

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
المخطوم

دراسة
أصراض الحيوانات
في الوطن العربي
- مرحلة ثانية -
٢. مسح وتقييم المختبرات البيطرية



المخطوم سبتمبر (ايلول) ١٩٨٢

لا يجوز نشر هذا التقرير أو أى جزء منه
إلا بعد موافقة
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تقديم

تعتبر الصحة الحيوانية إحدى الدعائم الثلاث التي تركز عليها الثروة الحيوانية وهي تحسين الصفات الوراثية ، والتغذية ، الرعاية الصحية . والواقع أن الثروة الحيوانية في الوطن العربي تواجه ظروفا صحية معينة تؤثر على امكانيات تنميتها وتطويرها تأثيرا كبيرا نتيجة للأمراض السارية والمتوطنة. ولقد بذلت جهود مكثفة في جميع الاقطار العربية لمواجهة أمراض الحيوان بالوقاية والعلاج وأتخذت الاجراءات الصحية العديدة لتحسين الرعاية الصحية للثروة الحيوانية على مستوى الوطن العربي بصفة عامة خلال السنوات الماضية مما كان له أثره الواضح في الحد من خطورة الأمراض العديدة على صحة الحيوان وانتاجيته .

وانطلاقا من هذه الحقائق فقد وافق مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية بدورته الحادية عشر في الفترة من ١٢-١٥ ديسمبر (كانون أول) ١٩٨١ بطرابلس بشأن اعداد دراسة شاملة لأمراض الحيوان في الوطن العربي (مرحلة ثانية) والامكانيات المتوفرة في كل قطر عربي لمواجهةها والأساليب المتبعة لمكافحتها وذلك بهدف وضع تصور شامل للموقف الصحي للثروة الحيوانية في الوطن العربي والتنسيق بين الجهود المختلفة في خطة متكاملة تكفل تبادل الخبرات وتعاون الأجهـزة المسئولة في كل قطر وتكامل الخدمة البيطرية لدرء خطورة أمراض الحيوان والارتفاع بالانتاج الحيواني عن هذا الطريق .

وقد أنجزت المنظمة في المرحلة الأولى من جهودها في هذا المجال عام ١٩٨١ اعداد الدراسات المختلفة عن واقع الثروة الحيوانية والخدمات البيطرية والكوادر الفنية المختصة والتشريعات والنظم التي يسير عليها العمل في هذا القطاع في أقطار الوطن العربي مع توضيح المشاكل التي تعوق تنفيذ برامج صحية متكاملة واقتراح الحلول اللازمة لها وذلك في الدراسة الخاصة بأمراض الحيوان في الوطن العربي - مرحلة أولى . -

ثم تركزت الدراسة الحالية فى هذه المرحلة على موضوعين رئيسيين يشكلان أمرا هاما فى برامج الصحة الحيوانية وهما :-

أ- الطفيليات الداخلية : وهى مشكلة مرضية متوطنة فى كل أنحاء الوطن العربى تنتشر الاصابة بها فى معظم أنواع الحيوانات والدواجن بنسبة عالية وتؤدى الى خسائر سنوية كبيرة كما أنها تشكل عوامل اجهاد تضعف الحيوان وتتيح لأى مؤثر مرضى آخر أن يظهر بصورة خطيرة تهدد الثروة الحيوانية نتيجة لضعف المقاومة الطبيعية.

ب- المختبرات البيطرية فى الوطن العربى باعتبارها خط الدفاع الأول ومحطات الانذار المبكر فى مجال مقاومة أمراض الحيوان. فهى مراكز التشخيص الدقيق السريع للاصابات المرضية كما أنها معاقل انتاج اللقاحات والامصال والمواد البيولوجية التى تعتمد عليها مكافحة الأمراض السارية.

ورغم أن مهمة الفريق كانت منصبة فى المقام الأول على المختبرات البيطرية الا أنه كان من الضرورى تناول الجوانب العديدة الأخرى لصحة الحيوان فى الأقطار التى شملتها الدراسة ايمانا بأن المتغيرات السريعة التى تشهدها خريطة التنمية وبرامجها العديدة فى بلادنا تجعله أمرا ضروريا أن تكون هناك صورة شاملة وحديثة مطابقة للواقع الحالى تغطى كافة مجالات الصحة الحيوانية بجانب صورة المختبرات البيطرية ، وذلك لتكون الدراسة مترابطة فى أبعادها متكاملة فى موضوعاتها صادقة فى تصورها .

وقد أجرى فريق الدراسة زيارات ميدانية لمعظم أقطار الوطن العربى والتقوا خلال هذه الزيارات بالمسؤولين عن الصحة الحيوانية وبالعاملين فى المختبرات البيطرية وزاروا المنشآت الموجودة بأقسامها الفنية المختلفة وتفقدوا الامكانيات والتجهيزات الحالية كما أجروا مناقشات بناءة مع المختصين فى هذه المختبرات لتدارس مدى ملائمة الامكانيات

المتوفرة حاليا لحجم الأداة ومدى الاستعداد للتوسع والتطور وزيادة
الانتاج من اللقاحات المطلوبة والمشروعات المستقبلية المحتملة في كسل
قطر عربى .

وبذلك تكون هذه الدراسة أول دراسة تخصصية في هذا المجال
الهام ونرجو أن تنال توصياتها التقدير الكافى لتحقيق الأهداف الرئيسية
منها .

وانى لأنتهز الفرصة لأعبر عن صادق شكرى وامتنانى لأصحاب
المعالى الوزراء وللمسؤولين بوزارات الزراعة والثروة الحيوانية لحسن رعايتهم
لفريق الدراسة وللتعاون الصادق الذى لقيه أعضاء الفريق مما يسر
مهمته وساعد على نجاح الدراسة وخروجها فى هذه الصورة المشرفة .

ولا أنسى بالشكر والتقدير أعضاء فريق الدراسة الذين بذلوا جهدا
واضحا فى انجاز مهمتهم بصورة تستحق الثناء والعرفان .

والله الموفق لكل خير لأمتنا العربية .

المدير العام

الدكتور حسن فهمى جمعه

الخرطوم : سبتمبر (أيلول) ١٩٨٢م .

المحتويات



المحتويات

رقم الصفحة

أ

تقديم

د

محتويات الدراسة

١

موجز الدراسة

٥

مقدمة الدراسة

المجموعة الأولى

٨

الباب الأول : جمهورية السودان الديمقراطية

٧٣

الباب الثاني : جمهورية الصومال الديمقراطية

١٠٠

الباب الثالث : جمهورية مصر العربية

المجموعة الثانية

١٤٩

الباب الرابع : الجمهورية العراقية

١٨٣

الباب الخامس : المملكة العربية السعودية

المجموعة الثالثة

١٩٤

الباب السادس : المملكة الأردنية الهاشمية

٢٠٥

الباب السابع : الجمهورية العربية السورية

٢١٤

الباب الثامن : الجماهيرية العربية الليبية الشعبية

الاشتراكية

المجموعة الرابعة

رقم الصفحة

- الباب التاسع : الجمهورية التونسية ٢٢٢
- الباب العاشر : الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ٢٣٨
- الباب الحادى عشر : المملكة المغربية ٢٤٦
- الباب الثانى عشر : مقترحات عامة للتعاون والتنسيق والتطوير على مستوى المختبرات العربية ٢٦١
- مصادر الدراسة ٢٦٧
- فريق خبراء الدراسة ٢٧٠
- الموجز باللغة الانجليزية ٢٧٢

الموجز



موجز الدراسة

تعتبر المختبرات البيطرية ركنا اساسيا بالنسبة للخدمات الصحية الحيوانية سواء من حيث تشخيص الامراض او من حيث انتاج اللقاحات والامصال والمواد البيولوجية المشخصة . وتقديرا لأهميتها في هذا المجال فقد كلفت المنظمة فريقا من الخبراء العرب باجراء دراسة شاملة لمسح وتقييم المختبرات البيطرية في الوطن العربي بهدف تحديد الامكانيات الحالية واحتمالات التوسع والتطوير فيها ولتقدير حجم انتاج اللقاحات المختلفة حاليا وامكانيات تطوير الانتاج وزيادة طاقاته والتنسيق بين مختبرات الاقطار المختلفة لتغطية كافة الاحتياجات العربية من اللقاحات والامصال عن طريق زيادة الانتاج واعادة توزيع الغوائض بين هذه المختبرات بصورة تزيد عن فعاليتها في مجال الصحة الحيوانية.

ويمكن تلخيص اهم ما تناولته هذه الدراسة فيما يلي :-

وضع الثروة الحيوانية :

تناولت الدراسة آخر تعداد حيواني لمكونات الثروة الحيوانية في كل من الاقطار التي شملها البحث مع توضيح لأنواعها ونتاجيتها وانتشارها الجغرافي في هذه الاقطار والأهمية الاقتصادية .

امراض الحيوان :

اوضحت الدراسة أهم الامراض الحيوانية والداجنية في كل قطر بايجاز دون اغفال للخسائر الناجمة عنها وأساليب مواجهة كل من هذه الامراض ومدى نجاح المكافحة .

الخدمات البيطرية :

تناولت الدراسة بالتفصيل هياكل الخدمة البيطرية المختلفة في كل من البلاد العربية ومراكز تقديم الخدمات الخاصة بصحة الحيوان علاجا

وقاية من حيث اماكنها وحجمها والامكانيات البشرية والفنية بهـ
والاطار الوظيفى الذى يحددها ويهيئها بغيرها من الانشطة المختلفة .
وذلك بهدف اعطاء صورة واضحة عن طريقة اداء الخدمات الصحية
وحجمها وفعاليتها فى مواجهة امراض الحيوان المختلفة .

التعليم والتدريب البيطرى :

لم تغفل الدراسة اعطاء صورة عن التعليم البيطرى ونوعيته وعدد
معاهده وكلياته بالنسبة للتعليم العالى وكذلك معاهد تخريج
المساعدين البيطريين ومستوى الدراسة بها وعدد الخريجين . كما
ركزت على برامج التدريب فى كل بلد عربى سواء للطباء او للمساعدين
باعتبار ان التدريب البيطرى يعمل على الارتفاع بمستوى الاداء بصورة
واضحة .

المختبرات البيطرية :

شملت دراسة المختبرات البيطرية فى كل بلد دراسة تفصيلية
للمنقاط التالية :-

- (١) الأقسام الفنية
- (٢) القوى البشرية
- (٣) التجهيزات
- (٤) الميزانيات المالية
- (٥) انتاج اللقاحات والأمصال ومسايرته للاحتياجات المحلية وهل
هناك فوائض فى الانتاج وكيفية التصرف فيها
- (٦) برامج البحوث فى المدى القصير والمتوسط والبعيد
- (٧) ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية
- (٨) التنسيق الحالى مع المختبرات العربية فى اعمال التشخيص
والبحوث والتبادل العلمى وفى الاستفادة من فوائض
اللقاحات المنتجة
- (٩) برامج التطوير للنهوض بالمختبرات

٥ (١٠) وضع اطار للتنسيق المستقبلى بين الاقطار العربية بهدف تحقيق تعاون مشترك وتكامل فنى بين هذه المختبرات العربية .

ويمكن ايجاز النتائج التى أسفرت عنها الدراسة هذه النقاط المختلفة فى الآتى :-

أ (ان هناك مختبرات مكتملة المبانى والانشاءات والتجهيزات ولكن تنقصها القوى البشرية المتخصصة القادرة على اداء العمل بالحجم المطلوب ومثال ذلك السعودية والجمهورية وقد تلجأ الدول فى مثل هذه الحالة الى الاستعانة بالاجانب او الى استيراد اللقاحات من الخارج وعدم الاستفادة الكاملة من منشأتها الحالية .

ب (توجد مختبرات لديها الامكانيات الفنية والعدد الكافى من الاخصائيين الفنيين لكن ميزانياتها ليست على المستوى الكافى لتحقيق خطة طموحة للعمل بهذه المختبرات ومثال ذلك مصر والسودان .

ج (بعض المختبرات امكانياتها محدودة سواء فى التجهيزات او فى الاخصائيين مثل الصومال ودول شمال افريقيا وتعمل فى انتاج بعض احتياجاتها من اللقاحات وتستورد معظم احتياجاتها او تكتفى بما لديها رغم عدم كفايته لمواجهة الامراض الموجودة لديها .

د (تجرى أبحاث متشابهة على موضوعات واحدة فى دول عدة كما هو الحال فى ابحاث ذبابة التسي تسي والتريپانوسوما فى السودان والصومال دون ان يكون هناك تنسيق او تعاون رغم ما يمكن ان يحققه هذا الاتصال من توفير للجهد والوقت والمال .

هـ (يمكن تركيز انتاج اللقاحات فى بعض المختبرات الكبيرة

المجهزة بدلا من تشتيت الجهود كما هو جار حاليا فى جميع المختبرات بحيث يختص مختبر بانتاج لقاح معين لمجموعة اقليلية من الدول المجاورة ويقوم غيره بانتـاج لقاح آخر وهكذا بحيث نصل للانتاج المكثف المتطور وتكون هناك خطة عربية لانتاج اللقاحات وتوزيعها .

(و) لا يوجد اتصال على او تدريب بين المختبرات العربية بصفة عامة رغم اهمية وجود ربط فعال بين هذه المختبرات من خلال المنظمة ورغم ضرورة قيام المنظمة بتنظيم دورات تدريبية على المستوى العربى للعاملين فى هذه المختبرات .

المقدمة



مقدمة

ان الوضع الصحي الحالي للثروة الحيوانية في بلاد العالم العربي يمثل بعدا خطيرا الاثر على انتاجية هذه الثروة التي تشكل ركنا اقتصاديا هاما في كيان الوطن العربي كما تشكل أملا كبيرا لتحقيق امن غذائي لملايين المواطنين العرب يكفل حصولهم على احتياجاتهم الغذائية من البروتين الحيواني دون اعتماد على الخارج علاوة على باقي المنتجات الحيوانية .

وانا كانت خدمات العلاج والوقاية تمثل سلاحا هاما للارتفاع بالمستوى الصحي للحيوانات والدواجن فان المختبرات البيطرية تعتبر هي الدعامة الفعالة في كل مشروعات الصحة الحيوانية حيث تقوم بمهمة رئيسية في تشخيص الامراض واثارة الطريق امام الاطباء المعالجين والوقائيين للاسراع في اداء واجبهم لحماية الثروة الحيوانية من خطر أى وباء أو مرض تظهر بوادره وتبدو خطورته . كذلك فانها تقوم بانتاج اللقاحات والأمصال والمواد المشخصة التي تتطلبها مكافحة الأمراض السارية .

ولقد لجأت بعض الدول العربية امام ظهور اهمية التحصينات المختلفة ولعدم توفر اللقاحات المحلية الى استيراد احتياجاتها من اللقاحات المختلفة من الدول الاجنبية . واصبح العالم العربي يمثل سوقا رائجة لمنتجات هذه اللقاحات في أميركا وأوروبا رغم الحقيقة العلمية التي تؤكد ان كفاءة اللقاح تعتمد اساسا على استعمال العترات المحلية السائدة في المنطقة لانتاجه وذلك كان لا بد من دعم المختبرات المحلية والارتفاع بكفاءتها لتتمكن من انتاج اللقاحات المطلوبة على مستوى عال من الكفاءة ومجتم انتاج يتناسب مع الاحتياجات الفعلية محليا .

ومن حيث التشخيص للأمراض المختلفة فقد أدت الطفرة العلمية والتكنولوجية العالية في السنوات الاخيرة الماضية الى تطور سريع وواسع في وسائل التشخيص المعطى والاجهزة المستعملة في هذا المجال .

وأصبحت الوسائل المعملية التقليدية خطوة بدائية لا يجوز الاعتماد عليها في عالم اليوم لكن ارتفاع اسعار الاجهزة الحديثة واحتياجها الى تدريب فني ومران وخبرة علمية جعلها استعمالها في كثير من بلاد الوطن العربي أمرا قاصرا ومحدودا حتى الآن .

ومن ناحية أخرى فان الثتات العديد من الدراسات المبعثرة في ارجاء الوطن العربي على كثير من مشاكل الصحة الحيوانية التي تتماثل في كل البلاد العربية أمر لم يعد السكوت عليه مقبولا في وقت اصبح البحث العلمي مجالا مفتوحا امام الجميع دون احتكار وفي وقت لا يحتمل التخلف او التباطؤ في تجميع الخبرات العربية لبحث مشاكلها بحثا مشتركا وفعالا على أسس علمية وعلى نطاق قومي عربي .

ومن اجل ذلك كله ظهرت اهمية اجراء دراسة شاملة للمختبرات البيطرية العربية بهدف الوصول الى تنسيق وتكامل وربط بين هذه المختبرات يؤدى الى فعالية وكفاءة في العمل على المستوى العربي بصفة عامة .

ولذلك قسمت الدراسة الى مجموعات قام ببحث كل منها فريق من الخبراء العرب على الوجه الآتى :-

المجموعة الاولى : لدراسة المختبرات البيطرية في كل من السودان والصومال ومصر .

المجموعة الثانية : لدراسة المختبرات البيطرية في كل من العراق والسعودية .

المجموعة الثالثة : لدراسة المختبرات البيطرية في كل من الاردن وسوريا والجمهورية الليبية .

المجموعة الرابعة : لدراسة المختبرات البيطرية في كل من تونس والجزائر والمغرب .

وكان التركيز النهائى على ابراز مجالات التنسيق المستقبلى بين

هذه المختبرات سواء في مجالات البحث او التشخيص او انتاج اللقاحات
واختتمت الدراسة بمقترحات عامة لتحقيق التكامل والتنسيق على مستوى
الوطن العربي وفق استراتيجية قومية عربية تحقق الخير والازدهار لامتنا
العربية .

المجموعة الأولى

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| الباب الأول : | جمهورية السودان الديمقراطية |
| الباب الثاني : | جمهورية الصومال الديمقراطية |
| الباب الثالث : | جمهورية مصر العربية |

الباب الأول :
جمهورية
السودان الديمقراطية



الباب الاول

جمهورية السودان الديمقراطية

الثروة الحيوانية ومكوناتها :

تعتبر الثروة الحيوانية فى جمهورية السودان الديمقراطية
أحدى المرتكزات الأساسية للاقتصاد القومى حيث انها تكون ٢٠٪ من
الدخل القومى العام . كما يعتبر السودان أكبر الدول العربية
المالكة لثروة حيوانية متعددة الفصائل ، والسودان أيضا يمثل
أحدى كبريات الدول الأفريقية التى تحظى بثروة حيوانية وافرة .

ويمتلك البدو والرحل حوالى ٨٠٪ من الثروة الحيوانية فى
السودان وينقسم هؤلاء البدو الى قسمين أساسيين هما :-

- عرب البقارة فى الاقاليم الشمالية خاصة اقاليم دارفور وكردفان ،
والاقليم الاوسط .

- وبدو القبائل النيلية فى الأقليم الجنوبى تتميز حياتهم بالترحال
الدائم مع حيواناتهم وذلك طلبا للماء والمرعى فى الاقاليم
الشمالية وهربا من المستنقعات والحشرات الضارة فى الاقليم
الجنوبى .

وقد ظل هذا الضرب من ضروب تربية الحيوان هو الاسلوب
السائد فى السودان منذ عهود سحيقة .

وتقدر الثروة الحيوانية الاليفة بالسودان حاليا بحوالى ٥٣٦
مليون رأس من الأبقار والضأن والماعز والجمال موزعة بين الاقاليم
المختلفة ، الا أن ٧٥٪ من هذه الثروة تتواجد بالاقاليم الشمالية
وتتركز معظمها فى اقليمى كردفان ودارفور بالإضافة الى الاقليم
الاوسط والاقليم الشرقى ، بينما الاقليم الجنوبى يضم باقى النسبة
بالإضافة الى معظم الحيوانات الوحشية (جدول رقم (١)) .

جدول رقم (١)
تعداد الحيوانات في الفترة ١٩٨١ / ٧٠ بالمليون

السنة	الأبقار	الضأن	الماعز	الجمال	الجملة
١٩٧٠	١٢ر٦	١١ر٤	٨ر٨	٢ر٦	٣٥ر٤
١٩٧١	١٢ر٩	١١ر٥	٨ر٨	٢ر٦	٣٥ر٨
١٩٧٢	١٣ر٨	١٢ر٥	٩ر٧	٢ر٧	٣٨ر٧
١٩٧٣	١٤ر٢	١٣ر٤	١٠ر٥	٢ر٧	٤٠ر٨
١٩٧٤	١٤ر٧	١٨ر٨	١٠ر٩	٢ر٨	٤٢ر٩
١٩٧٥	١٥ر٣	١٤ر٥	١١ر٣	٢ر٨	٤٣ر٩
١٩٧٦	١٥ر٩	١٥ر٢	١١ر٦	٢ر٨	٤٥ر٣
١٩٧٧	١٦ر٣	١٦ر٧	١١ر٨	٢ر٤	٤٧ر٢
١٩٧٨	١٧ر٣	١٧ر١	١٢ر٢	٢ر٥	٤٩ر١
١٩٧٩	١٨ر٤	١٧ر٦	١٢ر٨	٢ر٦	٥١ر٤
١٩٨٠	١٩ر٥	١٨ر١	١٣ر٢	٢ر٧	٥٣ر٦
١٩٨١	٢٠ر٧	١٨ر٦	١٣ر٨	٢ر٨	٥٥ر٩

المصدر :

أمراض الحيوان في الوطن العربي - المنظمة العربية
للتنمية الزراعية ١٩٨١ .

واعتمادا على احصائيات ادارة اقتصاديات الثروة الحيوانية بوزارة الزراعة والرى ودراسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية فان معدلات الزيادة السنوية فى هذه الحيوانات كالآتى :-

- ٣٪ بالنسبة للابقار
- ٦٪ بالنسبة للاغنام
- ٤٪ بالنسبة للماعز
- ٢٪ بالنسبة للأبل

واعتمادا على نفس المصدر فان المسحوبات السنوية من هذه الفصائل تقدر على النحو التالى :-

- ١٢٪ من الابقار
- ٢٥٪ من الضأن والماعز
- ٦٪ من الأبل

أما المتغيرات التى تحدث سنويا فى تعداد هذه الحيوانات بالمناطق المختلفة نتيجة للزيادة . والمسحوبات السنوية فقد قدرت حسب الاحصاء الحيوانى الذى أجرى فى عام ١٩٧٧ وجدولى ٢ و ٣ يوضحان ذلك .

١- الأبقار:

تنتمى أبقار السودان الى فصيلة الزييو وهى الأبقار الأفريقية ذات القرون القصيرة والسنام العالى وتنقسم الى أربعة سلالات رئيسية هى :-

- (١) أبقار البقارة بغرب السودان .
- (٢) الأبقار النيلية بجنوب السودان .
- (٣) أبقار الكنانة بأواسط البلاد .
- (٤) أبقار البطانة بشرق وشمال البلاد .

جدول رقم (٢) النسبة المئوية للمتغيرات السنوية في الأبقار والضأن

الأقلية	الضأن				الأقلية
	الزيادة %	المسحوب	الباقى %	الزيادة %	المسحوب
الجنوبي	٢٢٢٣	٢١١٣	- ٦٢ %	٢١١٣	٢١١٣
الوسط الشرقي	٢٤٥٢	٢٤٥٧	٢١٣٦ +	٢٤٥٢	٢٤٥٧
الشمالي	٢٤٥٧	٢٤٥٧	٢٢١ +	٢٤٥٧	٢٤٥٧
الجنوبي	٢٢٢٣	٢٢٢٣	١١٢٥ +	٢٢٢٣	٢٢٢٣
الشمالي	٢٤٥٧	٢٤٥٧	١١٢٥ +	٢٤٥٧	٢٤٥٧
الوسط الشرقي	٢٤٥٢	٢٤٥٢	١١٢٥ +	٢٤٥٢	٢٤٥٢
الجنوبي	٢٢٢٣	٢٢٢٣	١١٢٥ +	٢٢٢٣	٢٢٢٣

المصدر: الإحصاء الحيواني عام ١٩٧٧ مجلد ٣١.

جدول رقم (٣) النسبة المئوية للمتغيرات السنوية في الماعز والأبل

الأقلية	الماعز				الأقلية
	الزيادة %	المسحوب %	الباقى %	الزيادة %	المسحوب %
الجنوبي	٤٧٩١	١٤١٧	- ٣٢٧٤	٤٧٩١	١٤١٧
الوسط الشرقي	٢٠٦٤	٢٩٥٢	- ١٨٨٨	٢٠٦٤	٢٩٥٢
الشمالي	٣٧٤٤	٣٠٠٤	٧٤٠ +	٣٧٤٤	٣٠٠٤
الجنوبي	٤٧٩١	١٤١٧	- ٣٢٧٤	٤٧٩١	١٤١٧
الشمالي	٣٧٤٤	٣٠٠٤	٧٤٠ +	٣٧٤٤	٣٠٠٤
الوسط الشرقي	٢٠٦٤	٢٩٥٢	- ١٨٨٨	٢٠٦٤	٢٩٥٢
الجنوبي	٤٧٩١	١٤١٧	- ٣٢٧٤	٤٧٩١	١٤١٧

المصدر: الإحصاء الحيواني لعام ١٩٧٧ مجلد رقم ٣١.

هذا وتوجد سلالات أخرى مهجنة من الأبقار الاوربية مثل
الفريزيان والجيرمن وغيرهما ولكن تعدادها قليل نسبيا وتتركز في المزارع
الفردية حول العاصمة الخرطوم وفي مديرية الجزيرة .

وتشكل أبقار البقارة بفرب السودان الغالبية العظمى من الأبقار
السودانية ويبلغ تعدادها حوالي ١١٣ مليون رأس وهي تعتبر من
الأبقار المنتجة للحم ولكنها قليلة الانتاج في اللبن كما أنها أيضا
دائمة الترحال الى الشمال في موسم الامطار وجنوبا في وقت الجفاف
طلبها للماء والمرعى الشهي الذي يعرضها في كثير من الاحيان الى
الأمراض الوبائية خاصة عند اختلاطها مع الأبقار العابرة من غرب
أفريقيا .

أما الأبقار النيلية ويبلغ تعدادها حوالي ٦٦ مليون رأس منها
أبقار قليلة الادرار للبن صغيرة الحجم وتربى بشكل أساسي في الأقليم
الجنوبي من البلاد وتتحمل بصفة دائمة طلبا للكلأ والماء وابتعادا عن
المستنقعات التي تتكون في فصل الفيضانات وهروبا من الحشرات الضارة
المنتشرة حولها . أما سلالات أبقار الكانة والبطانة فتتواجد بالاقليم
الأوسط والشرقي والشمالى وتمتاز بانها منتجة للحم واللبن معا .

٢- الضأن :

تمكن الباحثون من تصنيف ثمانية فصائل للضأن في السودان منها
خمس فصائل رئيسية وثلاثة نتجت عن اختلاط هذه الفصائل مع بعضها
(دراسات ماكروى عام ١٩٦١ ، أمراض الحيوان في الوطن العربى
عام ١٩٨١) وهذه الفصائل هي :

- (١) الاغنام الصحراوية
- (٢) الاغنام النيلية
- (٣) أغنام المرتفعات الجافة
- (٤) أغنام شبه الاستوائى
- (٥) أغنام الفلانى
- (٦) خليط الصحراوى مع النيلى

- (٧) خليط النيلى مع أغنام المرتفعات الجافة
(٨) خليط النيلى مع شبه الاستوائى وأغنام المرتفعات

وتمثل الضأن الصحراوى حوالى ٨٠٪ من الأغنام السودانية وتمتاز هذه الفصيلة بانتاجية عالية للحوم وتحمل العطش لفترات طويلة قد تمتد لسبع أيام متتالية وهى كبيرة الحجم والوزن اذ تصل الى ٨٢ كيلو جراما .

أما الأغنام النيلية فهى أيضا تمتاز بجودة اللحم ولكنها قصيرة الطول ووزنها لا يزيد عن ٢٢ كيلو جراما .

وأغنام المرتفعات الجافة تتشابه فى صفاتها مع صفات الضأن الصحراوى الا ان وزنها أقل حجما وغير مرغوب فيه كثيرا مثل حجم الضأن الصحراوى . وعموما فان هذا النوع من الضأن قد أخذ فى الانقراض وذلك نتيجة للجفاف والزحف الصحراوى الذى اجتاز مناطق شمال دارفور ودمر المناطق الرئيسية لتربية هذه الفصيلة ، هذا فضلا عن أن مربى الضأن فى تلك المناطق قد استبدلوا هذه الفصيلة بالضأن الصحراوى لجودته وتحمله المشاق أكثر من ضأن المرتفعات الجافة .

أما أغنام شبه الاستوائى فهى تتواجد فى جنوب السودان فى منطقة التبوسا المتاخمة لجمهورية كينيا . أما الضأن الفلانى فهى من الفصائل الواردة من غرب أفريقيا واختلطت مع السلالات المحلية وهى تمثل نسبة ضئيلة لا تتعدى ٤٪ من مجموع الأغنام السودانية .

٣- الماعز :

يبلغ تعداد الماعز فى السودان حوالى ثمانية عشر مليون رأس . ويربى الماعز فى جميع انحاء السودان خصوصا على حوض النيل . وينتمى أكثرية الماعز فى السودان الى الماعز التوجى ذى الانتاجية العالية من اللبن .

٤- الأبل :

يمتلك السودان ثانى أكبر عدد من الأبل فى العالم العربى بعد الصومال اذ يبلغ تعدادہ حسب آخر احصاء ٢٨٨ مليون رأس تربى بشكل رئيسى فى اقليم كردفان والاقليم الشرقى ويقسمون أنواعها الى نوعين اساسيين :

Riding Camels

(١) أبل الركوب

Pack Camels

(٢) أبل الحمل

وهناك تصنيف آخر للابل يعتمدون فيه على حجمها والقبائل المالكة لها مثلا .

(١) النوع الخفيف " Light "

وهذا النوع يربى فى شرق السودان وتمتلكه قبائل الهندندوة والامرار وبنى عامر .

(٢) النوع الثقيل " Heavy "

ويربى فى المنطقة الواقعة ما بين نهر عطبرة والنيل الازرق اى فى منطقة البطانة ويشتهر بتربية هذا النوع قبائل الشكرية والبطاحين والعموميين .

(٣) النوع الضخم " Massive Type "

ويربى هذا النوع بشكل رئيسى فى غرب السودان بين قبائل الكبابيش والهواوير والشنابلة والمجانين .

٥- الفصيلة الخيلية:

تتواجد الخيول والبغال والحمير باعداد كبيرة فى غرب السودان

ووسطه وشماله وشرقه وقد ادخلت الخيول الانجليزية الاصل والعربية الى السودان لتحسين نسل الخيول السودانية وذلك منذ أوائـل العشرينات من هذا القرن مما جعل الخيول السودانية الحالية تحمل نسبة عالية من دماء الخيول العربية والانجليزية . ويبلغ تعداد الخيول والبغال حوالى ٩٣٠٠٠ رأس والحمير حوالى ٧٨٠٠٠٠ رأس . وحوالى ٢٠٪ من الخيول تربي باقليم دارفور فى غرب السودان .

٦- الدواجن :

يكاد لا يخلو منزل فى السودان من وجود اعداد قليلة من الدجاج لانتاج البيض واللحم الا انه فى السنوات الاخيرة قامت مزارع عديده لانتاج الدواجن حول المدن الكبيرة يمتلكها القطاع الخاص والقطاع العام بل أن بعض البلاد العربية مثل الكويت ودولة الامارات قد استثمرت جزءا من أموالها فى صناعة الدواجن فى السودان بانشاء مزارع لانتاج الدواجن ومصانع للعلف ولقد اخذت هذه الصناعة تزدهر وتتطور باضطراب .

أمراض الحيوان بالسودان :

يتميز السودان بانه قطر شاسع ذو طبيعة جغرافية متعددة الصور تبدأ بالصحراء فى الشمال مرورا عبر مناطق شبه صحراوية ثم مناطق السافانا فى أواسط البلاد الى المناطق الاستوائية فى الجنوب . ويمتاز السودان أيضا بوجود مرتفعات جبلية فى الشرق تتدرج الى سهول منبسطة فى الوسط الى كثبان رملية فى الغرب والشمال الغربى ، كل هذا قد ساعد على ان تتواجد بالسودان أمراض وبائية وغير وبائية عديدة تصيب الحيوانات الليفة والمتوحشة على حد سواء ، وتختلف حدتها وانتشارها باختلاف البيئة المناخية وأسلوب تربية الحيوان فيها فنجد فى الاقليم الاوسط

فعلا ان الامراض المنقولة بواسطة المياه (water borne infections) كالبلهارسيا والدودة الكبدية تمثل نسبة كبيرة - بينما الأمراض المنقولة بواسطة القراد مثل الخدر (Heart Water) والباييزيا والثايليريا تمثل نسبة عالية في الشرق ، اما في غرب البلاد فتكثر الامراض البكتيرية والفيروسية بالاضافة الى مرض النوم في الجزء الجنوبي والجنوب الغربي من البلاد وذلك لكثرة ذبابة التسي تسي التي تغطي حوالى ٩٠.٠٠٠ ميلا مربعا بين خطي العرض ٤° ، ١٠° شمال خط الاستواء بالاضافة الى بعض جيوب في كل من منطقة الكواييب بكرديان ومنطقة الجور بمديرية بحر الغزال .

ويلاحظ ان وجود الحيوانات البرية باعداد كبيرة في بعض المناطق بالسودان ومشاركتها في الماء والمرعى مع الحيوانات الليفة كان له دور فعال في انتشار الأمراض الوبائية والمعدية في البلاد ويساعد على ذلك طبيعة الترحال الموسمية لعرب البادية والقبائل النيلية بجنوب البلاد . وهناك أيضا عوامل جديدة قد أثرت على نفس الامراض في السودان وهى عوامل الزحف الصحراوى والجفاف الذى أصاب البلاد في السنوات القليلة الماضية مما أدى الى قلة فى المرعى والمياه نتجت عنها أمراض سوء التغذية والعطش ونفوق اعداد كبيرة من الماشية في غرب البلاد . كذلك أدى التوسع الهائل في الزراعة الآلية في مناطق المراعى الطبيعية الى تقلص مساحة هذه المراعى الطبيعية كما اضاف استعمال المبيدات الحشرية والمخصبات الزراعية بعدا جديدا لنوعية جديدة من الأمراض مثل التسمم بالكيماويات خصوصا في المناطق المروية من الاقليم الاوسط .

١- أمراض الأبقار:

الأمراض الوبائية الرئيسية للابقار بالسودان هى :
الطاعون البقرى - الحمى القلاعية - ذات الرئة المحيطية - التسمم الدموى - ذات الساق الاسود - الحمى الفحمية - والتورم الجلدى الفيروسى ، بالاضافة الى أمراض أخرى وبائية غير معدية ولكنها تسبب خسائر فادحة مثل مرض النوم (Trypanosomiasis) والأمراض

المنقولة بواسطة القراد والحشرات الاخرى ، وكذلك الأمراض المنقولة بواسطة المياه مثل مرض الدودة الكبدية وبلهارسيا الابقار. كما ان هناك مجموعة من الامراض البكتيرية الهامة مثل السل البقرى والاجهاض المعدى والتهابات الضرع يساعد على انتشارها المناخ المتنوع والاساليب السائدة فى تربية الماشية .

٢- أمراض الضأن والماعز :

هناك أمراض كثيرة مستوطنة فى السودان تصيب الضأن والماعز. وتنحصر الامراض الفيروسية منها فى الاتى :

جدري الضأن والماعز ، طاعون الاغنام (PPR) ، مرض الفم والتقرح المعدى فى الاغنام (Contagious Pustular Stomatitis) وحمى الوادى المشقوق ، وحمى اللسان الازرق .

أما الأمراض التى تسببها ميكروبات الريكيتسيا فهى تتمثل بشكل رئيسى فى مرض الخدر Heart Water بينما الأمراض البكتيرية تنحصر فى أمراض مثل الحمى الفحمية والاجهاض المعدى والالتهابات الرئوية المختلفة والتهابات الضرع . فى حين ان ميكروب المايكوبلازما يسبب مرض الالتهاب البللورى الرئوى فى الماعز (CCPP) وهو مرض واسع الانتشار يكاد لا يخلو ركن من السودان منه .

كذلك فان الطفيليات الاولى واسعة الانتشار وهى الكوكسيديا والبابيزيا ومرض النوم بينما الطفيليات الداخلية تتمثل فى الهلاع (Haemonchosis) والدودة الشريطية وحويصلات الديدان المختلفة والدودة الكبدية والبلهارسيا . وتسبب الطفيليات الخارجية مجموعة أمراض اخرى مهمة وواسعة الانتشار نذكر منها الجرب بانواعه المختلفة

٣- أمراض الأبل :

تعتبر أمراض الجمال فى السودان قليلة اذا ما قورنت بأمراض

الحيوانات الاخرى ، وربما يعزى ذلك للطبيعة الصحراوية الجافة التى تعيش فيها الأبل مما لا يساعد على تكاثر الميكروبات والحشرات الضارة ، وعموماً فان المعلومات عنها مازالت شحيحة ، ورغم ذلك فان بعض هذه الامراض سجلت فى السودان وتفتك باعداد كبيرة من الابل مثل مرض النوم ويسمى فى السودان (الجفار) ويسببه جرثومه التريپانوسوما (T. evansi) فى شمال البلاد وتنقلها ذبابة التبانس (Tabnid Fly) أما فى جنوب البلاد فان الابل لاترى نظراً لتواجد ذبابة التسي تسي بالإضافة الى ان مستنقعات الجنوب وامطاره الغزيرة واراضه الطميية وغاباته الكثيفة لاتشكل مناخاً مناسباً لتربية الأبل .

ويعتبر مرض جرب الابل (Mange) من الامراض المنتشرة فى السودان اينما وجدت الابل ، وكذلك مرض الهلاع (Haemonchosis) وينتشر بشكل رئيسى فى موسم الامطار . وهناك أيضاً مرض النعيتيه (Contagious Necrosis of Camels) ويسببه ميكروب (Fusiformis necrophorus) .

وهناك أيضاً التهابات الضرع التى تسببها الميكروبات البكتيرية السبحية والعنقودية كما ان تورم الغدة الدرقية منتشر فى بعض مناطق السودان التى تشتهر بنقص فى مادة اليود خاصة فى اقليم كردفان ودارفور .

٤- أمراض الفصيلة الخيلية :

من أشهر الامراض الفيروسية فى الفصيلة الخيلية فى السودان طاعون الخيل (African horse sickness) /التهاب الغشاء المخس للخيول (Equine encephalomyelitis) ، انفلونزا الخيول ومرض فقر الدم الفيروسي للخيول (Equine infectious anaemia) أما الأمراض البكتيرية فتتمثل فى مرض خناق الخيل (Strangles) ومرض التقرح الليمفاوى (Ulcerative lymphangitis) ويسببه ميكروب (Corynebact. pseudo TB) ومن أهم الامراض الفطرية المنتشرة بالسودان مرض السراجة (Epizootic lymphangitis) ويسببه ميكروب

٥- أمراض القطط والكلاب :

أهم الأمراض الشائعة في هذه الفصيلة مرض السعير والدستمبر من الأمراض الفيروسية واللبتوسبايرا والنوكارديا (leptospirosis & Nocordiosis) من الأمراض البكتيرية ، بالإضافة الى أمراض الديدان الداخلية وأمراض الطفيليات الأولية مثل البابيزيا .

٦- أمراض الدواجن :

أمراض الدواجن في السودان كثيرة ومتعددة ومنها الخطير الذى يهدد صناعة الدواجن ومن الأمراض الفيروسية الخطيرة مرض شبه طاعون الطيور أو النيوكاسل وهو منتشر في كل أنحاء البلاد الا أن السيطرة عليه أصبحت ممكنة بفضل اللقاح الفعال الذى ينتج بإدارة المعامل والبحوث البيطرية . ويشكل جدري الدجاج والحمام أيضا نسبة كبيرة بين أمراض الدواجن الفيروسية .

وهناك أيضا مرض شلل الكتاكيت (Avian Encephulomyelitis) ثم أمراض سرطان الدم (Lymphoid Leucosis) وظهر أخيرا مرض الجامبورو (Gamboro disease or Infectious bursal d.) أما الأمراض البكتيرية فآخطرها زهري الطيور (Spirochaetosis) وكوليرا الطيور (Fowl Cholera) ثم أمراض الطفيليات الأولية وأهمها مرض الكوكسيديا .

وقد نالت أمراض مايكوبلازما الطيور اهتماما كبيرا في الآونة الأخيرة . وبالرغم من خطورة بعض أمراض الدواجن المذكورة الا انها جميعا تحت السيطرة بفضل اللقاحات المنتجة محليا والعلاج الروتينى والتطور في إدارة مزارع الدواجن .

الخدمات البيطرية :

لقد انشئت الخدمات البيطرية في السودان في أوائل هذا القرن كقسم صغير يعتنى بالحيوانات التابعة لجيش الاحتلال البريطانى يسمى

الكتيبة البيطرية . واستمر الحال هكذا حتى عام ١٩٢٤ حيث توسعت أعمال هذه الكتيبة وصارت تهتم بأمراض الماشية والحيوانات الأخرى وأنشأت الحظائر والمحاجر ، ثم تطورت الكتيبة الى مصلحة مدنية — تسمى مصلحة الخدمات البيطرية عام ١٩٢٤ ، حيث بدأت هذه المصلحة تهتم بجانب صحة الحيوان بالانتاج الحيوانى وتشخيص الامراض وانتاج السيرم لمكافحة الامراض المعدية .

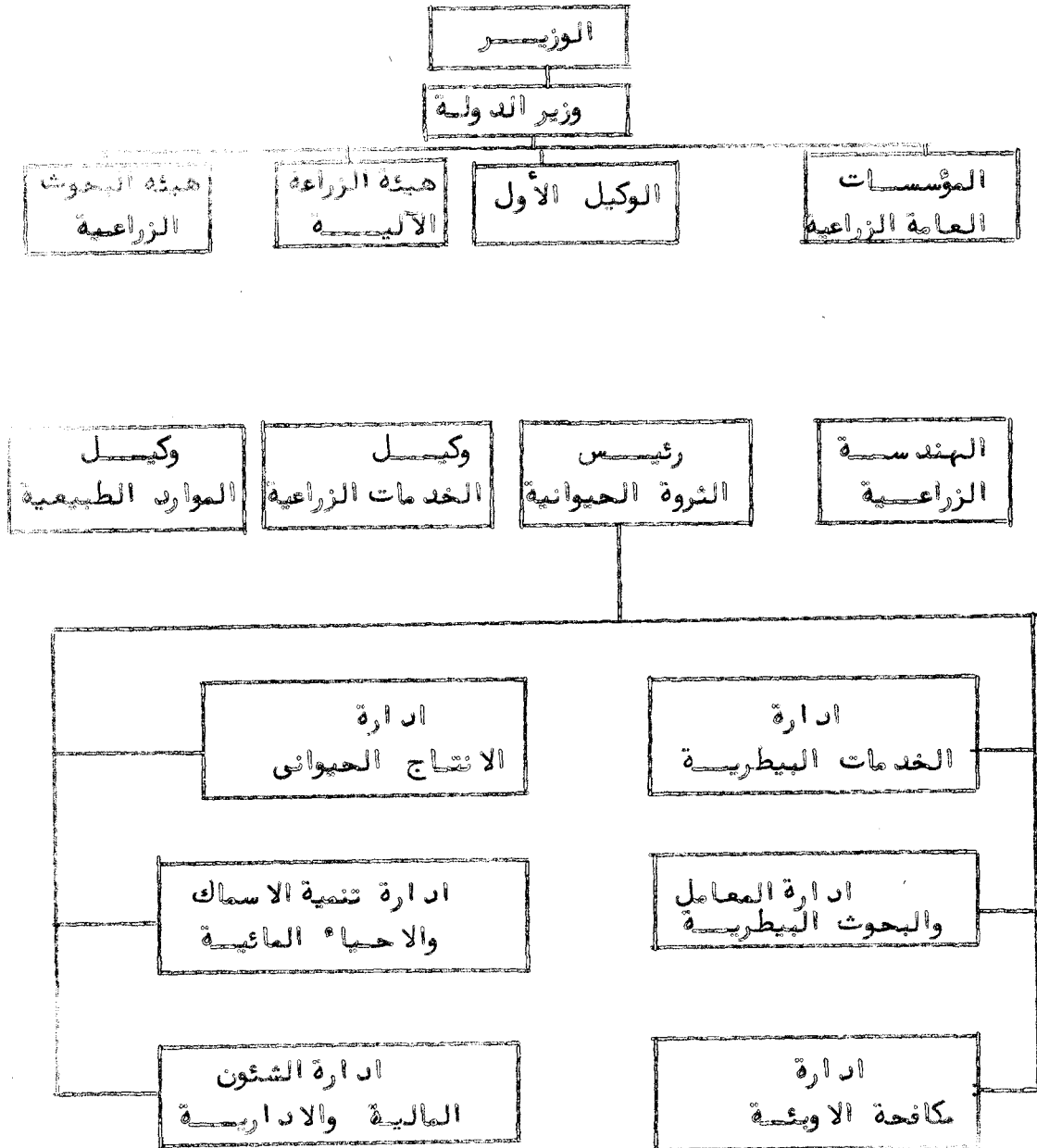
كما انشأت نواه للبحوث بتطوير وحدة التشخيص التى انشئت عام ١٩١٣ الى مختبر وذلك عام ١٩٢٥ . ثم اصبحت مصلحة الخدمات البيطرية بعد عام ١٩٥٦ وزارة الثروة الحيوانية فى مستهل استقلال السودان ، وتبع ذلك انشاء محطات لبحاث الانتاج الحيوانى فى كل من غزاله جاوزت بغرب السودان وام بنين بمديرية النيل الأزرق والنشيشبه بمدينة وادى مدنى بمديرية الجزيرة .

