

إمكانيات إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة في الجمهورية الإسلامية الموريتانية

تقرير فني

الخرطوم أغسطس (اب) ١٩٩٠

تقديم

استجابة لطلب من الصندوق العربى للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالكويت تم ايفاد خبير من المنظمة العربية للتنمية الزراعية لجمهورية موريتانيا الاسلامية لمدة اسبوع خلال الفترة ٢٠ - ٢٨/يونيو ١٩٩٠ لبحث امكانيات إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة بموريتانيا حيث قام الخبير بعدة زيارات ميدانية تضمنت زيارة لمدينة كيهيدى بالمنطقة الجنوبية الغربية وعقد لقاءات واجرى مناقشات ومشاورات مع المسؤولين كما شاهد وتفحص على الطبيعة قطاعان الماشية المنتشرة فى اجزاء كثيرة من البلاد واطلع على عدد من التقارير والنشرات الصادرة عن كل من ادارة البيطرة والمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان التابعين لوزارة التنمية الريفية كما بحث عددا من الدراسات والتقارير والبحوث المنشورة عن الثروة الحيوانية الموريتانية بعدد من المصادر العربية والاجنبية .

استعرض التقرير فى البداية الملامح الطبيعية والاقتصادية لجمهورية موريتانيا الاسلامية ودور الثروة الحيوانية فى الاقتصاد القومى الموريتانى ومن ثم ابرز معلومات هامة وأساسية عن الاوضاع الراهنة للثروة الحيوانية مثل اعداد الحيوانات وأنواعها وسلالاتها وخصائصها وتوزيعها وطرق تربيتها وتكوين قطعانها وهجراتها الموسمية اضافة الى الخدمات البيطرية العلاجية والوقائية وموقف الادوية واللقاحات والمختبرات البيطرية القائمة والقوى العاملة واعدادها وتدريباتها ومؤهلاتها وكذلك الامراض الحيوانية بانواعها المعدية والبائية من فيروسية وبكتيرية وغير المعدية والطفيلية والمستوطنة والوافدة الى جانب الثورات المرضية واعدادها واحجامها وتطوراتها ونتائجها واخيرا التحصينات السنوية ضد الامراض ، ومن ثم واستنادا الى هذه المعلومات تم بحث ودراسة امكانيات إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة بجمهورية موريتانيا الاسلامية .

وكما اشارت النتائج فإن موريتانيا تتمتع بثروة حيوانية هائلة ومتنوعة تتكون اساسا من الابقار والاعنام والماعز والابل بالاضافة الى اعداد قليلة من الفصائل الحيوانية الاخرى والدواجن التى لا تشكل اهمية كبيرة فى الوقت الحاضر وتأتى موريتانيا فى المرتبة الثالثة بين الدول العربية بعد السودان والصومال من حيث اعداد الثروة الحيوانية التى تقدر بحوالى ١٢٥ مليون راس من الابقار و ٥٩ مليون راس من الاعنام و ٢٤ مليون راس من الماعز و ٩١ مليون راس من الابل و ٣٤ مليون راس من حيوانات الفصيلة الخيلية بالاضافة الى ٤ مليون من الدواجن كما أبرزت الدراسة أن هذه الثروة معرضة لعدد كبير من الامراض أهمها الطاعون البقرى والالتهاب الرئوى البُلُورى والحمى الفحمية والتسمم البخسى والتسمم الدموى وذات الساق الاسود الامر الذى يضع اعباء كبيرة على الدولة فى سبيل مكافحتها باللقاحات الوقائية التى يتم استيرادها من الخارج نظرا لانه لا يتم انتاج اى من اللقاحات البيطرية بموريتانيا .

وقد تم دراسة وبحث امكانيات انتاج اللقاحات البيطرية الهامة بموريتانيا على ضوء الاجراءات المتبعة للوقاية من الامراض عن طريق التحصين باللقاحات حيث تبين ان هناك فجوة كبيرة بين الاحتياجات الفعلية من اللقاحات الهامة المطلوبة لتحصين ٨٠٪ من حيوانات الانتاج كحد أدنى وبين ما هو متاح من الاستيراد حيث قدر الاحتياج الفعلى بنحو ٣٣٢ مليون جرعة فى العام بينما الكميات التى تم استيرادها فعلا بلغت ١٦ مليون جرعة فى عام ١٩٨٩/٨٨ و ١٥ مليون جرعة فى عام ١٩٩٠/٨٩ وبذلك يكون العجز حوالى ٣١٥ مليون و ٣١٦ مليون جرعة للعامين المذكورين على التوالى .

كما أبرزت النتائج ان تقدير الاحتياجات المطلوبة من اللقاحات لعام ٢٠٠٠ يبلغ ٣٨٥ مليون جرعة الامر الذى يمكن أن يشكل خطورة كبيرة على الصحة الحيوانية فى ظل غياب الانتاج المحلى للقاحات نظرا لان الكميات المستوردة من هذه اللقاحات لن تفي بمتطلبات الرعاية البيطرية اللازمة باعتبار شح الاعتمادات المرصودة لاستيراد اللقاحات هذا فضلا عن ابراز عدد من الامكانيات والمبررات الفنية للانتاج المحلى للقاحات .

وبناء على النتائج التى تم التوصل اليها قدمت التوصية الرئيسية بانتاج اللقاحات البيطرية الهامة بموريتانيا على ان يتم ذلك وفق دراسة لاحقة تعنى بتفاصيل الانتاج وتجربى باقرب فرصة ممكنة ، كما قدم الى جانب ذلك عدد من التوصيات الاخرى التى تهدف فى مجملها الى دعم الخدمات الوقائية والعلاجية فى موريتانيا .

ولا يفوتنى فى هذه السانحة أن اتقدم بخالص الشكر والتقدير لمعالى وزير التنمية الريفية وكافة المسؤولين بوزارة التنمية الريفية والمرافق الاخرى ذات الصلة على تعاونهم الصادق وحرصهم على أنجاح مهمة الخبير كما يسعدنى أن اشيد بصفة خاصة بالجهد الكبير الذى بذله الخبير لانجاز مهمته على هذا النحو المشرف .

والله اسأل أن يوفقنا لما فيه خير امتنا العربية .

المدير العام

الدكتور حسن فهمى جمعه

المحتويات

المفحة

أ	تقديم المدير العام
ج	المحتويات
هـ	الملخص والتوصيات
١	<u>الباب الأول :</u>
١	الملاح الطبيعية والاقتصادية لجمهورية موريتانيا الاسلامية
١	١-١ الملاح الطبيعية
١	١-١-١ الموقع الجغرافي
١	٢-١-١ المساحة
١	٣-١-١ السكان
٣	٤-١-١ المناخ
٥	٥-١-١ التضاريس
٥	٦-١-١ المراعى الطبيعية
٦	٢-١ الملاح الرئيسية للاقتصاد فى جمهورية موريتانيا الاسلامية
٦	١-٢-١ القطاع الحديث
٦	١-١-٢-١ الثروة السمكية
٦	٢-١-٢-١ الثروة المعدنية
٧	٢-٢-١ القطاع التقليدى
٨	٣-٢-١ أهمية الثروة الحيوانية فى الاقتصاد القومى الموريتانى
١٢	١-٣-٢-١ تصدير الماشية واللحوم
١٢	١-١-٣-٢-١ تصدير الماشية
١٣	٢-١-٣-٢-١ تصدير اللحوم
١٤	<u>الباب الثانى :</u>
١٤	١-٢ مقدمة
١٤	٢-٢ تعداد الحيوانات
١٥	٣-٢ توزيع الثروة الحيوانية
١٦	٤-٢ طرق تربية ورعاية الثروة الحيوانية
١٦	٥-٢ المحاجر البيطرية
١٦	٦-٢ تشريعات وقوانين حماية الثروة الحيوانية
١٧	٧-٢ المسالخ ومراقبة اللحوم
١٨	٨-٢ الهجرات الموسمية للحيوانات
١٨	٩-٢ أنواع وخصائص الحيوانات

المفحمة

٢٤	تكوين القطعان	١٠-٢
٢٧	الخدمات البيطرية	١١-٢
٢٩	القوى العاملة وتدريباتها ومؤهلاتها	١٢-٢
٢٩	المختبرات البيطرية	١٣-٢
٢٩	المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان بنواكشوط	١٣-٢
٣٢	المختبر التشخيصى الاقليمى بكيهيدى	٢-١٣-٢
٣٣	امراض الثروة الحيوانية	١٤-٢
٣٤	الامراض الفيروسية	١-١٤-٢
٣٨	الامراض البكتيرية	٢-١٤-٢
٤١	امراض الركتسيا	٣-١٤-٢
٤١	امراض الطفيليات	٤-١٤-٢
٤٥	امراض النقص الغذائى	٥-١٤-٢
٤٥	الامراض المستوطنة الواجب التبليغ عنها	٦-١٤-٢
٤٦	الثورات المرضية	١٥-٢
٤٩	موقف الادوية واللقاحات البيطرية	١٦-٢
٤٩	استيراد الادوية واللقاحات البيطرية	١-١٦-٢
٥٠	التحسينات باللقاحات	٢-١٦-٢

٥٣ دراسة امكانيات انتاج اللقاحات البيطرية الهامة بموريتانيا : الباب الثالث :

٥٣	على ضوء الموقف الراهن لمكافحة الامراض	
٥٣	مقدمة	١-٣
٥٤	تقييم الموقف الحالى للوقاية من الامراض ومكافحتها	٢-٣
٥٥	الطرق والوسائل المتبعة للوقاية من الامراض	٣-٣
٥٥	العلاج بالادوية والعقاقير	١-٣-٣
٥٦	استعمال اللقاحات للوقاية من الامراض	٢-٣-٣
٥٧	امكانيات ومبررات الانتاج المحلى للقاحات	٤-٣
٥٧	الامكانيات والمبررات الاقتصادية	١-٤-٣
٦١	الامكانيات والمبررات الفنية	٢-٤-٣
٦٤	التوصيات	٥-٣
٦٧	مقابلات المسؤولين	
٦٨	اعداد التقرير	
٦٩	المصادر	

الملخص والتوصيات

أستهدف هذا التقرير دراسة وبحث امكانيات إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة بالجمهورية الاسلامية الموريتانية وقد فصل في ثلاثة ابواب على النحو التالي :

١- الباب الأول : ويشتمل على الملامح الطبيعية والاقتصادية لجمهورية موريتانيا الاسلامية .

٢- الباب الثاني : ويشتمل على الوضع الراهن للثروة الحيوانية

٣- الباب الثالث : ويشتمل على دراسة امكانيات إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة بجمهورية موريتانيا الاسلامية على ضوء الموقف الراهن للوقاية من الامراض ومكافحتها .

اشتمل الباب الأول على السمات الطبيعية لموريتانيا مثل الموقع والمساحة والسكان والمناخ كما اشتمل على الخصائص الاقتصادية للبلاد حيث تبين أن موريتانيا بلد صحراوي جاف عموما تقل فيه الامطار في الشمال وتزداد تدريجيا في اتجاه الجنوب حيث تصل الى أعلى معدلاتها في المناطق المتاخمة لحوض نهر السنغال وهي المناطق التي تكثر فيها الثروة الحيوانية ويشكل القطاع التقليدي حوالي ٨٠٪ من السكان يمتهن جلهم تربية الماشية على النمط التقليدي ويرتحلون بقطعانهم من مكان لآخر بحثا عن الكلأ والماء .

وتطرق الباب الثاني من خلال استعراض الاوضاع الراهنة للثروة الحيوانية الى عدة مواضيع تتعلق باعداد وانواع وسلالات وخصائص وتوزيع الثروة الحيوانية وطرق تربيتها اضافة الى الهجرات الموسمية للحيوانات والخدمات البيطرية خاصة الوقائية والعلاجية والمعالجة البيطرية والمسالخ وكذلك الامراض والثورات المرضية واعدادها واحجامها وتطوراتها ونتائجها الى جانب المختبرات البيطرية القائمة والقوى العاملة واعدادها ومؤهلاتها وخبراتها واخيرا التحمينات ضد الامراض حيث اشارت النتائج الى أن موريتانيا غنية بثروتها الحيوانية وتأتي في المرتبة الثالثة بين الدول العربية بعد السودان والصومال من حيث اعداد هذه الثروة التي تتكون بصفة رئيسية من الابقار والاعنام والماعز والابل واعداد قليلة من الفصيلة الخيلية اضافة الى الدواجن التي لا تشكل أهمية كبيرة في الوقت الراهن .

تقدر اعداد الحيوانات بحوالي ١٢٥ مليون رأس من الابقار و ٩٠٥ مليون رأس من الاعنام و ٢٤ مليون رأس من الماعز و ٩١٠ مليون رأس من الابل و ٣٤٠ مليون رأس من حيوانات الفصيلة الخيلية اضافة الى حوالي ٤٠ مليون من الدواجن . وتتأثر هذه الثروة بعدد كبير من الامراض المستوطنة والوافدة البوائية منها والمعدية والفيروسية والبكتيرية - بالاضافة

الى امراض الطفيليات بانواعها وامراض الركتسيا والنقص الغذائى وغيرها على أن أهم هذه الامراض هي الطاعون البقرى ، التهاب الرئوى البللورى، التسمم البخصى ، الحمى الفحمية ذات الساق الاسود والتسمم الدموى الى جانب طاعون المجترات الصغيرة وجدري الاغنام . وقد درجت الدولة على تقديم الخدمات الوقائية والعلاجية حيث تنظم الحملات السنوية للتحصين باللقاحات الوقائية المستوردة حيث لا يتم انتاج اى من هذه اللقاحات بموريتانيا حتى الآن كما تقدم الخدمات العلاجية لامراض الطفيليات وبعض الامراض الاخرى .

فى الباب الثالث وتأسيسا على النتائج والمعلومات الهامة التى أبرزت من خلال البابين الاول والثانى تم دراسة وبحث الامكانيات لانتاج اللقاحات البيطرية الهامة بجمهورية موريتانيا الاسلامية على ضوء الاجراءات المتبعة للوقاية من الامراض ومكافحتها حيث تبين أن الامراض الوبائية والمعدية الهامة تتم مكافحتها عن طريق التحصين باللقاحات التى يتم استيرادها من الخارج وهى الطاعون البقرى والالتهاب الرئوى البللورى والتسمم البخصى والحمى الفحمية وذات الساق الاسود والتسمم الدموى وطاعون المجترات الصغيرة وجدري الاغنام كما يتم تطبيق العلاج بالأدوية والعقاقير بالنسبة لامراض الطفيليات وبعض الامراض البكتيرية وامراض الركتسيا والنقص الغذائى والتهابات الضرع وبعض امراض الجهاز التناسلى كما يتم استعمال بعض الادوية للعلاج الوقائى لامراض طفيليات الدم مثل مرض الذبابة وامراض الركتسيا والكوكسيديا للقضاء على القراد والحشرات الناقلة لهذه الامراض .

وقد لوحظ ان الاعتمادات التى ترصد لاستيراد اللقاحات البيطرية شحيحة ولا تتناسب مع حجم الثروة الحيوانية أو الامراض التى تتهددها كما ان الاستيراد يتم الآن بصعوبة شديدة من مصادر مختلفة هى مالى وتشاد والنيجر وبلجيكا بعد استبعاد السنغال المصدر الرئيسى السابق واستنادا الى المعلومات والنتائج الواردة بهذا الباب تبين ان هناك امكانيات اقتصادية وفنية فضلا عن عدد من المبررات الاخرى للانتاج المحلى للقاحات البيطرية الهامة بموريتانيا حيث وضح فى الجانب الاقتصادى أن الاحتياجات الفعلية من اللقاحات الهامة المطلوبة لتحسين ٨٠٪ من الثروة الحيوانية كحد ادنى تبلغ حوالى ٣٣٢ مليون جرعة فى العام بينما الكميات التى تم استيرادها فعلا هى حوالى ١٦ مليون جرعة فقط فى عام ١٩٨٩/٨٨ و ١٥ مليون جرعة فى عام ١٩٩٠/٨٩ كما قدر ان الاحتياجات المطلوبة من اللقاحات لعام ٢٠٠٠ تبلغ حوالى ٣٨٥ مليون جرعة وعليه يتوقع انه مع غياب الانتاج المحلى للقاحات فان الكميات المستوردة منها لن تفي بمتطلبات الرعاية البيطرية اللازمة بينمما يمكن للانتاج المحلى مبدئيا ودون تطرق للعائد الاقتصادى ان يكون مجديا ويوفر الكثير من العملات الصعبة التى تنفق على شراء واستيراد هذه اللقاحات التى تتصاعد اسعارها باستمرار مما يجعل الدولة غير قادره على توفير المال اللازم لاستيرادها . علما بأن الانتاج المحلى للقاحات يعتبر مشروعا خدميا ولا يتوقع ان يكون له عائد اقتصادى مباشر وملوس .

أما من حيث الامكانيات والمبررات الفنية للانتاج المحلى للقاحات فقد أوردت عدة مرتكزات أهمها :

- ١- ان موريتانيا تعد ثالث اكبر دولة فى عالمن العربى من حيث كثافة وتنوع الثروة الحيوانية الامر الذى يستوجب العمل على تحسين رعاية هذه الثروة ومكافحة امراضها كاسبقية عاجلة .
- ٢- ان الثروة الحيوانية فى موريتانيا يتهددها عدد كبير من الامراض الوبائية والمعدية المستوطنة والوافدة مما يستلزم بذل الجهد لدرء اخطارها ودعم الخدمات الوقائية ضدها .
- ٣- حماية برامج التنمية فى مجال الانتاج الحيوانى المكثف خاصة برامج الامن الغذائى .

التوصيات :

وقد جاء فى التوصيات مايلى :

الانتاج المحلى للقاحات : (١)

- ١- هناك امكانيات لانتاج اللقاحات البيطرية الهامة بجمهورية موريتانيا الاسلامية كاسبقية عاجلة مع ضرورة تنظيم وبرمجة الانتاج ليتم انتاج أهم اللقاحات الواقية كمرحلة أولى على أن تترك لدراسة تفصيلية لاحقة تجرى باسرع فرصة ممكنة التفاصيل المتعلقة بتصميم مختبر الانتاج وتحديد موقعه واحتياجاته من الاجهزة والمعدات والزجاجيات والكيمياويات وكذلك تدريب العاملين وما الى ذلك .
- ٢- الاستعانة بالكوادر والخبرات العربية المدربة فى مجال انتاج اللقاحات البيطرية لسد النقص فى الكوادر المحلية ريثما يتم توفيرها وتدريبها على تقنية الانتاج .
- ٣- العمل على دعم مختبر الانتاج بمختبر للتشخيصات يتم انشاؤه باحدى مناطق الكثافة الحيوانية على ان يحدد موقعه على ضوء الدراسة التفصيلية القادمة .
- ٤- البدء بانتاج بعض اللقاحات الهامة مثل لقاح التهاب الرئوى البلورى والحمى الفحمية بالمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان ريثما يتم تحديد مختبر الانتاج وذلك لتخفيف العبء الناتج من استيراد اللقاحات .
- ٥- العمل على توفير مولد كهربائى بالمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان لمواجهة الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائى .
- ٦- دعم الامكانيات المتواضعة الموجودة بتوفير ثلاجات ومجمدات عميقة واجهزة للتبريد لحفظ وتخزين اللقاحات والمنتجات البيولوجية الاخرى .

(ب) توصيات عامة :

بالنسبة للأمراض غير الفيروسية أو البوائية وبعض الأمراض المعدية فقد صدر عدد من التوصيات العامة تمثلت في :

- ١- استخدام العلاج بالادوية والعقاقير لأمراض الطفيليات الداخلية والخارجية وطفيليات الدم وبعض الأمراض البكتيرية المبكرة بالإضافة الى امراض الركتسيا والكوكسيديا والتهابات الضرع والنقص الغذائي وغيرها .
- ٢- استخدام العلاج الوقائي لمكافحة القراد والحشرات الناقلة للأمراض .
- ٣- زيادة الدعم المالي للأغراض العلاجية لتوفير الكميات الكافية من الادوية والعقاقير البيطرية .
- ٤- توفير امكانيات افضل لحفظ وتخزين الادوية والعقاقير .

الباب الاول
الامح الطبعفة والاقتصادفة
لجمهورفة مورفانفا الاسلامفة

الباب الأول

الملاح الطبيعية والاقتصادية لجمهورية موريتانيا الاسلامية

الملاح الطبيعية

١-١

١-١-١ الموقع الجغرافى :

تمتد الجمهورية الاسلامية الموريتانية فى الجزء الشمالى الغربى من القارة الافريقية بين خطى عرض ١٥ و ٢٦ شمالا وخطى طول ٥ و ١٧ غربا وتجاورها الجزائر من جهة الشمال الشرقى والمغرب من الشمال والسنغال من الجنوب والمحيط الاطلسى من الغرب ودولة مالى من الشرق والجنوب الشرقى وعلى الرغم من أنها تطل على المحيط الاطلسى بساحل يبلغ طوله ٥٠٠ كيلومترا الا أن غالبية اراضيها تصنف ضمن الصحارى المدارية الحارة : الخريطة رقم (١-١) توضح الموقع والتقسيم الادارى لموريتانيا .

