	34	60.7	5	8.9	4	% 7.2	13	23.2

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 5 / 2007 .

ومنه يتضح أن 96% من المزارع المربية للأغنام تستعمل حظائر سياج بمحيط بالأغنام، أما تحت الأشجار أو في العراء ، تحت الظروف الطبيعية الحرارة الشديدة في الصيف والبرودة في فصل الشتاء ، بينما 4% من الحالات تربي أغنامها في بناء من الصفيح وهو أيضاً يعد غير مناسب للوقاية من الظروف الجوية ، وكذلك تربية الماعز تتم

معضمها في سياج كالذي يستعمل للأغنام تحت الأشجار أو في العراء ،انظر الصورة (5) في الملحق ، وقلة تستعمل الحظائر من الصفيح 16.% .

أما الأبقار التي يمكن أن نطلق عليها حيوانات الحظائر في المزارع صغيرة المساحة والاعتماد الكلي على تقديم الأعلاف الخضراء والجافة ، فإن ظروف البيئة التي تربى فيها تتحسن بعض الشيء عن النوعين السابقين ، حيث تربي 53.3% من الحالات أبقارها في حظيرة مبنية من الطوب ومسقوفة بالخرسانة ، انظر الصورة (7) في الملحق ، وهذا مؤشر على اهتمام أكبر نسبة من المربين من هذا النوع من الثروة الحيوانية وكذلك على مستوى المربين الاقتصادي ، وفي نفس الوقت نجد بعض المربين يستعملون حظائر الجدران من الطوب والسقف من الصفيح نسبتهم 26.7% ، ونحو 20% من المربين يستعملون حظائر مبنية من الصفيح ، وعليه فإن الأبقار رغم قلة المربين في المنطقة ، إلا أنها أكثر حظاً من الأغنام لتربيتها في حظائر تقيها الظروف الطبيعية (الحرارة والبرد) .

ومعظم الدجاج يربى في حظائر مبنية من الطوب حيث بلغت النسبة 71.5% من إجمالي المربين .

وبالرغم من أن حظائر الحيوانات يتراوح متوسط مساحتها في المنطقة ما بين 50-72 م2، إلا أن التقييم العام للتجهيزات المزرعية يعطي مؤشرات غير مقبولة إلى حد ما ، حيث إن معظم الحظائر في المنطقة من سياج يحيط بالحيوانات انظر الصورة (11) في الملحق ، بلغت نسبتها 60.7% وهي غير مناسبة لنشاط اقتصادي ينتظر من ورائه عائدات هامة للمزرعة بتعرض الحيوان للظروف الجوية القاسية البرد والحر ، والأعلاف تقدم نثراً على الأرض بشكل غير مناسب .

ونوع الحظائر المقبول للتربية والمبنى من الطوب لا تتجاوز نسبته 23.2% ، والحظائر التي تتكون جدرانها من الطوب والسقف من الصفيح فهي أقل درجة من سابقتها انظر الصورة (7) في الملحق ، ولهذا فالتقييم العام إن تربية الحيوانات في مزارع المعمورة معظمها تتم في حظائر غير مناسبة مما ينعكس على الإنتاج .

3- الأعلاف المقدمة للحيوانات المزرعية :

تعتمد معظم الحيوانات في مزارع المنطقة على الأعلاف المنتجة في المزارع ، وقد تبين من الدراسة أن معظم الأعلاف التي تقدم للحيوانات من الصفصفة الخضراء والجافة ،

والذرة السكرية والقصيبة والتين وحبوب الشعير مصدرها الأعلاف المنتجة في المزارع كما يوضحه الجدول (16) .

ومن الجدول (16) يتضح أن أكثر الأعلاف التي تقدم للحيوانات من إنتاج المزارع (الصفصفة الخضراء والجافة) ، حيث يقدمها كعلف للأغنام نحو 66.3% من المربين ، وتأتي حبوب الشعير في المرتبة الثانية حيث يقدمه كعلف للحيوان 63.3% من المربين ، والقصيبة تأتي في المرتبة الثالثة حيث يقدمها للأغنام 60% من المربين على شكل أعلاف خضراء وجافة أما الذرة السكرية فأهميتها قليلة ، انظر الشكل (1) .