واستمرت الخدمات البيطرية تحت مظلة وزارة الثروة الحيوانية الى عام ١٩٧٤ حيث ضمت اليها هيئة استثمار الاراضى والمياه الريفية لتصبح وزارة الثروة الحيوانية والموارد الطبيعية ثم وزارة الزراعة والاغذية والموارد الطبيعية واخيرا وزارة الزراعة والرى .

والجهاز الذى يشرف حاليا على الثروة الحيوانية بشكل عام وعلى الخدمات البيطرية بشكل خاص هو وكالة الثروة الحيوانية بوزارة الزراعة والرى بالحكومة المركزية ، بالإضافة الى ادارات الثروة الحيوانية — بوزارات الزراعة بالاقاليم . وتتكون وكالة الثروة الحيوانية بوزارة الزراعة والرى من ست ادارات متخصصة هى :

- (١) ادارة الخدمات البيطرية
 - (٢) ادارة المعامل والبحوث البيطرية
 - (٣) ادارة مكافحة الوبئة
 - (٤) ادارة ابحات وخدمات الانتاج الحيوانى
 - (٥) ادارة تنمية الاسماك والاحياء المائية
 - (٦) ادارة الشؤون المالية والادارية
- وذلك حسب الشكل الموضح رقم (١) التالى :-

شكل رقم (١)
الهيكل الإداري لوزارة الزراعة والري



(١) ادارة الخدمات البيطرية :

تختص ادارة الخدمات البيطرية بانشاء المستشفيات البيطرية وامدادات الادوية والمعدات والأجهزة البيطرية ، وبأعمال تفتيش اللحوم والاغذية الحيوانية ، والمحاجر البيطرية ، بالإضافة الى التدريب فى هذه المجالات لكل مستويات العاملين . كما تقدم النصح والمشورة للسلطات البيطرية الاقليمية ، وتقوم بأعمال التنسيق بين السلطات الاقليمية والادارات المركزية التابعة لوكالة الثروة الحيوانية .

(٢) ادارة المعامل والبحوث البيطرية :

تتلخص أهداف ادارة المعامل والبحوث البيطرية فى انتاج وتوفير المنتجات البيولوجية والتأكد من فاعليتها وسلامتها وحسن استخدامها والقيام بعمليات تشخيص الامراض واستبائاتها وتقديم المشورة لاطباء الحقل واجراء البحوث العلمية التطبيقية فى مجال أمراض الحيوان وتدريب العاملين فى مجال البحوث العلمية فى كل المستويات واجراء الاتصال بين هيئات البحوث العلمية والوطنية والعالمية .

(٣) ادارة مكافحة الاوبئة :

تختص هذه الادارة بمكافحة الأمراض الوبائية على أساس قومى وبلاشتراك مع الدول المجاورة على أساس أقليمى أو قارى ، كما تختص أيضا باجراء المسحات للأمراض الوبائية ، وتبادل المعلومات والوثائق مع المنظمات الاقليمية والعالمية .

(٤) ادارة ابحاث وخدمات الانتاج الحيوانى :

تعنى هذه الادارة بتطوير الانتاج الحيوانى وذلك بتطوير نسل الحيوان وتحسين طرق تربيته وتحسين غذائه والبيئة التى يعيش فيها واجراء البحوث لمعرفة خصائص الحيوان الوراثية بغية الاستفادة

منها فى حسين انتاجيته ، والعمل على انشاء صناعة لمنتجات الحيوان
بالاضافة الى تدريب العاملين فى مجال الانتاج الحيوانى وانتاج الاعلاف
والغذاء وذلك فى كل مستويات العاملين .

(٥) ادارة تنمية الاسماك والاحياء المائية :

تختص هذه الادارة كما يدل اسمها بتنمية الاسماك والاحياء المائية
على نطاق القطر فى الانهار والبحر ومزارع الاسماك والعمل على تدريب
صائدى الاسماك وتوفير المعدات والاجهزة والمراكب الخاصة لعمليات
صيد الاسماك وتقديم المشورة والمعلومات الضرورية لمربي الاسماك
وصائديها .

(٦) ادارة الشؤون المالية والادارية :

وتختص هذه الادارة بحفظ سجلات العاملين بوكالة الثروة
الحيوانية وادارة الأفراد وشئون العاملين وتعمل على تحضير الميزانيات
العامة وميزانيات التنمية وتتابع أوجه الصرف الجارية وتقوم أيضا
بعمليات المراجعة الحسابية وتقديم المشورة الى الوحدات الحسابية
العامة بالادارات الأخرى بوكالة الثروة الحيوانية كما انها تراقب
اداء المحاسبين والكتبة والمشرفين عليهم .

المعامل والبحوث البيطرية

١- تاريخ الانشاء والصورة العامة :

بدأت الخدمات البيطرية فى السودان فى أوائل القرن الحالى وقد كانت تعنى بأعمال صحة الحيوان بقوة بشرية مدرية لاتزيد عن ٦ أطباء بيطريين ، وقد كان جل عملهم هو مكافحة الأمراض الوبائية المعدية وكان سبيلهم الوحيد هو الحجر بالمحاجر والعلاج ببعض الادوية .

ثم أنشئت فى عام ١٩١٣ وحدة لمسح الأمراض كانت مهمتها تنحصر فى تشخيص العينات المرضية التى ترسل من الحقل ثم تطورت هذه الوحدات الى قسم الابحاث البيطرية ثم الى ادارة المعامل والبحوث البيطرية ثم الى ادارة المعامل والبحوث البيطرية الحالية .

وعندما بدأت وحدة تشخيص الامراض فى عام ١٩١٣ كان عدد العاملين بها ضئيل جدا ولم يمكنها من اداء مهمتها بالطريقة المطلوبة الا بعد عام ١٩٢٥ . ولكن رغم ذلك فقد استطاعت وحدة التشخيص آنذاك ان تجرى التقصى عن مرض ذات الرئة المحيطية فى الأبقار وأن تحاول اجرا تجارب عن علاج مرض النوم فى الجمال (الجفار) ، كما بدأت انتاج المصل المضاد (سيرم) لمرض الطاعون البقرى الذى يفتك بالماشية باعداد كبيرة . الا ان محاولة علاج مرض النوم فى الابل لم تنجح وتوقفت التجربة عام ١٩١٤ لتستأنف مرة أخرى بعد عام ١٩٢٥ .

وتعتبر الفترة من ١٩٢٥ - ١٩٣٩ من العهود البراقة فى تاريخ المهنة البيطرية بشكل عام بالسودان والابحاث البيطرية على وجه الخصوص حيث ساعدت المجهودات التى بذلت فى هذه الفترة على دفع تنمية الثروة الحيوانية الى آفاق جديدة بادخال الطرق الحديثة فى ذلك الوقت لتشخيص أمراض الحيوان وعلاجها خاصة فى مجال مكافحة مرض النوم .

وفي عام ١٩٢٧ بدأت أبحاث ذات قيمة عالية في فروع شتى من علم صحة الحيوان ومنها : انتاج لقاح الانسجة بالجلسرين ضد مرض الطاعون البقري ولقاح ذات الرئة المحيطية .

كما توصل د . بنت الى اكتشاف فحص الزئبق لمرض النـوم (الجفار) في الجمال وقام بدراسة باثولوجية لمرض الالتهاب الوبائي الليمفاوى (السراجة) في الخيول (Epizootic lymphangitis) وجدرى الاغنام . هذا فضلا عن دراسات أخرى كثيرة ومتعددة أهمها دراسات في الاجسام المضادة للطاعون البقري وغيرها من البحوث الهامة التي انتفع بها السودان وأثرت المكتبة العلمية العالمية .

ثم تراخى العمل نسبيا ابان الحرب العالمية الثانية فـفى الاعوام ١٩٣٩ - ١٩٤٥ ولكن تميزت هذه الفترة بزيادة ملحوظة في عدد الباحثين والفنيين وبدأ الوطنيون يدخلون هذا المجال غير أنه لم تواكبها زيادة في مساحة المختبرات أو في الأجهزة والمعدات .

أما في السنوات التي أعقبت الاستقلال فقد ازداد عدد الباحثين الوطنيين وزاد الصرف على الأجهزة والمعدات المعملية وتوالى ايفاد اطباء البيطريين الى خارج البلاد للتدريب فـفى الجامعات الاوربية والامريكية . وتسلم السودانيون مهام ادارة الابحاث البيطرية حيث تولى البروفسير أمين عبدالله الكارب منصب أول رئيس سودانى لقسم الابحاث البيطرية في عام ١٩٥٦ . وبدأ التطـور الفعلى لقسم الابحاث البيطرية وتشعبت المسئوليات وازداد حجم العمل في التشخيص وقسم الامراض والبحث العلمى المبرمج لدرجة أدت الى انشاء شعب شملت معظم فروع العلوم البيطرية المختلفة هي :-

- ١- وحدة البكتيريا .
- ٢- وحدة المنتجات البيولوجية .
- ٣- وحدة ذات الرئة المحيطية .
- ٤- وحدة الفيروسات .
- ٥- وحدة الأمراض والتشخيص .

- ٦- وحدة الطفيليات .
- ٧- وحدة الحشرات .
- ٨- وحدة مكافحة مرض النوم وذبابة التسي تسي .
- ٩- وحدة الكيمياء الحيوية والسميات .
- ١٠- وحدة الفطريات .
- ١١- وحدة الحمى القلاعية .

لقد ظل قسم الابحاث البيطرية يحتل مساحة ضيقة منذ انشاءه في عام ١٩١٣ء وكانت المساحة المخصصة له لاتزيد عن ٣٠١٨ مترا مربعا حتى تم انشاء معامل حديثة في منطقة سوبا غرب النيل الازرق على بعد ٢٥ كيلومترا من الخرطوم في مساحة تزيد عن ٧٠٠ فداناً حيث انتقلت ادارة المعامل والبحوث البيطرية اليها في عام ١٩٧٤ بالاضافة الى ذلك فقد تم انشاء معامل اقليمية جديدة في كل من الابيض باقليم كردفان وسنار بالاقليم الاوسط وكسلا بالاقليم الشرقى وملكال بالاقليم الجنوبى ونيالا باقليم دارفور. وقد روعى أن تقوم هذه المعامل الاقليمية بدراسات حقليّة للأمراض المستوطنة في شتى الاقاليم لمساعدة أطباء الحقل في تشخيص الامراض ومسحها .

ويتكون المبنى الحالى للابحاث البيطرية بالخرطوم (سوبا غرب) من ثلاث طوابق خصصت للمختبرات ومكاتب للباحثين واماكن للأجهزة والمعدات . كما خصصت حجرات لاتقل مساحتها الكلية عن ٥٠٠ متر مربع كمخازن الكيماويات والمعدات وعلائق الحيوانات . وقد بنيت حظائر لحيوانات التجارب على مساحة لاتقل عن مائة وخمسين فداناً ويضم المعمل الحالى ورشة لصيانة المعدات والأجهزة وصيانة المباني وزودت بالمعدات اللازمة بالقوى البشرية المدربة . كما توجد بالمعمل المركزى أيضا ورشة لصيانة العربات والتراكتورات وغيرها من الآليات المستعملة في الأغراض المختلفة . كما يوجد أيضا حجر صحى للحيوانات التى ترد لادارة المعامل والبحوث البيطرية بغرض انتقاء ما يصلح منها للتجارب أو لعمليات اللقاحات وتجاربها المختلفة.

لقد أنشأت مزرعة على مساحة ٦٠٠ فدان ملاصقة للأرض المقام عليها المعامل وحظائر حيوانات التجارب وذلك لإمداد الحيوانات بالغذاء المطلوب وتروى هذه المزرعة بالرى الاصطناعى من مياه النيل الأزرق بواسطة طلمبات تعمل بالكهرباء وتضخ المياه للمزرعة عبر خط أنابيب يمتد من النيل الأزرق إلى المزرعة على طول ثلاث كيلومترات تقريبا .

توجد بالقرب من المختبر منطقة سكنية تضم اثنين وعشرين منزلا للباحثين وخمس عشرة منزلا للفنيين وعشرين منزلا للعمال بالإضافة إلى ثلاث مجمعات سكنية للعزاب من الباحثين والفنيين والعمال .

هناك أيضا مشتل صغير على مساحة حوالى ألف متر مربع تروى فيه الأشجار ونباتات الزينة والأزهار وأشجار الفاكهة كما توجد ثلاث آبار ارتوازية لتضخ منها المياه للمختبرات الرئيسية والورش والمدينة السكنية .

٢- الطاقة :

تستعمل إدارة المعامل والبحوث البيطرية أنواع متعددة من الطاقة لتشغيل الأجهزة والمكينات والعمليات والتعقيم والأشغال الأخرى :

- ١- أهم مصادر الطاقة المستعملة فى مختبرات البحوث البيطرية هى الطاقة الكهربائية . ان حوالى ٩٠٪ من الأجهزة والمعدات تدار بواسطة الطاقة الكهربائية . تتوفر الطاقة الكهربائية لإدارة المعامل والبحوث البيطرية من شبكة الإمداد الكهربائى العامة لمدينة الخرطوم بالنسبة للمختبر المركزى بسوبا جنوب الخرطوم . أما بالنسبة للمعامل الإقليمية فانها تستمد حاجاتها من الكهرباء من شبكات المدن التى تقع فيها هذه المعامل . بالإضافة إلى هذا فان المعمل المركزى بالخرطوم يمتلك مولد كهربائى احتياطى قوة ٣٥٠ (ك ق أ) يستعمل فى حالة انقطاع التيار الكهربائى من الشبكة الرئيسية .

- ٢- أما غاز الميثان وهو ثانى أهم مصدر للطاقة المستعملة فى المختبرات المركزية والاقليمية فيتم امداده فى اسطوانات سعة ٥٢ كيلوجرام يستهلك المعمل المركزى حوالى ١٤٦٠ كيلوجرام سنويا من غاز الميثان .
- ٣- غاز الاوكسجين ويستعمل فى عمليات اللحام المختلفة ويتم امداده فى شكل اسطوانات سعة ١٥٠ كيلوجرام أو ٧ متر مكعب وتستهلك المختبرات المركزية مايساوى فى المتوسط ٤٢٠٠ كيلوجرام أى حوالى ١٦٦ متر مكعب .
- ٤- غاز الاسيتيلين ويدخل أيضا فى عمليات اللحام ويتم امداده فى شكل اسطوانات سعة ١٥٠ كيلوجرام أو ٦ متر مكعب وتستهلك المختبرات المركزية من هذا الغاز مايساوى فى المتوسط ١٨٥٠ كيلوجرام أى مايعادل ٧٤ مترا مكعب فى العام .
- ٥- الكيروسين (الجاز الابيض) ويتم امداده لادارة المعامل والبحوث البيطرية من مستودعات البترول الرئيسية بمدينة الخرطوم ويستهلك المعمل المركزى حوالى ١٠٠٠ جالون سنويا .
- ٦- الجازولين ويستعمل فى تشغيل الفلايات (Boilers) والمحرق (incinirator) وبعض طلبات المياه . يتحصل على هذه المادة من المستودعات الرئيسية بمدينة الخرطوم . أما الاستهلاك السنوى فيقدر بحوالى ٣٧٠٥ جالون جازولين فى المتوسط .
- هذا عدا الجازولين الذى تستهلكه سيارات الديزل والتراكاتورات التى تقدر بحوالى ١٢٠٠٠ جالون فى العام .
- ٧- البنزين وتستهلك هذه المادة فى نطاق محدود لتشغيل بعض الطلبات فى المختبر المركزى للابحات البيطرية وتقدر كمية الاستهلاك لهذه الطلبات بحوالى ٣٥٢ جالونا . أما الاستعمال الواسع للبنزين فهو فى تشغيل السيارات ويقدر الاستهلاك السنوى بحوالى ١٥٠٠٠ جالون فى المتوسط .

٨- الزيوت بأنواعها المختلفة تستعمل للمكينات والأجهزة ويقدر استهلاكها السنوى فى المتوسط بحوالى ٤١٨ جالون من الزيوت ذات كثافات مختلفة .

٩- الشحوم وتستخدم فى تشحيم المكينات المختلفة وتستهلك ادارة المعامل والبحوث البيطرية حوالى برميل شحم واحد خلال العام للأجهزة والمعدات وحوالى خمس براميل للسيارات .

١- البخار Steam ويستخدم فى تعقيم المعدات والمجارى والغسيل الجاف . (Dry cleaning) .

٣- الميزانيات العادية وميزانية التنمية والمساعدات الأجنبية :

ادارة المعامل والبحوث البيطرية كأحدى الادارات الست المنضوية تحت لواء وكالة الثروة الحيوانية لها ميزانية منفصلة فى بعض البنود وتشارك مع باقى الادارات فى بنود أخرى مثل ميزانية خدمات النقل الميكانيكى وخدمات النقل بالجو وصيانة المباني وغذائات الحيوان وتكلفة الكهرباء والوقود والمياه وخدمات السكه حديد والنقل بالبحر وغير ذلك من بنود الميزانية العامة .

الميزانية المنفصلة للابحاث البيطرية (جدول رقم ٤) تنقسم الى أربع أقسام رئيسية هى :

(١) الفصل الاول من الميزانية وتشمل الميزانية المخصصة لتغطية تكلفة العمالة من رواتب ومخصصات الباحثين والفنيين والعمال .

(٢) الفصل الثانى ويشمل مايسمى بمخصص الابحاث أى الميزانية المخصصة للابحاث العلمية ونتاج اللقاحات وتقصى الأمراض .

(٣) ميزانية التنمية وتشمل المبالغ المخصصة للمنشآت وشراء الآليات والمعدات وانشاء وصيانة البنيات الاساسية .

جدول رقم (٤) يبين الميزانية السنوية للأبحاث
البيطرية في الفترة من ١٩٦٩ إلى ١٩٨٢/٨١ بالجنيه السوداني

العام المالي	ميزانية الأول (تكلفة المخصصة للأبحاث)	ميزانية الفصل الميزانية المخصصة للتنمية	حملة المنصرف	الإيرادات
٧٠/٧٩	٤٨٣٦٠			
٧١/٧٠	٩٩٠٠٠			
٧٢/٧١	٩٩٠٠٠			
٧٣/٧٢	١٤٠٠٠٠			
٧٤/٧٣	١٤٠٠٠٠			
٧٥/٧٤	١٧٠٠٠٠			
٧٦/٧٥	٣٦٤١٧٥	١٩٥٥٠٠	٥٥٩٦٧٥	٥٤٧٥٠٠
٧٧/٧٦	٢٦٥٥٠٠	٤٨٢٣٠٠		١٥٢١٠٠٠
٧٨/٧٧	٢٦٥٠٠٠	٣٤١٨٠٦		
٧٩/٧٨	٢٦٥٠٠٠	٤٤٧٢٥٠		١٤٤٨٤٤٤
٨٠/٧٩	٥٦٩٤٦٠	٢٨٠٠٠٠	١٢١٤٤٦٠	١٧٦٥٠٠٠
٨١/٨٠	٦١٣٩٨٥	٣٢٠٠٠٠	٩٩٥٩٨٥	٢٣٨٩٠٠٠
٨٢/٨١	١٥٢٢٧٣٥	٣٥٠٠٠٠	١٩١٢٧٣٥	٢٣٨٩٠٠٠

٤) الإيرادات وتشمل المبالغ التي تحصلها إدارة المعامل والبحوث البيطرية وتوردها لخزينة الدولة مقابل بيع اللقاحات وتقديم الخدمات للقطاعين العام والخاص . هذا بالإضافة إلى المساعدات التي تقدمها الحكومات الأجنبية والمنظمات العالمية والاقليمية من وقت لآخر في شكل معدات واجهزة وسيارات أو في شكل خبراء وفنيين للعمل بعض الوقت في بعض أقسام المختبر المركزى أو في المختبرات الاقليمية. وتشمل المساعدات الأجنبية في كثير من الاحيان منحا دراسية لتدريب الباحثين والفنيين والعمال .

٤ - أقسام إدارة المعامل والبحوث البيطرية ؛

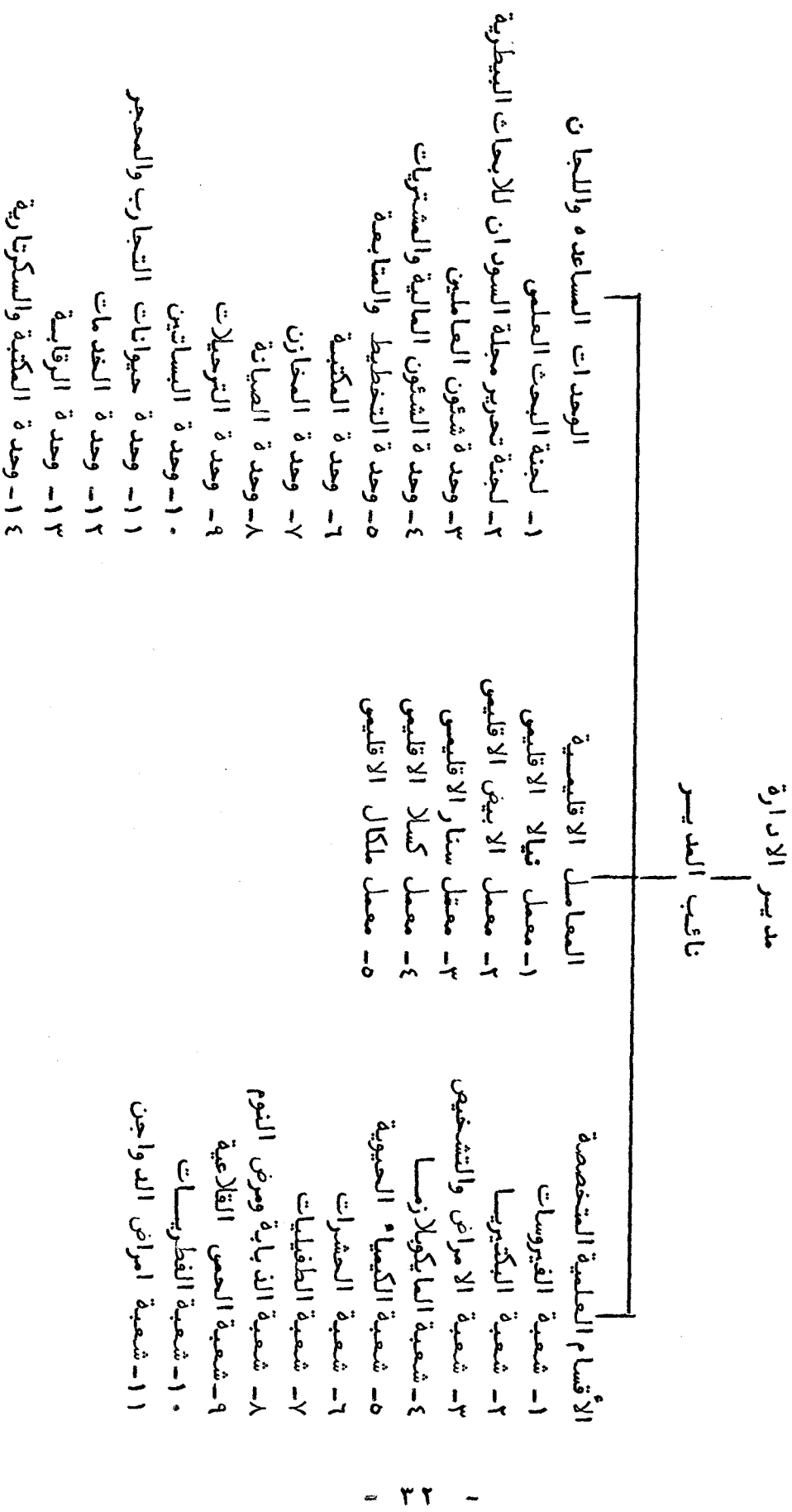
تنقسم إدارة المعامل والبحوث البيطرية الى أقسام علمية متخصصة ومعامل اقليمية ووحدات مساعده شكل رقم (٢) .

(١) الإدارة ؛

تضم الإدارة مكتب المدير ونائبه ووحدة الكتب والسكرتارية ووحدة التخطيط والمتابعة . تشرف الإدارة على الأقسام العلمية والمعامل الاقليمية والوحدات المساعده اشرافا مباشرة أو عن طريق لجان متخصصة كما تقوم الإدارة بوضع الموازنة السنوية وتشرف على بنود صرفها وتنسيق الاتصال الداخلى والخارجى وتشرف على البعثات والتدريب فى الداخل والخارج وعلى كل مستويات العاملين . كما تقوم بالاشراف على شئون العاملين وترقياتهم وتنقلاتهم وتحركاتهم فى داخل البلاد أو خارجها .

يعاون الإدارة جهاز استشارى يسمى مجلس الاداء مشكل من المدير ونائبه ورؤساء الأقسام العلمية المتخصصة وممثلين لنقابات الباحثين والفنيين والعمال - يجتمع هذا المجلس كل شهر وينظر فى المشاكل والمعوقات ويصدر توصيات تعين على حلها أو تلافيها .

الهيكل الإداري لادارة المعامل والبحوث البيطرية



كما تساعد الادارة أيضا لجان تشكل من وقت لآخر مثل لجنة الاسكان ولجان الترقيات للمستويات المختلفة ولجان لبحث مشاكل خاصة تطرأ من وقت لآخر سواء كانت ادارية أو علمية .

يختار المدير ونائبه من بين كبار الباحثين ممن لهم خبرة علمية وعلمية واسعة بادارة البحث العلمى ومرافقه المختلفة وعادة يتم اختيارهما من بين الاساتذه الباحثين او من بين الاساتذة المساعدين .

(٢) الأقسام العلمية المتخصصة :

توجد بالمختبر المركزى بالخرطوم (سوبا) احدى عشر شعبه علمية متخصصة فى فروع العلوم البيطرية المختلفة وعلى رأس كل شعبه رئيس يعين من بين كبار الباحثين بالشعبه ويفضل لرئاسة الشعبه الباحث الذى فى درجة استاذ باحث او استاذ مساعد ان لم يكن بالشعبه من هو فى درجة البروفسير . وتضم كل شعبه عددا من الباحثين والفنيين والعمال المهرة يقدر عددهم حسب حجم العمل فى الشعبه .

١- شعبه الفيروسات

تقوم هذه الشعبه بانتاج اللقاحات الفيروسية مثل لقاح الطاعون البقرى وشبه طاعون الطيور ، طاعون الخيل ، جدري الضأن ، جدري الطيور . الخ كما تقوم ايضا بتشخيص العينات المشتبه بأمراض فيروسية والتي ترسل من أطباء الحقل هذا بالإضافة الى اجراء مسوحات شاملة عن الامراض الفيروسية فى القطر باكملة لمعرفة مدى انتشارها والعمل على الحد من خطورتها . وتجرى الشعبه أيضا بحوثا علمية فى الفيروسات المسببه للأمراض وفى تحسين انتاج اللقاحات الفيروسية . ومن مهام الشعبه تدريب العاملين على جميع الأعمال الفنية والتقنية والمستعملة فى دراسة علم الفيروسات .

وتمتاز هذه الشعبه بامتلاكها لأجهزة حديثة تساعد على

١-١ مهامها مثل المجهر الالكتروني وأجهزة التبريد والتجفيف والاجهزة المستعملة في دراسة البروتينات المختلفة وزراعة الفيروسات ودراسة خصائصها .

يعمل بالشعبة أربع من الاخصائيين الحائزين على درجة الدكتوراه وخامس حائز على درجة الماجستير وجميعهم لهم خبرة ودراية لعدة سنين في مجال علم الفيروسات هذا ويتدرب الان بالخارج لنيل درجة الدكتوراه اثنان من اطباء هذه الشعبة احدهما بالسويد والاخر بالولايات المتحدة الامريكية .

٢- شعبة البكتيريا

تنحصر مهام هذه الشعبة في انتاج اللقاحات البكتيرية مثل لقاح التسمم الدموي ولقاح مرض ذات الساق الاسود (S. Q.) وكوليرا الطيور كما تقوم الشعبة بتشخيص الأمراض البكتيرية في العينات التي تصلها من اطباء الحقل عن طريق شعبة التشخيص والامراض . وتقوم أيضا باجراء مسوحات للأمراض البكتيرية بالقطر ويجري الباحثون بهذه الشعب ابحاث تتعلق بالامراض البكتيرية وابحث تتعلق بتحسين نوعية اللقاحات المنتجة بالقسم وتجارب لمعرفة حساسية الميكروبات البكتيرية المختلفة واعطاء النصح والمشورة لعلاج مثل هذه الحالات لاطباء الحقل لاختيار افضل المضادات الحيوية المناسبة .

يعمل بالشعبة في الوقت الحاضر ست من الاخصائيين الباحثين الذين تدربوا على هذا العمل في الخارج والداخل واكتسبوا مهارات فنية وعلمية عالية .

٣- شعبة الأمراض والتشخيص

تقوم هذه الشعبة بالدراسة الباثولوجية للأمراض المختلفة وتقوم بعمليات التشخيص المبدئية وهي حلقة الوصل بين اطباء

الحقل والباحثين بالمختبرات . يقوم الاخصائيون الباحثون فى هذا القسم بعمليات التقصى الحقلى للأمراض الوبائية المعدية ويقومون بنقل العينات للمختبرات لفحصها ومعرفة هويتها ويقومون بدراسات بحثية تطبيقية واكاديمية تساعد على مكافحة الامراض والحد من خطورتها .

تمتاز هذه الشعبة بانها تمتلك معدات واجهزة حديثة تساعدنا كثيرا على اداء مهامها وهى من اكثر الشعب بادرة المعامل والبحوث البيطرية تغلفلا فى الاقسام الاخرى وفى الحقل وذلك لطبيعة عملها فى الربط بين الباحثين واطباء الحقل . يعمل به هذه الشعبة عدد كبير من الاطباء البيطريين الباحثين اذ يبلغ حملة الدكتوراه فى الوقت الحالى ست ومثل هذا العدد يتدرب بالخارج .

٤- شعبة الميكوبلازما

تكونت هذه الشعبة فى اواخر الخمسينات (١٩٥٨) لمكافحة مرض التهاب البللورى الرئوى فى الابقار ثم تطورت واصبحت شعبة تعنى بجميع امراض المايكوبلازما فى الابقار والاغنام والطيور .

تنحصر مهام هذه الشعبة فى انتاج لقاح مرض ذات الرئة المحيطى حيث بدأت بانتاج لقاح (F_1) فثم انتقلت الى انتاج (T_1) فى منتصف السبعينات وتعمل بمهام فى ابحاث لتحويل لانتاج اللقاح المجفد (T_1) .

يعمل القسم ايضا فى تشخيص جميع الامراض التى تسببها ميكروبات المايكوبلازما والتى تحول اليه من شعبة الامراض والتشخيص كما يعمل الاخصائيون الباحثون فى هذه الشعبة فى ابحاث مختلفة لتطوير انتاج اللقاحات المايكوبلازمية وفى ابحاث تطبيقية واخرى اكايمية .

يعمل بهذا القسم فى الوقت الحاضر اربع من حملة الدكتوراه

واثنان يحملون درجة الماجستير بالإضافة الى اثنين من مساعدي الباحثين هذا عدا ثلاث من مساعدي الباحثين يعملون الان بالخارج لنيل درجة الدكتوراه في علم المايكروبيلازما .

٥- الكيمياء الحيوية والسميات

هذه واحدة من أقدم وأكبر الأقسام العلمية المتخصصة بإدارة المعامل والبحوث البيطرية ومجهزة بمعدات واجهزة حديثة ويعمل بها نخبة من الباحثين المقتدرين .

تختص هذه الشعبة بدراسة الخصائص الكيماوية للأمراض المختلفة وبدراسة الحالات الفسيولوجية للفصائل المختلفة من الحيوانات في السودان . ومن أهم مهام هذه الشعبة هو دراسة أمراض النقص الغذائي والنقص في المعادن والاملاح بالإضافة الى دراسة النباتات السامة واثرها على الحيوان ودراسة المبيدات الحشرية واثرها على غذاء الحيوان في المناطق المروية . كما تعمل الشعبة على دراسة كيمياء المناعة وتتبع المتغيرات الكيماوية التي تحدث اثر التطعيم باللقاحات المختلفة . تقوم هذه الشعبة أيضا بتجربة العقاقير التي تدخل لأول مرة في السودان واستعمالها في علاج الحيوان وتقدم النصح في هذا المجال .

يعمل بهذا القسم الان اثنان من حملة الدكتوراه واثنان من حملة درجة الماجستير واثنان من مساعدي الباحثين .

٦- شعبة الحشرات

تختص هذه الشعبة بدراسة الحشرات الخارجية (Ectoparasites) والأمراض المنقولة بواسطتها وطرق معالجة هذه الأمراض ومكافحتها بالإضافة الى دراسة تأثير المبيدات الحشرية على الحشرات وعلى الحيوان وعلى البيئة من حوله . تهتم هذه الشعبة بوجه خاص بالقراد والأمراض المنقولة بواسطتها .

يعمل بهذه الشعبة اثنان من الباحثين المؤهلين واربع من الأطباء البيطريين مساعدى الباحثين بالاضافة الى اثنين يدرسان فى بعثات خارج البلاد .

٧- شعبة الطفيليات

تهتم هذه الشعبة بدراسة الطفيليات الداخلية والطفيليات الاولية وتجرى دراسات لمعرفة مدى انتشارها والخسائر المادية التى تحدثها وتعمل على ايجاد أنجع الوسائل لمكافحتها وايجاد العلاج لها سواء بالعقاقير او باللقاحات ومن أهم الأمراض التى تعنى بها هذه الشعبة مرض الدودة الكبدية وبلهارسيا الابقسار والدودة الشريطية وديدان المعدة والامعاء .

يعمل بهذا القسم سبعة من الباحثين المؤهلين بالاضافة الى اثنين من مساعدى الباحثين والفنيين .

٨- شعبة الذبابة ومرض النوم

يعتبر مرض النوم فى الحيوانات (Trypanosomiasis) من أهم وأخطر الأمراض فى السودان ظل يفتت بالحيوانات المختلفة منذ عهود بعيدة مما جعل انشاء قسم متخصص ضرورة ملحة . ولقد انشئت هذه الشعبة فى منتصف الخمسينات (١٩٥٥) وتركزت عملياتها فى جنوب القطر ثم الى غرب السودان . مهمة هذه الشعبة تنحصر فى اجراء مسوحات عامة لمعرفة مدى انتشار مرض النوم وذبابة التسي تسي الناقلة له والحشرات الطائرة الاخرى التى قد تنقله ميكانيكيا . تهتم الشعبة ايضا باجراء تجارب على العقاقير الفعالة ضد هذا المرض كما تجرى تجارب للمناعة بشتى الطرق للتوصل الى لانجع الطرق لمكافحة هذا المرض . وتعمل الشعبة أيضا فى دراسة البيئة التى تتوالد وتتكاثر فيها ذبابة التسي تسي وذبابة التبانيس وهما الذبابتان اللتان لهما تأثير كبير على نقل مرض النوم فى الحيوانات .

يعمل في هذه الشعبة اثنان من الباحثين المؤهلين وخمسة من مساعدي الباحثين المدربين تدريباً حقيقياً ومعملياً وقد زودت هذه الشعبة بالاجهزة والمعدات التي تساعد على القيام بعمليات المسح واجراء تجارب حقلية ويعتبر معمل نهالا لاقليمي من المعامل المتخصصة في مضمار دراسة مرض النوم وذبابة التسي تسي والتبانس .

٩- شعبة الحمى القلاعية (FMD)

الحمى القلاعية من الأمراض المنتشرة في السودان بشكل وبائي ولها تأثير بالغ على اقتصاديات الثروة الحيوانية والتجارة الخارجية وكنتيجة لذلك فقد انشئت شعبة الحمى القلاعية لتعنى بهذا المرض ويتلخص عملها في اجراء مسح عام يشمل القطر كله لمعرفة العترات التي توجد بالسودان ثم العمل على تصنيفها تمهيدا لانتاج اللقاح الواقى ضد المرض . لقد بدأت هذه الشعبة حديثا بإدارة المعامل والبحوث البيطرية ولقد جلبت لها من المعدات والاجهزة ماتعينها على ادا مهمتها وسوف تدعم هذه الشعبة مستقبلا حتى تكون قادرة على انتاج اللقاح الواقى ضد مرض الحمى القلاعية .

يعمل بهذا القسم ثلاث من الباحثين المقتدرين أحدهم بدرجة استاذ باحث بالاضافة الى اثنين من مساعدي الباحثين ونخبة مدربة من الفنيين .

١٠- شعبة الفطريات

هذه الشعبة انشأت حديثا نسبة للزيادة المتعاظمة في أمراض الفطريات . تتلخص مهمتها في اجراء المسوحات والدراسات في القطر كله لمعرفة مدى انتشار الامراض الفطرية ومدى تأثيرها الاقتصادي والمادي والعمل على ايجاد انجح السبل لمكافحتها وعلاجها والوقاية منها .

يعمل بهذه الشعبة اثنان من الباحثين واثنان من مساعدي الباحثين بالاضافة الى الفنيين والعمال .

١١- شعبة أمراض الدواجن

لقد كانت لأمراض الدواجن وحدة صغيرة تتبع لشعبة الأمراض والتشخيص ولكن لأهمية صناعة الدواجن التي ابتدأت تزدهر في السودان نسبة لادخال سلالات أجنبية ولما صاحبها من ادخال أمراض جديدة لم تكن معروفة من قبل فقد انشأت هذه الشعبة في عام ١٩٨٢ لتكون مختصة بإجراء الدراسات والمسوحات والبحوث في مجال أمراض الدواجن وإيجاد أنجح الطرق لمكافحتها وعلاجها ونصح القائمين على صناعة الدواجن سواء في القطاع العام أو الخاص لتلافي خطر الأمراض .

ويعمل بهذه الشعبة ست من الباحثين اثنان منهما من حملة الدكتوراه واربعة من حملة الماجستير .

(٣) الوحدات المساعدة واللجان :

بالإضافة إلى الشعب العلمية المتخصصة بالمختبر المركزي للبحاث البيطرية هناك وحدات مساعدة ولجان فنية تساعد الإدارة والباحثين على أداء مهامهم على الوجه الأكمل ولقد زودت هذه الوحدات بالمساعدة بالمعدات والأجهزة والكوادر المدربة وتشمل هذه الوحدات الآتى :

(١) لجنة البحث العلمى :

تتكون هذه اللجنة من كبار الباحثين من كل التخصصات وتتلخص مهمتها في النظر في مشاريع البحوث العلمية المقدمة من الباحثين وتوصى بقبولها أو رفضها وتضع الأولويات وتناقش تقارير الآراء فى البحوث كل ثلاث شهور وتعديل في مشاريع البحث العلمى اذا استدعى الأمر ذلك وتنظر فى الأوراق العلمية وتشير بنشرها فى المجلات العلمية المحلية والعالمية وتعقد الندوات والمؤتمرات والاجتماعات العلمية السنوية لمناقشة مواضيع ذات أهمية علمية . ترفع اللجنة توصياتها لمدير الإدارة للتنفيذ مع رؤساء الأقسام العلمية .

(٢) لجنة تحرير المجلة العلمية :

تصدر ادارة المعامل والبحوث البيطرية مجله علمية ودورية مرة فى السنة تحتوى على نتاج البحوث التى تجرى فى المختبرات المركزية والاقليمية . لقد صدر عددان من هذه المجلة والامل معقود فى ان تصدر مرتين فى السنة ثم اربع مرات فى السنة فى القريب ان شاء الله .

(٣) وحدة شئون العاملين :

هذه الوحدة تهتم بكل ما يهم العاملين بمختلف مستوياتهم الوظيفية سواء كان ذلك بمرتباتهم الشهرية وترقياتهم وتنقلاتهم .

يرأس هذه الوحدة موظف كبير منتدب من ديوان شئون الموظفين ويعمل تحت رئاسته موظفون مديرون على الاعمال المختلفة لشئون الخدمة والعاملين .

(٤) وحدة الشئون المالية والمشتريات :

تختص هذه الوحدة بكل العمليات الحسابية والمشتريات كما تعمل على تجهيز الميزانية السنوية وعلى ضبط ومراجعة الصرف فى كل بنود الموازنة .

يرأس هذه الوحدة موظف منتدب من ديوان شئون الحسابات ويعمل تحت مشورته مجموعة من المحاسبين والضباط الماليين .

(٥) وحدة التخطيط والمتابعة :

تعمل هذه الوحدة فى تخطيط المشروعات الانشائية والعمل على ايجاد التمويل اللازم لها ومتابعة تنفيذ هذه المشروعات وتقديم تقارير دورية عن مراحل التنفيذ كما تعمل على تجهيز الموازنة السنوية لميزانية التنمية .

يرأس هذه الوحدة موظف منتدب من قسم التخطيط ويساعده
موظفون مدربون فى هذه المهام .

(٦) المكتبة :

المكتبة من أهم الوحدات فى إدارة المعامل والبحوث البيطرية
وبها مجموعة من المراجع الهامة والمجلات والدوريات والنشرات والاوراق
العلمية وهى بحق العين التى يطل بها الباحث الى العالم العلمى .
وهى تشمل على مخزن للمراجع وصالة للقراءة ومكتب للتوثيق وحجرة
للمؤتمرات .

ويرأس هذه الوحدة أمين للمكتبة يساعده ثلاث من الموظفين
وجميعهم مدربون على أعمال المكتبات . رئيس المكتبة يعمل الان فى
التحضير لدرجة الدكتوراه فى جامعة لتجراى بالاتحاد السوفيتى .

(٧) وحدة المخازن :

هناك عدة مخازن بإدارة المعامل والبحوث البيطرية تشمل
مخزن لادوات البناء وصيانة المنشآت والمجارى ومخزن للعلف
ومخزن للمعدات المعملية ومخزن للكيمياويات واخر للزجاج (Glassware)

يشرف على هذه الوحدة موظف كبير منتدب من مصلحة
المخازن ويعاونه امناؤ مخازن مدربين على عمليات التخزين والصرف
والمراجعة .

(٨) وحدة الصيانة :

نسبة لوجود كميات هائلة من المعدات والاجهزة فقد أنشأت
وحدة للصيانة للاشراف على عمليات الصيانة الضرورية للمنشآت
والأجهزة والمعدات . وتشمل هذه الوحدة قسم للكهرباء ، قسم
للحام ، وقسم المخرطة ، قسم المجارى ، قسم الطلمبات والتوازنات
والمحرقة وقسم للتبريد .

يرأس وحدة الصيانة مهندس نال تدريباً داخلياً وخارجياً ويعمل معه اثنان من المهندسين خريجي المعاهد العليا ومجموعة من العمال الحرفيين المهرة في مختلف التخصصات المذكورة عليه .

(٩) وحدة الترحيلات :

تعمل هذه الوحدة على توفير السيارات من اتوبيسات وغيرها على نقل العاملين من وإلى مكان العمل كما تعمل أيضاً على توفير السيارات للمأمريات الحقلية وتعمل على صيانة أسطول السيارات التابعة لإدارة المعامل والبحوث البيطرية وتوفير الوقود لها .

(١٠) وحدة الزراعة والبساتين :

تعمل هذه الوحدة على زراعة مزرعة العلف التي تتبع لهذه الإدارة على مساحة تبلغ ستمائة فدان تروى بالرى الصناعى من النيل الأزرق من خط انابيب للمياه على طول حوالى ثلاث كيلومترات .

تشرف هذه الوحدة أيضاً على الحدائق البستانية داخل حظيرة إدارة المعامل والبحوث . كما تشرف على الحدائق المنزلية والبيادر داخل إطار إدارة المعامل والبحوث وعلى المشتل .

يشرف على هذه الوحدة خبير زراعى فى وظيفة عالية ويعمل معه خبير زراعى آخر من خريجي المعاهد الزراعية العليا ويعاونهم مجموعة من العمال الزراعيين المهرة والعمال الموسميين .

(١١) وحدة حيوانات التجارب :

هذه الوحدة تفتى بتوفير حيوانات التجارب والإشراف على حفظها وغذائها وحفظ السجلات الخاصة بها والعمل على مد الباحثين فى الأقسام المختلفة بالحيوانات التى يطلبونها واستلام المسترجع منها والتخلص من الفائض منها .

يرأس هذه الوحدة موظف بدرجة كبير المساعدين البيطريين
ويعاونه مجموعة من المساعدين البيطريين والعمال .

(١٢) وحدة الخدمات :

تعمل هذه الوحدة فى مجالات متعددة لتوفير بعض الخدمات
للباحثين ولسكان المدينة السكنية بإدارة المعامل والبحوث البيطرية.
فهى تعتنى بنظافة الميادين والعمل على توفير احتياجات العاملين
اليومية حتى لا ينشغلوا بها وتحافظ على نظافة البوفيهات وامتدادها
بالاكل والمشروبات وتعمل على صيانة خدمات الهاتف وتهتم بالشئون
الخاصة للعاملين بمختلف مستوياتهم الوظيفية .

(١٣) وحدة الرقابة :

تشرف هذه الوحدة على الرقابة العامة فهى عين ساهرة على
ممتلكات الدولة وتسجل حضور العاملين وغيابهم وتهتم بالمداخيل
الرئيسية للمختبرات كما تراقب أداء العاملين تجنباً للتسيب وعدم
المبالاة .

(١٤) وحدة الكتبة والسكرتارية :

هذه وحدة هامة للغاية تقوم بكل العمليات الكتابية وأعمال
السكرتارية للإدارة وللأقسام العلمية المتخصصة وللوحدات المساعدة
ويقوم بها موظفون مدربون تدريباً عالياً وذو مسئولية وانضباط .

