

الجمهورية العربية السورية

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي

مديرية الإرشاد الزراعي

قسم الإعلام

المشاكل

الطبيب للغنام البادية

اعداد:

الدكتور محمد مراد

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

ان الاغنام التي تعيش في البادية تشكل جزءا هاما من الثروة الحيوانية في القطر السوري . ولكن المشاكل الصحية المتعددة التي تتعرض لها هذه الاغنام تجعلها متميزة بظاهرة عدم الاستقرار من الناحية الانتاجية والناحية العددية ايضا . خاصة وان هذه الاغنام تعيش بطبيعتها في البادية بشكل جماعي لذا فهي معرضة للاصابة بالامراض الجماعية المختلفة وخاصة الامراض السارية . ومما لاشك فيه ان الاصابة بالمرض تعني نقصا في الانتاج او نقصا في العدد او الاثنين معا في اغلب الاحيان .

ومن واجبا ، وضع الخطط اللازمة للتخفيف من حدة هذه المشاكل واثرها لانها تضر بالثروة الغنمية اولا وبالاقتصاد القومي ثانيا واذا لم نتمكن من وضع الاشراف الصحي البيطري المباشر موضع التنفيذ فان هذه المشاكل ستبقى عقبة في طريق نجاح تربية الاغنام في البادية .

ولاشك ان الدراسات الاقتصادية والبحوث البيطرية العلمية تساعد كثيرا في تحقيق الاهداف التي نسعى اليها من خلال تربية الاغنام في البادية . وانا متفائل جدا من تحقيق هذه الاهداف عندما يصبح رأس المال الموظف للارشاد والاشراف البيطري كافيا ومستمرا . خاصة وقد توفر لدينا الآن العدد الكافي من الفنيين البيطريين كما توفرت الامكانيات الفنية البيطرية الحديثة من لقاحات وادوية وادوات . . . الخ .

ونظرا لحاجة بني البشر الى منتجات الثروة الحيوانية فان المخاطر البيطرية في شتى أنحاء العالم تسعى جاهدة لحماية الثروة الحيوانية فتنتج اللقاحات الحديثة ذات الفعالية الجيدة ضد الامراض السارية .

هذا وتتناول النشرة المشاكل التي تتعرض لها الاغنام في البادية . ولن تهتم بتفصيل الامراض من ناحية اسبابها واغراضها وطرق انتشارها وكيفية معالجتها . فالهدف الرئيسي هو التعرف على المشاكل الصحية وايجاد الحلول المناسبة لها .

ـ نظرة اقتصادية موجزة حول الثروة الغنمية :

ان زيادة الاقبال على تناول واستهلاك المنتجات الحيوانية عامة ومنتجات الاغنام خاصة بسبب ارتفاع مستوى المعيشة ـ أدى الى زيادة أسعار الاغنام ومنتجاتها بشكل يتناسب طرديا مع زيادة الطلب حتى أصبحت تلك الاسعار في بداية هذا العام ١٩٨٠ كما يلي :

السعر	وحدة البيع	١ ـ أسعار المنتجات الغنمية
٢٥ - ٣٠ ل . ص	كيلو غرام	ـ اللحم
١٨٠ - ٢٠٠ ق . ص	= =	ـ الحليب
٤٠٠ - ٥٠٠ ق . ص	= =	ـ الصوف
٢٥٠٠ - ٣٠٠٠ ق . ص	= =	ـ السمن
٨٠٠ - ١١٠٠ ل . ص	= =	ـ الجبن
٢٠٠ - ٣٠٠ ق . ص	كيلو غرام	ـ اللبن
١٦٠٠ - ١٨٠٠ ق . ص	= =	ـ الزبدة
٤٠٠ - ٦٠٠ ق . ص	= =	ـ اللبأ (الشمندور)
١٢٠ - ١٥٠ ق . ص	= =	ـ القريشة
٢٥٠٠ - ٣٠٠٠ ق . ص	عدد واحد	ـ الجلد
٥٠٠ - ٦٠٠ ق . ص	= =	ـ الامعاء

ب ـ أسعار الاغنام الحية :

ـ اغنام التسمين :

تعد الاغنام للذبح (بوزن ٤٥-٦٥ كغ قائم) سعر الكيلو غرام ١١ - ١٠ ل . ص
أي أن سعر رأس الغنم الواحد للذبح يتراوح بين ٥٠٠-٧٠٠ ل . ص .

ـ اغنام التربية :

يتراوح سعر النعجة الواحدة بين ٤٠٠-٦٠٠ ل . ص .

ونظرة اقتصادية مريضة حول هذه الاسعار تدل على الاهمية الاقتصادية للثروة الغنمية في بلادنا والتي يقدر عددها بحوالي تسعة ملايين رأسا من الغنم . خاصة وأن الاغنام في قطرنا من النوع الذي يسمى (العواس) ثلاثية الغرض أي لانتاج « اللحم والحليب والصوف » ورغم أن التجارب أثبتت استعداد عرق العواس لتحسين انتاجه وزيادة مردوده نجد اننا راضين بالوضع المؤسف الذي اشرفنا اليه في المقدمة الا وهو ظاهرة عدم الاستقرار في الناحيتين العددية والانتاجية لثروتنا الغنمية ـ ولم نعمل

على تحسين هذه الثروة (ذات الكفاءة الانتاجية المنخفضة حاليا) - بل نكتفي دائما
بالافتخار بنوعية الاغنام وصفاتها الجيدة .

الخلاصة :

ان المشاكل الصحية التي سنذكرها في هذه النشرة لها اثر كبير في نقص الكفاءة
الانتاجية لاغنام العواس في بلادنا . وهي من الاسباب الرئيسية في ظاهرة عدم
الاستقرار في تربية الاغنام . وهذا ما يدفعنا الى المطالبة أولا بدعم وتطوير
الصحة الحيوانية لتقديم الاشراف البيطري المباشر عن طريق الوحدات المتنقلة في
البادية والمراكز البيطرية الثابتة ثم المطالبة ثانيا باجراء تجارب علمية وابحاث كما هو
الآن في مركز مرج الكريسم باشراف المركز العربي بهدف تحسين انتاج غنم العواس
وزيادة كفاءته الانتاجية . ولتحقيق هذا لا بد من وضع البرامج العلمية الخاصة والعمل
على دعمها وتنفيذها . ولقد صبقنا بعض الدول في هذا المجال وخاصة الدول التي
تستخدم الاشعاعات الذرية والنويدات المستقرة في ابحاث زيادة الانتاج الحيواني .

ونحن على ثقة تامة بان البحوث العلمية بصورة عامة تنطوي على اهداف
اقتصادية أهمها زيادة الكفاءة الانتاجية . ولا بد لنا من استخدام هذا الاسلوب عندما
نرغب في تحسين اغنامنا العواس المحلية . واعتقد جازما ان الامكانيات التي تتطلبها
هذه البحوث أصبحت متوفرة في بلادنا أكثر بكثير من بعض البلدان النامية الاخرى
- فالخبرة والكفاءات العلمية المتخصصة والبيئة - وهرق العواس كلها بحاجة الى دعم
مادي مستمر حتى تعطي أفضل النتائج .

والجدول التالي يبين الوضع العام لاغنام العواس في البادية . كما هي بدون
تحسين والمقارنة بنتائج التجربة التي يقوم فيها مركز مرج الكريسم في السلمية
لتحسين عرق العواس باشراف المركز العربي :

الوضع الصحي والانتاجي	اغنام عواس بدون تحسين وسطيا في اغنام البادية	اغنام عواس أثناء برنامج التحسين وسطيا في اغنام التجربة بالكريم
١ - الاخصاب :	٧٥ %	٨٣ %
٢ - التوائم :	١ % - ٢ %	١٢ %
٣ - النفوق :	٥ - ١٠ %	٣ - ٦ %
٤ - انتاج الحليب للنعجة الواحدة بالموسم الواحد	٥٠ - ٧٠ كغ	٨٦ - ١٠٢ كغ

المشاكل الصحية لاغنام البادية

ان المشاكل الصحية التي تتعرض لها الاغنام في البادية عديدة ويمكننا تصنيف هذه المشاكل الى مايلي :

- أولا - المشاكل الصحية ذات الطابع الجرثومي أو الطفيلي .
- ثانيا - المشاكل الصحية الناتجة عن النقص الغذائي .
- ثالثا - المشاكل الصحية الناتجة عن الوضع الاجتماعي في البادية . والبيئة .
- رابعا - المشاكل الصحية الفردية .

المشاكل الصحية ذات الطابع الجرثومي أو الطفيلي :

نقسم هذه الى مايلي :

- آ - مشكلة الامراض السارية .
- ب - مشكلة الطفيليات الداخلية .
- ج - مشكلة الطفيليات الخارجية .

وسنوضح كل مشكلة بالاسلوب التالي :

- ١ - اعطاء لمحة موجزة .
- ٢ - اهم الامراض الخاصة .
- ٣ - الحلول المناسبة .

آ - مشكلة الامراض السارية :

١ - لمحة موجزة :

تتصف الامراض السارية بصفة الانتشار السريع والعدوى الجماعية . وحيث أن الاغنام بطبيعتها تعيش بشكل جماعي (قطعان) قريبة من بعضها تجعل احتمال العدوى أكثر وأخطر . خاصة وقد اعتاد معظم بل جميع اصحاب الاغنام في البادية رمي الاغنام النافقة نتيجة هذه الامراض على سطح الارض بدون حرق أو دفن - وتبقى تلك الجثث مصدرا للعدوى . ويزيد من الخطر وجود الاغنام التي ليس لديها المناعة ضد تلك الامراض السارية التي أصبحت مستوطنة وسبب ذلك يعود الى ترك هذه الاغنام أعواما متتالية بدون تحصين وقائي - طالما تلك الاغنام سليمة - ونادرا ما يسعى أصحاب الاغنام الى اتباع اسلوب التحصين الدوري ضد الامراض المستوطنة . وقد اعتاد أكثرهم الى طلب التحصين عند ظهور المرض في الاغنام - كل ذلك نتيجة الخوف من التحصين الوقائي الخوف من احتمال وقوع ضرر للاغنام وهي في موسم الاخصاب (الشبق)

أو في مراحل الحمل الأولى والأخيرة أوفي موسم الحلابة . هذا الخوف المتوارث والنتائج عن زيادة الحرص على أغنامهم يسبب مشكلة حقيقية في أعمال التحصين الوقائي ويعرقل تنفيذ برامج التحصين الوقائي أحيانا . ويواجه الفنيون البيطريون صعوبات عديدة نتيجة هذا الأسلوب الذي يتبعه معظم العربان .

٢ - أهم الامراض السارية :

- مرض جذري الغنم Sheep Pox
- مرض الجمرة الخبيثة Anthrax
- أمراض الكلسترديوم Clostridial diseases
- التهاب الرئة الساري Pasteurelloses
- مرض تقرح الفم المعدي C. P. D.
- مرض تعفن الظلف المعدي Infections Foot Disease
- مرض الاجهاض الساري (كلاميديا) Enzootic Abortion
- مرض الحمى القلاعية Foot & Mouth disease
- مرض جونز الخ Johne's Disease

٣ - الحلول المناسبة للتخفيف من حدة الامراض السارية :

- الارشاد البيطري (بالتعليم - والاذاحة - والنشرات) .
 - الوحدات البيطرية المتنقلة في البادية لتقديم الخدمات البيطرية المجانية .
 - التدريب العملي الجيد للفنيين البيطريين على أعمال التحصين الوقائي .
- ولا يسعني في هذه العجالة أن أتكلم عن جميع الامراض السارية التي تصيب الاغنام ولكن من الضروري جدا أن أشرح أشد الامراض خطرا وأوسعها انتشارا في البادية ومنها :

أ - ١ - مرض الجذري في الغنم (Sheep pox) :

هو مرض فيروسي أعراضه ظاهرة على جسد الحيوان يمكن رؤيتها بالعين المجردة وهو سريع الانتشار ويسبب سنويا خسائر فادحة منها الاجهاض ونفوق الحملان الصغيرة وانخفاض الانتاج . ولقد أصبح هذا المرض معروفا لدى معظم المربين ويطلقون عليه اسم مرض الزعفران تيمنا . وهو كذلك معروف لدى الفنيين البيطريين بشكل جيد ولا يمكن القضاء على هذا المرض الا بالتحصين الوقائي

الدوري على أساس مرة واحدة كل سنة . لان المناعة التي يكتسبها الحيوان من التلقيح هي لمدة سنة كاملة على الاقل . وللحقيقة نقول ان اللقاح الذي كان يستعمل سابقا يسبب بعض المتاعب للمربين احيانا - الامر الذي يجعلهم حذرين لدرجة الخوف . أما الآن فقد تم انتاج لقاح جديد يمتاز بالجودة والقوة في اعطاء المناعة للاغنام لمدة لا تقل عن سنة ويعطى للمواليد الحديثة والنعاج الحوامل دون أي ضرر أو مضاعفات فهو سهل الاستعمال يعطى تحت الجلد ونتائجه مضمونة وأعتقد ان هذا اللقاح الذي تم انتاجه في المخابر البيطرية في دمشق سوف يشجع جميع المربين دون استثناء على استخدامه بشكل دائم في تحصين اغنامهم سنويا وبشكل دوري .

هذا وبما ان مرض جذري الغنم مستوطن في بلادنا لذا فانني اتقدم الى المربين بضرورة اتباع النصائح التالية اذا حصلت اصابة في القطيع :

- ١ - عزل الاغنام المصابة بعيدة عن القطيع .
- ٢ - حرق جثث الاغنام والحملان التي تنفق بسبب المرض .
- ٣ - الابتعاد عن المناطق الموبوءة والقطعان المصابة بالمرض .
- ٤ - العناية بالتغذية أثناء البرد في الشتاء .
- ٥ - يفضل الامراع في تلقيح الاغنام عند ظهور الاصابة في القطيع - وذلك بعد عزل المصاب بالجذري لان المصاب لا يلحق - ولا شك ان التحصين خير من عدمه في هذه الحالة الا اذا كانت نسبة الاغنام المصابة بالقطيع كبيرة جدا لدرجة يشك فيها ان باقي القطيع اصبح في مرحلة حضانة للمرض ولا بد وأن تظهر أعراض المرض .

أ - ٢ - مرض الجمرة الخبيثة (مرض الطحال) - الحمى الفحمية :
« Anthrax » :

هو مرض ميكروبي يسبب النفوق المفاجيء في الاغنام وهو من الامراض المستوطنة في بلادنا ولكنه يتراجع الى الوراء بفضل التحصين الوقائي المستمر للاغنام وخاصة في المناطق الموبوءة أو في القطعان التي يحدث فيها اصابات مرضية . وأكثر الاغنام تعرضا للاصابة هي الاغنام التي تشرب مياه الامطار المتجمعة في الطرقات والحفر في البادية أو مياه الآبار الملوثة أو عندما تتغذى تلك الاغنام على اعلاف أو مراعي ملوثة بعصيات الجمرة الخبيثة . ويعتبر هذا المرض خطيرا على الاغنام للاسباب التالية :

- ١ - المكروب المسبب للمرض عنيد ومقاوم للبرد والحرارة في الصيف والشتاء ويستطيع الاستمرار في الحياة على الارض محتفظا بقوته على العدوى لمدة تزيد عن خمسة عشرة سنة لذا فعندما تهطل الامطار وتفسل المراعي الملوثة بالمكروب وتتجمع تلك المياه في المنخفضات أو الحفر أو السدود والبحرات تكون مصدرا لاصابة الاغنام التي تشرب منها .

٢ - يسبب المرض النفوق المفاجيء للاغنام بشكل افرادي أو جماعي ويسبب خسارة كبيرة - اضافة الى أن المرض لا يعالج بالادوية بسبب عدم تأثيرها على المكروب خلال تلك الفترة القصيرة من المرض .

٣ - يعتبر هذا المرض من الامراض المشتركة بين الانسان والحيوان وقد شاهدت عددا من البدو في البادية ومن الجزارين مصابون بهذا المرض . وذلك بشكل بثرات جلدية في اليدين وتتميز هذه البثرات بأنها مؤلمة صعبة الشفاء .

- وللتخلص من مرض الجمرة الخبيثة أو للتخفيف من خطره ينصح بما يلي :

١ - حرق الجثث النافقة وعدم تركها على سطح الارض .

٢ - عدم فتح أو تشريح الجثة عند الاشياء بالمرض . الا من قبل طبيب بيطري لاخذ عينات عند الضرورة فقط .

٣ - التحصين الدوري ضد المرض ولو مرة واحدة كل عام .

٤ - الابتعاد عن شرب الاغنام من مياه الامطار المتجمعة في الحفر والمنخفضات والمراعي الملوثة .