جدول (16) التوزيع التكراري للحالات التي تقدم الأعلاف من داخل المزرعة

نوع الأعلاف	الأغنام		الماعز		الأبقار	
	التكرار	النسبة لإجمالي المربين	التكرار	النسبة لإجمالي المربين	التكرار	النسبة لإجمالي المربين
صفصفة خضراء	20	%66.7	7	%100	18	78.3
صفصفة جافة	19	%63.3	7	%100	18	78.3
ذرة سكرية خضراء	4	%13.3	-	-	4	%17.4
ذرة سكرية جافة	3	%10	-	-	3	%13
قصيبة خضراء	18	%60	3	%42.9	15	%65.2
قصيبة جافة	18	%60	3	%42.9	15	%65.2
حبوب الشعير	19	%63.3	4	%57.1	17	%73.9
تين	20	%66.7	4	%57.1	16	%69.7

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5

أما الأبقار التي تحتاج في غذائها على الأعلاف الخضراء إلى كمية أكبر من الأغنام فالأعلاف المقدمة إليها تأتي في نفس الترتيب ، حيث وصلت نسبة المربين الذين يقدمون الصفصفة الخضراء والجافة إلى 78.3% على التوالي ، ونسبة الذين يقدمون حبوب الشعير كعلف 73.9% ، وترتيب القصيبة تأتي في المرتبة الثالثة ، حيث يقدمها نحو 65.2% على شكل أعلاف خضراء وجافة ، والذرة السكرية المنتج الصيفي الثانوي نسبة الذين يقدمونه قليلة وكذلك زراعتها قليلة ، انظر الشكل (2) .

والأعلاف المقدمة للماعز تأخذ نفس الترتيب ، الصفصفة يقدمها 100% من المربين،ثم الشعير والتبن 52.1 % ، والقصيبة 42.9 % من المربين،انظر الجدول (16).

وظاهرة شراء الأعلاف وتقديمها للحيوانات في مزارع المنطقة تعتبر نادرة كما في الجدول (17) لاعتماد التربية على الأعلاف المنتجة في المزارع .

جدول (17) مصدر وكمية الأعلاف المقدمة للحيوانات من خارج المزارع

الأعلاف	عدد المزارع (التكرار)	متوسط الكمية بالة	مصدرها	متوسط قيمتها د.ل
صفصفة خضراء	2	125	محلي	375
صفصفة جافة	1	100	محلي	300
ذرة سكرية خضراء	-	-	-	-
ذرة سكرية جافة	-	-	-	-
قصيبة خضراء	1	20	محلي	50
قصيبة جافة	3	90	محلي	266.6
حبوب الشعير	3	15.3 قنطار	محلي	510
تبن	1	20	محلي	50

المصدر / الدراسة الميدانية 2007/5

ومنه يتضح حالتان تعتمد على شراء الصفصفة الخضراء ، وثلاث حالات تعتمد على شراء القصيبة ، وثلاث تعتمد على شراء حبوب الشعير كعلف لحيواناتها .

وعليه فإن الاعتماد الكلي على الأعلاف الخضراء والجافة من إنتاج المزارع .

والأعلاف المركزة المصنعة المقدمة للحيوانات (الأعلاف المركزة) معظمها من إنتاج المصانع المحلية كمصنع الأعلاف السواني ومصنع أعلاف عين زارة ، إلا أن عدد الحالات التي تقدم الأعلاف المركزة يعد قليلاً كما في الجدول (18) .

جدول (18) الأعلاف المركزة (المصنعة) المقدمة للحيوانات في المزارع

نوع الحيوان	نوع العلف	التكرار عدد المزارع	متوسط كمية بالقنطار	المصدر	متوسط القيمة د.ل
الأغنام	علف الأغنام	11	17.7	محلي	534.5
الأبقار	علف الأبقار	8	25.3	محلي	757.5

المصدر/ الدراسة الميدانية شهر 2007/5

ومنه يتضح أن الحالات التي تقدم الأعلاف المصنعة للأغنام بلغت 11 حالة بنسبة 36.7 % من إجمالي المربيين ، ومتوسط الاستهلاك 17.7 قنطاراً .

والأعلاف المصنعة المقدمة للأبقار بلغت 8 حالات بنسبة 34.8 % من إجمالي المربين للأبقار ، ومتوسط الاستهلاك لديهم 25.3 قنطاراً .

وعليه فإن(⅓) المربين للأغنام والأبقار يقدمون لحيواناتهم الرئيسية (الأغنام والأبقار) الأعلاف المصنعة المحلية ، كمادة مساندة للأعلاف المزروعة في المزارع ، ولتعويض النقص في الإنتاج ، ومحاولة لتحسين التربية وإنتاج الحيوانات من الألبان واللحوم .

4- رأي الفلاحين حول الأعلاف التي زرعت ولم تنجح والآفات الزراعية تبين من الدراسة أن زراعة الأعلاف مناسبة في المنطقة ، وأن المزارع التي أبدت رأيها في

زراعة الأعلاف ولم تنجح كانت قليلة ، حيث كانت نسبة المزارع التي لم تنجح فيها زراعة الصفصفة **3** حالات بنسبة **10** % ، والمزارع التي لم تنجح فيها القصبية لا تذكر حالة واحدة بنسبة **3.3** % ، وكذلك الشعير لم تنجح زراعته عند حالتين بنسبة **6.6**% .