(٤) المعامل الإقليمية :

بما ان السودان قطر مترام الأطراف وشاسع المساحة ان تبلغ
مساحته حوالى مليونين من الكيلومترات المربعة فان تغطية هذه
المساحة بخدمات الابحاث البيطرية مركزيا من الخرطوم أمر بالغ الصعوبة .
لذلك فقد انشئت خمس معامل اقليمية لتساعد فى تقديم الخدمات

ولبحث المشاكل التي يتميز بها كل إقليم عن الآخر. لقد أنشئت هذه المعامل بهدف إجراء سوحات للأمراض المستوطنة في الأقاليم المختلفة وإجراء تقصص للأمراض الوبائية المعدية التي تطرأ وإجراء البحوث العلمية التطبيقية لمكافحة هذه الأمراض آخذين في الاعتبار بيئة كل إقليم. كما تعمل هذه المعامل الإقليمية على المساعدة في تطوير عمليات التشخيص لمساعدة أطباء العقل.

(١) معمل نيالا الاقليمي

لقد أنشئ هذا المعمل في أوائل الخمسينيات من هذا القرن وقد كان متخصصا في إنتاج لقاح الطاعون البقري من الأنسجة.

وبالإضافة إلى العمل في مجال تشخيص الأمراض وتصنيعها إلا أن هذا المعمل قد توقف عن إنتاج اللقاحات بعد أن تم إنتاج هذه اللقاحات مركزيا بالخرطوم بطريقة أفضل وأحدث. ثم أخذ معمل نيالا الاقليمي يتخصص أكثر فأكثر في أبحاث الفيروسات النوم وذبابة التسي تسي ثم توسع أخيرا ليشمل العمل في جميع مجالات الأبحاث البيطرية عدا إنتاج اللقاحات. ومعمل نيالا الاقليمي حاليا مجهز بمعدات وأجهزة حديثة وكان المتمسك في تطوير هذا المعمل يرجع للمساعدة القيمة التي جاءت بها الحكومة البريطانية ممثلة في إدارة التنمية لما وراء البحار (ODA) حيث أمدت هذا المعمل بالمعدات والأجهزة والخبراء وعملت على تدريب عدد من الباحثين والفنيين السودانيين الذين استلموا العمل بالفعل.

ويعمل بمعمل نيالا الاقليمي الآن ثلاث من الباحثين المحليين أحدهم بريطاني الجنسية بالإضافة إلى خمس من مساعدي الباحثين وخمس من الفنيين المدربين.

(٢) معمل الأبيض الاقليمي

لقد أنشئ هذا المعمل في أوائل السبعينيات وكان الهدف من

انشائه هو ان يتخصص فى الامراض البكتيرية التى تكثر فى اقليم كردفان ولكن عدل هذا الهدف اخيرا ليعمل المعمل بشكل شمولى فى مجالات التشخيص ومسح الامراض وتقصى الامراض الوبائية واجرا بحوث فى الامراض المستوطنة فى الاقليم الى جانب تقديم النصح والارشاد الى أطباء الحقل ومرضى الماشية . يعانى هذا المعمل نقضا فى بعض المعدات والاجهزة الهامة ولكن قد تم اخيرا التفاهم مع السوق الاوربية المشتركة وادارة التنمية لما وراء البحار البريطانية لتطوير هذا المعمل ليؤدى دوره كاملا .

يعمل حاليا بهذا المعمل باحث واحد بدرجة ماجستير وثلاث مساعدى باحثين وثلاث فنيين من خريجي المعاهد العليا .

(٣) معمل ملكال الاقليمى :

لقد أنشئ هذا المعمل فى أوائل الخمسينات من هذا القرن فى الاقليم الجنوبى وقد كان توأما لمعمل نيالا باقليم دارفور وكان متخصصا فى انتاج لقاح الطاعون البقرى Rinderpest ولكن توقف الانتاج بعد ان تم تحديث صناعة اللقاحات مركزيا بالخرطوم وانتقل المعمل الاقليمى بملكال الى السعمل فى مجالات التشخيص وتقصى الامراض الوبائية ومسح الامراض وقد نشرت اوراق علمية ذات مستوى رفيع فى مجالات مرض النوم والطفيليات الداخلية والطفيليات الاولية . استمر العمل هناك الى منتصف الستينات حيث توقف العمل نسبة للحرب الاهلية التى كانت دائرة فى فى الاقليم الجنوبى . وبعد ان تم الصلح رأى سلطات الاقليم الجنوبى ان ترحل نشاط البحوث البيطرية الى مدينة جوبا عاصمة الاقليم الجنوبى وانشأت معامل حديثة هناك وقل حجم العمل نسبيا فى معمل ملكال الاقليمى .

يعمل بهذا المعمل الان مساعد بيطرى يساعده عدد من العمال وينحصر عملهم فى الحفاظ على حيوانات التجارب التى يعمل فيها الباحثون من الخرطوم وجوبا .

(٤) معمل سنار الاقليمي :

انشئ هذا المعمل الاقليمي في عام ١٩٧٢ في الاقليم الاوسط في مدينة سنار وكان الهدف ولا يزال هو تقديم خدمات التشخيص لاطباء الحقل ومسح الامراض وتقصى الامراض الوبائية واجراء بحوث في الامراض المستوطنة في الاقليم ولاسيما التي تصيب الجهاز التناسلي مثل مرض الاجهاض المعدى والتهابات الضرع والامراض الناتجة عن استعمال المخصبات الكيماوية والمبيدات الحشرية في المناطق المروية.

لقد تم تجهيز هذا المعمل بالمعدات اللازمة وقد ساعدت في ذلك ادارة التنمية لما وراء البحار البريطانية حيث أحضرت المعدات والخبراء ودربت عدد من الباحثين والفنيين الذين يتولون زمام العمل الان بهذا المعمل بكل اقتدار .

يعمل في هذا المعمل الان اثنين من الباحثين من حملة درجة الماجستير وثلاث من مساعدي الباحثين وعدد من الفنيين من خريجي المعاهد التكنولوجية العليا .

(٥) معمل كسلا الاقليمي :

لقد تم انشاء هذا المعمل في عام ١٩٧٢ في مدينة كسلا في الاقليم الشرقي وتنحصر اهدافه في تقديم خدمات التشخيص لاطباء الحقل ومسح الامراض وتقصى الامراض الوبائية واجراء بحوث على الامراض المستوطنة في الاقليم .

لقد بدأت بوادر التطوير تأخذ طريقها لهذا المعمل اخيرا وقد تم الاتفاق مع مجموعة السوق الاوربية المشتركة وادارة التنمية لما وراء البحار البريطانية لتطوير هذا المعمل ليؤدي دوره كاملا .

يعمل بهذا المعمل حاليا ثلاث من حملة الدكتوراه ومساعد باحث بدرجة البكالوريوس الى جانب فنيين وعمال ويعملون جميعا لتطوير هذا المرفق في القريب العاجل .

(٥) القوى العاملة :

يبلغ مجموع القوى العاملة في إدارة المعامل والبحوث البيطرية في جميع مستوياتها ٨٢٩ شخصا عدا العمال الموسمين الذين يتراوح اعدادهم من ٥٠ - ٨٠ عاملا حسب الاحتياج اليهم . يبين الجدول رقم (٥) اعداد القوى العاملة لعام ١٩٨٢/٨١ .

يتضح من الجدول المذكور أن معظم العاملين من باحثين وفنيين وعمال وكوادر مساعده يتمركزون بالخرطوم حيث توجد العامل المركزية ومركز انتاج اللقاحات يليه معمل نيالا الاقليمي كما هو موضح في الجدول المذكور أعلاه .

يتضح أيضا ان المبعوثين من الاطباء البيطريين للتخصص يبلغ ٥٣ طبيا بيطريا أما الفنيين فيبلغ العدد المرسل منهم للخارج لنيل شهادات فوق المعهدية ٨ فنيين أما تدريب بقية العاملين فيتم داخل البلاد في معاهد متخصصة أو يتم تدريبهم أثناء العمل .

(١) الباحثون :

يبلغ عدد الباحثين بإدارة المعامل والبحوث البيطرية في العام ١٩٨٢/٨١ (١٤٣) مائة وثلاث وأربعين طبيا بيطريا . من هؤلاء ٤٣ من يحملون درجة الدكتوراه ، ٣٥ من حملة درجة الماجستير وثلاث من حملة دبلومات فوق الجامعية ، ٦٢ طبيا من حملة البكالوريوس .

ينضم الاطباء البيطريون الراغبون في الالتحاق بإدارة المعامل والبحوث بعد قضاء سنتين في إدارة صحة الحيوان بعد خضوعهم لسلسلة من المعايينات والاختبارات ثم يوزعون بعد ذلك كل حسب رغبته على الاقسام العلمية ويقضون فترة تدريبية لاتقل عن السنة يبعثون بعدها لنيل درجة عليا تخصصية لتؤهلهم ليكونوا باحثين . الجدول رقم (٦) يبين المؤهلات الاكاديمية للباحثين بإدارة المعامل والبحوث البيطرية .

جدول رقم (٥) يبين اعداد القوى العاملة وتوزيعهم بالاراة المعامل
والبحوث البيطرية لعام ١٩٨٢/٨١

المجموع	عمال	امشاة مخازن	محاسبون	كتبه	فنيين	جامعيون غير بيطريون	اطباء بيطريون	المكان
٥٨٩	٣٤٣	٧	١٢	٢٢	١٣٧	١	٦٧	المعمل المركزي بالخرطوم
٧٤	٥٢	١	١	١	١٣	—	٦	معمل نيالا الاقليمي
٣٦	٢٧	—	—	—	٥	—	٤	معمل الابيض الاقليمي
٢٠	١٢	—	—	—	٣	—	٥	معمل سنار الاقليمي
١٩	١٣	—	—	—	٢	—	٤	معمل كسلا الاقليمي
٢٥	٢٣	—	—	—	٢	—	—	معمل ملكال الاقليمي
٦٢	—	—	—	—	٨	١	٥٣	معموثون بالخارج
٤	—	—	—	—	—	—	٤	منتد بسون
٨٢٩	٤٧٠	٨	١٣	٢٣	١٧٠	٢	١٤٣	المجموع

يترقى الباحثون حسب كادر مميز يسمى كادر الباحثين واساتذة الجامعات والمعاهد العليا حيث يتدرج فيها الباحثون بدءاً بمساعد باحث فباحث ثم باحث أول ثم استاذ مساعد ونهاية باستاذ باحث الجدول رقم (٧) يوضح الباحثين ودرجاتهم الادارية الاكاديمية تخضع ترقيات الباحثين الى حواجز كفاءة بالسنتين بين كل درجة وأخرى والى نوعية وعدد الاوراق العلمية التى ينشرونها والى مدى مساهمتهم فى الاعمال العلمية والادارية والتدريب وهناك لجان للترقيات تتكون كل سنة للنظر فى ترقيات الباحثين . وتقيم أعمالهم . الجدول رقم (٨) يوضح عدد الباحثين فى كل من التخصصات المتوفرة بادارة المختبرات والبحوث البيطرية . كما يوضح الجدول رقم (٩) توزيع الباحثين ومساعدى الباحثين بالمعمل المركزى والمعامل الاقليمية .

(٢) الفنيون :

يبلغ عدد الفنيين بادارة المعامل والبحوث البيطرية ١٧٠ فنيا ذو مستويات تعليمية مختلفة . من بين هؤلاء ٥١ فنيا من خريجي معهد الكليات التكنولوجية بالخرطوم وهم يدرسون من سنتين الى ثلاث سنوات بعد الثانوى العالى وقد نال ١١ من هؤلاء تدريبا فوقالمعهدى بالخارج ومازال (٨) ثمانية منهم يتدربون بمعاهد انجلترا وأمريكا وجمهورية مصر العربية . يلى هؤلاء الفنيون من خريجي الثانوى العالى يبلغ عددهم ٣٦ فنيا موزعون على المختبرات المركزية والاقليمية . هؤلاء يتلقون تدريبهم اثناء العمل (In-service training) ويبحث المبرزون منهم لتلقى دراسات تخصصية بالمعاهد الداخلية او خارج البلاد .

ثم هناك ٨٣ فنيا مستواهم التعليمى دون الثانوى العالى وهؤلاء يتلقون تدريبهم اثناء العمل وبمدارس خاصة فى داخل البلاد تناسب مستوياتهم التعليمية وهؤلاء يترقون عادة من الكادر العالى . أن اعداد هذه الشعبة الاخيرة فى تناقص مستمر ان خريجي المعاهد التكنولوجية اخذوا يتوافدون باعداد متزايدة فى السنوات الاخيرة مما جعل الاعتماد على غيرهم من الفنيين أمراً وشيك الانتها . ويوضح الجدول رقم (١٠) اعداد الفنيين وتوزيعاتهم .

جدول رقم (٦) يبين عدد الأطباء البيطريون العاملين في إدارة
المعامل والبحوث البيطرية ومؤهلاتهم الأكاديمية

المجموع	بكالوريوس	دبلوم فوق الجامعي	ماجستير	حملة الدكتوراه
١٤٣	٦٢	٣	٣٥	٤٣

جدول رقم (٧) يبين الباحثين ودرجاتهم الأكاديمية

المجموع	مساعد باحث	باحث	باحث أول	استاذ مساعد	استاذ باحث
١٤٣	٧٥	٤٤	١٦	٤	٤

جدول رقم (٨) يبين عدد الباحثين في كل تخصص

فيروسات	علم الأمراض	كيمياء حيوية*	بكتيريا	فطريات	مايكوبلازما	حشرات	طفيليات داخلية	طفيليات أولية	لم يتخصصوا
١٥	١٧	١٠	١٤	٢	٧	٣	٨	٥	٦٢

جدول رقم (٩) يبين مواقع عمل الباحثين وساعدى الباحثين

المعمل المركزى بالخرطوم	معمل نبالا	معمل الابيض	معمل سنار	معمل كسلا	معمل ملاكال	معمل فى بعثات تدريسية	منتد بون المجموع	١٤٣
٦٧	٦	٤	٥	٤	—	٥٣	٤	١٤٣

جدول رقم (١٠) يبين اعداد الفنيين وتوزيعاتهم على المعمل
المركزي بالخرطوم والمعامل الاقليمية

المكان	حملة الشهادات فوق المعهديات	حملة الشهادات المعهدية	الخريجون المعالي	الثانوى المالسى	الثانوى المجموع
المعمل المركزي بالخرطوم	٩	٢٢	٣٥	٧١	١٣٧
معمل نيالا الاقليمى	٢	٥	—	٦	١٣
معمل الابيض الاقليمى	—	٢	—	٣	٥
معمل سنار الاقليمى	—	٢	١	—	٣
معمل كسلا الاقليمى	—	١	—	١	٢
معمل ملاكالا الاقليمى	—	—	—	٢	٢
معمل ملقات خارجية	—	٨	—	—	٨
منتد بون	—	—	—	—	—
المجموع	١١	٤٠	٣٦	٨٣	١٧٠

(٣) برامج التدريب :

توجد بإدارة المعامل والبحوث البيطرية برامج للتدريب توضع سنويا ضمن الخطة العامة للتدريب بوكالة الثروة الحيوانية لكل مستويات العاملين . يتم التدريب على مستويات ثلاث .

- ١- تدريب أثناء العمل (In - service training)
- ٢- تدريب فى مدارس ومعاهد خاصة داخل البلاد
- ٣- تدريب فى الجامعات او المعاهد الفنية العليا خارج البلاد

١- التدريب أثناء العمل :

يتلقى العاملون بجميع مستوياتهم تدريبا مكثفا على الأجهزة والمعدات المستعملة فى أقسامهم . كما يتدربون أيضا على الأساليب الفنية المختلفة المستعملة فى العلوم البيولوجية والتقنية . يقوم بمهامية والتدريب أثناء العمل الاخصائيون والفنيون والعمال المهرة الذين تلقوا تدريبا من قبل . كما ان هناك برامج لتدريب الفنيين خريجي المدارس الثانوية العليا تعقد بموجبه حلقة دراسية لمدة ثلاث شهور كل عام يتلقون فيها تدريبا عمليا ونظريا فى الطرق والاساليب المختلفة المعمولة بها فى المختبرات البيطرية .

٢- التدريب فى مدارس ومعاهد خاصة :

توجد بمدينة أم درمان مدرسة للمساعدين البيطريين يتخرج منها مساعدون بيطريون ويعملون فى الحقل فى مجال صحة الحيوان . وتوفر ادارة المعامل والبحوث البيطرية بعضا من الفنيين للتدريب فى هذه المدرسة المذكورة ويستفاد من هؤلاء فى مجال العناية بحيوانات التجارب ونقص الامراض ومسحها فى الاقاليم . تستمر فترة التدريب فى هذه المدرسة لمدة ست شهور يحصل بعدها الخريجون فيها على شهادة تؤهلهم للعمل كمساعدين بيطريين .

توفر ادارة المعامل والبحوث البيطرية بعضا من الفنيين خريجي

الثانوية العليا أو خريجى معهد فنى البيطرة الى معهد فنى العلوم الطبية بجامعة الخرطوم يتلقون فيها دراسات فى فنون المختبرات المختلفة لمدة ثلاث سنوات يتحصلون فى نهايتها على دبلوم المعاهد الطبية تؤهلهم للعمل كفنيين فى المختبرات العامة والخاصة .

من برامج التدريب ايضا ارسال بعض العمال للتدريب فى مركز التدريب المهنى على مختلف الحرف مثل التبريد والكهرباء والميكانيكا وعمليات الخراطة والبرادة واللحام ... الخ .

(٣) التدريب فى الجامعات والمعاهد خارج البلاد :

توفر ادارة المعامل والبحوث البيطرية سنويا عددا من الاطباء البيطريين والفنيين للتدريب فى الجامعات والمعاهد خارج البلاد ويتم ذلك بموجب برنامج للتدريب معد ضمن برنامج وكالة الشروة الحيوانية وضمن الاطار العام لخطة التدريب بالبلاد بشكل عام . يتم تدريب الاطباء البيطريين بهدف نيل درجات الدكتوراه والماجستير لتؤهلهم للعمل كباحثين عند عودتهم الى بلادهم كما تؤهل الفنيين لنيل شهادات فوق المعهدية تعينهم على تجويد العمل بالمختبرات وعلى تدريب زملائهم بالاقسام المختلفة .

يتم ايفاد المبعوثين عادة الى الجامعات الاوربية والأمريكية حيث يتلقون تدريبا يمتد من ستين الى خمس سنوات أما على نفقة الحكومة السودانية أو على حساب منح تقدم للسودان من المنظمات العالمية والدول الصديقة . ويشمل برامج التدريب أيضا بعثات قصيرة المدة لزيارة مختبرات أوروبية وأمريكية وللمشاركة فى المؤتمرات العلمية وورش العمل التى تعقد من وقت لآخر داخل البلاد أو خارجها .

(٤) الخبرات الاجنبية :

يوجد فى ادارة المعامل والبحوث البيطرية ثلاث من الخبراء

الأجانب أحدهم فنى مختبرات واثنان منهم خبراء* فى مجال تقصى الامراض فى الحقل . لقد اتى هؤلاء* للعمل بالسودان بموجب اتفاقية بين حكومة السودان والحكومة البريطانية ممثلة فى هيئة التنمية لماوراء البحار البريطانية ويعمل هؤلاء* مع نظرائهم السودانين فى تطوير عمليات التقصى الحقلى وتشخيص الامراض وتدريب الفنيين محليا .

(٦) الأمصال واللقاحات :

تنتج ادارة المعامل والبحوث البيطرية ثمانية أنواع من اللقاحات . ثلاثة منها من اللقاحات الفيروسية واربعة من اللقاحات البكتيرية ولقاح المايكوبلازما المسببة للالتهاب البللورى الرئوى فى الابقار . يبين الجدول رقم (١١) اللقاحات المنتجة فى المختبر المركزى فى الفترة من عام ١٩٦٩ الى ١٩٨١ .

(١) لقاح الطاعون البقرى

لقد بدأ انتاج المصل المضاد للطاعون البقرى (Autiserum) فى عام ١٩١٤ ثم ادخل فى عام ١٩٣٢ انتاج لقاح الطحـــــال الجلسرينى المميت واستخدم للوقاية ضد الطاعون البقرى واستمر استخدام هذا النوع من اللقاحات حتى عام ١٩٤٩ حيث تحول العمل على انتاج لقاح الطاعون المعزى (Attenuated Rinderpest) (Goat Virus vaccine) وانتاج لقاح الطاعون الارنبى (Lapinised Rinder pest Goat virus vaccine) للاستعمال ضد الطاعون البقرى فى مديريات بحر الغزال والخرطوم وكسلا والنيل الازرق . ثم تبين ذلك فى حوالى عام ١٩٧٠ انتاج لقاح الســـــزرع النسيجى (Rinderpest tissue culture vaccine) ومازال يستعمل حتى اليوم . لقد بلغ الانتاج من هذا اللقاح فى العام ١٩٨١/٨٠ حوالى الستة مليون جرعة وهى كافية للاكتفاء الذاتى بل يفيز منها للتصدير للخارج . هذا وقد دعم المختبر المركزى بالخرطوم لانتاج اكثر من عشرة مليون جرعة لسد حاجة البلاد والدول المجاورة والدول العربية الراغبة .

جدول رقم (١١) يبين انتاج المقاحات بالجرعة بادرة المعامل
والبحوث البيطرية في الفترة من ١٩٨١/١٩٦٩

اسم المقاح	٧٠/٦٩	٧١/٧٠	٧٢/٧١	٧٢/٧٢	٧٤/٧٣	٧٥/٧٤	٧٦/٧٥	٧٧/٧٦	٧٨/٧٧	٧٩/٧٨	٨٠/٧٩	١٩٨١/٨٠
١- لقاح الطاعون البقري	٤٨٩٤٥٥٠	٤٢٨٠٩٠٠	٢٨٨٧٢٠٠	٤٤٨٩٥٥٠	٤٤٥٢٦٠٠	٢٤٢٢٤٠٠	٥٢٩٨٤٠٠	٦٢٤٨٠٠٠	٥٠٠٦٢٠٠	٥٧٩٢٨٠٠	٥٤٢٠٦٠٠	٦١٢٨٨٠٠
٢- لقاح الانتهاب البقري	١٢٦٥٧٠٠	١٦٨٩١٠٠	١١٤٢٨٠٠	٦٧٦٠٠	٢٢٨٥٢٥	١٢٢٤٢٧٥	١٢٤٦٣٠٠	١٣٧٥٦٠٠	٣١٩٩٠٠	٥٤٦٠٠٠	٧٢١١٠٠	١٣٢٤٦٢٥
الزئوي												
٣- لقاح الحمى القحمية	١٦٧٥٦٠٠	١٨٨٠٢٠٠	١٤٤٠٦٠٠	١٥٤٦٦٠٠	١٢٨٢٢٠٠	١٢٢١٠٥٠	٢٣١٨٥٢٥	٢١٩٢٨٥٠	١١٢٠٨٧٥	١٧٢٦٤٥٠	٢٩٢٠٨٧٥	٥٤٤٧٥٠
٤- لقاح التسمم الدموي	٩٩٤٢٠٠	٢٠٢٥٢٦٠	١٣٤٢٩٦٠	٢٠٠٩٢٠٠	٢١٩٨٥٢٠	١٥٢٢٥٢٥	٢٠٢٨٤٦٠	٣١١٤٩٩٦٠	٢٥٤٩٨٨٠	٢١٩٢٣٠٠	٢٦٥٢٠٨٠	٢١١٢٧٢٠
٥- لقاح ذات المساق الاسود	٢٨٢٠٢٠	١٨٧٤٤٠	٥٧٢٩٢٠	٨٠٧٤٨٠	٨٢١٨٨٠	٤٢٤٨٩٠	٢١٠٦٤٠	١٩٧٠٤٠	٢٢٢٢٢٠	٢٢٤٦٦٠	٩٩٤٩٢٠	٨٢٠٢٨٠
٦- لقاح شبه طاعون الطيور	٥٧١١٠٠	٨٥٩١٠٠	٧٩٩٩٠٠	٨٢٤٩٠٠	٧٢٢٩٠٠	١٠٨٥٤٠٠	٢٠٠٨٢٠٠	٢١١٥٨٠٠	١٥٣٧٦٠٠	١٦٧٥٧٠٠	٢١٨٧٢٠٠	٢٢٧٠٨٠٠
(نيوكاسل)												
٧- لقاح جدري الدجاج	٥٥٢٥٠	٦٠٥٥٠	١٢١١٠٠	٣٦٠٠٠	٩٧٠٠٠	٩٢٠٠٠	—	١٤٧٥٠٠	١٢٨١٠٠	١٧٩٠٠٠	٢٢٥٦٠٠	٢٧٧٩٠٠
٨- لقاح كوليرا الدجاج	١٨٢٠٠	١٢٤٠٠	٨٥٠٠	٢٤١٠٠	١٥٠٠٠	٨٨٠٠٠	٧٢٠٠	٢٠٠	—	—	—	—

(٢) لقاح شبه طاعون الطيور (نيوكاسل)

لقد ظل انتاج لقاح شبه طاعون الطيور فى تصاعد مستمر منذ بداية انتاجه فى اوائل الستينات وينتج اللقاح من عترة كمروف ويغطى الانتاج حاجة البلاد وقد اعد المختبر المنتج لهذا اللقاح لانتاج عتات أخرى مخططة وذلك لمقابلة مكافحة المرض فى السلالات التى أدخلت حديثا للبلاد نتيجة للتوسع فى مزارع الدواجن فى القطاعين العام والخاص . ينتج المختبر حاليا حوالى مليونين من الجرعات وهى تكفى حاجة البلاد الا ان الانتاج يمكن أن يزداد الى ثلاث أضعاف الانتاج الحالى .

(٣) لقاح جدري الدجاج (Fowl Pox)

ينتج هذا اللقاح بمعمل الفيروسات ويستعمل فى انتاجه فيروس مسرّوس حى هو لقاح بودت (Baudet) ينتج من هذا اللقاح سنويا ما يعادل ثلاثمائة الف جرعة وهذه الكمية المنتجة تكفى حاجة البلاد حاليا .

(٤) لقاح الالتهاب البللورى (ذات الرئة المحيطية CBPP)

ينتج اللقاح المضاد لمرض ذات الرئة المحيطية فى قسم المايكوبلازما بإدارة المعامل والبحوث البيطرية . لقد بدأ بانتاج اللقاح من العترة المسمية F فى اوائل الستينات ثم تحول المختبر الى انتاج اللقاح من العترة T وهو لقاح سائل يكسب مناعة ضد مرض ذات الرئة المحيطية لمدة عام أو يزيد قليلا وقد أعدت المعامل للتحول لانتاج اللقاح المجفف المجمد من العترة (AT, Lympholized V.) ابتداءً من آخر ١٩٨٢ .

ينتج المعمل حاليا ما يقارب مليون ونصف من الجرعات وهى تكفى حاجة البلاد فى الوقت الحاضر .

(٥) لقاح الحمى الفحمية

تستورد ادارة المعامل والبحوث البيطرية حويصلات لقاح الحمى الفحمية المركز ثم تقوم وحدة المنتجات البيولوجية بقسم البكتيريا بحل المحلول المركز الى لقاح للحمى الفحمية .

ينتج المعمل حاليا حوالى مليونين من الجرعات وهو تكفى حاجة البلاد .

(٦) لقاح التسمم الدموى

ينتج هذا اللقاح المضاد لمرض التسمم الدموى بعد زراعة الميكروب (*Pasteurella multocida*) فى الاوساط البكتيرية ثم معاملته بالفورمالين لقتل الميكروب . ينتج المعمل حاليا مايقارب مليونى جرعة سنويا وهى كافية لتغطية احتياجات البلاد ويفيض فى بعض الاحيان للتصدير لبعض الدول المجاورة .

(٧) لقاح ذات الساق الاسود (مرض التفحم العضلى)

تنتج ادارة المعامل والبحوث البيطرية مايقارب ثمانمائة ألف جرعة سنويا من لقاح مرض ذات الساق الاسود لتغطية حاجة البلاد وهو لقاح ميت بمفعول الفورمالين ويكسب مناعة لمدة سنة .

(٨) لقاح كوليرا الطيور

لقد ظل هذا اللقاح ينتج منذ أوائل الستينات ويستعمل ضد مرض كوليرا الدجاج ولكن أوقف انتاجه نسبة لاختفاء مرض كوليرا الطيور كلية من السودان ولم يبلغ عنه اية حادثة فى السنوات العشر الماضية .

(٩) توزيع اللقاحات

توزع اللقاحات المنتجة في ادارة المعامل والبحوث البيطرية على المديرية المختلفة في السودان حسب طلباتها السنوية على جدول زمني يتفق عليه مع السلطات البيطرية بالمديرية . أما في حالة حدوث أمراض وبائية بشكل خطير فان ادارة المعامل البيطرية بالتنسيق مع ادارة مكافحة الوبئة والسلطات البيطرية في مكان حدوث المرض الوبائي تقوم بأرسال كميات اضافية من اللقاحات الى أماكن حدوث الوبئة وتجند كل الطاقات بالمختبر المركزي بالخرطوم لانتاج المزيد من اللقاحات المطلوبة لمكافحة الامراض الوبائية الطارئة .

(١٠) فوائض انتاج اللقاحات

توجد فوائض في انتاج لقاح الطاعون البقري تقدر بحوالى مليونى جرعة سنويا وتصدر هذه الكمية لكل من جمهورية اليمن العربية وزامبيا وتنزانيا في بعض الاحيان الا ان التصدير لهذه الجمهوريات ليس بشكل منظم عدا جمهورية اليمن العربية التى تحصل على حوالى ٥٠٠.٠٠٠ جرعة سنويا من لقاح الانسجة للطاعون البقري .

كما يوجد فائض في لقاح شبه طاعون الطيور (النيوكاسل) يقدر بحوالى ثلاث مليون جرعة ويصدر لكل من يوغندا واثيوبيا والمملكة العربية السعودية أحيانا . أما باقى اللقاحات فلا يوجد بها فائض في الوقت الحاضر .

(٧) برامج البحوث في المدى القصير والمتوسط والطويل :

تنقسم برامج البحوث في مداها القصير والمتوسط والطويل الى سمات أساسية منها برامج لتطوير اللقاحات المنتجة حاليا وبرامج لانتاج لقاحات جديدة أصبحت البلاد في حاجة ماسة لها . كما

تشمل برامج لدراسة الأمراض المختلفة ومكافحتها بالإضافة الى برامج لمسوحات الامراض الوبائية بالقطر ودراسة مسبباتها وطرق انتشارها والعوامل المساعدة في ذلك .

١-٧ برامج قصيرة المدى :

١-١-٧ برنامج تحسين انتاج لقاح ذات الساق الاسود (التفحم

العضلى) :

لقد استهدفت هذه البرامج تقليل تكلفة انتاج لقاح ذات الساق الاسود التى تدخل الكبد فى صناعة الوسط المغذى لميكروب الكلوستريديا وبما أن كبد الابقار المذبوحة فى المسالخ أصبحت غالية الثمن وهنالك صعوبة بالغة فى الحصول عليها فقد أجريت التجارب لتقليل كمية الكبد المستعملة فى الوسط الغذائى لهذا الميكروب مع تعديل نسب المواد الكيماوية الاخرى مما يمكن من ايجاد وسط غذائى على الجودة وقليل التكلفة وقد بدأ بالفعل فى انتاج لقاح التفحم العضلى بهذه الطريقة .

٢-١-٧ برنامج انتاج لقاح طاعون الخيل (A.H.S.) :

لقد تم عزل العترات التى تسبب طاعون الخيل فى السودان وقد بدأ فى برنامج مكثف لانتاج اللقاح المضاد للمرض وقد تم انتاج حوالى عشرة الف جرعة يتم اختيارها الان لمعرفة مدى المناعة التى تكسبها للفصيلة الخيلية والبحث أيضا جارى لمعرفة ما اذا كانت هنالك عترات أخرى يمكن اضافتها للقاح المجرب الآن +

٣-١-٧ برنامج انتاج لقاح التورم الجلدى الفيروسى (Lumpy Skin

Disease)

بالرغم من أن مرض التورم الجلدى الفيروسى قد عرف فى السودان منذ ١٩٢٩ الا انه لم يشكل خطورة الا فى السنوات العشر الماضية حيث اصاب موجات وبائية منه الابقار وسببت خسائر فادحة مما جعل

الباحثين يفكرون فى انتاج لقاح واقى له وقد عزل الفيروس المسبب له واخضع لدراسة تفصيلية ويجرى الان ترويضه لانتاج اللقاح منه وقد شارفت العملية نهايتها .

٧-١-٤ برنامج انتاج لقاح جدري الضأن (Sheep Pox)

عرف جدري الضأن منذ عام ١٩٤٠ الا أنه أصبح يشكل خسائر واضحة وقد بدأت دراسات لمعرفة طبيعة المرض وقد توصل الباحثون لطريقة تشخيص المرض وللوصف الدقيق لاعراضه وآثاره على الضأن السودانى واستنبطوا طريقة سريعة لتشخيصه معمليا من العينات الواردة من الحقل عن طريق المجهر الالكترونى كما درست بعض الصفات البيولوجية للفيروس المسبب للمرض ويعمل الباحثون الان بقسم الفيروسات لانتاج اللقاح الواقى ضد جدري الضأن .

٧-١-٥ برنامج ابحاث التسمم بالمبيدات الحشرية :

نتيجة للتوسع فى الزراعة المروية والزراعة الآلية وادخال الحيوان فى الدورة الزراعية فقد سجلت حالات كثيرة من التسمم نتجت عن استعمال المبيدات الحشرية فى المشاريع الزراعية وعليه فقد وضع برنامج قصير المدى لدراسة مفعول هذه المبيدات الحشرية على الحيوان وطرق علاجها والوقاية منها .

٧-١-٦ برنامج ابحاث التسمم بالنباتات السامة :

نتيجة للجفاف الذى طرأ على البلاد فى السنوات العشر الأخيرة ونتيجة لاضمحلال المراعى فقد وجدت كثير من النباتات السامة الفرصة سانحة للانتشار مما سبب حالات عديدة من التسمم الشئ الذى لفت نظر الباحثين وكنتيجة لذلك فقد وضعت برامج لدراسة هذه النباتات السامة وأثرها على الحيوان وامكانية علاجه منها .

٢-٧ برامج متوسطة المدى :

١-٢-٧ دراسة مرض ذات الرئة السارى فى المعاز

مرض ذات الرئة السارى فى المعاز أو (أبونينى) كما يسمى فى السودان من الامراض الشائعة فى البلاد ويسببه ميكروب من نوع المايكوبلازما . يستهدف هذا البرنامج عزل المايكوبلازما المسببة للمرض ودراسة خصائصه وقد تم هذا بالفعل وتجرى الان البحوث فى امكانية انتاج لقاح واقى ضد هذا المرض . يستغرق هذا البرنامج ثلاث سنوات .

٢-٢-٧ برنامج انتاج لقاح السعر

يهدف هذا البرنامج الى انشاء وحدة لانتاج لقاح السعر لجميع الحيوانات الاليفة . وقد قدم برنامج تفصيلى لهيئة الاغذية والزراعة العالمية لتمويله . وقد أعطيت له أولوية اولى ومن المؤمل أن ينفذ هذا البرنامج خلال الخمس سنوات القادمة .

٣-٢-٧ برنامج ابحاث زهرى الطيور

زهرى الطيور من الأمراض المنتشرة فى السودان ويسبب خسائر فادحة فى الدواجن وقد أجريت دراسات عديدة عن هذا المرض ومازالت البحوث تجرى فى ادارة المعامل والبحوث البيطرية فى هذا المجال .

يهدف هذا البرنامج الى ايجاد الوسط الغذائى المناسب لزراعة ميكروب زهرى الطيور (*Borellia ausserina*) .

ولتصنيف العترات التى تتواجد بالسودان تمهيدا لانتاج لقاح واقى ضد المرض . يمتد زمن هذا البرنامج من ثلاث الى خمس سنوات ويعمل فيه باحثون من أقسام مختلفة .

٢-٢-٤ برنامج ابحاث الحمى القلاعية

يهدف هذا البرنامج الى عزل فيروس مرض الحمى القلاعية وتصنيف العترات المسببة للمرض بالسودان تمهيدا لانتاج لقاح واقى ضد المرض . ولقد اجريت عدة دراسات وتم عزل اربع عترات هي A_0 , SAT_1 , SAT_2 كما تم تدريب الكوادر المهنية والفنية ومن المؤمل أن ينفذ هذا البرنامج فى خلال ثلاث الى خمس سنوات القادمة .

٢-٢-٥ برنامج مكافحة مرض النوم وذبابة التسي تسي

بدأ هذا البرنامج منذ ثلاث سنوات ويمتد لثلاث سنوات أخرى حتى نهاية ١٩٨٥ ويهدف هذا البرنامج الى مسح شامل لمرض النوم فى الماشية فى أقاليم دارفور وكردفان والاقليم الشرقى لمعرفة مدى انتشار المرض وللمعرفة انواع التريبانوسوم المسبب للمرض ولدراسة البيئة التى تتواجد فيها ذبابة التسي تسي وكيفية انتقال المرض فى الاماكن التى لا تتواجد فيها ذبابة التسي تسي . كما يهدف ايضا الى دراسة مناعة الميكروب ومقاومته للعقاقير المستعملة حاليا فى علاج المرض . ولقد اشتركت هيئة التنمية لما وراء البحار البريطانية مسع ادارة المعامل والبحوث الحيوانية فى المراحل الاولى للمشروع وتشترك الان هيئة تنمية غرب السافانا مع دائرة المعامل والبحوث فى هذا البرنامج فى جنوب دارفور ويمتلك هذا المشروع امكانيات حقلية كافية وقد تم تدريب الكوادر المهنية والفنية للقيام بتنفيذ هذا البرنامج وهو يسير سيرا مرييا .

٢-٢-٣ برامج طويلة المدى :

٢-٣-١ برنامج ابحاث النقص الغذائى

يهدف هذا البرنامج الى توفير المعلومات عن أمراض النقص الغذائى المتمثلة فى نقص المعادن والاملاح والفيتامينات والعناصر النادرة . وهو برنامج طويل المدى بدأ بموجات شملت القطر كله

لمعرفة الأماكن التي تنقصها المعادى والعناصر الأخرى ويجرى الباحثون الآن تحاليل للمواد الغذائية للحيوان فى السودان ويعملون على إيجاد البدائل للمواد الناقصة وهذا البرنامج مرتبط ببرنامج تحسين نسل الحيوان والتلقيح الصناعى وبمشاريع التسمين ومشاريع صناعة الدواجن .

٢-٣-٧ برنامج التهابات الرئوية فى الضأن والماعز

هذه إحدى البرامج البحثية الطويلة المدى لدراسة التهابات الرئوية فى الماعز والضأن لمعرفة الميكروبات المسببة لهذا الالتهابات ولدراسة خصائصها وعلاجها وطرق الوقاية منها . يعمل فى هذا البرنامج مجموعة من الباحثين ذوى اختصاصات مختلفة ويهدف البرنامج فى النهاية إلى الحد من انتشار هذه الالتهابات الرئوية أما العلاج بالمضادات الحيوية المناسبة أو بانتاج لقاحات مناسبة للوقاية .

٣-٣-٧ برنامج أبحاث الدودة الكبدية (Fascioliasis)

يهدف هذا البرنامج إلى دراسة طبيعة انتشار الدودة الكبدية ودراسة بيئة القواقع التى تعمل كوسيط لجراثمة المرض وطريقة تكاثرها فى المناخات والبيئات المختلفة فى السودان كما يهدف البرنامج إلى دراسة باثولوجية المرض فى فصائل الحيوانات المختبرة ويهدف أيضا إلى تجربة انتاج لقاح واقى للمرض باستعمال النظائر المشعة لترويض الجراثمة .

وتشارك دائرة المعامل والبحوث البيطرية مع جامعة الخرطوم والمجلس القومى للبحوث فى تنفيذ هذا البرنامج .

٤-٣-٧ برنامج أبحاث مايكوبلازما الطيور

نتيجة لانتشار التهابات الرئوية المزمنة (CRD) فى مزارع الدواجن فقد اهتمت إدارة المعامل والبحوث البيطرية بهذا النوع

من الأمراض وقد وضعت برامج قومية طويلة المدى تضمن المسح الشامل لمزارع الدواجن للوقوف على مدى انتشار هذا المرض وقد تم بالفعل تغطية أغلب مزارع الدواجن حول العاصمة الخرطوم وتم عزل بعض الفصائل والعترات من ميكروب المايكوبلازما وتجرى الآن الأبحاث لدراسة خصائصها وفي هذا المشروع مجموعة من الباحثين متعددي الاختصاصات .

٥-٣-٧ برنامج أبحاث أمراض العقم

ويهدف هذا البرنامج الى دراسة مسببات أمراض العقم فى الأبقار وقد تم بالفعل وضع برامج تفصيلية عن مرض الاجهاض الفيروسي والاجهاض بواسطة جرثومة الترايكوموناس وهذا البرنامج طويل المدى وتشترك فيه ادارة المعامل والبحوث البيطرية وادارة الانتاج الحيوانى وقسم التلقيح الصناعى .

٦-٣-٧ برنامج أمراض الاسهال الفيروسي فى الأبقار

نتيجة للحد من مرض الطاعون البقرى فى السودان فقد ظهرت أمراض جديدة لم تكن معروفة من قبل تشبه الطاعون البقرى فى أعراضها العامة لذلك فقد وضع الباحثون برامج لدراسة أمراض الاسهال الفيروسي فى الأبقار ولعزل الفيروسات المسببة لهذه الامراض تجهيزا لمكافحةها بواسطة اللقاحات أو الامصال .

٧-٣-٧ التهابات الضرع فى الأبقار والماعز

التهابات الضرع فى الأبقار والماعز من أقدم الامراض بل ومن أكثرها انتشارا فى السودان وتسبب خسائر فادحة فى انتاج الالبان ومنتجاتها . وبما أن السودان تقدم الآن على تكثيف مزارع الالبان فقد وضع الباحثون بادارة المعامل والبحوث البيطرية برامج تفصيلية لدراسة مسببات التهابات الضرع ولدراسة علاج الميكروبات المختلفة التى تسبب هذه الالتهابات وطرق تشخيصها . يعمل فى هذا البرامج باحثون متعددي الاختصاصات كمجموعة عمل .

٧-٣-٨ برنامج أبحاث الدودة الشريطية

بما أن الإصابة بالدودة الشريطية هي من الأمراض الواسعة الانتشار في السودان وتصيب الحيوان والإنسان معا فقد وضعت برامج لدراسة هذا المرض ويهدف إلى إيجاد وسيلة لتشخيص المرض في الحيوان الحي أن تشخيص هذا المرض الآن يتم في المسالخ وليست هنالك طريقة يمكن الاعتماد عليها في معرفة الإصابة في الحيوان الحي كما أن الدراسة أيضا تهدف إلى إيجاد وسيلة للوقاية بواسطة لقاح أو مصل مضاد لهذا المرض.

يعمل في هذه البرامج مجموعة من الباحثين من اختصاصات مختلفة .

٧-٣-٩ برنامج أبحاث مرض الخدر (Heart Water)

الخدر اسم محلي يطلق على مرض في الحيوانات المجترة يسببها ميكروب من نوع الركتسيا ويحدث التهاب رئوي حاد مصحوب بتجميع سائل لمفاوي في أغشية القلب والرئتين وينتشر هذا المرض في أجزاء مختلفة من السودان أهمها الإقليم الشرقي . يهدف هذا البرنامج إلى عزل الميكروب وزراعته في الأوساط المغذية الصناعية والعمل على إيجاد طريقة للتشخيص في الحيوان الحي بالإضافة إلى العمل على إيجاد أنجح السبل لعلاج والوقاية منه . يعمل في هذه البرامج مجموعة من الباحثين من أقسام الأمراض والفيروسات والحشرات .

٧-٣-١٠ برنامج أبحاث السل البقري

السل البقري من الأمراض التي تتواجد في الحيوانات المذبوحة في المسالخ وقد لفت كثرتها نظر الباحثين مما أدى إلى وضع برنامج لدراسة هذا المرض ومدى انتشاره وإجراء اختبار التيوبركيولين لتشخيصه في الحيوان الحي لمحاولة عزل الحيوانات المصابة قبل الذبح . ويشترك في هذا البرنامج باحثون من المعمل القومي الصحي بوزارة الصحة .

١١-٣-٧ برنامج أبحاث حقيل البقر (Bovine Farcy)

يستهدف هذا البرنامج دراسة امكانية تشخيص هذا المرض فى الأبقار الحية ومحاولة عزل الميكروب فى الاوساط الغذائية واجراء التجارب على الطرق التى يمكن اتباعها لانتاج لقاح مضادله . يعمل فى هذا البرنامج مجموعه من الاخصائيين من قسم البكتيريا والامراض .

١٢-٣-٧ برنامج حمى الوادى المشقوق (Rift Valley Fever)

حمى الوادى المشقوق من الأمراض التى اكتشفت حديثا فى السودان وتصيب الانسان والحيوان على حد سواء لذلك فقد وضعت برامج لدراسة هذا المرض ولعزل الفيروس المسبب له تمهيدا لدراسة خصائصه .

يشترك الباحثون من ادارة المعامل والبحوث البيطرية مع باحثين من مختلف انحاء العالم لدراسة ظاهره هذا المرض وتعتقد اجتماعات دورية فى جنيف بسويسرا لتقييم العمل فى هذا البرنامج .