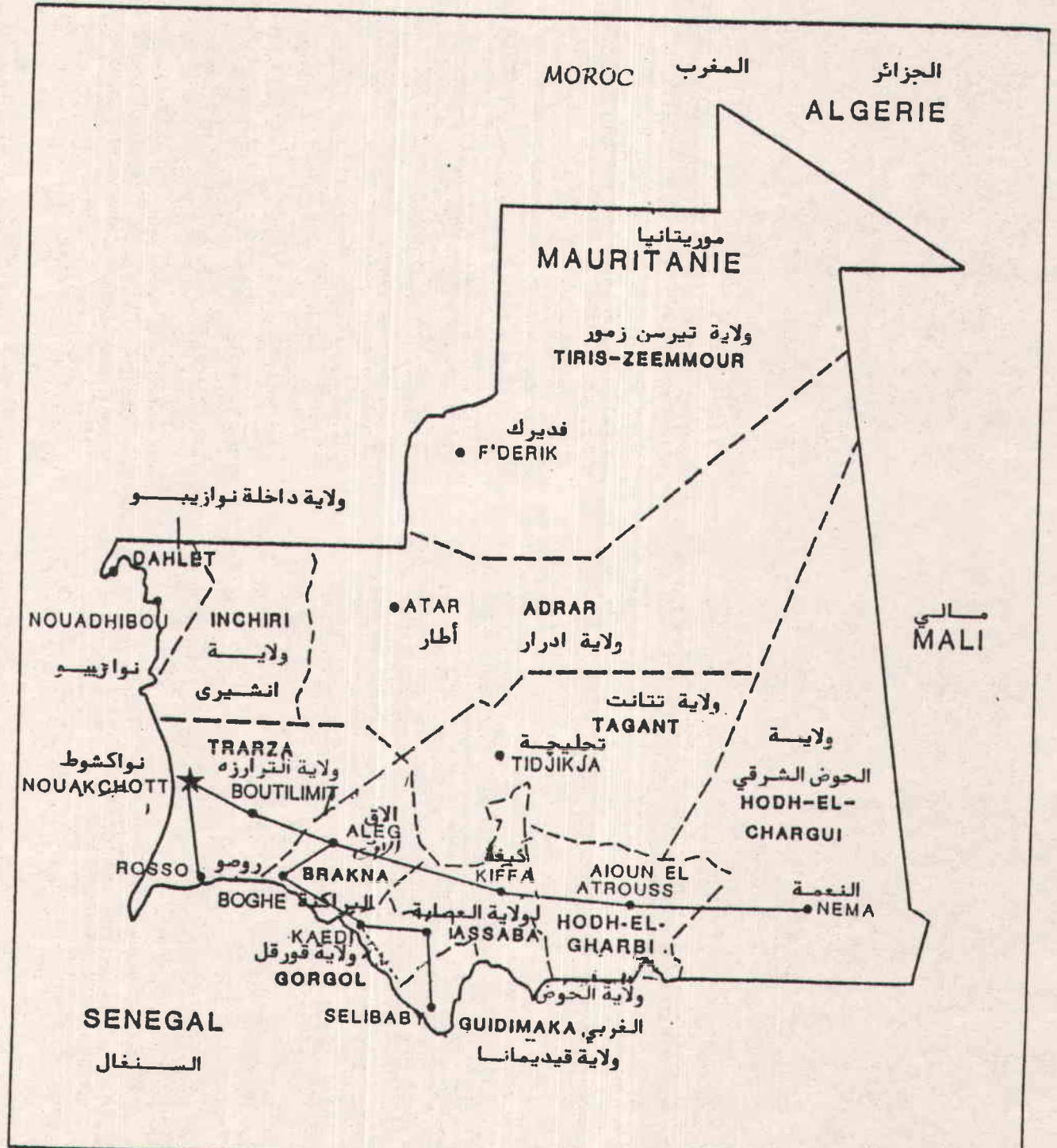
٢-١-١ المساحة :

تبلغ المساحة الكلية للجمهورية الموريتانية الاسلامية ١ر٠٣ مليون كيلو متر مربع تمثل الصحراء اكثر من ٦٠٪ منها ويعتبر الجزء الشمالى امتدادا طبيعيا للصحراء الكبرى ويشكل معظم المساحة جزءا من السهل الافريقى حيث تسود الصحراء وشبه الصحراء أما الباقي فعبارة عن سهول شاسعة تتخللها بعض الهضاب المرتفعة مثل هضبة ادرار وتقانت والعصابه وكذلك بعض الواحات .

٣-١-١ السكان :

يقدر عدد السكان بنحو ١ر٧ مليون نسمة يعيشون على رقعة لا تتجاوز ٤٠٪ من المساحة الكلية للبلاد الأمر الذى جعل موريتانيا تتميز بتشتت السكان حيث يعيش فى المتوسط ١ - ٤ اشخاص فى الكيلومتر المربع ويشكل القطاع الريفى وحده حوالى ٨٠٪ من جملة سكان البلاد يعملون بشكل اساسى فى تنمية ورعاية الثروة الحيوانية ويتنقلون بقطعانهم كبـدو

خريطة رقم (1-1) توضح الموقع والتقسيم الإداري الجمهورية موريتانيا الإسلامية



رحل من منطقة لآخرى بحثا عن الكلاً والماء كما يعيش حوالى نصف مليون نسمة فى المناطق الحضرية من بينهم نحو ٣٧٥ الف نسمة فى العاصمة نواكشوط ويتوزع الباقون فى القرى المتاخمة لنهر السنغال حيث يمتنعون الزراعة ويلاحظ أن الكثافة السكانية تزداد تدريجيا كلما توغلنا جنوبا أى جنوب خط العرض ١٦ حتى حوض نهر السنغال الذى يمثل الحدود الطبيعية بين موريتانيا والسنغال وقد أثرت الهجرات والتنقل الريفى بسبب الجفاف على التوازن السكانى بحيث ازداد عدد سكان المدن نتيجة لذلك بمعدل ١٠٪ ويلاحظ بين السكان القاطنين فى ضواحي المدن خاصة نواكشوط عدد كبير من الرعاة والبدو الرحل السابقين ممن فقدوا ماشيتهم اثناء فترات الجفاف وقد قدر احصاء ١٩٦٥/٦٤ الرسمى أن ٦٥٪ من السكان من الرحل و ٣٥٪ من المقيمين على أن الوضع فى ١٩٧٦ تبدل تماما بحيث أصبح ٦٣٫٨٪ من مجموع السكان مقيمين و ٣٦٫٢٪ من الرحل وهكذا أصبح واحد من كل اثنين من الرحل مقيما ولاشك أن هذا الوضع مرتبط بظروف الجفاف وتعرية البيئة ويقدر أن الكثافة السكانية تتراوح بين ٠٫١ فى المناطق الريفية و ٩٫١ فى المدن وتقدر النسبة السنوية لنمو السكان بحوالى ٢٫١٪ .

يشكل الموريتانيون حوالى ٦٠٪ من سكان البلاد وينحدرون من أصل عربى وبربرى ويعتمدون بشكل اساسى على الرعى والبداهة بينما تمثل القبائل الافريقية نحو ٢٠٪ من السكان وهم يكونون قطاع صغار المزارعين ووفقا لاحصاءات الامم المتحدة فإن موريتانيا تدرج تحت قائمة الاقطار الاقل نموا حيث يقل دخل الفرد فيها عن ٣٠٠ دولار/السنة .

٤-١-١ المناخ :

يتراوح معدل الامطار فى موريتانيا بين ١٠٠ - ٦٠٠ ملم/السنة وتسقط بين شهرى يوليو و اكتوبر حيث تنمو الحشائش وتعتمد الحيوانات على ماء البرك للشرب حتى منتصف يناير من كل عام ثم تجف بعد ذلك وتشكل الامطار المصدر الرئيسى للمياه فى حوالى ٩٠٪ من الاراضى الرعوية ويلاحظ تذبذب معدل سقوط الامطار من سنة لآخرى كما توجد آبار فى الجزء الشمالى من المنطقة الرعوية أما فى المنطقة الجنوبية من البلاد فيشكل حوض نهر السنغال مصدرا دائما للرعى والمياه .

تقع موريتانيا فى المنطقة المدارية والجزء الشمالى مابين خطى ٢٣٫٥ - ٢٦ يقع فى الاقليم تحت المدارى وأهم المؤثرات على مناخ

موريتانيا المدارى هو وجود الصحراء الكبرى بطابعها الجاف الذى يميز هذه المنطقة الا أنه من الناحية الاخرى فأن وجود المحيط الاطلسى غربى البلاد يوجود بالامطار الموسمية كما انه يلطف درجة الحرارة صيفا فى الاجزاء الساحلية من البلاد وتتميز المنطقة عموما بصيف حار وشتاء معتدل .

يمكن تقسيم البلاد الى ثلاث مناطق رئيسية من حيث المناخ هي :

١- منطقة حوض نهر السنغال : حيث الامطار غزيرة نسبيا تبلغ فى المتوسط ٤٠٠ - ٦٠٠ ملم/السنة وتسمح الفيضانات فى الميـــــف بالزراعة كما يعتمد على الري المباشر فى بعض المناطق .

٢- منطقة الاراضى الجافة : وهى المنطقة الرعوية الوسطى الممتدة من نواكشوط غربا حتى النعمة بولاية الحوض الشرقى فى أقصى الشرق حيث تهطل الامطار بمعدل ١٠٠ - ٤٠٠ ملم/السنة خلال الفترة يوليو - اكتوبر وهى منطقة مراعى وتربية حيوان كما انها منطقة زراعات تروى بالامطار .

٣- المنطقة الصحراوية : أو منطقة الواحات الصحراوية وشبه الصحراوية فى الشمال حيث يتراوح معدل الامطار بين قليلة جدا الى معدومة وتتميز هذه المنطقة بمناجم الحديد والنحاس وتشمل اجزاء من التقانت والادرار وشمال العصابة وهى منطقة البداوة والانتـــــاج الحيوانى غير المكثف وأنتاج تمرور الواحات والزراعات المروية .

تجدر الاشارة الى أن موريتانيا تعرضت لموجات قاسية من الجفاف خلال الاعوام ١٩١٣ ، ١٩٤١-١٩٤٢ ، ١٩٦٨-١٩٧٣ وكان الاخير امتدادا للجفاف الساحلى الافريقى الكبير وقد كان اشدها قسوة خلال هذا القرن اذ أنه استمر لفترة ٦ اعوام متتالية كما أن الفترة ١٩٧٣-١٩٨٣ تخللتها كذلك بعض اعوام الجفاف التى انخفضت خلالها معدلات الامطار لاقـل من المعدلات الوسطى الامر الذى ادى الى تدهور المراعى وتسبب فى نفـــــوق اعداد كبيرة من الحيوانات التى تعتمد فى غذائها بشكل اساسى على المراعى الطبيعية التى تعتمد بدورها على هطول الامطار وكمياتها وتوزيعها .

وتعتبر موريتانيا بلدا جافا عموما اذ يبلغ متوسط درجة الحرارة ٣٨ ° مئوية خلال ستة اشهر فى العام فى اغلب المناطق كما أن معدل الامطار متوسط ويبلغ حوالى ٣٦٣ ملم/السنة فى المناطق الساحلية ويزداد بالتدريج كلما اتجهنا جنوبا ليصل الى ٦٢٤ ملم/السنة فى بعض المناطق الجنوبية .

٥-١-١ التضاريس :

تتميز التضاريس في جمهورية موريتانيا عموما بالبساطة وسهولة التتبع والتميز فهي عبارة عن سهل منبسط مترامي الاطراف يتدرج فــــى الارتفاع بانتظام بطىء ٠ وخلال هذا الانبساط المنتظم تتناثر بعض الهضاب والمرتفعات التي لا تتجاوز أعلى قمة منها ٦٠٠ مترا باستثناء كدية عجيل التي يبلغ ارتفاعها حوالى ٩١٥ مترا ٠

ويمكن تقسيم التضاريس المميزة للقطر الى ٥ أقسام رئيسية هي :

- ١- السهول الساحلية التي تشرف على المحيط الاطلسي
- ٢- السطوح المنبسطة والمعراه
- ٣- كثبان البيئة الصحراوية
- ٤- الهضاب
- ٥- وادي نهر السنغال

٦-١-١ المراعى الطبيعية :

تتوفر بالجمهورية الموريتانية الاسلامية مساحات شاسعة من اراضى المراعى حيث تبلغ الاراضى الصالحة للرعى والتي يمكن تحسينها حوالى ٣٩٢٥ مليون هكتار يمكن ان تشكل موردا ضخما للعلف الطبيعي اذا ما احسنست صيانتها وادارتها بالقدر الكافى الأمر الذى يمكن أن يترتب عليه انتاج حيوانى وفير لا يضر بمقومات المرعى من تربة ومياه ولا يستنزف الغطاء النباتى الا أن عدة عوامل تضافرت فى التأثير على المراعى يمكن تلخيصها فى الآتى :

- ١- الجفاف الطبيعى الذى ادى الى ضعف الغطاء النباتى مما زاد من ضغوط الحيوانات على المرعى المتاح وعرض التربة للتعرية ٠
- ٢- ازالة الانسان للغطاء النباتى بغرض زراعة المحاصيل ٠
- ٣- قطع الاشجار لتتغذى عليها الحيوانات او لتوفير حطب الحريق والفحم ٠
- ٤- الحرائق التى تقضى على الاشجار والعلف الطبيعى الجاف
- ٥- الاحتفاظ باعداد كبيرة من الحيوانات حسبما تقتضيه التقاليد والظروف الاجتماعية والاقتصادية دون مراعاة لحمولة المرعى وقدرته على استيعاب تلك القطعان مما يؤدي الى الرعى الجائر وتدهور المرعى ٠

يعتمد الاقتصاد الموريتانى على قطاعين رئيسيين هما :

١- القطاع الحديث

٢- القطاع التقليدى

١-٢-١ القطاع الحديث :

يتمثل فى الثروات الطبيعية الهائلة التى تسهم بقدر كبير فى دفع وتنمية الاقتصاد القومى للبلاد وتتلخص فى :-

١-٢-١-١ الثروة السمكية :

تعتبر السواحل الموريتانية من اغنى السواحل حيث يوجد بها
اضخم الثروات السمكية فى العالم ويقدر الانتاج السنوى بنحو ٦٠٠ الف طن .
ولقد كانت الشركات الاجنبية تستغل هذه الثروات لمصلحتها الا أنه ومنذ
عام ١٩٨٠ شرعت البلاد تنشط فى هذا المجال من خلال اسطولها التجارى
والمشاركة فى اعمال الشركات التى تستغل هذه الموارد ونتيجة لذلك اصبح
قطاع الاسماك يدر على البلاد ٥٠% من حصيلتها من العملات الصعبة
وتعتبر مدينة نواذيبو مركزا رئيسيا لصيد وتصنيع الاسماك كما يتم أنتاج
حوالى ٤ الف طن من الاسماك سنويا فى الاجزاء الجنوبية على شواطئ
نهر السنغال .

١-٢-١-٢ الثروة المعدنية :

تمتلك موريتانيا ثروات معدنية هامة يتم استغلالها وتتمثل فى
خام الحديد الذى يقدر انتاجه بحوالى ١١ مليون طن سنويا وخام النحاس
وينتج فى حدود ٣٤٠٠ طن سنويا فضلا عن خامات اليورانيوم والجبص
والذهب كما تجرى محاولات للتنقيب عن البترول الخام - على انه مسن
بين هذه المعادن فأن تعدين الحديد الخام هو الصناعة التى شهدت تطورا
هاما وتسهم فى الاقتصاد القومى بتوفير نحو ٥٠% من حيلة البلاد مسن
العملات الصعبة .

تجدر الإشارة الى أنه على الرغم من حداثة هذا القطاع الا أنه أصبح يشكل أهمية خاصة بالنسبة للاقتصاد الموريتاني حيث تقدر منتجاته بحوالى ٩٩٪ من جملة صادرات موريتانيا - هذا فضلا عن ان البلاد شهدت نهضة عمرانية كبيرة منذ استقلالها عام ١٩٦٠ حيث قفز دخلها القومى من ١٠ مليار أوقية موريتانية الى ١٧ مليار أوقية خلال الفترة ١٩٧٢ - ١٩٧٦ ويقدر النمو السنوى لهذا الدخل بحوالى ٥٢٪ أما القوى العاملة فتقدر بحوالى ٧٠٠ الف شخص يعمل نصفهم تقريبا بصفة دائمة على أن موريتانيا عموما رغم ثرواتها السمكية والمعدنية الهائلة وكذلك مجهوداتها الواضحة فى مجال التصنيع ظلت ولا تزال بلدا ريفيا فى الاساس .

القطاع التقليدى :

٢-٢-١

تتميز المناطق الرعوية الوسطى والجنوبية الزراعية بصفة خاصة بوجود ثروة حيوانية ضخمة تقدر باكثر من ١٠ مليون رأس من الحيوانات المختلفة تجعل من موريتانيا دولة غنية بثروتها الحيوانية وتضعها فى المرتبة الثالثة من حيث اعداد الحيوانات بعد جمهورية السودان وجمهورية الصومال الديمقراطية بل يمكن اعتبار موريتانيا اغنى الدول العربية اذا ما قورن ما تملكه من ثروة حيوانية بعدد السكان الذى يقدر بنحو ١٧ مليون نسمة حيث يمكن الاعتبار أن لكل نسمة رأس من البقر و ٥ - ٦ رؤوس من الاغنام والماعز و ٥رأس من الابل .

أدى وجود الثروة الحيوانية الضخمة واعتماد الغالبية العظمى من السكان عليها (حوالى ٧٥٪) الى اعتبار القطاع الريفى بشقيه الحيوانى والزراعى ركيزة اساسية بالنسبة للاقتصاد القومى الموريتانى ونظرا لان النشاط الزراعى ينحصر فى مساحات ضيقة نسبيا شمال نهر السنغال فأن الانتاج الحيوانى يعتبر العمود الفقرى لهذا القطاع ، وقد ظل هذا القطاع يهيمن على الاقتصاد الوطنى حتى منتصف الستينات الا أنه خلال العقدين الماضيين شهد القطاع الحديث تطورا ملموسا كما أن القطاع الريفي تأثر بحدّة الجفاف فانخفض اسهامه فى الناتج المحلى الاجمالى الى حوالى ١٢٪ فقط بينما ارتفع اسهام القطاع الصناعى الى نحو ٢٠٪ وذلك بسبب تقلص المساحات المزروعة مطريا من ٢٠٠ الف هكتار الى حوالى ٥٠ الف هكتار فقط فضلا عن نفوق اعداد كبيرة من المواشى ونزوح الكثير منهم الى الاقطار المجاورة هربا من الجفاف وبيع جزء كبير منها خلف الحدود .

لقد أدت المصاعب الجمة التي واجهها الاقتصاد الموريتاني خلال السنوات الأخيرة نتيجة لظروف الجفاف والتصحر وثقل اعباء الديون الخارجية وكذلك انخفاض صادرات البلاد من خام الحديد الى قيام الدولة بتطبيق تعديلات سياسية واقتصادية هامة تم بموجبها اتخاذ عدد من الاجراءات التي تهدف في مجملها لترشيد الادارة الاقتصادية وتقليص حجم الواردات وتعديل سعر الصرف .

عموما يمكن القول بأن القطاع التقليدي لا يزال وزنه كبيرا ومؤثرا في الاقتصاد القومي الموريتاني بالمقارنة مع القطاع الحديث ذي الوزن الضئيل نسبيا ويلاحظ أن العلاقة بين هذين القطاعين تتسم بقلة أو انعدام الروابط والتفاعل فيما بينهما وكذلك بالفوارق الكبيرة في مستويات الانتاجية في كل منهما .

أهمية قطاع الثروة الحيوانية في الاقتصاد القومي الموريتاني :

٣-٢-١

تعتبر الثروة الحيوانية احد أهم المكونات الاساسية للثروة القومية في الاقتصاد القومي الموريتاني ويعتبر الاستثمار فيها من المجالات الرئيسية والهامة بالنسبة لافراد الشعب الموريتاني ويعود ذلك الى معرفة غالبية السكان بطبيعة النشاط في هذا المجال علاوة على التقاليد الاجتماعية السائدة في المجتمعات القبلية الموريتانية التي تربط بين المكانة الاجتماعية للفرد داخل قبيلته وخارجها أو بين القبائل المختلفة وبين حجم قطع او قطعان الماشية التي يمتلكها الفرد أو القبيلة بصرف النظر عن انتاجيتها .

يوظف قطاع الثروة الحيوانية وحده حوالي ٢٥٪ من اجمالي عدد السكان في الجمهورية الاسلامية الموريتانية ويساهم القطاع الريفي بوجه عام بحوالي ٣٩,٥٪ من الناتج القومي الاجمالي وتتراوح مساهمة الثروة الحيوانية وحدها بين ١٥ - ٢٦٪ حسب الظروف الطبيعية السائدة والتي تتغير من سنة لآخرى وأهمها كميات وتوزيع الامطار التي تؤثر تأثيرا مباشرا على حالة المرعى وبالتالي على انتاجية الحيوانات من اللحوم والالبان كما ان مساهمة الثروة الحيوانية في الدخل الريفي (الزراعي) تقدر بحوالي ٨٧ - ٩٥٪ هذا فضلا عن ان الثروة الحيوانية الموريتانية على الرغم من ضعف الانتاج الذي يميزها الا انها مازالت تسهم بدرجة كبيرة في سد احتياجات السكان من المنتجات الحيوانية الاستهلاكية حيث تغطي احتياجات اللحوم للمواطنين وتحقق فائضا للتصدير كما مبين في الجداول رقم (١ - ١) و (١ - ٢) و (١ - ٣) .

جدول رقم (١ - ١)

الاعداد المصدرة من الابقار والاغنام والماعز الحية ($\times 1000$ رأس)

نوع الحيوان/السنة	١٩٧٠	١٩٧٣	١٩٧٥	١٩٧٧	١٩٧٩
ابقار	١٠٠	٦٠	٧٠	٩٠	٩٣
اغنام و ماعز	٧٢٠	٥٥٠	٥٧٣,٤٧٧	٦٤٠	٦٠٠

المصدر رقم (٦)

جدول رقم (١ - ٢)

اعداد وقيمة الصادرات من الاغنام والماعز الحية

السنة	العدد ($\times 1000$ رأس)	القيمة ($\times$ مليون دولار)
١٩٨٥	٥٥٠	١٦,٥٠
١٩٨٦	٤٥٠	١٥
١٩٨٧	٤٠٠	١٥

المصدر : رقم (٢٣)

تقدر كميات اللحوم المنتجة من الابقار بجمهورية موريتانيا الاسلاميــــــــــــة بحوالى ٣١,٥ الف طن فى العام وهذا الناتج يوفر للفرد ما قدره ١٠,٥ كيلوجرام من اللحم البقرى سنويا يمكن ان تزيد بزيادة نسبة المسحوبات المقدرة بحوالى ١٠% والتي يمكن زيادتها دون تأثير على اعداد الابقار المنتجة وتوجيه هذه الزيادة للتصدير واذا فهمنا ان نسبة المسحوبات لمختلف حيوانات الذبيح تقع فى حدود ١٠% للابقار و ٣٠% للاغنام و ٩% للابل يمكن لنا الاستنتاج بانه بامكان موريتانيا أن تصبح بلدا مؤثرا فى تصدير الماشية واللحوم .