- وعند وقوع اصابة في القطيع ينصح بما يلي :

١ - تبديل مصدر مياه الشرب والمراعي . وعدم تعريض الاغنام الى الاجهاد من أي نوع كان Stress .

٢ - الاسراع فورا الى مصالح الصحة الحيوانية وطلب التلقيح خاصة وأن اللقاح جيد ويعطى مناعة جيدة ومتوفر بشكل دائم ويصرف مجانا .

ولا بد لي قبل اتمام هذا المرض من ذكر اهم أعراضه بما يلي :

١ - النفوق مفاجيء في معظم الاحوال .

٢ - لون الدم أسود فحمي .

٣ - كمية الدم التي تخرج من الحيوان قليلة وبطيئة التجلط .

٤ - ينتفخ الحيوان بعد النفوق بسرعة ويخرج من الفم والانف والشرج دم رغوي .

٥ - الطحال متضخم جدا مع احتقان عام في العضلات والاحشاء .

آ - ٣ - أمراض الكلستريديوم المتعددة (المرض العراقي) : أنتروتوكسيميا .

لم يكن هذا المرض ملحوظا في بلادنا منذ حوالي عشرة سنوات وذلك لان الاغنام تعيش حياة طبيعية ودون ان تقدم لها الاعلاف المركزة . وكانت تحدث اصابات فردية

محدودة في بعض مواسم الرعي الجيدة - ولكن منذ بدأت التغذية على الاعلاف المركزة بشكل عشوائي بدأت الاصابات تزداد بشكل ملحوظ حتى اضطرنا الامر الى استيراد لقاح ضد هذه الامراض للتخفيف من الخسائر . ومن امراض الكلستردييوم : الانتروتكسيميا وديزنتري الحملان .. الخ ...

والآن يعتبر المرض خطيرا لانه يسبب النفوق المفاجيء لاحسن اغنام القطيع . وخاصة في الخراف وذلك دون انذار بالمرض . ونادرا ماتتعرض الاغنام الهزيلة او المتوسطة في السمنة الى هذا المرض . لذا يطلق عليه أحيانا اسم مرض الشبع الزائد .

- ويعتبر هذا المرض خطيرا ايضا لانه لايعطي فرصة لذبح ذلك الحيوان قبل نفوقه للاستفادة من لحومه . ففي معظم الاحيان يلاحظ المربي في الصباح جثة احسن خراف القطيع نافقا بعد أن كان في المساء نشيطا ولم تظهر عليه أعراض المرض مطلقا .

- ويعتبر هذا المرض خطيرا أيضا لان المعالجة لاتفيد كثيرا مهما كان نوع الدواء المستعمل رغم الاشارة بالنصح الى استعمال المضادات الحيوية مثل الاكسي تتراسكلين أو مركبات السلفا وقائيا وعلاجيا ولا شك أن استعمال الادوية يجب أن يكون على نطاق ضيق بسبب الفائدة المحدودة .

وللتخفيف من خطر أمراض الكلستردييوم المتعددة ننصح بما يلي :

١ - التحصين الوقائي الدوري قبل وقوع الاصابة . وعدم استعمال العنف أثناء تلقيح الحملان وخاصة في - الجو الحار - .

٢ - عدم تقديم كميات كبيرة من الاعلاف المركزة - وخاصة الدسمة منها - الى الاغنام بشكل مفاجيء أو مستمر وبكميات كبيرة .

٣ - عدم السماح للحملان والمواليد الحديثة بالرضاعة لفترة طويلة من أمهاتها اذا كانت تلك الحملان جائعة وقادرة على الرضاعة وخاصة اذا كانت الامهات من النوع الجيد في انتاج الحليب .

٤ - معالجة الاغنام البالغة - خاصة - ضد الديدان الكبدية بشكل دوري وخاصة اذا كانت ترعى في مناطق رطبة مصابة بالحلزون (القواقع) .

التحصين الوقائي الدوري ضد أمراض الكلستردييوم المتعددة :

يستخدم حاليا في القطر لقاح الانتروتكسيميا الذي تنتجه تركيا-ويجب اتباع الاسلوب التالي في التحصين بهذا اللقاح للمرة الاولى :

- ١ - تعطى جرعة كاملة (٢ سم ٣) تحت الجلد لكل رأس غنم .
- ٢ - تعطى نصف جرعة (١ سم ٣) تحت الجلد لكل رأس غنم بعد مرور (٢١) يوما .

٣ - تعطى نصف جرعة (اسم ٣) تحت الجلد لكل رأس غنم بعد مرور ستة أشهر .

٤ - تعطى جرعة كاملة (٢سم ٣) تحت الجلد سنويا وبشكل دوري مرة واحدة كل سنة حتى تبقى المناعة سنة كاملة بهذا الاسلوب .

- وهناك لقاحات أقوى تعطى مرة واحدة - وتعطي مناعة لفترة سنتين مثل الامني فاكس (Omnivax) أو كوفاكسين - ٨ - ٨ - Covaxin (ذو الطيف الواسع الذي يشمل العترات الثمانية للمكروب) .

ملاحظة :

لاشك أن لكل لقاح تعليمات خاصة به يجب الاخذ بها والعمل على معرفتها جيدا قبل استعمال اللقاح . مع الانتباه الى تاريخ انتهاء فعالية اللقاح .

ب - مشكلة الطفيليات الداخلية بالانعام :

يوجد اكثر من ثلاثين نوعا من الطفيليات الداخلية التي تتعرض اليها الانعام في جميع اعمارها . ويمكننا تصنيف هذه الطفيليات كما يلي :

١ - طفيليات داخلية بشكل ديدان وأهمها :

- ١ - ديدان المعدة والامعاء Gastro-Intestinal
- ٢ - الديدان الشريطية Tapeworm
- ٣ - الديدان الكبدية Liver-Fluke
- ٤ - الديدان الرئوية Lung-Worm

٢ - طفيليات داخلية بشكل يرقات وأهمها :

- ١ - يرقات نغف الغنم (تصيب الانف والجيوب المختلفة بالرأس) .
- ٢ - الحويصلات القلبية (تصيب القلب) .

٣ - طفيليات داخلية بشكل أكياس وأهمها :

- ١ - أكياس الايكنوكوك (الاكياس المائية بالاحشاء) (الاكياس الكلبية) .
- ٢ - أكياس السيبيورس (الكيس الرزي بالدماع أو النخاع الشوكي) .
- ٣ - أكياس السيستي سيركس تيني كولس (الاكياس في الجوف البريتواني) .

٤ - طفيليات داخلية تصيب الدم مثل :

١ - الباييزيا Babesia

٢ - التلاريا Theileria

٣ - الانابلازما Anaplasma

هذا وتعتبر الطفيليات الداخلية التي تصيب الاغنام مشكلة لانها واسعة الانتشار ومعظم الاغنام في البادية مصابة بنوع أو بأكثر من هذه الطفيليات نتيجة طبيعة حياتها الجماعية ومع ذلك تترك فترات طويلة من حياتها بدون معالجة لان الاصابة قد تكون خفيفة لا تثير اهتمام المربي أحيانا . أو تكون واضحة وتبقى لفترة طويلة بدون معالجة وذلك بسبب ضعف الارشاد البيطري وبسبب جهل المربي في معرفة ما يجب أن يقوم به في معظم هذه الحالات .

ومما لا شك فيه أن هذه الطفيليات لها أضرار عديدة على الاغنام نذكر منها :

١ - انخفاض الانتاج (لحم - حليب - صوف) .

٢ - ضعف مقاومة الحيوان ضد الامراض المختلفة .

٣ - ضعف الاخصاب نتيجة الهزال التدريجي .

٤ - زيادة نسبة النفوق في القطيع .

ويمكن التخفيف من الضرر الذي تسببه مشكلة الطفيليات الداخلية في الاغنام بما يلي :

١ - التوسع في الارشاد البيطري .

٢ - توفر الخدمات البيطرية بالبادية عن طريق الوحدات البيطرية المتنقلة .

٣ - فتح مراكز بيطرية ثابتة في البادية .

ويصبح من السهل جدا التخفيف من ضرر الطفيليات الداخلية على الاغنام أو حتى القضاء على معظمها وخاصة بعد أن توفرت الادوية الحديثة لمعالجة معظم هذه الطفيليات بينما لم يكن في الماضي سوى بعض الادوية المحدودة الفائدة والصعوبة الاستعمال واصبح متوفرا في الوقت الحاضر عشرات الادوية ذات الفعالية الكبيرة

والطيف الواسع في معالجة عدة أنواع من الطفيليات الداخلية دفعة واحدة .
وعلى سبيل المثال اذكر من هذه الادوية :

- ١ - الثايبنزول . Thibenzole .
- ٢ - الباناكور . Panacure .
- ٣ - الراناييد . Ranide .
- ٤ - السيستامكس . Systamex .
- ٥ - الفالبازين . Valbazen .
- ٦ - رنتال . Rintal .
- ٧ - المانسونيل . Mansonile .
- ٨ - الكونكورات . Concurat L 10 .
- ٩ - السيتارين . الخ . Citarin L .

ولن أتمكن في هذه النشرة من التفصيل في شرح كل نوع من الطفيليات الداخلية . ولكن لا بد لي كطبيب بيطري من الاهتمام بالدرجة الاولى من شرح الطفيليات الداخلية المشتركة بين الانسان والحيوان مثل مرض الاكياس المائية (الايكنوكوك) ثم التعرض الى الطفيليات الداخلية الاكثر أهمية من الناحية الاقتصادية .

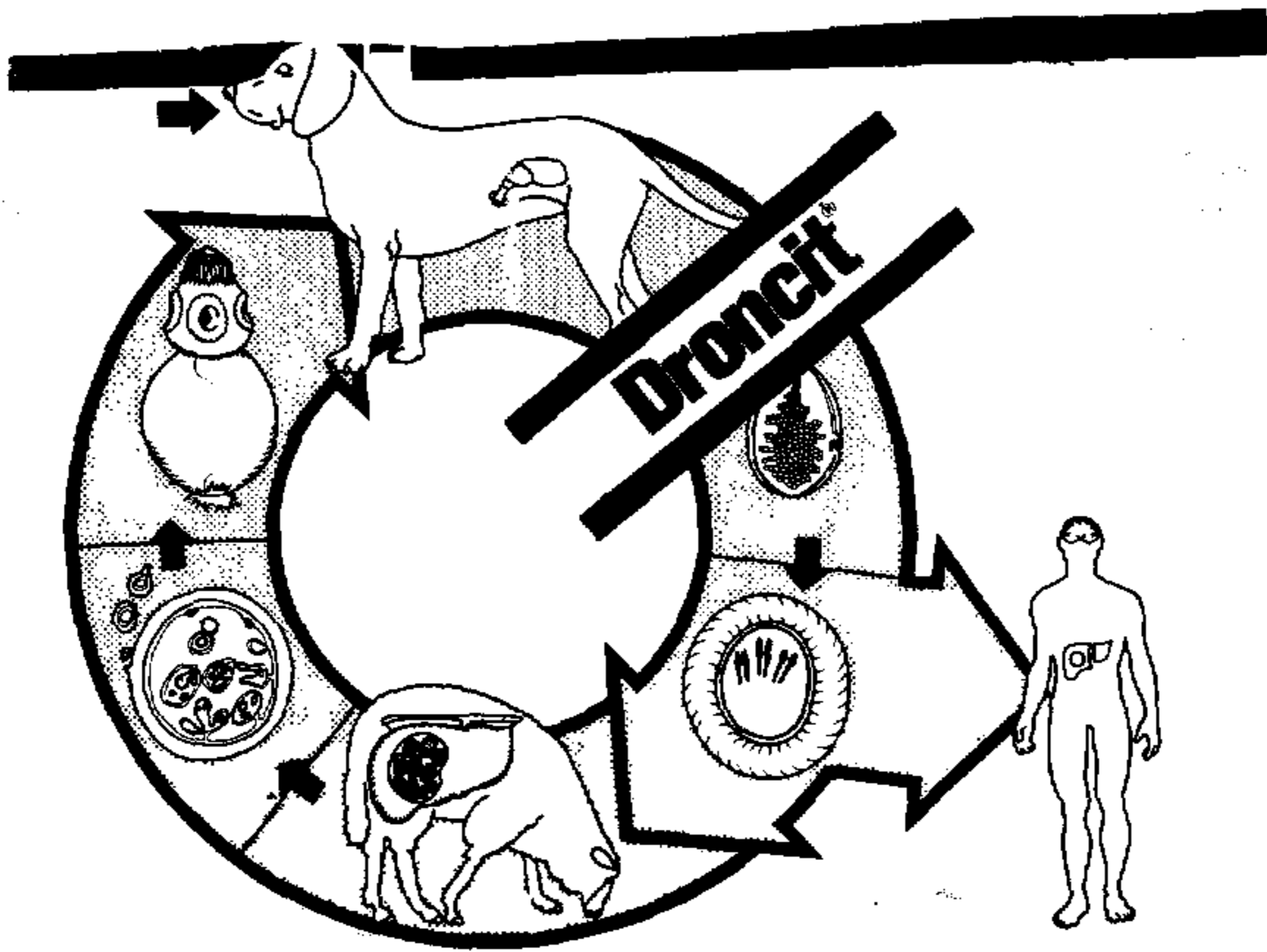
ب ١ - الاكياس المائية (الايكنوكوكس) (العفاش) : (Hydatid - Cyst) :

يبدو لاول وهلة أن هذا المرض جانبي وبسيط وليس خطيرا . ولكن الحقيقة تثبت عكس ذلك . فهو خطير على الانسان أولا - وخاصة أصحاب الاغنام والرعيان ويؤثر على الانتاج والاقتصاد القومي ثانيا . ويوضح ذلك بما يلي :

١ - خطر مرض الاكياس المائية على الانسان :

ان البدو بحكم معيشتهم وظروفهم الحياتية في البادية لا يمكنهم الاستغناء عن حيازة بعض الكلاب لاستخدامها في حراسة بيوتهم واغنامهم من الوحوش الضارية في البادية ومنع التعديات والسرقات . ويبدو هذا الاهتمام واضحا عند جميع العربان وهم حريصون جدا على الاحتفاظ بها حسب حاجتهم ويعتبر الكلب الواحد أحيانا في نظر صاحبه أساسيا لا يمكن الاستغناء عنه ويعادل في قيمته الفعلية أكثر بكثير من ثمن رأس الغنم . أو حتى عدة رؤوس من الغنم . ولكن هل أحد منهم يعرف أن الاكياس المائية التي يصاب فيها الانسان وخاصة العربان والرعيان أساسها من هذه الكلاب ؟ كلا .

ولكن الاطباء واصحاب مخابر التحليل والمستشفيات يعرفون ذلك جيدا. والعمليات الجراحية لاستئصال هذا المرض من الانسان لاتنقطع ونسبتها لا بأس بها. وكل عملية من هذه العمليات لها خطرها على حياة الانسان خاصة اذا كانت الاصابة شديدة ويوجد أكثر من كيس مائي في الاحشاء-اضافة الى الاموال والتنفقات التي تدفع والالام المبرحة التي يعاني منه المصاب . وقد أفادني أحد المحللين في المخابر الخاصة والذي يقوم بتجربة الحساسية على الانسان لتشخيص المرض أنه خلال عام واحد كان لديه حوالي ٢٠٠- شخص ايجابي للاكياس المائية . ويعتقد المحلل أن معظم الحالات الايجابية صحيحة . لان الجراحة أكدت ذلك أكثر من مرة وأحب أن أشير هذا أن مرض الاكياس المائية في الانسان لايعالج الا بالجراحة وأعتقد أن المصاب يعاني كثيرا من المرض المزمن قبل الوصول الى الجراحة التي لها أخطارها المعروفة جراحيا .



شكل رقم (١) دورة حياة الاكياس المائية

٢ - خطر الاكياس المائية على الاغنام وعلى الثروة الحيوانية :

تصاب الاغنام وجميع أنواع الحيوانات بمرض الاكياس المائية عن طريق الكلاب - وليس من السهل بل من الغير ممكن تشخيص هذا المرض في الحيوان حاليا . ولو فرضنا أنه تم تشخيص المرض فإنه لايعالج . انه من الامراض المستعصية والمزمنة . انه مرض افرادي ولكن نسبة الاصابة به تزداد بشكل ملحوظة نتيجة ضعف الارشاد

البيطري والرعاية الصحية للانسان ودليل ذلك ما يلاحظ في المسالخ وفي المستوصفات البيطرية (قسم التشريح المرضي) حيث يتم يوميا مشاهدة هذا المرض بشكل واضح في احشاء الحيوان المختلفة (الكبد - الرئتين - الكليتين - الطحال الخ ٠٠٠) ويمكن تقدير الخسائر الاقتصادية التي تنجم عن هذا المرض اذ عرفنا مايلي :

- ١ - انخفاض انتاج الاغنام المصابة بهذا المرض .
- ٢ - الهزال التدريجي لفترة طويلة رغم تناول الطعام .
- ٣ - النفوق في المراحل الاخيرة عند الاصابة الشديدة . حيث لوحظ في الحيوان الواحد أكثر من ٢٠٠ - كيس مائي مختلفة الحجم (من حجم حبة الحمص حتى حجم رأس الطفل الصغير) .
- ٤ - اتلاف الكبد والرئتين والاحشاء المصابة في المسالخ ونسبتها عالية تقدر بمئات الكيلو غرامات يوميا .