١٣-٣-٧ برنامج أبحاث مرض الكوكسيديا (Coccidiosis)

مرض الكوكسيديا فى الابقار والضأن والماعز والدواجن من الأمراض الشائعة فى السودان الا انها اصبحت تشكل فى الاونة الاخيرة قلقا لمربي الماشية واصحاب مزارع الدواجن ونتيجة لذلك فقد وضعت برامج لدراسة هذا المرض الذى يسببه مجموعه من الطفيليات الاولى التى تعرف باسم الايميريا (Eimeria spp.) ويهدف البرنامج الى عزل الفصائل والعترات المختلفة من هذه الجرثومة واجراء التجارب لمعرفة أنجع السبل لمعالجة المرض تحت الظروف البيئية للسودان

١٤-٣-٧ برنامج أبحاث بلهارسيا الابقار

وضع هذا البرنامج بالاشتراك مع المجلس القومى للبحوث

وجامعة الخرطوم لدراسة مرض بلهارسيا الابقار وعزل الجرثومة المسببة لهذا المرض ودراسة خصائصه والبيئة المساعدة على تواجد القواقع التي تعتبر المضيفات الوسيطة لهذه الجراثيم كما تهدف هذه البرامج الى انتاج لقاح واقى ضد البلهارسيا فى الابقار وذلك بواسطة استعمال النظائر المشعة فى ترويض الجرثومة فى مراحل تطورها الاولى ولقد قطع هذا المشروع شوطا بعيدا ان كانت الدراسات التى اجريت فى جامعة الخرطوم " كلية الطب البيطرى قد وصلت الى مراحل متقدمة يمكن معها الان تجربة اللقاح بشكل موسع لمعرفة فعاليته . ولتحديد الجرعات اللازمة منه ولقياس مدة المناعة التى تكسبها للابقار.

(٨) ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية الدولية :

لادارة المعامل والبحوث البيطرية ارتباطات وثيقة بالمؤسسات البحثية البريطانية يرجع تاريخها لعهد الاستعمار البريطانى ومازالت هذه الصلات مستمرة بل توثقت عراها اكثر فاكثر وفى ازدياد مضطرد .

أما الارتباط بالهيئات والمؤسسات والمختبرات العربية فهى تكاد تكون معدومة تماما ولعدم توفر الخبرات العربية فى هذا المجال بشكل وافر ولعدم الاهتمام بالثروة الحيوانية فى الدول العربية الا قريبا بعد أن استشعرت الدول العربية ضرورة الامن الغذائى الشعار الذى رفع بعد حرب اكتوبر ١٩٧٣ .

يمكن حصر المؤسسات التى لها ارتباط بادارة المعامل والبحوث البيطرية السودانية فى الاتى :-

٨ - ١ ادارة التنمية لماورا* البحار البريطانية (ODA)

تشارك ادارة التنمية البريطانية لماورا* البحار مع ادارة المعامل والبحوث البيطرية السودانية فى برامج لتحديث المعامل الاقليمية بالسودان وقد ساهمت الحكومة البريطانية بأمداد الاجهزة والمعدات والسيارات والخبراء والفنيين . كما ساهمت ومازالت تساهم فى تدريب

المهنيين والفنيين والسودانيين فى الجامعات البريطانية وعملت كوسيط
لخلق روابط بين الباحثين السودانيين ووصفائهم البريطانيين فى
مراكز البحوث والجامعات البريطانية .

٨ - ٢ جامعة ريدنج (Reading University)

تشارك جامعة ريدنج بانجلترا مع ادارة المعامل والبحوث
البيطرية فى برامج بحوث مشتركة فى مجال دراسة مرض الاجهض
المعدى واللسان الازرق وتقوم جامعة ريدنج بتدريب بعض الباحثين
السودانيين .

٨ - ٣ معهد ابحاث الفيروسات الحيوانية ببيربرايت (Pirbright)

يعتبر هذا المعهد هو المرجع العالمى المعترف به دوليا
فى مجال تأكيد حدية وحقيقة الفيروسات المعزولة من الامراض الحيوانية
ولذلك فقد نشأت روابط وثيقة بين هذا المعهد وادارة المعامل
والبحوث البيطرية السودانية حيث يرجع له الباحثون فى علم الفيروسات
من وقت لآخر لتأكيد مايعزلونه من فيروسات . كما أن المعهد يساعد
فى تدريب الباحثين والفنيين .

٨ - ٤ معهد الابحاث البيطرية بوويردج (Weybridge)

لهذا المعهد وادارة المعامل والبحوث البيطرية السودانية
علاقات وروابط تاريخية ضاربة فى القدم منذ اوائل هذا القرن
وهو المعهد الذى أتى منه المؤسسون الاوائل لقسم الابحاث
البيطرية السودانية . ولذلك فأن الروابط بين المؤسستين حميمة
فى كل المجالات مثل التدريب والبحوث المشتركة وتبادل الخبرات
والعينات .

٨ - ٥ مكتب الاوبئة الدولى بباريس (O I E)

السودان عضو فى مكتب الاوبئة الدولى ويمثله وكيل الشروة
الحيوانية ومدير ادارة المعامل والبحوث البيطرية .

ومن خلال هذا المكتب تشارك ادارة المعامل والبحوث البيطرية فى اجتماعات المكتب السنوية بباريس مما يمكن السودان على الوقوف على آخر ماتوصلت اليه البحوث البيطرية فى العالم وعلى معرفة موقف الأمراض الوبائية ومسارها وطرق مكافحتها فى الأقطار المختلفة وخصوصا المجاورة منها . كما أن هذا المكتب يمد الأعضاء بكتب ونشرات عن الاوبئة فى انحاء مختلفة من العالم .

(٩) التنسيق الحالى بين المختبرات فى الوطن العربى :

للأسف لا يوجد أى تنسيق بين ادارة المعامل والبحوث البيطرية السودانية والمختبرات العربية المماثلة فى أى مجال من مجالات البحث والتشخيص وتبادل المعلومات .

أما الفائض من انتاج اللقاحات فيرسل أحيانا الى بعض البلاد العربية مثل اليمن والمملكة العربية السعودية فى حدود ضيقة .

(١٠) برامج التطوير للنهوض بالمختبرات :

١-١ . انشاء مركز لاستعمال النظائر المشعة

لقد تم انشاء مركز للنظائر المشعة ضمن مشروعات التنمية فى الخطة الستية المعدلة . ولقد اكملت المباني واستجلبت المعدات والأجهزة وتم تدريب المهندسين والفنيين ومن المأمول أن يفتتح هذا المركز فى مايو سنة (١٩٨٢) .

ولقد ساعدت هيئة الطاقة الذرية العالمية واللجنة الذرية السودانية والمجلس القومى للبحوث فى انشاء هذا المركز وتدريب الكوادر ومنتظر أن يكون هذا المركز متاحا لكل الباحثين ليس فى الحقل البيطرى فقط وانما فى المجالات الزراعيه والصحية أيضا .

من البرامج التى تم وضعها بالفعل للاستفادة من هذا

المركز هو برنامج انتاج لقاح البلهارسيا فى الابقار وذلك بترويض العناصر الاولى للجراثيم بتعريضها للاشعاع الذرى . كما ينتظر أن تستعمل المواد المشعة فى تطهير ذكور ذبابة التسي تسي لمكافحة مرض النوم فى الابقار وغيرها من الحيوانات الاليفة والمتوحشة .

٢-١٠ معمل لانتاج لقاح الحمى القلاعية

لقد تمت دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لانشاء معمل متخصص لانتاج لقاح الحمى القلاعية ضمن الخطة الستية ولكن لعدم توفر التمويل اللازم فقد رؤى ارجاء انشاء هذا المعمل الى وقت لاحق الا أنه قد استعيز عنه بانشاء قسم بادارة المعامل والبحوث البيطرية انيط به القيام بالدراسات الاولى كعزل الفيروس وتصنيفه لمعرفة العترات الموجودة فى السودان تمهيدا لانتاج اللقاح الواقع من هذه العترات مستقبلا عندما تكتمل مقومات الانتاج من مباني وأجهزة . ولقد تم تدريب ثلاث من الباحثين يحملون درجة الدكتوراه . كما درب عدد من الفنيين واستجلبت بعض المعدات والاجهزة التى تمكنهم من اجراء الدراسات الاولى قبل الانتاج .

٣-١ قسم لانتاج لقاح السعير

نسبة لانتشار مرض السعير فى السودان بين الحيوان والانسان وفى ازدياد مستمر فقد رؤى انه قد آن الاوان لانشاء قسم لانتاج لقاح ومصل السعير للانسان والحيوان معا . ولقد قدم هذا المشروع لهيئة الاغذية والزراعة العالمية للمساعدة فى انشاءه وقد تمت الموافقة المبدئية وينتظر أن يرى هذا المشروع النور فى السنوات الثلاث القادمة .

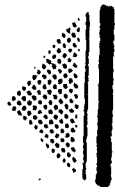
٤-١ مشروع لانتاج لقاح ذات الرئة المحيطية المجفود

يوجد الان مشروع متكامل تمت دراسته بواسطة السوق الاوربية المشتركة وهو مشروع مشترك بين السودان واثيوبيا للسيطرة على أمراض الحيوان بشكل عام ويهدف أساسا الى السيطرة على مرض ذات

الرئة المحيطية وذلك بالتحول عن استعمال اللقاح السائل لذات
الرئة المحيطية المعمول به الان الى اللقاح المجفد (Lympholized)
والذى يمكن حفظه فى المبردات العميقة لمدة طويلة عكس اللقاح السائل
المعمول به الان والذى لاتزيد مدة صلاحيته عن الثلاث اسابيع من
تاريخ انتاجه الشئ الذى لايفيد كثيرا فى بلد مترام الاطراف وسهل
المواصلات بها غير يسيره .

ويكلف هذا المشروع سبعة ملايين من الجنيهات السودانية بدعم
مالى من دول السوق الاوربية المشتركة وينتظر أن يبدأ العمل فيه فى
عام ١٩٨٢ وينتهى بعد ثلاث سنوات من بداية العمل .

الباب الثاني :
جمهورية
الصومال الديمقراطية



الباب الثاني
جمهورية الصومال الديمقراطية

مقدمة عامة :

تقع جمهورية الصومال في القرن الأفريقي حيث تطل على المحيط الهندي من الجنوب الشرقي بينما تجاورها من الجنوب الغربي جمهورية كينيا ، ومن الشمال الغربي جمهورية إثيوبيا ، ومن الشمال جمهورية جيبوتي .

وتقدر المساحة الاجمالية للصومال بحوالي ٦٣٧ الاف كيلو متر مربع يعيش عليها ، تعداد سكاني جملته ٣٦ مليون نسمة . ومعدل النمو السكاني ٢٦ ٪ سنويا . وعدد السكان المشتغلين بالزراعة يصل الى ٨٢٥ ٪ من جملة السكان .

وتبلغ مساحه المراعي ٢٨٨٥٠ ألف هكتار (١٠٧٢ ٪ من جملة المساحة) ومساحة الغابات ٨٨٠ ألف هكتار (٦٠٨ ٪) بينما الرقعه الزراعية ١٠٦٧ ألف هكتار (١٨ ٪) يروى منها بمياه الانهار ١٩٣ ألف هكتار (١٨٢ ٪) بينما تعتمد باقى المساحة المنزرعه وهى ٧٨٠ ألف هكتار (٨١٨ ٪) على مياه الامطار .

وتختلف طبيعة الصومال الجغرافية من مناطق صحراوية فى الشمال والشمال الغربى الى شبه صحراوية فى الشمال ، بينما تظهر مناطق السافانا فى الوسط حول حوض نهر شبيلى ، ثم تتواجد المناطق شبه الاستوائية فى الجنوب وحول حوض نهر جوبا .

وتبعاً لهذا الاختلاف الطبيعى تتوزع الثروة الحيوانية فى انحاء الصومال فنجد الايل منتشره فى معظم انحاء الصومال لكنها تكثر فى المناطق الصحراوية فى الشمال والشمال الغربى حيث تمثل المصدر الرئيسى للبن واللحم عند البدو .

كذلك توجد الابقار فى مناطق الشمال والوسط لكنها تكثر فى الجنوب فى دلتا نهر واپى شبيلى وفى دلتا نهر جوبا .

وتنتشر تربية الاغنام والماعز فى مختلف انحاء الصومال وخاصة فى المناطق الشمالية . وتمثل الثروة الحيوانية اهم دعامة فى الاقتصاد القومى للصومال خاصة بعد أن تدهورت زراعات الموز به وانتقل الى

المرتبة الثانية من مصادر الدخل بعد الثروة الحيوانية ومنتجاتها
كما ان الصومال يعتبر في مقدمة الدول العربية من حيث تعداد
الثروة الحيوانية بصفه عامه وعلى وجه الخصوص الابقار والابل ولذلك
تعتبر الثروة الحيوانية في جمهورية الصومال المرتكز الاساسى للاقتصاد
القومى وهى تمثل العمود الفقرى للدخل من العملات الاجنبية التى
تحتاجها البلاد . ويعتمد ٦٠ ٪ من المواطنين الصوماليين فى
حياتهم كليه على الثروة الحيوانية كما أن ٢٠ ٪ من المواطنين
الصوماليين يعتمدون فى جزء من حياتهم اما على الانتاج الحيوانى
او تربية الحيوان كجزء من نشاطاتهم الاخرى .

ويقدر الدخل القومى من الثروة الحيوانية بحوالى ٧٠٠ مليون
شلن فى العام من اجمالى الدخل القومى العام المقدّر بحوالى مليار
شلن سنويا .

كما أن الدخل من التجارة الخارجية الناتجة من تسويق الماشية
ومنتجاتها يقدر بحوالى ٣٤٠ مليون شلن صومالى فى العام حيث
تمثل الصادرات الحيوانية ٧٥ ٪ من اجمالى صادرات الصومال .

وتشير الاحصائيات الاخيرة الى ان جمهورية الصومال تمتلك حوالى
٣٦ مليون رأس من الحيوانات الاليفة منها ٤ مليون رأس من الابقار
و ١٠ مليون رأس من الضأن و ١٦ مليون رأس من الماعز و ٥٠٠ مليون
رأس من الجمال وحوالى ١٢٠.٠٠٠ رأس من الفصيلة الخيلية معظمها
من الحمير والبغال مع قليل من الخيل .

وتتوزع الثروة الحيوانية على اقاليم البلاد المختلفة حيث تتواجد
الابقار فى جنوب البلاد ووسطها حول حوض نهر شبيلى وينتشر الضأن
والماعز فى شمال البلاد . أما الجمال فتتواجد فى كل انحاء البلاد
الا ان وجودها فى الاقاليم الشمالية اكثر من غيرها من الاقاليم .

١ - أ - الابقار :

تنتمى ابقار الصومال كبقية الابقار الافريقية الى فصيلة الزيبو
وتنقسم الى اربع سلالات رئيسيه هى :

Boran	ب / البوران	Jiddu	أ / الجيدو
Abgal	د / الابقال او القارا	Gharve	ج / الغارفى

وتنتشر سلالة الجيدو فى كل انحاء القطر خاصة الجنوب
وهى اكثر عددا من السلالات كما انها تتميز بارتفاع ادراجها
من اللبن نسبيا .

اما سلالة البوران فتوجد بصفه رئيسيه فى جنوب البلاد
وفى حوض نهر جوبا وفى المناطق المتاخمة لجمهورية كينيا
والسلالة الثالثة وهى الغارفى ترعى بشكل رئيسى على ضفاف
نهر شبيلى وفى مقاطعة مدغ أما السلالة الاخيرة وهى الابدجال
وهى قليلة نسبيا فتتركز فى مناطق شرق نهر الشبيلى وكذلك
بمقاطعة مدغ .

ب/ الضأن :

يوجد نوعان من سلالات الضأن فى الجمهورية وتنتشر تربية
الضأن فى انحاء البلاد المختلفة ولكن تزداد كثافتها فى المحافظات
الشمالية .

ويوجد نوعان من سلالات الضأن فى الصومال وهما :

- اليوراننا :

ويعتقد ان هذا النوع من أقدم السلالات التى ادخلت الى
الى الصومال وهو كبير الحجم ويعتبر من الانواع جيدة اللحم
المفضلة فى دول الخليج العربى ، ويتواجد هذا النوع فى
منطقة جوبا العليا والمحافظات التى تجاور أثيوبيا .

- الجازار :

هذا النوع صغير الحجم ويتواجد فى الاقليم الشرقى وفى
محافظه مدغ .

ج / الماعز :

توجد سلالتان من الماعز فى الصومال وترعى هاتان السلالتان
فى جميع مقاطعات القطر .

- سلالة ذات الاذن الصغيرة (الماعز الصومالى)
وهو الاكثر انتشارا وتوجد فى الشمال
والوسط وفى دلتا نهر جوبا .

- سلالة ذات الاذن الكبيرة (ماعز البنادر)
وتوجد فى الجنوب ومنها ثلاثة انواع
بهمال (لبن) ، تونى (لحم) ، فارى
(لحم ولبن) .

وتربى السلالة الاولى بكثافة اكثر فى محافظة مدغ وفى
الشمال والوسط اما السلالة الثانية فتربى بشكل رئيسى فى
الجنوب فى دلتا واهى شيبلى وشمال دلتا نهر جوبا .

د / الجمال :

يبلغ تعداد الجمال فى جمهورية الصومال ٥٠٠ مليون رأس
وبذلك يمتلك الصومال اكبر تعداد للجمال فى العالم . ومنها
اربعة انواع :

بنادر (كبير الحجم ومنتج للالبان)

مدغ (متوسط الحجم قليل اللبن)

الصومالى (متوسط الحجم ناعم الشعر)

الاديس (متوسط الحجم واللبن)

وتتواجد الابل فى كل انحاء الصومال .

هـ / الفصيلة الخيلية :

تتلك الصومال حوالى ١٢٠.٠٠٠ رأس من الخيل والحمير
والبهال ولا توجد فى الوقت الحالى احصائيات تفصيلية دقيقة
منها الا انه يعتقد ان معظم هذه الفصيلة من الحمير ثم
البهال حيث يستعمل هذان النوعان فى الحمل .

١ / الدواجن :

يقدر عدد الدجاج في الصومال بحوالى ثلاثة ملايين من الدواجن وان كانت الاحصائيات المتوفرة غير دقيقة وتربية الدواجن في الصومال ليس ممارسة بالطرق الحديثة وانما تربي معظم الاسر عددا محدودا من الدجاج في منازلها لتوفير احتياجاتها من البيض ومن لحم الدجاج الا انه في السنوات الاخيرة تم انشاء مزرعة حكومية حديثة للدواجن بمقديشو استجلبت لها السلالات الاجنبية من الخارج وتقوم هذه المزرعة بأمداد المربين الراغبين بحاجتهم من الككايت ، وما زالت التجربة في اطوارها الاولى .

معدلات الانتاج والاستهلاك للمنتجات الحيوانية :

تصل نسبة المسحومات السنوية من الماشية الى ٩ ٪ ومن الضأن والماعز الى ١٨ ٪ ومن الجمال الى ٣ ٪ . ومتوسط وزن الذبيحة البقرى ١٣٠ كجم وذبحة الضأن ١٢٥ كجم والذبحة الجمال ٢٥٠ كجم .

ويقدر الانتاج السنوى من اللحوم الحمراء بحوالى ١٢٥ ألف طن بينما الاحتياجات الاستهلاكية السنوية حوالى ٩٥ ألف طن أى ان هناك أكتفاء ذاتيا بنسبة ١٣٠ ٪ يحقق فائضا من اللحوم قدره ٣٠ ألف طن سنويا .

ومتوسط نصيب الفرد سنويا من اللحوم الحمراء هو ٢٧ كجم ومن الالبان ١١٧ كجم ويصل انتاج الالبان الى ٣٨٠ ألف طن سنويا بينما جملة احتياجات الاستهلاك السنوى ٣٩٠ ألف طن وهذا يكون هناك عجز قدره ١٠ ألف طن سنويا من الالبان .

٢ / امراض الحيوان :

كان للموقع الجغرافى للصومال وتنوع المناخات في انحاءه أثره الواضح على الصحة الحيوانية من حيث وجود عديد من الامراض الوائية وغير الوائية تؤثر على صحة الحيوانات وتسبب نفوق سنوية تصل الى ٢٠ ٪ .

ويساعد على وجود امراض الحيوان بصورة واضحة عامـلان هـامان اولهما التحركات الجماعية للحيوانات من الحدود المجاورة الى داخل الصومال فى مواسم الجفاف سعيا وراء الماء والكـلاء وعدم السيطرة البيطرية الكاملة على هذه الحيوانات اثناء هجرتها اليومية من مكان الى مكان لضمان عدم انتقال الامراض العديدة معها الى البلاد .

والعامل الثانى هو المناخ الاستوائى الذى يساعد على تكاثر الحشرات الناقلة للأمراض وخاصة ذبابة التسي تسي والقـرار وصعوبة القضاء عليها فى الظروف الطبيعية السائدة .

وفيما يلى صورة موجزة لامراض الحيوان المختلفة المعروفة فى الصومال :

أ- امراض الابقار :

أهم الامراض الوبائية والمعدية فى الابقار بالصومال هى : الطاعون البقرى ، الحمى القلاعية ، ذات الرئة المحيطة ، مرض النوم ، التورم الجلدى الفيروسى (Lumpy Skin Disease) الحمى الفحمية ، التسمم الدموى التفحم العضلى (Black Leg) والاجهاض المعدى بالاضافة الى الامراض المنقولة بواسطة القراد مثل الثايليريا والامراض التى تنقل بواسطة المياه مثل بلهارسيا الابقار والدودة الكبدية .

ب- امراض الضأن والماعز :

هنا بعض امراض كثيرة مستوطنة بالصومال فى الضأن والماعز وأهمها جذرى الضأن ، ذات الرئة السارى ، الحمى الفحمية ، الاجهاض المعدى والتهابات الضرع المختلفة وتعفن الظلف

(Foot Rot)

ج- امراض الابل :

اخطر امراض الابل فى الصومال هو مرض النوم (Trypanosomiasis) حيث تفك بأعداد

كبيرة منها ثم الجرب والديدان الطفيلية مثل ال
(Haemonchus) والأمراض البكتيرية مثل التهابات
الضرع والجلد والالتهابات الرئوية المختلفة .

د / أمراض الفصيلة الخيلية :

نظرا لان حيوانات هذه الفصيلة قليلة العدد نسبيا ومخصصة
للعمل وليست للانتاج فانها لم تحظ بنفس مستوى الاهتمام
الذى نالته الحيوانات الاخرى الا ان هنالك بعض الامراض
قد سجلت فيها ومنها مرض النوم والامراض الجلدية المختلفة
والالتهابات الرئوية والامراض المنقولة بواسطة القراد مثل
البابيزيا .

هـ / امراض القطط والكلاب :

لا تجد هذه الحيوانات اهتماما كبيرا فى الصومال ومع ذلك
فان اهم مرض يوضع له اعتبار هو مرض السعير (Rabies)
ربما لانه مرض يصيب الانسان ايضا .

و / امراض الدواجن :

بالنسبة لعدم ازدهار صناعة الدواجن فى الصومال ونظرا
لقلة اعداد الدجاج الذى يربيه الاهالى فى المنازل فأن
امراض الدواجن لا تحظى بأهتمام كبير الا ان مرض شبه طاعون
الطيور (النيوكاسل) يعتبر فى الصومال من الامراض الهامة
التي تهدد تربية الدواجن ولذلك يقوم معهد انتاج اللقاحات
والامصال بآنتاج لقاح محلى للوقاية من هذا المرض .

٣ / الخدمات البيطرية :

بدأت الخدمات البيطرية فى الصومال سنة ١٩٢٠ . وجهـاز
الخدمات البيطرية جزء أساسى فى هيكل وزارة الثروة الحيوانية والغابات
والمراعى حيث يلى نائب الوزير مدير عام تتبعه مباشرة مصلحة صحة
الحيوان التى يتبعها على المستوى المركزى ادارة لمكافحة الاوبئة

وإدارة للأدوية ومعمل انتاج اللقاحات وورشه للصيانة . اما على المستوى المحلى فيتبع لمصلحة صحة الحيوان الخدمات البيطريــــــــــــة بالاقلـــــــــايم (١٦ اقليما) التى تعمل من خلال المنسقين الاقليمــــــــين وهم غالبا من الاطباء البيطريين ويشرف المنسق الاقليمى على كل أنشطة الوزارة فى الاقليم (خدمات بيطرية - انتاج حيوانى - مراعى الخ) .

ويوجد بالصومال ٨٠ مركزا بكل منها طبيب بيطرى او مساعد بيطرى يتولى الاعمال البيطرية كلها بالمركز . كما أن هناك عددا من الشفاخانات البيطرية موزعه فى انحاء الصومال يشرف عليها مساعدون بيطريون او مراقبون بيطريون وعدد الاطباء المساعدين البيطريين يزيد على ٨٠٠ كما ان عدد العمال والمراقبين البيطريين يصل الى ١٣٥٠

التعليم والتدريب البيطرى :

١- مدرسة تدريب علوم الحيوان :

تتبع لوزارة الثروة الحيوانية والغابات والمراعى (تحت اشراف مدير الصحة الحيوانية) وتخرج بيطريين ومساعدى صحة الحيوان ومفتشى اللحوم وفنى المعامل وفنى الانتاج الحيوانى . والدراسة فيها باللغة الانجليزية . وقد انشئت عام ١٩٦٧ بمعونة من منظمة الاغذية والزراعة والدول الاجنبية . وكانت تقوم بتدريب خريجي المدارس الثانوية العليا لمدة عامين يتخرجون بعدها مساعدين بيطريين وأستمر ذلك حتى ١٩٧٧ حيث أصبحت تقبل خريجي المدارس الابتدائية (الثانوية المتوسطة) لتدريبهم عامين ايضا وذلك نظرا لعدم توافر خريجي الثانوية العليا .

وتقوم المدرسة بتدريب قصير (شهرين) للعمال والمراقبين البيطريين على اعمال التطعيم والعلاج وتفتيش اللحوم وعدد الدفعة الواحدة بها حاليا ١٢٠ دارسا .

٢ / كلية الطب البيطرى وتربية الحيوان :

أنشئت عام ١٩٧٤ بمساعدة السوق الاوربية المشتركة وهى تتبع الجامعة القومية فى مقديشو والدراسه بها باللغة الايطالية لمدة اربع سنوات وعدد الخريجين فى حدود ٥٠ - ٦٠ طبيبا فى العام .

٣ / التدريب فى الخارج :

يتم ايفاد اعداد من الاطباء والمساعدين للخارج حسب المنح المقدمة من الدول الاوربية والعربية لعدد قصيرة بالاضافة الى بعض المنح للدراسات العليا بدول اوربا . ولكن جميع هذه المنح محدودة ومطلوب التوسع فى هذا النوع من التدريب من خلال منح قصيرة مدتها ستة شهور بمعرفة الدول والمنظمات الاجنبية .

٤ / التدريب فى الداخل :

يتم تدريب العاطلين فى مواقع العمل (In Service Training) بواسطة الاساتذه الاجانب والروساء الصوماليين .

ومن المقترح وضع خطة تدريب دورية تغطى المجالات البيطرية التخصصية وتشمل جميع العاطلين فى الخدمات البيطرية بصفة دورية .

المختبرات البيطرية بالصومال :

يوجد بالصومال مختبرات للصحة الحيوانية أحدها معهد انتاج اللقاحات والامصال بمقديشو وهو المختبر الرئيسى وله فرعان اقليميان فى كل من مدينة كسمايو بجنوب البلاد وهيرجيا بشمال البلاد . أما المختبر الثانى فهو معمل مكافحة مرض النوم وذبابة التسي تسمى فى الحيوانات ويوجد ايضا بمقديشو وله محطتان اقليميتان أحدهما فى أفجوى على ضفاف نهر شيبلى على بعد حوالى ٣٠ كيلو متر من العاصمة مقديشو والمحطة الاخرى فى جنوب البلاد فى مدينة كسمايو

على ضفاف نهر جوسا .
١- مختبر انتاج اللقاحات والامصال :

لقد أنشئ هذا المختبر في عهد الاستعمار سنة ١٩١٣ في مدينة ميركا وكان الهدف من انشائه هو القيام بأعمال التشخيص المعلي ومسح الامراض المختلفة في مناطق الصومال ، ثم احترق ذلك المعمل أبان الحرب ودمرت الفيزانات .

وفي عام ١٩٦٩ أريد انشاؤه في مدينة مقديشو بهدف تقديم خدمات التشخيص المعلي الى جانب انتاج بعض اللقاحات مثل لقاح التسمم الدموي والحمى الفحمية والتفحم المعلي وكان يشغل مبنى متواضعا ولا تتوافر به كثير من الامكانيات المطلوبة .

وفي عام ١٩٧٥ تبنت المنظمة العالمية للاغذية والزراعة (FAO) مشروعات لانشاء مختبر حديث في مقديشو لانتاج اللقاحات والامصال والعمل على تطوير اعمال التشخيص ومسح الامراض واجراء بعض البحوث العلمية المرتبطة بأمراض الحيوان في الصومال وذلك بالإضافة الى تدريب المتخصصين الصوماليين من الاطباء البيطريين والفنيين . وينقسم المعمل الحالي لانتاج اللقاحات والامصال الى عدة اقسام متخصصة بالإضافة الى معملين اقليميين احدهما تم انشاؤه في مدينة كسمايو شيد بالجنوب من خلال معونة مادية وفنية من جمهورية ألمانيا الاتحادية .

اما المعمل الاقليمي الاخر فقد تم انشاؤه في مدينة هارجيسيا بالشمال بواسطة الوكالة البريطانية للتنمية فيما وراء البحار (ODA) ويضم المعمل المركز في مقديشو الاقسام التالية :

- ١- قسم انتاج اللقاحات الفيروسيية .
- ٢- قسم انتاج اللقاحات البكتيرية .
- ٣- قسم انتاج لقاح ذات الرئة المحيطيه .

- ٤- قسم تشخيص ابحاث الامراض البكتيرية .
- ٥- قسم تشخيص ابحاث الامراض الطفيلية .
- ٦- قسم الافات المرضية (الباثولوجى)
- ٧- قسم الادارة والشؤون المالية .

ويشغل مختبر انتاج اللقاحات والاحمال بمقدشو مساحة تقدر بحوالى عشرة آلاف متر مربع تضم المبنى الرئيسى ومبانى الوحدات الاخرى .

والمبنى الرئيسى مكون من ثلاث طوابق خصص الطابق الارضى منه للادارة وعمليات التعقيم كما خصص الطابق الاول لقسمى انتاج اللقاحات البكتيرية والمايكوبلازمية اما الطابق الثانى فيشغله قسم انتاج اللقاحات الفيروسية والوحدات التابعة له والخاصة بالتبريد والتجفيف . اما الاقسام العلمية الاخرى وهى اقسام البكتيريا والطفيليات والباثولوجى فقد خصصت لها مبانى منفصلة ويفصلها عن مبنى انتاج اللقاحات شارع واسع بعرض عشرين مترا وذلك تفاديا لاحتمالات التلوث . كذلك توجد عدة مبانى اخرى مستقلة مخصصة لحيوانات التجارب الصغيرة كالفئران والارانب والارانب الهندية وأخرى مخصصة للحيوانات الكبيرة كالعجول المخصصة لمعايرة اللقاحات ولبعض البحوث والدراسات العلمية .

ويوجد ايضا مبنى منفصل خصص كمخازن للمعدات والاجهزة والكيمياويات وزودت بعضها بأجهزة تبريد لحفظ اللقاحات والمستحضرات البيولوجية والكيمياويات التى تحتاج درجة حرارة خاصة لحفظها .

وهناك خطة لتطوير حظائر الحيوانات الخاصة بالمعمل ولانشاء محرقة لاعداد الجثث والمخلفات .

٢- الطاقة المستعملة

يستعمل مختبر انتاج اللقاحات والامصال بمقدشو حاجته من الطاقة الكهربائية من الشبكة التي تتقطع في كثير من الاحيان مما يؤدى الى تعطل أجهزة المختبر وتلف المواد والعينات والمعدات المحفوظة على درجات حرارية معينة. لذلك فقد تم تركيب مولد كهربائي احتياطي بقوة ٤٠٠ KVA يتم تشغيله عند انقطاع التيار الكهربائي من الشبكة الرئيسية.

وبجانب الطاقة الكهربائية يستعمل المختبر أيضا غاز الميثان الذي يتم الحصول عليه من المستودعات العامة بمقدشو ويستعمل المختبر حوالي ٢٥٠ اسطوانة سعة ٥٢ كيلوجرام في السنة. وذلك علاوة على المواد البترولية الأخرى التي توفرها وزارة الثروة الحيوانية للمختبر حسب الحاجة.

٣- الميزانية العامة و ميزانية التنمية و المساعدات الاجنبية

تشمل الميزانية العامة للمختبر قسمين رئيسيين هما :

١- ميزانية الفصل الأول

وهي تعنى بمرتبات العاملين بجميع مستوياتهم وتبلغ هذه الميزانية مليون شلن صومالي في العام.

٢- ميزانية الفصل الثاني

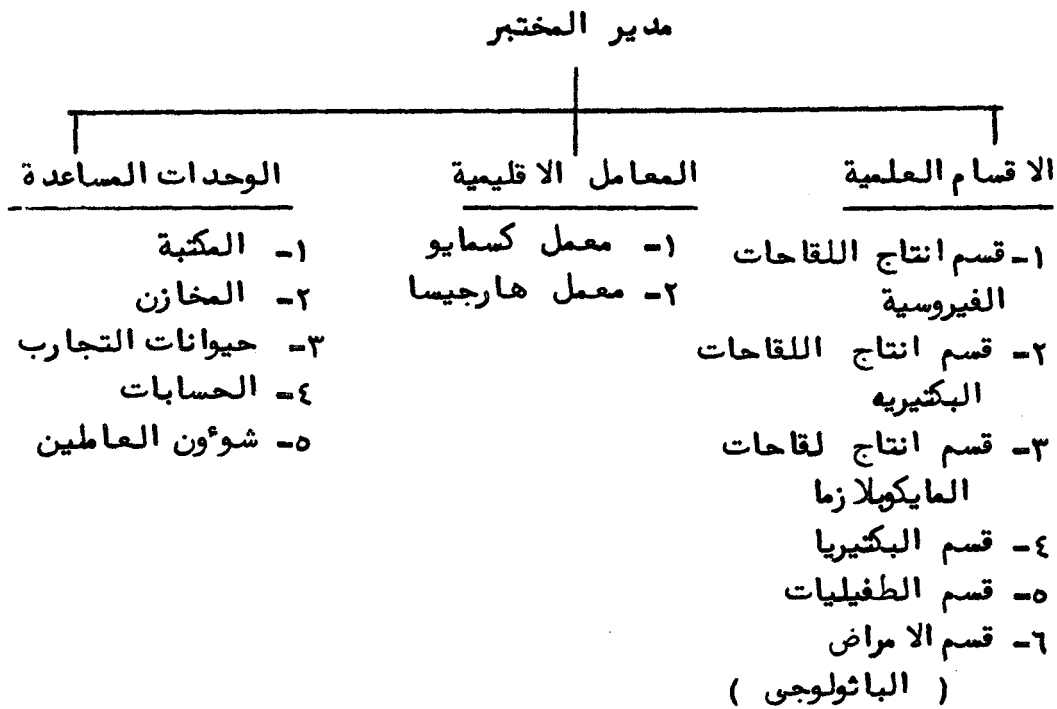
وهي ميزانية الخدمات والتشغيل وتبلغ جملتها مليوني شلن صومالي في العام.

بالاضافة الى هذا فان المختبر قد حصل على معونة مالية مقدمة من المنظمة العالمية للأغذية والزراعة تبلغ قيمتها الاجمالية ١٦ مليون دولار موزعة على ثلاث سنوات وبنودها كالاتي :-

٢٩٧٣٠٠	دولار أمريكي	١- شراء معدات معملية
٦٦٠٠٠	"	٢- تدريب الاطباء والفنيين
١٣٠٠٠	"	٣- تكاليف سفر
٩٠٠٠	"	٤- مصاريف نشره
٤٣٨٦٢٣	"	٥- مرتبات خبراء اجانب
٨٢٧٦١٦	"	٦- استشارات وعقودات اجنبية

الجلسة ١٦٠٠٠٠٠

٤- الهيكل الادارى للمختبر :



٢- الإدارة :

وتضم وحداتها مكاتب للمدير وللمساعدين القائمين بالعمل في شؤون الحسابات وشؤون العاملين والمكتبة وتشرف الإدارة إشرافاً مباشراً على الأقسام العلمية والوحدات المساعدة كما تقوم بوضع الموازنه السنوية ومتابعة الإنتاج والإشراف على شؤون العاملين . كما تقوم بتنسيق العلاقات الخارجية والعلاقات بين المختبر والهيئات الإدارية بوزارة الشـرة والحيوانية والهيئات العلمية الأخرى في الجامعة أو وزارة الصحة أو وزارة الزراعة . كما تشرف أيضاً على البعثات والتدريب بالتنسيق مع الهيئات والجامعات التي تقدم المنح الدراسية والتدريبية خارج الصومال .

٣- الأقسام العلمية المتخصصة :

يوجد بالمختبر ستة أقسام علمية متخصصة لكل قسم رئيس يديره إدارياً وعلمياً وكل رؤساء الأقسام في الوقت الحاضر من الأجانب وذلك لعدم توافر الكادر الوطني المتخصص .

١- قسم إنتاج اللقاحات الفيروسية :

يقوم هذا القسم بإنتاج اللقاحات الفيروسية مثل لقاح الطاعون البقري وجدري الضأن ولقاح شبيه طاعون الطيور (نيوكاسل) .

والقسم مجهز بالمعدات والأجهزة الكافية للقيام بالمهام الملقاة على عاتقه . ويحتوي القسم على معدات زراعة الخلايا (Cell culture) وأجهزة تبريد ، والنايتروجين السائل ومعدات للتخفيف ومجهز إشعاعي (Fluorescent Microscope) .

ويعمل بالقسم الآن خبيراً أجنبياً يحمل درجة الدكتوراه متخصص في الفيروسات ومعه ثلاثة من الأطباء البيطريين

الصوماليين حديثى التخرج من جامعة مقديشو ويساعدوهم
خمس من الفنيين متوسطى التأهيل الذين تم تدريبهم عمليا
فى المختبر مما مكثهم من استيعاب العمليات المطلوبة منهم .

ويقوم القسم بصفه عامة بانتاج كمية من اللقاحات التى
تكفى حاجة العمل حاليا بالصومال ويستطيع انتاج المزيد
من هذه اللقاحات وانتاج لقاحات جديده اخرى اذا توفرت
به الكوادر المهنية المتخصصة المدربة على ذلك واذا تم
تزويده ببعض الاجهزة والمعدات الاضافية لمواجهة احتياجات
العمل المستقبلية .

٢- قسم انتاج اللقاحات البكتيرية :

اللقاحات البكتيرية التى ينتجها هذا القسم هى لقاحات
التسمم الدموى والتفحم العضلي والحمى الفحمية وتنتج كلها
بكميات كافية لتغطية الاحتياجات المطلوبة حاليا . والقسم
مجهز بالمعدات الاساسية اللازمة للانتاج . ويعمل القسم
تحت اشراف خبير اجنبى من تشيكوسلوفاكيا وهو فى نفس
الوقت رئيس قسم البكتيريا . ويساعده اثنان من الاطباء
البيطريين الصوماليين حديثى التخرج من جامعة مقديشو
واثنين من الفنيين .

٣- قسم انتاج لقاحات المايكوبلازما :

يقوم هذا القسم بانتاج لقاحين للمايكوبلازما هما :

لقاح ذات الرئة المحيطيه (CBPP)
ولقاح ذات الرئة السارى فى الماعز (CCPP)
والانتاج من اللقاحين يغطى حاجة البلاد فى الوقت الحاضر .
والقسم مجهز بالمعدات الاساسية المطلوبة للانتاج كما يعمل
بالقسم اثنان من الاطباء البيطريين الصوماليين احدهما مدير
المعمل نفسه وكلاهما نال تدريبا فوق الجامعى أهلتهما
للقيام بالمهام الملقاه على كاهليهما .

د- قسم الطفيليات :

يقوم قسم الطفيليات باجراء تشخيص الامراض الطفيلية الداخلية والخارجية والطفيليات الاولية ويقوم باجراء مسحات واستبيان للامراض فى المحافظات المختلفة ويستعين فى ذلك بالمعامل الاقليمية فى كل من كسايو بالجنوب وهارجيسا بالشمال . ويتركز معظم العمل فى هذا القسم حاليا فى الامراض المنقولة بواسطة القراد وفى اجراء التجارب على المبيدات الكيماوية المستعملة لمكافحة الافات الحشرية .

ويرأس هذا القسم استاذ يوغسلافى من قبل المنظمة العالمية للاغذية والزراعة ويعمل معه ثلاثة من اطباء البيطريين الصوماليين حديثى التخرج ويساعدهم ثلاثة من الفنيين متوسطى التأهيل .

هـ- قسم البكتيريا :

يقوم هذا القسم بعمليات التشخيص للامراض البكتيرية واجراء تجارب على حساسية الميكروبات البكتيرية للمضادات الحيوية . كما يقوم باجراء عمليات مسح وتقصي للامراض التى تسببها البكتيريا على مستوى القطر . ويجرى القسم حاليا دراسات على مرض النوكارديا فى الابقار حيث يبدو انه منتشر بشكل وبائى فى جميع انحاء الصومال .

ويرأس هذا القسم اخصائى اجنبى تشيكي يحمل درجة الدكتوراه وهو على درجة كبيرة من الدراسة والتمرس فى علم البكتيريولوجى ويعمل معه اثنان من اطباء البيطريين الصوماليين ويساعدهم ثلاثة من الفنيين الوطنيين الذين نالوا تدريباً متوسطاً . وقد دربوا فى المختبر على الاعمال البكتيرية المختلفة .

وبجانب التشخيص وتقصي الامراض يعمل القسم على امداد المختبر بالاعواد الغذائية البكتيرية المختلفة (Bacterial Media) ويقوم بالنصح والارشاد فى عمليات انتاج الفاكسينات البكتيرية .

كما يعمل القسم حاليا فى دراسات تتعلق بأمراض
التهاب الفروع فى الابقار والاجهاض المعدى والتهاب الظلف
فى الضأن والماعز .

٦- قسم الاقوات المرضية (الباثولوجيا) :

يعمل هذا القسم بشكل رئيسى فى تشخيص كافة
الامراض ويربط بين الاقسام العلمية الاخرى حيث تصله
العينات من الحقل او المزارع ويقوم بعمليات التشخيص
الاولية عليها ثم يرسل العينات اللازمه للاقسام الاخرى
للدراست العميقة المتأنيه ويضم هذا القسم حجرات للتشريح
ولتجهيز الانسجه ولصبغ العينات .

ويعمل بهذا القسم حاليا اخصائى سودانى يحمل
درجة الماجستير فى علم الباثولوجى ويعاونه فنيان من
الوطنيين الصوماليين . والقسم مجهز بدرجة كافية .
كما انه من المقرر انشاء محرقه لاعداد الجثث النافقه
والمخلفات الاخرى .

٤- الوحدات الادارية المساعدة :

يوجد خمس وحدات ادارية مساعده فى معمل انتاج اللقاحات
والامصال تعمل مباشرة تحت رئاسة مدير المختبر وهى :

١- الوحدة الكتابية :

فى هذه الوحدة مجموعة من الكنبه والكتابات والطابعات
على الآلات الكتبه مهتها كتابة التقارير والاوراق العلمية
والخطابات الادارية وتقوم باعمال السكرتارية لمكتب المدير وروءسا
الاقسام العلمية ومكتب منظمة الاغذية والزراعة العالمية .

٢- الوحدة الحسابية :

هذه الوحدة منوط بها الاشراف على العمليات الحسابية
فى الميزانية العامة للمختبر وتجهيز مرتبات ومخصصات الموظفين
والعمال بجانب مساعدة المدير فى تحضير الموازنه السنويه قبل
تقديمها للتصديق عليها ثم متابعة الصرف من بنودها المختلفة بعد
التصديق عليها .

٥- المعامل الاقليمية :

يوجد بالصومال معملان اقليميان احدهما بجنوب البلاد
فى كسمايو والاخر فى شمال البلاد فى هارجيسا .

وقد كان الهدف من انشاء هذه المعامل هو رفع كفاءة
الخدمات البيطرية فى الاقاليم عن طريق توفير امكانيات محلية متطورة
لتشخيص واستبيان الامراض وتسهيل الطريق امام اطباء الحقل .
وذلك علاوة على اجراء بعض بحوث تطبيقية على بعض الامراض
الموطنه فى هذه المناطق .

١- معمل كسمايو الاقليمى :

انشئ هذا المختبر بمعونة من السوق الاوروبية المشتركة
وقامت بتنفيذه جمهورية المانيا الاتحادية .

والهدف من ورائته هو تطوير خدمات التشخيص المعملية
السريع والاستبيان الحقلى لانتشار الامراض المختلفة فى
المناطق الجنوبية للصومال علاوة على تدريب كوادر فنيه
من المتخصصين الصوماليين على القيام بأعمال التشخيص
والبحث العلمى .

ويعمل فى هذا المعمل اثنان من الخبراء الالمان يساعدهم
اثنان من الاطباء البيطريين الوطنيين وثلاثة من الفنيين
الصوماليين .

والعمل ثلاثة اقسام رئيسية هى :

١- قسم الطفيليات

٢- قسم الوبائيات

٣- قسم الباثولوجى

٢- معمل هارجيسا الاقليمى :

أنشئ هذا المعمل بمعونة من الحكومة البريطانية
ونفذته الوكالة البريطانية للتنمية فيما وراء البحار بهدف
اداء الخدمات المعملية الاقليمية فى هذه المنطقة

مع التركيز بصفه خاصة على دراسة الامراض المتوطنه السائده
فى شمال الصومال وخاصة الامراض التى تنقل بواسطة القرا د
ولكن المعمل يشكو من عدم توفر الكوادر الغنيه المدربة مما يعوق
تنفيذ خطة العمل المطلوبة . ويمكن تحقيق ذلك من خلال
مساعدة تقدمها المنظمات العربية او العالمية للاستفادة
من هذا المختبر بصورة فعالة .