جدول رقم (١ - ٣)

الفائض القابل للتصدير من اللحوم وتوابعها في موريتانيا (طن)
(١٩٧٥ - ١٩٨٥)

المنف (لحم وتوابعه):

١٩٨٥	١٩٨٠	١٩٧٥	١٩٧٠	
				<u>الابقار :</u>
٤١١٨٤	٣٩١٨٠	٣٣٣٢٥	٣٠٧٦٢	أنتاج
٢١٧٥٥	١٧٨٣٠	١٤٦١٠	١٢٣٨٧	استهلاك
١٩٤٢٩	٢١٣٥٠	١٨٧١٥	١٨٣٧٥	فائض
				<u>الانعام والماعز :</u>
٣٩٢٢٠	٣٦٤١٦	٣٣٨١٢	٣١٣٩٥	أنتاج
٢٦٣٧٦	٢٣٠٧٠	٢٠٧١٦	١٨٥١٥	استهلاك
١٢٨٤٥	١٣٣٥٢	١٣٦٣٦	١٢٨٨٠	فائض
				<u>الابل :</u>
١٤٦٣٤	١٣٩١٤	١٣٢٤٨	١٢٦٠٠	أنتاج
١٢٩٥٦	١٢٣٢٨	١١٧٣٠	١١١٦٠	استهلاك
١٦٧٨	١٥٨٧	١٥١٩	١٤٤٠	فائض
				<u>المجموع :</u>
٩٥٠٣٨	٨٩٥٠٠	٨٠٣٨٥	٧٤٧٥٧	أنتاج
٦١٠٨٨	٥٣٢٢٠	٤٦٥١٥	٤٢٠٦٢	استهلاك
٣٣٩٥٠	٣٦٢٩٠	٣٣٩٧٠	٣٢٦٩٥	فائض

المصدر : رقم (٣)

أما فيما يتعلق بالالبان ومنتجاتها فأن انتاج الحيوانات بمختلف أنواعها (ابقار ، اغنام ، أبل) الذى يقدر بحوالى ٢١٥٤٤٧ طنا بعد استقطاع ما تستهلكه صغار الحيوانات يسد احتياجات قطاع السكان الريفيين العاملين فى مجال الثروة الحيوانية طوال فترة الانتاج التى تتراوح بين ٦ - ٨ شهور كل عام أما بالنسبة للقطاع الحضرى فلا يغطى الانتاج المحلى من الالبان حاجته الاستهلاكية وذلك لعدم توفر نظام تسويقى وتصنيعى للالبان المنتجة محليا والتى توفر حوالى ٥٠% فقط من احتياجات هذا القطاع على مدار السنة ويسد العجز عن طريق الاستيراد من الخارج .

ولعل ما يؤكد الدور الهام للالبان ومنتجاتها فى تغذية الفرد الموريتانى ان متوسط نصيب الفرد من الالبان يبلغ حوالى ١٧٠ كجم/السنة ويمثل حوالى ٧٦% من الاغذية المأذونة من أصل حيوانى بينما تساهم اللحوم الحمراء والبيضاء والبيض بحوالى ٢٤% ويقدر أن نصيب الفرد الموريتانى من البروتينات نحو ٦٧٦ جرام بروتين/اليوم منها حوالى ٣٦٩ جرام من أصل حيوانى .

تجدر الإشارة الى انه على الرغم من كبر حجم الثروة الحيوانية وحصة الفرد الموريتانى منها الا أن انتاجيتها مازالت ضعيفة ويعزى ذلك لعدة اسباب منها انحسار وفقر المراعى ومحدودية الاراضى الزراعية وماتوفره من مخلفات زراعية للرعى الى جانب ضعف الاستثمار فى هذا المجال وغياب التنظيمات المؤسسية التى تشجع الرعاة على الاستثمار فى مجال الثروة الحيوانية فضلا عن ان هذه الحيوانات عاشت اجيالا طويلة تحت ظروف متدنية بيئيا ووراثيا حيث لم تبذل حيالها أى جهود تذكر لتحسين انتاجيتها وراثيا او بيئيا الامر الذى ترتب عليه أن فترة أنتاج اللبن وكذلك فترة النمو المعقول تقتصر على موسم الخريف ونمو المراعى وتتراوح بين ٦ - ٨ شهور كل عام .

ولكى يزداد اسهام الثروة الحيوانية فى الاقتصاد القومى بشكل ملحوظ بحيث يسد احتياجات المواطنين الاستهلاكية ويوفر فائضا ملموسا للتصدير لابد من زيادة حجم الاستثمارات التى تخصصها الدولة لهذا القطاع الى جانب نشر الوعى التعاونى والارشادى بين المربين والعمل على تحسين الصفات الوراثية للحيوانات وكذلك تحسين الظروف البيئية من تغذية ورعاية صحية والتى بدونها يصبح الحيوان عاجزا عن بلوغ قدراته الحقيقية فى الانتاج .

لقد كان تصدير الماشية (خاصة الابقار والاغنام) من موريتانيا الى الدول الجنوبية المجاورة نشاطا تقليديا منذ زمن طويل وقد استمر هذا النشاط على مستوى عالى حتى سنوات الجفاف حيث كان يشكل حوالى ١٠٪ من قيمة مجموع صادرات البلاد الا أنه عقب الجفاف كان لابد من الحد من تصدير الماشية وضبطه من أجل اعادة بناء القطيع القومى وتلبية احتياجات الاستهلاك المحلى من اللحوم فانشئت عملة وطنية جديدة (الاوقيه) وخرجت البلاد من دائرة الفرنك فى عام ١٩٧٣ وبرزت صعوبات التصدير بالعملات الصعبة وفى عام ١٩٧٥ منع القطاع الخاص من تصدير المواشى ومنح امتياز للشركة الوطنية لتصنيع وتسويق المواشى (SONICOB) وهى مؤسسة عامة تقوم بعمليات شراء وبيع وتصدير الماشية وانتاج وتصنيع اللحوم وقد منحت كذلك المسلخ الحديث فى كيهيدى الا أن التصدير بواسطة هذه المؤسسة توقف اخيرا واصبح المسلخ بكيهيدى يمد السوق المحلى باللحوم .

تجدر الاشارة الى انه خلال الفترة التى كانت SONICOB تتمتع فيها باحتكار التصدير لم يتوقف التصدير غير القانونى (التهرب) حيث فتحت مع الانتجاع طرق جديدة للتصدير السرى وقد ساعد على ذلك صعوبة السيطرة على الحدود مع كل من مالى والسنغال ولم تغلح محاولات المراقبة الحدودية فى تسجيل اكثر من ١٠٪ من مجموع حركة الحيوانات وحسب التقديرات فأن التصدير غير الشرعى كان يمثل حوالى ٦٠٪ من حجم المادرات على انه بنهاية عام ١٩٧٨ الغى احتكار (SONICOB) للتصدير وسمح بالتصدير والاستيراد الحر وخفضت الاجراءات الادارية على المادرات .

ان احتمالات تصدير الماشية الموريتانية سيرا على الاقدام ما تزال كبيرة وبامكان موريتانيا امداد اسواقها التقليدية بالمواشى واللحوم مثل باماكو ، داکار مونروفا ، وابيدجان وبما أن تصدير الحيوانات الحية برا لهذه المناطق سوف يستمر فلا بد من تحسين الطرق لبلوغ الاهداف المرجوة من التصدير .

تعتمد امكانية تصدير اللحوم من موريتانيا على المسلخ العصري الوحيد الموجود في كيهيدي الذي تم افتتاحه في عام ١٩٦٩ بطاقة تبلغ ٣ الف طن من اللحم وكان يفترض أن يحد باللحوم مدن نواكشوط ونواذيبو وزويرات وغيرها وقد كان مصمما بحيث يتمكن من تموين اسواق التصدير المحتملة مثل جزر كناري على المحيط الاطلسي والانتيل الفرنسية وغيرها الا أن التجربة لم يكتب لها النجاح بسبب النقص في الاجراءات الصحية وارتفاع الاسعار التي لم تكن لتنافس اسعار اللحوم الواردة من امريكا اللاتينية واستراليا كما ان محاولة تصدير اللحوم الى ليبيا قد فشلت كذلك لاسباب اهمها بعد موقع كيهيدي وارتفاع اجرة الشحن وقيمة العمالة اضافة الى عدم الاستفادة من مخلفات المسلخ .

الباب الثاني

الوضع الراهن للثروة الحيوانية
بجمهورية موريتانيا الإسلامية

الباب الثانى

الوضع الراهن للثروة الحيوانية بجمهورية موريتانيا الاسلامية

مقدمة :

١-٢

تعتبر موريتانيا بلدا تقليديا فى البداوة وأنتاج الحيوان على طريقة الانتجاع والثروة الحيوانية فيها تحتل مكانة خاصة وتشكل المصدر الرئيسى لدخل الفرد كما يعتبر امتلاك القطعان مظهرا للوجاهة والنفوذ اكثر منه مصدرا للانتاج الاقتصادى .

تتمثل الثروة الحيوانية بشكل اساسى فى الابقار والاعنام والابل بالاضافة الى الثروة الداجنة وأعداد قليلة من حيوانات الفصيلة الخيلية والفصائل الاخرى غير المؤثرة وتختلف نسب واعداد هذه الحيوانات طبقا لما تمثله من أهمية وتحكمها عوامل مختلفة تؤثر بصورة واضحة على انتاجيتها وصحتها وبالتالي على نوعية الامراض التى تصيبها وأهم هذه العوامل هى :

- ١- طريقة التربية
- ٢- التشريعات والقوانين واللوائح الخاصة بالصحة الحيوانية
- ٣- نظم الحجر الصحى
- ٤- توزيع الثروة الحيوانية

تعداد الحيوانات :

٢-٢

لا توجد احصاءات لاعداد الحيوانات وعليه فأن الاعداد تقديرية ويغلب عليها جانب التحفظ والطريقة المتبعة فى تقدير اعداد الحيوانات تعتمد على اعداد الحيوانات التى يتم تحمينها واعتبار أن العدد المحصن يمثل ٦٠ - ٨٠ % من اجمالى العدد الموجود الا أننا بعد مراجعة تقارير وسجلات ادارة البيطرة والمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان بوزارة التنمية الريفية بموريتانيا وعدد من المصادر الاخرى توصلنا الى الاعداد التقديرية الموضحة فى الجدول رقم (١-٢) .

جدول رقم (١-٢) تقدير اعداد الحيوانات

<u>نوع الحيوان</u>	<u>العدد (x ١٠٠٠ رأس)</u>
ابقار	١٧٥٠
اغنام	٥٩٠٠
ماعز	٢٤٠٠
ابل	٠٩١٠
فصيلة خيلية	٠٣٤٠
دواجن	٤١٠٠

يلاحظ ان عدد الابقار في موريتانيا كان قد وصل الى اكثر من ٢ مليون رأس قبل سنوات الجفاف التي اجتاحت البلاد في اواخر الستينات وأوائل السبعينات حيث تدنى العدد الى حوالي المليون رأس فقط ثم بدأت بعد ذلك الاعداد تزيد تدريجيا الى ان وصلت ما هي عليه الآن كما يلاحظ ايضا ان اعداد الاغنام والماعز والابل لم تتأثر بظروف الجفاف بنفس الدرجة التي تأثرت بها الابقار ويعزى ذلك الى ان هذه الحيوانات كانت اكثر تحملا للجفاف من الابقار خاصة الابل وبليها الماعز .

توزيع الثروة الحيوانية

٣-٢

تتوزع الثروة الحيوانية الموريتانية من حيث الكثافة والنوع والنسبة بين انواع الحيوانات حسب الظروف المناخية والبيئية التي تحدد نوع المرعى ومصادر التغذية وتوفر المياه ويلاحظ تمركز الحيوانات بصورة اكبر في الولايات الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية حيث يرتفع معدل سقوط الامطار فضلا عن ان الفيضان الموسمي لهذه المناطق يؤثر على طبيعتها ويجعلها اكثر جذبا للحيوانات من حيث توفر المراعى الجيدة والمياه .

ويلاحظ بصورة عامة ان اكثر المناطق ملائمة لتواجد الابل هي المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية الواقعة شمال خط عرض ١٧ وتتكاثر الابل بصفة خاصة في ولايات الحوض الشرقي والحوض الغربي والعمالة وتتمركز في المنطقتين الجنوبية الغربية وبها ٤٩,٣% والجنوبية الشرقية وبها ٤١,٧% من اجمالى الابل في البلاد . وتكثر الابقار في المناطق الجنوبية اما الاغنام والماعز فتتواجد

كذلك في المناطق الصحراوية الجافة ويقدر أن ٤٩٤٪ من الابقار و ٥٨٤٪ مــــمن
الغنم والماعز و ٣١٧٪ من الابل تتمركز بولايتى الحوض الشرقى والحوض الغربى .

٤-٢ طرق تربية ورعاية الثروة الحيوانية :

لا يزال النمط الرعوى التقليدى لتربية الحيوان هو السائد فى موريتانيا ويضم
القطاعات الريفية والبدوية وفى هذا النمط تتأثر نظم تربية ورعاية الحيوانات
بالعادات والتقاليد الموروثة وتنتقل الحيوانات لمسافات تمتد الى مئات الكيلومترات
سعيًا وراء الكلاً والماء وهذا الاسلوب التقليدى من شأنه أن يعرض الحيوانات
للتغيرات المناخية السنوية وقد كانت موريتانيا من اكثر الدول تأثراً بالجفاف فى
الساحل الاقريقي فضلاً عن انه تحت هذا النمط من التربية يظل الانتاج بعيداً عــــن
الاساليب العلمية المستحدثة كما يتم استهلاك جزء كبير منه بواسطة المربين أنفسهم
وتتميز الحيوانات عموماً بانتاجية متدنية ولا يمارس عليها اى اسلوب للــــزل
والانتخاب لتحسينها .

٥-٢ المحاجر البيطرية :

تعتبر موريتانيا خالية من المحاجر البيطرية وان كانت بعض المراكز البيطرية
التي تقع على حدود البلاد مع كل من جمهورية مالى وجمهورية السنغال تقوم بعمل
نقاط المراقبة الا انه لا توجد محاجر بمعناها المفهوم سواء اكانت محاجر جوية
او بحرية او برية عبر الحدود مع الاقطار المجاورة الامر الذى يعرض الصحة الحيوانية للخطر
نظراً لان المحاجر البيطرية تعتبر بمثابة خط الدفاع الاول لحماية الثروة الحيوانية
من تسرب الامراض الوافدة غير انه توجد ثلاث نقاط مراقبة على الحدود بــــين
موريتانيا ومالى وموريتانيا والسنغال .

٦-٢ تشريعات وقوانين حماية الثروة الحيوانية :

صدرت عدة تشريعات خاصة بحماية الثروة الحيوانية بموريتانيا وتشمل عــــدداً
من القوانين يمكن ايجازها فيما يلى :

- قانون رقم ٦٩١٣٠ صادر فى عام ١٩٦٩ حول اجراءات الصحة الحيوانية الواجب
اتباعها فى حالة ظهور الامراض الوبائية مثل الطاعون البقرى والتهــــاب
الرئوى البلورى .

- قانون رقم ٦٩١٣٢ صادر في عام ١٩٦٩ خاص بتعويضات اصحاب المواشى المصابة بالطاعون البقرى فى مناطق ظهور الوباء .
- قانون رقم ٧٠١٤٠ خاص بالتعويض عن الحيوانات المذبوحة اجباريا فى حالة ظهور الاوبئة .
- قانون صادر فى عام ١٩٨١ خاص بتنظيم الادارة المركزية للثروة الحيوانية وتحديد مسئوليات وزارة التنمية الريفية التى تتبعها الثروة الحيوانية .
- قانون صادر فى عام ١٩٨١ خاص بتصدير المواشى واللحوم
- قانون رقم ١٨٠٢٩ خاص بتأسيس الشركة الموريتانية لتربية الحيوان وتسويق الماشية .
- اتفاقية للتعاون بين موريتانيا والسنغال وقعت فى عام ١٩٨١ حول حماية الصحة الحيوانية تهدف لتنسيق حملات التحصين ضد الامراض وتنسيق هجرة الحيوانات وترحالها عبر الحدود .

٢-٢ المسالخ ومراقبة اللحوم :

يوجد مسلخ واحد حديث بمدينة كيهيدى فى الجنوب الغربى من البلاد يعمل بطاقة تبلغ حوالى ٣ الف طن من اللحوم فى اليوم وتتوفر به ثلاجات تبريد لحفظ اللحوم . وقد كان هذا المسلخ مخصصا للتصدير حتى عام ١٩٧٦ ولكنه توقف عن التصدير بعد ذلك واصبح يمد المدينة باحتياجاتها من اللحوم . اما فى المناطق الاخرى فهناك مساحات مخصصة للذبيح ويقوم المساعدون البيطريون باجراءات الكشف المحى على اللحوم الا انه يتوقع أن يتم تشييد مسلخ حديث بالعاصمة نواكشوط .

٨-٢ الهجرات الموسمية للحيوانات :

تعتمد الثروة الحيوانية فى موريتانيا فى تغذيتها على الاسلوب الرعى والترحال سعيًا وراء المراعى والمياه اينما وجدت والنمط التقليدى للترحال هو أنه بعد سقوط الامطار فى المناطق الجنوبية تتحرك القطعان من الجنوب الى الشمال هربا من الامراض ثم تبدأ من جديد رحلة العودة الى المناطق الجنوبية بنهاية موسم الامطار فى اكتوبر تقريبا من كل عام وقد تمتد هذه الرحلة نحو الجنوب لتستمر عبر الحدود مع جمهوريتى السنغال ومالى مع وجود ترحال مماثل ومعاكس من هاتين الدولتين الى المناطق الجنوبية فى موريتانيا الامر الذى كان له الاثر الكبير فى انتقال الامراض الوبائية الوافدة الى موريتانيا وكذلك الامراض الطفيلية اضافة الى فقد اعداد كبيرة من الحيوانات نتيجة الامراض أو البيع عبر الحدود .

وقد أدت فترات الجفاف خاصة خلال الفترة ١٩٦٨ - ١٩٧٣ الى هجرة اعسداد كبيرة من الحيوانات الى الدول المجاورة والى نفوق الكثير منها .

٩٢ انواع وخصائص الحيوانات :

١-٩٢ الابقار : (Cattle)

تنتمي الابقار الموريتانية الى النوع Zebu Bos Indicus أو مايعرف اختصارا بالزيبو (Zebu) التي تكثر في المناطق الاستوائية والحارة وتتميز بمقدرتها العالية على مقاومة الظروف الطبيعية القاسية مثل ارتفاع درجات الحرارة وشح المرعى ونقص الاعلاف كما انها تمتاز بدرجة عالية من مقاومة الامراض نسبيًا كما تتميز بوجود سنام ولبب مما يزيد من مساحة الجلوس فيساعد على تحمل الاجواء الحارة ويمكن تقسيم هذا النوع من الابقار الى سلالتين رئيسيتين هما :

١-١-٩٢ الزيبو مور (البيضانى أو الدربانى) : (Zebu Maure)

اشتق الاسم من الاسم الشامل للعنصر العربى الذى منه اشتق اسم البلد " موريتانيا " وتشكل اكثر من ٨٥٪ من القطعان المحلية وتنتشر بصورة واسعة فى المنطقة الرعوية الوسطى ويميزها اللون البنى الذى يتخلله بقع بيضاء او اللون الاسود وتعتبر ابقار لبن ولحم وهى اكثر تحملا للظروف الصعبة والمراعى الفقيرة من النوع الآخر .

يتميز هذا النوع بانه متوسط الحجم يصل وزن الذكور الناضجة منه الى ٣٥٠ - ٣٠٠ كجم مقابل ٢٦٠ - ٣٠٠ كجم للاناث الناضجة والجسم عموما غير متناسق الاجزاء طويل الارجل والقرون قصيرة وهلالية الشكل مستديرة تتجه لجانبى الرأس ولاعلى والرقبة متوسطة الطول ورفيعة واللب كبير العمق وتكوين الضرع جيد .

أما من حيث الصفات الاقتصادية فالبقرة المور تنتج كمية من اللبن تبلغ ٦٠٠ - ٧٠٠ لترا فى الموسم بمافى ذلك ما يرضعه النجاج ولا يتعدى موسم الحليب ٢٤٠ يوما .

٢-١-٩٢ الزيبو بيل (الفلانى) : (Zebu Peuhl or Fullani)

اللون الغالب لهذا النوع هو اللون الابيض ثم الرمادى وتنتشر بصفة خاصة فى المناطق الجنوبية حول حوض نهر السنغال وهى نفس النمـودج المنتشر فى السنغال والمعروف بالبيل السنغالى او الفولانى السنغالى وقد

اشتق اسمه من منشأته وكذلك من قبائل البيل او الغولاني وهى ايضا ابقار رعى جيدة وتحمل الظروف القاسية الا أن درجة تحملها أقل من المور لذا فهى تحتاج الى رعاية أكثر من جانب المربين وتعتبر أكثر كفاءة من حيث انتاج اللحم .

ويتميز هذا النوع بان وزنه مثل ابقار المور متوسط ويتراوح وزن الثور الناضج ما بين ٣٠٠ - ٢٥٠ كجم والانثى الناضجة ما بين ٢٥٠ - ٣٠٠ كجم الا انه أكثر تناسقا من المور وهو عصبى نسبيا وله قرون طويلة وسنام ولبب أكبر من المور .

تنتج البقرة البيل ٤٥٠ - ٥٠٠ لترا من اللبن فى موسم الادرار الذى لا يتجاوز ٢٠٠ يوما بما فى ذلك ما يرضعه النتاج .