أما تعرض المزارع للآفات الزراعية فيعد محدوداً ، حيث لم تظهر آفات فتاكة في المنطقة عدا ما أطلق عليه الفلاحون الديدان التي تصيب الصفصفة ، وبعضهم أشار إلى ضعف التربة في المزرعة وحالات أوضحت أن الشعير تكثر فيه الأعشاب المزاحمة ، وهي تتوزع كما في الجدول (19) على النحو الآتي :

جدول (19) رأي الفلاحين حول المشاكل التي تواجه زراعة الأعلاف

العلاقة المزروعة	نسبة المزارع التي ظهرت بها آفات ومشاكل الزراعية					
	الديدان		ضعف التربة		الأعشاب	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الصفصفة	24	% 80	8	% 26.7	-	-
الذرة السكرية	2	% 6.7	2	% 6.7	-	-
الشعير	-	-	2	% 6.7	11	36.6 %

المصدر / الدراسة الميدانية شهر 2007/5

ومنه يتضح أن الديدان تصيب الصفصفة حيث بلغت نسبة المزارع التي ظهرت فيها الديدان في حقول الصفصفة **80** % أما بقية المحاصيل فتعرضها للديدان قليل جدا ، ويلاحظ أن الأعشاب المزاحمة تظهر في حقول الشعير حيث بلغت نسبة المزارع **36.6** % .

وعليه فإن زراعة الأعلاف في المنطقة يقل تعرضها للآفات الزراعية ، التي تعيق نمو النباتات الخضراء ، وهي مناسبة للزراعة إذا ما توفرت كمية المياه والمساحة الزراعية اللازمة ، إلا أن الأعلاف هي جزء من التركيبة المحصولية المتعددة وهذا يقلل من

اهتمام الفلاحين بها ، وتتناقص المساحة المخصصة للأعلاف أمام الطلب المتزايد على المحاصيل الأخرى ، الفواكه والحبوب والخضراوات .

رابعا/ العلاقة بين تربية الحيوان وزراعة الأعلاف في المزارع :

تربية الحيوان نشاط اقتصادي ، يهدف إلى الإكثار من رؤوس الحيوانات ، وإنتاج الألبان واللحوم والجلود والصوف ، وهي مواد لازمة للأنشطة الصناعية المتعلقة بصناعة الملابس ، والأغذية . وتتطلب تربية الحيوانات في المزارع تخصيص مساحة لزراعة الأعلاف ولهذا فالطرح العام ، إن تربية الحيوان ترتبط بها زراعة الأعلاف ، إلا أن هذه القاعدة ليست ثابتة إلى حد كبير في عدد من المناطق الزراعية ، خاصة تلك التي تقل فيها المياه اللازمة للري ، ومنافسة المحاصيل الزراعية الأخرى لزراعة الأعلاف ، أو اعتماد المزارع على مناطق أخرى منتجة للأعلاف بشكل اقتصادي أكثر ، ومنطقة المعمورة تنطبق عليها منافسة محاصيل الفواكه والخضراوات لنشاط إنتاج الأعلاف اللازمة لغذاء الحيوانات المزرعية ، لأن التركيبة المحصولية مؤسسة على التنوع المحصولي (فواكه أعلاف خضراوات) ، إلى جانب تربية الحيوانات ، فيما يعرف بالزراعة المختلطة التي تحقق اقتصادا مزرعياً متوازناً أو متكاملاً .

ولقياس العلاقة تمت المقارنة بين عنصرين يتوقع بينهما علاقة كبيرة ، مثل: المساحة المغروسة بالصفصفة – وعدد الأغنام والأبقار في المزارع ، على أساس أن المحصول العلفي الأخضر أساسي لغذاء الحيوانات ، وكانت النتيجة كما في الشكل (3) . الذي يوضح العلاقة بين المساحة المزروعة صفصفة ، ومتوسط عدد الأغنام في المزارع ، ومنه يتضح أن التوزيع في الشكل انتشاري غير متكاثف في اتجاه معين ، مقارنة بالمؤشر (الدالة) الافتراضي ، وعليه فإنه لا توجد علاقة ارتباطية بين المساحة المزروعة صفصفة ومتوسط عدد الأغنام في المزارع ، وأن تواجد الأغنام في المزارع متأثر بعوامل أخرى .

وعندما نقارن بين المساحة المزروعة صفصفة في المزارع وعدد الأبقار في المزارع كما في الشكل (4) .