٦- القوى العاملة فى المختبرات الصومالية :

يبلغ مجموع القوى العاملة فى المعمل المركزى لانتاج اللقاحات
والامصال وفى المعملين الاقليميين التابعين له ٩٦ شخصا منهم
٧ اطباء اجانب بالاضافة الى ٢١ طبيا بيطريا صوماليا .
٣٠ فنيا ، ١٨ عاملا ماهر مدريا ، ٢٠ عاملا غير مدربين .

١- الباحثون :

يبلغ عدد الباحثين المؤهلين ثمانية اطباء بيطريين
منهم ٧ اجانب من مختلف الجهات احدهم عربى سودانى
والباحث الوحيد من الصومال هو مدير المختبر نفسه الا ان
هناك ثلاثة من الاطباء الصوماليين فى منح دراسية للحصول
على درجات علميه فى الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وينتظر
عودتهم للصومال بعد ثلاث سنوات . اما بقية الاطباء البيطريين
فهم مساعد وباحثين ولا توجد خطة لتدريبهم فى المستقبل
انما يتوقف تدريبهم على المنح التى تتاح لحكومة الصومال
من المنظمات العالمية والاقليمية ومن الدول الصديقه للصومال
وحتى ان وجدت هذه المنح الخارجيه فان فرصتها تكون
مشتركة ومتساوية مع المهنيين فى الوزارات الاخرى . ومن
المفيد وضع خطة محددة لتدريب الكوادر البحثيه فى المختبر
واعطائها اولوية خاصة فى المنح الخارجيه لتستطيع القيام
بمستوياتها العديده فى الاقسام المختلفة بالمختبر .

٢- الفنيون :

يبلغ عدد الفنيين ثلاثون شخصا من خريجي المعهد المتوسط لتدريب الفنيين بمقدشو ويعقب التخرج والتعيين تدريب عملي في الاقسام المختلفة للمختبر بعده يتخصص كل منهم في قسم من الاقسام العلمية . وقد اوفد اثنان منهم للتدريب في الخارج ولم يعودا بعد .

٣- برامج التدريب :

لا توجد برامج محددة للتدريب الخارجي المنظم فـسـ جميع المستويات وانما تحدد ذلك ظروف المنح التي تتاح للدولة بشكل عام لكن مع ذلك تجرى عمليات التدريب الداخلي او ما يسمى بالتدريب اثناء العمل (In Service Training) حيث يتلقى العاملون من الاطباء البيطريين والفنيين او العمال المهرة تدريبا مكثفا على المعدات والاجهزة والاساليب التقنية المرتبطة بانتاج اللقاحات والطرق البيولوجية المرتبطة بعمليات التشخيص وزراعة الميكروبات وصيغاتها . ويقوم ٨ أخصائيين اجانب من الذين يعملون بالمعمل بتدريب الكوادر الوطنية العاملة معهم كل في مجال تخصصه .

٤- الخبرات الاجنبية :

يوجد بمعمل اللقاحات والامصال ستة من الخبراء الاجانب خمس منهم موفدون من قبل المنظمة العالمية للاغذية والزراعة وواحد موفد من قبل المنظمة العربية للتنمية الزراعية ويعمل هؤلاء جميعا في مجالات انتاج اللقاحات والتشخيص والابحاث والتدريب المحلي .

٧- اللقاحات و الامصال :

ينتج معمل اللقاحات والامصال بمقدشو ثمانية انواع مـ اللقاحات لسد حاجة البلاد من هذه اللقاحات . ثلاث لقاحات فيروسية . وثلاث لقاحات بكتيرية ولقاحين للمايكوبلازما .

١- لقاح الطاعون البقري :

ينتج قسم انتاج اللقاحات الفيروسية لقاح الطاعون البقري بطريقة الزرع النسيجي (Tissue Culture Vaccine) وقد وصل الانتاج الى ٢٥ مليون جرعة سنويا وهو معدل كاف لتغطية حاجة البلاد من هذا اللقاح كما ان الامكانيات المادية والبشرية المتوفرة فعلا لا يمكنها زيادة الانتاج لاكثر من ذلك .

٢- لقاح جذري الضأن :

ينتج هذا اللقاح في قسم انتاج اللقاحات الفيروسية بمعدل ٣٥ مليون جرعة في العام وهو انتاج كاف لتغطية احتياجات التحصين حاليا . ويمكن للمعمل ان يزيد من انتاجه اذا دعت الضرورة لذلك .

٣- لقاح شبه طاعون الطيور (النيوكاسل) :

نظرا لعدم وجود مزارع الدواجن الحديثه في الصومال بصورة واسعة ولان مرض النيوكاسل في الطيور لم يتم تشخيصه بعد في الصومال . لذلك فان المعمل ينتج ما يعادل عشرة الاف جرعة فقط من لقاح النيوكاسل لاستعمالها في المزرعة الحكومية الوحيدة بمقديشو ولين يطلبه من المواطنين بمحافظته بنادر . ويستعمل في انتاج اللقاح العترة المعروفة بأسم

٤- لقاح ذات الرئة المحيطية (CBPP) :

ينتج اللقاح المضاد لمرض ذات الرئة المحيطية في الابقار في قسم انتاج لقاحات المايكوبلازما وينتج القسم ما يعادل ٥٠٠٠٠ جرعة سنويا وهي كافية لمستويات التطعيم الجارية الآن بالحقن . والقسم يعد بالاجهزة والتدريب اللازم بحيث يمكنه زيادة انتاجه اذا ما دعت الضرورة لذلك .

٥- لقاح ذات الرئة السارى فى الماعز (CCPP)

ينتج قسم انتاج اللقاحات المايكوبلازمية حوالى ٥١ مليون جرعة سنويا من هذا اللقاح ويستعمل فى تحصين الماعز ذات الرئة السارى ويعتقد المسئولون فى المعمل فى فعالية اللقاح ضد هذا المرض رغم الشك الذى تبديه الاوساط العلمية حول جدوى استعمال هذا اللقاح .

٦- لقاح الحمى الفحمية :

ينتج هذا اللقاح فى قسم انتاج اللقاحات البكتيرية بانتاج حويصلات ميكروب الحمى الفحمية ثم يحول محلول الحويصلات المركز الى لقاح مضاد للحمى الفحمية وينتج المعمل حاليا ٥٠٠.٠٠٠ ر.٥٠٠.٠٠٠ جرعه سنويا وهى كافية لسد حاجة البلاد من هذا اللقاح فى الوقت الحاضر على الاقل .

٧- لقاح التسمم الدموى :

ينتج هذا اللقاح المضاد لمرض التسمم الدموى بعد زراعة الميكروب (*Pasteurella multocida*) فى الاوساط البكتيرية ثم يستعمل الفورمالين فى قتل الميكروب وينتج المعمل حاليا ما يعادل ٥٠٠.٠٠٠ ر.٥٠٠.٠٠٠ جرعه سنويا وهى كافية لتغطية احتياجات القطر الصومالى .

٨- لقاح مرض التفحم العضلى (Black Leg)

ينتج المختبر ٥١ مليون جرعه سنويا من هذا اللقاح المضاد لمرض ذات الساق الاسود ويغطى هذا الانتاج حاجة البلاد تماما .

٩- توزيع اللقاحات :

يتم الاتفاق سنويا مع السلطات البيطرية على اللقاحات المطلوبة . ويتم صرف اللقاحات المتجه الى المحافظات حسب الطلب . وتتولى السلطات البيطرية توزيع هذه اللقاحات للمواطنين فى مناطق محددة لاستعمالها فى التحصينات المختلفة .

١٠- فوائض انتاج اللقاحات :

لا توجد فوائض فى انتاج اللقاحات بل ان اللقاحات المنتجة تكاد لا تغطى حاجة البلاد اذا استدعى الامر زيادة الاعداد المحصنه .

ونظرا لعدم ارتفاع مستوى الخدمات البيطرية فى السنوات الاخيرة لتواجه التوسع المطلوب فان الحاجة الى زيادة انتاج اللقاحات لم تأخذ صورة ملحه او واضحة حتى الان .

٨- برامج البحوث فى المدى القصير والمتوسط والطويل :

لا توجد خطط كاملة او برامج مفصلة للبحوث يمكن ان تكون نواة للمستقبل القريب او البعيد ، ويتركز العمل حاليا فى عطيات مسح الامراض واستبيان الامراض الوبائية وانتاج اللقاحات وتدريب الكوادر الوطنيه ، وذلك غالبا ما يتم فى حدود عدد ونوعية واهتمامات الخبراء الاجانب .

٩- ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

ليست هناك ارتباطات علمية منظمة بالمعنى المفهوم ولكن هناك علاقات يوجد بها العاملون كل حسب اختصاصه وحسب الدولة التى تلقى تعليمه بها ومن هذا المنطلق توجد ارتباطات تعاون للمعامل مع المعامل المماثلة فى يوغسلافيا وتشيكوسلوفاكيا وهولندا .

١- التنسيق الحالى بين المختبرات فى الوطن العربى :

من المؤسف انه لا يوجد اى تنسيق بين مختبر انتاج اللقاحات والامصال فى الصومال واى من المختبرات العربية الاخرى فى اى مجال من مجالات البحث العلمى او انتاج اللقاحات رغم حاجة الصومال الشديدة الى تعاون عربى فعال فى هذه المجالات ورغم ان الدراسات العلمية المطلوبة فى البيئه الصومالية يمكن ان تحقق فائدة كبيرة لكثير من الاقطار العربية علاوة على فائدتها للصومال نفسه .

مختبر مكافحة ذبابة التسي وتسي ومرض النوم

بالنسبة لانتشار مرض النوم فى الابقار والضأن والماعز والابل فى الصومال فقد روى انشاء قسم للقيام بمهمة مكافحة ذبابة التسي وتسي واستئصالها كلية من الصومال .

وتتواجد ذبابة التسي تسي فى حوض نهر الشبيلي فى أواسط البلاد وعلى حوض نهر جوبا فى جنوب البلاد ، وقد أوضحت الدراسات الأولية ان المناطق الموبوءة بذبابة التسي تسي لا تتصل بمناطق التسي تسي خارج البلاد بما يجعلها محصورة حول نهري جوبا والشبيلي . الأمر الذى يسهل معه القضاء التام على الذبابة واستئصالها كلية من الصومال وقد أسفرت الدراسات عن وجود أربع أنواع لذبابة التسي تسي بالصومال هي :

1. Glossina pallidipes
2. G austeni
3. G brevipalpis
4. G longipennis

وتقدر مساحة المنطقة الموبوءة بذبابة التسي تسي بحوالى سبعين ألف كيلومتر مربع وهى من المناطق الرعوية الغنية . وقد أوضحت الدراسات التى تمت أنه اذا تم استئصال ذبابة التسي تسي من هذه المناطق فانه يمكن عندئذ استغلالها بنجاح فى تربية ورعى قطعان الماشية بحيث تحمل ١٤ مليون رأس من الابقار على أساس ٢٠ رأس لكل كيلومتر مربع .

وتعطى هذه الزيادة الضخمة فى التعداد البقرى اذا تحقق هذا الهدف زيادة سنوية فى انتاج اللحوم بالصومال تصل الى ١٧٥٠٠ طن وهى تعادل ١٤٪ من جملة الانتاج القومى الحالى من اللحوم الحمراء بالصومال ، ويصل ثمنها الى أكثر من ١٧٥ مليون دولار أمريكى فى العام ، هذا بالإضافة الى العائد السنوى المحتمل نتيجة تربية الجمال والاعنام أيضا بنجاح فى هذه المناطق علاوة على الابقار عند اتمام اباد ذبابة التسي تسي منها .

ومنا على نتائج هذه الدراسات فقد خطط لتنفيذ مشروع قطري لمكافحة ذبابة التسي تسي ومرض النوم في الحيوانات . ولتحقيق هذا الهدف فقد بدأ المشروع بإنشاء مختبر مستقل لمكافحة ذبابة التسي تسي ومرض النوم وانيطت به المهام التالية :

- ١- اجراء دراسة لتحديد مدى انتشار مرض النوم في الحيوانات
- ٢- اجراء دراسة لمدى مقاومة التريبانوسوما للادوية المستعملة لعلاجها .
- ٣- اجراء دراسة للحيوانات العائلة لطفيل التريبانوسوم والمفضلة لها .
- ٤- اجراء دراسة لتحديد انواع طفيليات التريبانوسوم الموجودة
- ٥- اجراء دراسة لمعرفة مدى وجود طفيليات التريبانوسوم التي تصيب الانسان .
- ٦- اجراء دراسة لتحديد الوسيط الناقل لميكروب التريبانوسوم في الجمال .
- ٧- اجراء دراسة لمعرفة تأثير الادوية على انواع التريبانوسوم المحلية .
- ٨- اجراء دراسة لمعرفة تأثير المبيدات الحشرية التي تستعمل ضد التسي تسي على البيئته .

الهيكل الاداري للمشروع :

ادارة مشروع مكافحة ذبابة التسي تسي ومرض النوم في الحيوانات تتبع مباشرة للمدير العام للوزارة ويرأس هذه الادارة مدير متفرغ لادارة المشروع ويتبعه اربعة اقسام رئيسيه هي :

- ١- قسم الاستبيانات الحقلية الخاصة بذبابة التسي تسي .
- ٢- قسم الابحاث العلمية
- ٣- قسم التخطيط والمتابعة
- ٤- قسم الادارة والادارة المالية .

١ / قسم الاستبيانات الحقلية الخاصة بذبابة التسي تسي :

يقوم هذا القسم بعمليات مسح عام للمناطق المصابة بذبابة التسي تسي لتحديد مدى انتشار هذه الذبابــــــــــــــــة ومدى اصابتها بطفيل التريانوسوم .

ويتبع هذا القسم وحدتان احدهما في جوبا والاخرى على نهر الشبيلي وسط مناطق العمل .

٢ / قسم الابحــــــــــــــــث :

يقوم هذا القسم باجراء البحوث التطبيقية المختلفة لتحديد انواع التريانوسوم الموجودة ولمعرفة مدى مقاومة طفيل التريانوسوم للادوية ولاجراء البحوث عن الحشرات الاخرى الناقلة للتريانوسوم.

٣ / قسم التخطيط و المتابعة :

يقوم هذا القسم بتجميع المعلومات والاحصائيات المتعلقة بالعمل العلمي والعمل الميداني ويعمل على ايجاد التمويل اللازم لمراحل العمل المختلفة في المشروع كما يعمل على ايجاد قنوات اتصال بين المشروع والهيئات العلمية المماثلة خارج جمهورية الصومال وذلك بالاضافة الى التخطيط لمراحل العمل ومتابعة التنفيذ .

٤ / قسم الادارة العامة والادارة المالية :

يقوم باعداد المرتبات والعلاوات وبدلات السفر و ادارة الحسابات و الشئون المالية واعداد الموازنة السنوية ومتابعة الانفاق منها .

القوى العاملة بالمشروع :

يعمل حاليا بالمشروع ٧ من الاطباء البيطريين الصوماليين و ٥ أجانب ، ٧ من الفنيين الوطنيين الا ان تدريبهم ليس كافيا .

ميزانيات المشروع :

تتحمل حكومة الصومال بميزانية الفصل الاول للعاملين بالمشروع خلال المرحلة التحضيرية الاولى ومدتها ثلاث سنوات من بداية العمل ، وتقدر هذه الميزانية العامة بمبلغ ٦ مليون شلن صومالي .

كما يساهم كل من الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي بمبلغ ٤ ر ٦ مليون دولار امريكي ، والوكالة البريطانية للتنمية لما وراء البحار بمبلغ ٢ مليون دولار امريكي وذلك لتنفيذ المشروع .

مباني المعمل :

لقد تمت مباني المعمل بمدينة أفجوى على بعد ٣٠ كيلومترا من مقديشو على ضفاف نهر شبيلي وتحتوى على معمل للحشرات واخر للطفيليات الاولى ومكاتب ومخازن بالاضافة الى المرافق العامة .

الاجهزة و المعدات :

استجلبت بعض الاجهزة والمعدات ولكنها غير كافية لبداية العمل ان ينقص المعمل بعض المعدات الاساسية مثل الاتوكلافات والحضانات والمجففات وأجهزة الطرد المركزى واجهزة ميكروشم والموازين الكيميائية الكهربائية الدقيقة وأجهزة قياس درجات الرطوبة والحموضة والثلجات والمبردات العميمه و أجهزة حفظ النايتروجين السائل وكيمائيات وهى كلها اجهزة ومعدات اساسية لاغنى عنها للعمل فى هذا المختبر .

الاحتياجات :

يحتاج المعمل حاليا لاثنتين من الفنيين المدربين احدهما متخصص فى علم الحشرات والاخر فى علم الطفيليات . كما يحتاج المعمل فى الوقت الحاضر لبعض المعدات فى حدود ١٠ - ١٥ ألف دولار امريكي لبداية العمل . كما يحتاج الى تدريب كوادره الفنية فى بعض البلاد الافريقية والعربية لفترات قصيرة ٣ - ٤ شهور . ويحتاج الى خبير بروتوزوا لمدة شهرين فى العام للتخطيط ووضع خطة العمل والاشراف على بدء نشاط المعمل .

الباب الثالث :
جمهورية
مصر العربية



الباب الثالث جمهورية مصر العربية

مقدمة :

تقع جمهورية مصر وسط الوطن العربي شمال شرقى القارة
الافريقية يحدها من الشرق البحر الاحمر ومن الشمال البحر الابيض
المتوسط وتقدر مساحتها الاجمالية بما يعادل ١٠٠١٤٥ الف
هكتار معظمها من الاراضى الصحراوية حيث لا تزيد مساحة الرقعة
الزراعية عن ٢٦٩٠ الف هكتار اى حوالى $\frac{1}{3}$ من اجمالى
المساحة . وتعتمد الزراعة بصفه عامة فى مصر على مياه نهر النيل
الذى يخترق الاراضى المصرية من الجنوب الى الشمال ليصب فى البحر
الابيض المتوسط مكونا واديا اخضر يتشعب ليكون اراضى الدلتا
الخصبة فى الشمال .

وتجرى فى مصر محاولات لاستزراع مزيد من الاراضى الصحراوية
لمواجهة النمو السكانى المتزايد حيث بلغ تعداد السكان ٤٤ مليون
نسمة بمعدل نمو سنوى يتراوح بين ٢ر٤ ، ٢ر٦ ٪ .

وتمثل الزراعة فى مصر الدعامة الاولى فى البناء الاقتصادى كما
انها الحرفة الرئيسية للسكان منذ الآف السنين . ومع الزراعة نشأت
تربية الحيوان واتخذت اهمية خاصة كمصدر للمنتجات الحيوانية
اللازمة لحياة الانسان علاوة على الدور الهام الذى يقوم به الحيوان
فى مختلف مجالات العمل الزراعى .

مكونات الثروة الحيوانية فى مصر :

* يقدر تعداد الثروة الحيوانية طبقا للاحصاءات الاخيرة كالآتى :

ابقار	٢٢٦٥ ر	مليون رأس
جاموس	٢٤١٠ ر	"
أغنام	٢٠٠٠ ر	"

* المرجع : تقارير وكالة وزارة الزراعة للطب البيطرى

١٩٨١ .

ماعز	١٣٠٠ ر	مليون رأس
جمال	١٠٥ ر	"
خيول	٢٩ ر	"
بغال	٤٥ ر	"
حمير	٥٠٠ ر	"
خنازير	١٥ ر	"
دواجن	١٨٠٠٠ ر	"

ويجدر بالذكر ان نشير الى انه خلال السنوات القليلة الاخيرة تم تنفيذ عدة مشروعات حكومية كبيرة للانتاج الحيواني والداجنى بهدف تحقيق الامن الغذائى وتوفير احتياجات الاستهلاك المحلى من البروتين الحيوانى من خلال انشاء مزارع للتربية المكثفه للماشية سواء لانتاج اللبن أو اللحم ، وكذلك انشاء العديد من مزارع الدواجن الحديثه فى مختلف المحافظات لانتاج بدارى اللحم ولانتاج البيض ، وذلك علاوة على المشروعات المماثلة التى نفذها القطاع الخاص وساهمت فى تحقيق طفرة واضحة فى مجال الانتاج الحيوانى والداجنى .

= وقد بلغت نسبة المسحوبات السنوية من الابقار والجاموس ٤١ ٪ ومن الاغنام والماعز ٤٠ ٪ ومن الجمال ٧ ٪ وهى نسب عالية خاصة بالنسبة للانواع الاولى .

= وتقدر المذبوحات من الابقار والجاموس بعدد ١٩٢ مليون رأس ومتوسط وزن الذبيحه الصافى ١٦٥ كجم فتكون جملة الانتاج السنوى من هذه اللحوم ٣١٧ ألف طن .

= اما مذبوحات الاغنام والماعز فقد وصلت جملتها الى ٣٢٧ ر ١ مليون رأس بمتوسط للوزن الصافى للذبيحه يعادل ٢٤ كجم فتكون جملة الانتاج السنوى من هذه اللحوم هى ٣١٨ ألف طن .

= وبالنسبة للجمال فان عدد المذبوحات بلغ ٩ ر ٥ ألف رأس معظمها مستورد من السودان ومتوسط الوزن الصافى للذبيحه هو ٢٢٠ كجم فتكون جملة الانتاج السنوى من لحوم الجمال هى ١٣ ألف طن .

= ويتضح من ذلك ان اجمالي الانتاج السنوى من اللحوم الحمراء بلغ ٣٥٠ ألف طن بينما يقدر اجمالي الاستهلاك السنوى بحوالى ٤٥٥ ألف طن يعجز سنوى قدره ١٠٥ ألف طن من اللحوم الحمراء تمت تغطيته عن طريق الاستيراد .

- وفى مجال انتاج الدواجن نجد ان جملة الانتاج السنوى من اللحوم البيضاء بلغ ١٣٦ ألف طن بينما كان الاستهلاك ١٥٥ ألف طن بعجز قدره ١٩ ألف طن من اللحوم البيضاء تمت تغطيتها من خلال الاستيراد .

- وكانت جملة الانتاج السنوى من الاسماك هي ١٣٧٥ ألف طن بينما وصل الاستهلاك الى ١٦٣ ألف طن فى العام

- كذلك كانت جملة انتاج الالبان هي ٢١٥٢ ألف طن فى العام بينما بلغ الاستهلاك ٢٣٤٦ ألف طن .

- ومن ذلك يتضح لنا ان نصيب الفرد السنوى من الاغذية ذات الاصل الحيوانى كان كالاتى :

من اللحوم الحمراء	١٠٥ كجم
من اللحوم البيضاء	٣٥ كجم
من الاسماك	٣٨ كجم
من الالبان ومنتجاتها	٥٣٥ كجم
من البيض	٥٦ كجم

امراض الحيوان فى مصر :

اهتمت مصر بمشروعات الرعاية الصحية للحيوان لمواجهة امراض الحيوان المختلفة التى تهدد نجاح تربية الحيوان والتى يمكن تقسيمها الى المجموعات المرضية التالية :

- أ- الامراض الوبائية والمعدية
- ب- الامراض الطفيلية العديدة
- ج- الامراض المشتركة
- د- الامراض التناسلية ومشاكل انخفاض الخصوبة

وفيما يلي موجز للموقف الصحى بالنسبة لكل من هذه المشاكل المرضية :

أ / الأمراض الوبائية والمعدية :

= نتيجة الجهود البيطرية المركزه لمواجهة هذه الامراض امكن القضاء نهائيا على امراض الطاعون البقرى منذ ١٩٦٣ وطاعون الخيل (النجمة) منذ ١٩٦٠ والتسمم الدموى منذ ١٩٧٠ والسقاوة .

= ظهر مرض الالتهاب الرئوى البيلورى المعدى للماشية (ذات الرئة المحيطية CBPP) لأول مره فى مديرية التحرير عام ١٩٧٦ وتم القضاء عليه نهائيا خلال عامين واعلن خلو البلاد منه تماما حتى الان .

= كما انه نتيجة لتزايد استيراد الحيوانات الحية من الخارج فقد دخلت الى البلاد عدة امراض سببت مشاكل عديدة ووجهت بالاجراءات البيطرية اللازمة فى هذا المجال ونذكر من هذه الامراض :

١/ مرض اللسان الازرق ظهر فى مصر ١٩٦٣ بين اغنام المارينو المستورده من المانيا الشرقية وامكن حصره وتحضير لقاح محلي استعمل بنجاح وتوقف المرض .

٢/ كذلك عزلت الميكوبلازما المسببه للالتهاب الرئوى البيلورى المعدى الماعزى ١٩٧٥ من بعض حالات فى مزرعة كلية الزراعة بجامعة عين شمس وتم التخلص من القطيع كله فى الحال ومنذ ذلك الحين لم يظهر المرض ثانيا .

٣/ وفى عام ١٩٧٦ تم الاشتباه فى مرض IBR, IPV بين الابقار الفريزيان المستوردة من المانيا الغربية حيث كانت الصورة التناسلية هى الواضحه . واثبتت الفحوص السيروولوجية وجود الاجسام المناعية للمرض فى الماشية المصرية . واتخذت الاجراءات الصحية اللازمة .

٤/ ظهر اصابات بمرض حمى الوادى المتصدع (الرفت فالى) فى اواخر ١٩٧٧ وانتشر المرض بسرعة فى معظم محافظات الجمهورية مسببا حالات كثيرة من الاجهاض فى الابقار والاغنام ، ونسبة عالية من النفوق بين الحيوانات الصغيرة

خاصة الحملان علاوة على ظهور المرض بين الاتمييين
وامكن للمعامل المحلية عزل الفيروس من بعض الحالات
واثبات التشخيص سيروlogيا فى نسبة عالية من الحيوانات .
وقامت كل من المعامل البيطرية ومعامل وزارة الصحة
بانتاج لقاح محلى استعمل بنجاح كما بذلت جهود
لمكافحة المرض ولمكافحة البعوض الناقل للعدوى وللتحصين
العام ضد المرض حتى امكن التحكم فى المرض بصفه
عامة ، ولم يعزل الفيروس منذ عام ١٩٨٠ حتى الان رغم
الفحص المستمر لجميع حالات الاجهاض المختلفة فى الماشية
والاغنام .

٥/ تم تشخيص الاصابة بمرض الاسهال الفيروسي للماشية سنة
١٩٨٢ عقب ظهوره بصورة حادة شديدة الضراوة تتشابه
فى اعراضها الاكلينيكية وآفاتها التشريحية مع مرض الطاعون
البقرى . وتم فعلا عزل الفيروس المسبب علاوة على
التشخيص السيروlogي .
وأيضا ثبت وجود الطاعون البقرى اثناء الشهور
الماضية من عام ١٩٨٢ .

ومن الامراض الهامة التى تجرى مكافحتها بنجاح فى
مصر الامراض التالية :

مرض السل الكاذب فى الازنام : حيث استعمل لقاح
البي سي جى على نطاق عام كمنشط لمناعة الحيوان
بعد نجاح التجارب الاولى عليه . وادى استعمال هذا
اللقاح فعلا الى توقف الصورة الهائية للمرض حيث لم
تظهر بالبلاد سوى بؤرة واحدة فقط خلال عام ١٩٨١ .

مرض الحمى القلاعية : لا توجد فى مصر سوى المستر
 O_1 من العترات المسببة للمرض ونتيجة للتوسع فى
التحصينات ضد المرض فقد قل عدد البؤر المرضية
المسجلة بصورة واضحة ومطمئنة .

* الجدرى : يجرى تحصين الاغنام دوريا بلقاح محلي وكان لاتتبع سياسة التحصين اثره الواضح فى تناقص عدد الاصابات .

* التهاب الغم النفطى المعدى بالاغنام : يتم تحصين النجاخ المخالط للاصابات وذلك باستعمال لقاح محلي حتى وكان لاتتبع سياسة فعالة لمكافحة المرض نتيجة طيبة ان لم تظهر خلال عام ١٩٨١ سوى بؤرة واحدة بالمرض .

* السراجه فى الخيول : يتم اعدام الحالات المصابة وتعويض اصحابها مع موالاة الفحوص الدورية والاجراءات الصحية . مما أدى الى انخفاض الاصابات الى خمس حالات فقط عام ١٩٧٧ وتوقفها بعد ذلك حتى ١٩٨١ حيث ظهرت ثلاث حالات اخرى بمزرعة لخيول التجارب .

امراض اللاهوائيات :

رغم ان هذه الامراض التى تسببها انواع الكلوستريديا المختلفة كانت تمثل عدة مشاكل فى التجمعات الحيوانية الا أن التحصين الدورى باللقاحات المختلفة التى تنتج محليا مع اتباع الاجراءات الصحية فى هذه التجمعات قد امكن السيطرة على هذه الامراض حيث تناقصت الاصابات الى عدد محدود جدا .

امراض الدواجن :

ما زال مرض النيوكاسل يمثل المشكلة المرضية الاولى فى الدواجن رغم تقديم خدمات التحصين الدورى باللقاح الواقي المنتج محليا طوال العام من خلال مراكز تحصين الدواجن بالمحافظات المختلفة .

- وقد ظهر فى الصورة عدة امراض جديدة نتيجة التوسع فى استيراد الكاكايت . و اثبتت الدراسات والبحوث العديدة وجود هذه الامراض عن طريق التشخيص السيرولوجى او عزل الميكروب المسبب للمرض ومن أهم هذه الامراض مرض ميرك ، سرطان الدم فى الطيور ، مرض الجبورو ، الالتهاب المخي الشوكي فى الطيور ، التهاب الشعب الهوائية المعدى .

- ينتقل مرض الكوليرا (كوليرا الطيور) الى البلاد كل عام مع الطيور المهاجرة من المناطق الباردة حيث يظهر بين آن و آخر ولكن خطورته محدودة بسبب المداومة على التحصين والعلاج .
- = ويتم التحصين دوريا ضد مرض جدري ودفتيريا الطيور ولذلك فان الاوثة التي تظهر قد قل عددها كثيرا .
- = ونتيجة للسياسة الوقائية التي اتبعتها السلطات البيطرية اختفى مرض طاعون الطيور تماما منذ عام ١٩٦٥ ولم يعزل الفيروس المسبب له كما لم يتم ثبوت التشخيص سيرولوجيا منذ هذا التاريخ حتى الان .

ب- الامراض الطفيلية :

- ١- الطفيليات الدموية
واهمها الباييزيا والثيليريا والانابلازما والتريبانوسوما وتعالج الحالات المريضة علاجا فرديا بالعقاقير النوعية بعد اجراء الفحوص الميكروسكوبية للدم لتحديد نوع الاصابة .
- ٢- الطفيليات المعدية والمهوية :
وهي التريماطودا والنيماطودا والسستودا والبروتوزوا التي نادرا ما يخلو منها حيوان وسعالج الحيوانات الايجابية للفحص الميكروسكوبى . اما الاغنام فتعالج جماعيا مرة كل ثلاث شهور على مدار العام بصفة عامة .
- ٣- الطفيليات الخارجية :
وهي القراد والجرب والحشرات والقمل وهذه الطفيليات تسبب هزال الحيوانات وتنقل اليها كثيرا من الامراض الخطيرة وتعالج بالرش والتعفير (للدواجن والحظائر) بالمبيدات الحشرية عدة مرات سنويا لابطالها .

ج / الامراض المشتركة :

١- مرض الاجهاض المعدى (البروسيلا)
وهو مرض خطير يصيب الماشية ويسبب لها الاجهاض
ومصيب الانسان ويسبب له الاصابة بالحمى المتوجّه
(حمى مالطه) .

- وتتقصر مكافحة هذا المرض حاليا على اجراء
الاختبارات الدورية لمواشى المزارع التابعة
للحكومة وشركات القطاع العام مع ذبح الحالات
الايجابية . ونتيجة لذلك انخفضت الحالات
الايجابية كثيرا فلم يتجاوز عددها ١١ حالة
فقط خلال عام ١٩٨١ من بين ١٤٩٣٢ بقرة
تم فحصها بنسبة (٠.٧٤ ٪) وكذلك كانت
النسبة الايجابية للجاموس ٠.٢٣ ٪ ، للاغنام
٠.٩٩ ٪ ، للماعز ٠.٦٧ ٪ .

٢- مرض السل البقري :

وهو من الامراض الخطيرة التى تصيب معظم انواع الحيوانات
وخاصة الابقار والجاموس وتنقل عدواه الى الانسان من الحيوان
المصاب أو منتجاته كاللبن واللحوم . وكانت مكافحة هذا
المرض قاصرة على اجراء الاختبار الدورى للحيوانات
الحكومية فى مزارع الدولة أو الشركات الزراعية التابعة
للقطاع العام ثم التخلّص من الحالات الايجابية . وأظهرت
هذه الاختبارات الدورية ان نسبة المرض تتراوح بين
٢ ٪ ، ٥ ٪ . ولذلك فقد انتقلت المكافحة الى مرحلة
ايجابية جديدة حيث تم استصدار قانون يقضى باختبار
جميع الابقار والجاموس بانحاء الجمهورية فى خطة
خصية مع ذبح الحالات الايجابية وتعويض اصحابها بقيمة
شعبها كاملا فى الحال . وقد بدأ تنفيذ هذا المشروع
الهام فعلا فى محافظات القنال الثلاث كمرحلة تجريبية
الى أن يعلن خلو البلاد نهائيا من مرض السل
البقري .

٣- مرض الحمى الفحمية :

تتبع البلاد اجراءات صحية صارمة بالنسبة لهذا المرض وتقضى هذه السياسة بحرق الجثث المصابة أو المشتبته فيها مع تحصين المخالط والمناطق المتاخمة بالاصصال واللقاحات - وترتب على ذلك القضاء على هذا المرض واصبحت مصر خالية منه منذ سنوات عديدة .

٤- مرض الكلب (السعار) :

يعتبر هذا المرض من المشاكل الواضحة التي تواجهها السلطات البيطرية حاليا بحزم واهتمام نظرا لخطورته على الانسان والحيوان - ويلزم القانون اصحاب الكلاب بتسجيل الكلاب الخاصة بهم وتحصينها مع تمييزها برخص معدنية تتعلق في رقبتها - وماعدا ذلك من الكلاب والقطط فيعتبر من الحيوانات الضالة التي تقوم فرق خاصة بجمعها واعدامها . وقد تم خلال عام ١٩٨١ تحصين وتسجيل ٨٣٩١ كلب كما تم اعدام ١٠١٢٨٤ كلب ضال ، ٤٥٥٤ قط ضال .

٥- الامراض الطفيلية المشتركة :

وهي طفيليات عديدة تنتقل الى الانسان من الحيوانات المختلفة كالكلاب والقطط خلال معاشته لها أو مع لحوم الخنازير والماشية والاسماك المصابة بالحويصلات الديدانية المعدية ، ومن أهمها حويصلات الديدان الشريطية في الابقار وفي الخنازير والحويصلات المائية في الجمال والماشية والاعنام

(Hydatid Cysts)

والتريكنيلا في الخنازير والهتروفيس في الاسماك .

ويتم الكشف البيطري الدقيق على اللحوم والاسماك في المجازر والاسواق لضمان خلوها من هذه الاصابات ويتم فحص لحوم الخنازير في مجزى القاهرة والاسكندرية بالاستعانة بالمجهر الضوئي الحديث (التريكينوسكوب) بواسطة

عدد كاف من الاطباء المدربين .

٦- الامراض التناسلية ومشاكل انخفاض خصوبة الماشية :

ظهر من نتائج الاستبيانات الحقلية والدراسات العلمية التي اجريت في هذا المجال بمصر أن انبثاق الماشية من الابقار والجاموس تعاني من عقم دائم أو مؤقت تصل نسبته بينها الى ٢٥ - ٣٠ ٪ وذلك نتيجة لعوامل وراثية أو غذائية أو فسيولوجية أو باثولوجية ، وتم تحديد هذه الاسباب ووضع خطة قومية لعلاجها بهدف خفض هذه النسبة الى اقصى حد ممكن . ويقوم مركز بحوث التناسليات والطلائق بالهرم وهو تابع للمعامل البيطرية (معهد بحوث صحة الحيوان) بمشاركة ادارة التلقيح الصناعي والتناسليات بالمصلحة البيطرية في تنفيذ هذه الخطة مركزيا ومحليا بعدة محافظات .

الخدمات البيطرية في مصر :

ترجع بداية الخدمات البيطرية في مصر الى بداية القرن الماضي منذ عام ١٨١٤ حين ظهر وباء الطاعون البقري بها تم الاستعانة بالخبراء الفرنسيين الذين وضعوا اساس التعليم البيطري والخدمات البيطرية منذ ذلك العهد السحيق لتقوم عليه بعد ذلك اجهزة راسخه قوية . وقد تنقلت الخدمات البيطرية منذ انشائها بين وزارات عديدة كالداخلية والصحة والبلديات والزراعة علاوة على ادارة الخدمات البيطرية بالجيش . وكان انشاء المعمل البيطري في بداية القرن الحالي نقطة تحول كبير في وسائل التشخيص والمكافحة عن طريق اللقاحات التي ينتجها منذ سنوات طويلة . كما تعتبر كليات الطب البيطري في مصر من اقدم وأكفأ الكليات البيطرية وخرجت آلاف عديدة من الاطباء البيطريين الاكفاء الذين وضعوا الاسس الراسخه للخدمات البيطرية في مصر وفي بلدان الوطن العربي وفـي

معظم دول افريقيا وآسيا .

وقد تطورت صورة الخدمات البيطرية منذ عام ١٩٥٦ حين تم تنفيذ مشروع مكافحة امراض الحيوان وعمت الوحدات البيطرية في انحاء الريف المصرى بامكانياتها الحديثه الواسعه واستمر التطوير والتوسيع فى الخدمات البيطرية حتى اصبحت بصورتها الحالية .

والجهة المسئولة عن الخدمات البيطرية فى مصر هى وكالة - للوزارة تتبع وزارة الزراعة والامن الغذائى ، بينما تضم جميع المعامل البيطرية المكطة لها جهة علمية اخرى هى معهد بحوث صحة الحيوان وهو أحد المعاهد العلمية الثانية لمركز البحوث الزراعية الذى تشرف عليه وزارة الزراعة . وفى كل محافظة ، ضمن محافظات الجمهورية الستة والعشرين توجد مديرية للطب البيطرى تتبع قطاع الزراعة بالمحافظة وتعتبر وحدة من وحدات الحكم المحلى كجهاز تنفيذى يرأسه المحافظ وان كان الاشراف الفنى عليها تابعاً من وكالة وزارة الزراعة للطب البيطرى كجهاز فنى مركزى .

ويلاحظ ان الهيئات والشركات الزراعية الكبرى التابعة للقطاع الحكومى او العام والتي تقوم بالعمل فى مجال الثروة الحيوانية والداجنه يوجد فى كل منها جهاز مستقل للطب البيطرى خاص بها يقوم بتأدية الخدمات البيطرية بها فى حدود التعليمات والنظم التى تصدرها وكالة الوزارة للطب البيطرى وبالتعاون معها ومع اجهزتها المحلية فى المحافظات ، ومن امثلة ذلك الشركة المصرية العامة لانتاج اللحوم والالبان والشركة المصرية العامة للدواجن وشركة شمال التحرير وشركة جنوب التحرير وقطاع النهضة ومشروع الصالحية ومشروع الطلاك ومعهد بحوث الانتاج الحيوانى ... الخ

مراكز الخدمات البيطريّة :

١- المستشفيات المركزية : وتوجد فى القاهرة وعواصم المحافظات الكبرى وبها امكانيات واسعة للتشخيص بالاشعة وللعلاج ولاجراء العمليات الجراحية الكبيرة ولعزل الحيوانات واقامتها

٢- شغانات جمعية الرفق بالحيوان : وهى تتبع اداريا وماليا لجمعية الرفق بالحيوان فى كل محافظة ويضمها جميعا الاتحاد العام المصرى لجمعيات الرفق بالحيوان . ويقوم بالعلاج فيها اطباء غالبا منتدبون من وزارة الزراعة كل الوقت أو بعضه . وهذه المستشفيات موجودة فى عواصم المحافظات .

٣- الوحدات البيطرية : وعددها حوالى الف وحدة منتشرة فى انحاء الجمهورية تخدم كل منها عددا يتراوح بين ٥ - ١٠ الاف حيوان فى قرية أو أكثر وهناك خطة خمسية لزيادة هذه الوحدات وتعميمها فى جميع قرى الجمهورية .

وتضم كل وحدة عيادة صغيرة ومخزنا للأدوية ومكنا للطبيب وآخر للمعاون وبها سيارة وثلاجة لحفظ اللقاحات وامكانيات معملية مبسطة وميكروسكوب للتشخيص المعملى السريع كما انسه ملحق بكل وحدة سكن للطبيب .

وقد تم أخيرا دعم كل وحدة بأكثر من طبيب (٣ - ٥) يختص كل منهم بتخصص فنى كالدواجن والتناسليات والطفيليات والامهه والمجزر حيث تعتبر الوحدة البيطرية مركزا لتقديم جميع الخدمات البيطرية المختلفة للمواطنين فى دائرة عملها .

مراكز تحصين ورعاية الدواجن :

وهى منتشرة فى احياء العاصمة وفى عواصم المحافظات ويعتبر كل منها مركزا متخصصا فى امراض الدواجن تشخيصا وعلاجا ووقاية ويشرف على كل مركز طبيب أو طبيبة متخصصة فى امراض الدواجن . ومعه عدد من الاطباء حسب حاجة العمل بالإضافة الى معاونيين والعمال .

ويقوم المركز بتغطية التحصينات المختلفة للدواجن واهمها التحصين بلقاح النيوكاسل كما يقوم بحرف الأدوية للحالات المرضية وعلاج الطفيليات المختلفة فى الدواجن .

مراكز الرعاية التناسلية والتلقيح الصناعي :

وهي موزعة على محافظات الجمهورية وعددها ٣٥ مركزا وتقدم خدمات التلقيح الصناعي وعلاج العقم والتهاب الضرع ويعمل بها أطباء مدربون على أعمال التلقيح الصناعي وتشخيص الحمل وعلاج الأمراض التناسلية ويساعدهم معاونون فنيون مدربون .

مراكز تجميع وحفظ السائل المنوي :

وهي ثلاثة مراكز رئيسية في القاهرة والاسكندرية وسيف وملحق لكل منها محطة طلائق ووحدة لانتاج السائل المنوي من الطلائق الغريزيان ومن طلائق الجاموس وحفظه مجمدا وتوزيعه على انحاء الجمهورية ومتابعة نتائج استعماله بها أطباء متخصصون في دراسات عليا جامعية ويساعدهم معاونون وملاحظو تلقيح صناعي بالاضافة للعمال والكلافيين اللازمين لرعاية الطلائق .

مخازن الادوية والمهمات والادوات :

يوجد مخزن رئيسي بالقاهرة (في العباسية) يتبع وكالة الوزارة للطب البيطري مباشرة ويتولى عملية تدبير وتخزين وتوزيع الادوية والادوات والمستلزمات على مخازن فرعية في كل محافظة (بمقر مديرية الطب البيطري) لتتولى امداد الوحدات البيطرية بها بدورها .

المجازر ونقاط الذبيح :

توجد في جميع مدن الجمهورية مجازر حكومية كما انشئت نقاط للذبيح في بعض القرى الكبيرة حيث يتم ذبح الحيوانات تحسب اشراف الطبيب البيطري المختص الذي يقوم بالكشف على المذبوحات علاوة على التفتيش على اللحوم في محال بيعها وفي ثلاجات حفظها والاشراف على تطبيق وتنفيذ القوانين التموينية والخاصة بالحفاظ على

الثروة الحيوانية بعدم ذبح الاناث المنتجة . وقد اضيفت للطباء البيطريين اخيرا مسئولية الكشف على الدواجن والاسماك التى تعرض للاستهلاك الا تسمى فى الاسواق العامة . ويبلغ عدد المجازر المختلفة ٢٤١ مجزرا فى انحاء الجمهورية وتختلف سعة كل منها حسب العدد الذى يذبح فيه .

المحاجر البيطرية :

نظرا لموقع مصر فى ملتقى القارات فقد انشئت فى جميع مداخلها محاجر بيطرية لفحص الحيوانات والطيور والمنتجات والمخلفات الحيوانية الصادرة أو الواردة والتأكد من خلوها من مسببات المرضية . وتقوم بفحص الشهادات الصحية المرفقة بكل رسالة كما تصرف الشهادات البيطرية الرسمية للصادرات . وتعتبر هذه المحاجر هى خط الدفاع الاول المسئول عن الصحة الحيوانية . وهناك خطة لتطوير وتجهيز وتوسيع هذه المحاجر لتواجه زيادة الاعداء الملقاه على عاتقها .

صندوق التأمين على الماشية :

وهى هيئة مستقلة تتبع وزارة الزراعة ويديرها مجلس للإدارة يرأسه طبيب بيطرى ويشرف على العمل به مدير عام من الأطباء البيطريين . وتمثل كليات الزراعة وكبار المربين والجمعيات التعاونية لتربية الماشية ووكالة الوزارة للطب البيطرى فى مجلس الإدارة علاوة على ممثلى وزارات المالية والاقتصاد والزراعة ومجلس الدولة ومنسك التنمية والانتماء الزراعى .

ويقوم الصندوق باجراءات التأمين على الماشية وصرف التعويضات لأصحابها فى حالة النفوق أو الذبح الاضطرارى ، كما يساهم فى تعويض اصحاب المواشى غير المؤمنة على مواشيتهم فى حالة الكوارث العامة كالسيول والحرائق والوبئة .

ويشارك الصندوق فى تمويل الخدمات البيطرية الخاصة بالوقاية والعلاج واستكمال النقص فى الادوية التى تقدمها وزارة الزراعة كما

يشرف على بعض المشروعات المرتبطة بالثروة الحيوانية كمشروع القـرى الارشادية فى بعض المحافظات ومشروع مصنع الاعلاف الخاص بالصندوق .

وقد ثبت نجاح الصندوق فى رسالته متعاوناً مع الأجهزة البيطرية بوزارة الزراعة فى تغطية الخدمات البيطرية وتعويض أصحاب الماشية ويعتبر مثالا طيبا للخدمة البيطرية علاوة على كونه مشروعاً تأمينياً رائداً .