تجدر الإشارة الى انه لا يوجد تلاقح بين ابقار المور والبيل الا فى حالات نادرة فى المناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية حيث تلاحظ الألوان المختلفة وأغلبها الأحمر (البنى) المبقع بالابيض كما يلاحظ عدم وجود سلالات اجنبية من الابقار فى موريتانيا حيث يعتمد بشكل اساسى على السلالات المحلية غير انه فى الآونة الاخيرة وخاصة هذا العام بدأ الاهتمام يتزايد بتربية هذا النوع من الابقار بغرض انتاج اللبن وتشاهد بعض هذه الابقار حول العاصمة نواكشوط .

٢-٩-٢ الانعام : (Sheep)

تشكل الانعام عموما ثلثى القطعان المختلفة مع الماعز بموريتانيا حيث يطلق الاسم على كليهما وتحتل الانعام المرتبة الاولى من حيث العددية والانعام فى موريتانيا من النوع ذى الذيل الرفيع والشعر وتنتمى للانعام المعروفة باغنام غرب افريقيا وتحمل عادة اسم القبيلة او المنشأ .

توجد ثلاثة انواع من الانعام بموريتانيا هى :

١-٢-٩-٢ أغنام المور البيضاء :

وهى من اجود انواع الانعام بموريتانيا وهى كبيرة الحجم ويغلب عليها اللون الابيض الذى تتخلله احيانا بقع سوداء او حمراء وهى ذات شعر قصير وخشن وارجل طويلة شبيهة بالنوع الصحراوى وهذا النوع مرغوب لدى مربى المناطق الوسطى والشمالية ويشكل اعلى نسبة بالمقارنة مع الانواع الاخرى .

٢-٢-٩-٢ أغنام المور السوداء :

تعتبر اغنام شعر وشعرها خشن وطويل يستخدم فى صناعة الخيام وهى صغيرة الحجم ولونها اسود الا انه فى بعض الحالات يكون مخلوطا باللون الابيض كما ان أرجلها طويلة وهذه الاغنام كانت مرغوبة فى السابق نظرا لاستعمال صوفها فى عمل الخيام للبدو الرحل وتلى الاغنام البيضاء من حيث العدد .

٢-٢-٩-٢ اغنام البيل الحمراء او الغولاني :

وهى ذات شعر قصير ولونها الغالب بنى أو اسود وقامتها قصيرة وقرونها طويلة وهى أقل عددا واصغر حجما من اغنام المور وتعتبر حيوانات لحم .

تربى اغنام المور البيضاء والسوداء فى المناطق الوسطى والشمالية مثل الابقار نظرا لتحملها للجفاف بالمقارنة مع اغنام البيل الحمراء التى تحتاج الى عناية اكبر وتربى فى المناطق الجنوبية كما أنه بين اغنام المور يمتاز المور الاسود بقوة تحمل اكثر للجفاف من المور الابيض .

٣-٩-٢ الماعز : (Goats)

تربى الماعز فى قطعان مختلطة مع الاغنام وتشكل حوالى ثلث القطعان وتتميز بمقدرة عالية على تحمل الظروف البيئية القاسية ويعتبر الماعز من حيوانات انتاج الحليب المفضل لدى المواطن الموريتاني وتنتشر باعداد كبيرة فى المناطق الجنوبية حول حوض نهر السنغال كما تربى عموما فى القرى وتتغذى على الشجيرات الموجودة حيث يشكل وجودها خطرا كبيرا على الغطاء النباتى كما أن لدقة حوافرها تأثيرا مباشرا يتمثل فى تفتت التربة .

والماعز الموجود فى موريتانيا من العروق المحلية وهو خليط يعرف بالنوع الساحلى ولونه ابيض أو اسود او رمادى أو بنى او خليط من كل أو بعض هذه الالوان ويتميز بارجل طويلة تساعده على السير لمسافات طويلة وحجم متوسط وشعر قصير ويستعمل كحيوان لبن ولحم ويمتاز عموما بان حالته احسن من الاغنام .

على انه يمكن حصر ثلاثة انواع من الماعز هي :

١-٣-٩-٢ الماعز الساحلى :

وهى كبيرة الحجم متعددة الالوان وهو اهم انواع الماعز بموريتانيا واكثرها عددا ويستفاد منه فى انتاج اللحم واللبن وهو طويل مرتفع وحسن التركيب يبلغ وزنه

الحى ٢٥ - ٣٥ كجم ولحمه جيد كما انه حيوان مقاوم وولود ويقدر انتاجه من الحليب بحوالى ٧٠ لترا خلال فترة الادرار البالغة ٢١٠ يوما .

٢-٣-٩-٢ الماعز القويضة :

وهى من اصل اسبانى وتمتاز بانتاجية عالية من اللبن .

٢-٣-٩-٢ الماعز الخيرى :

وتأتى فى المرتبة الثالثة من حيث الاهمية وهى قليلة العدد نسبيا. وتربى الماعز عموما فى موريتانيا لعدة اسباب أهمها :

- يعتبر حيوان مناسب للبيئة الموريتانية شبه الصحراوية والمدارية
- يتغذى على الاشجار والشجيرات الشوكية حيث تتم الاستفادة منها بتحويلها الى لحم ولبن .
- سهلة التربية من حيث رعاية القطيع
- تعتبر مصدرا هاما للحليب نظرا لطول فترة حلبها مقارنة بالاغنام فضلا عن استعمالها لارضاع المواليد الحديثة من الاغنام قليلة او ضعيفة الادرار .

٤-٩-٢ الابل : (Camels)

تنتمى الابل الموريتانية كما فى اقطار العالم العربى الاخرى الى ابل الجزيرة العربية ومنطقة الشرق الادنى وتصنف تحت نوع الابل ذات السنام الواحد (Camelus dromedarius) وهذا النوع يلائم البيئة الصحراوية وللابل عموما مقدرة فائقة على تحمل الظروف البيئية القاسية وظروف الجفاف خاصة فى الصحراء حيث الموارد الطبيعية محدودة والمياه نادرة .

تعتبر موريتانيا احدى اغنى ثلاث دول عربية من حيث تعداد الابل وتأتى فى المرتبة الثالثة بعد الصومال والسودان ويقدر ان بها ٧٪ من اجمالى عدد الابل فى الوطن العربى وتكتسب الابل أهمية خاصة فى موريتانيا نظرا لكونها احدى الفصائل الحيوانية المنتجة للحوم والالبان لاسيما وان البانها تجد اقبالا متزايدا للاستهلاك من المواطن الموريتانى الذى توارث عادة شرب لبن النوق وتنتج الناقة فى المتوسط تحت ظروف البادية ٦٠٠ لترا فى الموسم بمافى ذلك مايستهلكه النتاج - أما حول العاصمة نواكشوط حيث يعنى المربون بالتغذية فقد يصل الانتاج الى ١٥٠٠ لترا ويستمر لسنة كاملة .

هناك نوعان رئيسيان من الابل فى موريتانيا هما :

١٤-٩-٢ الجمال الرقيبى : (Regueib1)

ويكثر فى الشمال فى الولايتين تيريس الغربية وتيريس زمور حيث يدعى جمال الحوض وكذلك فى ولايتى الحوض الشرقى والحوض الغربى وهو حيوان كبير الحجم كثير النشاط حسن المظهر ويتميز بالتناسق والرشاقة ويبلغ ارتفاعه حوالى المترين السلى اعلى الكتفين ورأسه مرفوع فوق عنق مقوس وقوائمه طويلة وعظام هيكله وعضلاته طويلة ودقيقة وهو حيوان قصير الوبر رقيق الجلد فاتح اللون كما انه حيوان ركوب ممتاز بالغ الصبر والمقاومة وانهاء لبون ممتازة خاصة عندما يتوفر لها الغذاء الجيد ويقدر انتاجها من الحليب بحوالى ١٥٠٠ لتر خلال فترة الادرار التى تمتد السلى ٩ - ١٢ شهرا وتعتبر الكمية القابلة للتسويق من الحليب بحوالى ٣٠٠ لترا سنوياً ويلاحظ ان مثل هذا الانتاج يفوق ماتنتجه ابقار الدربانى التى تعيش فى نفس الظروف البيئية .

٢٤-٩-٢ جمال أفتوت : (Aftout)

وأفتوت هو اسم المنطقة الواقعة فى وسط وجنوب البلاد حيث يستخدم لاغراض الحمل ونقل المتاع لما يمتاز به من قوة تحمل وغلظة فى الهيكل وكذلك قصر القامة وقوة البنية وهو حيوان صغير الحجم هادى، ورقبته وقوائمه قصيرة ورأسه منخفض .

وحسب التركيب المورفولوجى هناك نوع آخر من الابل تكثر عادة حول العاصمة وتسمى ابل الشط لقربها من المحيط وهى متوسطة الحجم ولونها فاتح وعادة ماتكون دبيعة نتيجة لقربها من الانسان ومدأومته على حلبها بصورة مستمرة مرتين فى اليوم وهى ذات رقبة مرتفعة ومقوسة ورأس صغير وقوائم قصيرة ورشيقة وسنام صغير ولها قابلية لانتاج الحليب بكميات كبيرة تصلح للاستهلاك الاقتصادى .

كما ان هناك انواعا اخرى من الابل فى موريتانيا تنتمى الى هذين النوعين وتطلق عليها تسميات عديدة تدل فى الغالب على الغرض من استعمالها مثل :

Zehaybi	- ابل زهيبى
Hamamy	- ابل حمامى
Khazay1	- ابل غزاي
Izwaz11	- ابل ازوازيل
Sayadih	- نوق صيادح
Ecotype	- ابل أوكتايب

تشتمل الفصيلة الخيلية على الخيول والحمير بشكل اساسى وتكاد تخلو من البغال وتنحصر أهمية حيوانات هذه الفصيلة فى استخدامات النقل والحمل واعمال الجبر خاصة فى مناطق المرتفعات ويبدو واضحا تفوق الحمير على الخيول من الناحية العددية وتنتشر باعداد كبيرة فى المنطقة الرعوية الوسطى والمناطق الجنوبية حول حوض نهر السنغال وتتمركز الخيول بصفة خاصة فى منطقة سليبابى وحول حوض نهر السنغال جنوب البلاد وهى فى معظمها عربية أو بربرية أو مهجنة .

وتمتاز الحمير بانها شديدة المقاومة وكثيرة الفائدة فى الظروف المناخية والبيئية الموريتانية .

تلعب الدواجن دورا ثانويا فى مجال الانتاج الحيوانى فى موريتانيا حيث يقدر نصيب الفرد من لحومها بحوالى ١٥ كجم/السنة وهى نسبة ضئيلة للغاية بالمقارنة مع نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ويعزى ذلك اساسا الى ارتفاع تكلفة انتاج الدواجن وربما ايضا الى ميل المواطن الموريتانى لاستهلاك اللحوم الحمراء اكثر من غيرها .

تربى الدواجن بالصورة التقليدية فى المنازل حيث توجد بعض العروق المحلية من الدجاج والبط التى تعتمد فى غذائها على بقايا الطعام ولا تحظى بالرعاية الصحية اللازمة ويمثل الدجاج البلدى ذو اللونين الاحمر والابيض الغالبية العظمى للحيازات المنزلية ويتميز هذا النوع بصغر الحجم والوزن وقلة الانتاج وهذا نتاج طبيعى لاسلوب التربية البدائى والمستوى المتدنى للتغذية .

غير انه يوجد بالبلاد الآن عدد من المزارع التجارية الحديثة للدواجن وهى متوسطة الانتاج وتتبع كلها للقطاع الخاص بما فى ذلك ماتحتاجه من ادوية ولقاحات وقد انتشرت مؤخرا هذه المزارع خاصة حول العاصمة نواكشوط على ان اكبرها واعرقها توجد بمدينة روصو جنوبى البلاد ورغم انه من الصعوبة تحديد اعداد الدواجن و انتاجها من اللحم والبيض الا ان عدد الدواجن الكلى فى هذا العام (١٩٩٠) يقدر بحوالى ١٤ مليون دجاجة واكثر ما يهدد تربية الدواجن فى موريتانيا هو انعدام الاعلاف التى تستورد من الخارج وكذلك الامراض واهمها مرض النيو كاسل .

على الرغم من الصعاب التى تواجهها تربية الدواجن الحديثة فى موريتانيا الا انها يمكن ان تكون ذات فائدة كبيرة كما انها يمكن ان تشكل مصدرا بديلا للبروتين مما يخفف من استهلاك اللحوم ويسمح بتصدير كميات اكبر منها ونظرا للطاقة الضخمة لصيد الاسماك فانه بالامكان انتاج مسحوق السمك اللازم لتغذية الدواجن العصرية .

ليس هناك عناية تذكر بهذه الفصيلة الحيوانية ولا تعرف اعدادها التقريبية غير انه في الآونة الاخيرة بدأ الاهتمام يتزايد بتربية الكلاب فى المنازل كما يحتفظ الرعاة بعدد منها بغرض مساعدتهم فى التغلب على الحيوانات الوحشية التى تهاجم قطعانهم .

١٠-٢ تكوين القطعان :

١-١٠-٢ الابقار :

يتكون قطيع الابقار من ١٠٠ - ٢٠٠ راسا أى بمعدل ١٥٠ رأسا على النحو التالى :

جدول رقم (٢ - ٢)

تركيب قطعان الابقار من الزيבו مور والزيبو بيل

النوع	زيبو مور	زيبو بيل
	النسبة فى القطيع	النسبة فى القطيع
ابقار	٥٤ر٣٠	٥١ر٣
ثيران (١)	٢ر٨٠	٦ر٩
ثيران مخصبة (١)	٢ر٤	٧ر١
عجول وعجلات (٢)	٠ر٥	٣٤ر٧

(١) ثيران وثيران مخصبة فى عمر ٥ - ٧ سنوات

(٢) اعمار مختلفة من ٩ أشهر الى ٣ سنوات

المصدر : رقم (١)

ويلاحظ ان عدد الثيران اعلى فى قطعان الزيبي بيل منها فى قطعان الزيبي مور ويلاحظ من الجدول رقم (٢-٣) ان تكوين القطيع الوطنى فى سنة ١٩٨٨ حسب الولايات لم يحدث فيه تغيير كبير مقارنة بالسنوات السابقة وان عدد الابقار المنتجة زاد على حساب العجول الصغيرة عمر ٦ شهور فما فوق الامر الذى يعكس اعادة تكوين القطيع كما يلاحظ ان نسبة العجول اقل واكثر من ٦ شهور (٣٢,٨ %) هى نسبة منخفضة تعزى لعدم وجود تغطية صحية كافية ذلك أن هذه الاعمار عادة ما تتعرض لاصابات مرضية مختلفة كما يلاحظ ان نسبة العجول الصغيرة بولاية البراكه (٢١ %) اقل من المعدل العام .

عموما تلحق العجلات لاول مرة فى عمر ٣ سنوات لتكون الولادة فى الخريف وتصل نسبة الولادة فى القطيع الى ٥٠ - ٦٠ % ويتم التخلص من الذكور ببيعها فى عمر ٣ - ٤ سنوات . ويقدر العمر الانتاجى لكل من البقرة والثور بحوالى ١٢ سنة .

٢-١٠-٢ الانعام :

يتكون القطيع من ١٥٠ - ٢٠٠ رأس وعموما تخصص ٣ كباش لكل ١٠٠ نعجة وتلحق النعاج لتلد فى فصل الخريف واثنا موسم التلقيح تترك الكباش طليقة مع القطيع وتقدر نسبة الولادات بحوالى ٨٠ % والنفوق بحوالى ٥٠ % ونسبة التوائم قليلة جدا وتستبقى الولادات الاناث فى القطيع اما الحملان فينتخب عدد منها لتصبح كباشا ويباع الباقي . العمر الانتاجى للنعاج والكباش ٧ سنوات .

٣-١٠-٢ الماعز :

تربى الماعز عادة مع الانعام الا أنه فى بعض الاحيان تكون هناك قطعان منفصلة . يتراوح حجم القطيع ما بين ١٠٠ - ١٥٠ رأس وتبدأ الولادات فى فصل الخريف والشتاء ويحتوى القطيع على ٣ ذكور لكل ١٠٠ معزة وتبلغ نسبة الولادات ٨٠ % ونسبة النفوق قليلة جدا وتصل الى ١٠ % وتصل نسبة التوائم الى ٢٠ % وتترك الاناث مع القطيع ويتم خصى بعض الذكور لتباع عند الحاجة الى المال ويبقى البعض الآخر لتجديد الذكور بالقطيع ، العمر الانتاجى ٧ سنوات .

٤-١٠-٢ الابل :

يتكون القطيع من ٧٠ رأس ويخصص لكل قطيع ذكر واحد وتلد الناقة مرة كل سنتين . يختلف تركيب قطعان الابل من مربى لآخر ومن قبيلة لآخر وكذلك حسب الغرض الذى يبنيه المربى . فقد يحتفظ باعداد كبيرة تصل فيها نسبة الذكور الى ٢٥ % او يزيد عدد الاناث غير المستحقة للتلقيح ويوضح الجدول رقم (٢-٤) تركيب القطيع حسب الاعمار .

ويلاحظ ان عدد الثيران اعلى في قطعان الزيبدو بيل منها في قطعان الزيبدو مور ويلاحظ من الجدول رقم (٢-٣) ان تكوين القطيع الوطنى فى سنة ١٩٨٨ حسب الولايات لم يحدث فيه تغيير كبير مقارنة بالسنوات السابقة وان عدد الابقار المنتجة زاد على حساب العجول الصغيرة عمر ٦ شهور فما فوق الامر الذى يعكس اعادة تكوين القطيع كما يلاحظ ان نسبة العجول اقل واكثر من ٦ شهور (٨ر٢٢ %) هى نسبة منخفضة تعزى لعدم وجود تغطية صحية كافية ذلك أن هذه الاعمار عادة ما تتعرض لاصابات مرضية مختلفة كما يلاحظ ان نسبة العجول الصغيرة بولاية البراكه (٢١ر٢ %) اقل من المعدل العام .

عموما تلحق العجلات لاول مرة فى عمر ٣ سنوات لتكون الولادة فى الخريف وتصل نسبة الولادة فى القطيع الى ٥٠ - ٦٠٪ ويتم التخلص من الذكور ببيعها فى عمر ٣ - ٤ سنوات . ويقدر العمر الانتاجى لكل من البقرة والشور بحوالى ١٢ سنة .

٢-١٠-٢ الانعام :

يتكون القطيع من ١٥٠ - ٢٠٠ رأس وعموما تخصص ٣ كباش لكل ١٠٠ نعجة وتلحق النعاج لتلد فى فصل الخريف واثناء موسم التلقيح تترك الكباش طليقة مع القطيع وتقدر نسبة الولادات بحوالى ٨٠٪ والنفوق بحوالى ٥٠٪ ونسبة التوائم قليلة جدا وتستبقى الولادات الاناث فى القطيع اما الحملان فينتخب عدد منها لتصبح كباشا ويباع الباقي . العمر الانتاجى للنعاج والكباش ٧ سنوات .

٣-١٠-٢ الماعز :

تربى الماعز عادة مع الانعام الا أنه فى بعض الاحيان تكون هناك قطعان منفصلة . يتراوح حجم القطيع ما بين ١٠٠ - ١٥٠ رأس وتبدأ الولادات فى فصل الخريف والشتاء ويحتوى القطيع على ٣ ذكور لكل ١٠٠ معزة وتبلغ نسبة الولادات ٨٠٪ ونسبة النفوق قليلة جدا وتصل الى ١٠٪ وتصل نسبة التوائم الى ٢٠٪ وتترك الاناث مع القطيع ويتم خصى بعض الذكور لتباع عند الحاجة الى المال ويبقى البعض الآخر لتجديد الذكور بالقطيع ، العمر الانتاجى ٧ سنوات .

٤-١٠-٢ الابل :

يتكون القطيع من ٧٠ رأس ويخصص لكل قطيع ذكر واحد وتلد الناقة مرة كل سنتين . يختلف تركيب قطعان الابل من مربى لآخر ومن قبيلة لآخر وكذلك حسب الغرض الذى يبيغه المربى . فقد يحتفظ باعداد كبيرة تصل فيها نسبة الذكور الى ٢٥٪ او يزيد عدد الاناث غير المستحقة للتلقيح ويوضح الجدول رقم (٢-٤) تركيب القطيع حسب الاعمار .

جدول رقم (٢٠١): تكوين القطيع الوطني للإبغار لعام ١٩٨٨ في عدد من الولايات مقارنا مع عدد من السنوات السابقة

الولاية	فحول	ثيران ذكور	إبغار منتجة	عجول أكثر من ١ شهر	عجول أقل من ١ شهر	الجملة
الحوض الشرقي	٤٣٦٨ ٣٣٣	٩٤٣٣ ٧١	٧٩٩٧٦ ٦٠٣	٢٦٧٤٥ ٢١١	١٢١٦٣ ٩٢	١٣٢٦٨٥
الحوض الغربي	٥٣٨٧ ٤٥	٦٠١٥ ٥	٦٨٣٣٣ ٥٦٦	٢٤٠٧٣ ٣٠	١٦٧٧٩ ١٣٩	١٢٠٥٧٧
السمعية	١٣٦٦ ٢	٤٠٥٨ ٦١	٣٨٨٨٧ ٥٨١	١٠٨٧٥ ١٦٣	١١٣٢٢ ١٧٥	٦٦٩٠٨
قديماغا	١٥٥٨ ٢١	٨٨٤٧ ١٢٢	٣٢٩٣٦ ٤٥٥	٢٠٣٤٢ ٢٨١	٨٧٤٥ ١٢١	٧٢٤٢٨
فوق قل	٢٥٣٧ ٣٥	٤٣٠٨ ٥٩	٤٣٥٤٥ ٥٩٤	١٢٥٨٦ ١٧٢	١٠٢٨١ ١٤	٧٣٢٥٧
البراككة	١٣٦٨ ٧٨	٣٢٢ ١٨	١١٤٠٩ ٦٥٢	٤٠٣٤ ٢٣١	٣٦٥ ٢١	١٧٤٨٨
الترازة	٥١١ ٢٩	٩٠١ ٥٢	١٠٥٤٢ ٦٠٤	٢٩٣٢ ١٦٨	٢٥٧٦ ١٤٧	١٧٤٦٢
الجملة ١٩٨٨	١٧٠٩٥	٣٣٨٧٤	٢٨٥٦١٨	١٠١٥٨٧	٦٢٦٣١	٥٠٠٨٠٥
	٣٤	٦٨	٥٧	٣٠٣	١٢٥	
١٩٨٧	٣٣	٧	٥٤٤	٢٢٩	١٢٤	
١٩٨٦	٣	٦٣	٥٧٣	٢٢٢	١١١	
١٩٨٥	٣٦	٨	٥٢١	٢٤١	١٢٢	
١٩٨٤	٣٢	٨٤	٥١٢	٢٢٤	١٣٧	

جدول رقم (٢ - ٤) تركيب قطيع الابل حسب الاعمار

النسبة المئوية	النوع
٢٠	نوق والده
١٧	مواليد (حيران) عمر سنة
١٥	فصيل عمر ٢ سنة
١٠	ثنى عمر ٣ سنوات
٨	رباع عمر ٤ سنوات
٧	نوق حوامل
١	فحول
٢٢	نوق غير حوامل

المصدر : رقم (١٧)

ويلاحظ ان نسبة النوق الملقحة بحدود ٥٠ - ٥٥% وان نسبة الولادات ٢٠-٢٥% من مجموع القطيع وتصل نسبة الولادة الى ٥٠ - ٦٠% وتلقح اناث الابل لأول مرة فى عمر ٤ سنوات ويصل عمر الابل الانتاجى الى اكثر من ٢٠ سنة .