يتضح أنه هناك علاقة قوية (طردية) بين المساحة المزروعة صفصفة وعدد الأبقار في المزارع ، كلما زادت المساحة زادت أعداد الأبقار بالرغم من أن 4 حالات يربون الأبقار

بنسبة 20 % ولا يزرعون الصفصفة ، وهم يعتمدون على شراء الأعلاف المركزة والصفصفة من خارج المزارع .

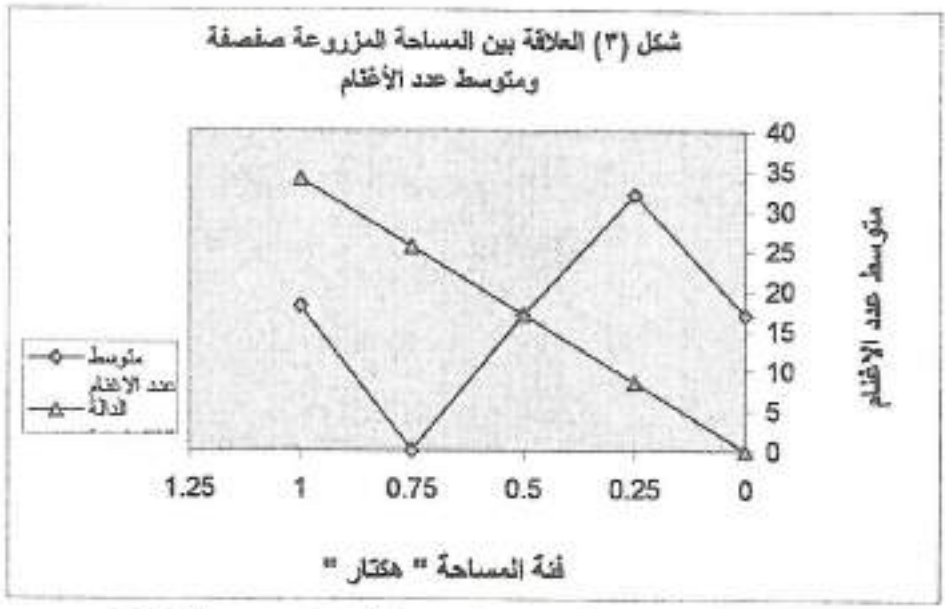
كما أن مقارنة المساحة المزروعة بالقصيبة مع عدد الأغنام الموجود في المزارع فإن التوزيع الموضح في الشكل (5) ، يفيد بأنه لا توجد علاقة ارتباطية وثيقة بين زراعة القصيبة في المزارع وتربية الأغنام ، حيث يظهر التوزيع الانتشاري العشوائي في الشكل (5) ، أي أنه لا ارتباط بين المتغيرين والعلاقة ضعيفة .

وكذلك نفس النتيجة نتحصل عليها عند قياس العلاقة الارتباطية بين المساحة المزروعة بالقصيبة وعدد الأبقار في المزارع ، انظر الشكل (6) ، حيث يوضح التوزيع العشوائي ضعف الارتباط بين المتغيرين .

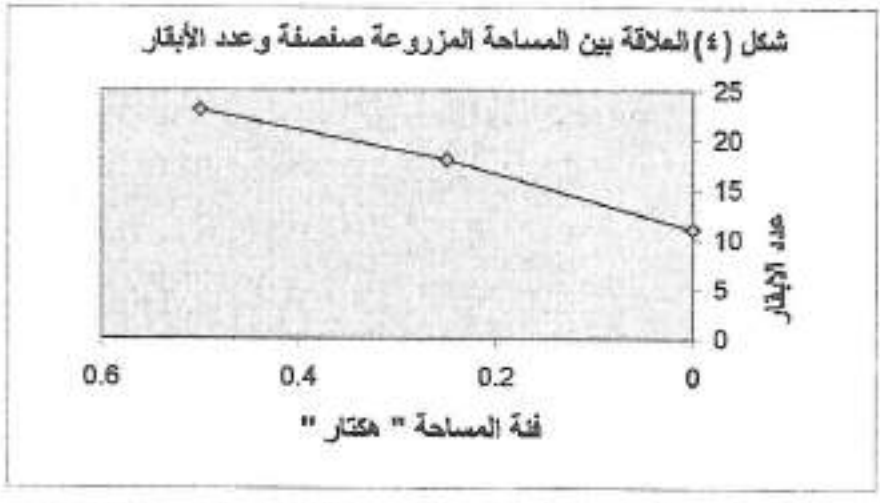
وبمقارنة متغير آخر أكثر أهمية في الأعلاف الحيوانية وهو الشعير المنتج في المزارع ، مع تربية الأغنام والأبقار ، تتضح النتائج الآتية :

مقارنة إنتاج الشعير مع تربية الحيوانات (الأغنام) كما في الشكل (7) ، يتضح أن التوزيع منتشر حول خط الدالة الافتراضي ، ولكن يقترب في بداية التوزيع ، وفي نهاية التوزيع ، وهو توزيع طردي إيجابي إلى حد كبير ، عليه فإنه توجد علاقة بين إنتاج الشعير في المزارع ومتوسط عدد الأغنام ولكنها ليست قوية .