القوى البشرية العاملة فى الخدمات البيطرية

١- الاطباء البيطريون

هناك عدد كبير من الاطباء البيطريين العاملين فى أجهزة وكالة الوزارة للطب البيطرى سواء مركزيا أو محليا بالمحافظات وكلهم يحملون درجة البكالوريوس فى طب وجراحة الحيوان من الجامعات المصرية المختلفة وعدد كبير منهم حصل على دبلومات تخصصية عالية بعد البكالوريوس أو على درجة الماجستير كما أن عددا لا بأس به يدرس للحصول على درجة الدكتوراة .

ويعتبر معدل الخدمة البيطرية أعلا معدل فى العالم العربى ومن أعلا المعدلات فى العالم بصفة عامة حيث أن هناك طبيبا بيطريا واحد على الأقل لكل ألف رأس من الحيوانات الكبيرة .

٢- المساعدون الفنيون والمعاونون

يبلغ عددهم حوالى الألفين وهم من حملة الشهادات المتوسطة وغالبا الزراعة الثانوية أو الاعدادية وتم تدريبهم على الاعمال البيطرية المختلفة فنيا وإداريا لرفع مستوى الاداء بصورة كافية .

٣ - العمال البيطريون :

يزيد عددهم على خمسة آلاف عامل ويشترط فيهم الالمام بالقراءة والكتابة بعضهم يحمل شهادة اتمام الدراسة الابتدائية أو الاعدادية . كما يتم تدريبهم دوريا فى مركز تدريب متخصص لمدة شهرين بحيث يستطيعون القيام بكل الاعمال البيطرية الفنية المؤكدة اليهم بكفاءة تامة .

القوانين واللوائح المنظمة للخدمات البيطرية :

منذ بداية الخدمات البيطرية فى مصر سنة ١٨٨٢ كانت تصدر قوانين وقرارات مختلفة تنظم هذه الخدمات وتقضى باتباعها وظلت هذه التشريعات يطرأ عليها التعديل والتغيير تبعاً للتطور العلمى والظروف المتغيرة حتى سنة ١٩٦٦ حين صدر القانون رقم ١٩٦٦ فالفى كل ما سبقه من قوانين وقرارات وتضمن بابين رئيسيين :

أحدهما خاص بالتشريعات الخاصة بالثروة الزراعية والثانى خاص بالثروة الحيوانية وتناول الكتاب الخاص بالثروة الحيوانية القرارات الخاصة بالتصدير والاستيراد وحماية الحيوانات البرية والطيور النافعة والرفق بالحيوان والاعلاف الحيوانية وتربية النحل ودوة الحرير كما تضمن الباب الثانى منه مكافحة امراض الحيوان والحجر البيطرى والمذبوحات والمخلفات وكل ما يتعلق بالاجراءات البيطرية - وقد صدرت القرارات الوزارية العديدة المنفذه لهذا القانون ، كما تقوم وكالة الوزارة للطب البيطرى بين آن و آخر باصدار قرارات أو اوامر ادارية تنظم أسلوب العمل فى الجهاز البيطرى وتحدد قواعده كلما تطلب الامر ذلك .

التعليم البيطرى :

توجد فى مصر ٤ كليات للطب البيطرى فى القاهرة (الجيزة) أسيوط ، الزقازيق ، الاسكندرية (ادفيما) كما ان الدراسة بدأت فى العام الماضى فعلا فى كئيتين جديدتين للقلمية ومنى سؤف .

ومدة الدراسة خمس سنوات يحصل بعدها الخريج على شهادة بكالوريوس في العلوم البيطرية كما ان الدراسات العليا بهذه الكليات تتيح للدارسين بعد البكالوريوس الحصول على دبلومات تخصصية عليا ثم الماجستير والدكتوراه . ويتم تطوير برامج الدراسة في الكليات باستمرار تبعا لاحتياجات العمل ولمسيرة التقدم العلمي العالمي .

ويشترط لطلاب السنوات النهائية ان يقضوا فترة تدريب خلال العطلة الصيفية في المعامل البيطرية وفي الوحدات البيطرية وفي المجازر البيطرية .

ويتخرج سنويا في مصر عددا من اطباء البيطريين يقدر بحوالي الف طبيب يتم توزيعهم على مواقع العمل المختلفة في الحكومة والمؤسسات والشركات علاوة على من يعملون في القطاع الخاص .

ولا توجد في مصر معاهد أو مدارس خاصة بتخريج مساعدين بيطريين وانما يتم اختيارهم من حملة الشهادات المتوسطة (غالبا الثانوية الزراعية أو الاعدادية الزراعية) ويتم تدريبهم مركزيا ومحليا على الاعمال البيطرية المختلفة .

التدريب البيطري :

يوجد بوكالة الوزارة قسم للتدريب البيطري يرتبط بالادارة العامة للتدريب الزراعي ويشرف هذا القسم على جميع دورات التدريب البيطري بكافة مستوياته .

ويتبعه مركز رئيسي للتدريب الاساسي للاطباء في سرس الليان بمحافظة المنوفية وله كافة الامكانيات اللازمة لتدريب اطباء البيطريين في مصر وعلى مستوى الدول الصديقه من الوطن العربي ومن آسيا وافريقيا وامريكا اللاتينية . ويقوم بتنظيم دورات مستمرة للتدريب العام لاطباء المحافظات على مختلف الاعمال البيطرية ، كما ينظم دورات تخصصية اخرى للتدريب على اعمال الرعاية التناسلية وعلى اعمال الكشف على اللحوم والمجازر وعلى مكافحة الامراض المشتركة

وعلى امراض الدواجن .

وهناك ايضا مراكز زراعية بالمحافظات لتدريب الاطباء على
اعمال التلقيح الصناعى والتناسليات فى طنطا واوسيم وبني سويف .

كذلك يتم ايفاد بعض الاطباء للتدريب فى الخارج فى نطاق
المنح المقدمة من الدول والهيئات والمنظمات الاجنبية فى مجالات
تخصصيه لمدة محدودة لا تتجاوز عدة شهور أو للحصول على دبلومات
أو درجات علمية عليا من الجامعات الاجنبية .

ويوجد فى القاهرة مركز لتدريب المعاونين والعمال البيطريين
فى دورات مستقلة تضم العاملين بكافة محافظات الجمهورية بصفة
دورية .

ولقد ثبت ان التدريب الفنى يعمل على تنسيق العمل وتنمية
القدرات ويزيد من كفاءة العاملين بصورة تحقق الارتفاع بمستوى الاداء
فى المجالات البيطرية المختلفة . والجدير بالذكر ان هناك جهازا
مستقلا للارشاد البيطرى لديه الوسائل السمعية والبصرية وكافّة
الامكانيات اللازمة لمهام الارشاد والتوعية . وهو يوفى رسالته فى
اتجاهين :

الاول : المشاركة فى برامج تدريب الاطباء وتسجيل الندوات
والمحاضرات العلمية واعداد الافلام والنشرات والمجلات التى
تفيد الاطباء العاملين فى الحقل التطبيقى وتنقل لهم
نتائج البحوث والدراسات العلمية الحديثة .

الثانى : موجه الى الفلاحين والمربين لتوعيتهم بالاصول السليمة
للعناية الصحية وكيفية الوقاية من الامراض المختلفة والابلاغ
عن الحالات المرضية ودعوتهم للاستفادة من برامج التخصيمات
العامة والتلقيح الصناعى ومكافحة الامراض المشتركة وغير
ذلك .

وبذلك يعتبر هذا الجهاز حلقة وصل بين البحث العلمى
والتطبيق الحقلى وبين اجهزة الخدمات والمستفيدين من هذه الخدمات
من اصحاب الحيوانات والدواجن .

المختبرات البيطرية :

معهد بحوث صحة الحيوان :

تقع مسئوليات تشخيص الامراض الحيوانية والداجنة ، وتحضير اللقاحات والامصال والمواد المشخصة الاخرى على عاتق معهد بحوث صحة الحيوان الذى يضم المعامل والمختبرات البيطرية المختلفة مركزيا واقليميا .

وتاريخ المعامل البيطرية فى مصر قديم جدا لكنها بدأت منذ ١٩٢٣ بدايتها الحديثة فى مبنى ملحق بكلية الطب البيطرى بالجيزة بالإضافة الى معامل العباسية العريقة والتي انشئت عام ١٩٤٢ وكانت كلها تتبع المصلحة البيطرية منذ عام ١٩٤٢ الى أن صدرت عنها واستقلت كمعهد علمى فى عام ١٩٧٢ ، حيث انشئ فى هذا العام مركز البحوث الزراعية ويرأسه مشرف عام بدرجة وزير ، ويضم المركز عددا من المعاهد الزراعية كما يضم معهد بحوث صحة الحيوان . منذ ذلك الحين اعتبرت المعامل هيئة علمية مستقلة يتمتع اطباؤها بكادر مالى خاص هو كادر الباحثين يطابق كادر هيئات التدريس بالجامعات ووضع نظام جديد فيه للترقية على الدرجات البحثية بالمعهد يعتمد على الحصول على درجات الماجستير والدكتوراه وعلى اتمام بحوث علمية مقبولة من الهيئات العلمية المعترف بها ، وقد ساعد ذلك على تطوير العمل ودفع عجلة البحث العلمى فى اقسام المعهد المختلفة .

وللمعهد مدير عام وثلاثة وكلاء للمدير أحدهم ينوب عن المدير فى غيابه والثانى مختص بمعامل انتاج اللقاحات بالعباسية والثالث يشرف على المعامل الاقليمية . ويحكم العمل فى المعهد مجلس ادارة منتخب من الاساتذة رؤساء الاقسام ويختص بالبت فى الترقيات والبعثات وخطة العمل ودراسة المشاكل العامة ويساعد مدير المعهد فى الامور التى تتطلب الدراسة والبت .

واقسام المعهد تتكون من المركز الرئيسى بالدقي بجوار وزارة الزراعة ويضم اقسام بحوث التشخيص المركزية المختلفة والوححدات المعاونة وبه مقر المدير والوكيل والمكتب الفنى وجهاز الشؤون المالية والادارية والمخازن والمكتبة الرئيسيه وقسم اعداد وتحضير العبيديات والتعقيم وما الى ذلك . وطبق بهذا المبنى قسم تحضير لقاحات الامراض اللاهوائية (الكلوسترديا) بصفة مؤقتة .

اما الجزء الخاص بمعامل بحوث انتاج اللقاحات والاتصال والمواد البيولوجية فيوجد فى حيز خاص متسع بالعباسية فى طرف القاهرة ، ويضم الاقسام المختلفة لانتاج اللقاحات الحيوانية والداجنة .

وهناك مبنى ثالث فى الهرم يضم مركزا خاصا بحوث الطلائق والامراض التناسلية ومشاكل الاخصاب وتطبيقات التلقيح الصناعى وعلاوة على هذه الاقسام الرئيسيه الثلاث فان هناك ٢٢ معملا اقلية فى المحافظات الرئيسيه تقوم باعمال التشخيص المعملية والاستبيانات الحقلية والبحوث الميدانية المختلفة لكنها لاتشارك فى انتاج اى لقاح على الاطلاق .

ويتدرج السلم الوظيفى للكادر البحثى فى المعهد كالاتى :

- ١= مساعد باحث : طبيب بيطرى حديث التخرج ومسجل باحدى الجامعات للحصول على درجة الماجستير .
- ٢= باحث مساعد : طبيب بيطرى حاصل على درجة الماجستير
- ٣= باحث : طبيب بيطرى حاصل على درجة الدكتوراه
- ٤= باحث اول : يحصل عليها الباحث بعد تقديم بحوث منشورة ومبتكرة فى مجال تخصصه .
- ٥= رئيس بحوث (استاذ مساعد) : وهى أعلى درجة بحثية ويحصل عليها بعد مزيد من البحوث المبتكرة .

وتتلخص مسئوليات معهد بحوث صحة الحيوان فيما يلى :

- ١= اجراء الفحوص المعملية لتشخيص امراض الحيوان والطيور والاسماك لمعرفة المسببات المختلفة (ميكروبيولوجية أو طفيلية او سوء تغذية أو سموم) وتحديدتها والاطار عن مالم يسبق

تسجيله بالميلاد .

- ٢- عمل استبيانات عقلية دورية للأمراض الهامة لمعرفة مدى انتشارها .
- ٣- إنتاج اللقاحات والامصال المختلفة وتجهيزها بكميات كافية و امداد الادارة العامة للوقاية بها لاستعمالها في تحصين الحيوانات والطيور ضد الامراض المتوطنة والوافدة والمشاركة بين الحيوان والانسان ، وما يتطلبه ذلك من تطوير واستحداث للقاحات جديدة تلاحق ما يتم اكتشافه من أمراض ، وتسايير التقدم العلمى و التكنولوجيا .
- ٤- اجراء البحوث والدراسات التطبيقية وذلك بهدف تطوير الاساليب والمناهج المستخدمة حاليا سواء كان ذلك فى مجالات التشخيص أو الانتاج ومستخدم فى ذلك الاساليب التكنولوجية الحديثة .
- ٥- فى جزئه الخاص بتشخيص و بحوث التناسليات بالهرم تتم دراسة المشكلات التناسلية والعقم وتحديد اسبابها وتقديم الحلول العلمية لها كما يتم دراسة المشاكل التى تواجه تطبيقات التلقيح الاصطناعى بجمهورية مصر العربية .
- ٦- بناء على ما يتجمع لدى المعهد من نتائج لهذه الدراسات والبحوث يشارك المعهد فى وضع خطة علمية عطية لمواجهة المشاكل المرضية للثروة الحيوانية .
- ٧- يقوم المعهد عن طريق وحداته المتخصصة بفحص الأغذية المستوردة من لحوم و دواجن و اسماك و معلبات غذائية و مخلفات أعلاف .
- ٨- يقدم المعهد فرصا للتدريب للمستويات العلمية والفنية المختلفة على مختلف المناهج والوسائل المعملية المطبقة فى وحداته المختلفة سواء لطلبة الكليات أو أطباء الحقل أو أطباء المعامل الاقليمية أو لمبعوثى الدول العربية والافريقية والآسيوية .

ادارة المعهد

يتولى ادارة المعهد مدير المعهد يساعده فى ذلك مجلس لادارة المعهد برئاسة المدير وعضوية وكلاء المعهد ورؤساء اقسامه وبعض المختصين من خارج المعهد ممثلين لوکالة الوزارة للطب البيطرى ولكليات الطب البيطرى .

وللمعهد ثلاثة وكلاء هم :

- ١- وكيل المعهد لشؤون التشخيص ويختص بكل من المعامل المركزية بالدقى ومعامل تشخيص وبحوث التناسليات بالهرم .
- ٢- وكيل المعهد لشئون اللقاحات والامصال ويختص بمعامل انتاج وبحوث اللقاحات والامصال بالعباسية .
- ٣- وكيل المعهد لشئون المعامل الاقليمية للتشخيص والبحوث بالمحافظات وهو يشرف على عدد ٢٢ معملا اقليميا منتشرة بمحافظات الجمهورية المختلفة .

والمعهد مكون من العديد من اقسام الخدمات والانتاج (أحد عشر قسما) لكل قسم مدير يهتم بشئونه الفنية والمالية والادارية وهو بدرجة رئيس بحوث . وينقسم كل قسم على عدد من الوحدات المتخصصة يرأس كل منها أحد أعضاء هيئة البحوث بالمعهد وهو غالبا ما يكون بدرجة رئيس بحوث وان تعذر ذلك فقد يكون باحثا أول و نادرا ما يكون بدرجة باحث اذا فرضت ذلك ظروف مؤقتة كندرة هذا التخصص .

ويساعد هيئة البحوث بالمعهد المساعدون الفنيون وهم فى معظم الاحيان حاصلون على إحدى الشهادات الدراسية العامة مثل الاعدادية أو الثانوية العامة وقد حصلوا على خبرة فى مجال العمل بالوحدة نتيجة تدريب محلى من القائمين عليها لهم . والمعهد هكذا شأنه شأن المعامل البيطرية الاخرى بالجامعات والمعاهد يحتقر الى مساعدى معمل مؤهلين ومتخصصين فى ذلك العمل بالدراسة .

وقد انشئت فى السنوات الاخيرة معاهد ومراكز تدريب بمعد
الاعدادية أو الثانوية تخرج فنيين معامل وتغطى الاحتياجات
المطلوبة

المعامل الإقليمية :

تاريخ الانشاء

١٩٥٢	١- المعمل البيطرى بالا سكندرية
١٩٥٧	٢- المعمل البيطرى بالمنيا
١٩٥٨	٣- المعمل البيطرى بكفر الشيخ
١٩٦١	٤- المعمل البيطرى بشبين الكوم
١٩٦٢	٥- المعمل البيطرى بالغيسوم
١٩٦٢	٦- المعمل البيطرى بطنطا
١٩٦٢	٧- المعمل البيطرى بالزقازيق
١٩٦٣	٨- المعمل البيطرى بدمنهور
١٩٦٤	٩- المعمل البيطرى بالمنصورة
١٩٦٦	١٠- المعمل البيطرى بالا سماعيلية
١٩٦٦	١١- المعمل البيطرى بدمياط
١٩٦٦	١٢- المعمل البيطرى بسوهاج
١٩٦٦	١٣- المعمل البيطرى بأسيوط
١٩٦٦	١٤- المعمل البيطرى بأسيوط
١٩٧٠	١٥- المعمل البيطرى بقسنا
١٩٧٠	١٦- المعمل البيطرى بالجيزة
١٩٧٠	١٧- المعمل البيطرى بمديرية التحرير
١٩٧٧	١٨- المعمل البيطرى بمرسى مطروح
١٩٧٧	١٩- المعمل البيطرى بالوادى الجديد
(تحت الانشاء)	٢٠- المعمل البيطرى بهيى سوف
(تحت الانشاء)	٢١- المعمل البيطرى بهور سعيد
دراسة جارئة	٢٢- المعمل البيطرى بالعريش

أما الفئة الدنيا من العاملين بالمعمل وهي العمال
الغير فنيين ومعظمهم عمال دائمون اكتسبوا بعض الخبرة بالممارسة
والآخرون عمال موسميون (باليومية) .

المعامل المركزية للتشخيص والبحوث بالدقى

يضم هذا المبنى حجرة مدير المعهد والمكتب الفنى
وإدارة التدريب والشئون الادارية كما يضم حجرة وكيل المعهد
لشئون التشخيص وجميع الاقسام والوحدات المتصلة بتشخيص
أمراض الحيوان والبحوث الجارية عليها . والمبنى يضم ستة
أقسام كل منها بدوره يحتوى على عدد من الوحدات المتخصصة
بيانها كالتالى :

أولا : قسم الباثولوجيا وصحة الاغذية

ويشتمل هذا القسم على ستة وحدات هى

١- وحدة بحوث الباثولوجيا العامة

ويعمل بها ١ ^{عدد} رئيس بحوث

٢ مساعد باحث

٢- وحدة الباثولوجيا الاكلينيكية

^{عدد}

ويعمل بها ١ باحث

٢ باحث مساعد

٣- وحدة هستولوجيا أمراض الدواجن

^{عدد}

ويعمل بها ١ باحث مساعد

١ مساعد باحث

٤- وحدة تشخيص وبحوث أمراض الاسماك

^{عدد}

ويعمل بها ١ رئيس بحوث

١ باحث

٣ مساعد باحث

٥- وحدة بحوث صحة الحيوان

عدد

ويعمل بها	١	رئيس بحوث
	٢	باحث أول
	٢	باحث

ويخدم هذه الوحدات مجتمعة

عدد

٤	مساعد فنى
٦	عامل بالاضافة الى عدد من العمال الموسميين

أهداف القسم :

- * يتلقى القسم بوحدهاته المختلفة العينات من المزارع التابعة للقطاعين العام والخاص لاجراء الفحوص الباثولوجية لتشخيص أمراض الحيوان والدواجن والاسماك ويجدر بالذكر أن التشخيص الباثولوجى موجود فقط بالمعمل الرئيسى بالدقى حيث تـرـد اليه جثث الحيوانات النافقة للتشريح أو عينات من الأعضاء المصابة للفحص المعملى .
- * فحص الأغذية المستوردة من لحوم ودواجن واسماك ومعلبات غذائية ومخلفات أعلاف والمرسلة من وزارة التموين وشركات القطاع العام والخاص وتحديد مدى صلاحيتها للاستعمال الانسان والحيوانى وذلك بناء على المقاييس العالمية .
- * اجراء بعض البحوث التطبيقية والهادفة الى تطوير الأساليب التكنولوجية الحديثة لرفع مستوى العمل بالقسم .
- * يشارك القسم بعض الاقسام الأخرى بالمعهد والجامعة فى بعض المشاريع البحثية والممولة من اكااديمية البحث العلمى وهيئات بحثية أجنبية .

ثانيا : قسم الميكروبيولوجيا :

ويضم هذا القسم شعبتان :

أ - شعبة تشخيص وأبحاث الأمراض البكتيرية
وتحتوى هذه بدورها على الوحدات التالية :

١- وحدة تشخيص وأبحاث المعويات :

عدد	٢	رئيس بحوث	ويعمل بها
	١	باحث	
	٢	مساعد باحث	
عدد	١	مساعد فنى	وبالوحدة
	٢	كاتب	
	٢	عامل	

٢- وحدة تشخيص وأبحاث البروسـيلا

عدد	١	رئيس بحوث	ويعمل بها
	١	باحث اول	
	٢	باحث	
	١	مساعد باحث	
عدد	١	عامل فنى	ويعمل بها
	٣	عامل	

٣- وحدة تشخيص وأبحاث الهوائيات

عدد	١	رئيس بحوث	ويعمل بها
	٢	باحث	
	١	مساعد باحث	
عدد	١	مساعد فنى	وبالوحدة
	٣	عامل	

ب- شعبة تشخيص وابحاث الامراض الفيروسيه
وتضم هذه الشعبة الوحدات التالية
١- وحدة تشخيص وبحوث الامراض الفيروسيه
عدد

وتضم هذه الوحدة ١ رئيس بحوث
١ باحث اول
١ باحث
٢ مساعد باحث

٢- وحدة الزرع النسيجي والعزل الفيروسي
عدد

ويعمل بها ١ باحث
٢ مساعد باحث

٣- وحدة تشخيص وابحاث حتى الوادى المتصدع
عدد

وتضم ٢ باحث
٢ باحث مساعد
٢ مساعد باحث
ويخدم هذه الوحدات الثلاث

عدد
٣ مساعد فنى
٦ عامل

اهداف القسم :

تتلخص اهداف القسم فيما يلي :

- ١- اجراء الفحوص الميكروبيولوجيه المختلفه على العينات من الحقل ويصل القسم سنويا ما يزيد عن عشرة الالف عينه
صل للفحص السيولوجى وما يربو عن الف عينه للعزل
الميكروبيولوجى - حيث يتم عزل المسببات الميكروبيولوجيه
المختلفة (بكتيريا - فطريات - أو فيروسات) وتصنيفها
فى الوحدات المتخصصة بالقسم .

- ٢- يقوم الباحثون بالقسم برحلات حقلية دورية للدراسة وجمع العينات المناسبة من الحيوانات المصابة .
 - ٣- اجراء المسح السيرولوجى على مختلف مسببات الامراض الميكروبيولوجية لاطهار مدى انتشارها وخطورتها على الثروة الحيوانية .
 - ٤- اجراء البحوث والدراسة الهادفة الى تطوير وسائل التشخيص المعملية باستعمال الاختبارات المتطورة والتكنولوجيا المعملية الحديثة .
 - ٥- عزل وتصنيف مايفد الى الجمهورية من ميكروبات مرضية مسع الحيوانات المستوردة .
- ثالثا : قسم تشخيص وبحوث امراض الدواجن :

ويحتوى القسم على الوحدات التالية :

- ١- وحدة التشخيص الباثولوجى
عدد
وتضم ١ باحث اول
٢ باحث مساعد
١ مساعد باحث
عدد
ويعمل بها ١ مساعد فنى
٢ عامل
- ٢- وحدة تشخيص وابحاث امراض الدواجن الطفيلية
عدد
وتضم ١ رئيس بحوث
٣ باحث مساعد
٥ مساعد باحث
ويعمل بها ١ مساعد فنى
١ عامل

٣- وحدة تشخيص وبحوث امراض الدواجن البكتيرية

عدد

ويعمل بها ١ باحث

٣ باحث مساعد

١ مساعد باحث

وكذلك ٢ مساعد فنى

٢ عامل

٤- وحدة تشخيص وبحوث امراض الدواجن الفيروسية

عدد

وتضم ١ رئيس بحوث

١ باحث اول

٢ باحث مساعد

٢ مساعد باحث

ويعمل بها ٣ مساعد فنى

٢ عامل

اهداف القسم :

يهدف القسم الى خدمة البيئة عن طريق تشخيص امراض الدواجن بانواعها المختلفة بكتيرية أو فيروسية أو طفيلية ويرد الى القسم مايرى عن الخمسة الاق عينه من جثث الطيور المصابة والميتة يتم تشريحها وفحصها وعزل المسببات المرضية منها ان امسكن وتقديم النصح لمقاومة وعلاج تلك الامراض .

- يقوم الباحثون بالقسم بزيارات متكرره لمزارع الدواجن لدراسة المرض على الطبيعه واحضار العينات المناسبة للفحص .

- اجراء البحوث التطبيقية فى مجالات تشخيص امراض الدواجن المختلفة .

- اجراء مسح سيرولوجية على بعض امراض الدواجن الهامة لتبيان مدى انتشارها .

رابعاً : قسم تشخيص وبحوث الامراض الطفيلية :

ويرأس هذا القسم حالياً وكيل المعهد وهو بدرجة رئيس
بحوث .

والقسم يشتمل على ثلاثة وحدات بيانها كالتالى :

١- وحدة تشخيص وبحوث الطفيليات الأولية وطفيليات الدم

ويعمل بها ٥ مساعداً باحث
١ باحث مساعد

٢- وحدة تشخيص وبحوث الطفيليات الداخلية

ويعمل بها ١ رئيس بحوث
١ باحث اول
٢ باحث مساعد
٢ مساعداً باحث

عدد

ويخدمها ١ مساعداً فنى
١ عاملاً

٣- وحدة تشخيص وابحاث الطفيليات الخارجية

عدد

ويعمل بها ٢ باحث اول
١ باحث مساعد
١ عاملاً

اهداف القسم :

- تشكل اعمال التشخيص والفحوص المعملية ٣٠ ٪ من العمل القائم بالقسم بينما يوجه ٧٠ ٪ لاجراء البحوث والدراسات التطبيقية والاكاديمية - وبعض هذه الدراسات يدخل ضمن رسائل العاملين بالقسم للحصول على درجات علمية كالماجستير والدكتوراه .

- وفيما يختص بطفيليات الدم تتركز الدراسات حول الميكوبلازما والساركوسبورديا والكوكسيديا بينما توجه عناية خاصة للسوداء الكبدية وطرق علاجها ومقاومتها من بين الطفيليات الداخلية . كما تهتم الدراسات في وحدة الطفيليات الخارجية بالقراد .

خامسا : قسم تشخيص وبحوث الميكوبلازما :

وقد بدأ العمل في هذا القسم منذ عام ١٩٦٨ أى بانتشار وباء مرض ذات الرئة المحيطية (CBPP) ويشتمل القسم على الوحدات التالية :

- ١- وحدة تشخيص وبحوث ميكوبلازما الدواجن

عدد	عدد		
١	١	باحث	مساعد فنى
٢	١	باحث مساعد	عامل
- ٢- وحدة العزل الاول للميكوبلازما

عدد	عدد		
١	١	باحث	مساعد فنى
١	١	باحث مساعد	عامل
- ٣- وحدة السيرولوجى

عدد	عدد		
١	١	باحث	مساعد فنى
١	١	باحث مساعد	عامل
- ٤- وحدة المستحضرات البيولوجية

عدد	عدد		
٢	١	باحث	مساعد فنى
١	١	باحث مساعد	عامل

اهداف القسم :

- ١- عزل وتصنيف الميكوبلازما من العينات الواردة للفحص بالقسم سواء كان ذلك من الدواجن أو الحيوانات الكبيرة .

٢- مسح سيرولوجى دورى لتبيان مدى انتشار الميكوبلازما - وخلو البلاد من

٣- تحضير المستحضرات البيولوجية المختلفة المستعملة فى تشخيص الميكوبلازما مثل الانتجينات المصبوغة (Stained Antigen for the M. Synoviae the gallisepticum)

وتحضير القم (Complement) وال (Haemolysin) وخلافه .

٤- تدريب الكوادر المختلفة على وسائل تشخيص الميكوبلازما .

سادسا : قسم ابحاث النقص الغذائى والكيمياء الحيوية والسموم :

ويشتمل القسم على الوحدات التالية :

١- وحدة الكيمياء الحيوية

٢- وحدة بحوث الكيمياء والتغذية

٣- وحدة تشخيص وبحوث السموم

ويعمل بالقسم ٢ رئيس بحوث

١ باحث اول (سموم)

٣ باحث

٥ باحث مساعد

ويعمل بالقسم ايضا ٤ مساعد معمل ، ٧ عمال

اهداف العمل بالقسم :

١- دراسة امراض التغذية فى مصر وتشتمل على امراض النقص الغذائى

وصحة الاعلاف وامراض التمثيل الغذائى .

٢- تشخيص الامراض الناتجة عن السموم

٣- بحوث فى المجالات السابقة الذكر

٤- تحضير المناهات البكتريولوجيه لاعمال التشخيص والبحث .

مركز أبحاث التناسليات بالهرم

لقد أنشئ أول مركز للتلقيح الصناعي بجمهورية مصر العربية في عام ١٩٦٠ ضمن خطة قومية لتحسين نسل المواشي . وقد رؤى أن تتضمن خطة الانشاء خدمات ارشادية عن الأمراض التناسلية وأمراض العقم في الحيوان ، ونتيجة لهذه الخطة فقد أنشئت حوالى ٣٤ محطة تلقيح صناعى فى محافظات الجمهورية ولكن بالرغم من ذلك الا أن نسبة الحيوانات الملقة صناعيا كانت ضئيلة ويرجع ذلك لأسباب كثيرة متعددة ومن أهمها أمراض العقم والأمراض التناسلية مما جعل المسئولين يفكرون فى انشاء مركز ابحاث للتناسليات . وهكذا تم انشاء مركز ابحاث التناسليات بالهرم فى عام ١٩٦٨ كمؤسسة بحثية ضمن فروع المصلحة البيطرية بوزارة الزراعة . ثم أضيف المركز لمعهد بحوث صحة الحيوان التابع لمركز البحوث الزراعية سنة ١٩٧٢ .

ينقسم مركز أبحاث التناسليات الى خمس وحدات تعمل فى تضافر متناسق وثيق وهم :-

- ١- وحدة الاستبيانات الحقلية
- ٢- وحدة التناسليات (Biology of Reproduction)
- ٣- وحدة التلقيح الصناعى
- ٤- وحدة الأمراض التناسلية
- ٥- وحدة أمراض الحيوانات حديث الولادة والتهاب الضرع

ويهدف مركز أبحاث التناسليات ووحداته المختلفة الى اجراء بحوث لتطوير عملية التلقيح الصناعى لايجاد الحلول للمشاكل والظواهر التى تعترض تحسين نسل الحيوانات بشكل عام كما يهدف الى توفير المعلومات الأساسية عن الظواهر الطبيعية المتعلقة بالاخصاب فى الأبقار والجاموس والأغنام ويعمل المركز على توفير السائل المنوى المجمد وتوزيعه على محطات التلقيح الصناعى بالجمهورية .

يعتبر مركز بحوث التناسليات بالهرم المرجع الوحيد فى الشرق الاوسط فى التلقيح الصناعى وعلوم التناسليات كما يعتبر المرجع الوحيد فى العالم لعلوم التناسليات الخاصة بالجاموس والمركز

مجهز بالمعدات الأساسية ومبانيه مكتملة وقابله للتوسع في المستقبل .

القوى العاملة :

يعمل بالمركز حاليا ٢٦ من الاطباء البيطريين منهم واحد بدرجة استاذ وهو رئيس المركز و ٣ بدرجة باحث اول و البقية (٢٢) بدرجة مساعد باحث وهناك عيدة دراسات تشمل نواحي مختلفة من التناسليات يجرى البحث فيها في المركز .

كما يعمل بالمركز ثلاث من المساعدين الفنيين يساعدهم ١٨ من العمال المهرة و ٦ من العمال الموسيين .

مشاريع البحوث التي يجرى تنفيذها حاليا :

يجرى الان العمل في تسع مشاريع هي :

- ١- دراسة لمراحل تطور الغده الدرقية والجهاز الليمفاوى لاجنسة الجاموس المصرى .
- ٢- دراسة للتغيرات التي تحدث في المبايض وارجام اناث الجاموس المصرى وعلاقة هذه التغيرات بعضها البعض خلال فترة الشبق .
- ٣- دراسة تطور رحم الجاموس المصرى قبل الولادة .
- ٤- دراسة لوظائف الغدة النخامية ومراحل تطورها في الجاموس المصرى .
- ٥- دراسة باثولوجية لرحم الجاموس المصرى عند الاصابة بميكروب ال (Campylobacter foetas)
- ٦- دراسة للظواهر المرضية في الاغنام بعد اصابتها بميكروب ال (Campylobacter foetes)
- ٧- دراسة عن الاصابة بميكروب ال (Campylobacter foetes) في الاغنام في جمهورية مصر .
- ٨- دراسة لتقييم تشخيص مرض الاجهاض المعدى بالطرق السيرولوجية
- ٩- دراسة للاضطرابات المعوية في العجول حديثة الولادة

معمل انتاج اللقاحات والامصال الحيوانية بالعباسية :

انشئت المعامل البيطرية بالعباسية فى عام ١٩٥٤ لانتاج اللقاحات والامصال البيطرية فى ذلك الوقت للوقاية ضد امراض الحيوان ولحماية الخيول والبغال التى كانت تستعمل فى الجيش كوسيلة للنقل والركوب آنذاك ثم انتقلت تبعية المعامل من الجيش لوزارة الداخلية ثم الى وزارة الزراعة عام ١٩٤٢ وكانت تنتج امصال للطاعون البقرى والتسمم الدموى والنجمه .

وفى الوقت الحاضر تتبع المعامل البيطرية بالعباسية لمعهد البحوث البيطرية بالدقى الذى يتبع بدوره لمركز البحوث الزراعيه بوزارة الزراعة . وتبلغ المساحة المقامه عليها المعامل حوالى ٢٥ فداناً وبها مساحات شاسعه قابله للتوسع فى المستقبل .

تنقسم معامل العباسية الى ثلاث اقسام رئيسية :

- ١- قسم انتاج اللقاحات الفيروسيه .
- ٢- قسم انتاج اللقاحات والامصال والمواد التشخيصية البكتيرييه .
- ٣- الادارة

الادارة :

مدير معامل انتاج اللقاحات والامصال بالعباسية هو وكيل لمدير معهد بحوث صحة الحيوان . ويشرف على الشئون الادارية والمالية وشئون الانتاج والبحث العلمى ويساعده نائب فى ادارة هذه المهام ويتم اختيار المدير ونائبه من بين كبار الاساتذه الباحثين ويتبعان اداريا لمدير معهد البحوث البيطرية بالدقى . وهنالك رؤساء وحدات يختارون من بين الاساتذه والاساتذة المساعدين والباحثين الاوائل .

ويساعد المدير ووكيل معامل العباسية جهاز كتابى وحسابى ومكتب لشئون العاملين يعملون فى تنسيق مع رئاسة المعهد بالدقى .

قسم إنتاج اللقاحات البكتيرية :

يضم هذا القسم خمس وحدات يرأس كل وحدة رئيس بحوث بدرجة أستاذ أو أستاذ مساعد وتتلخص مهام هذا القسم في إنتاج اللقاحات البكتيرية والامصال والمواد البيولوجية المشخصة جدول رقم (١) تعمل هذه الوحدات في أجراء البحوث العلمية المتعلقة بتحسين إنتاج اللقاحات والامصال والمواد البيولوجية الأخرى .

وحدة المواد المشخصة والتيوبيركلين :

تعمل هذه الوحدة لإنتاج المواد المشخصة والتيوبيركلين كما تعمل في مجال البحوث المتعلقة بتحسين إنتاج هذه المواد والإشراف على استعمالها في الحقل بتقديم النصح والإرشاد للأطباء البيطريين العاملين في الحقل . وتنتج الوحدة حاليا المواد التشخيصية التالية :

متوسط الإنتاج في العام

جرعه	٢٠٠,٠٠٠
"	١٥٠,٠٠٠
"	٥٠٠

المادة

- ١- التيوبيركلين الحيواني
- ٢- تيوبيركلين الطيور
- ٣- المللين Malline

وقد بدأت الوحدة في زيادة إنتاجها من التيوبيركلين لتلبية حاجة العمل الحالي في مشروع مكافحة السل البقري .

القوى البشرية العاملة بالوحدة :

يعمل بالوحدة حاليا أستاذ باحث وهو رئيس الوحدة يساعده أثنان من مساعدي الباحثين ومساعد فني وثلاث من العمال الموسمين .

الأجهزة والمعدات :

تمتلك الوحدة أجهزة ومعدات أساسية تمكنها من الوفاء بمعدلات الإنتاج المطلوبة حاليا إلا أنها قد تحتاج لزيادة الأجهزة والمعدات والكيماويات إذا طلب منها زيادة الإنتاج

جدول رقم (١) بيانات عن اللقاحات والمواد البيولوجية
البكتيرية المنتجة بمعامل العباسية
عام ١٩٨٢

نوع اللقاح	المنتج حاليا ١٩٨٢	المستهدف مستقبلا
١- تسمم دموى زيتى	٣٨٧١٥٦٠	٦٠٠٠٠٠٠٠
٢- تسمم دموى فورمالينى	٨٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠٠٠
٣- كوليرا الطيور	٥٧٦٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠
٤- زهرى الطيور	٨١٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠
٥- كوليرا البط	١٤٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠
٦- كوليرا البط والرومى	١٢٢٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠
٧- تهر بيركلينى مواشى	١٠٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠٠
٨- تضخم عضلى وغرغرينا	٤٨٧٨٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
٩- مصل تتانوس	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
١٠- مصل تسمم دموى	٤٠٠	=
١١- انتجين بروسىلا	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٢- دوسنتاريا الحملان والتهاب الكلى	١٢٦٠٠	١٠٠٠٠٠٠
١٣- انتجين اسهال ابيض غير ملون	١٤٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠
١٤- المرض الاسود	٣٦٠٠	=
١٥- انتجين اسهال ابيض ملون	١٢٧١٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠
١٦- انتجين الباراتيفود	٧٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠

لمعدلات كبيرة كما ان القوى البشرية العاملة حاليا قليلة وتحتاج لدعم حتى يمكن للوحده ان تفى بالتزاماتها نحو جمهورية مصر العربية وباقي البلاد العربية لاسيما وانها الوحدة الوحيدة فى الوطن العربى التى تنتج مثل هذه المستحضرات البيولوجية التشخيصية وتعتبر مرجعا لجميع البلاد العربية .

وحدة الاصال البكتيرية والانتجينات :

تهدف هذه الوحدة الى انتاج الاصال والانتجينات البكتيرية والى اجراء البحوث المتعلقة بتحسين انتاج هذه المواد وزيادة فاعليتها . كما تقوم بارشاد اطباء البيطريين فى الحقل على طريقة استعمال هذه المواد .

وتنتج الوحدة المواد التالية :

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| ١- سيرم التيتانوس | ١٢٠٠٠ جرعه سنويا |
| ٢- مصل مضاد لخناق الخيل | ٢٤٠٠ " " |
| ٣- مصل التسمم الدموى | ٣٦٠٠ " " |
| ٤- مادة المتمم (Complement) | = |

وتكفى معدلات انتاج الاصال الموضحة اعلاه حاجة جمهورية مصر العربية وتزيد فى بعض الاحيان عنها ، ويمكن زيادة الانتاج الى الضعف بالامكانيات الحالية لتغطية بعض احتياجات الوطن العربى اذا طلب ذلك .

القوى البشرية العاملة :

يعمل بهذه الوحدة رئيس الوحدة بدرجة استاذ باحث يساعد خمس من مساعدى الباحثين ولا يوجد مساعدين فنيين مما يجعل مساعدى الباحثين يؤدون عمل المساعدين الفنيين كجزء من عملهم الروتينى .

وحدة اللقاحات للبكتيريا الهوائية :

تهدف هذه الوحدة الى انتاج اللقاحات البكتيرية الهوائية واجراء بحوث على تحسين نوعية هذه اللقاحات وملاحظتها في الحقل لرصد مدى فاعلية هذه اللقاحات في المناعة التي تحدثها وذلك من وقت لآخر .

وتنتج الوحدة حاليا اربع انواع من اللقاحات هي :

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| ١- لقاح التسسم الدموى الزيتى | ٥٠٠.٠٠٠ ر.ه جرعه فى العام |
| ٢- لقاح التسسم الدموى الفورمالينى | ٨٠٠.٠٠٠ ر.ه |
| ٣- لقاح كوليرا الطيور | ٢٠٠.٠٠٠ ر.ه |
| ٤- لقاح زهرى الطيور | ٤٠٠.٠٠٠ ر.ه |

القوى العاملة :

يعمل بهذه الوحدة رئيس قسم بدرجة استاذ باحث يساعده باحث اول ومساعد باحث وثلاثة من الفنيين بالاضافة الى ثلاثة عمال .

والوحدة بشكل عام تحتوى على المعدات والاجهزة الاساسية الكافية للانتاج ويمكن زيادة الانتاج بالامكانيات الحالية الى الضعف كما ان القوى البشرية المدربة كافية للقيام بأداء المهام الملقاة على عاتقها .

وحدة اللقاحات اللاهوائية :

تقوم هذه الوحدة بفحص العينات الواردة من الحقل والمشتبه في اصابتها بالامراض اللاهوائية كذلك تقوم بتحضير اللقاحات التالية :

- ١- لقاح التفحم العضلى وغرغرينا العضلات للماشية والاغنام ويستعمل اساسا لحماية الماشية في مصر حيث يشكل التفحم العضلى أكبر مشاكل الامراض اللاهوائية ويتكون من ميكروبى :

CL. Chauvoei & CL. Septicum

يحضر منه ما يقرب من نصف مليون جرعه سنويا .

٢- اللقاح الجامع للاغنام : ويستعمل في حماية الاغنام من جميع الامراض اللاهوائية التي تصيبها ويتكون من الميكروبات الاتية

وسمومها :
CL. welchii types B & D
CL. novyi type B
CL. chauvoei & CL Septicum

ويحضر منه مايقرب من ربع مليون جرعة سنويا .

٣- لقاح دستقاريا الحملان والكروة الرخوة لحماية المعجـول الصغيرة والحملان ويتكون من :

CL. welchii types B & D

ويحضر منه حوالي ٥٠٠٠٠٠ جرعة سنويا

٤- لقاح المرض الاسود للاغنام : ويتكون من سموم ميكروب CL. novyi B وتحضر منه كميات حسب حاجة الحقل . وتعتبر الكميات المحضرة كافية بالنسبة لتحصين المزارع الحكومية ومزارع الاهالي الكبيرة . ولكن غير كافية لتحصين جميع الحيوانات على مستوى الجمهورية لنقص بعض المعدات والامكانيات المادية .

أعمال الوحدة البحثية :
أجريت بحوث عديدة على الامراض اللاهوائية من حيث وراثيتها وطرق انتشارها وتشخيصها = كما أجريت دراسات عديدة عن السموم المختلفة لهذه الميكروبات واصلتها بالمناعه المكتسبه في الحيوانات وكان جزء من هذه البحوث في صورة رسائل للحصول على درجات علمية (١٧ رسالة دكتوراة وماجستير) والبحوث الجارية الان تركز على تطوير اللقاحات بحيث تعطى مدة مناعه أطول بعدد جرعات أقل .

القوى العاملة

العدد	
١	استاذ باحث (رئيس بحوث ورئيس الوحدة)
٢	استاذ مساعد
٤	باحث
٥	باحث مساعد
١	مساعد باحث
٢	مساعد فنى
٥	عمال
٥	عمال موسمين

قسم انتاج اللقاحات الفيروسية

ينقسم هذا القسم الى خمس وحدات مستقلة بمبانيها استقلالا تاما الواحدة عن الاخرى كما أن لكل وحدة اجهزتها ومعداتتها وقواها العاطة المنفصلة عن الاخرى . ويعمل هذا القسم فى انتاج اللقاحات الفيروسية كما موضح بالجدول رقم (٢) .

أ- وحدة انتاج لقاح الحمى القلاعية

تعمل هذه الوحدة فى انتاج لقاح الحمى القلاعية والعمل على اجراء البحوث المتعلقة بتطوير طريقة انتاج اللقاح وتحسين اللقاح نفسه ومتابعة فاعليته فى الحقل من وقت لآخر لرصد المتغيرات التى قد تحدث للقاح أول للفيروس المسبب للمرض . وكذلك لاستبيان العترات الموجودة فى البلاد . وتنتج الوحدة حاليا ٤٠٠٠.٠٠٠ رعة سنويا من لقاح الحمى القلاعية من العترة O_1 وهذا الانتاج غير كاف لتطعيم الابقار و الجاموس بالجمهورية ويمكن زيادة الانتاج ليغطى حاجة الجمهورية اذا ما توافرت الامكانيات المادية من أجهزة ومعدات وكىماويات .