ان مشكلة مرض الاكياس المائية (الايكينوكوك) مشكلة مستترة يجهلها معظم الناس لذا أجد من واجبي كطبيب بيطري أن أشارك في ايجاد الحل لهذه المشكلة لتخفيف خطرهما على الانسان أولا وعلى الاغنام والاقتصاد القومي ثانيا . وأقترح لذلك مايلي :

- ١ - اتلاف الكلاب الشاردة في الريف وحول المدن - وذلك بالتعاون مع البلديات وبشكل مستمر .
- ٢ - اتلاف جميع الاحشاء المصابة بالاكياس المائية التي تشاهد بالمسالخ بعد ذبح الحيوانات (كالكبد - والرئتين والطحال الخ ٠٠) وكذلك التي تشاهد في المستوصفات والمخابر البيطرية ومراكز التشريح المرضي للحيوانات . ويجب أن يكون الاتلاف حرقا كاملا .
- ٣ - ارشاد المربين والبدو والرعيان والجزارين الى خطر تقديم الاحشاء المصابة بالاكياس المائية (العطاش) الى الكلاب والقطط مهما كانت جائعة لان الخطر يكمن في هذه النقطة بالذات . فالكلب الذي يأكل كبد أو رئة مصابة بالاكياس المائية يصاب بالديدان في أمعائه وينشر بذور الاكياس مع برازه فيلوث المرعى والمياه . وعندما تصل هذه البذور الى طعام الانسان أو الاغنام يصاب ذلك الانسان أو تلك الاغنام بمرض الاكياس المائية الخطير .
- ٤ - وضع مشروع لمعالجة الكلاب التي يملكها البدو أو غيرهم ضد الديدان الشريطية المعوية بشكل دوري مرتين بالسنة وأن تكون المعالجة مجانية واجبارية . خاصة بعد أن توفرت الادوية الحديثة الخاصة للمعالجة والوقاية مثل الدررونوست واللوباتول وهي ادوية سهلة الاستعمال تعطى مع الطعام أو الماء الى الكلاب .

ب ٢ - مشكلة الديدان الشريطية في الاغنام :

الديدان الشريطية في الاغنام من الآفات التي لا يمكننا المرور عليها مرور الكرام بل يجب أن تعظى باهتمام أكبر وذلك لما لاحظناه خلال السنوات العديدة الماضية عمليا من أضرار بالغة من حيث نسبة النفوق وخاصة في الخراف والقطان التي لم يصل عمرها عاما واحدا وعلى الاخص خراف التسمين ولا تزال مثل هذه المشكلة بحاجة الى دراسة مستفيضة وأبحاث علمية بيطرية موسعة لمعرفة أضرار هذه الشريطيات والتي تشير معظم المراجع البيطرية الى عدم احداث النفوق المفاجيء في الاغنام نتيجة الاصابة بالشريطيات - ولكن الواقع العملي والملاحظات المتكررة والمشاهدات الحسية اثبتت أن النفوق الفجائي في الخرفان وأغنام التسمين كان نتيجة الاصابة بالديدان



شكل رقم (٢) ديدان شريطية في أمعاء الاغنام

الشريطية فقط وقد وجد في أمعاء خروف واحد حوالي - ١٠٥ - دودة شريطية وكان النفوق فجائيا والحالة الصحية جيدة جدا . لذا من الخطأ أن يطلق بعض المرين اسم (الدودة الوحيدة) على الاصابة بالديدان الشريطية بالأمعاء - الا اذا كانت هذه

التسمية تشير الى أن النفوق كان بسبب الديدان الشريطية وحدها . لذا أجد من الضروري أن ينتبه العاملون في الطب البيطري الى دراسة هذا الموضوع بعناية واهتمام حتى يتمكن من تخفيف الاضرار السنوية المستمرة .

ولحل هذه لمشكلة في الوقت الحاضر نقترح ما يلي :

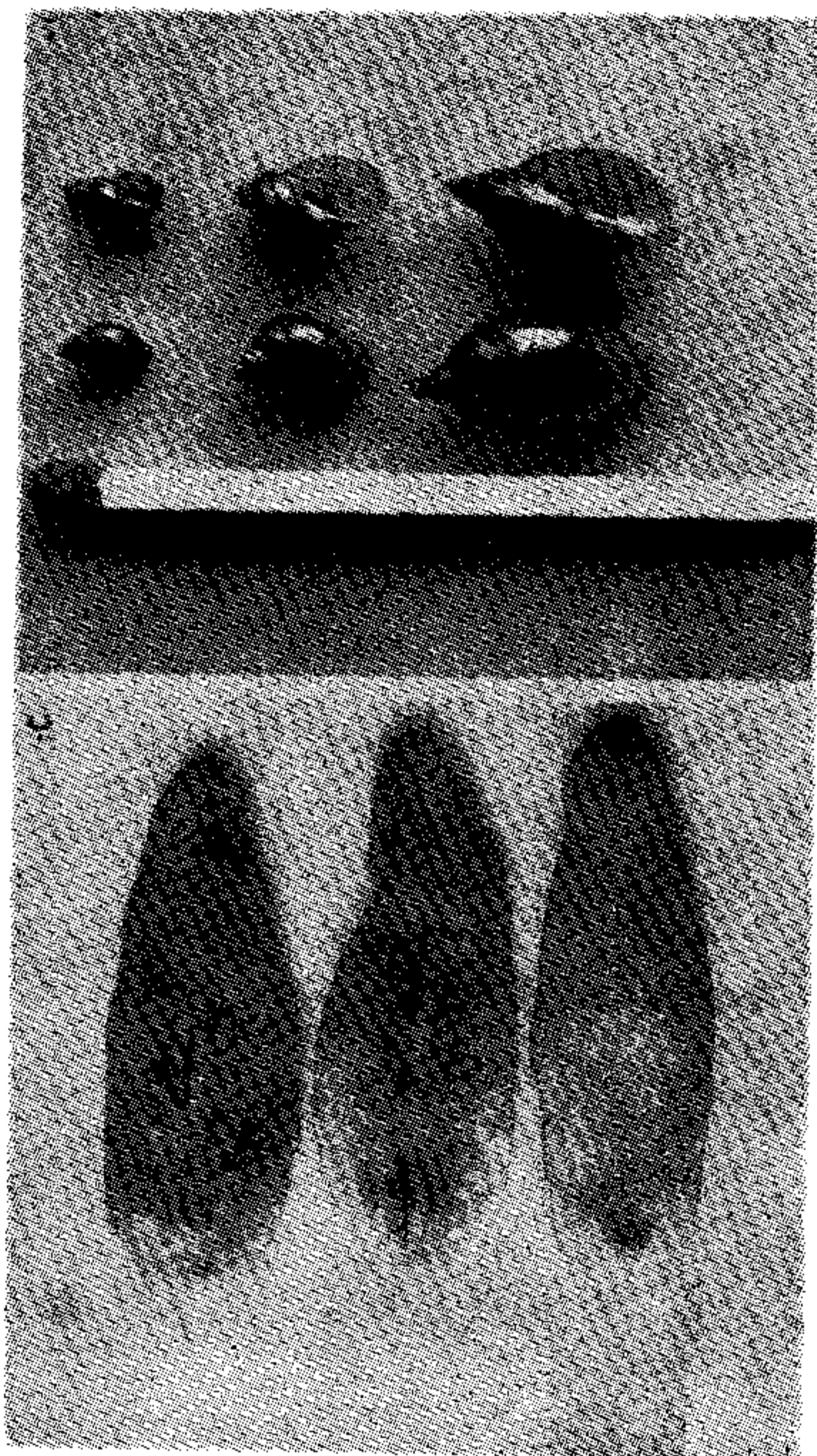
١ - معالجة دورية لجميع الاغنام خلال السنة الاولى من حياتها مرة واحدة كل ثلاثة أشهر . وقد أصبحت المعالجة سهلة جدا والنتائج ممتازة وذلك بفضل الادوية الحديثة مثل المانسونيل . والتيرينيل . (والغالبازين) . أما المعالجة بمحلول سلفات النحاس (الجنزارة) فلا أنصح به الا عند الضرورة وفي حال فقدان - الادوية الحديثة لما له من آثار جانبية ضارة على الاغنام وخاصة عند الخطأ بالجرعة .

ملاحظة :

من الصعب جدا وقاية الاغنام في معظم المناطق من الاصابة بالديدان الشريطية ذلك لان العائل الوسطي الخاص بالديدان الشريطية منتشر بشكل واسع في المراعي والحقول ومن الصعب جدا القضاء عليه أو مكافحته والطريقة الوحيدة هو المعالجة الوقائية الجماعية دوريا للاغنام .

ب ٣ - مشكلة الديدان الكبدية :

مرض الحلزون أو ما يسمى بمرض (البوط) تسبب الديدان الكبدية سنويا خسائر كبيرة في الاغنام من الناحية العددية والانتاجية فالاصابة الشديدة تسبب النفوق والاصابة الخفيفة تسبب نقص في الانتاج ونقص في الحيوية وهنا لا ننسى الدور الذي تقوم به الديدان الكبدية في مساعدة بعض أنواع البكتريا على اختراق انسجة الجسم المختلفة فتسبب بذلك حالات مرضية نوعية . مثال ذلك المرض الاسود بالاغنام هذا المرض الذي يتميز بتكركز الكبد وتكوين خراجات على سطحه وأهم المكروبات التي تنقلها بيوض الديدان الكبدية معها الى الاغنام هي المكروبات اللاهوائية . وقد تفرز هذه المكروبات السموم مسببة نفوق الحيوان . هذا وان المراعي الرطبة التي يوجد فيها قواقع (الاميناكيودي) العائل الوسطي هي الاساس في اصابة الاغنام (بالديدان) الكبدية هذه الاصابة لا تظهر أعراضها الا بعد مرور شهر تقريبا . لذا نجد أن الاغنام التي ترعى في المناطق الرطبة كالغاب مثلا حيث بعض المستنقعات المائية مليئة بالعائل الوسطي (القواقع) تتحسن حالتها في بادئ الامر نتيجة زيادة الافرازات الكبدية - ولكن لاتلبس هذه الاغنام أن تضعف وتصاب بالهزال التدريجي والاسهال ثم النفوق



أ - القواقع
(العائل الوسطي للديدان
الكبدية

ب - الديدان الكبدية

شكل رقم (٣)

إذا لم تعالج بشكل جيد. ولقد تم تشخيص الإصابة بالديدان الكبدية في اغنام البادية رغم عدد وجود العائل الوسطي (القواقع) في تلك المناطق . وما ذلك الا نتيجة الرعي سابقا في اراضي رطبة مليئة بالقواقع مثل الغاب والروج والساحل وغيرها . ولو بقيت تلك الاغنام ترعى في البادية فقط لماتت لخطر الاصابة بالديدان الكبدية ولحل هذه المشكلة او للتخفيف من اثرها حاليا نقول :

- ١ - تجنب رعي الاغنام في المراعي الرطبة وخاصة التي فيها العائل الوسطي (قواقع الالاميناكويدي) .

٢ - معالجة الاغنام التي ترعى ولو مرة واحدة في السنة في اراضي بور موبوءة رطبة أو مراعي ملوثة معروفة . ويجب أن تكون المعالجة جيدة وحسب التعليمات الخاصة بذلك ومن حسن الحظ يوجد أدوية فعالة وحديثة للمعالجة وأهم هذه الادوية البيليفون (م) والفاكسول . والآزودست) . أما المعالجة بالادوية القديمة مثل رابع كلور الفحم فلا ينصح باستعماله الا باشراف مباشر من قبل الطبيب البيطري لخطورته على النعاج الضعيفة خاصة أثناء فترة الحمل وفترة الرضاع وموسم الحلابة .

ب ٤ - مشكلة الديدان الرئوية :

مرض الديدان : أو مايسميه البعض مرض أبو سليك أو أبو رقيش . لم تعد الاصابة بهذا المرض في الوقت الحاضر خطيرة . كما كانت في الستينات وذلك بسبب التغذية الجيدة التي تقدم للاغنام وخاصة في فصل الشتاء وفي سنوات القحط فالاعلاف المركزة التي توزع من قبل مؤسسة الاعلاف على الجمعيات بالبادية كان لها الفضل الاكبر في القضاء على هذا المرض الخطير الذي كان يسبب في الخمسينات والستينات نفوق الاغنام بشكل كبير لدرجة أن معظم القطعان تصل فيها نسبة النفوق أيام الشتاء وخاصة في سنين القحط تصل الى نسبة (٥٠ ٪) ومناظر الجثث التي كنت أراها في البادية جانب خيم البدو كانت مناظر مغزية ومؤلمة، ولقد كانت الامكانيات الفنية البيطرية لا تغطي البادية اولا . ولا تغطي النتائج المطلوبة بالسرعة اللازمة ثانيا . أما الآن وقد توفرت الادوية الحديثة الفعالة مثل الستيارين - والكونكورات - والرنايد والبرنكوفيرمين والباناكور . . . الخ .