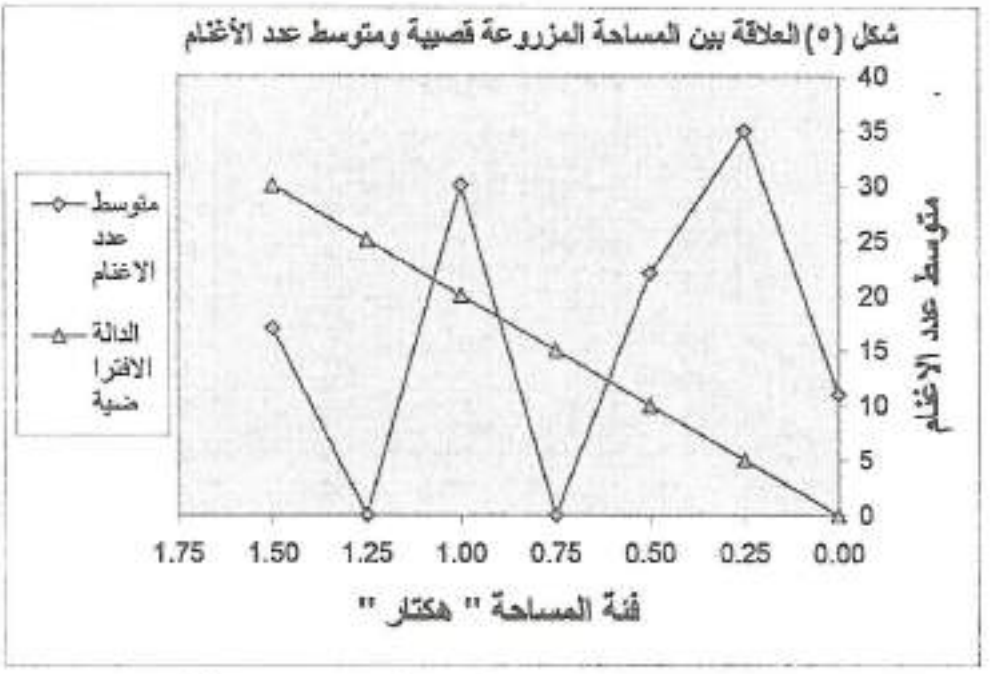
ومن مراجعة الشكل (8) الذي يوضح العلاقة بين إنتاج الشعير في المزارع وعدد الأبقار ، نجد توزيع انتشاري ، مع ملاحظة تركز خفيف في بداية التوزيع ونهايته ، مما يعطي انطباعاً بوجود علاقة لكنها ضعيفة بين إنتاج حبوب الشعير في المزارع وعدد الأبقار ،كما أن 7 حالات بنسبة 33.3% لا يوجد لديها إنتاج شعير وتمثل مركزاً هاماً في عدد الأبقار ، ويرجع ذلك لأن الأبقار تعتمد على الأعلاف المركزة التي تجلب من المصانع المحلية السواني وعين زارة ، وعلى الأعلاف المجففة مثل الصفصفة والقصيبة المنتجة خارج المزارع معظمها يأتي من سبها



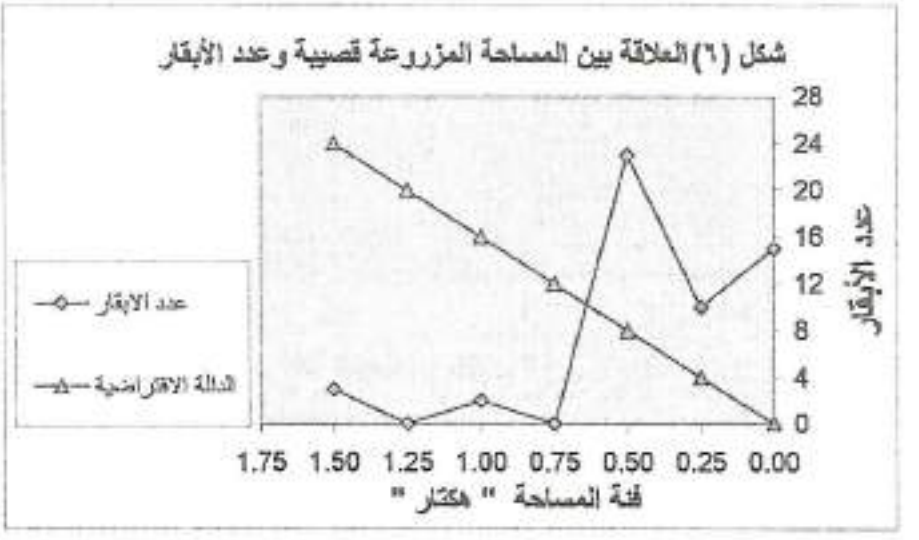
المصدر : بيانات مستخلصة من الدراسة الميدانية ، شهر 5 \ 2007