١١-٢ الخدمات البيطرية :

حتى عام ١٩٥٦ كانت الخدمات البيطرية فى موريتانيا تابعة لادارة الخدمات البيطرية فى السنغال الا أنها اصبحت ادارة مستقلة فى عام ١٩٥٨ وبدأت بمدينة روصو وكان يتبع لها ٧ مراكز بيطرية على راس كل منها طبيب بيطرى فرنسى على انه بعد الاستقلال انشئت ادارة خاصة للثروة الحيوانية كواحدة من ادارات وزارة التنمية الريفية واصبح لها هيكل قائم بذاته يضم مديرا عاما برئاسة الوزارة وثلاث ادارات اقليمية .

تضم ادارة الثروة الحيوانية الآن مصلحتى الصحة الحيوانية والانتاج الحيوانى بغروعهما مركزيا اما الهيكل اللامركزى فيتكون من ١٣ مفتشيه بيطرية و ٣٦ مركزا بيطريا و ٤ محطات بيطرية وعدد المفتشيات الكبيرة التى تقع فى مناطق ثقل وتكاثر الحيوانات ٨ مفتشيات موزعة كآلاتى :

ولاية الحوض الشرقى	وبها	٦ مراكز بيطرية
ولاية الحوض الغربى	"	٣ مراكز بيطرية

ولاية العمابة وبها	٣ مراكز بيطرية
ولاية قيديماغا بها	٢ مركز بيطري
ولاية قورقل بها	٣ مراكز بيطرية
ولاية البراكه "	٢ مركز بيطري
ولاية الترازه "	٤ مراكز بيطرية
ولاية تقانت "	٣ مراكز بيطرية

تقدم ادارة البيطره خدمات صحية وارشادية على مستوى الولايات يقــــوم بتنفيذها المديرون المسئولون عن المناطق البيطرية ومفتشو الولايات ضمن حملات سنوية ضد الامراض الوبائية الرئيسية التالية :

١-	الطاعون البقري	Rinderpest
٢-	الالتهاب الرئوى البلورى (C.B.P.P)	Contagious bovine pleuropneumonia
٣-	التسمم البخمي (القيد)	Botulism
٤-	ذات الساق الاسود	Black leg (B.Q.)
٥-	الحمى الفحمية	Anthrax
٦-	التسمم الدموى	Haemorrhagic septicaemia (H.S.)

وتنفذ هذه الحملات عادة خلال الفترة اكتوبر - مارس ويقوم العاملون اثناء هذه الحملات باجراء علاج جماعى وفردى للامراض الاخرى خاصة الطفيليات الداخلية والخارجية .

١٢-٢ القوى العاملة وتدريباتها ومؤهلاتها :

١-١٢-٢ الكوادر العليا :

يوجد بموريتانيا الآن حوالى ٢٦ طبيبا بيطريا مؤهلين من جامعات اقطار مختلفة مثل فرنسا ، كندا ، رومانيا ، السنغال ، السودان ، المغرب ، الاتحاد السوفيتى ، العراق وسوريا يعمل منهم ١٤ فقط بادارة الثــــروة الحيوانية اما الباقون فيعملون فى وظائف سياسية وادارية أخرى كما يعمل بعضهم بالقطاع الخاص هذا بالاضافة الى ٤ اطباء اجانب يعملون باقسام المختبر البيطرى ويلاحظ ان جميع الاطباء البيطريين لا يحملون مؤهلات تخصصية فوق الجامعية فيماعد ا واحد يتلقى تدريبه الآن بفرنسا على اعمال السيروولوجى والتشخيص .

٢-١٢-٢ الكوادر المساعدة والوسيط :

١-٢-١٢-٢ المساعدون البيطريون :

هنالك اكثر من ٥٠ مساعدا بيطريا تلقوا تعليمهم الاساسى بالمدارس الثانوية الموريتانية ثم نالوا تدريبهم البيطرى بالمدرسة الوطنية للتكوين والارشاد الزراعى بكيهيدى أو فى المدرسة البيطرية الافريقية فى باماكو بجمهورية مالى حيث يتم تأهيلهم بعد ثلاث سنوات كمساعدين بيطريين .

يشغل المساعد البيطرى منصب المفتش البيطرى ويوجد مفتش بيطرى واحد لكل ولاية حيث يقوم بممارسة كل مناشط الطبيب البيطرى بالولاية ويتبع اداريا لوالى الولاية وفنيا لقسم الصحة الحيوانية بوزارة التنمية الريفية .

٢-٢-١٢-٢ الممرضون البيطريون :

لا توجد احصائية دقيقة ولكن يقدر عددهم باكثر من ٤٠ ممرضا يتمتعون بخبرة عقلية متواضعة فى مجالات العلاج والتحصين وهم من خريجي المدارس الاعدادية الذين يلتحقون بالمدارس البيطرية حيث يقضون سنتين يتخرجون بعدها كممرضين بيطريين وتعانى الخدمات البيطرية عموما من نقص شديد فى اعدادهم .

١٣-٢ المختبرات البيطرية :

١-١٣-٢ المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان :

يوجد بموريتانيا مختبر بيطرى واحد يسمى بالمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان بالعاصمة نواكشوط انشئ اصلا فى خلال الخمسينيات ليكون مدرسة لتدريب المساعدين البيطريين الا انه فى عام ١٩٧٣ اجريت عليه بعض التعديلات ليكون مركزا للبحوث البيطرية وهناك فرع لهذا المركز بمدينة كيهيدى بولاية قورقل جنوب البلاد .

يقع المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان فى الناحية الشمالية الشرقية من العاصمة نواكشوط ويقوم على مساحة واسعة تبلغ حوالى ١٧ الف متر مربع معظمها ارض فارغة يمكن التوسع عليها مستقبلا

ويدير العمل بالمركز طبيب بيطري موريتاني يعاونه ٤ اطباء فرنسيون
وطببان وطنيان وعدد من المساعدين البيطريين والفنيين باقسام المركز
المختلفة . والجدول رقم (٥-٢) يوضح تفاصيل القوى العاملة بالمركز
وفرع كيهيدى الاقليمى .

جدول رقم (٢ - ٥)

القوى العاملة بالمركز الوطني للبحوث وتربية الحيوان بنواكشوط ومختبر كيمبيدي الاقليمي

النوع	الادارة	قسم الفايولوجي	قسم السيرولوجي	قسم البكتريولوجي	قسم الطفيليات	انتاج حيواني	حيوانات تجارب	مختبر كيمبيدي	الجملة
طبيب موريتاني	١	١	-	-	١	-	-	-	٢
طبيب اجنبي	-	٢	-	١	١	-	-	-	٤
مهندس	-	-	١	-	-	١	-	-	٢
مساعد بيطري	-	١	١	٢	٢	٢	-	١	٩
فني معمل	-	١	١	-	-	-	-	-	٢
مساعد فني معمل	-	١	-	٢	١	١	-	٤	١٠
عمال معمل	٢	-	-	٢	-	-	٢	-	٦
محاسب	١	-	-	-	-	-	-	-	١
م/ محاسب	١	-	-	-	-	-	-	-	١
سكرتير	٢	-	-	-	-	-	-	-	٢
سائق	٢	-	-	-	-	-	-	١	٣
حارس	١	-	-	-	-	-	-	-	١
الجملة	١٢	٦	٢	٨	٥	٤	٢	٦	٦٣

ويضم المركز الاقسام المتخصصة الآتية :

- قسم للفيروسولوجيا
- قسم للباكتيريولوجيا
- قسم للطفيليات
- قسم لتحاليل الاغذية والاعلاف
- قسم للسيروولوجيا
- قسم للانتاج الحيوانى

كما يضم المركز مبنى منفصلا للإدارة وآخر للعيادة البيطرية والمشروحة ومكتبا لمفتش بيطرى مركز نواكشوط بالإضافة الى عدد من مكاتب الاختصاصيين بالطابق العلوى من المبنى الرئيسى . وهناك ايضا صيدلية تابعة للمركز ومخزن كبير تابع لإدارة البيطرة وكذلك عدد من حظائر حيوانات التجارب الصغيرة والكبيرة.

وتحتوى المعامل على الاجهزة والمعدات الاساسية اللازمة لتسيير العمل الا أن بعضها معطل ويحتاج الى صيانة عاجلة أو استبدال كما أن هناك ضرورة لتزويد المركز ببعض الاجهزة الاخرى ليتمكن من اداء اعماله بالكفاءة المطلوبة . ويعانى المركز من شدة الزحف الصحراوي وانقطاع التيار الكهربائي المتكرر وكذلك من الاتربة والغبار العالق الذى كثيرا ما يتسبب فى حالات تلوث الزرع النسيجي كما انه يعانى من بعده عن مراكز تجمع الحيوانات الامر الذى أثر سلبا فى استلام العينات المرضية بغرض التشخيص .

يعمل فى اقسام المركز المختلفة اطباء فرنسيون من خلال برنامج للتعاون الفنى بين موريتانيا وفرنسا يشاركهم طبيب موريتانى واحد بالإضافة الى طبيب آخر يتلقى تدريبا عمليا بفرنسا الآن ويتمتع المركز ببعض الاستقلالية حيث يتبع راسا لوزير التنمية الريفية ويحتفظ المركز بصلات وثيقة مع المعهد الفرنسى لأمراض المناطق الحارة حيث يتم تخطيط وبرمجة البحوث التى يقوم بتنفيذها فريق الباحثين الفرنسيين بالمركز وتجرى حاليا بعض الابحاث حول مرض حمى وادى الرفت وطاعون المجترات الصغيرة وطاعون الخيل كما يقوم قسم الطفيليات بحصر الطفيليات الموجودة بموريتانيا . وتجدر الاشارة الى أن المركز لا يقوم بانتاج اى من اللقاحات والامصال البيطرية كما ان العمل التشخيصى الروتينى يكاد لا يذكر .

٢-١٣-٢ المختبر التشخيصى الاقليمى بكيهيدى :

تأسس هذا المختبر عام ١٩٣٣ بداخل سور المركز البيطرى بكيهيدى الذى يشغل مساحة واسعة لم نتمكن من تحديدها نسبة لغياب المعلومات وتضم بداخلها ايضا عددا من المباني المبعثرة مثل مبنى المركز البيطرى الذى يحتوى كذلك على

العيادة البيطرية ومرآب للسيارات بالإضافة الى منزل المفتش البيطرى وعدد — منازل العاملين والمخازن .

يتكون المختبر من جناحين طوليين متلاصقين تبلغ ابعاد الجناح الواحد ٢٥ x ١٢ متر تقريبا ويتألف من غرفتين صغيرتين تستعملان الآن كمكاتب بينهما غرفة كبيرة للاعمال التشخيصية العامة وتحتوى على عدد قليل من الاجهزة القديمة المتواضعة التى تفتقد الصيانة كما يلاحظ أن هناك عددا كبيرا من الاجهزة والمعدات المعطلة التى لم يتم تغييرها منذ زمن طويل.

هناك من الجهة الغربية الملاصقة للمختبر يوجد الجناح الآخر الذى يستعمل الآن كمكاتب للمفتش البيطرى وتشغل غرفتين بينهما غرفة كبيرة عبارة عن مختبر مهجور .

يدير المختبر الآن مساعد بيطرى قديم يساعده ٥ من معاونين ويعتمد المختبر على العينات التى تجمع من العيادة البيطرية بشكل اساسى وتتألف فى معظمها من عينات لامراض الطفيليات وبعض الامراض البكتيرية .

١٤-٢ أمراض الثروة الحيوانية :

مقدمة :

لا يزال موقف العديد من اضرار الحيوان فى موريتانيا غامضا بسبب عوامل كثيرة أهمها :

- عدم كفاية الكوادر البشرية العليا المدربة على اعمال التشخيص فى الحقل
- عدم كفاية وسائل التشخيص المعملية خاصة فيما يتعلق بالامراض الفيروسية
- ٢- ضعف الامكانيات الضرورية للحصول على العينات المرضية اللازمة مثل وسائل النقل والوقود .
- ٤- بعد المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان عن مراكز الخدمات البيطرية بالولايات المختلفة .
- ٥- عدم توفر الكوادر الفنية الوسطى القادرة على القيام باعمال التشخيص فى الحقل .
- ٦- ضعف الكادر البشرى المؤهل الذى يضطلع باعمال التشخيص والبحوث بالمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان .

لذلك اشتملت سجلات الصحة الحيوانية والمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان على الامراض الرئيسية فقط ولم توضح موقف العديد من الامراض المعدية الاخرى وكذلك امراض النقص الغذائى وامراض التسمم المختلفة والامراض التناسلية لذا فانه من الصعب تقييم امراض الحيوان المختلفة بدقة على انه بالرجوع الى التقارير والسجلات الخاصة بادرارة الصحة الحيوانية والمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان وبمناقشة المسئولين امكن التوصل الى صورة اقرب الى الواقع يمكن تلخيصها كمايلي :

١-١٤-٢ الامراض الفيروسية :

١-١٤-٢-١ الطاعون البقرى (Rinderpest)

ويسمى محليا " بودميعة ، بوسرويل ، التريرير " هو أهم وخطر الامراض ويمثل العائق الاول لنمو الثروة الحيوانية نظرا لما يسببه من نفوق اعداد كبيرة من الماشية تصل نسبتها احيانا الى ٩٠٪. ويظهر المرض عادة بشكل وبائى ويصيب الابقار وجميع الحيوانات المجتررة على ان الابقار هي الاكثر قابلية للمرض حيث تصل نسبة الإصابة فيها الى ١٠٠٪ .

تبذل السلطات البيطرية الموريتانية جهودا كبيرة لمكافحة المرض من خلال حملات التحصين السنوية التى يستعمل فيها لقاح الزرع النسيجي واللقاح المزدوج مع لقاح التهاب الرئوى البلورى (BISSEC) بنجاح كبير الامر الذى اسهم بصورة واضحة فى التخفيف من حدة هذا المرض حتى اصبح تحت السيطرة الآن بفضل سياسة التحصين المكثف ولم يسجل بالبلاد منذ عام ١٩٨٤ . كما سعت الدولة من خلال اتفاقيات للتعاون المشترك مع كل من مالى والسنغال لمكافحة المرض الذى يقضى على ثروات هذه الدول من ناحية وعلى السمعة الصحية لحيواناتها ومنتجاتها من ناحية اخرى معرضا اسواقها الخارجية للكساد الاقتصادى .

٢-١-١٤-٢ الحمى القلاعية : (Foot-and-Mouth Disease)

يعد هذا المرض من اخطر الامراض التى تؤثر على الانتاج وهو شديد الوبائية سريع الانتشار الا انه لا يتسبب عادة فى نفوق الحيوانات المصابة اذ لا تتعدى نسبة النفوق به ٥٪ بل تكمن خطورته فى نسبة الإصابة العالية التى تصل الى حوالى ١٠٠٪ وتنعكس بصورة حادة على انتاجية الحيوانات المصابة من الالبان واللحوم ومن ثم كان اثره على الثروة الحيوانية اقتصاديا فى المقام الاول خاصة وانه يعوق تصدير الحيوانات ومنتجاتها .

وبما أن الإبقار المحلية من فصيلة الزيبيو أكثر تحملاً ومقاومة للمرض فأن هذا الوباء لا يظهر بينها بضراوة شديدة على أنه يمكن في بعض الحالات التي يكون فيها تأثير الفيروس مباشراً على عضلات القلب أن يتسبب في خسائر فادحة حيث يؤدي إلى نسبة نفوق تصل إلى ٤٠ - ٥٠% خاصة بين العجول الصغيرة .

لم تحصر العترات الفيروسية في موريتانيا ولا يعرف مدى انتشار ووبائية المرض لغياب أعمال التشخيص المتصلة بعزل وتصنيف عترات الفيروس المسببة للثورات المرضية إلا أن هناك إشارة إلى أن العترة SAT 2 تسببت في ظهور المرض عام ١٩٧٦ . لا توجد برامج لمكافحة المرض في الوقت الراهن ويتم التحصين في بعض الأحيان على نطاق محدود للغاية إلا أنه بعد تزايد الاهتمام بتربية السلالات الأجنبية من الإبقار لإنتاج اللبن حول العاصمة ربما طبقت سياسة التحصين بصورة منتظمة في المستقبل والحمى القلاعية أحد الأمراض الواجبة التبليغ كما أنها أحد الأمراض المشتركة .

٢-١٤-٢ جدري الأغنام : (Sheep Pox)

هو واحد من أهم الأمراض المعدية في الأغنام ويصيب كذلك الماعز بدرجة أقل وهو واسع الانتشار في موريتانيا خاصة في الصيف وظروف الجفاف عند تراحم الأغنام على المرعى ويسببه أحد مجموعة فيروسات الجدري المعروفة ويحدث تغيرات مرضية جلدية حول الفم والأنف ومناطق الليونة الخالية من الشعر وتتراوح نسبة النفوق بين ٥ - ٥٠% .

يظهر المرض من حين لآخر خاصة في المناطق الجنوبية الغربية من البلاد على أنه لوحظ زيادة انتشاره في الفترة الأخيرة على نطاق واسع ويجرى التحصين ضده بانتظام .

٤-١٤-٢ التهاب الجلد التدرني : (Lumpy Skin Disease)

هو مرض معدى منتشر في موريتانيا والدول المجاورة وتكثر الإصابة به خاصة في المناطق الرطبة على الساحل الأفريقي وحول حوض نهر السنغال ويصيب الإبقار في مختلف الأعمار فيحدث " تدرنات " أو " تورمات " تظهر تحت الجلد وفي الغدد الليمفاوية وسيقان الحيوانات المصابة .

يلاحظ زيادة انتشار هذا المرض في الآونة الأخيرة على مدى واسع إلا أنه على الرغم من ذلك لا يتم التحصين ضده .

ويسمى محليا " بالجايحه " سجل المرض فى موريتانيا فى عام ١٩٨٠ حين
حصرت ٢٥ بؤرة مرضية بين الاغنام والماعز كما اشار تقرير مشروع رامز الى حدوث
اصابات كبيرة بين الاغنام اسفرت عن نفوقها بنسبة ١٨% مما حدا بالسلطات لان
تنظم حملة تم فيها تحصين ١٠٦٢٨ راسا من الاغنام .

بعد تزايد ظهور المرض فى السنوات الاخيرة وتفشيته بصورة وبائية ونظرا
للثروة الضخمة من الاغنام بموريتانيا ومايمكن ان يحدث فيها من خسائر فقد طبقت
سياسة التحصين ضد المرض باللقاح الواقى .

٦-١-١٤-٢ داء الكلب : (Rabies)

هو مرض خطير قاتل يسببه فيروس يصيب الجهاز العصبى وهو احد الامراض
المشتركة ويصيب الانسان والحيوان عن طريق العقر وتنشره الكلاب الضالة وتلعب
الحيوانات الوحشية دورا هاما فى حفظ وبقاء الفيروس المسبب للمرض وقد سجل
المرض فى مناطق مختلفة من البلاد ويؤدى عادة الى اصابة فئات اخرى من
الحيوانات .

تحت الظروف البدوية الراهنة فى موريتانيا يمكن للمرض ان ينتشر بسرعة
بواسطة كلاب الرعاة التى كثيرا ما تشتبك مع الكلاب الضالة أو الحيوانات المفترسة
المصابة فيتسبب ذلك فى حدوث وباء بالحيوانات الأخرى مثل الابل وغيرها .

فى الوقت الراهن تتم السيطرة على المرض عن طريق إبادة الكلاب الضالة
غيرأنه بدىء فى الآونة الاخيرة تطبيق سياسة تحصين الكلاب داخل المنازل .

٧-١-١٤-٢ حمى وادى الرفت : (Rift Valley Fever)

مرض وبائى حاد يحدث فى شكل موجات وبائية تجتاح الماشية ويصيب
الاغنام والماعز والابقار والابل محدثا نسبا عالية من نفوق الحيوانات الصغيرة على
وجه الخصوص كما ينتقل الى الانسان لكونه احد الامراض المشتركة .

حدوث المرض موسمى وينقل بواسطة الناموس فى فصل الخريف ويسببه نوع
من مجموعة فيروسات (Bunyaviridae) .

يتسبب المرض فى حالات كثيرة من الاجهاض كما حدثت اصابات قاتلة بين المواطنين وماتزال الابحاث جارية حوله بالمركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان بنواكشوط ضمن برنامج مشترك يخططه وينفذه المعهد الفرنسى لطب المناطق الحارة لكشف النقاب عن المرض وأنتاج لقاح واقى ضده .

٨-١-١٤-٢ طاعون الخيل : (African Horse Sickness)

هو أهم الامراض الفيروسية بالغصيلة الخيلية وحدوثه موسمى اذ ينتقل بواسطة الحشرات Culicoides spp. ويتسبب فى خسائر كبيرة بين الخيول المصابة . يسبب المرض أحد فيروسات مجموعة Reoviridae لم يتأكد وجود المرض بموريتانيا ويعتقد بانه موجود فى بعض المناطق جنوب البلاد .