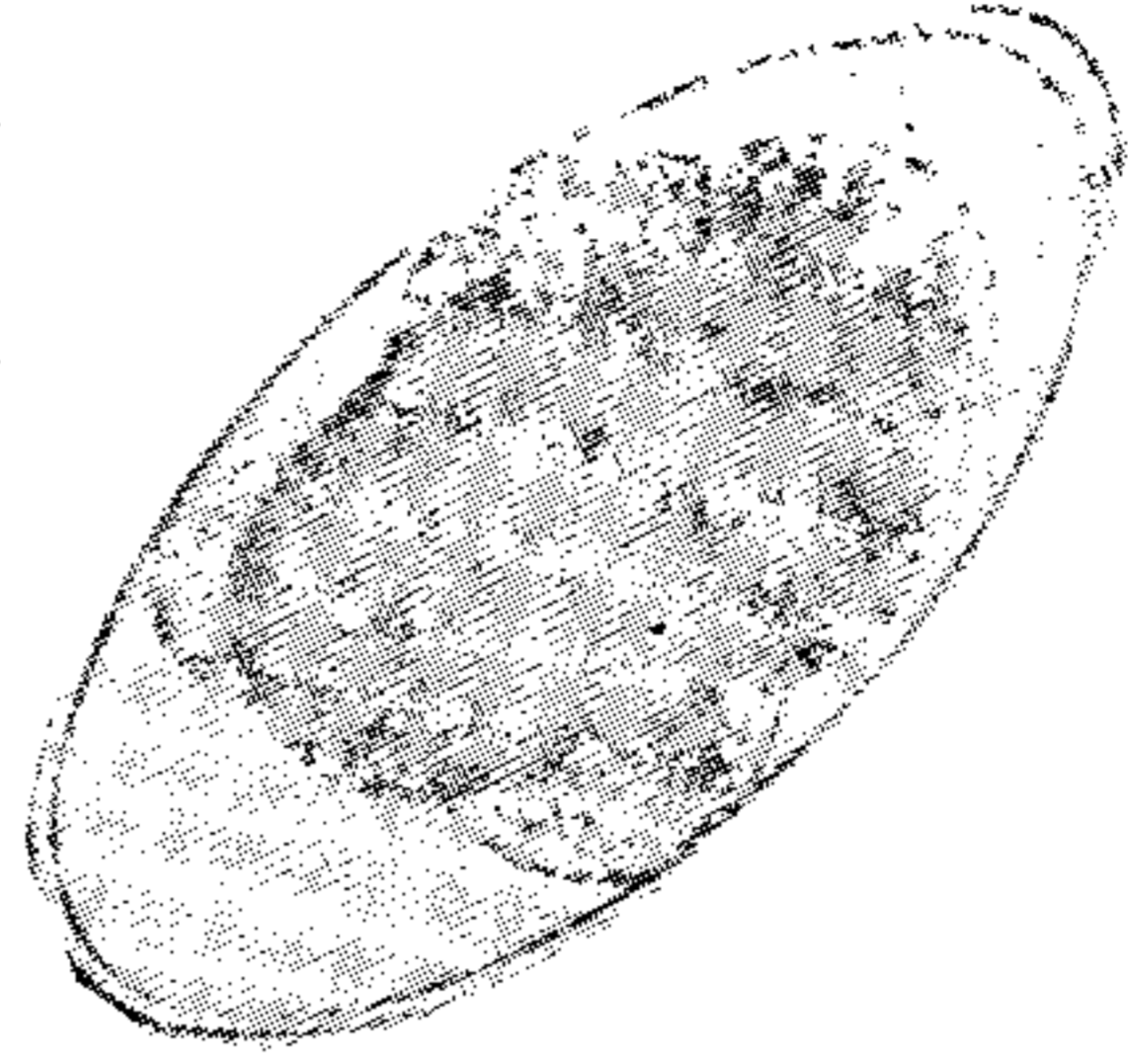
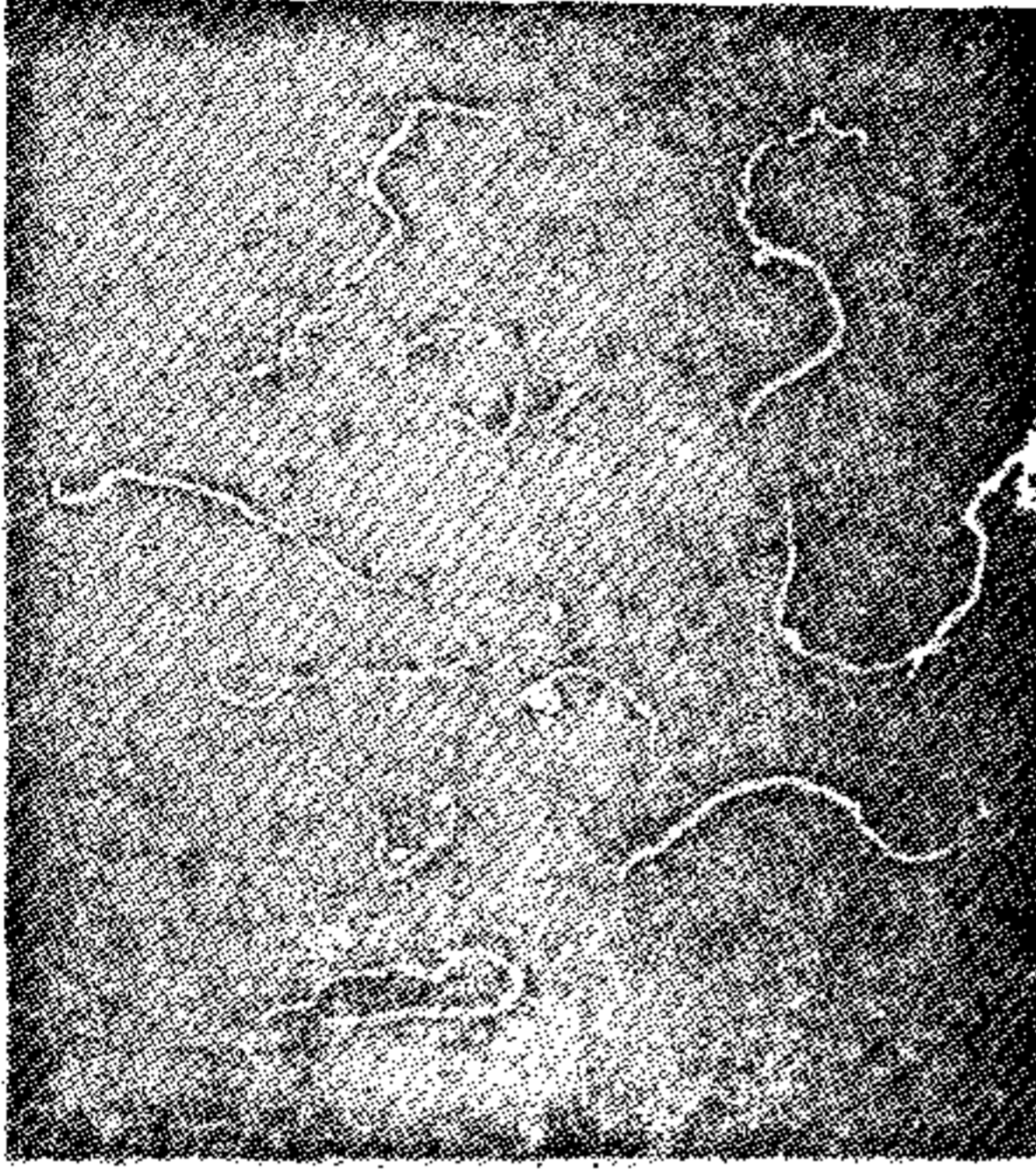
وقد توفرت الامكانيات الفنية البيطرية اضافة الى تحسن المقننات الغذائية للاغنام حيث أصبح هذا المرض بسيطا الا نادرا في بعض القطعان التي يملكها أناس ييخلون على أغنامهم بالغذاء والدواء في الوقت المناسب .

ب ٥ - مشكلة الطفيليات في الامعاء والمعدة

تتعرض الاغنام في البادية للاصابة بأنواع مختلفة من الديدان المعوية والمعدية الاسطوانية والخيضية - ويلاحظ على الاغنام المصابة الاعراض التالية :

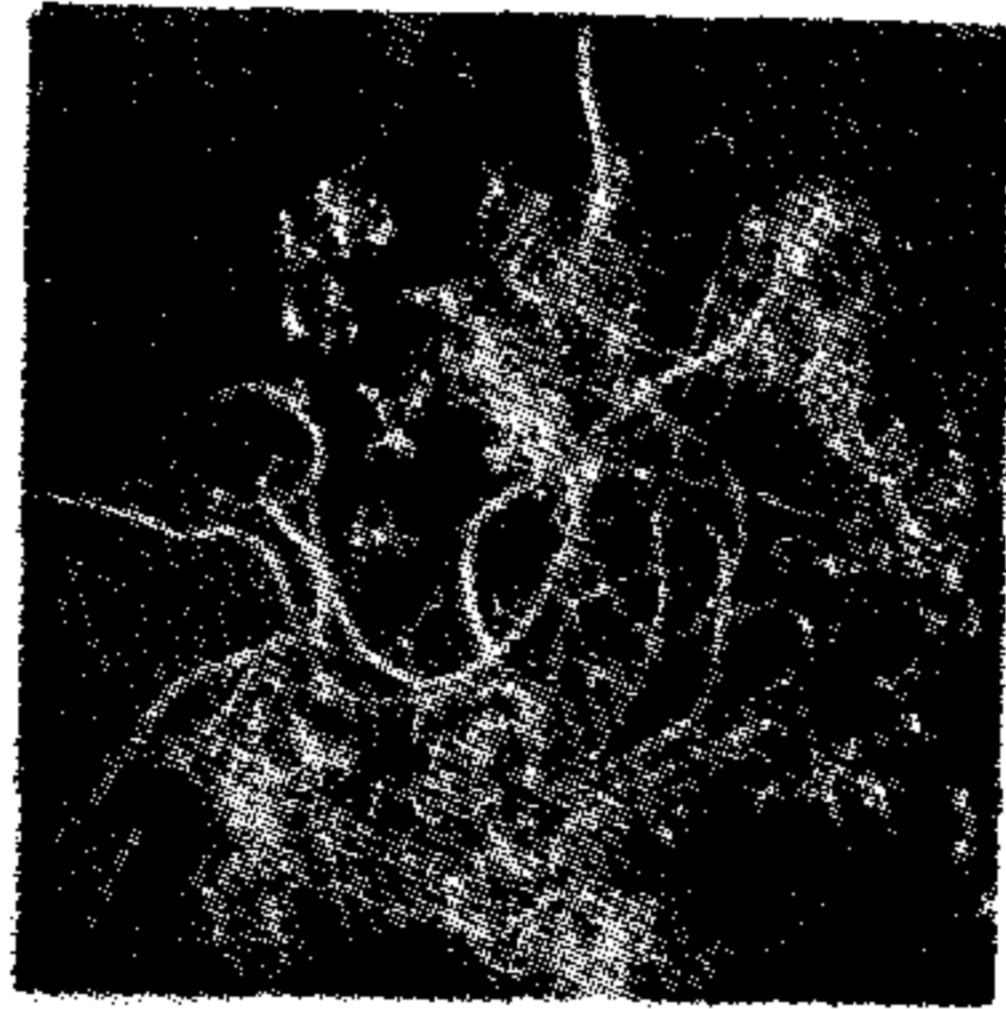
- ١ - الاسهال .
- ٢ - فقر الدم .
- ٣ - الهزال التدريجي .
- ٤ - سهول نزع الصوف .

وإذا أهملت الاغنام المصابة هذه فترة طويلة يحدث النفوق - وخاصة في الاغنام الصغيرة التي هي أكثر استعدادا للاصابة من الاغنام الكبيرة . ولقد كانت المعالجة في



شكل رقم (٤) - أ - الديدان المعوية مع البيوض

الماضي صعبة لعدم توفر الادوية الفعالة ولعدم توفر الامكانيات الفنية - أما الآن فقد بات من السهل جدا القضاء على هذه المشكلة من أساسها بعد أن توفرت الادوية الحديثة الفعالة مثل التاينزول - والباناكور - والسيتاميكس - والفالبازين - والكونكورات الخ ... كما توفرت أيضا العناية اللازمة من ناحية التغذية والرعاية *



شكل رقم (٤) - ب - الديدان المعوية بالاغنام

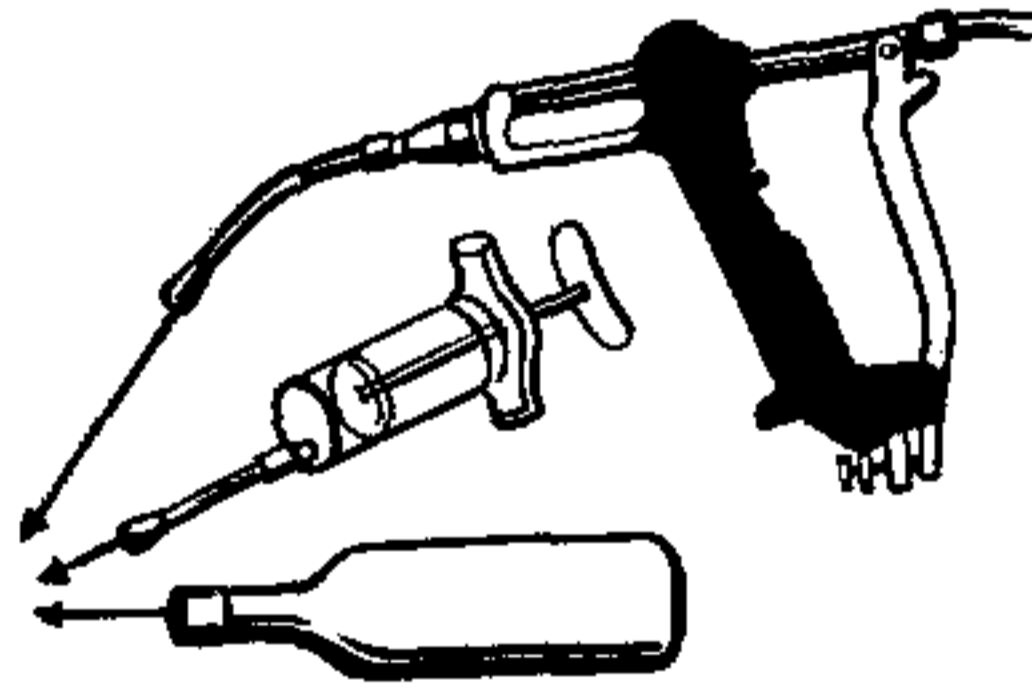
الخلاصة :

لحل مشكلة الطفيليات الداخلية في الاغنام أو التخفيف من حذرهما نقول :
حتى نضمن سلامة الاغنام من الاصابة بالطفيليات الداخلية يجب اتباع البرنامج
الصحي البيطري التالي :

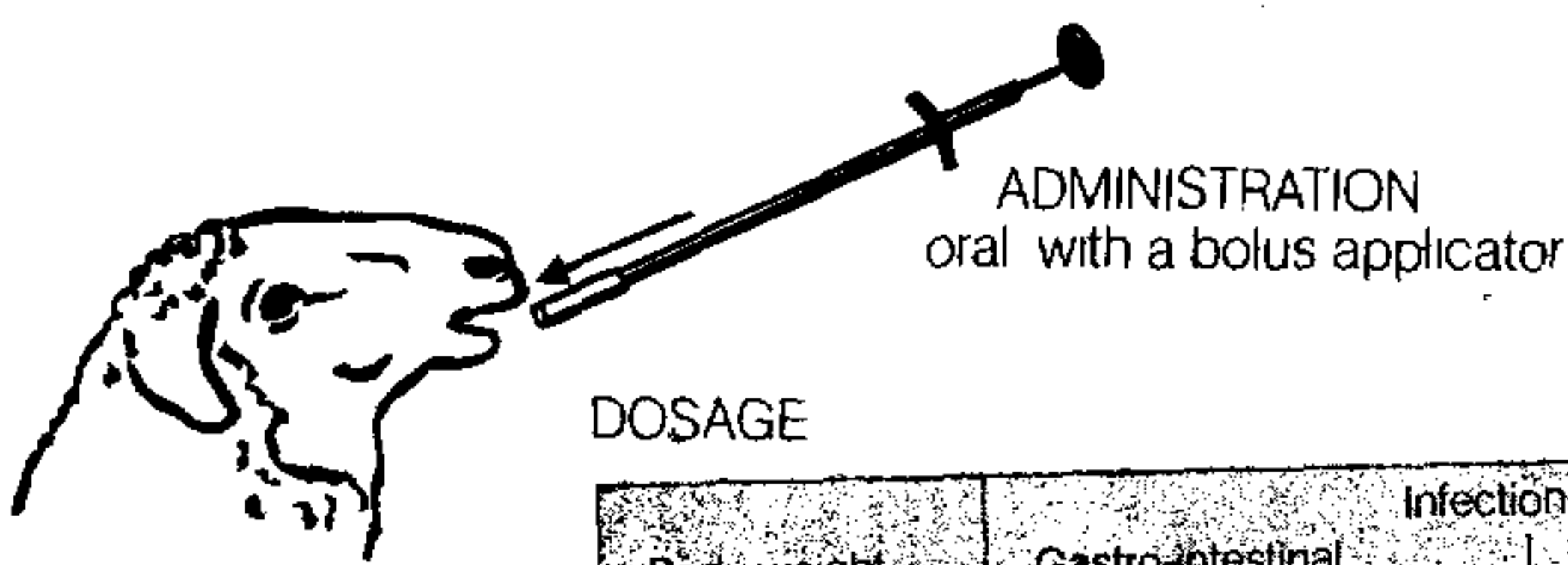
- ١ - معالجة جماعية للاغنام الكبيرة مرتين كل عام .
- ٢ - استبعاد الاغنام الهرمة مرة كل سنة وعدم تركها للرعي مع الاغنام الصغيرة .
- ٣ - عدم رعي الاغنام عامة في المراعي الرطبة وخاصة الملوثة .