جدول رقم (٢) : بيان باللقاحات الفيروسية المنتجة
بمعامـل العباسية عام ١٩٨٢

نوع اللقاح	المنتج حاليا	المستهدف مستقبلا
١- لقاح الطاعون البقري النسيجي	٥١٢٤ر٠٠٠	١٠ر٠٠٠ر٠٠٠
٢- نيوكاسل عضلى	١٠٥١٤٣ر٠٠٠	٢٠ر٠٠٠ر٠٠٠
٣- جدري الطيور	٨ر٩٥٠ر٠٠٠	١٥ر٠٠٠ر٠٠٠
٤- طاعون الخيل النسيجي	٦٨ر٩٠٠	-
٥- الرفيت فالى	١٤٦ر٢٠٠	١٠ر٠٠٠ر٠٠٠
٦- نيوكاسل عيني	٦٣ر٤٨١ر٠٠٠	٢٠ر٠٠٠ر٠٠٠
٧- جدري الاغنام	١ر٠١٠ر٠٠٠	٣ر٠٠٠ر٠٠٠
٨- جدري الحمام	٥٠ر٠٠٠	١ر٠٠٠ر٠٠٠
٩- الحمى القلاعية	١٢٠ر٠٠٠	٤ر٠٠٠ر٠٠٠
١٠- اللسان الازرق	-	٢٠ر٠٠٠
١١- داء الكلب	٦ر١٠٠	٢٠ر٠٠٠

القوى العاملة :

عدد		
١	استاذ باحث	رئيس الوحدة
٤	باحث	
٦	باحث مساعد	(ماجستير)
٣	مساعد باحث	
٢	مساعد معمل	
٦	عمال	
٨	عمال موسمين	

بـ وحدة انتاج لقاح طاعون الخيل :

تقوم هذه الوحدة بانتاج لقاح طاعون الخيل واجراء بحوث متعلقة بانتاج اللقاح وتحسينه وبالفيرس المسبب للمرض نفسه . وتنتج الوحدة اللقاح المتعدد العترات والذي يحتوى على ٩ عترات . وتحصن جميع افراد الفصيلة الخيلية فى منطقة اسوان المجاورة للسودان بلقاح طاعون الخيل . اما باقى محافظات الجمهورية فيتم تحصين الخيول فقط .

وتنتج الوحدة حاليا ٢٥.٠٠٠ جرعه سنويا ويمكن للوحده ان تزيد من انتاجها لتغطية حاجيات جمهورية مصر العربية وباقى الدول العربية دون حاجة لمزيد من الامكانيات المادية .

القوى العاملة :

عدد		
١	استاذ باحث	(رئيس الوحدة)
١	كبير اخصائيين	
٣	باحث	
٢	مساعد باحث	
٢	عمال	

وتعمل الوحدة حاليا بجانب انتاج اللقاح فى ابحاث تتعلق
بالوسائط الحاملة للفيروس وبالخيلول التى قد تحمل الفيروس ولا تصاب
بالمرض مثل الكلاب والجمال والحشرات والقراذ . ولقد تحصل
الباحثون فى هذا المجال على مؤشرات تدل على أن الكلاب والجمال
ربما تكون حاملة لهذا الفيروس كمخازن للعدوى وربما تكون سببا
محتملا لانتقال العدوى منها الى حيوانات الفصيلة الخيلية بين آن
وآخر .

جـ - وحدة الطاعون البقرى :

تعتبر هذه الوحدة من أكبر الوحدات المنضوية تحت رؤية
قسم انتاج اللقاحات الفيروسية وأقدمها تأسيسا وبها أحدث المعدات
والأجهزة . وتنقسم هذه الوحدة الى فرعين . :

- فرع لانتاج لقاح الطاعون البقرى .
- فرع آخر يسمى فرع الطاعون الضارى ومهمته تشخيص المرض
ومعايرة اللقاح المنتج وتجربته .

وحدة انتاج اللقاح :

تنتج هذه الوحدة ما يعادل ٥ - ٦ مليون جرعة سنويا . وتحتاج
جمهورية مصر العربية الى ٥٤ مليون من الكمية المنتجة ويصدر
باقى الانتاج الى بعض الدول التى تطلبه مثل اليمن الشماليـة
والكويت . وتستطيع هذه الوحدة بما لديها من امكانيات بشرية
ومادية ان تزيد انتاجها الى الضعف لتغطى احتياجات الدول
العربية الأخرى .

وحدة الطاعون الضارى :

تقوم هذه الوحدة بتشخيص فيروس الطاعون من العينات التى
ترسل من الحقل كما انها تعمل على معايرة اللقاح الذى ينتج
فى قسم الانتاج challenge للتأكد من فاعليته وسلامته وحسن
تعبئته . وهذه الوحدة منشأة فى مباني منفصلة تماما عن مباني
انتاج اللقاح .

القوى البشرية :

عدد	
١	استاذ مساعد
٤	مساعد باحث
٢	طبيب بيطرى
٢	مساعد فنى
٢	عمال
٤	عمال موسمين

د - وحدة انتاج لقاح حمى الوادى المتصدع :

أنشئت هذه الوحدة أثر ظهور حمى الوادى المتصدع فى عام ١٩٧٧ وقد امكنها عزل الفيروس المسبب للمرض من الانسان والحيوان على حد سواء* وصنفت العترات المعزولة الى عترة أدنو وعترة توشكا ثم عترة الزقازيق ،وتقرر ان ينتج اللقاح من عترة الزقازيق المعزولة من الانسان .

تعمل الوحدة حاليا على انتاج لقاح حمى الوادى المتصدع وهو لقاح نسيجى ميت بالفورمالين ويستعمل لتطعيم الحيوانات ، ويبلغ متوسط الانتاج السنوى حوالى ٢٠.٠٠٠ جرعة ويمكن زيادة الانتاج بالامكانيات الحالية الى ٥٠.٠٠٠ جرعة فى العام .

القوى العاملة :

عدد	
٢	استاذ مساعد
٢	باحث مساعد
٢	مساعد باحث
٢	مساعد فنى
٣	عمال
٣	عمال موسمين

وتعتبر هذه الوحدة حاليا مرجعا للقاح حتى الوادى المتصدع
ان انها الوحدة الوحيدة فى الوطن العربى وربما فى افريقيا .

وهناك مشروع مقدم للتمويل من السوق الاوربية المشتركة لتدعيم
هذه الوحدة بالمعدات والاجهزة والمبانى بحيث تستطيع ان تنتج
١٢ مليون جرعة لتغطية احتياجات جمهورية مصر العربية بأربع
مليون منها ويتوفر فائض ٨ مليون للتصدير للبلاد العربية وألغيرها .

هـ = وحدة اللقاحات الفيروسيه للطيور :

- تنتج هذه الوحدة خمس لقاحات هى :
- ١- لقاح النيوكاسل بكمية ٢١٠ مليون جرعة فى العام
 - ٢- لقاح جدري الطيور " ١٠ " " "
 - ٣- لقاح جدري الحمام " ١ " " "
 - ٤- لقاح طاعون الطيور " ٨٠٠٠ " " "
 - ٥- لقاح جدري الاغنام بكمية ٤ " " "

وتنقسم هذه الوحدة الى ثلاث مجموعات انتاجية هى :

- ١- مجمع انتاج لقاح النيوكاسل
- ٢- مجمع انتاج لقاح طاعون الطيور
- ٣- مجمع انتاج لقاح جدري الطيور ، جدري الحمام وجدري
الضأن .

١ = لقاح النيوكاسل :

ينتج لقاح النيوكاسل من عترتين هما العترة F والعترة K
وتنتج من العترة F سنويا ٨٠ مليون جرعة ، أما
العترة K فينتج منها ١٣٠ مليون جرعة فى العام . وهذه
الكميات تغطى حوالى ٥٠ ٪ فقط من احتياجات جمهورية
مصر العربية ان انها تحتاج الى ضعف ذلك كل عام
نظرا للتوسع فى الصناعة المزدهرة للدواجن فى الجمهورية
والتصاعد المستمر فيها .

٢ = جدري الطيور والاغنام والحمام :

تنتج الوحدة مايعادل ١٠ مليون جرعة فى العام كما تنتج
مليون جرعة من جدري الحمام ويكاد هذا الانتاج يغطى

فقط حاجة - جمهورية مصر العربية .

اما جدري الضأن فينتج منه سنويا ما يعادل ٤ مليون جرعة
ويحضر بالزرع علو اغشية البيض الملقح ، الا ان هنالك خطة للتحويل
الى الزرع النسيجي قريبا مما يحقق وفرة في الانتاج واقتصادا في
التكلفة .

القوى العاملة بوحدة النيوكاسل :

عدد	
٣	استاذ باحث (احدثهم رئيس الوحدة)
١	استاذ مساعد
٨	باحث مساعد (حملة ماجستير)
٤	مساعد باحث
١	طبيب بيطري
١	فني
٣	مساعد فني
٥	عمال مهرة
٨	عمال موسميون

القوى العاملة بوحدة الجدري :

عدد	
١	استاذ باحث (رئيس الوحدة)
١	باحث
١	باحث مساعد (ماجستير)
٢	مساعد باحث
١	مساعد فني
٢	عمال
٢	عمال موسميون

القوى العاملة بوحدة طاعون الطيور :

عدد	
١	استاذ (رئيس الوحدة)
٢	عمال
١	عامل موسمي

الخطـة المستقبلية والمعوقات:

لاشك في أن معهد بحوث صحة الحيوان بما أتيح له من قوى بشرية علمية متخصصة هائلة يستطيع تطوير خدماته التي يقدمها للمجتمع المصري عن طريق تشخيص أمراض الحيوان والدواجن وتقديم وسائل ومقومات مقاومتها من أمصال ولقاحات .

ولا أدل على ذلك الجهد الواضح الذي يبذله الباحثون بالمعهد في هذا المجال من تلك الأعداد الكبيرة من الأبحاث العلمية والتي تخرج سنويا من المعهد لتنتشر في مجلات علمية محلية وعالمية هدفها الأول هو تطوير الأساليب والمناهج المستخدمة حاليا في مجالات التشخيص وإنتاج اللقاحات والأمصال .

ألا أن بعض العوائق الرئيسية تعترض مسار هذا التطور وتؤدي دائما إلى إجهاد المحاولات الدائمة لتطوير خدمات أقسامه المختلفة وأهمها هو نقص المورد المالي مثلا في ميزانية المعهد والتي أصبحت لا تتناسب مع الارتفاع الرهيب في اثمان المواد الكيماوية والأجهزة المتطورة اللازمة لأعمال التشخيص السريع والإنتاج ولاشك في أن العامل المالي هو الأساس فيما يأتي ذكره بعد ذلك من معوقات .

- المعهد في حاجة إلى ورشة فنية لإصلاح الأجهزة الدقيقة والاليكترونية مزودة بمستوى عالي من الأجهزة والفنيين حتى يمكن إصلاح العديد من الأجهزة والتي غالبا ما تطول إعطالها بسبب خلل بسيط بها .

- المعهد بحاجة إلى إنشاء خط ثانى لتجفيف اللقاحات المنتجة لشدة الضغط على الخط الحالى .

- إنشاء مزرعة لإنتاج بيض خالى من مسببات الأمراض SPF وذلك بغرض استعماله فى إنتاج اللقاحات الفيروسية التى تزرع فى أجنة البيض .

- إنشاء مزرعة لتربية حيوانات التجارب المختلفة مثل الفئران والجرذان وخنزير غينيا والارانب وخلافه .

.. بناءً قسم لمعايرة اللقاحات المنتجة منفصل في إدارته عن المعهد ومزود بالامكانيات اللازمة لعزل الحيوانات الكبيرة والدواجن وأجراء اختبارات التحدى المختلفة ويشرف عليه هيئة من المصلحة البيطرية مع الاستعانة بأساتذة الجامعات ومندوبون عن وحدات انتاج اللقاح المعينه .

انشاء معهد جديد لبحوث انتاج وتطوير اللقاحات :

في اطار التطوير والتوسع في اعمال المختبرات البيطرية المصرية صدر أخيرا في شهر يوليو ١٩٨٢ قرار وزارى يفصل معامل انتاج اللقاحات بالعباسية عن معهد بحوث صحة الحيوان واعتبارها معهدا بيطريا مستقلا يسمى معهد بحوث انتاج وتطوير اللقاحات ويتبع مباشرة مركز البحوث الزراعية . وذلك أصبحت المختبرات البيطرية تتكون من معهدين هما :

أ- معهد بحوث صحة الحيوان بالدقي .
ب- معهد بحوث انتاج وتطوير اللقاحات والامصال والمواد البيولوجية بالعباسية وجارى حاليا اتمام فصل المعهدين وأنشاء الهيكل المستقل لمعهد اللقاحات بالعباسية .

كذلك تم ايضا فصل مركز بحوث التناسليات بالهرم ليصبح معهدا مستقلا لبحوث التناسليات والتلقيح الصناعى .

المجموعة الثانية

الباب الرابع : الجمهورية العراقية
الباب الخامس : المملكة العربية السعودية

الباب الرابع :

الجمهورية العراقية



الباب الرابع الجمهورية العراقية

أولاً : واقع الثروة الحيوانية :

العراق أصلاً بلد زراعي أشتهر منذ القدم بالزراعة حتى أطلق عليه بلد السواد أو بلد ما بين النهرين لخصوبة أراضيه ووفرة مياهه وكثرة انتاجه ، ومع الزراعة كان لابد لحيوانات المزرعة وتربيتها ان تجد طريقها لدى الفلاحين والرعاة ، وبات القطر العراقي في السابق يغذى معظم أقطار الخليج والجزيرة والاردن ويصدر منه الى الخارج لحوم حية ، الا أنه خلال ربع القرن الماضي وخصوصاً مع زيادة القدرة الشرائية للمواطنين كثر الاستهلاك المحلي للحوم على أنواعها وباتت الثروة الحيوانية مهددة بالنقصان فأقدمت الحكومة على إنشاء عدد من الحقول والمراعى لاكثر حيوانات المزرعة وعوضت عن النقص باستيراد لحم مذبوح . كما قامت المؤسسات العامة للدواجن والاسماك بطرح مالدتها من نتاج عراقي أو مستورد في الاسواق لتقليل النقص الحاصل في استهلاك البروتين الحيواني .

ان التقارير المتوفرة لاتعكس دقة الارقام الفعلية لاعداد التجمعات الحيوانية في القطر ، لانه لم تجر لحد الان احصائية بشكل دقيق ، وان الارقام التي تم الحصول عليها هي تقديرية . كما موضحة في الجدول التالي :-

اعداد الحيوانات بالآلاف ومعدل نموها منذ عام ٦٠-١٩٧٧

البيان	العدد	معدل النمو
الابقار	٢٥٣٣	٢ر٨
الاغنام	١١٤٧٩	٢ر٤
الماعز	١٤٥٠	١ر٤
الجمال	١٨	٠ر٠٠٢
الجاموس	٢٢١	١ر٧

كما تم انشاء مزارع تجريبية لضروب من حيوانات المزرعة مستوردة كالاغنام والابقار وتأقلمها على المناخ العراقى واكثارها. كما كثر فـس السنوات الاخيرة حقول انتاج الدواجن بشكل كبير واصبحت الحقول موزعة على عموم القطر ويحتمل أن يصل انتاج العراق من الدواجن وبيض المائدة عام ١٩٨٥ الى الاكتفاء الذاتى .

ثانياً : نبذة عن أمراض الحيوان :

تقسم أمراض الحيوان فى القطر العراقى حسب مسبباته وهى :

(أ) الامراض البكتيرية وتشمل :

- ١- البروسيللوسس أو الاجهاز السارى فى الأبقار والاغنام والماعز .
- ٢- عفونة الدم النزفية .
- ٣- التهاب الضرع .
- ٤- السقاوة .
- ٥- التهاب الرئة وأعلى الجهاز التنفسى .
- ٦- التهاب الامعاء .
- ٧- التسمم المعوى .
- ٨- الجمرة الخبيثة .
- ٩- اللستريوسس .
- ١٠- اللبتوسبايرونس .
- ١١- سل الابقار .
- ١٢- تعفن الاظلاف .

(ب) الامراض الفايروسية وتشمل :

- ١- الجدري بأنواعه (الاغنام ، الماعز ، الدواجن)
- ٢- الحمى القلاعية .
- ٣- النيوكاسل .

(ج) الامراض الفطرية وتشمل :

- ١- القراع .
- ٢- الأشبروجلوسس .
- ٣- السراجة .
- ٤- الكانديدات .

(د) الامراض المايكوبلازمية :

(هـ) الامراض الناتجة عن سوء التغذية والتسمم :

(و) الامراض الطفيلية وتشمل :

- ١- ديدان الرئة .
- ٢- ديدان الكبد .
- ٣- ديدان المعدة والامعاء .
- ٤- الديدان الشريطية .
- ٥- السرا .
- ٦- البابيزيا .
- ٧- الثاليريا .
- ٨- الجرب الطفيلي .
- ٩- الاسهال الدموي .

الامراض البكتيرية :

١- البروسيللوسس أو الاجهاض السارى Brucellosis

ويعتبر من الامراض المتوطنة وتلاحظ حالات فردية بين الابقار والاعنام والماعز وقد تم عزل مسبباتها بروسيللا الاجهاض Br. abortus وبروسيللا ملتيتنسز Br. melitensis فى الاعنام والماعز . كما تم عزل بكتريا Br. ovis من الاعنام فى حالات نادرة .

محاولات السيطرة على المرض جارية للسيطرة على البروسيللا بعد
اجراء المسح الجرثومي وبواسطة لقاح H38, 45/20 المستوردين .

Hemorrhagic Septicemia

٢ = عفونة الدم النزفية

مرض موسمي ويلاحظ في القطعان الضعيفة وحيويتها غير جيدة
والمنفعة اضافة الى ان تغيير الظروف المناخية يسهل الاصابة
بالمرض وتسببه جراثيم الباستوريلا ملتوسيدا (متعددة النفوق)
Past. multocida

أوباستوريلا هيملتكا (المحللة للدم) Past. hemolytica
تصاب القطعان بالمرض ويسبب المرض نفوق عال وفجائي نتيجة تسمم
جرثومي . تحصن حيوانات المزرعة ضد المرض بواسطة لقاح عفونة الدم
النزفية المنتج محليا .

Mastitis

التهاب الضرع:

من الامراض التي قد تلاحظ يوميا في العيادات الخارجية البيطرية
سبباتها كثيرة بعضها بكتيري والآخر فطري خسائر المرض الاقتصادية
كبيرة تستأ والميكروبات السبحية Streptococci والعنقودية Staphylococci
بأهم الأسباب المرضية في حين قد تعزل عصيات مختلفة من الضرع
المصاب . فطريات التربة قد تجد طريقا للدخول الى الضرع
مسببة التهابا فيه .

العلاج بواسطة المضادات الحيوية نافع ومعمول به في مراكز
القطر البيطرية . اضافة الى العلاج بواسطة المواد الكيميائية علاجية
ومضادات الفطريات وكل حسب سببه وتحسسه للمضاد الحيوي .

ملاحظة أخيرة وجب ذكرها هنا وهي قد يشاهد في المجازر
حالات نادرة لالتهاب الضرع التكرزي Gangreneous mastitis
والتي نتيجة ضحية للحالات الميثوس منها علاجيا .

مرض يصيب أفراد العائلة الخيلية مبتدأ كمرض يصيب أعلى الجهاز التنفسي ومنتشرا الى الغدد اللمفية في الرأس والرقبة متنقلا الى الاطراف الامامية فأسفل البطن من خلال الاوعية اللمفية مسببا قرحا وخراج متعدد . تعالج بتنظيف التقرحات والخراج جراحيا وتقليل التلوث بأستعمال المطهرات .

التهاب الرئة وأعلى الجهاز التنفسي :

تصاب حيوانات المزرعة في بعض المواسم بالتهاب الرئة ويلاحظ ذلك بتدميع العين ورشح أنفي وصعوبة في التنفس واعيا شديدا مع حرارة وقد يصاحب ذلك اسهال .

الاسباب غير مدروسة بالتفصيل الا ان دراسات بكر متفرقة عزلت منها الكلاميديا والمايكوبلازما وبعض أفراد عائلة الوتديات (Corynebacteria)

مرض موسمي يسبب نفوقا عال وخاصة في صفار الحملان وتهلك الحملان فجأة نتيجة امتصاص امعائها لسموم المطثيات (Clostridia) تتواجد انواع المطثيات طبيعيا في التربة وفي امعاء الاغنام وفضلاتها . والمرض بأعراضه سمي وقد يظهر صفة التهاب الامعاء معه وتساعد طبيعة الغذاء ونوعه على الاصابة بالمرض وخاصة اذا احتوى على علائق غذائية جافة كالحبوب . تكثر الاصابة بالمرض في فصل الشتاء والربيع ويسيطر على المرض بواسطة لقاح كو - بغداد المنتج محليا .

حالات فردية ترد الى المراكز البيطرية واسبابه معظمها غير مدروس بالتفصيل .

يعالج المرض باستعمال المواد الكيميائية علاجية ذات التأثير
الموضعي .

عزلت الاشتيركيات القولونية من بعض النماذج وتمت دراستها
مختبريا وخاصة في صفار العجول والحملان . وفي دراسة سابقة
أكدت وجود السلمونيلا كأحد أسباب الاسهال في حيوانات المزرعة .

الجمرة الخبيثة (الحمى الفحمية) : Anthrax

تظهر حالات نادرة وقليلة جدا وبفترات متقطعة لهذا المرض .

تسببه عصيات الجمرة الخبيثة (B. anthracis)

توجد أنواعه في التربة بشكل طبيعي وتكثر الإصابة في الأماكن
الرطبة والاهوار . يتميز المرض بظهوره المفاجئ ونفوق الحيوان
المصاب بسرعة مؤديا الى انتفاخ الجثة وظهور دم أسود اللون من
الفتحات الطبيعية للجسم . يسيطر على المرض بواسطة لقاح محضر
محليا .

سل الابقار : Bovine Tuberculosis

قد تظهر حالات نادرة لهذا المرض . تسببه عصيات سل
الابقار (M. bovis) الإصابة محدودة في منطقة الرئتين أو الغدد
اللغوية الملحقة بالجهاز التنفسي . ثم تشخيص هذه الحالات بعد
عملية المسح الجرثومي الذي اقدمت عليه لجنة السيطرة على مرضى
الاجهاز الساري والسل . وقد تم التخلص من معظم الحيوانات
ذات التفاعل العالي الموجب لسلي البقرى وقد استعمل السليين
الطيري معه كضابط للفحص .

الليستيرiosis

مرض الليستيريا وحيدة النواة (Listeria monocytogenes)

الدوار فى الاغنام والابقار وتلاحظ أولى اعراضه بعدم انتظام الحركة ودوران الحيوان حول نفسه يعقبه شلل ووفاة بعد فترة قصيرة . قد تسبب الجرثومة أيضا الاجهاض فى الاغنام والابقار وتعزل الجرثومة من محتويات الجنين المجهض فى حالات فردية فى موسم الشتاء والربيع .

الصفة التشريحية تظهر احتقان فى الاغشية الدماغية مع خراج الذى قد يشمل انسجة وملحقاته . تعالج الحيوانات المصابة بالدوار بالمضادات الحياتية أما فى الحالات المتقدمة فلا فائدة من العلاج .

الليبتوسبايروسس : Leptospirosis

تشير الدراسات الأولية على وجود مرض الليبتوسبايروسس وقد اعتمدت هذه الدراسات على وجود تأثير الجرثومة فى الجسم . وتجرى الان دراسة تفصيلية لمعرفة الظروف الموجودة فى القطر .

تعفن الاظلاف : Foot - Rot

وهو مرض شائع بين الطفيليات وتسببه أنواع بكتيريا من جنس العصيات اللاهوائية الموجبة لصبغة كرام ويطلق عليها (*Fusobacterium necrophorum*) بالنسبة للابقار ، اما الاغنام فتصاب أظلافها ب (*Fusiformis nodosus*) مؤدية الى تعفنه . قد تزوج الاصابة بأخرى فطرية ، وتعالج الاظلاف العفنة بوضعها فى حمام قدم يحوى على محلول كالفورمالين أو كبريتات النحاس مالم تستدعى الجراحة لمن تأخذ دورهما فى تنظيف الاظلاف .

متفرقات :

لاتخلو أى تربة من مسببات مرض الكزاز (*Tetanus*) الا ان سجلات الهيئة العامة للصحة الحيوانية لم تشر الى أى ذكر للمرض كما أن هناك أمراض وافدة مع الحيوانات أو الافرنج المستوردة كالسهال الابيض (*Pullorum disease*) .

كما أن هناك حالات فردية معالجة لولبيات الدواجن —
(Avian spirochaetosis) .

الامراض الفيروسية :

١- الجدري :

أ) جدري الاغنام Sheep - Pox

يعتبر جدري الاغنام من الامراض المتوطنة في القطر . وللمرض أعراض بسيطة جلدية ماتلبث أن تندثر بعد تكوين الاجسام المضادة للمرض .

تحصن الحملان بواسطة لقاح جدري الاغنام المصنع حالياً .

ب) جدري الماعز Goat - Pox

تتميز الماعز بمقاومتها للمرض الا انه قد يلاحظ حالات فردية لجدري الماعز منتشرة وخاصة في المنطقة الشماليه من القطر . تحصن صفار الماعز بواسطة لقاح محلي .

ج) جدري الدجاج Chicken - Pox

تجرى تحصين الدواجن بواسطة لقاح جدري الدجاج الا انه قد يلاحظ في بعض حقول الدواجن الغير ملقحة بعض الاصابات بجدري الدجاج وتلاحظ وجود الاناث على الرأس والعرف وحول منطقة العين .

٢- الحمى القلاعية : Foot & Mouth Disease

كان مرض الحمى القلاعية من الامراض الشائعة والمستوطنة في

القطر الا ان الحالات بدأت بالتناقص وتدرجيا نتيجة المتابعة البيطرية للمرض . في القطر تم عزل ثلاثة عتر من الفايروس وهى عتر أى ، أو والاسيوى رقم ١ (A, O & Asia I) وقد تم انشأ* مختبر خاص بالحمى القلاعية لانتاج لقاح خاص بالمرض . يلاحظ في قطعان الابقار والاغنام والماعز ويمتاز بسرعة انتشاره ولايسبب أى نفوق.

ان فايروس هذا المرض يمتاز بمقاومته للظروف الطبيعية لذا فتعتبر من أكثر أنواع الفايروسات مقاومة للظروف البيئية . يصيب المرض التجويف الفمى ، اللسان ، المخطم والحوافر وقد ينتقل الس الضرع مظهرا حويصلات وتقرحات مع ارتفاع في درجة الحرارة اثناء وجود الفايروسات بالدم .

٣- النيوكاسل : New Castle

يعتبر مرض النيوكاسل من الامراض السريعة الانتشار بين الدواجن ويمتاز بظهور أعراض تنفسية وعصبية حادة تنتهى بالهلاك . ويشكل النيوكاسل مشكلة لاصحاب الدواجن ومربيها .

ينتشر بالاحتكاك المباشر وخاصة في الحاضنات اذ ثبت الفيروس يلوث الماء والغذاء والبيض والحاضنة . وقد اجريت عدة دراسات لمعرفة طبيعة الفيروس وقد ثبت ان عترة ابو غريب المعزولة عام ١٩٦٨ هى العترة الضارية وقد استخدمت لتحضير لقاح اطلق عليه لقاح (AG - 68) يستعمل بكفاءة لتلقيح الدجاج .

الأمراض الفطرية :

١- الاسبرجلوسس Aspergillosis

مرض تسببه افراد جنس الرشاشيات (Aspergillus) يظهر على شكل اصابات مختلفة في الابقار مسببا الاجهاض (Mycotic abortion) كما يملأ النمو الفطري للرشاشيات الرئتين والاكياس الهوائية بالدواجن

مسببا هلاكها ، كما أن لسموم بعض أنواع جنس الرشاشيات الذى يتكاثر ويفرز مع المواد الغذائية المخزونة كالحبوب والفلال تأثير على صحة المستهلك انسانا كان أم حيوانا .

٢= القـراع : Ring Worm

مرض جلدى يصيب حيوانات المزرعة كالكلاب والقطط والمرض وارد ضمن سجلات الهيئة العامة للصحة الحيوانية مسبباتها مجموعة فطريات ذات تسميات مختلفة وتشمل : الترايكوفاييتون ، المايكروسبوروم والابى د رمانتوفاييتون والكراتوناميتس (Trichophyton, Microsporum, Epidermatophyton & Keratinomycetes)

تعالج الحالات بواسطة مضادات الفطريات وقد وهبت الطبيعة مناخا مشمسا قللى لدرجة كبيرة الاصابة بالمرض .

٣= الكانديديـات Candidiosis

مرض يصيب غالبا الاغشية المخاطية لاجهزة الهضم والتنفس والبولى والتناسلى وتسبب فى القطط والكلاب وحتى صغار العجول التهاب الفم والامعاء الفطرى ويلاحظ عشا* كاذب ابيض يغطي منطقة الفم ، كما يسبب التهاب الضرع فى الابقار والحصين يعالج باستعمال المسود الكيسا علاجية ضد الفطريات أو مضادات الفطريات بالنسبة للكلاب والقطط .

٤= السـراجة : Epizootic Lymphangitis

مرض فطرى يظهر فى فترات متقطعة سببه فطريات يطلق عليها الهستوبلازما فارسيمنوسم (Histoplasma Farciminosum) يصيب الفصيلة الخيلية . يظهر أولا فى الغدد اللمفية الجلدية وخاصة منطقة الأطراف مكونة ورما بسيطا مايلبت ان يتقرح ويفرز خراجا أصفر اللون الخارج وقد تصاب الاوعية اللمفية أيضا وهو مسار جرثومة المرض

ولا علاج يفيد فى مثل هذه الحالات ويتخلص من الحالات المصابة بقتلها .

الأمراض المايكوبلازمية :

جرت فى منتصف السبعينات عدة دراسات لعزل جراثيم المايكوبلازم من أجهزة التنفس والهضم والتناسل للأغنام والماعز والعجول والدواجن . أما مدى قدرتها على الأمراض فهى قيد الدراسة وان التواجد المرضى للمايكوبلازما فى القطر أمر مشكوك فيه .

أمراض سوء التغذية والتسمم :

انشأ فى مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية مختبر لدراسة أمراض سوء التغذية والتسمم وهو مازال فى قيد الانشاء ولم تتم دراسة مرض بصورة تفصيلية سببه نقص العناصر الغذائية والتسمم سوى دراسة التسمم بالزئبق قبل بضع سنوات .

الأمراض الطفيلية :

١- ديدان الرئة :

كثيرا ما ترد الى العيادات البيطرية حالات ديدان الرئة فى الأغنام وان نسبة الهلاكات فيه قليلة جدا وتسببه ديدان (Lung worms) وتجرى السيطرة عليه بأستعمال المواد الكيما علاجية .

٢- ديدان الكبد :

هنالك نوعين هامين لهذه الديدان تم عزلها من الابقسار والأغنام وهى دودة الكبد العملاقة المعروفة باسم (Fasciola gigantica) ودودة الكبد الاعتيادية (Fasciola hepatica) ان الطريقة المستعملة للسيطرة على المرض هى بتجريعها بأحدى الادوية الطاردة لهذه الديدان .

٣- ديدان المعدة و الامعاء

لم تتوفر دراسات مستفيضة عما تحتويه معدة و امعاء حيوانات المزرعة من ديدان الا أن التقارير تشير الى أن أهمها هي ديدان المعدة الرابعة (H. Contortus) وكذلك الديدان الاسطوانية (Round worms) وتم السيطرة على هذه الديدان بتجريب الحيوانات طاردات الديدان .

٤- الديدان الشريطية

وتعتبر من الديدان الشائعة وخاصة لدى فحص حيوانات المجزرة وكثيرا ما تلاحظ على شكل سلسلة قطع صغيرة بيضاء متصلة بعضها ببعض كما تلاحظ يرقات هذه الديدان على شكل أكياس مائية أو مكيسات مذنبية لدى فحص الاحشاء الداخلية للحيوانات مسببة بما يسمى (Hydatid cysts) والدراسات مستمرة ففى دوائر الصحة العامة والصحة والحيوانية للسيطرة على المرض الذى يحتل أهمية نظرا لانتقاله للانسان .

٥- السر

ويصيب الجمال وتسببه طفيليات يطلق عليها المثقبيات (Trypanosomes) ويساعد الذباب على نقله . المرض يسبب هلاكا فسي كثير من الجمال سنويا وتستعمل مضادات المثقبيات للسيطرة على المرض.

٦- الباييزيا

ويطلق عليها اسم الكشریات ، وهو من الامراض المنتشرة فى الابقار فى المنطقتين الوسطى والجنوبية من القطر وبالنسبة للاغنام فتصاب اغنام المنطقة الشمالية . تسبب هذه الطفيليات الدموية هلاكات عالية بين حيوانات المزرعة . يسيطر على المرض باستعمال المواد الكيميائية علاجية .

٧- الثاليريا :

وتسبب هذه الطفيليات مرض الحمى الصفراء في الابقار ويعتبر طفيلي (Th. anulata) كثيرا من الهلاكات في الابقار المحلية والمستوردة ويعتمد انتقال الثاليريا على الوسيط الناقل وهو القراد من جنس هائلوما ولا يوجد علاج ناجح لهذا المرض ولو ان محاولات كثيرة تجرى لاختبار أحسن المواد الكيماوية علاجية اضافة الى الخطة الوقائية التي تعتمد دوائر الصحة الحيوانية بالسيطرة على المرض بأستعمال لقاح الثاليريا المشع والمنتج محليا .

٨- الاسهال الدموي :

كثيرا ما يسبب الاسهال الدموي (Coccidiosis) وخاصة الدواجن الكثير من الخسائر الاقتصادية وان نسب الإصابة بين دواجن القطر حسب ماتشير اليه دوائر الصحة الحيوانية عالية جدا . يسيطر على الامراض باضافة مواد الكوكسيديا (مسببة المرض) الى علائق الدواجن أو مع ماء الشرب .

٩- الجرب الطفيلي :

وتسببه مجموعات من الحلم وتصيب حيوانات المزرعة وللجرب تأثيران الاول باتلافه الى الجلد وتطفله على الحيوان والثاني في كون بعضها حامل لمسببات الامراض الاخرى .

وتشير التقارير بأن الآثار التي يسببها الجرب الطفيلي عالية جدا تم السيطرة على الجرب الطفيلي بتفطيس حيوانات المزرعة .

ثالثا : الخدمات البيطرية

ظهرت الحاجة الى الخدمات البيطرية في القطر منذ ١٩١٢م وابان الاحتلال البريطاني للعراق . ان كلف في حينه الحاكم العسكري العام طبيب بيطري انكليزي كان ضمن الحملة البريطانية بمكافحة الوباء

اليقرى فى بعض مناطق القطر فأستعان بزملائه الاطباء البيطريين الهنود الذين جاءوا مع الحملة . وعند استقرار الاوضاع وانتقال السلطة الى ادارة المدينة العراقية استعانت بالكادر الموجود لتكوين مديرية عامة الحقت بوزارة الزراعة والرى ثم الغيت الوزارة والحقت الخدمات البيطرية فى مديرية شئون البيطرة فى وزارة الاقتصاد والمواصلات . وفى الكادر الاجنبى يعمل برئاسة الماجر جادورك . وفى عام ١٩٢٦ تخرج اول طبيب بيطرى عراقى ، وفى منتصف الثلاثينات عين أول مدير عام لشئون البيطرة عراقى وتشكلت بعدها مستشفيات بيطرية فى كل لواء من الوية العراق الاربعة عشر . والحق بالمستشفى البيطرى فى الرصافة أول مختبر بيطرى لتشخيص أمراض الحيوان وكندواء لمختبر انتاج اللقاحات . وبدأ المختبر عمله فى غرفتين ثم بدأ التوسع وجرى انتاج لقاح عقونة الدم النزفية ولقاح جذرى الاغنام وانتج لقاح سواد الساق بالابقار (الجمرة العرضية) بأجهزة بسيطة جدا . وفى عام ١٩٥٢ استحدثت وزارة الزراعة وأصبحت مديرية البيطرة مديرية عامة بالوزارة وتوسع فى فتح مستوصفات بيطرية فى الاقضية واستمر الحال لغاية عام ١٩٦٨ وكان عدد الاطباء البيطريين ٦١ ، والكوادر البيطرية تعد ٣٩٤ والمراكز البيطرية لاتزيد عن ١٢٠ مركزا ومختبر بيطرى واحد . وبعد عام ١٩٦٨ بدأ بالتفكير الجدى لتطوير هذا المرفق الحيوى فحددت أهداف خدمات الصحة الحيوانية بمايلى :

١- مكافحة الامراض والايوثة التى تصيب المجموعة الحيوانية وتؤدى الى خسائر مباشرة نتيجة الهلاكات وتقليل الكفاءة الانتاجية ومايترتب على ذلك من تأثير بالغ على الدخل القومى وذلك عن طريق التحصين والمعالجات المتنوعة .

٢- درء مخاطر الامراض الوايدة التى تهدد الثروة الحيوانية وذلك بأنشاء المحاجر على الحدود ومع الدول المجاورة .

٣- نشر التوعية حول الصحة الحيوانية وتحصين الثروة الحيوانية ونقل السبل العلمية الكفيلة برعاية الحيوان والحفاظ عليه فى الرريف وذلك عن طريق الارشاد البيطرى ومراكزه المتخصصة

بعقد الندوات الارشادية واعداد النشرات الارشادية المبسطة
والافلام والدورات التدريبية .

٤- انتاج اللقاحات البيطرية المستخدمة لحماية الثروة الحيوانية .

٥- انشاء المستوصفات البيطرية والمحاجر والمراكز الصحة الحيوانية
الاخرى فى الريف وقرب التجمعات الحيوانية .

٦- عقد الاتفاقيات البيطرية مع الدول الشقيقة والصديقة للتعاون
العلمى والغنى فى مجال العلوم البيطرية .

٧- اجراء الدورات التنشيطية لاطباء البيطريين والكوادر الوسيطة
العاملة فى حقول الصحة الحيوانية فى المراكز البيطرية وقسم
المختبرات البيطرية وذلك بالاشتراك مع كلية الطب البيطرى
بأرسالهم الى الخارج للتخصص الدقيق .

٨- توفير المراجع العلمية لدوائر الصحة الحيوانية المختلفة .

٩- توفير الادوية والاجهزة والمعدات المختبرية والعلاجية المتعلقة
بالصحة الحيوانية .

وقد تولت مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية منفردة
أو بالتنسيق مع كلية الطب البيطرى / جامعة بغداد باجراء
الدورات التنشيطية لاطباء الحقل واطباء المختبر واطباء الدواجن
فى حين تولي قسم المداخر والتجهيزات فى الهيئة العامة للصحة
الحيوانية تنفيذ الفقرة الاخيرة من هذه الاهداف ونتيجة لذلك
ظهرت تطورات فى الخدمات البيطرية وتوسعت والجدول التالى
يوضح الفرق :-

البيان	العدد فى عام ١٩٦٨	العدد فى عام ١٩٧٩	الاعداد المتوقعة فى عام ١٩٨٥
الاطباء البيطريين	٦١	٤٠٠	٢٢٢٧
الكوادر الوسيطة	٣٩٤	١٢٢٥	٥١٢١
المستوصفات البيطرية	١٢٢	٢٩٥	٣٩٥
المختبرات البيطرية	١	١٩	٢٠
مراكز الارشاد البيطرى	—	١٨	١٨
المحاجر البيطرية	—	٥	١٠

ونلاحظ من الجدول أن اعداد المختبرات البيطرية قد تزايدت بشكل ضمن وجود مختبر تشخيصى فى كل مركز محافظة اضافة الى وجود اربعة مختبرات توعية منها اثنين لامراض الدواجن ، الاول فى محافظة بغداد والاخر فى محافظة اربيل عاصمة الحكم الذاتى ومختبر تشخيصى لانتاج اللقاحات فى بغداد واخر اكتمل أخيراً وهو مختبر الحصى القلاعية فى بغداد أيضاً .

ولتحقيق الأهداف المبينه سلفاً بصورة متكاملة تأسست فى العام الماضى مؤسسة تطلق عليها المؤسسة العامة لتنمية الثروة الحيوانية تضم مديريات الثروة الحيوانية والصحة الحيوانية والمراعى . ولا بد من الاشارة هنا الى ان كليات الطب البيطرى فى بغداد والموصل تحوى كل منها على مستشفى تعليمى ومختبرات نوعية متكاملة مع اساتذة مختصين فى مجالات الطب البيطرى كما انه فى النية انشاء مكاتب استشارية فى هذه الكليات لفرض توفير خدمات أوسع لمشاريع الدولة ولأصحاب الحقول الخاصة .

رابعاً : تاريخ الانشاء والحجم والطاقة :

تم استخدام عدة غرف فى المستشفى البيطرى فى الرصافة

كنواة لمختبر بيطرى يتولى أعمال التشخيص ولانتاج لقاحات بطاقة انتاجية محدودة وللاستهلاك المحلى . وقد تم انتاج لقاح عفونة الدم الغزفية ، الجمرة العرضية وجدرى الاغنام وبقي الحال على كما هو عليه الى ان انتقل الى بناية مستقلة فى أبى غريب أطلق عليها قسم المختبرات البيطرية فى منتصف الخمسينيات وازداد عدد اللقاحات لتشمل لقاح الجمرة الخبيثة ولقاح داء الكلب ولقاح جدرى الدجاج بمساعدة خبراء النقطة الرابعة ضمن برامج التعاون الامريكى العراقى آنذاك .

وبعد ثورة ١٩٦٨ تضاعف الاهتمام بمديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية . رصد له ميزانية ضخمة لمواجهة التوسعات فيه اضافة الى استضافة مجموعة من الخبراء الاجانب لرفده بالخبرة والمهارة الاجنبية لتطويره . كما يؤشر بانشاء مختبرات تشخيصية فى المستشفيات الواقعة فى مراكز المحافظات الثمانية عشر للقيام بالفحوص الروتينية اليومية ولتشبيت الاصابات .

حيثما وجدت ، يمكن تقسيم المختبرات البيطرية فى القطر الى مجموعتين :-

١- مختبرات تشخيصية وعددها (١٨) تدار من قبل طبيب مختبر حاصل على شهادة البكالوريوس فى الطب البيطرى ومتدرب ضمن دورات تدريبية على أعمال المختبر ، كما ان بعض المختبرات تدار من قبل حملة شهادة الماجستير فى الاختصاصات المختبرية يساعده فى ذلك طبيب بيطرى آخر مع مساعد باحث (بكالوريوس علوم فى علم الاحياء) ومساعد مختبر واحد تتوزع المختبرات التشخيصية على عموم القطر . تضم هذه المختبرات الاجهزة الضرورية لادامة العمل كمعقمة وحاضنة وأجهزة فحص مع الاوساط الزراعية والاصباغ الضرورية للتشخيص تقوم هذه المختبرات بالفحوص البكتريولوجية والطفيلية وفحوص الدم وترسل نماذج لفرض الفحص النسيجى الى وحدة الباثولوجى فى مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية .

٢- مختبرات نوعية

أ) مختبرات أمراض الدواجن : توجد في القطر مختبرين مركزيين لأمراض الدواجن الأول في مديرية المستشفى البيطري لمحافظة بغداد ساحة عدن والاخر في المنطقة الشمالية في مديرية المستشفى البيطري لمحافظة اربيل وتعمل بالنماذج الواردة اليه من المنطقة الشمالية يدار المختبر من قبل اخصائي بأمراض الدواجن من له خبرة طويلة في هذا المجال اضافة الى كادر فني متكون من طبيب بيطري آخر ومساعد باحث ومساعد مختبر . كلا المختبرين مجهزين بالاجهزة اللازمة لاي مختبر تشخيصي لادامة العمل . ومختبر تشخيص أمراض الدواجن منطقة بغداد يتسلم نماذج كثيرة يوميا من حقول الدولة ومن اصحاب القطاع الخاص وكذلك مختبر امراض دواجن المنطقة الشمالية، وفي النية اقامة مختبر امراض دواجن للمنطقة الجنوبية نظرا لاقبال القطاع الخاص على انشاء حقول دواجن بكثرة .

ب) مديرية قسم المختبرات البيطرية : ويعتبر المختبر الأم لبقية المختبرات في القطر وهو بحجمه يعتبر اكبر المختبرات وادخلها في منطقة الشرق الاوسط تأسس عام ١٩٢٩ على شكل وحدة صغيرة في المستشفى البيطري في الرصافة ثم انتقل الى بناية صغيرة في أبنوس غريب ، توسع هذا القسم بعد عام ١٩٦٨ ليضم عدة أقسام فيه . ومن مهام هذا القسم التشخيصي وانتاج اللقاح واجراء البحوث ونظرا لمعظم مهام هذا القسم فقد استأثر بأهتمام مديرية البيطرية العامة ووزارة الزراعة لذا وتضاعف الكادر العامل فيه عدة مرات وتطور علميا وتقنيا في انتاج اللقاحات وفق احدث القياسات العالمية فبعد ان كان نتاجه لا يتعدى (٦) لقاحات تعداه الى (١٥) نوع من اللقاحات تغطي حاجة القطر اضافة الى تزويد الاقطار المجاورة من الدول العربية بما تحتاجه من هذه اللقاحات .

ان اللقاحات التي تنتج في هذا القسم تشمل :-

١- لقاح الثاليريا :

ويحضر على الزرع النسيجي وكفائه الوقائية جيدة وينتج منه سنويا

١٣٤٣٥) جرعة ان طريقة التحضير معتمدة فى بعض بلدان الشرق الاوسط والهند ، بوشر بانتجة عام ٧٣ .

٢- لقاح ديدان الرئة المشعع للاغنام والماعز:

انتج هذا اللقاح عام ١٩٧٨ ويحضر باستعمال أشعة جاما وطريقة تحضيره معتمدة فى بعض الدول الاوربية والهند وكفائه الوقائية جيدة جدا .