٩-١-١٤-٢ أمراض الدواجن الفيروسية :

امراض الدواجن عموما اقل حظا من الامراض الاخرى من حيث اكتشافها وتشخيصها وحصرها فى موريتانيا خاصة وان صناعة الدواجن مازالت فى مهدها وعلى الرغم من ان سجلات ادارة الثروة الحيوانية لا تشمل الا القليل جدا من امراض الدواجن الفيروسية مثل النيوكاسل وهو أخطر هذه الامراض وأهمها ومرض القمبورو الذى يسبب التهاب الغدد وانخفاض درجة المناعة فقد اوردت ضمن قائمة امراض الدواجن بموريتانيا الامراض الفيروسية التالية :

- | | | |
|---|--------------------------------|-----|
| (Newcastle Disease) | مرض النيوكاسل | (١) |
| (Gumboro) | مرض القمبورو | (٢) |
| (Fowl Pox) | مرض جدري الطيور | (٣) |
| (Marek Disease) | مرض ماريك | (٤) |
| (Infectious Bronchitis I.B.) | التهاب الشعب الهوائية | (٥) |
| (Infectious Laryngotracheitis I.L.T.) | التهاب الحنجرة والقمة الهوائية | (٦) |

٢-١٤-٢ : الامراض البكتيرية :

١-٢-١٤-٢ : التهاب الرئوى البلورى (Contagious Bovine Pleuropneumonia , C.B.P.P)

يسمى محليا " اقرجه " و " بوقليب " وهو من الامراض الوبائية الهامة والخطيرة التى تؤدى الى نسبة نفوق عالية وتبلغ نسبة الاصابة به ١٠٠% فى القطيع الواحد ويسببه ميكروب المايكوبلازما *Mycoplasma mycoides var mycoides* ويؤدى الى التهاب الرئتين والبلورا • كما يصيب المرض كذلك الماعز بدرجئة أقل ويسببه الميكروب (*Mycoplasma mycoides var capri*)

وقد كان لسياسة التحصين المنتظم الاثر الفعال فى الحد من خطورة هذا المرض حيث تستعمل عترة لقاح T1 او لقاح Bissec المزدوج مع لقاح الطاعون البقرى بنجاح كبير •

٢-٢-١٤-٢ : التسمم البخصى : (Botulism)

يسمى محليا " بوجنيح " ، " القيد " ويعتبر نوعا من التسمم الغذائى بميكروب الكلوستريديم (*Clostridium botulinum*) وتعتبر التربة مصدرا للتلوث والعدوى خاصة فى فصل الصيف وظروف الجفاف حيث تجذب المراءى فينتشر المرض مسببا نفوق الحيوانات باعداد كبيرة •

ونظرا لكثرة البؤر المرضية فان ادارة الثروة الحيوانية تبذل جهودا مكثفة للحد من ويلات هذا المرض حيث يتم التحصين مرتين فى العام بالمصل الواقى (Anabot) •

٣-٢-١٤-٢ : الحمى الفحمية : (Anthrax)

تسمى محليا " الطيار " وهو مرض حاد وخطير شديد العدوى سريع الانتشار ويسبب نسبة عالية من النفوق فى القطعان المصابة ويصيب جميع الفصائل الحيوانية خاصة الابقار والاعنام والحيوانات المجترة الاخرى كما انه احد أهم الامراض المشتركة بين الانسان والحيوان وهو واحد من الامراض واجبة التبليغ ويسببه الميكروب العضوى (*Bacillus anthracis*)

يعتبر مرض الحمى الفحمية من أهم الامراض فى موريتانيا وتجرى مكافحته بنجاح عن طريق التحصين باللقاح الواقى (Carbovin) •

هو احد الامراض المعدية الحادة التى تصيب الابقار والابل والاغنام ويسبب التهابات رئوية وتسمما فى الدم وهو مرض واسع الانتشار وتحدث الإصابة به عادة فى شكل هجمات وبائية تفتك بالماشية خاصة تلك التى تدهورت صحتها وقلت مقاومتها للأمراض نتيجة الهجرة والترحال بحثا عن الغذاء والماء وهو ما يحدث تحت الظروف البيئية الموريتانية ويسمى (Shipping Fever) .

يسبب المرض ميكروب الباستيريل (Pasteurella septica) ولاهمية المرض فى موريتانيا يتم التحصين ضده بانتظام ضمن حملات التطعيم السنوية حيث يستعمل نوعان من اللقاح هما (Pasteurellox) للابقار والابل و (Pasteurellad) للأغنام .

هو مرض معدى حاد يصيب الابقار ويسببه ميكروب الكلوستريديوم (Clostridium chauveii) وتحدث الإصابة نتيجة لتلوث التربة بهذا الميكروب الامر الذى يؤدي لتكرار ظهور المرض بصورة دورية كل عام محدثا خسائر كبيرة خاصة بين الابقار والعجول الصغيرة .

يسجل المرض فى موريتانيا بشكل منتظم وتبذل جهود مكثفة لمكافحته بالتحصين بواسطة اللقاح الوقى (Carbosympto) .

هو مرض معدى من أشد الامراض خطرا على الماشية وانتاجيتها ذلك انه يصيب الابقار والاغنام والماعز مسببا اجهاضا كما يسبب فى ذكورها التهابات بالاجهزة التناسلية تؤدي الى العقم هذا فضلا عما يسببه المرض من انخفاض فى المقدرة الانتاجية للالبان بنسبة تصل الى حوالى ٢٠% . ويكتسب المرض اهمية خاصة لكونه احد الامراض المشتركة بين الانسان والحيوان ذات الاهتمام الواسع .

لم يسجل المرض فى موريتانيا خلال الاعوام الاخيرة ومنذ عام ١٩٧٨ ولايجرى التحصين ضده .

مرض معدى يصيب كافة الحيوانات والطيور ويسبب التدرنات المتجنبة والمتكلسه وهو مهم خاصة فى الابقار حيث يستمد خطورته من كونه واحداً من اهم الامراض المشتركة بين الانسان والحيوان ويسببه نوع من البكتيريا العضوية يسمى (Mycobacterium tuberculosis)

ويعتقد بان المرض يتواجد بصورة محدودة بموريتانيا نظرا لان تربية الابقار تعتمد على المراعى الطبيعية وعليه فليست هناك خطط للتحصين ضده .

هو مرض معدى يصيب الاغنام على وجه الخصوص محدثا التهابات حادة فى الاقدام والاعضاء الداخلية تؤدى الى فقدان اعداد كبيرة من الاغنام عندما تكون الظروف المناخية مواتية لانتشاره وقد سجل المرض تزايدا ملحوظا فى السنوات الاخيرة فى موريتانيا بحيث اصبح يسترعى الانتباه ويستدعى سرعة التحرك لمكافحةه بواسطة التحمين الواقى علما بأن هذا المرض يسببه الميكروب (Spherophorus necrophorus)

هو مرض وبائى حاد يصيب الفصيلة الخيلية محدثا تدرنات او تقرحات فى الجهاز التنفسى وعلى الجلد وهو احد اهم امراض هذه الفصيلة فى منطقة شمال افريقيا ويسببه الميكروب (Antinobacillus (Malleomyces) mallei

تم تسجيل وتشخيص المرض فى الفترة الاخيرة خلال عامى ١٩٨٨ و ١٩٨٩ فى نواحي العاصمة نواكشوط ولا يجرى التحمين ضده .

مرض معدى يصيب الفصيلة الخيلية محدثا التهابات فى الجهاز التنفسى والغدد الليمفاوية ويحدث نتيجة لتلوث المرعى والغذاء ومصادر المياه ويسببه ميكروب (Streptococcus equi) وقد سجل المرض فى موريتانيا الا انه لا يتم التحمين ضده .

يسمى " الابرام " ويكثر بين الحيوانات المجترة الحلوب (الابقسار ،
الانعام ، الماعز والابل) نتيجة عدم اتباع الطرق الصحية فى حلبها ويسببه
واحد من عدة ميكروبات مثل . Streptococcus Spp., Staphylococcus Spp.,
Klebsiella spp. , Mycobacterium tuberculosis, Corynebacterium Py-
ogenes, Pasteurella multocida, Nocardia spp.

يعالج المرض بالمضادات الحيوية .

امراض الريكتسيا :

٢-١٤-٢

مرض الخدر : (Heartwater, Rickettsiosis)

١-٣-١٤-٢

هناك اشارة لوجود هذا المرض بموريتانيا منذ عام ١٩٦٣ وهو مرض موسمي
ينقله القراد فى فصل الخريف ويسببه ميكروب الريكتسيا المعروف باسم
(Cowdria ruminantium) أو (Rickettsia ruminantium) ويصيب
الحيوانات المجترة خاصة الابقار حيث يحدث اعراضا عصبية وشللا وحمى ويتسبب فى
نسبة نفوق تصل ٥٠ - ٩٠٪ وتستعمل المضادات الحيوية لعلاجها .

امراض الطفيليات :

٤-١٤-٢

يمكن تقسيم الطفيليات الحيوانية بايجاز على النحو التالى :

الطفيليات الداخلية : وتنقسم الى :

١-٤-١٤-٢

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| (Nematodes, Round-Worms) | أ) الديدان الاسطوانية |
| (Cystodes) | ب) الديدان الشريطية |
| (Trematodes) | ج) الديدان المفلطة |

وتنقسم الديدان المفلطة الى :

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| (Liver Flukes) | (1) الديدان الكبدية |
| (Bilharsia) | (1i) ديدان البلهارسيا |
| (Paramphistoma) | (1ii) طفيل البارامفستوما |

٢-٤-١٤-٢ الطفيليات الخارجية : وتشمل

(Ticks)	أ) القراد
(Lice)	ب) القمل
(Mange)	ج) الجرب

٣-٤-١٤-٢ الطفيليات ذات الخلية الواحدة (Unicellular Parasites) وتشمل :

(Blood Parasites)	أ) طفيليات الدم
(Trypanosomiasis)	مرض الذبابة
(Babesiosis)	مرض البابيزيا
(Anaplasmosis)	مرض الانابلزما
(Theileriasis)	مرض الثايليريا
(Coccidiosis)	ب) مرض الكوكسيديا

يلاحظ بان امراض الطفيليات منتشرة انتشارا واسعا بين مختلف فصائل الحيوانات بموريتانيا الا أن موقف الكثير منها مازال غير معروف على ان المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان بنواكشوط اثبت وجود عدد كبير من الطفيليات بالبلاد اهمها الطفيليات الداخلية وتلك المسببة للأمراض الآتية :-

(Trypanosomyasis)	- مرض الذبابة
(Mange)	- مرض الجرب
(Coccidiosis)	- مرض الكوكسيديا
(Haemonchosis)	- مرض الهمنكسى

وتجدر الإشارة الى انه ليست هناك احصائيات توضح الآثار الصحية والاقتصادية المترتبة على امراض الطفيليات فى موريتانيا الا ان جهودا مكثفة تبذل لعلاج هذه الامراض بالادوية والعقاقير البيطرية حيث يطبق العلاج الوقائى مرتين فى العام وخلال حملات التحصين فتعطى جرعة لعلاج الديدان الداخلية كما يعطى الدواء المركب المناسب لعلاج ومكافحة الطفيليات الخارجية ولا يستعمل نظام المغاطس أو الرش .

فيما يلي نبذة عن كل من الامراض الطفيلية الهامة الموجودة بموريتانيا :

١- مرض الذبابة : (Trypanosomiasis)

هو احد الامراض التي تصيب بصفة خاصة الابقار والابل والخيول ويسمى محليا " نازوقال " و " تابوريد " أو " الذبابة " وتنقله ذبابة التسي تسي (Tse-Tse) والتباندي (Tabanidae) والاستمكس (Stomoxys) ويسببه التريبانسوم T. Evansi و T. Congolensi ويعالج المرض باستعمال بعض العقاقير مثل Naganol و Suramin و Ethidium Bromide و Berenil .

٢- مرض الجرب : (Mange)

يصيب المرض بصفة خاصة الابل في كل الاعمار وترتفع نسبة الاصابة في موسم الجفاف عندما تتزاحم الابل حول آبار المياه للشرب ويتم علاجه بعقار اللندكس (Lyndex) .

٣- مرض الديدان الداخلية : (Haemonchosis)

يسمى " أميد نوي " ويصيب الابل على وجه الخصوص في كل الاعمار خاصة الهزيلة وترتفع نسبة الاصابة في فصل الصيف وتصل نسبة النفوق الى اكثر من ١٥٪ ويعالج المرض بعقار (Thiobenzole) .

٤- مرض البابيزيا : (Babesiasis , Piroplasmosis)

يسمى " بومرازه " وهو مرض واسع الانتشار ويصيب الابقار على وجه الخصوص ويسببه الطفيلي (Babesia bigemina) الذي يؤثر على كريات الدم الحمراء مسببا تكسرها ومؤديا الى فقر الدم الذي يتبعه نفوق الحيوان وتصل نسبة النفوق الى ٥٠ - ٩٠٪ وينقل المرض بواسطة القراد المنتشر بين قطعان الابقار وتعتمد مكافحة المرض على مكافحة القراد .

٥- مرض الانبلازما : (Anaplasmosis)

هو ايضا من الامراض التي تسبب تكسر كريات الدم الحمراء ويسببه الطفيلي (Anaplasma marginale) الذي ينتقل بواسطة القراد لذا فإن مكافحته تتوقف على مكافحة القراد الناقل .

٦- مرض الثايليريا : (Theileriasis, East Coast Fever)

يسببه كذلك احد طفيليات الدم (Theileria parva) الذي يؤثر على كريات الدم الحمراء فيؤدي الى هزال الحيوان ويضعف انتاجيته وينتقل بواسطة القراد لذا فإن مكافحة المرض تعتمد على القضاء على القراد الناقل .

هو مرض شديد العدوى واسع الانتشار يتسبب في التهابات الأمعاء مؤديا الى الاسهال والهزال الشديد وفقر الدم وهو يصيب مختلف فصائل الحيوان ويسببه الطفيلي (Eimeria Spp.) واهمه (Eimeria bovis) في الابقار خاصة العجول ويؤثر المرض على انتاجية الحيوان بدرجة كبيرة ويعالج بعقار (Amprol) .

جدول رقم (٢ - ٦) يبين الادوية والعقاقير المستعملة في علاج امراض الطفيليات بموريتانيا

اسم الدواء	دواعى استعماله
Exhelm Thibendazole Vadephen	لعلاج الديدان الاسطوانية في الابقار والاعنام والماز والابل
Vermox Stormitten	لعلاج الديدان الاسطوانية في القطط والكلاب
Piperazine	لعلاج الديدان الاسطوانية في الدواجن
Niclosanide	لعلاج الديدان الشريطية في جميع الحيوانات والدواجن
Rafoxamide Dorsamicine	لعلاج الديدان الكبدية في الابقار والاعنام
Anaprin Berenil	لعلاج امراض طفيليات الدم
Amprol	لعلاج مرض الكوكسيديا في الحيوانات المختلفة
Lindane D.D.T. Tigal Carlamide	لعلاج الطفيليات الخارجية في جميع الحيوانات لعلاج الطفيليات الخارجية في الدواجن

٥-١٤-٢ أمراض النقص الغذائي :

ليست هناك معلومات عن موقف هذه الامراض ولكن يعتقد بانها موجودة نظرا لان الحيوانات تعاني من ظروف الجفاف على ان درجة وحجم النقص الغذائي غيـــــر معروفة الا انه يمكن الاستنتاج بان نقص الكالسيوم والفوسفور متواجد بموريتانيا وذلك نظرا لكثرة الاصابات بالتسمم البخمي (Botulism) وتؤثر هـــــذه الامراض بوجه عام على خصوبة وانتاجية الحيوانات خاصة نقص الفيتامينات المصاحب للمراعى الجافة لاسيما فيتامين أ (A) كما يعتقد بان هناك نقما في بعض المناطق في الاملاح المعدنية .

٦-١٤-٢ الامراض المستوطنة الواجب التبليغ عنها بموريتانيا :

يمكن تلخيص هذه الامراض كالآتي :

١-٦-١٤-٢ الابقار

Rinderpest	١- الطاعون البقري
Contagious bovine Pleuropneumonia	٢- التهاب الرئوى البللورى
Anthrax	٣- الحمى الفحمية
Haemorrhagic Septicemia	٤- التسمم الدموى
Black Quarter	٥- ذات الساق الاسود
Botulism	٦- التسمم البخمي
Foot and Mouth Disease	٧- الحمى القلاعية
Tuberculosis	٨- مرض السل

٢-٦-١٤-٢ الاغنام والماعز

Anthrax	١- الحمى الفحمية
Sheep Pox	٢- جدري الاغنام
Contagious Caprine Pleuropneumonia	٣- التهاب الرئوى البللورى فى الماعز
Mastitis	٤- التهاب الضرع

٣-٦-١٤-٢ الابل :

Haemorrhagic Septicaemia	١- التسمم الدموى
Mange	٢- الجرب
Bronchopneumonia	٣- التهاب الرئوى

Rabies

١- داء الكلب (السعر)

٥-٦١٤-٢ الدواجن :

Newcastle Disease

١- النيوكاسل

١٥-٢ الثورات المرضية :

الثورات المرضية هي الحالات التي يلاحظ فيها حدوث امابات مرضية بشكل غير مألوف وقد تشمل اعدادا كبيرة من الحيوانات وتستمر لفترة من الزمن وتنتشر بسرعة في اغلب الحالات وتبدأ الحقبة الزمنية للثورة المرضية بظهور المرض بشكل وبائي وتنتهي بانحسار حدته .

ولكى تحدث الثورة المرضية لابد من توفر عدة عوامل اساسية وظروف بيئية ملائمة هي :

- ١- مصدر العدوى
- ٢- الميكروب المسبب للمرض
- ٣- وسائل انتقال الميكروب
- ٤- الحيوان القابل للعدوى

الجدول رقم (٢-٧) يبين اعداد بؤر الثورات المرضية وانواعها واحجامها ومدى انتشارها على مستوى الولايات خلال عام ١٩٨٨ مع مقارنة لاحجامها فى عام ١٩٨٧ .

يلاحظ انتشار الثورات المرضية بصورة عامة وعلى مدى واسع على مستوى الولايات المختلفة وانعدامها في بعض الولايات الشمالية حيث تقل اعداد الماشية مثل ولايتى انشيري ونواذيبو أو قلتها في بعض الولايات الشمالية الاخرى مثل البراكه وادرار وتيرس زمور كما يلاحظ من الناحية الاخرى كثرة الثورات المرضية في ولايتى الحوض الشرقى والحوض الغربى على وجه الخصوص وهما اهم مناطقى الكثافة الحيوانية .

ويلاحظ غياب الطاعون البقرى وظهور التهاب الجلد التدرنى وانتشاره بصورة واسعة تسترعى الانتباه كما تجدر الاشارة الى مرض التسمم البخمي باعتباره الاوسع انتشارا وكذلك طاعون المجترات ومرض تعفن القدم الذى يسجل زيـادة ملحوظة في الانتشار بين الـانعام كما يلاحظ عودة ظهور جدري الـانعام والماعز على نطاق واسع نسبيا .

الجدول رقم (٢-٨) يبين احجام الثورات المرضية وتأثيرها على الحيوانات خلال العامين ١٩٨٧ و ١٩٨٨ .

جدول رقم (٢ - ٧)
بؤر الثورات المرفية خلال عام ١٩٨٨

اسم الولاية	التسمم البخني	الحمى الفحمية	طاعون المجترات المفيرة	التسمم الدوى	ذات الساقي الاسود	جدري الاغنام	جدري الماعز	التهاب الجلد التدريسي	نيوكاسل	السعر	تعفن القدم
الحوض الشرقي	٥	-	-	٦	١٣	٢	-	٢	-	٢	٤
الحوض الغربي	٥	-	٦	٨	٣	٤	٢	١٢	١	-	٦١
العصابة	٤٣	٢	١	-	-	١	-	٧	-	٢	-
قيديماغا	١٧	٢	٤	-	٤	-	-	١٥	-	-	١٩
قورقل	٢	-	٣٠	-	٤	١	-	-	-	-	٧
البراكنه	٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الترارزه	-	-	١	-	-	١	-	١١	-	-	٢
تقانت	١٠	-	-	-	-	-	-	١	-	-	-
نواكشوط	-	-	-	-	-	٤	١	-	-	-	-
انشيري	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ادرار	-	-	-	٢	-	-	٨	-	-	-	-
تيرس زموذ	-	-	-	٤	-	١	-	-	-	-	-
نواذيبو	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
المجموع ١٩٨٨	٨٤	٤	٤٢	٢١	٢٠	١٤	١١	٤٩	١	٥	٩٤
المجموع ١٩٨٧	٢٠	٦	٦	١٤	١١	٢	١٤	٦	١	١	٢٥

جدول رقم (٢ - ٨)
موقف الثورات المرضية وتأثيرها على الحيوانات
خلال عامي ١٩٨٧ و ١٩٨٨

اسم المرض	بقر الثورات المرضية		الحيوانات المريضة		النسبة		الوقت
	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٨	
الطاعون البقري	-	-	-	-	-	-	-
الالتهاب الرئوي البلطوي	-	-	-	-	-	-	-
الحمى القحطية	٦	٤	٢٦	١٨	٢٦	٢٦	١٨
التسمم البطني	٢٠	٨٤	٦٠٦	٣٨٧	٣٦٨	٣٦٨	٣٥٨
طاعون المجترات الصغيرة	٦	٤٢	٦٤٩٨	٢١٧	١٩٥٨	١٩٥٨	-
التسمم الدموي	١٤	٢١	٥٢٣	٣٦٦	٦٦	٦٦	٧٧
ذات الساق الاسود	١١	٢٠	٥٩	١٣٧	٥٩	٥٩	١٣٦
جدرى الاغنام	٢	١٤	٥٧	٦٢٢	-	-	٢٧
جدرى الماعز	١٤	١١	١٢٣٥	٢٦٩	٢٠٥	٢٠٥	٣٩
التهاب الجلد التدرني	٦	٤٩	٥٥	١٤٣١	-	-	١٩
تعفن القدم	٢٥	٣٤	٧٣٦	٢٥١٢	٩	٩	٣٢
النيوكاسل	-	١	-	٨	-	-	٨
السعر	١	٥	١	١٠	١	١	١٠
المجموع	١٠٥	٥٤٥	٩٧٩٦	٣٦٦٤	٢٦٩٢	٢٦٩٢	٣٢٤

جدول رقم (٢ - ٩)

تطورات الثورات المرضية خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٨٩

١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩
٢١٧	٤٨٦	٤٩٣	٣٧٧	١٨٧	١٦٢	٣٨٢	٢٣٨
٣٥١٤	١٠٩٨٣	١٦٩٥٥	٧٣٣٢	٣٠٥١	٦٣٧١	١٤١١٨	٣٥٤٦
١١٧٩	٣١١٤	٣٦٠٠	١٩٨٦	٦٨٢	١١٧٥	٢٧٣٠	٧٨٩

١٦٢ موقف الادوية واللقاحات البيطرية :

ليس هناك صناعات دوائية بموريتانيا كما لا يتم إنتاج أى من اللقاحات البيطرية التى تحتاجها البلاد لحماية الثروة الحيوانية من الامراض وعليه فأن تلبية احتياجات قطاع الثروة الحيوانية من الادوية واللقاحات تتم عن طريق الاستيراد من الخارج بموجب مناقصات عامة تجريها ادارة الصحة الحيوانية كل عام وتعتبر فرنسا المصدر الرئيسى والوحيد تقريبا لامدادات الادوية البيطرية وكانت السنغال فى السابق تمثل المورد الاساسى للقاحات البيطرية الا انه عقب النزاع الذى نشب بين البلدين مؤخرا اتجهت موريتانيا الى البحث عن اللقاحات من عدة دول اخرى مثل مالى وتشاد والنيجـر وبلجيكا وهذه الدول تمثل فى الوقت الراهن المصادر الرئيسية لاستيراد اللقاحات .