ملاحظات :

- ١ - ان زيادة الانتاج من الصوف واللحم والحليب يعادل عشرات المرات من
ثمن الدواء للمعالجة الدورية المنتظمة .
- ٢ - ان معالجة الاغنام في بداية الاصابة خير من معالجتها في حالة الاصابة
الشديدة - وان معالجة الاغنام ضد نوع واحد من الديدان أسهل بكثير من المعالجة عند
الاصابة بنوعين أو أكثر من تلك الديدان .
- ٣ - اذا كانت الاصابة شديدة والحيوان هزيلا وضعيفا جدا يفضل عدم
معالجته - ذلك لان الحيوان في هذه الحالة غير قادر على الاستفادة من العلاج مهما كان



شكل رقم (٥) آ - الادوات المستخدمة في اعطاء الادوية عن طريق الفم للاغنام



DOSAGE

Body weight in kg	Infection with	
	Gastro-intestinal nematodes and lung-worms (5 mg of active fenbendazole per kg body weight)	Tapeworms (Moniezia spp.) (10 mg of active fenbendazole per kg body weight)
25	1/2 bolus	1 bolus
50	1 bolus	2 boli
75	1 1/2 bolus	3 boli



PRESENTATION

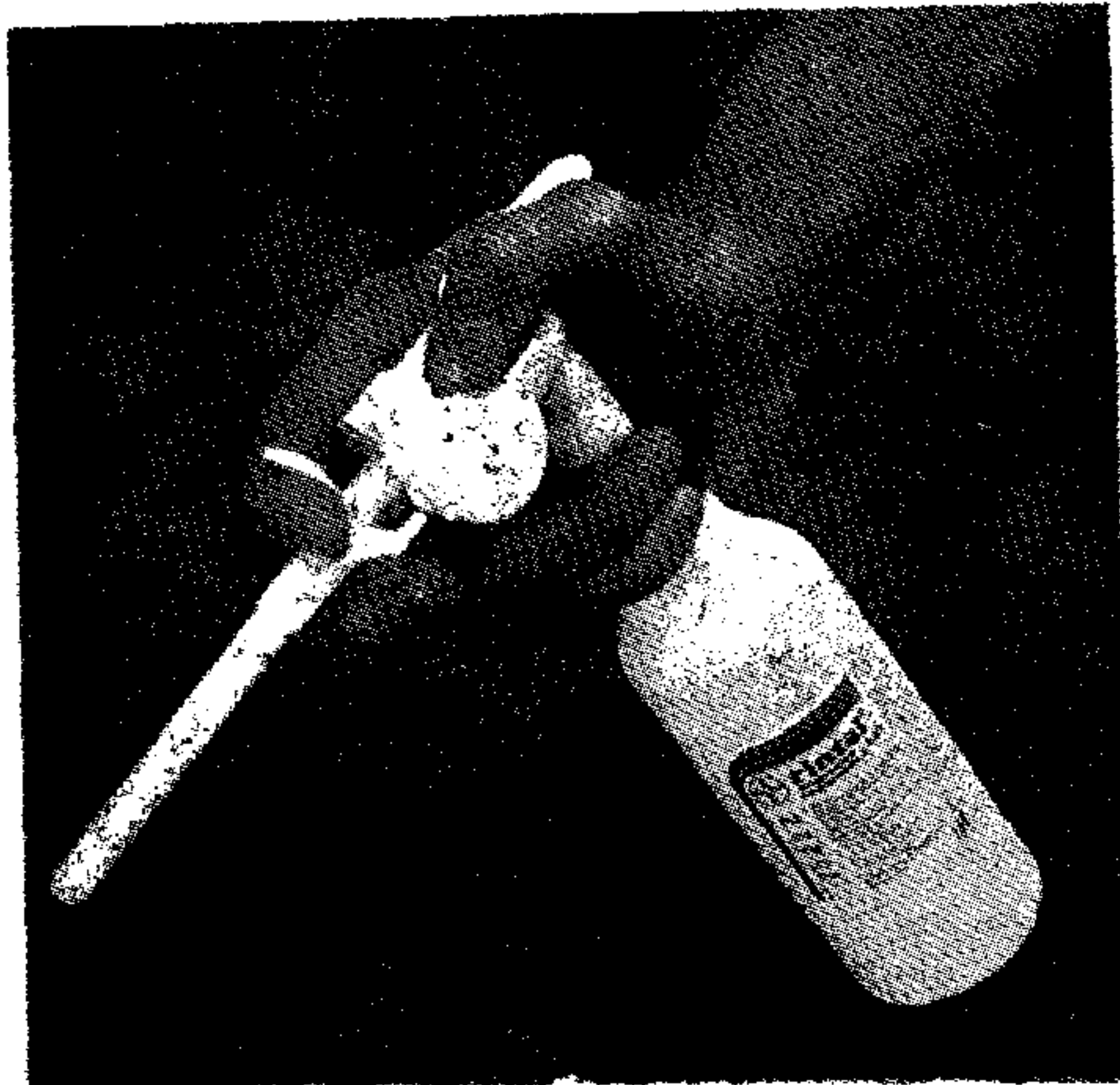


Pack of 20 boli

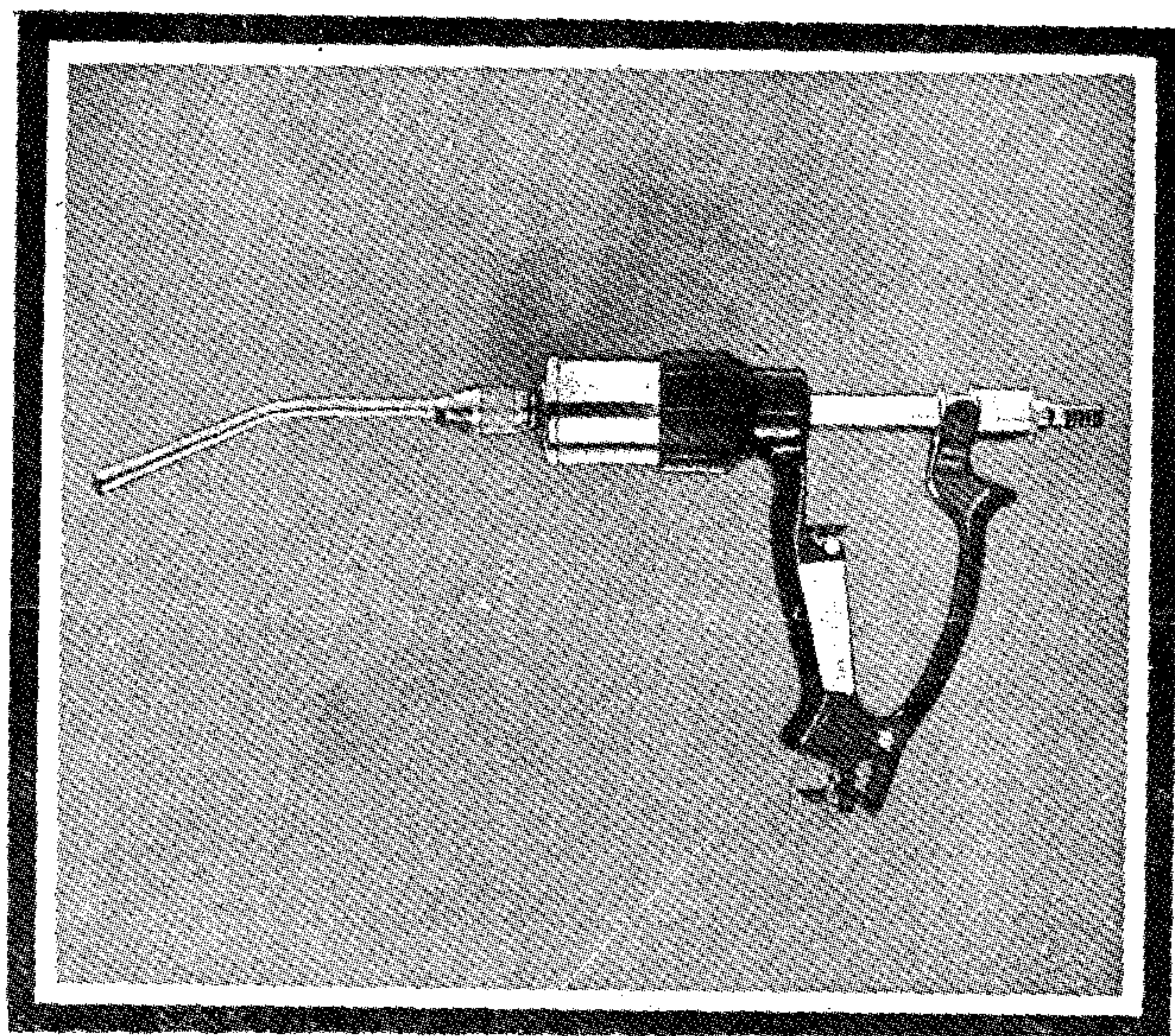


Pack of 50 boli

شكل رقم (٥) - ب - طرق اعطاء الادوية عن طريق الفم (حبوب)



شكل رقم (٦) - أ - سهولة اعطاء الادوية عن طريق الفم للاغنام



شكل رقم (٦) - ب - جهاز تجريب نصف اوتوماتيكي للغنم

الدواء جيدا وفعالا ذلك لان امعاء ذلك الحيوان عاجزة عن الحركة الطبيعية والاستفادة من الدواء والغذاء •

٤ - ان الادوية الخاصة بمعالجة الطفيليات لها مقادير علاجية محددة بحالة الحيوان ويجب استخدامها باشراف الفنيين البيطريين وذلك لضمان الفائدة - لان تقدير الجرعة للحيوان تعتمد على الامور التالية :

- ١ - الحالة العامة للاغنام وخاصة من ناحية الحمل •
- ٢ - العمر •
- ٣ - الوزن القائم •

٤ - درجة تحمله الدواء وحسب الطقس .

٥ - نوعية الغذاء وحتى الماء .

هذا وان اعطاء الدواء بكمية أقل من الجرعة العلاجية اللازمة - قد لايفيد نهائيا - كما ان اعطاء الدواء بكمية أكبر من الجرعة العلاجية اللازمة قد يسبب ضررا بالغاً - ويزداد الضرر كلما زاد الخطأ في الاستعمال . ولقد شاهدت مرارا العديد من الاغنام النافقة نتيجة استخدام أدوية من قبل أصحاب الاغنام أنفسهم دون استشارة الفنيين البيطريين . وسمعت أيضا بوقوع حوادث مؤلمة وخسائر كبيرة نتيجة الاستعمال الخاطيء للدوية البيطرية - لذا فاني أؤكد على ضرورة مراجعة مراكز الصحة الحيوانية والاستفادة من خبرة الفنيين البيطريين وارشاداتهم في استخدام الادوية البيطرية لمعالجة الاغنام وخاصة عند المعالجة الجماعية .

ج - مشكلة الطفيليات الخارجية في الاغنام :

تتعرض الاغنام بطبيعة معيشتها الجماعية بالبادية الى الاصابة بالطفيليات الخارجية المتعددة - وتسبب تلك الطفيليات مايلى :

١ - فقر الدم نتيجة امتصاص الدم .

٢ - نقل الامراض المختلفة .

٣ - نقص انتاج الاغنام .

وأهم الطفيليات الخارجية التي تصيب الاغنام هي الجرب والقراد والقمل .

ج ١ - مشكلة الجرب في الاغنام :

رغم أن مرض الجرب ساريا الا انه فرديا في معظم الاحيان وينتقل من حيوان لآخر ضمن القطيع الواحد بحيث يبقى في أغلب القطعان مرضا مزمنا يصعب التغلب عليه وخاصة اذا أهمل المربي المعالجة الفورية والمستمرة للاغنام المصابة . هذا وان أنواع الجرب في الاغنام عديدة أهمها :

١ - جرب الرأس : ويسمى الكشل وسببه هامة الجرب سركويتي .

٢ - جرب الجسم : ويسمى شجيحة وسببه هامة الجرب بسورويتي .

وتفضل هامة الجرب الاجزاء الخالية من الصوف - ولكن اذا أصاب الجرب الجلد

المغطى بالصوف . نرى أن الصوف يتساقط - ويلاحظ الجلد مكان الاصابة جافا

ومغطى بالقشور المتراكمة ومجمدا وكثيرا ما يلاحظ به أثر سحجات وتشققات مدممة نتيجة الحك بالجدران أو الارض أو الاجسام الصلبة المجاورة - هذا واذا لم يعالج الجرب فترة طويلة من الزمن يصبح الجلد قاسيا متقرنا كالعظم لا يمكن معالجته . وللأسف يتبع المربون الطرق القديمة والادوية القديمة في معالجة الجرب بالاغنام - لذا فانه من الصعب جدا أن يوجد في البادية قطيعا من الاغنام سالما من الجرب على مدار السنة . وذلك لان المربي لا يهتم بمعالجة أول اصابة في القطيع بل ينتظر طويلا حتى يبدأ المعالجة الغير مجددة في معظم الاحيان - لهذا يبقى المربي طوال السنة يفكر في طريقة للتخلص من الجرب - فهو لم يكد ينتهي من معالجة رأس حتى يلاحظ رأسا آخر أو أكثر مصابا بالجرب . ولو كانت المعالجة صحيحة منذ البداية لما بذلت الجهود وضاع الوقت والمال .

- ولحل مشكلة الجرب في الاغنام يجب اتباع مايلي :

- ١ - عزل الاغنام المصابة بالجرب منذ بداية المرض .
- ٢ - العلاج الجيد والمستمر بالادوية الحديثة حتى يتم الشفاء .
- ٣ - التخلص من الاغنام الهرمة والهزيلة جدا المصابة بالجرب .

الطريقة الصحيحة لمعالجة الجرب في الاغنام :

- ١ - قص الصوف مكان الاصابة .
- ٢ - وضع زيت معدني فوق مكان الاصابة لمدة - ٢٤ - ساعة .
- ٣ - حك مكان الاصابة جيدا وغسله بالماء الدافئ والصابون .
- ٤ - المعالجة بمحلول دواء الجرب . مثل محلول النيوسيدول ٦٠ مثلا .

ملاحظة :

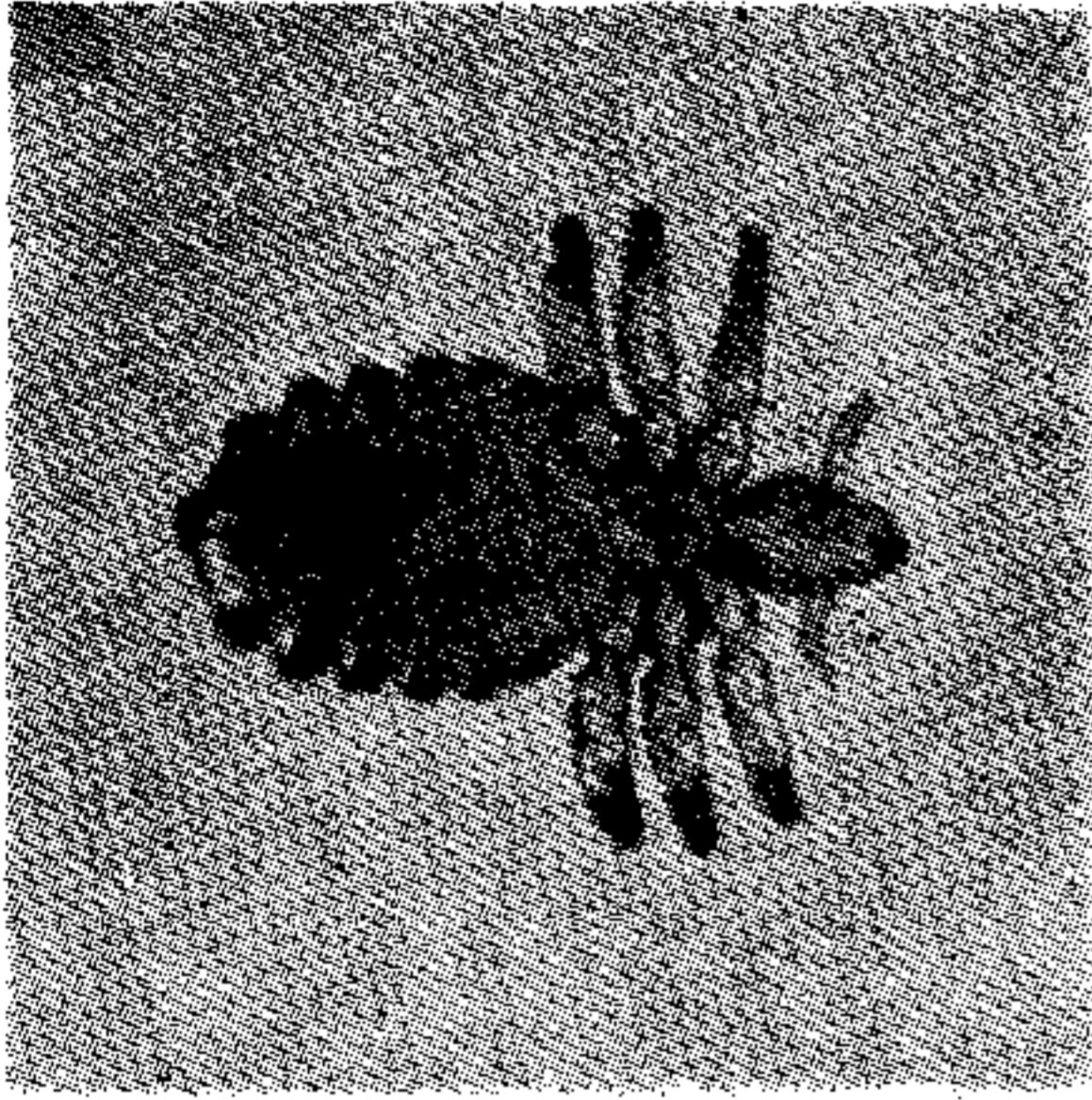
يجب تكرار المعالجة بالمحلول أربع مرات على الاقل (مرة كل ثلاثة أيام) وبذلك يكون القضاء كاملا على هامة الجرب وجميع البيوض واليرقات والعذراوات في مراحل تطورها المختلفة .