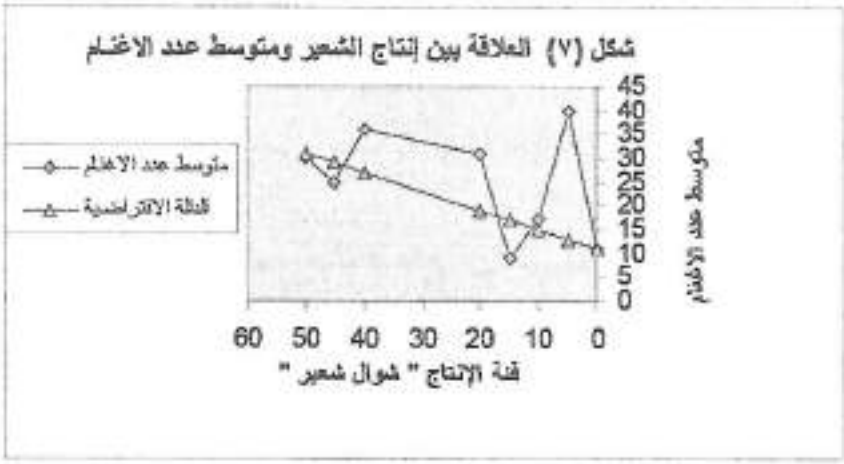
المصدر : بيانات مستخلصة من الدراسة الميدانية ، شهر 5 \ 2007