١-١٦٢ استيراد الادوية واللقاحات البيطرية :

كان استيراد الادوية واللقاحات يتم عن طريق ادارة البيطرة التى مازالت حتى الآن تستورد كميات قليلة من الادوية الاساسية التى تحتاجها لتسيير العمل فى العيادات والمراكز البيطرية مثل المضادات الحيوية والمطهرات وعقاقير الاسهال والجروح وغيرها .

قبل قيام مشروع ادارة وتطوير البيطرة الثانى كانت هناك شركة وطنية تقوم باستيراد الادوية واللقاحات الطبية الا انها فى فترة من الزمن اصبحت تستورد كذلك بعض الادوية واللقاحات البيطرية وفى فترة لاحقة بعد انتهاء اعمال هذه الشركة

كونت شركة اخرى موريتانية - ليبية مشتركة ظلت تقوم باستيراد الادوية البيطريــــة فقط دون اللقاحات الا انه بعد ذلك وقبل حوالى ثلاث سنوات تم قيام مايسمى بمكتب اللوازم البيطرية الذى اصبح يضطلع باستيراد الادوية واللقاحات البيطرية والاعلاف ويتمتع هذا المكتب ببعض الاستقلالية وتشرف عليه من الناحية الفنية وزارة التنمية الريفية .

ويلاحظ ان الاعتمادات المالية المخصصة لشراء الادوية واللقاحات قليلة جداً ولا تمثل اكثر من ٢٠ - ٢٥ ٪ من جملة الاعتمادات المطلوبة الامر الذى يضطر معه المسئولون لتقليص احتياجات البلاد الفعلية من هذه المواد لتقتصر على الادويــــة واللقاحات الهامة فقط .

وتشتمل قائمة الادوية المستوردة على الآتى :

- ١- مجموعة دوائية ضد الطفيليات المختلفة
- ٢- مضادات حيوية
- ٣- ادوية متفرقة للاستعمالات العامة
- ٤- ادوية خاصة بامراض الدواجن

وتشتمل قائمة اللقاحات المستوردة على الانواع الآتية :

- ١- الطاعون البقرى
- ٢- التهاب الرئوى البلورى
- ٣- الحمى الفحمية
- ٤- التسمم البخصى
- ٥- التسمم الدموى
- ٦- ذات الساق الاسود
- ٧- جدري الاغنام
- ٨- طاعون المجترات الصغيرة

٢-١٦٢ التحصينات باللقاحات :

الجدول رقم (٢ - ١١) يبين التحصينات التى تمت باللقاحات خلال الفترة
١٩٨٥ - ١٩٨٩ .

جدول رقم (٢ - ١٠)
أنواع وكميات وأسعار اللقاحات المستوردة خلال السامين ١٩٨٩/٨٨ و ١٩٩٠/٨٩
وكذلك الادوية المستوردة خلال نفس الفترة

نوع اللقاح	اسم اللقاح	الكمية المستوردة (١٠٠٠ خ)	القيمة الاجمالية (بالاوقية) *	القيمة بالدولار الامريكى
		١٩٩٠/٨٩	١٩٨٩/٨٨	١٩٩٠/٨٩
طاعون المجترات الصغيرة	Tissupest	٤٠	١٤٦٥٧٤	٢٧٧٦
الطاعون البقري	Bissec	٧٥٠	٤٢٦٠٢٥	٣٦٥٦٧
الالتهاب الرئوى الببلوى		٩٦٦٧	٢٩٨٣٨٦٠	٥٤٣٦٣
التسمم البخمصى	Anabot	٤٠٨٤	٣٣٠٨٢٢٤	١١١٣٠٢
ذات الساق الاسود	Carbosympto	٦٨٧٥	١٨٧٢٨٦	٢٢٩٥
الحمى الفحمية	Carbovin	٧٥	١٩٢٩١	٢٠٩٦
جدري الانغصام	Clavesec	٨٠	١٠٢٨٨٨	-
التسمم الدموى	Pasteurellox	٢١٥	٢٧٤٨٣	٣٣٦٨٨
	Pasteurellad	١٥	٢٧٤٨٣	٣٣٦٨٨
اجمالي		١٦٤٧٨٥	٦٩٩١٧٦٦	٨٥٦٨٤
الادوية		٥٦١٣٢٦٠	١٢٧٣٧٨٧٠	٦٨٧٩٠
اجمالي		١٦٤٧٨٥	٢٦٨١٥٩٤٦	١٥٤٤٧٤
		١٥٥١٢	١٢٦٠٥٠٢٦	٣٢٨٦٢٦

* الدولار الامريكى = ٨١٦ اوقية

التحصينات باللقاحات خلال الاعوام ١٩٨٥ - ١٩٨٩

نوع اللقاح	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩
الطاعون البقري	٨٢٠٢٩٧	٥٢٨٩٣٤	٦٤٣٧٥٥	٥٦٩٠٤٩	٥٠٢٨٥٣
الالتهاب الرئوي البللوري	٥٢٢١٤٥	٤٤٦٤٥٧	٦٢٢٦٠٤	٥٤٧١٤٧	٤٧٢٨١٦
التسمم البخشي	١٩١٥٢٤	١٧٩١٩	٣٤٣٨١٥	٢٩٣٦١٨	٢٢٧٠٣٠
طاعون المجترات الصغيرة	٣٣٠٩	٤٨٠٦٩	١١٨٥٤	٥٢٨٦٧	٩٢١٦
الحصى الفحمية	٦٧٧٠	٩٢١٧	٢١١٩٢	١٧٩٨٠	٤٩٣٨٢
ذات الساق الاسود	٧٩٥٦٧	٤٦٩١٤	٦٤٢٢٢	٦٢٢٦٢	٤٣٩١٣
التسمم الدموي	٩٧٥	٦٦٧١	٤٠٢٤	٨٤٤٩	٩٣٠٠
جدري الاغنام	-	-	٧٣٠	٦٠١٥	٣٦٨١
المجموع	١,٦٢٤,٥٨٧	١,٢٦٣,١٨١	١,٧٦٩,٠٧٨	١,٥٥٦,٦٦٦	١,٣١٨,١٩١

يطبق التحصين مرة واحدة في السنة من خلال حملات منتظمة ضد الأمراض الفيروسية والبكتيرية الهامة فقط ولا تمكن الاعتمادات المالية من التحصين ضد أمراض أخرى بصورة منتظمة مثل داء الكلب و مرض الاجهاض المعدى و النيوكاسل وامراض الدواجن الاخرى وغيرها لاسيما وان هذه الامراض نادرة الحدوث ولا تمثل اهمية كبيرة في الوقت الراهن ويلاحظ ان التحصين يغطى نسبة ضئيلة من الحيوانات تقدر في المتوسط بحوالى ١٥٠٦٣٤٠ راس كما لا تتم متابعة الحيوانات المحصنة لمعرفة مدى استجابتها للتحصين وفحص مستوى المناعة فيها.

الباب الثالث
دراسة إمكانية إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة
بموريتانيا
على ضوء الموقف الراهن لمكافحة الأمراض

الباب الثالث

دراسة امكانيات إنتاج اللقاحات البيطرية الهامة بموريتانيا على ضوء

الموقف الراهن لمكافحة الامراض

١-٢ مقدمة :

يعتمد الانتاج الحيواني بشكل اساسى على المستوى الصحى الجيد لحيوانات الانتاج مما يضمن تنميتها وتكاثرها ورفع كفاءتها الانتاجية وعليه فأن الانتاج الحيوانى السليم لابد ان يعتمد على المرتكزات الاساسية الآتية :

- ١- الرعاية الصحية الجيدة
- ٢- التغذية السليمة
- ٣- طرق التربية الحديثة

وكما اسلفنا فأن الثروة الحيوانية فى موريتانيا تواجهها عدة عقبات ومعوقات تتمثل فى :

- ١- الامراض التى تؤثر بصورة مباشرة على صحة الحيوان
- ٢- الجفاف الذى يؤثر سلبا على مستوى التغذية وبالتالي على صحة الحيوانات
- ٣- الترحال والبداءة كنمط تقليدى لتربية الحيوان
- ٤- شح الاعتمادات المالية وخفض الاستثمارات المخصصة لتنمية الانتاج الحيوانى
- ٥- العادات الاجتماعية لملاك الثروة الحيوانية التى تهتم بالكم دون النوع
- ٦- تدنى الانتاجية عموما لاسباب وراثية وبيئية
- ٧- ضعف البنية الاساسية
- ٨- مشاكل التسويق الخاصة بالثروة الحيوانية ومنتجاتها
- ٩- عدم حفظ او تصنيع الاعلاف بصورة علمية جيدة تفى بالاحتياجات الغذائية المطلوبة .

ومن بين هذه العقبات تأتى الامراض كأهم معوقات التنمية الرأسية للثروة الحيوانية فى موريتانيا . ولو افترضنا ان موريتانيا تفقد سنويا ٣٠ - ٤٠٪ من ثروتها الحيوانية بسبب الامراض حسب تقديرات منظمة الاغذية والزراعة العالمية للدول النامية لتبين لنا حجم الخسائر المترتبة على الامراض وبالتالي مدى أهمية الدور الذى تلعبه الخدمات البيطرية فى مجال مكافحة الامراض والصحة الحيوانية .

هنالك عدة طرق عامة للوقاية من الامراض ومكافحتها على المدى البعيد يمكن تلخيصها كآلاتى :

- ١- استئصال المرض بالتخلص من الحيوانات المصابة بالامراض المعدية والوبائية ويطبق هذا الاجراء عادة فى بعض الدول المتقدمة والغنية فى حالات ظهور المرض بها بعد ان كانت خالية منه على ان هذه الطريقة مكلفة اقتصاديا وتتطلب دفع تعويضات كبيرة لاصحاب الماشية كما أنها تحتاج لتقنيات متطورة وامكانيات فنية ومادية واسعة .
- ٢- استخدام العلاج كوسيلة للتخلص من بعض الامراض غير الوبائية أو الفيروسية اذ من المعروف ان معظم الامراض الوبائية تسببها الفيروسات التى لا تستجيب للعلاج وعليه فأن استخدام الدواء بغرض العلاج يقتصر على علاج الطفيليات الداخلية والخارجية وطفيليات الدم وبعض الحالات المبكرة من الامراض البكتيرية وامراض الركتسيا وامراض النقص الغذائى وبعض امراض الجهاز التناسلى بالاضافة الى امراض التهابات الضرع كما يستخدم العلاج للاغراض العامة مثل الاسهال وتطهير الجروح وما الى ذلك .
- وعلى الرغم من انه يمكن علاج عدد من الامراض البكتيرية بواسطة المضادات الحيوية وغيرها الا أن علاج الحيوانات المصابة لا يمثل اهمية كبيرة فى الثروة الحيوانية بوجه عام اذ تعتبر الوقاية عن طريق التحصين باللقاحات هى الافضل والابقى .
- ٣- التحصين باللقاحات الواقية بطريقة دورية ومكثفة وهذه هى الطريقة المثلى التى امكن استخدامها بنجاح فى دول العالم العربى للسيطرة على معظم الامراض المعدية . ويشكل التحصين باللقاحات فى الوقت الراهن الوسيلة الوحيدة الفعالة والاقتصادية لمحاربة الامراض فضلا عن أن اللقاحات الحديثة المستعملة الآن تعطى مناعة جيدة ضد الامراض المعدية والوبائية وتمكن فى اطار وقاية جيدة من ايقاف الثورات المرضية وفى بعض الاحيان استئصالها على المدى الطويل خاصة عند تطبيق سياسة التحصين المكثف فى الوقت المناسب وبالعترة المناسبة .
- ٤- سن وتطبيق التشريعات والقوانين واللوائح التى تمكن السلطات الصحية البيطرية من اتخاذ الاجراءات المناسبة لمنع ومكافحة الامراض .
- ٥- تطبيق نظام الحجر الصحى بغرض منع الاتصال بين مصادر العدوى والحيوانات القابلة لها .

٦- التثقيف الصحي الذي يشكل اهم العوامل المؤدية الى منع حدوث الثـــــــورات المرضية والسيطرة عليها كما انه يعتبر عاملا مكملا للوسائل الاخـــــــرى المتقدمة . ويشمل التثقيف الصحي معرفة جيدة بالامراض السارية ومـــــــدى خطورتها وأثرها الصحي والاقتصادي على الحيوان والانسان وتوصيل هذه المعرفة للعاملين وواضعى السياسات الصحية والاقتصادية وللرأى العام .

٣-٣ الطرق والوسائل المتبعة للوقاية من الامراض ومكافحتها فى موريتانيا :

تعتمد طرق ووسائل الوقاية من الامراض بشكل اساسى على :

- ١- العلاج بالادوية والعقاقير
- ٢- استعمال اللقاحات البيطرية المستوردة لتحسين الحيوانات

ويسند هذين الاجراءين عدد من التشريعات والقوانين واللوائح التى تهدف فى مجملها لحماية الصحة الحيوانية على ان نظام الحجرالصحي بمعناه المفهوم ظل بعيدا عن المساهمة فى الوقاية من الامراض كما ان التثقيف الصحي يعمل به فى حدود ضيقة للغاية وليس له أثر ملموس .

١-٣-٢ العلاج بالادوية والعقاقير :

يتم استخدام الادوية والعقاقير البيطرية فى موريتانيا لعلاج الطفيليات الداخلية والخارجية وطفيليات الدم مثل مرض الذبابة وبعض الامراض البكتيرية وامراض الركتسيا والتهابات الضرع ونقص الغذاء فمثلا تستخدم المضادات الحيوية لعلاج الاصابات البكتيرية المختلفة كما يستخدم عقار البرنيل (Berenil) لعلاج مرض الذبابة ، والتيوبنزول (Thiobenzol) لعلاج الديدان الداخلية والنددين (Lindane) لعلاج الطفيليات الخارجية والامبرول (Amprol) لعلاج الكوكسيديا الى جانب الفيتامينات والاملاح المعدنية للنقص الغذائى وجفاف المراعى .

كما يتم استعمال بعض الادوية للعلاج الوقائى ضد مرض الذبابة باستعمال الادوية الكيميائية المركبة للقضاء على القراد والحشرات الناقلة لامراض طفيليات الدم عموما كما تستعمل مركبات السلفا لعلاج ومكافحة مرض الكوكسيديا فى الدواجن . وقد جرت العادة ان تعطى جرعتان من الادوية المضادة للطفيليات الداخلية والخارجية ضمن الحملات السنوية التى تنظمها ادارة البيطرة للتحصين ضد الامراض .

تجدر الاشارة الى أن الطلب قد ظل متزايدا على الادوية باكثر مما هو متوفر بالعيادات خاصة المضادات الحيوية . ويلاحظ ان الاعتمادات المخصصة لاستيـــــــراد

الدواء شحيحة ولا تغطي الاحتياجات الفعلية من الادوية المختلفة مما يضطر المسؤولين لتقليص الاحتياجات المطلوبة لتقتصر على الادوية الهامة فقط . فمثلا كان الاعتماد المرسوم للادوية للعام المالى ١٩٨٩/٨٨ هو ١٢٠٠٠٠٠٠٠٠ أوقية أى مايعادل ٦٨٧٩٠ دولارا و ١٢٠٠٠٠٠٠٠٠ أوقية (١٥٦١٠٠٠ دولار) لعام ١٩٩٠/٨٩ وهى اعتمادات زهيدة لا تتناسب مع حجم الثروة الحيوانية الضاربة بالبلاد والتي يتهدها عدد كبير من الامراض الامر الذى يتطلب مزيدا من الدعم للخدمات العلاجية .

استعمال اللقاحات للوقاية من الامراض :

٢-٣-٣

لا يوجد اى انتاج محلى للقاحات والامصال البيطرية فى موريتانيا ويتم الاعتماد كلية على الاستيراد للحصول عليها من الخارج الا ان الكميات المستوردة لا تفي بمتطلبات الرعاية البيطرية ولا تواكب الاعداد الكبيرة للثروة الحيوانية بالبلاد .

وقد كان استيراد اللقاحات يتم فى السابق من السنغال كمصدر رئيسى الا انه بعد النزاع الذى حدث مؤخرا بين البلدين اصبحت موريتانيا تواجه صعوبات جمّة فى الحصول على احتياجاتها من اللقاحات الامر الذى جعلها تسعى لمصادر مختلفة مثل مالى، النيجر ، تشاد وبلجيكا للحصول على احتياجاتها وتمثل اللقاحات المستوردة الرئيسية فى الآتى :

(أ) اللقاحات الفيروسية	(ب) اللقاحات البكتيرية
١- الطاعون البقرى	١- التهاب الرئوى البلورى
٢- طاعون المجترات الصغيرة	٢- التسمم البخصى
٣- جدري الاغنام	٣- الحمى الفحمية
	٤- ذات الساق الاسود
	٥- التسمم الدموى

وعلى الرغم من وجود امراض اخرى هامة نسبيا خاصة تلك التى بدأ ظهورها يتزايد فى الفترة الاخيرة بصورة تسترعى الانتباه مثل مرض التهاب الجلد التدرنى ومرض تعفن القدم الا أن اللقاحات المستوردة لا تشملها لقلة الاعتمادات المالية كما لا تشمل الاعتمادات امراضا اخرى مثل داء الكلب ومرض النيوكاسل وأمراض الدواجن الاخرى التى لا تشكل خطورة أو أهمية خاصة فضلا عن أن الكميات المستهلكة منها قليلة ولا تستوجب ادخالها ضمن قائمة اللقاحات المستوردة فى الوقت الراهن .

وتجدر الإشارة الى أن الحيوانات التى يجرى تحصينها لا يتم فحصها سيرولوجيا لمعرفة مستوى المناعة الناتجة عن التحمين .

الجدول رقم (١-٣) يوضح ان الاحتياجات الفعلية من اللقاحات والامصال الهامة المطلوب توفرها لتحصين ٨٠٪ من الثروة الحيوانية الموريتانية كحد أدنى تبلغ حوالى ٣٣٢٤٨ مليون جرعة فى العام بينما الكميات التى تم استيرادها فعلا كانت حوالى ١٦٦٦ مليون جرعة فقط فى عام ١٩٨٩/٨٨ و ١٥٥١ مليون جرعة فى عام ١٩٩٠/٨٩ وعليه فقد جاء العجز فى حدود ٣١٥٨٢ مليون جرعة عن عام ١٩٨٩/٨٨ و ٣١٦٩٧ مليون جرعة عن عام ١٩٩٠/٨٩ . كما بلغت جملة ماتم استيراده من اللقاحات خلال السنتين المذكورتين معا ٣٢١٧ مليون جرعة من جملة الاحتياج الفعلى البالغ ٦٦٤٩٦ مليون جرعة بعجز يبلغ ٦٣٢٧٩ مليون جرعة .

أما فى الجدول رقم (٢-٣) الذى قدر فيه متوسط الكميات المتاحة من اللقاحات المستوردة بحوالى ١٦٣٩ مليون جرعة مقارنة بالاحتياج الفعلى فقد كان العجز حوالى ٣١٦٠٩ مليون جرعة قدرت تكلفتها بحوالى ١٨٧٩ مليون دولارا كما بلغت قيمة العجز للسنتين معا حوالى ٣٧٨٧ مليون دولارا .

وواضح أن الجدولين كليهما يعكسان المفارقات الكبيرة بين ماهو متوفر فعلا من اللقاحات المستوردة وماهو مطلوب من هذه اللقاحات لتحقيق الاهداف المرجوة من التحصين .

كما يتضح من الجدول رقم (٣-٣) ان توقعات الاحتياجات المطلوبة من اللقاحات لعام ٢٠٠٠ تبلغ حوالى ٣٨٥٧٨ مليون جرعة وعليه فمن المتوقع انه مع غياب الانتاج المحلى للقاحات فان الكميات المستوردة منها لن تفي بمتطلبات الرعاية البيطرية اللازمة ولا يتوقع لها ان تواكب الزيادة فى اعداد الثروة الحيوانية بالبلاد بينما يمكن للانتاج المحلى للقاحات مبدئيا من الوجهة الاقتصادية دون تطرق للعائد الاقتصادى ان يكون مجديا ويوفر الكثير من العملات الصعبة التى كانت تنفق فى شراء واستيراد اللقاحات التى تتعاقد اسعارها كل عام بما يجعل الدولة غير قادرة على توفير المال اللازم لاستيراد الكميات الكافية منها لمواكبة الاعداد المتزايدة للثروة الحيوانية وتحقيق الطموحات المستقبلية من هذا القطاع علما بان مشروع انتاج اللقاحات يعتبر مشروعا خدميا يهدف الى تقديم اللقاحات للمنتجين بدون مقابل ومن خلال هذا المفهوم فإنه يصعب اجراء تحليل مالى واقتصادى لـه للتعرف على ارباحيته نظرا لانه لا يتوقع ان يكون هناك عائد اقتصادى او دخل للمشروع بالمفهوم التجارى والمالى المعروف .