ج ٢ - مشكلة القراد في الاغنام :

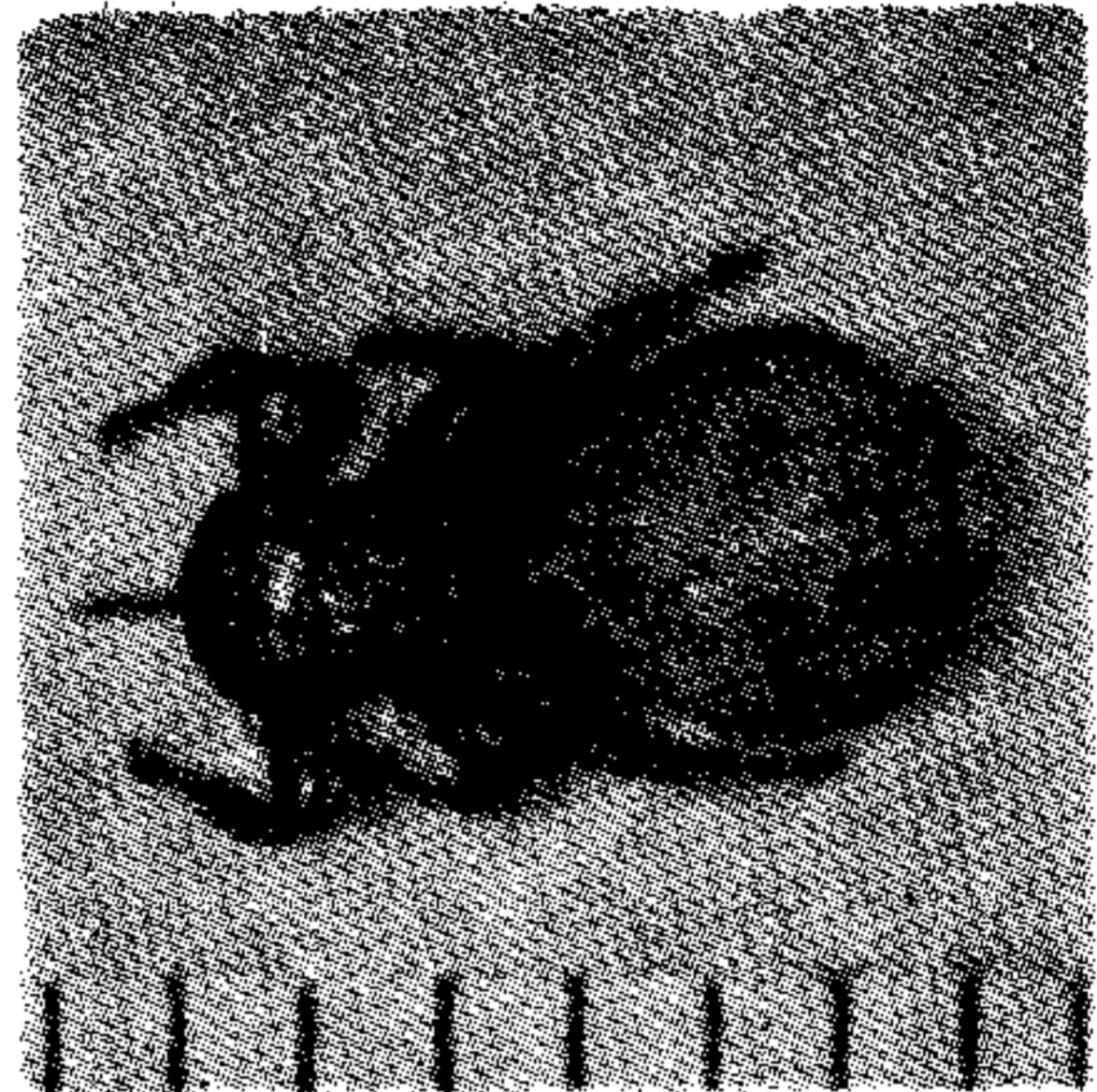
تعتبر مشكلة القراد من المشاكل التي يصعب حلها في البادية ذلك لان حياة القراد مرحلتان :

المرحلة الاولى :

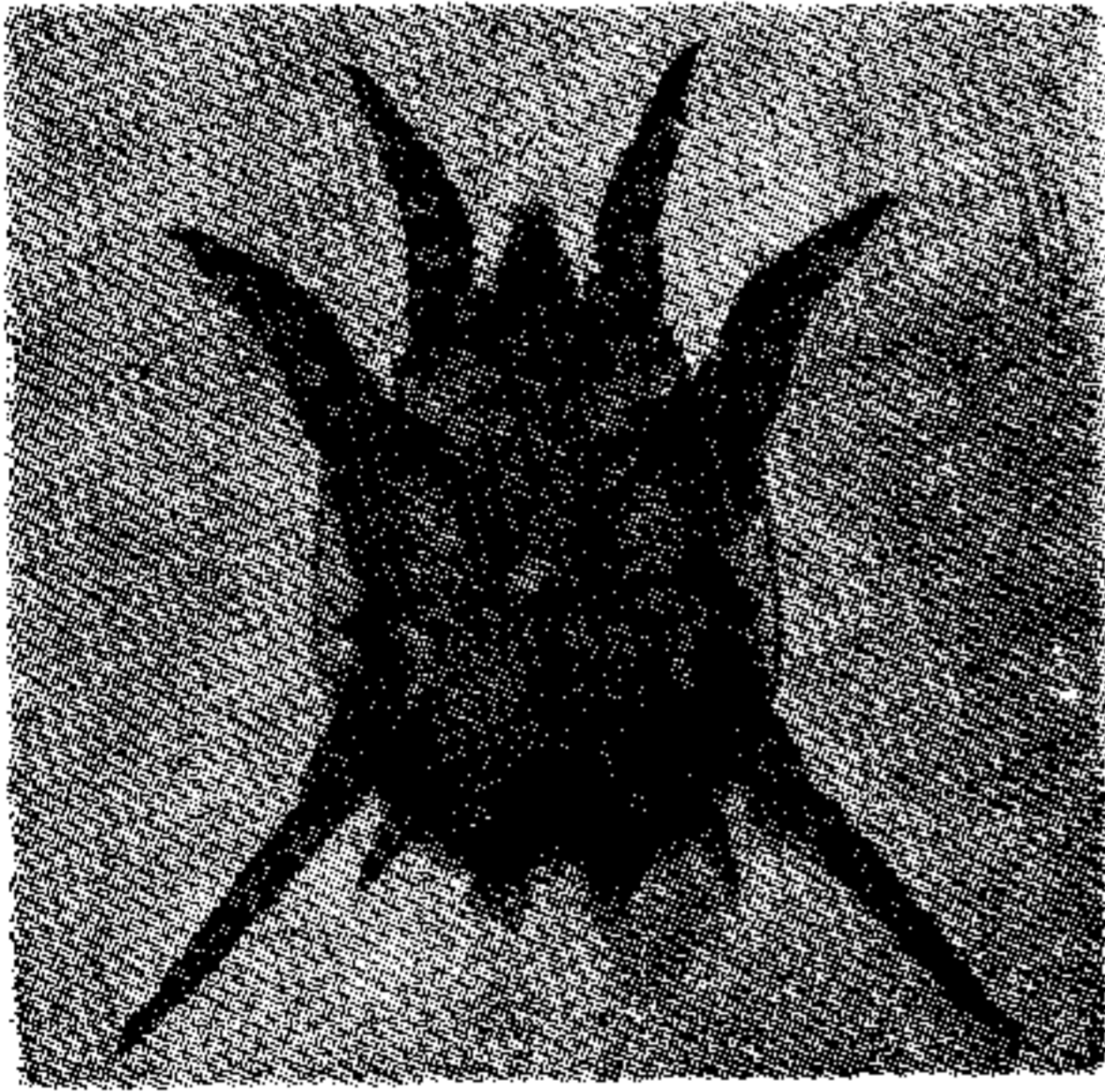
يعيش القراد هذه المرحلة من حياته على جسم الحيوان - ويفضل الاماكن الخالية من الصوف مثل الضرع والقوائم والاذنين وحول الفرج والمسافة بين



ب - قمل الغنم



آ - قمل الغنم

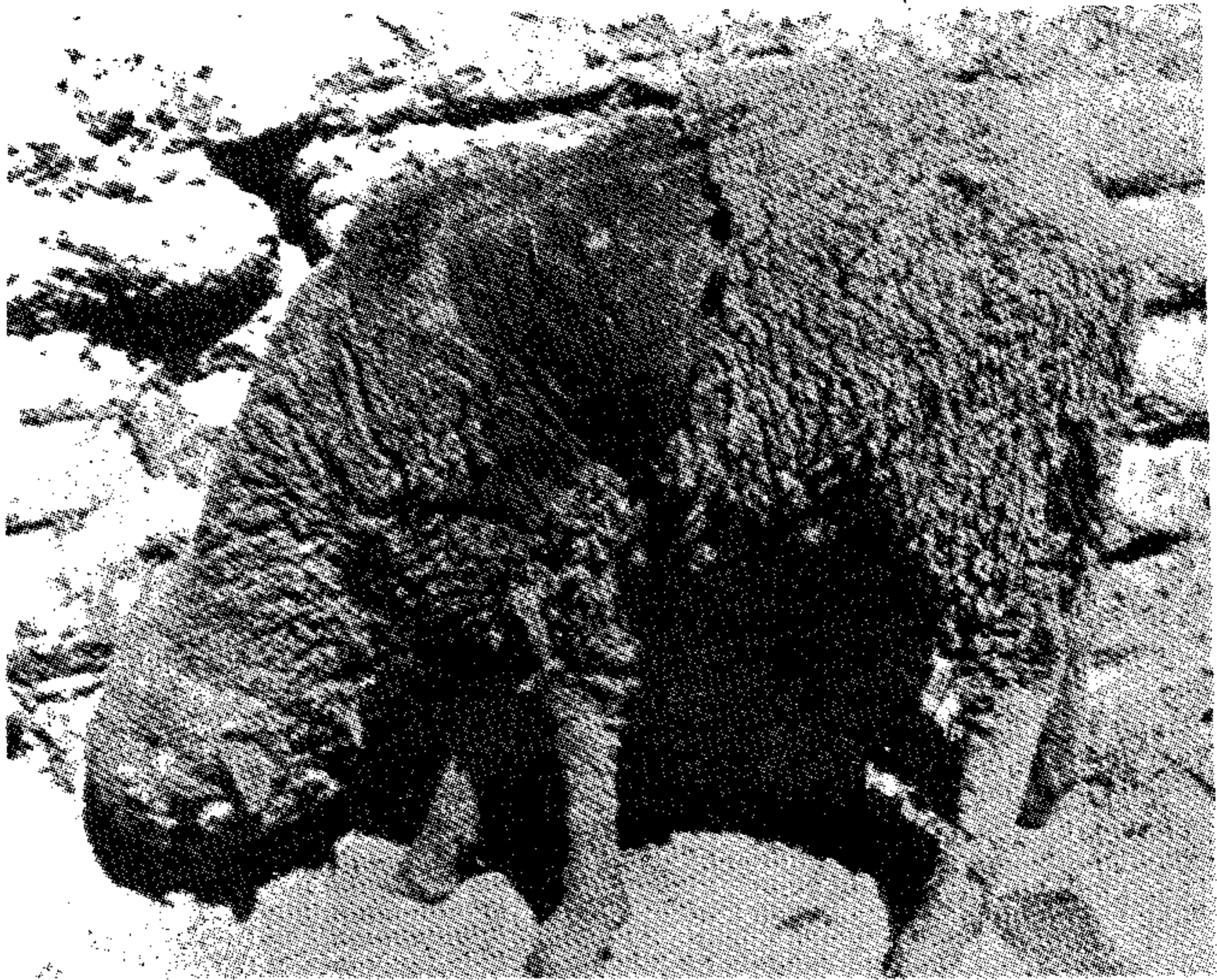


د - هامة اجرب الغنم يسوروبتي



ج - قراد الغنم

شكل رقم (٧)



تابع شكل رقم (٧)

هـ - رأس غنم مصاب بالجرب .

يلاحظ سقوط الصوف وتجمد الجلد والقشور

الفكين ويسبب للاغنام متاعب عديدة وأمراض خطيرة منها :

١ - فقر الدم حيث تمتص انثى القراد الواحدة خلال فترة وجودها على الحيوان حوالي ١-٣ سم دم ولهذا فعندما يوجد على رأس الغنم الواحد مئات من القراد يصاب حتما بفقر الدم .

٢ - الشلل وخاصة شلل القوائم وذلك نتيجة الافرازات السامة من القراد لدم الغنم .

٣ - الامراض الدموية المتعددة وأهمها البيروبلازموز والقلب المائي . الخ .
هذا ورغم خطورة هذه المرحلة من حياة القراد فانه من السهل مكافحتها باحدى الطرق التالية :

١ - التغطيس Dipping .

٢ - الرش Spraying .

٣ - التسريب Washing .

٤ - التعفير Dusting .

خاصة وقد توفرت الادوية الحديثة الفعالة لمكافحة القراد على الاغنام مثل :

- النيوسيدول Neocidol .

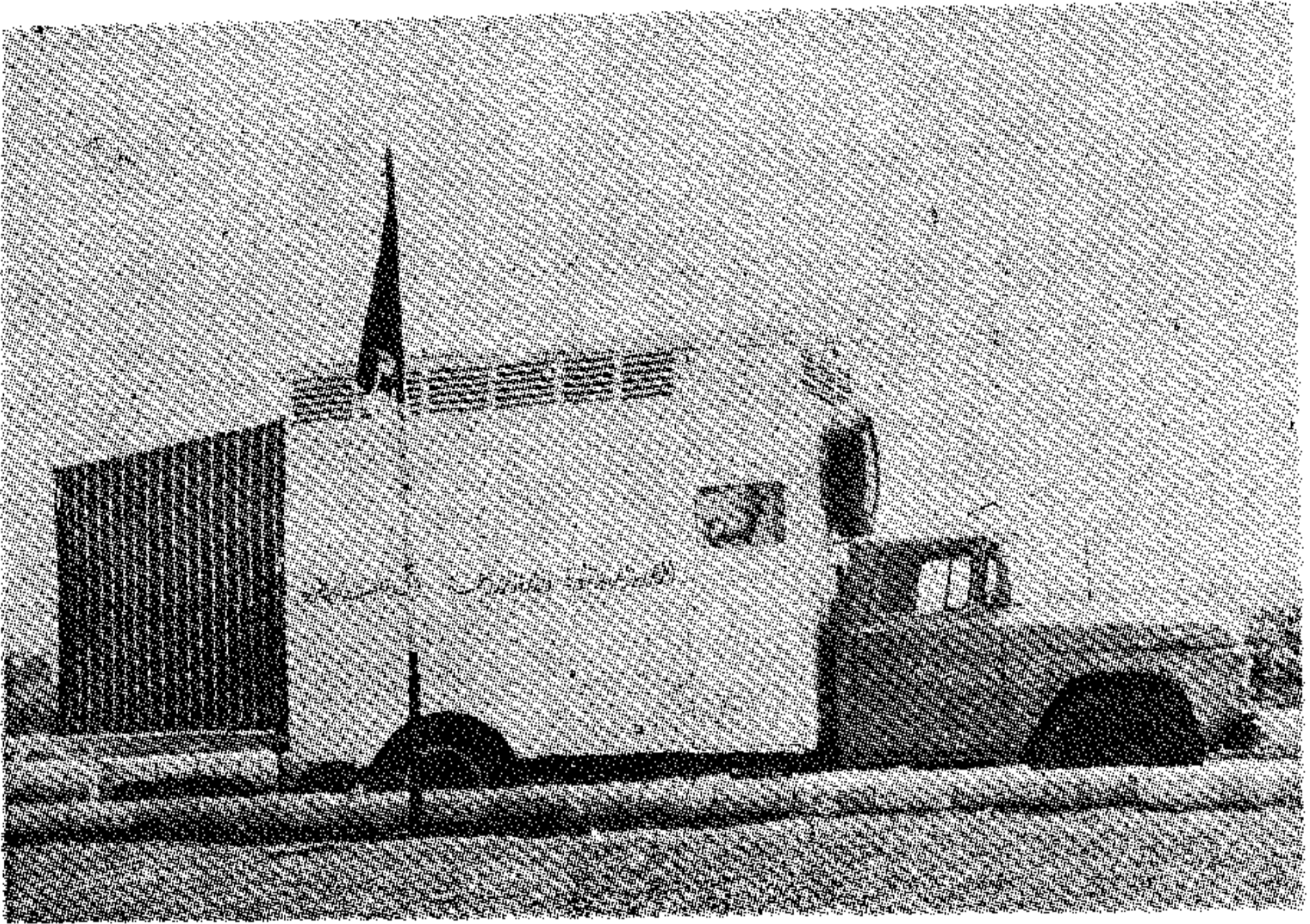
- السيباسيل Cibacel .