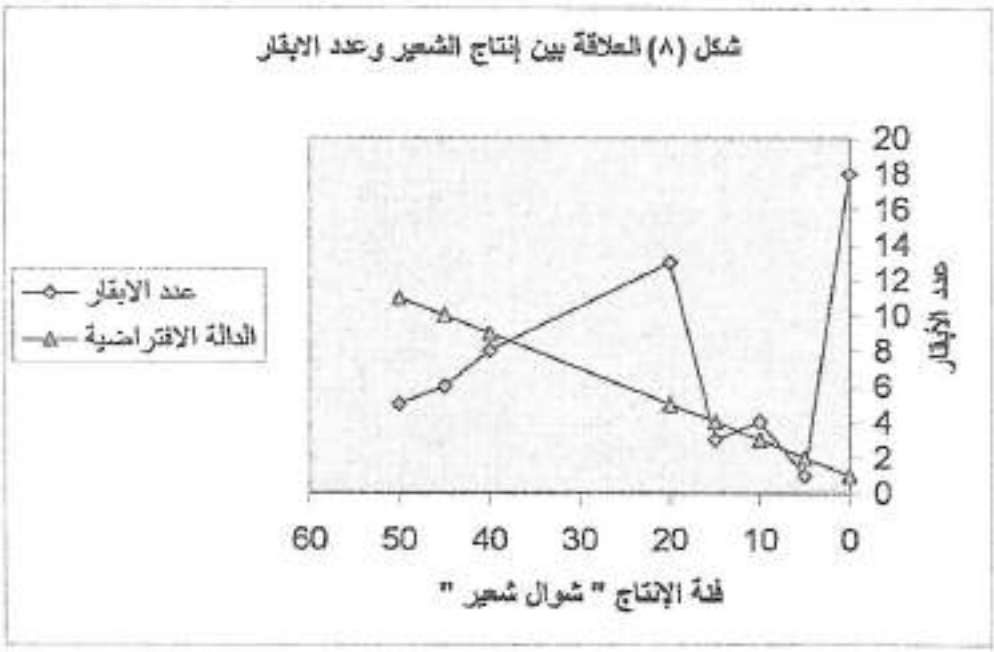


المصدر : بيانات مستخلصة من الدراسة الميدانية ، شهر 5 \ 2007



المصدر : بيانات مستخلصة من الدراسة الميدانية ، شهر 5 \ 2007





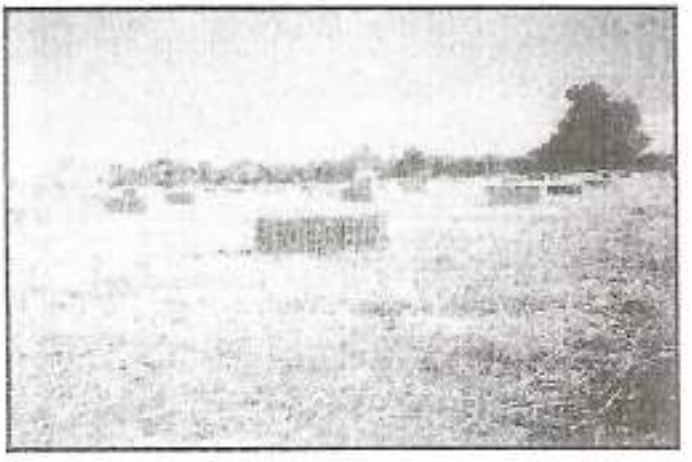
المصدر : بيانات مستخلصة من الدراسة الميدانية ، شهر 5 \ 2007

المراجـــع :

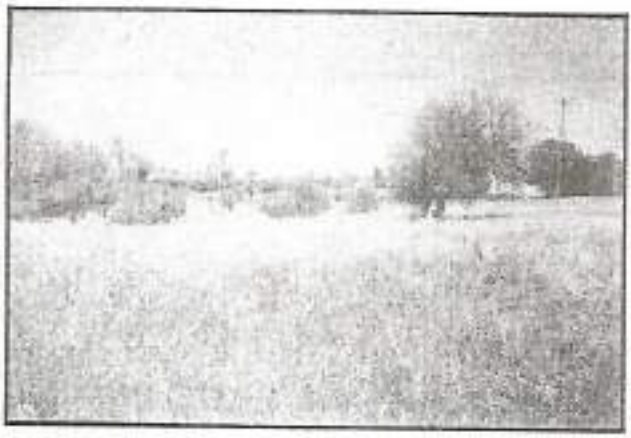
1. الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ، نتائج حصر المزارعين وحيازاتهم 1995 .
2. عبد العزيز طريح شرف ، الجغرافيا المناخية النباتية ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، 1985 .
3. عبد العزيز طريح شريف ، جغرافية ليبيا ، ط3 ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الإسكندرية ، 1966 .
4. اللجنة الشعبية العامة للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي ، الزراعة في الجماهيرية حقائق وأرقام ، 1982 .
5. د. عدنان رشيد الجنديل ، الزراعة ومقوماتها في ليبيا ، الدار العربية للكتاب ، بيروت ، 1978 .
6. الهيئة العامة للمياه ، خريطة تداخل مياه البحر بمنطقة شمال غرب الجماهيرية ، 2002.
7. أمانة التخطيط ، مصلحة المساحة ، الأطلس الوطني ، 1978 .
8. الدراسة الميدانية التي طبقها الباحث على المنطقة شهر 5 سنة 2007 .

الملاحق :

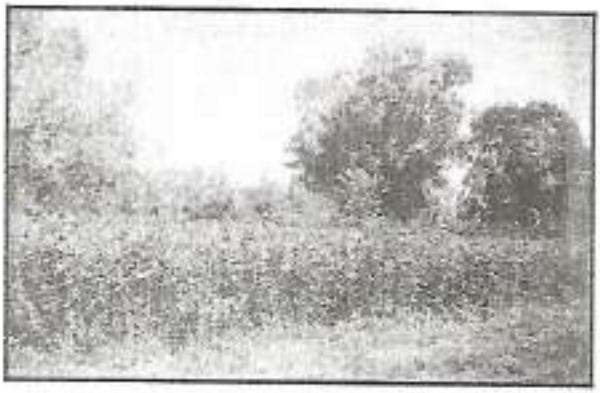
صورة (1) حقل مزروع بالصفصفة (تصوير الباحث 2007/5)



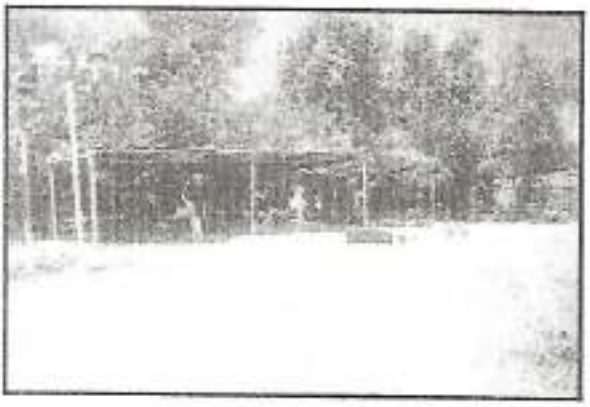
صورة (2) كبس التبن في الحقل (تصوير الباحث 2007/5)