جدول رقم (١ - ٣)

* حساب الاحتياجات الفعلية من اللقاحات المطلوبة لتغطية ٨٠٪ من اعداد الحيوانات والعجوز في عامي ٨٨/٨٩ و ٨٩/٩٠

نوع اللقاح	اسم اللقاح	نوع الحيوان	اعداد الحيوانات ($\times 1000$ رأس)	الاحتياج الفعلي ($\times 1000$ جرعة)	المستورد ($\times 1000$ جرعة)		العجز ($\times 1000$ جرعة)	
					٨٨/٩٠	٨٩/٩٠	٨٨/٩٠	٨٩/٩٠
طاعون المجترات الصغيرة	Tissupest	{ اغنام ماعز }	٨٣٠	٦٦٤٠	٨٠	٤٠	٦٥٦٠	٦٦٠٠
	Bissec	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	٩١٦,٧	٧٥٠	٤٣٣,٣	٦٥٠
	Anabot	{ ابقار اغنام }	١٧٥٠	١٤٠٠	٤٠٨,٤	٦٦٩,٣	٩٩١,٦	٧٣٠,٨
	Carbosympto	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	-	-	١٣١٣,٢	٤٧٢٠
التسمم البخمي البالوي التهاب الرئوي	Carbovin	{ ابقار اغنام }	١٧٥٠	١٤٠٠	٧,٥	٤٠	١٣٩٢,٥	٤٧٢٠
	Pasteurellox	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	-	-	١٣٧٨,٥	١٣٩٤
	Pasteurellad	{ ابل اغنام }	٩١٠	٧٣٨	١٥	٦	٧١٣	٧٢٢
التسمم الدموي	Clavesec	اغنام	٥٩٠٠	٤٧٢٠	-	-	٤٧٢٠	٤٧٢٠
			٥٩٠٠	٤٧٢٠	٨٠	-	٤٦٤٠	٤٧٢٠
جدرى الاغنام								٣١٦٩٦,٨
المجموع			٤١٥٦٠	٣٣٢٤٨	١٦٦٥,٨	١٥٥١,٣	٣١٥٨٢,٤	٣١٦٩٦,٨

* حسب الارقام باعتبار الآتي :

- (١) الاحتياج الفعلي يمثل ٨٠٪ من جملة تعداد الحيوانات
 (٢) الكميات المستوردة تمثل المتاح من اللقاح
 (٣) عدد التعميمات مرة واحدة في السنة
 (٤) العجز يمثل الاحتياج الفعلي - المستورد
 (٥) تحمين الاغنام ضد التسمم البخمي والحمى الفحمية والتسمم الدموي

* المعجز في الاحتياجات الفعلية من اللقاحات وتكلفته المالية

نوع اللقاح	نوع الحيوان	اعداد الحيوانات (x ١٠٠٠ رأس)	الاحتياج الفعلي (x ١٠٠٠ جرعة)	الكميات المتاحة (x ١٠٠٠ جرعة)	الفجوة (x ١٠٠٠ جرعة)	قيمة المعجز بالواقية (١٠٠٠ جرعة)	قيمة المعجز بالدولار (١٠٠٠ جرعة)
طاعون المجترات الطاعون البقري + الانتهاب الرئوى البلاعوى التسمم البخمي ذات الساق الاسود الحصى الفحمية التسمم الدموى	اغنام وماعز ابقار	٨٣٠٠ ١٧٥٠	٦٦٤٠ ١٤٠٠	٦٠ ٥٢٨,٣	٦٥٨٠ ٥٤١,٧	٢١١,٣٦٣,٩٤٤ ٢,٤٣٧,٩٧٥	٢٦١,٨١٣ ٢٩,٨٧٧
	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	-	٤٧٢٠	٩,٣٣٢,٨٢٤	١١٤,٣٧٣
	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	٥٤,٣	١٣٤٥,٧	٥١,١٥٠,٦٤٠	٦٢٦,٨٤٦
	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	٢٣,٧	١٣٧٦,٣	٤,١١٩,٤٥٧	٥٠,٤٨٣
	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	-	٤٧٢٠	١٦,١٥٨,٩٢٠	١٩٨,٠٢٦
التسمم الدموى	ابقار	١٧٥٠	١٤٠٠	١٣,٧	١٣٨٦,٨	٨,١٦٩,٩١٦	١٠٠,١٢١
	ابل	٩١٠	٧٢٨	١٠,٥	٧١٧,٥	٣,٩٤٩,١٢٠	٤٨,٣٩٦
	اغنام	٥٩٠٠	٤٧٢٠	-	٤٧٢٠	٢٥,٩٧٩,٣٥٢	٢١٨,٣٧٤
	اغنام	٥٩٠٠	٤٧٢٠	٨٠	٤٦٤٠	٥,٩٦٧,٠٤٠	٧٣,١٢٥
	اغنام	٥٩٠٠	٤٧٢٠	-	٤٦٤٠	٥,٩٦٧,٠٤٠	٧٣,١٢٥
المجموع		٤١٥٦٠	٣٣٢٤٨	١٦٣٩,٣	٣١٦٠,٩٣	١٥٣,٣٤٠,٩٥١	١,٨٧٩,١٧٦

حسبت الارقام باعتبار الآتى :

- حسبت الكميات المتاحة (المستوردة) على اساس متوسط الاستيراد عن عامى ٨٩/٨٨ و ١٩٩٠/٨٩
- حسبت الاسعار على اساس متوسط اسعار الاستيراد عن عامى ٨٩/٨٨ و ١٩٩٠/٨٩
- تحميل الاغنام ضد الحصى الفحمية والتسمم الدموى والتسمم البخمي
- عدد التحمينات مرة واحدة في العام
- الدولار ٨١,٦٦ أوقية

جدول رقم (٢-٣): توقعات احتياجات اللقاحات المختلفة في عام ٢٠٠٠

نوع اللقاح	اسم اللقاح	نوع الحيوان	أعداد الحيوانات (x ١٠٠٠ رأس)	الاحتياج الفعلي (x ١٠٠٠ جرعة)
طاعون المجترات	Tissupest	اغنام ماعز	٦٥٤٠	٥٢٣٢
الطاعون البقري + الالتهاب الرئوي البللوري	Bissec	ابقار	٢٢٠٠	٢٢٤٠
التسمم البخمي	Anabot	ابقار اغنام	٢٢٠٠ ٦٥٤٠	١٧٦٠ ٥٢٣٢
ذات الساق الاسود	Carbosympto	ابقار	٢٢٠٠	١٧٦٠
الحمى الفحمية	Carbovta	ابقار اغنام	٢٢٠٠ ٦٥٤٠	١٧٦٠ ٥٢٣٢
التسمم الدموي	Pasteurellox	ابقار ابل	٢٢٠٠ ١٧٢٣ *	١٧٦٠ ١٣٧٨
جدرى الاغنام	Pasteurellad	اغنام	٦٥٤٠	٥٢٣٢
جدرى الاغنام	Clavesec	اغنام	٦٥٤٠	٥٢٣٢
المجموع			٤٨٢٢٣	٢٨٥٧٨

المصدر : رقم (٢)

* احتسب معدل النمو السنوي ٦,١% حسب المعدر رقم (٥)

- ١- تعد موريتانيا ثالث اكبر دولة في العالم العربي من حيث كثافة وتنوع وأهمية الثروة الحيوانية بعد السودان والصومال الامر الذي يستوجب العمل على تحسين رعاية هذه الثروة ومكافحة امراضها كاسبقية عاجلة .
- ٢- الوضع الحالى للثروة الحيوانية في موريتانيا غير مطمئن من الناحية الصحية ذلك انها مهددة بعدد كبير من الامراض المعدية والوبائية المستوطنة والوافدة الامر الذى يؤثر سلبا على انتاجيتها ونموها ويتطلب بذل الجهد لدرء اخطارها ودعم الخدمات الوقائية ضدها .
- ٣- تنفق موريتانيا اموالا طائلة سنويا لاسيراد اللقاحات الهامة لتحصين الحيوانات وعلى الرغم من ذلك لا تتمكن من تغطية احتياجاتها كاملة من هذه اللقاحات نظرا لضعف الاعتمادات المرسودة لهذا الغرض والتي تشكل عبئا كبيرا على الخزينة العامة مما يدفع بالمسؤولين لتقليص الواردات من هذه اللقاحات لتكون قاصرة على اللقاحات الهامة فقط مع تقليص كمياتها . ومع تزايد العجز فى انواع وكميات اللقاحات المستوردة سنة بعد أخرى يتوقع حدوث المزيد من المخاطر التى تؤثر تأثيرا سلبيا مباشرا على الثروة الحيوانية بالبلاد .
- ٤- انتقال الحيوانات بين موريتانيا والدول المجاورة خاصة مالى والسنغال يعرضها الى العديد من الامراض المعدية والوبائية المستوطنة بدول الساحل الافريقى مما يشكل خطورة على هذه الثروة .
- ٥- يعتبر وضع موريتانيا بالنسبة للدول الافريقية المجاورة متخلفا من حيث انتاج اللقاحات الواقية نظرا لان هذه الدول جميعها تنتج ماتحتاجه من اللقاحات مثل مالى والسنغال والنيجر وتتم مكافحة الامراض فيها بتطبيق سياسة التحصين باللقاحات الواقية وان كانت هذه الدول لا تملك من الثروة الحيوانية ما تملكه موريتانيا خاصة اذا ما قورنت بعدد السكان .
- ٦- تعدد مصادر استيراد اللقاحات لمافيه من اختلاف فى التقنيات والظروف البيئية المحلية المحيطة بعملية الانتاج قد يحدث اضرارا بالماشية المحمصة ويقلل من الدرجة المناعية المتوقعة من اللقاح .
- ٧- حماية برامج التنمية فى مجال الانتاج الحيوانى المكثف خاصة برامج الامن الغذائى الى جانب انجاح خطط التمويل بتأمين سلامة الحيوانات ومنتجاتها وتأمين سلامة

المصادر الغذائية الحيوانية وتوفرها وانسيابها للمستهلكين والمشاريع الاقتصادية .

٨ هذا فضلا عن ان الانتاج المحلى للقاحات يمكن الدولة من الآتى :

(١) السيطرة على الامراض على اوسع نطاق بعد اجراء التحصينات الدورية اللازمة ووضع الخطط والبرامج الخاصة بذلك بصورة منتظمة .

(٢) الاسهام فى تخفيض نسبة الخسائر الاقتصادية الكبيرة المتمثلة فى نفوق الحيوانات وهبوط انتاجيتها نتيجة للامراض وذلك بالحد من انتشارها .

(٣) زيادة الكفاءة الانتاجية للثروة الحيوانية كما ونوعا مما يؤدى الى زيادة نسبة المسحوبات السنوية ورفع معدلات النمو وزيادة انتاج اللحوم والالبان ومنتجاتها بوجه عام .

(٤) انتاج اللقاحات التى تحتاجها البلاد من العترات المحلية الفيروسية والبكتيرية التى تتسبب فى نفوق الحيوانات فى المنطقة ذلك ان العترات المستعملة فى اللقاحات المستوردة وبخاصة الفيروسية قد لا تفى بالغرض المطلوب بدرجة كافية مقارنة باللقاحات المنتجة من العترات المحلية خاصة وانه قد ثبت علميا أن ثمة تفاوتاً فى عترات النوع الواحد من اللقاح الامر الذى من شأنه ان يقلل من فعالية وكفاءة اللقاح المستورد فضلا عن ان انتاج اللقاحات يعتبر عملية فنية تحتاج الى خبرة وامكانيات بشرية ومادية متطورة ولكيما تكتسب اللقاحات الثقة اللازمة فى فعاليتها لابد من استعمالها على الطبيعة فى نفس المنطقة الجغرافية وعلى الحيوانات التى يراد ان تحصن بها ومن ثم تنبع الضرورة للانتاج المحلى للقاحات .

(٥) تفادى وصول واستلام اللقاحات فى الاوقات غير المناسبة اذ غالباً ما تتأخر عملية الارسال والاستلام الامر الذى يمكن ان ينتج عنه تفشى المرض واستفحاله قبل استلام اللقاح بحيث لا يجدى التحصين بعد ذلك .

(٦) تفادى العوامل والظروف المناخية الضارة التى تتعرض لها اللقاحات المستوردة والتى تؤدى الى تلفها او اضعاف فعاليتها بسبب سوء ظروف النقل والتخزين فى المطارات والموانىء .

(٧)
احداث مخزون احتياطي من اللقاحات والامصال على الصعيد المحلي للمساعدة
على مقاومة الامراض فى وقت مبكر او حال ظهورها وكذلك لدعم البرامج
الموسمية لحملات التطعيم كما قد يتوفر فائض للتصدير .

(٨)
حماية صحة الانسان من العدوى بالامراض المشتركة التى تنتقل اليه من
الحيوانات المصابة .

(٩)
انتاج المزيد من اللقاحات التى لم يكن بالامكان استيرادها من الخارج
والتي يرى المسئولون ضرورة انتاجها مستقبلا بعد تنظيم وتخطيط
الانتاج .

التوصيات

١-٥-٣ امكانيات إنتاج اللقاحات :

١- بناءاً على كل ماتقدم وبعد الاطلاع ميدانيا على واقع الثروة الحيوانية وامراضها وواقع اللقاحات البيطرية في موريتانيا من فيروسية وبكتيرية مع التركيز على اللقاحات والامصال ذات الاهمية القصوى فى الانتاج الحيوانى وبعد دراسة حاجة الدولة من هذه اللقاحات الآن وبعد عشر سنوات قادمة لابد من التأكيد على وجود الامكانيات لانتاج اللقاحات البيطرية الهامة فى جمهورية موريتانيا الاسلامية كاسبقية اولى مع ضرورة الأخذ فى الاعتبار تنظيم وبرمجة انتاج اللقاحات الواقية لاهم الامراض التى تواجه الثروة الحيوانية كخطوة اولى وهى :

(أ) الامراض الفيروسية :

- ١- الطاعون البقرى
- ٢- طاعون المجترات الصغيرة
- ٣- جدري الاغنام

(ب) الامراض البكتيرية :

- ١- التهاب الرئوى البلورى
- ٢- التسمم البخصى
- ٣- الحمى الفحمية
- ٤- ذات الساق الاسود
- ٥- التسمم الدموى

على أن تترك لدراسة تفصيلية لاحقة تتم باسرع فرمة التفاصيل المتعلقة بتصميم مصنع الانتاج وتحديد موقعه ورفع كفاءة وتدريب الكوادر اللازمة للانتاج وتحديد احتياجات الانتاج من اجهزة ومعدات وزجاجيات وكيمائيات وكذلك تحديد أولويات وانواع وكميات الانتاج وبرمجته وما الى ذلك اذ يعتبر هذا التقرير اساسا لهذه الدراسة .

٢- الاستعانة بالكوادر والخبرات العربية المدربة فى مجال انتاج اللقاحات البيطرية فى الفترة الاولى لسد النقص فى الكوادر الفنية العليا والوسطى المحلية ريثما يتم توفيرها وتدريبها على تقنية أنتاج اللقاحات .

٣- العمل على دعم مختبر انتاج اللقاحات بمختبر أقليمي للتشخيصات بمناطق
الكثافة الحيوانية يحدد موقعه على ضوء الدراسة التفصيلية القادمة .

٤- سعيًا لتخفيف عبء استيراد اللقاحات نوصي بضرورة البدء بانتاج بعض اللقاحات
الهامة التي لا تتطلب تجهيزات خاصة مثل لقاح الحمى الفحمية ولقاح
الالتهاب الرئوي البللوري بالمباني الحالية للمركز الوطني للبحوث وتربية
الحيوان بنواكشوط ريثما يتم تشييد مختبر الانتاج خاصة وأنه يتوفر حيز
لهذا الغرض كما ان المركز نفسه غير مستفاد منه بالصورة المطلوبة لغراض
التشخيص . ويمكن الاستفادة من الخبرات العربية في هذا المجال .

٥- العمل على توفير مولد كهربائي بالمركز الوطني للبحوث وتربية الحيوان
لمواجهة انقطاع التيار الكهربائي المتكرر مع توفير الوقود اللازم لتشغيله .

٦- دعم الامكانيات المتواضعة الموجودة من اجهزة التبريد لحفظ وتخزين اللقاحات
والمنتجات البيولوجية الاخرى وغيرها بتوفير ثلاجات ومجمدات عميقة
كافية .

٢-٥-٣ توصيات عامة :

بالنسبة للأمراض غير الفيروسية والوبائية نوصي بالآتي :

١- استخدام العلاج بالادوية والعقاقير للأمراض الآتية :

١- الطفيليات الداخلية (وتشمل الديدان الاسطوانية والشريطية والمفلطحة

وتشمل الاخيرة الدودة الكبدية والبلهارسيا والبارامفستوما) .

٢- الطفيليات الخارجية (وتشمل القراد والقمل والجرب) .

٣- طفيليات الدم (وتشمل مرض الذبابة والباييزيا والانابلازما
والثايليريا) .

٤- بعض الامراض البكتيرية المبكرة

٥- امراض الركتسيا

٦- التهابات الضرع

٧- مرض الكوكسيديا

٨- امراض النقص الغذائي

٩- بعض امراض الجهاز التناسلي

١٠- الاغراض العامة مثل الاسهالات والجروح والالتهابات

٢- استخدام العلاج الوقائي لمكافحة القراد والحشرات الناقلة للأمراض الآتية :

١- مرض الذبابة وأمراض طفيليات الدم الأخرى

٢- مرض الكوكسيديا

٣- زيادة الدعم المالي للأغراض العلاجية لتوفير الأدوية والعقاقير البيطرية

بالكميات التي تتناسب مع حجم الثروة الحيوانية بالبلاد .

٤- توفير امكانيات افضل لحفظ وتخزين الأدوية والعقاقير بما يضمن الحفاظ

على فعاليتها .

مقابلات المسؤولين

مقابلات المسؤولين في مجالات الصحة الحيوانية
والمختبرات البيطرية والجهات ذات الصلة

تتقدم المنظمة العربية للتنمية الزراعية بوافر الشكر وعميق التقدير لكل من ساهم في تسهيل مهمة الخبير وتشيد بروح التعاون والاءاء الصادقين والمساعدات المقدرة التي قدمت للخبير اثناء زيارته الميدانية وتخص بالشكر الآتية اسماؤهم :

- ١- الاستاذ / عاشور صمبا الامين العام لوزارة التنمية الريفية / نواكشوط
- ٢- الدكتور / محمد المختار الممطفى مدير المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان / نواكشوط
- ٣- الدكتور جالو بوبكر مدير البيطرة بوزارة التنمية الريفية/نواكشوط
- ٤- الدكتور محمد الامين ولدبها رئيس مصلحة الصحة الحيوانية/نواكشوط
- ٥- الدكتور ميشيل فيلى رئيس قسم البكتيريا - المركز الوطنى للبحوث وتربية الحيوان / نواكشوط
- ٦- الدكتور فيليب جاكى رئيس قسم الطفيليات " " "
- ٧- الدكتور ليزغير رئيس قسم الفيروسات " " "
- ٨- الدكتور محمدن ولد السيد مفتش بيطرى مركز كيهيدى ولاية قورقل
- ٩- الاستاذ محمد الامين ولد ديداه مدير التمويل بوزارة التخطيط / نواكشوط
- ١٠- الاستاذ سيداتى ولد التار مدير مكتب اللوازم البيطرية/ نواكشوط

إعداد التقرير

قام باعداد هذا التقرير

الدكتور مبارك عيسى مضوى

بكالوريوس الطب البيطرى - دكتوراه فلسفة فيروسات
أستاذ علم الفايروولوجيا - مدير المعامل والبحوث البيطرية
بالسودان سابقا

المصادر

المصادر

(أ) المصادر العربية :

- ١- دراسة تقييم الثروة الحيوانية فى الجمهورية الاسلامية الموريتانية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية الخرطوم - ١٩٧٨
- ٢- مستقبل اقتصاد الغذاء فى الدول العربية (١٩٧٥ - ٢٠٠٠) - الجزء الرابع -
البيانات الاحصائية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٧٩
- ٣- الانتاج الحيوانى وتسويق المواشى واللحوم فى موريتانيا
المكتب الاقليمى للشرق الادنى ١٩٧٩
- ٤- تقييم الثروة الحيوانية فى الجمهورية الاسلامية الموريتانية (مرحلة ثالثة)
المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨٠
- ٥- دراسة الابل فى الوطن العربى - الجزء الاول، الامكانيات الحالية ووسائل تطويرها
المنظمة العربية للتنمية الزراعية - المركز العربى لدراسات المناطق الجافة والاراضى
الخرطوم - ١٩٨٠ القاحلة دمشق
- ٦- الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية - مجلد رقم (١)
المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨١
- ٧- دراسة امراض الحيوان فى الوطن العربى
المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨١
- ٨- دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لتصنيع الاعلاف الحيوانية فى الجمهورية الاسلامية
الموريتانية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨١
- ٩- دراسة امراض الحيوان فى الوطن العربى - مرحلة ثانية ٢- مسح وتقييم المختبرات
البيطرية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨٢
- ١٠- دراسة حماية الصحة الحيوانية وتحسين الخدمات البيطرية بالجمهورية الاسلامية
الموريتانية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨٢
- ١١- دراسة امراض الحيوان فى الوطن العربى ، مرحلة ثانية - أمراض الطفيليات - المنظمة
العربية للتنمية الزراعية الخرطوم ١٩٨٢
- ١٢- دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروع انتاج الالبان بrosso فى الجمهورية
الاسلامية الموريتانية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٨٢