- الازانتول Asuntol .

المرحلة الثانية :

هذه المرحلة من حياة القراد هي :مرحلة وجود القراد على الارض بعيدا عن جسم الحيوان .

تعتبر هذه المرحلة مشكلة صعبة لا يمكن حلها - وتبدأ هذه المرحلة بعد سقوط اناث القراد عندما يحين موعد وضع البيض فتترك جسم الحيوان وهي مليئة بالدم وتسقط الى الارض للتكاثر - حيث تضع الانثى الواحدة حوالي ٢٠ - عشرون الفا من البيض وعندما تجد هذه الاعداد الهائلة من البيوض الظروف الملائمة على الارض من حرارة ورطوبة الخ . تفقس وتتحول الى يرقات تتحرك لتعيش تحت الحجارة والحصى والرمال والتراب بين الاعشاب والشجرات وتبقى على هذه الحالة - بانتظار العائل (اغنام أو حيوان ٠٠٠) وتبقى فترة طويلة من الزمن قد تصل الى تسعة أشهر حتى ولو بدون غذاء . وعندما تصادف خلال هذه الفترة العائل تتسلق على جسمه وتقضي المرحلة الاولى من حياتها كما ذكرنا .



شكل رقم (٨) سيارة وحدة بيطرية متنقلة في البادية

ولحل مشكلة القراد في الاغنام نقول :

من الواضح جدا أنه من الصعب بل من المستحيل مكافحة القراد في مرحلة حياته الثانية (مرحلة وجوده على الارض في المراعي وتحت الحجارة والحصى بالجبال ٠٠) لذلك فان الطريقة الوحيدة لمكافحة القراد هي : تغطيس الاغنام أو رشها أو تسريبها وخاصة في أشهر نشاط تكاثر القراد ٠ وهي أشهر الصيف (مايس - حزيران ٠٠٠) وكلما دعت الضرورة لذلك ٠ ولهذا تسعى الدولة الى انشاء مراكز ثابتة لتغطيس الاغنام في البادية ٠ وكذلك استخدام المرشات في الوحدات البيطرية المتنقلة في البادية للمكافحة بالوقت المناسب للقضاء على القراد والطفيليات الخارجية المختلفة على اغنام البادية ٠

ج ٢ - مشكلة القمل في الاغنام :

تصاب الاغنام في البادية بأنواع من القمل أهمها : النوع الماص - والنوع القارض - ونسبة الاصابة ليست قليلة ولكن ليست خطيرة الا عندما تكون شديدة حيث يتهيج الحيوان وتضعف شهيته للغذاء ٠ فيصبح هزيلا ضعيف المقاومة ويتساقط الصوف بلونه القذر نتيجة تلوثه ببراز القمل وقشرة بيض الصبيان ٠

هذا ولا تعتبر الاصابة بالقمل من المشاكل الصعبة لان المعالجة سهلة وناجحة بمجرد تغطيس الاغنام أو رشها أو تسريبها بشكل جيد وخاصة اذا تكررت المعالجة كل اسبوعين حيث أن القمل يعيش حياته كاملة على جسم الحيوان لا يتركه الا عند اصابته بالحمى أو بعد النفوق وبرودة الجسم - كما يمكن أن ينتقل من حيوان لآخر بالطرق الميكانيكية والملاصقة ٠

لذا فان حل المشكلة يكمن بمكافحة الاصابة في بدايتها مع ضرورة اعادة المعالجة بعد اسبوعين تقريبا - والادوية الحديثة فعالة جدا وأهمها النيوسيدول - ٦٠ - ٠

ملاحظة هامة جدا خاصة بأدوية مكافحة :

١ - لقد كان من الصعب جدا مكافحة الطفيليات الخارجية في الاغنام (الجرب والقراد - والقمل) وذلك لعدم توفر الادوية الفعالة أولا وعدم توفر الادوات الفنية والخبرة ثانيا - أما الآن فقد توفرت الادوية الحديثة الفعالة - وتوفرت الادوات من مرشات ومغاطس فنية - وأصبح من السهل مكافحة الطفيليات الخارجية ٠

٢ - يوجد نوعين من المركبات الخاصة بمكافحة الطفيليات الخارجية وهما :

أ - مركبات الجاما مثل :

الجاماتوكس • والنكساديبي - التيكال - الليندامول الخ ••• وتسمى مركبات « B. H. Cl. » ولا أنصح باستعمالها في بلادنا • لان الطفيليات الخارجية بأنواعها اكتسبت بعض المناعة ضد هذه المركبات نتيجة استخدامها في بلادنا منذ أكثر من عشرين عاما - اضافة الى أن سمية هذه المركبات عالية ويصعب اسعاف الاغنام التي تتعرض للتسمم بهذه المركبات - كما انها تتسبب لفترة طويلة على جسم الحيوان ويمتصها الدهن • ولهذه الاسباب فان معظم البلدان المتقدمة لا تستخدم مركبات الجاما وتحاول أن تتخلص منها الى البلدان النامية •

ب - المركبات الفوسفورية مثل :

النيوسيدول - السيپاسيل - الازانتول •• الخ وانصح باستعمال مثل هذه المركبات في مكافحة الطفيليات الخارجية نظرا لفعاليتها وسهولة استعمالها وقلّة سميتها - وعدم ظهور رائحة نفاذة منها • اضافة الى سهولة اسعاف الانسان أو الاغنام التي تتعرض للتسمم نتيجة الخطأ في التعليمات علما ان درجة الامان كبيرة على عكس مركبات الجاما •

لهذه الاسباب يجب التركيز على استيراد المركبات الفوسفورية فقط وعدم استيراد مركبات الجاما مهما كان الفارق بالاسعار •

كما يجب الانتباه الى ان هنالك مركبات حديثة لمكافحة الطفيليات الخارجية يجب الاستفادة منها مثل :

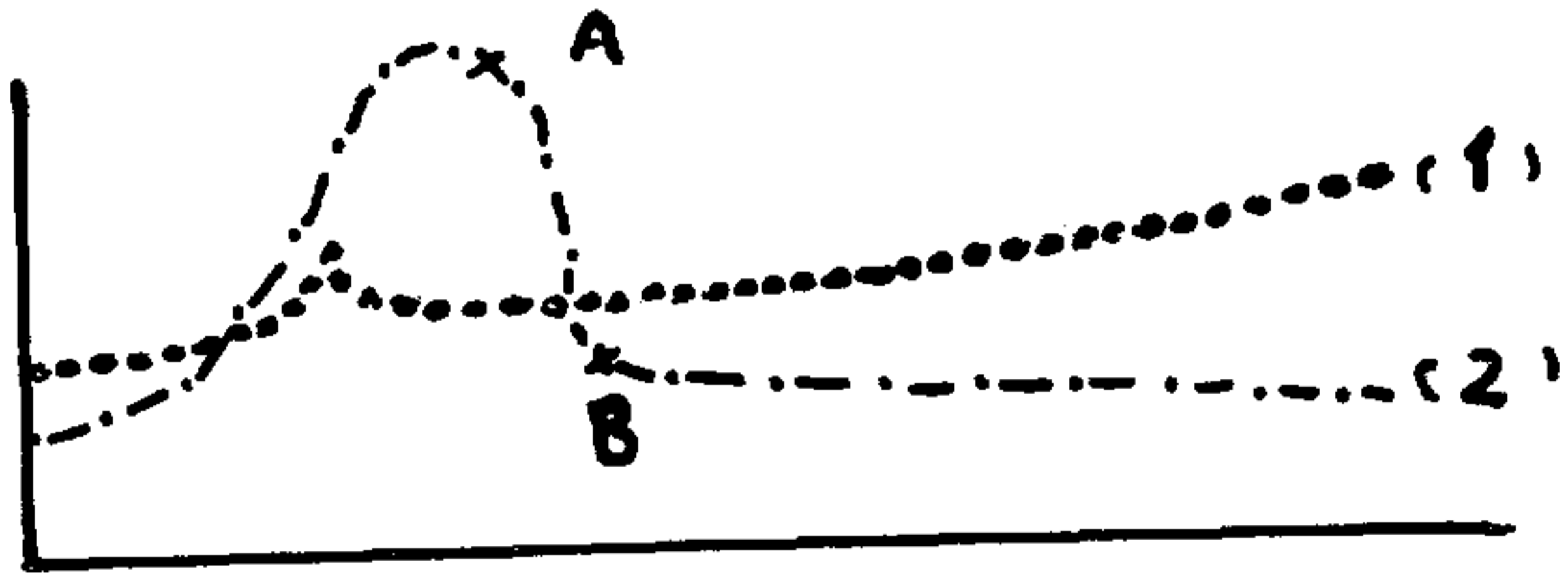
١ - مركبات الكارباميت

٢ - مركبات الكلوروميثورون

المشاكل الصحية الناتجة عن نقص الغذاء

رغم أن امراض الاغنام الناتجة عن التغذية هي امراض غير معدية ولكنها تسبب خسائر كبيرة ومستورة لا يمكن حصرها واحصائها ولدراسة هذه الامراض يجب ان نعلم أن الاغنام في البادية تعتمد في تغذيتها بالدرجة الاولى على المراعي الطبيعية التي تتميز في بلادنا بمواسم رعوية جيدة احيانا ومواسم جفاف احيانا أخرى - ولا شك أن مواسم الجفاف في بلادنا أكثر من مواسم الرعي • وهذا الامر يسبب مشاكل متعددة للاغنام خاصة وان أكثر من (٧٥٪) من اغنام البلاد العربية تعيش في البادية مع البدو الرحل - وتتعرض في مواسم الجفاف الطويلة وسنوات القحط الى الجوع لان نباتات المراعي الجافة تكون قليلة القيمة الغذائية كما ونوعا فتضعف مقاومة تلك الاغنام نتيجة النقص الغذائي وتصبح فريسة للأمراض المختلفة والطفيليات الداخلية والخارجية •

اضافة لهذا فان نقص موارد المياه خلال مواسم الجفاف والقحط يعرض الاغنام للعطش لفترات طويلة قد تزيد عن 3 - 4 / يوم رغم حرارة الجو المرتفعة - لهذا نقول ان الاغنام تتعرض في مواسم القحط الى مشكلة مزدوجة هي النقص الغذائي والعطش ولكن الاغنام من عرق العواس لها القدرة الكبيرة على تحمل الظروف البيئية والمناخية القاسية والصعبة في البادية - وهذا ما يساعد على التخفيف من ضرر هذه المشكلة المزدوجة - لذا يجب البحث عن الحلول المناسبة للمحافظة على عرق اغنام العواس الجيد ، ونوضح ذلك بالخط البياني كما يلي :



الشكل يبين تعاقب مواسم الرعي ومواسم الجفاف

- ١ - منحنى احتياجات الحيوان للغذاء .
 - ٢ - منحنى توفر الغذاء في المراعي .
 - أ - موسم الرعي .
 - ب - موسم الجفاف .
- ومنه يتضح ما يلي :

في فترة موسم الرعي يكون الغذاء متوفرا بدرجة تزيد عن احتياجات الحيوان ولكن لفترة قصيرة . أما في فترة موسم الجفاف يكون هناك نقص واضح في كمية ونوع الغذاء حيث تتعرض الاغنام للجوع والهزال التدريجي خاصة اذا تعاقبت فترات الجفاف وسنوات القحط على البادية ويمكننا تقدير حجم الضرر الذي ينتج عن نقص التغذية بصورة تقريبية اذا عرفنا ان الامراض والحوادث التي تتعرض لها الاغنام من جراء ذلك عديدة منها :

- ١ - مرض نقص فيتامين - آ - .
 - ٢ - مرض نقص الملح .
 - ٣ - مرض الجوع وضعف العضلات والهزال .
 - ٤ - مرض احتباس البول في الذكور والذي يؤدي الى نفوق نسبة ملحوظة من الكباش نتيجة التسمم البولي .
 - ٥ - مرض الاجسام الغريبة واضطراب الجهاز الهضمي - الحمى والرمال والتراب الخ - .
 - ٦ - ضعف مقاومة الاغنام ضد الامراض الفيروسية والجرثومية والطفيلية .
 - ٧ - نقص الانتاج / صوف - حليب - لحم . . . الخ . /
 - ٨ - نقص الكفاءة التناسلية في الذكور والاناث وتأثير ذلك على الخصوبة ونقص نسبة الحمل .
 - ٩ - زيادة نسبة نفوق الاجنة - والاجهاض .
 - ١٠ - نقص في وزن المواليد الحديثة وزيادة معدل النفوق المبكر في هذه الحملان .
- لهذا أرى أن حل المشكلة المزدهجة هذه يساعد على تخفيف الاضرار والامراض والحوادث الناتجة عنها ويكمن الحل بتأمين ما يلي :

آ - توفير المياه في البادية ويكون بانجاز ما يلي :

- ١ - حفر الآبار الارتوازية وترميم الآبار القديمة .
- ٢ - اقامة السدود .
- ٣ - الصهاريج السيارة خلال اشهر الصيف في مواسم الجفاف .

ب - توفير الغذاء في البادية ويكون بانجاز ما يلي :

- ١ - بناء المستودعات لتخزين الاعلاف .
- ٢ - اتباع الدورات الرعوية في مواسم الرعي لمنع الرعي الجائر .
- ٣ - زراعة النباتات الرعوية مثل - الاتربلكس - .
- ٤ - منع الفلاحة في البادية منعا باتا .

٥ - توفير المناخ الملائم للاستفادة من بقايا المحاصيل في الاراضي المروية في المعمورة .

٦ - المباشرة في الدراسات الاقتصادية والابحاث العلمية الخاصة بتغذية اغنام البادية في سنين القحط والجفاف والتركيز على موضوع التغذية التكميلية التي تعتبر الوسيلة الاولى في الدفاع ضد مشاكل ومخاطر النقص الغذائي للاغنام .

ج - التعرف على بعض امراض النقص الغذائي :

ولا بد لي أن أتناول بالشرح المختصر الامراض التالية : -

١ - « مرض نقص فيتامين آ » :

طبعاً في مواسم الرعي تكون المراعي خصبة ولا تتعرض الاغنام لمرض نقص فيتامين - آ - .

أما في سنوات الجفاف تكون المراعي فقيرة بالنباتات الخضراء - ونادراً ما توجد نباتات خضراء ضعيفة النمو في بعض الاماكن بالبادية - لذا تتعرض الاغنام لنقص فيتامين - آ - وخاصة بعد أن ينتهي المخزون منه في الكبد لذا تظهر على الاغنام أعراض نقص فيتامين - آ - وأهمها :

١ - العش الليلي .

٢ - عتامة العين أحياناً وزيادة افرازاتها .

٣ - تورم القوائم وأحياناً تصلبها .

٤ - اضطراب السير .

٥ - ضعف الاخصاب .

٦ - الاجهاض أحياناً أو تكون الولادات بعضها ناقصاً وبعضها غير قادر على الاستمرار في الحياة .

٧ - ضعف المناعة للعديد من الامراض . لذا يجب الانتباه الى هذه النقطة الهامة في سنين الجفاف وخاصة سنوات الجفاف المتكررة ووقاية الاغنام من هذه الامراض باعطائها الادوية التي تحوى فيتامين - آ - .

وقد أصبحت هذه الادوية متوفرة في فارمكس (مركز بيع الادوية البيطرية) في معظم المحافظات - وتوجد هذه الادوية أما بشكل سائل يمزج بالماء ويعطى عن طريق الفم مثل - الكومبينال - أو - الدوفاسول - أو على شكل بودرة تخلط مع الاعلاف - أو على شكل محلول مركز للحقن مباشرة بالعضل . كما يوجد فيتامين - آ -

في زيت السمك الذي يباع في الاسواق ويخلط مع العلف وبإشراف طبيب البيطري وذلك لمعرفة مدى فعاليته وتركيزه لان زيت السمك يتعرض للفساد والتزنخ وينقلب الى مادة زيتية خالية من الفيتامين المطلوب بالتخزين السليم .

٢ - « مرض نقص الملح »

ان الاعشاب والنباتات الرعوية بالبادية فقيرة بطبيعتها بعنصر الملح ومعروف لدينا ان العمليات الفيسيولوجية في الجسم الحي تعتمد اعتمادا كبيرا على هذا العنصر الهام لانه الوسيط في عمليات الهدم والبناء التي تتم في خلايا الجسم الحي . لذا عندما تتغذى الاغنام فترة طويلة على مراعي فقيرة في مواسم الجفاف تصاب بمرض نقص الملح بالدم فتبدأ أعراض هذا المرض بالظهور وأهم هذه الاعراض هي :

١ - ضعف الشهية .