صورة (3) زراعة القصبية في المزارع (تصوير الباحث 2007/5)

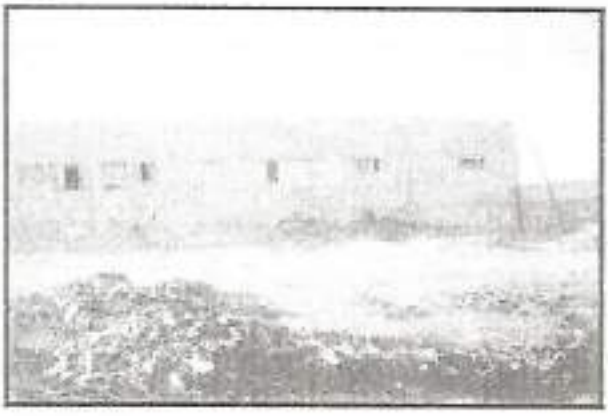


صورة (4) زراعة الصفصفة في المزارع (تصوير الباحث 2007/5)



صورة (5) نمط تربية الأغنام في حظائر سياج تحت الأشجار (تصوير الباحث 2007/5)

صورة (6) نمط تربية الأبقار في حظائر مسقوفة بالقش (تصوير الباحث 2007/5)

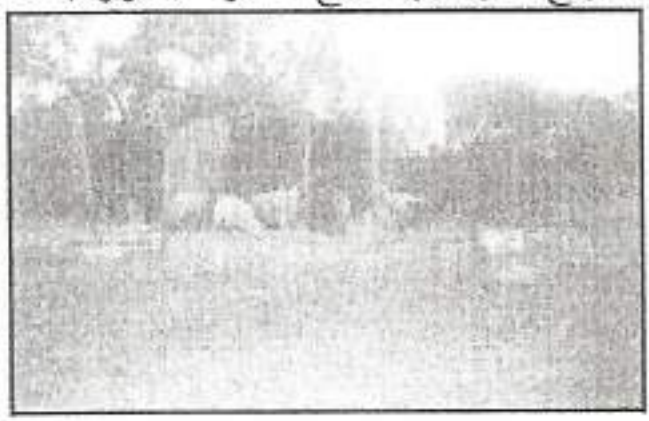


صورة (7) نمط الحظائر المبنية بالطوب مسقوفة بالخرسانة (تصوير الباحث 2007/5)

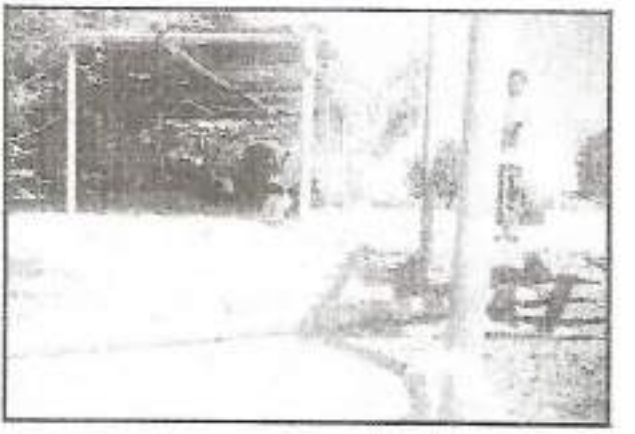
صورة (8) نمط الحظائر الجدار من الطوب والسقف صفيح (تصوير الباحث 2007/5)

صورة (9) رعي الأغنام في الحقل المزروع بالأعلاف (تصوير الباحث 2007/5)

صورة (10) خروج الماعز للتهوية خارج الحظائر (تصوير الباحث 2007/5)



صورة (11) نمط تربية الأغنام في حظائر مسيجة مكشوفة (تصوير الباحث 2007/5)



صورة (12) نمط المظلات مفتوحة الجوانب (تصوير الباحث 2007/5)

الهوامش :

(1) د. عبد العزيز طريح شرف ، الجغرافيا المناخية والنباتية ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، 1985 م ، ص320 .

(2) د. عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، ط 3 ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الإسكندرية ، 1996 م ، ص134 .

(3) الهيئة العامة ، خريطة تداخل مياه البحر بمنطقة شمال غرب الجماهيرية ، 2002 م .

(4) د. عدنان رشيد الجنديل ، الزراعة ومقوماتها في ليبيا ، الدار العربية للكتاب . 1978 ، ص164 ، بتصرف .