٢ - الامسك .

٣ - نقص الانتاج .

٤ - الهزال التدريجي .

٥ - النفوق في حالة النقص الشديد .

لذا يجب الانتباه أيضا الى هذا المرض في سنوات الجفاف المتتالية ووقاية الاغنام باضافة ملح الطعام الى العلف الذي يقدم للاغنام تحت اسم التغذية التكميلية ويجب أن يضاف ملح الطعام الى الغذاء حسب الحاجة دون تردد رغم التساؤل حول ما اذا كان لهذه الاضافة فوائد حقيقية لحيوانات المراعي ذلك لان الحيوانات عامة لها القدرة على احتمال كميات كبيرة من ملح الطعام ولكن ليس لها القدرة على احتمال النقص الزائد الذي يسبب المرض . وهذا يفسر قدرتها على تناول بعض النباتات ذات الملوحة الزائدة والتي قد تصل فيها نسبة كلوريد الصوديوم الى أكثر من عشرين بالمائة في المادة الجافة مثل - نبات الرغل - ولكن اذا كان من الصعب اضافة ملح الطعام الى العلف التكميلي فانه بالامكان اضافة الى مياه الشرب بالمقادير اللازمة لسد حاجة الاغنام من هذه المادة الحيوية الهامة . ويمنع اضافة الملح جزافا الى الاعلاف او مياه الشرب . بل يضاف بالنسبة التي يقررها الطبيب البيطري .

٣ - « مرض الجوع - نقص التغذية - »

عندما تتعرض الاغنام الى نقص شديد في التغذية في البادية نتيجة مواسم الجفاف اولا وعدم تقديم التغذية التكميلية الكافية ثانيا تصاب الاغنام بما يمكن ان نسميه مرض الجوع - حيث تضطر الاغنام الى استخدام الشحوم المخزونة في جسمها - واذا استمر

نقص التغذية لفترة طويلة فتضطر لاستخدام البروتين من جسمها وعضلاتها - وهكذا تدريجيا حتى تصبح الاغنام غير قادرة على السير ويصبح الامر اكثر تعقيدا عندما يرافق ذلك نقص المواد المعدنية والعناصر النادرة مثل - الفسفور - المغنيزيوم - الصوديوم - السيلينيوم - الكوبالت - النحاس والمنغنيز . الخ وكذلك اعراض نقص مختلف انواع الفيتامينات - ومن أهم اعراض مرض الجوع :

- ١ - العين داخلة في تجويفها بسبب اختفاء الشحوم المحيطة بها .
- ٢ - البطن ضامرة والعظام بارزة .
- ٣ - عدم القدرة على السير وأحيانا عدم القدرة على الوقوف .
- ٤ - النفوق البطيء .

ولكن يمكن التخفيف من خطورة هذا المرض في تقديم التغذية التكميلية في حينها لان تقديم الغذاء للاغنام في المراحل الاخيرة للجوع لا يفيد بسبب عدم قدرة الحيوان على هضم الغذاء لضعف عضلات القناة الهضمية التي تفقد مرونتها وقدرتها على الهضم والامتصاص معا .

ثالثا « المشاكل الصحية التي تتعرض لها الاغنام نتيجة الوضع الاجتماعي بالبادية »

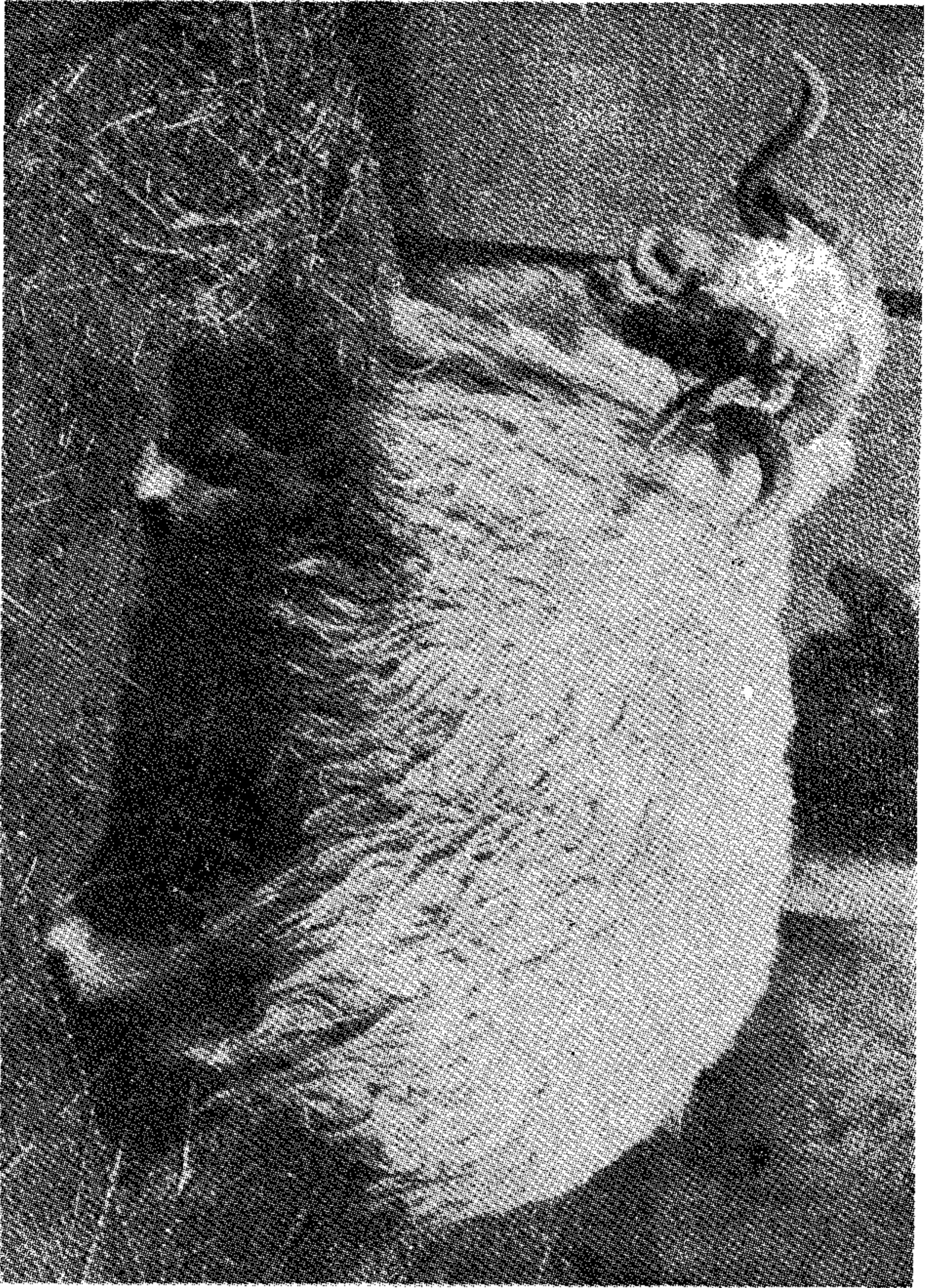
ان القائمين على تربية الاغنام في البادية هم البدو الرحل ومعظمهم لا يعرفون القراءة والكتابة بسبب بعدهم عن المدارس ونتيجة طبيعة حياتهم ولظروفهم الصعبة يجهلون الكثير من الامور - هذا الجهل يعود بالضرر على الاغنام ويعرضها الى المشاكل الصحية ويزيد هذه المشاكل تعقيدا اتباعهم النظام القبلي - ولو ان هذا النظام الاجتماعي بدأ بالتقلص تدريجيا . ويتلخص الوضع الاجتماعي في البادية بما يلي :

١ - طباع البدو الرحل الغاطئة هي :

أ - عدم تحصين الاغنام ضد الامراض السارية مثل - الجدري - والجمرة الخبيثة . . . الخ الا بعد وقوع الاصابة بالقطيع أو اصابة القطعان المجاورة . ذلك لانهم لا يؤمنون بالتلقيح الوقائي الدوري ولا يقدمون اغنامهم للتلقيح وهي حالتها الصحية السليمة والعادية .

ب - لا يزال يوجد عدد لا بأس به ممن يعتمدون الاساليب القديمة في مكافحة الامراض السارية كالسحر والشعوذة والاتكالية ومصدر هذا في معظم الاحيان آراء الآخرين من البدو وخاصة الطاعنون في السن .

ج - الاستخدام السيء لبعض العقاقير الطبية البيطرية حيث يعرضون اغنامهم



شكل رقم (٩) كبش من غنم العواس

الى الخطر والنفوق كالتسمم مثلا . كما يعرضون اغنام الآخريين الى الضرر بادعائهم المعرفة والطب العلاجي .

د - الاعتماد على بعض العقاقير القديمة التي لا تفيد بشكل أكيد في المعالجة وهناك بعض الامراض التي يزداد خطرها بمرور الوقت اذا لم تعالج المعالجة الصحيحة منذ بداية المرض .

هـ - اعتقاد الكثير منهم أن المعالجة بالفصد - احداث نزيف - دموي بقطع الاذن أو قطع وريد البطن أو الكلي بالفار بالوجه والعين والجسم ، أفضل بكثير من المعالجة بالدواء للامراض الفردية وهذا ناتج عن جراتهم على هذا العمل القاسي .

و - الرعي في المناطق الملوثة بالجراثيم المرضية أو المراعي الرطبة التي تحوي القواقع (العائل الوسطي للديدان الكبدية) .

ز - الرعي في بقايا المحاصيل الملوثة بمبيدات الاعشاب السامة .

ح - عدم عزل الحيوانات المريضة من القطيع .

ط - عدم التخلص من جثث الحيوانات النافقة بشكل صحيح بل رميها على سطح الارض دون حرق أو دفن مهما كان نوع المرض الذي أدى الى نفوقها وهذه النقطة هامة جدا لانها تسبب انتشار الامراض عن طريق تلوث الارض والماء وانتقال المرض الى أماكن بعيدة عن طريق الوحوش التي تاكل تلك الجثث أو عن طريق سيول مياه الامطار .

ومما لاشك فيه أن هذه المعاديات بمجموعها يمكن القضاء عليها أو على الأقل التخفيف منها بواسطة الارشاد البيطري عن طريق النشر والاذاعة والندوات والمهرجانات السنوية وكذلك بواسطة الوحدات البيطرية المتنقلة في البادية والريف - كما هو الحال بالنسبة للوحدات المتنقلة للتلقيح الاصطناعي والرعاية التناسلية في القطر والتي بدأت أعمالها في بداية عام ١٩٨٠ .

٢ - ومن طباع البدو اصحاب الاغنام ما يلي :

١ - عدم اتباع الدورة الرعوية .

٢ - فلاحه أراضي البادية والقضاء على الغطاء النباتي .

٣ - الاحتطاب وقلع الشجيرات الرعوية المفيدة .

٤ - كسر اشجار الحراج لاستخدامها في التدفئة .

٥ - عدم اتباع المبادئ الاولية الصحية في تربية الاغنام من الناحية الوراثية

(كالانتخاب - تزاوج الاقرباء - ... الخ)

- ٦ - عدم اتباع الطرق الصحيحة في التغذية التكميلية واطافة المواد اللازمة .
- ٧ - عدم اتباع الطرق الصحيحة في رضاعة المواليد الحديثة وجز الصوف وتربية الحملان .

ومما لاشك فيه أن هذه الطبايع والعادات الخاطئة كلها والتي يمارسها المربي في البادية - تعود بالضرر الاكيد وتسبب مشاكل صحية لاغنام البادية خاصة والثروة الغنمية عامة .

رابعاً - المشاكل الصحية الفردية التي تتعرض لها الاغنام بالبادية :

أ - مشكلة الجروح والرضوض والكسور :

تتعرض الاغنام الى الجروح بأنواعها (السطحية والبليغة والمتهتكة . . الخ) كما تتعرض الى الرضوض المختلفة والكسور المتنوعة نتيجة الاسباب التالية :

- ١ - استعمال القسوة من قبل الانسان كالضرب بالحجارة أو الربط أو الشد أثناء الرحيل والرعي . . الخ .
- ٢ - جز الصوف من قبل اصحاب الاغنام أنفسهم وبأدوات قديمة .
- ٣ - الوحوش المفترسة .
- ٤ - السقوط من المرتفعات أو من وسائط النقل .
- ٥ - الفيضانات المفاجئة . والعواصف الشديدة . .

ورغم أن مثل هذه الحوادث فردية أو خاصة ولكنها بمجموعها وعلى مدار الايام تسبب ضرراً بالغاً للثروة الغنمية من الناحية المددية، ولكن هذا الضرر يبقى مستورا لان المربي يتحمل ذلك الضرر راضياً ويعتبره بسيطاً . ونوضح الاضرار التي تنتج عن هذه المشكلة - افرادياً أو مجتمعة - بما يلي :

- النفوق .
- الامراض المزمنة الناتجة عن التهابات الجروح وتعفناتها .
- تدويد الجروح .
- الخراجات الحادة والمزمنة .
- الكسور الغنفرينا .

مرض الكزاز . . . الخ .

هذه الاضرار اما ان تجعل تربية الاغنام المصابة غير اقتصادية أو تسبب لها النفوق . وللتخفيف من ضرر المشكلة يجب الاهتمام بما يلي :

١ - الارشاد البيطري .

٢ - الوحدات البيطرية المتنقلة في البادية .

ب - مشكلة الفصد والكلي :

يعتمد البدو في حل جميع أو معظم مشاكلهم الصحية باستعمال طريقة الفصد وهو أما قطع الاذن أو قطع أحد الشرايين أو أحد الاوردة مثل الوريد البطني ، أو استعمال طريقة الكلي بالنار : وهو استخدام أدوات معدنية تحمى على النار جيدا لدرجة الاحمرار ثم توضع مكان وجود المرض أو حوله . فمثلا يتم الكلي على جانبي الفم عند الإصابة بمرض ابو سنين (C.P.D.) عند الخراف علما ان هذا الكلي يزيد الضرر ويمنع الخروف من تناول الطعام . ومن أهم الاضرار التي تخلفها هذه المشكلة :

- النزيف الحاد الذي قد يؤدي الى النفوق .

- فقر الدم .

- الصدمة العصبية والنفوق .

- قلة الشهية . . الخ .

ورغم أن نسبة النجاح ضئيلة جدا عند استخدام احدي الطريقتين ولكن الاضرار التي تنتج عنها أكبر بكثير لذلك لا ننصح بها مع ان البدو لا زالوا يستخدمونها كثيرا .

★ ★ ★

المراجع العربية :

- ١ - مذكرة الطفيليات لطلاب كلية الطب البيطري بحماه للدكتور كمال سليم ١٩٧٥ .
- ٢ - نشرات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي السورية .
- ٣ - مجلة الجمعية الطبية البيطرية بالقاهرة .
- ٤ - صحة الحيوان ورعايته ووقايته للدكتور ابراهيم نجيب محمود .
- ٥ - اهم المشاكل الصحية للاغنام في المناطق الجافة للطبيب البيطري محمد مراه ١٩٧٧ .
- ٦ - اسس ومشاكل تغذية الاغنام في مناطق المراعي الطبيعية للدكتور محمد فريد عبد الخالق فريد ١٩٧٧ .
- ٧ - التحسين الوراثي لاغنام الموساس بالانتخاب - التقرير الفني حول انجازات المرحلة الاولى في القطر ١٩٧٤ - ١٩٧٩ . الدكتور محمد فريد عبد الخالق فريد وحسام الدين حسامو .

المراجع الاجنبية

- I — Diseases of Sheep (Rue - Jensen 1974).
- II — New Somés Sheep diseases 1965).
- III — Marck veterinary Mannaal (4th Edition 1973).
- IV — Principles of Animal Production by C. P. M-1966).
- V — Worden A. N. Sellers K C & tribe DE-1963).

★ ★ ★

الفهرس

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
٣	— المقدمة
٤	— نظرة اقتصادية حول الثروة الغنمية
٧	— المشاكل الصحية لأغنام البادية
٧	اولا — المشاكل الصحية ذات الطابع الجرثومي
٧	أ — مشكلة الأمراض العسارية
١٢	ب — مشكلة الطفيليات الداخلية
٢٥	ج — مشكلة الطفيليات الخارجية
٣٢	ثانياً — المشاكل الصحية الناتجة عن النقص الغذائي
٣٧	ثالثاً — المشاكل الصحية نتيجة الوضع الاجتماعي في البادية والبيئة
٤٠	رابعاً — المشاكل الصحية الفردية
٤٢	— المراجع