٣- لقاح كو- بغداد : (لقاح لمرض التسمم المعوى)

انتج عام ١٩٧٢ وهو خليط من الزر البكتيرى والذيفان المعدوم وقد قيم من قبل خبراء منظمة الغذاء الدولية . استخدم بكفاءة فى العراق وبعض أقطار الشرق الاوسط والخليج العربى والعمل جار لتطويره حاليا .

٤- لقاح الجمرة الخبيثة :

أحد اللقاحات القديمة التى انتجها قسم المختبرات والبحوث البيطرية ، ويحضر من الزرع البكتيرى للجرثومة ومعتمدة طريقة تحضيره فى معظم بلدان العالم وكفائه الوقائية جيدة .

٥- لقاح الجمرة العرضية :

وهو لقاح وسبق ان انتجه هذا القسم منذ خمسون عاما ويحضر من الزرع البكتيرى وطريقة تحضيره معتمدة فى معظم بلدان العالم وكفائه الوقائية جيدة .

٦- لقاح عفونة الدم النزفية :

كان المختبر قد انتج هذا اللقاح منذ منتصف الثلاثينات ويحضر من الزرع البكتيرى وطريقة تحضيره معمول بها فى معظم بلدان العالم

وكفائه الوقائية جيدة الا انه فى عام ١٩٧٧ بوشر فى انتاج لقاح زيتى للتجربة ولمشاريع الدولة فقط على أن يعمم على بقية القطاعات بعد ذلك، ان الدراسة حول هذا اللقاح مازالت قيد الدرس والنتائج الاولى حسنة .

٧- لقاح الطاعون البقرى :

نظرا لوجود مرض الطاعون البقرى فى الاقطار العربية المجاورة فقد احتاط القطر لذلك وصنع لقاح الطاعون البقرى منذ عام ١٩٧٣ واعتمد طريقة الزرع النسيجي فى تحضيره وقد قيم من قبل خبراء الامم المتحدة حقليا ومختبريا والنتائج حول كفائه الوقائية جيدة .

٨- جدري الاغنام :

بوشر انتاجه عام ١٩٧٣ ويحضر على الزرع النسيجي وهى الطريقة المعتمدة فى معظم أقطار العالم استخدمت العترة الرومانية فى تحضير هذا اللقاح وكفائه الوقائية جيدة .

٩- لقاح جدري الماعز :

وهو لقاح مشابه للقاح جدري الاغنام ، صنع اللقاح من عترة محلية عام ١٩٧٧ وكثرت على الزرع النسيجي وكفائه اللقاح مازالت قيد الدراسة والبحث .

١٠- لقاح جدري الدجاج :

وهو من اللقاحات القديمة التى صنعت فى المختبر ويحضر فى اجنة البيض وهى طريقة معتمدة فى معظم أقطار العالم . اللقاح مقيم من قبل خبراء الامم المتحدة انتاجه محدود ونتائجه جيدة ويسد الحاجة المحلية اليه .

١١- لقاح الميرك

لقاح خاص بالدواجن . انتج عام ١٩٧٧ ، حضر على الزرع النسيجي ، انتاجه محدود ولا تتوفر حاليا دراسات متكاملة عنه وما زالت نتائجه الأولية قيد الدراسة و توزيعه محدود ببعض مزارع الدولة فقط .

١٢- لقاح النيوكاسل

سبق لهذا المختبر ان انتج عدة أنواع من لقاح النيوكاسل وحسب حاجة القطاع الاشتراكي والخاص وحسب المواصفات العالمية فأنتجت عترة كاماروف وب١ وهنشتر . ونظرا لعزل عترة ضاربة في منطقة أبى غريب صنع منها لقاح أطلق عليه اسم (AG- 68) وما زال ينتج لحد الآن ويعمل بكفاءة عالية .

١٣- لقاح داء الكلب

لقاح قديم يصنع في أدمغة الخراف والنية متجهة الى استبدال طريقة تصنيعه باستعمال الزرع النسيجي والنتائج الأولية ما زالت قيد الدراسة .

١٤- لقاح المرض الأسود

ويحضر من الزرع البكتيري و الذيفان المعدوم وان انتاجه محدود .

١٥- لقاح طاعون الخيل

حضر في السابق في أدمغة الفئران ونظرا لزوال الاسباب الموجبة لانتاجه فقد أوقف لان آخر موجة مرت بالقطر كانت عام ١٩٦٢ .

ملاحظة :

لا توجد طاقة انتاجية محددة في انتاج اللقاحات وانما بقدر

مستدعيه الحاجة والطلب يتم تصنيع اللقاح وتجهيزه وان هناك مرونة بالعمل وسعة مواقع العمل تؤمن العمل المختبرى .

(ج) مختبر الحمى القلاعية : انهى العمل فى هذا المختبر حديثا ويعتبر من أحدث واحسن المختبرات النوعية فى منطقة الشرق الاوسط ،كلف انشاؤه مبلغ (١٢.٠٠٠ مليون دينار) ثم انشاؤه بالاتفاق مع الشركة الفرنسية ايغا - مريكس ومازال فى مرحلة الانتاج التمهيدي وقد شيد لانتاج (١٢ مليون جرعة) للقاح ثلاثى و (٣٦ مليون جرعة) للقاح احادى ويحتمل ان يباشر فى الانتاج الفعلى والتسويق فى نهاية هذا العام .

(د) مختبرات كليات الطب البيطرى فى جامعتى بغداد والموصل : وهى مختبرات متكاملة تشخيصية بحثية والعمل جار فى كلية الطب البيطرى جامعة بغداد لتطوير انتاج اللقاحات بشكل يزيد من كفاءتها الوقائية.

خامسا : الميزانيات العادية وميزانيات التنمية والمساعدات الاجنبية :

تحتل الزراعة فى الأقطار النامية الاهتمام البالغ من قبل المخططين والطب البيطرى له الصدارة فى ذلك ان يعكس مدى تقدم ذلك القطر، لذا فالميزانية قد تعتبر مفتوحة ولاحد لها . وفى كثير من الاوقات تتجاوز ماخطط لها فى الميزانية الاعتيادية وتتم مناقلة المبالغ المطلوبة من أبواب الصرف الاخرى وتضاف الى ميزانية الطب البيطرى . والمختبرات تعتبر العصب الحيرى فى مهنة الطب البيطرى ان بها يتم التشخيص وعمل اللقاحات والسيطرة على المرض وهناك ميزانية أخرى أعدت للتنمية وللمشاريع الكبرى تساهم أيضا فى دعم المختبرات وتزويدها بالاجهزة اللازمة والمواد الكيماوية. ولا توجد اى مساعدات اجنبية لدعم الميزانية اطلاقا .

سادسا : الاقسام التى يحويها ومهامها :

(أ) تشكل المختبرات التشخيصية ومختبرات الدواجن قسما واحدا نظرا لتحديد مسؤوليتها وتضم شعب الزرع البكتريولوجى والاخرى

لفحص الطفيلى والثالثة لفحص شرائح الدم .

ب- مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية : من المهام الاساسية لهذه المختبرات مايلى :

(١) انتاج اللقاحات البيطرية وتطويرها كما ونوعا لغرض حماية الثروة الحيوانية من الامراض المتوطنة والوافدة .

(٢) اجراء المسح الجرثومى للامراض المتوطنة ودراسة وبائيتها وتوزيعها الجغرافى .

(٣) اجراء البحوث التطبيقية لتطوير انتاج اللقاحات وعزل العتر المحلية واستخدامها فى انتاج اللقاحات لضمان كفاءة وقوة مناعية عالية .

(٤) تشخيص الامراض بما فيها الامراض المشتركة .

(٥) تعتبر هذه المختبرات مكاتب استشارية مهنية لتقديم الخبرة الى المؤسسات ذات العلاقة أو الاقطار العربية كلما دعت الحاجة الى ذلك .

ونظرا لاتساع المهام فقد تم توزيعها الى الشعب التالية :

١- شعبة البكتريولوجى وتتولى دراسة الامراض المسببة بالبكتريا وتصنيع اللقاحات وتعتبر وحدة الالهوائيات من الوحدات المتطورة اضافة الى وحدة لقاح عفونة الدم النزفية والجمرة الخبيثة والجمرة العرضية والمرض الاسود .

٢- شعبة التشخيص المرضى وقد اتسعت هذه الشعبة مؤخرًا لورود أجهزة متطورة لتشخيص مرض البروسيللا أو الاجهاض السارى علما بأن الاجهزة الضرورية للتشخيص متوفرة فى هذه الشعبة العمل فى هذه الشعبة يشمل التشخيص البكتيرى والمايكوبلازما والطفيليات ويستفاد من وحدات الزرع النسيجى الملحقة بوحدات انتاج اللقاحات الفايروسية فى تحضير الزرع النسيجى اللازم للتشخيص وانماء الفايروسات .

٣- شعبة النيوكاسل : وتشغل بناية مستقلة نظرا للاهتمام الزائد بهذه الشعبة لمواجهة الطلبات الكثيرة من لقاح النيوكاسل . وقد سبق لهذه الشعبة ان انتجت انواعا كثيرة من اللقاحات وحسب حاجة مؤسسات انتاج الدواجن في القطر اضافة الى حاجة القطاع الخاص . وقد ارتوى اخيرا ان يتحد الانتاج بلقاح ابوغريب ٦٨ (AG-68) نظرا لضراوة العترة المعزولة محليا وكفائها الوقائية .

٤- شعبة الطفيليات : وتشغل بناية مستقلة ويتم في هذه الشعبة اجراء البحوث والدراسات الخاصة بالطفيليات وتحضير لقاحى التامليريا للعجول وديدان الرئة المشمع للاغنام والماعز وقد جهزت هذه الشعبة بجهاز لاشعة كاما لمتابعة استخدام النظائر المشعة لاغراض انتاج اللقاحات .

٥- شعبة الطاعون البقرى : ويتم في هذه الشعبة تحضير مستلزمات تحضير لقاح الطاعون البقرى .

٦- وحدة الفصل والتجفيف : نظرا لاتساع الاعمال وحاجة المختبرات فقد افردت بناية خاصة جهزت باجهزة غسل اوتوماتيكية مع افران لتجفيف الزجاجيات .

٧- المحرقة العصرية : لحرق النفايات وجثث التجارب والمواد الممراد اتلافها .

٨- بنائى حيوانات التجارب الكبيرة والصغيرة : ان الحاجة تستدعى تربية حيوانات تجارب لفحص سلامة اللقاح اضافة الى حاجة البحوث الى حيوانات لفحص الضراوة والاغراض تشخيصية .

٩- المخزن : لخزن المواد الكيماوية والمعدات الاحتياطية للاجهزة العاملة بالمختبرات اضافة الى وجود غرفة مبردة لتجهيز اللقاحات .

١٠- بناية محطة كهرباء ثانوية مع اكمال شبكة كهرباء الضغط العالى .

١١- تم تجهيز هذا القسم ب (١٥) سيارة مختبره مجهزة بالاجهزة اللازمة لجمع النماذج وفحصها واعطاء النتائج مباشرة في المزرعة. وزعت قسم منها حسب مناطق القطر لتسهيل مرونة العمل المختبري وتجاوز الروتين . والعمل جار لانشاء حقل تربية دواجن وحقل عجول للتجارب مع بناية ورشة صيانة الاجهزة ويتم الاعداد لانشاء بنايات اخرى للمكتبة وقاعة اجتماع ومخزن مبرد .

ج) مختبر الحمى القلاعية : يتكون مختبر الحمى القلاعية من قسمين رئيسيين :-

١- قسم الخدمات : ويتم في هذا القسم تجهيز المختبر باجزائه المختلفة بالماء الحار والبارد والماء المقطر ، اضافة الى اجهزة التبريد والتدفئة المركزية كما ان الهواء المؤدى الى الاقسام يمر مرشحات لتنقيته . كما يلحق بقسم الخدمات شعبة حيوانات تجارب لايواء العجول لغرض دراسة فعالية اللقاح تحوى على اصطبلات ومرعى . كما ان شعبة الفسيل والتجفيف ايضا مرتبطة بقسم الخدمات كما توجد محطة كهرباء ثانوية ملحقة بهذا القسم .

٢- قسم الدراسات والبحوث ونتاج اللقاح : وهذا بدوره يحوى على قسمين رئيسيين القسم الملوث وتجري فيه التجارب الاولى والقسم الفايروسى (المصفى او النقى) وتجري فيه تحضير اللقاح والزرع النسيجي وتعبئة اللقاحات تجرى التعبئة في نظام تقنى متقدم .

د) مختبرات الدراسات والبحوث في كليات الطب البيطرى فى جامعتى بغداد والموصل : وتضم مختبرات متكاملة لدراسة البكتيريا والفايروسات والطفيليات والسموم والتغذية ويديرها اساتذة متخصصين في مجال عملهم . كما تتوفر في هذه الكليات مختبرات سيارة لديمومة العمل المختبري ولربط الكلية بالحقل .

ولابد من الاشارة اليه هنالك تنسيقا بين مختبرات الكليات

ومختبرات الصحة الحيوانية ويقدم كل منها للاخر المساعدة والخبرة
والامكانيات العلمية ، كما وفرت مختبرات الصحة الحيوانية لطلبة
الماجستير الكثير من الخدمات التي سهلت عملهم .

سابعا : القوى العاملة في المختبرات :

١- تضم مختبرات التشخيص البيطرى وامراض الدواجن على الاعداد
التالية من العاملين :-

طبيب بيطرى ٢-١
مساعد باحث علمى ١
مساعد مختبر ١
عامل ٢

ويشرف على العمل المختبرى طبيب بيطرى متدرب على أعمال
المختبر أما مختبرات الدواجن فتدار من قبل اخصائى بدرجــة
ماجستير بأمراض الدواجن أو من لهم ممارسة تزيد على العشر
سنوات فى أمراض الدواجن .

٢- مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية : وتضم شعبة مختلفة
الكادر التالى :-

١- اطباء بيطريين	٣٥ حملة البكالوريوس
٢- مساعد باحث علمى	٢٥
٣- موظف صحى بيطرى	١٣
٤- مضمند بيطرى	٤
٥- مساعد طبى بيطرى	٢
٦- مساعد مختبر	٢
٧- صيدلى	١
٨- عمسال	١١٢
٩- اطباء بيطريين من حملة ماجستير او دكتوراه	١١

- ١- هنالك (١٠) اطباء بيطريين مجازين دراسيا .
- ٢- مساعد باحث علمي خريج كلية العلوم / قسم علوم الحياه .
- ٣- خريج معهد الموظفين الصحيين / سنتان بعد الدراسة المتوسطة .
- ٤- خريج دورة خاصة (سنة واحدة) بعد الدراسة الابتدائية .
- ٥- خريج معهد الصحة الحيوانية (سنتان) بعد الدراسة الثانوية .
- ٦- خريج الدراسة المتوسطة مع سنة تدريب .
- ٧- الاختصاصات العالية المتوفرة في مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية تشمل :-

- ١- الاحياء المجهرية
- ٢- الطفيليات
- ٣- الفايروسات
- ٤- المايكوبلازما
- ٥- امراض العقم
- ٦- الفسلجة

استعان هذا القسم في السنين السابقة بخبرات عربية واجنبية لتطوير العمل المختبري اما الان فالكادر كله عراقي .

- ٣- مختبر الحمى القلاعية : يتكون كادر مختبر الحمى القلاعية من :
 الاطباء البيطريين ١٣ متدربين لمدة سنة في فرنسا
 على عمل لقاح الحمى القلاعية
 مساعد باحث علمي ١ متدرب في فرنسا لمدة سنة واحدة
 مهندسين ٢ متدربين .
 مساعدي مختبر ٢٧
 عمال ماهرين ٣٥ خاضعين الى دورة تدريبية
 ويعمل الكادر العراقي مع ٩ فنيين مازالوا ضمن فترة العقد .

- ٤- مختبرات كليات الطب البيطري في جامعتي بغداد والموصل : يتكون الكادر العلمي في كليات الطب البيطري من حملة الدكتوراه في فروع الطب البيطري جميعا اضافة الى حملة الماجستير والفنيين

من حملة البكالوريوس فى علوم الطب البيطرى. هذا فضلا عن ان كليات الطب البيطرى تمنح شهادات اختصاص كالماجستير فى فروع الطب البيطرى .

تخضع الكوادر الفنية فى المختبرات الى دورات تدريبية داخل أو خارج القطر حسب ماتسمح به الظروف ، ان تجرى فى كليات الطب البيطرى دورات تدريبية أو تنشيطية فى أمراض الدواجن والتشخيص المختبرى ، كما ان مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية تقوم بعمل دورات تدريبية لتأهيل الكادر الوسطى ، هذا فضلا عن دورات منظمة الزراعة والغذاء* الدولية التى تجريها فى بلدان مختلفة. كما وتستفاد الهيئة العامة للصحة الحيوانية من الاتفاقيات والتعاون المتبادل مع بقية بلدان العالم المتقدم فى تدريب الكادر العامل فى المختبرات .

ثامنا : اللقاحات المنتجة :

أ) يعتبر قسم المختبرات والبحوث البيطرية المنتج الوحيد للقاحات البيطرية فى القطر وقد جرى تحضير اللقاحات بناءً على حاجة القطر أولا ولحماية الثروة الحيوانية من الامراض الموجودة فى السدول المجاورة والجدول التالى يبين اعداد الجرع للقاحات المنتجة :-

اسم اللقاح	الكمية المنتجة عام ١٩٨٠	وحدة القياس
١- النيوكاسل	١٦٥٢٢١٤٢٠	جرعة
٢- جدري الدجاج	١١٣٥٤٧٨٠	جرعة
٣- ميرك	٢١٨٥٠٠٠	جرعة
٤- جدري الاغنام	٨٨٤١٥٠	جرعة
٥- جدري الماعز	٥٣٠٠٠٠	جرعة
٦- الطاعون البقرى	١٣٠١٥٠٠	جرعة
٧- الكلب	٣٧٤٦	جرعة

اسم اللقاح	الكمية المنتجة لعام ١٩٨٠	وحدة القياس
٨- عفونة الدم النزفية	١٥٩٩٥٣٧	جرعة
٩- الجمرة العرضية	١٤٦٨٧٤٠	جرعة
١٠- الجمرة الخبيثة	١١٤٣٣٥٠	جرعة
١١- كو- بغداد	٣٥١٨٩٩٠	جرعة
١٢- الثاليريا	١٣٤٣٥	جرعة
١٣- ديسان الرئة المشمع	٣٣٢٤٥	جرعة
١٤- المرض الاسود	٧٠٠٠	جرعة

ب) يباشر مختبر الحمى القلاعية انتاج (١٢) مليون جرعة ضد مرض الحمى القلاعية أو (٣٦) جرعة احادية فى نهاية هذا العام وسازال المختبر مستمرا فى انتاجه التجريبي ودراسة نتائج هذا اللقاح .

ج) لا يوجد حدا أعلى أو أدنى فى انتاج اللقاحات الواردة ضمن الفقره (أ) ولكن حسب الحاجة يتم الانتاج ان يرتفع بعض الاحيان الانتاج الى أعلى من الارقام الواردة اذا وردت طلبات من أقطار عربية مجاورة للقاحات . ولا يوجد بالوقت الحاضر أى فائض لمفهوم الانتاجية الا ان هنالك اعداد من الجرعة جاهزة للتوزيع وكأحتياطى لاي طارئ اضافة الى الخطة السنوية للقاحات التى تعدها دوائر الصحة الحيوانية لاعداد الحيوانات فى دوائر الثروة الحيوانية والقطاع الخاص .

تاسعا: برامج البحوث فى المدى القصير والمتوسط والطويل:

كان من مهام مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية اجراء بحوث تطبيقية لتطوير العمل . وقد تم تجهيز هذا القسم بأجهزة بحث متطورة كجهاز قياس اشعة كاما وحاضنات متطورة وبطاقات عالية تصل الى (٨٠) ألف بيضة وحاضنات مبردة للاوساط الزراعية

وأجهزة تجفيف اللقاحات (Lyophilizers) ذات كفاءة عالية وميكروسكوب ومضانى وأجهزة الطرد المركزي (المنبذة) وأجهزة الكترونية متطورة لأجراء التحليلات الكيماوية إضافة الى نصب جهاز تخمير ولا يغيب عن البال فى مخازن هذا القسم مواد كيماوية وأوساط زراعية وزجاجيات بشكل يؤمن العمل لمدة خمس سنوات ومايجاز يمكن تقسيم البحوث المنجزة والتي هى قيد البحث والدراسة الى :-

- ١ - مسح عام للمعتر البكتريولوجية الموجودة فى القطر مع تحديد خريطة توزيعها .
- ٢ - مسح عام للطفيليات فى شتى أنواعها الموجودة فى القطر .
- ٣ - مسح عام للقراذ بالعراق .
- ٤ - دراسات مناعية لتقدير كميات الاجسام المضادة فى حيوانات المزرعة بشكل طبيعى ومقارنتها مع تلك التى يحصل عليها من حيوانات منوعة بلقاحات .
- ٥ - دراسة الصفات البايولوجية لبعض العتر المعزولة محليا والتي يستفاد منها فى صنع اللقاحات .
- ٦ - مسح عام للجراثيم المايكهلازما .
- ٧ - دراسات بايولوجية للجراثيم ومعرفة مدى مقاومتها للمضادات الحياتية .
- ٨ - متابعات لفعالية اللقاحات المنتجة محليا ومقارنتها باللقاحات المستوردة لتثبيت أهلية اللقاح العراقى .

٩ - قياس كمية الاملاح والعناصر والبروتينات في دماء حيوانات المزرعة .

هذا وقد كان عدد البحوث المنشورة في المجالات العلمية من قبل منتسبي هذا القسم (٧١) بحثا وهناك عدد آخر ممن البحوث قيد الدراسة لما ان بحوثا أخرى ارتوى عدم نشرها في الوقت الحاضر لأهميتها التصنيعية .

كما تجرى حاليا في كليات الطب البيطري دراسات بحثية حول كفاءة اللقاحات المنتجة وتطويرها لدعم العمل المختبري ولحماية الثروة الحيوانية .

عاشرا : ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

بدأ العمل المختبري منذ البداية بجهد عراقي خالص واستعان في فترات متقطعة بخبرات اجنبية سواء بالعقود الخاصة معهم ——— المؤسسات الدولية ذات العلاقة كمنظمة الصحة الدولية ، أو منظمة الزراعة والغذاء الدولية ومنذ فترة بضع سنوات والعراق يستضيف المشروع الاقليمي للانتاج والصحة الحيوانية التابع لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة . وقد عمل هذا المشروع في توفير بعض الاختصاصات النادرة ولعدد محدودة للاستشارة بالمقابل فقد اقام المشروع الاقليمي عدة برامج ودراسات لتطوير كوادر الفنيين العاملين في منطقة الشرق الأوسط والادنى بمساعدة اساتذة وخبراء من مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية واساتذة كليات الطب البيطري في القطر .

حادى عشر : التنسيق الحالى بين المختبرات في الوطن العربى فى اعمال التشخيص والتبادل والتصرف فى فوائض الانتاج ان وجد :

يعتبر قسم المختبرات والبحوث البيطرية في ابى غريب من اقدم المختبرات البيطرية في منطقة الشرق الأوسط ، وفي الوقت الحاضر يعتبر المختبر الاكثر تكاملا من حيث العدد والانتاج وقد ساهم هذا القسم بتزويد وزارات الزراعة ودوائر البيطرة والثروة الحيوانية في الاردن واقطار الخليج واليمن والسعودية بما يحتاجوه من لقاحات وحسب طلبهم .

إضافة الى ارسال البعث الفنية للاشتراك وتشخيص الاصابات والثورات المرضية التي قد تحدث في بعض الأقطار العربية .

كانت بعض تدريبات الكادر الفني تتم في مختبرات جمهورية مصر العربية الا انها توقفت في السنوات الأخيرة .

اثني عشر : برامج التطوير للنهوض بالمختبرات :

من اجل النهوض بالمختبرات لا بد من الاهتمام بالكادر و برامج تطويره تشمل :-

١ - الاكثار من ايفاد الاطباء البيطريين والكادر الوسط ضمن جدول زمني مدروس لدورات تنشيطية داخل القطر وخارجه ولتطوير معلوماتهم ولمواكبة ما يستجد في صنع اللقاحات والتشخيص المختبرى .

٢ - تشجيع الباحثين على المشاركة في المؤتمرات النوعية العالمية بغية الاستفادة من تجارب العالم في هذا المجال .

٣ - تخصيص مقاعد دراسية وسنويا للدراسات العليا في جامعات القطر للعاملين في المختبرات وحسب حاجتها على ان يتم اجراء البحث في قسم المختبرات البيطرية ضمن المجال عمل التقدم للدراسات العليا لتأهيله علميا في الجامعة ووصولا الى تذليل وحل المشاكل التي قد تواجه العاملين في المختبرات .

٤ - ضرورة منح الألقاب العلمية بالنسبة لذوى الاختصاص والخبرة كحفز معنوى وأسوة بالعاملين في مراكز البحث العلمى .

٥ - الاستفادة القصوى من الاتفاقيات الشائبة المعقودة مع الدول المتقدمة للتنسيق في مجال البحوث وتبادل الخبرات .

٦ - التعاون المطلق بين مراكز البحث العلمى والجامعات ومختبرات الانتاج اللقاحى وضرورة اجراء لقاءات بينهم لتبادل الخبرة وايضاح خطة البحوث وتطوير الانتاج .

٧ - منح المكافآت والمحفزات وزيادة مخصصات العاملين بغية استقطاب حملة الشهادات العليا للعمل فى المختبرات .

٨ - العمل الجاد على تطوير قسم المختبرات والبحوث البيطرية وتحويله الى معهد علمى يساهم فى اعداد الكوادر العلمية والاشرفاء على اطروحات العاملين فيه مع اساتذة الجامعات وضمن خطة منسقة ومتفق عليها مع الجامعات وصولا الى الاستقلالية مستقبلا فى منح الشهادات العلمية من قبله مباشرة .

ولما كان انتاج اللقاح البيطرى هو الهدف الاساسى فلا بد
ان يطور هو الآخر عن طريق :

١ - ضرورة اجراء الدراسات المستمرة لمتابعة فعالية كل لقاح وبصورة دورية بحيث تكون كفاءة كل وجبه مشابهة لما مثلها او بعدها .

٢ - تخصيص بناية خاصة لاجراء فحوصات السيطرة النوعية والتحدى والسلامة ، مستقلة عن مختبرات الانتاج وتحت اشراف لجنة من ذوى الاختصاص .

٣ - ضرورة تحديث طرق التصنيع لمواكبة التطور العالمى الحاصل فى هذا المجال .

٤ - التأكيد على استعمال التقنية الحديثة والمكننة فى التعبئة والحرث والتوزيع وتحضير الاوساط الزراعية والمحاليل والصيغ المختبرية .

٥ - تحديث اجهزة الطبع والتعبئة للقاحات والعمل على اظهارها بشكل بالمظهر المناسب وشكل تضاهاى التعبئة الاجنبية .

- ٦ - تذليل المصاعب الاستيراد واعتماد مبدأ الاعتماد المفتوح لاستيراد المواد من الشركات المسموح التعامل معها .
- ٧ - التوسع في التخزين وضرورة تهيئة مخازن مبردة ودرجات حرارية يسهل التحكم بها للحفاظ على كفاءتها .
- ٨ - انشاء ورشة مركزية لتصليح الاجهزة الكهربائية والالكترونية وتوفير قطع الغيار والادوات الاحتياطية اللازمة لها لضمان سير العمل وادائه .

الباب الخامس :
المملكة
العربية السعودية



الباب الخامس المملكة العربية السعودية

١- الثروة الحيوانية :

تتكون الثروة الحيوانية في المملكة العربية السعودية من الأغنام ، الماعز ، الأبقار ، الأبل ، الخيول ، الحمير ، الدواجن و الأسماك .

تأتي الأغنام وهي من نسل العواسي والنجدى في المقدمة من حيث العدد يليها الماعز فالأبقار وهي من أنواع الزيرو العربية والفريزيان ثم الأبل وتقدير أعداد الحيوانات كما يلي :-

٢٢٧١٣١٧	- الأغنام
١٧٣٠٦١٧	- الماعز
٣١٦٤٢٨	- الأبقار
١٢١٧٤٣	- الأبل

الجزء الأكبر من هذه الثروة الحيوانية يوجد في المناطق الغربية من المملكة وتحظى إمارة عسير بأكثر عدد من الأغنام والماعز والأبقار كما تحظى إمارة مكة بأكثر عدد من الأبل من بين إمارات المملكة.

٢- أمراض الحيوان :

أهم أمراض الحيوان التي توجد بالمملكة هي :-
أمراض الأبقار :

الطاعون البقري ، الحمى القلاعية ، التسمم الدموي ، الحمى الفحمية ، الاجهاض المعدى "بروسيلوسس" طفيليات الدم مثل التريسن ، البابيزيوسس والتايليريا ، والديدان ، الدودة الكبدية .

أمراض الأغنام والماعز :

جدري الأغنام ، الحمى القلاعية ، الحمى الفحمية ، البروسيلوسس ،

ذات الرئة السارى ، التسمم المعوى ، الجرب ، طفيليات الدم والديدان .

أمراض الابل :

جدري الابل ، التسمم الدموى ، التريس ، الجرب والديدان .

أمراض الخيول :

الخناق ، طاعون الخيل ، طفيليات الدم .

أمراض الدواجن :

مرض نيوكاسل ، جدري الطيور ، مرض ميرك والكوكسيد يوسس .

٣- الخدمات البيطرية :

الخدمات البيطرية فى المملكة من اختصاص ادارة الثروة الحيوانية التابعة لوزارة الزراعة والمياه ، وتشمل هذه الخدمات الاشراف على الثروة الحيوانية وصحة الحيوان .

وتتكون ادارة الثروة الحيوانية من شعبتين هما :-

١- شعبة الانتاج الحيوانى ،

٢- شعبة صحة الحيوان ،

شعبة الانتاج الحيوانى :-

تضم هذه الشعبة ثلاثة أقسام :-

١- قسم الدواجن

٢- قسم الالبان

٣- قسم التغذية الحيوانية .

وتقوم هذه الشعبة بالتقييم الفنى لمشاريع الانتاج الحيوانى المختلفة
دراسة مشاريع القطاع الخاص والموافقة على قيامها والتوصية بمنسج

القروض لهذه المشاريع . كما تقوم بمتابعة هذه المشاريع ووضع الحلول المناسبة لمشاكلها .

شعبة صحة الحيوان :

تتكون هذه الشعبة من الاقسام التالية :-

- ١- قسم الخدمات البيطرية .
- ٢- قسم المختبرات البيطرية .
- ٣- قسم المحاجر البيطرية .

وتختص هذه الشعبة بتقديم الخدمات الوقائية والعلاجية والارشاد . ويبلغ عدد الاطباء البيطريين العاملين في الادارة العامة للثروة الحيوانية حوالي ٩٦ طبيباً كما يوجد حوالي ١١٩ من المساعدين البيطريين وبالإضافة الى هؤلاء فان عدداً من الأطباء والمساعدين البيطريين يعملون في القطاع الخاص. ويبلغ عدد المستشفيات والمستوصفات البيطرية حوالي ١٣٠ .

٤- الميزانيات العادية و ميزانيات التنمية والمساعدات الاجنبية :

لا توجد مساعدات اجنبية . ولم يتمكن من الحصول على الميزانيات المعتمدة للمختبرات سوى الميزانية العادية للمختبر الاقليمي لانتاج اللقاحات البيطرية وقد بلغت في عام ١٩٨١ حوالي ثلاثة مليون ريال .

المختبرات البيطرية :

توجد في الوقت الحاضر خمس مختبرات بيطرية بالمملكة وهي :-

(أ) المركز الاقليمي لبحاث الزراعة والمياه " قسم صحة وانتاج الحيوان " - الرياض .

(ب) المختبر الاقليمي لانتاج اللقاحات البيطرية - الرياض .

- (ج) مختبر التشخيص البيطرى - الرياض.
(د) مختبر التشخيص البيطرى - الدمام
(هـ) مختبر التشخيص البيطرى - جدة

أ) المركز الاقليمى لبحاث الزراعة والمياه " قسم صحة وانتاج الحيوان "

تاريخ الانشاء :

اكمل انشاء هذا المركز الذى يتبع ادارة الابحاث والتدريب بوزارة الزراعة والمياه عام ١٩٧٧ وهو يتكون من أربعة أقسام من بينها قسم صحة وانتاج الحيوان الذى يقوم باجراء البحوث التى تهدف الى تحسين صحة وانتاجية وتغذية الحيوان . كما يقوم أيضا بتشخيص ومسح الامراض.

القوى العاملة من أخصائيين وفنيين :

يعمل بهذا المختبر خمسة من الاخصائيين بينهم ثلاثة من الأطباء البيطريين . وجميع هؤلاء من الأجانب الحاصلين على درجة الدكتوراة هذا الى جانب ثلاثة من الفنيين .

أقسام المختبر ومهامها :-

توجد بالمختبر أربعة أقسام :-

- أ قسم الفيروسات
ب) قسم البكتير يولوجى
ج) قسم الطفيليات
د) قسم المايكوبلازما .

تقوم هذه الاقسام بتشخيص الأمراض واجراء المسح اللازم لمعرفة مدى انتشار بعض الأمراض الهامة . وكل هذه الأقسام مجهزة بالمعدات لاجراء الاختبارات المعملية اللازمة.

انتاج اللقاحات والامصال:

لا يقوم هذا المختبر بانتاج أى من اللقاحات والامصال .

العينات التى تم تشخيصها فى عامى ١٩٨٠ و ١٩٨١:

بلغ عدد العينات التى تم تشخيصها فى عامى ١٩٨٠ و ١٩٨١ كما يلى :-

<u>العام</u> <u>أبقار</u> <u>أغنام</u> <u>ماعز</u> <u>دواجن</u>				
١٩٨٠	٢٠	٢٠	٢٥	٥٠
١٩٨١	١٥	١٥	١٥	٧٥

هذا بالاضافة الى ألف عينة لاختبار الاجهاض المعدى والسل .

وأهم الامراض التى شخضت هى : السل البقرى ، الاجهاض المعدى فى الابقار والضأن والماعز ، مرض ذات الرئة السارى فى الماعز ، الديدان ، الجرب ومرض النيوكاسل والمايكوبلازما فى الدواجن .

المختبرات التابعة له :

تتبع هذا المختبر محطة ابحاث ديارب التى أنشئت لدراسة أمراض الخيول العربية

برامج البحوث :

هنالك خطة لمسح أمراض الحيوان فى المملكة ويقدر لها أن تستمر لعشر سنوات . هذا وقد كانت هنالك خطة خمسية فى الفترة

١٩٧٧-١٩٨٢ لمسح السل البقري والاجهاس المعدى فى الابقار
والاغنام والماعز والجمال . وقد تم الكشف على أربعة عشرة ألف عينة
كما يلى :-

١١ر٠٠٠	- أغنام وماغز
٢ر٧٩٩	- ابقار
٢٠١	- جمال
١٤ر٠٠٠	- المجموع

ارتباط المختبر بالمؤسسات و الهيئات الاقليمية والدولية :

لا يوجد .

(ب) المختبر الاقليمى لانتاج اللقاحات :

تاريخ الانشاء :

قامت وزارة الزراعة والمياه بانشاء مختبر فخم على أحدث الطرق
والمعايير الفنية فى مدينة الرياض لانتاج اللقاحات ضد مرض جذرى
الاغنام ومرض النيو كاسل فى الدواجن وهو يتبع ادارة المشروة الحيوانية.

وقد أبرمت الوزارة اتفاقية مع معهد ميريو الفرنسى وسيرى رينزو
للقيام بعمل تصاميم المباني والتجهيزات اللازمة للمختبر والاشراف على
البناء لمدة سنتين ثم تشغيل المختبر وتدريب الفريق السعودى على
أعمال انتاج اللقاحات لمدة ثلاثة سنوات. وقد استكملت كل التجهيزات
وبدأ المختبر فى الانتاج فى آخر عام ١٩٨٠.

القوى العاملة من اخصائيين وفنيين :

يعمل بهذا المختبر أربعة من الاخصائيين . ثلاثة من الأطباء
البيطريين السعوديين وطبيب فرنسى واحد. هذا الى جانب سبعة من

الفنيين . أثنان من السعوديين وخمسة من الفرنسيين.

انتاج اللقاحات والأصصال :

يقوم هذا المختبر بانتاج اللقاحات ضد مرض جذري الأغنام ومرض النيوكاسل في الدواجن .

وقد كان من المخطط أن يتم انتاج اللقاحات على النحو التالي :-

في العام الأول :

مائة مليون جرعة من لقاحات النيوكاسل " عترة / ايتش بي / وعترة لاسوتا " وعشرة ملايين من لقاح جذري الاغنام .

في العام الثاني :

مائة مليون جرعة من لقاحات النيوكاسل وعشرة ملايين من لقاح جذري الاغنام .

في العام الثالث :

مائتا مليون جرعة من لقاحات النيوكاسل وعشرة ملايين جرعة من لقاح جذري الاغنام .

وبعد نجاح تجربة الانتاج في العام الاول فقد روى أن يرفع انتاج لقاحات النيوكاسل الى حوالي مائتي مليون جرعة في العام الثاني وثلاثمائة مليون جرعة في العام الثالث .

لقاح نيوكاسل :

يتم تحضير اللقاح بحقن الفيروس في بيض خال من المكروبات " اس " " بي " " اف " مستورد من فرنسا أو أمريكا . وبعد تجفيف اللقاح يعبأ داخل زجاجات صغيرة كل عبوة منها تحتوى على ألف جرعة . وعترات الفيروس المستعملة لتحضير اللقاحات هي " عترة / ايتش بي " و " عترة / لاسوتا " .

لقاح جدري الأنعام :

يتم تحضير هذا اللقاح بحقن الفيروس " عترة رومانيا " في خلايا كلية الخراف . يعبأ اللقاح في زجاجات صغيرة تحتوي كل منها على مائة جرعة .

برنامج البحوث :

لا توجد لأن مهام المختبر تقتصر على انتاج اللقاحات .

برامج تطوير المختبر :

اعداد قوة عمل من السعوديين وزيادة الانتاج .

تدريب العاملين :

يبدأ تدريب العاملين السعوديين من اخصائيين وفنيين بالمختبر ثم يرسلون للخارج .

ارتباط المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

يتعاون المختبر حالياً مع معهد ميريو الفرنسي .

فائض الانتاج :

سيكون الفائض من اللقاحات متاحاً لدول الخليج العربي .

ج) مختبر التشخيص البيطري - الرياض

تاريخ الانشاء

انشئ هذا المختبر في الرياض في عام ١٩٦٠ وهو يتبع ادارة الثروة الحيوانية ويقوم هذا المختبر بمهام تشخيص الامراض فقط بفحص

للعينات التي ترسل اليه من مختلف انحاء المملكة.

القوى العاملة

يعمل بهذا المختبر ثلاثة من الأطباء البيطريين
جميعهم من الأطباء السعوديين وأحدهم يحمل درجة الدكتوراة
فى علم الجراثيم هذا الى جانب فنى واحد .

أقسام المختبر :

لا توجد حاليا أى أقسام بالمختبر .

أنتاج اللقاحات والامصال

لا يوجد

برامج البحوث

لا يوجد

د (مختبر التشخيص البيطرى - الدمام

تاريخ الانشاء :

انشئ هذا المختبر منذ حوالى عشرة سنوات فى مدينة
الدمام لتشخيص أمراض الحيوان . و هو مختبر صغير يتبع لإدارة
الثروة الحيوانية .

القوى العاملة

يعمل بالمختبر طبيب بيطرى أجنبى وفنى .

المهام

تشخيص الأمراض ولكن لا يوجد استعداد لتشخيص أمراض
الفيروسات لهذا فان المعمل يتعاون مع كلية الطب البيطرى
بجامعة الملك فيصل بالهفوف فى هذا المجال و يبلغ عدد
العينات التى يستقبلها المختبر حوالى عشرين عينة شهريا .

هـ) مختبر التشخيص البيطرى - جدة

هذا المختبر الصغير يشبه مختبر التشخيص بالدمام.

استيراد اللقاحات :

تستورد المملكة عددا من اللقاحات البيطرية من بعض الدول " انظر
الجدول رقم (١) .

ملحوظة :

لا بد من الاشارة الى أن ما جاء فى هذا التقرير بخصوص البحوث
فى المختبرات البيطرية لا يعطى الصورة الحقيقية لواقع البحوث البيطرية
فى المملكة فقد تبين لنا أثناء زيارتنا لجامعة الملك فيصل فى الهفوف
أن بحوثا كثيرة وقيمة يقوم بها الاساتذة فى كلية الطب البيطرى
وكلية الزراعة بالاحساء وفى بعض الجامعات الاخرى . ويمول المركز
الوطنى السعودى للعلوم والتكنولوجيا هذه الابحاث.

التنسيق المستقبلى بين الاقطار العربية فى مجالات البحث والتشخيص
وتوفير اللقاحات والامصال :

ان التنسيق بين الدول العربية فى المجالات المذكورة أعلاه أمر
ضرورى تفرضه اعتبارات كثيرة.

الجدول رقم (١) : أنواع وكميات اللقاحات المستوردة والمنصرفة خلال
عام ١٤٠١هـ

اللقاح	الكمية المنصرفة	الجهة المستوردة منها
نيوكاسل زيتى	٤٠٣٤٠٠٠ ر	فرنسا
ميرك	٤٠٨٤٠٠٠ ر	فرنسا
جدرى طيور	٣١٩٧٠٠٠ ر	فرنسا وألمانيا
طاعون بقرى	٠٣٦٤٥٠٠ ر	باكستان
تسمم سموى	٠٩٦٤٢٥٠ ر	فرنسا
تسمم معوى	٠٥٥٧٥٠٠ ر	فرنسا
حمى قلاعية	٨٩٨٥٠ ر	انجلترا
الاجهاض المعدى	١٨٠٠ ر	فرنسا
طاعون خيل	٢٢٠٠ ر	
داء الكلب	٣٦٩٥ ر	فرنسا

المجموعة الثالثة

- | | |
|---|----------------|
| المملكة الأردنية الهاشمية | الباب السادس : |
| الجمهورية العربية السورية | الباب السابع : |
| الجمهورية العربية الليبية
الشعبية الاشتراكية | الباب الثامن : |

الباب السادس:
المملكة
الأردنية الهاشمية



خاصة الصغيرة منها . ولقد أدى هذا المرض الى نفوق أعداد كبيرة من الاغنام والماعز . وأولت مديرية الانتاج والصحة الحيوانية هذا الموضوع اهتماما خاصا وبدأت في تطبيق الطرق العلمية الحديثة للسيطرة على المرض . ولقد استورد لقاح (كوبيفداد) من العراق لتحصين الاغنام والماعز ضد هذا المرض .

ج) الخدمات البيطرية في الاردن

تقدم الخدمات البيطرية بواسطة مديرية الانتاج والصحة الحيوانية التابعة لوزارة الزراعة وتضم مديرية الانتاج والصحة الحيوانية الاقسام التالية :-

- ١- معهد الصحة الحيوانية (المختبر البيطري المركزى) .
- ٢- قسم الصحة الحيوانية
- ٣- قسم الثروة الحيوانية
- ٤- قسم الأدوية البيطرية .

وتتولى هذه المديرية القيام بالخدمات الآتية :-

- ١- تقديم الخدمات البيطرية الوقائية والعلاجية ومكافحة الامراض التى تصيب الحيوان وتوفير العلاجات واللقاحات اللازمة .
- ٢- التشخيص المخبرى للأمراض الحيوانية وأمراض الدواجن وفحص جميع عينات الدم والحليب والبيض والصوف واللقاحات المستوردة مخبريا .
- ٣- الاشراف على مزارع الحيوانات والدواجن وتربية وتغذية وتطوير قطعان الماشية ، تنظيم استيراد وتجارة الحيوانات والطيور ومنتجاتها ومخلفاتها وتصنيع وتداول الاعلاف .
- ٤- تنظيم استيراد الأدوية والمواد البيولوجية البيطرية والاشراف على تداولها .

الباب السادس
المملكة الاردنية الهاشمية

(أ) مكونات الثروة الحيوانية بالاردن :

تلعب الثروة الحيوانية دورا هاما في دعم الاقتصاد الأردني حيث تساهم بحوالي ٤٠٪ من الناتج الزراعي أو ما يعادل ٦٪ من الناتج القومي . ويشكل رأس المال المستثمر في قطاع الانتاج الحيواني حوالي ٣٢٪ من اجمالي قيمة الاستثمارات في القطاع الزراعي .

يوضح الجدول أدناه تفاصيل الثروة الحيوانية بالاردن

(١٩٨٠) -

أبقار	٣٤٧٣٠٠
أغنام	٧٢٨٠٠٠
ماعز	٤١٤٠٠٠
جمال	١٦٠٠٠
خيول	٨٠٠٠
دواجن	١٣٠٠٠٠٠٠

(ب) أمراض الحيوان بالاردن :

توجد بالاردن أمراض حيوانية وأمراض دواجن مختلفة منها ما تمت مكافحته و الحد من انتشاره بواسطة الأجهزة الفنية في مديرية الانتاج والصحة الحيوانية مثال الحمى القلاعية ، الطاعون البقري ، الحمى الفحمية والسل ، النيوكاسل والجدرى . اضافة الى أمراض الطفيليات الداخلية مثل ديدان الرئة وديدان الكبد وحمى القراد و أمراض الطفيليات الخارجية مثال القراد والحشرات التي تنقل العدوى للماشية والدواجن .

ومن أهم الأمراض سريعة الانتشار في الوقت الحاضر ، مسرى الانتروتكسيما (التهاب الامعاء النزفي) بين الاغنام و الماعز

- ٥- القيام بالحجر الصحي البيطري ومراقبة السلخانات وأسواق الحيوانات.
- ٦- انتاج اللقاحات البيطرية للحيوانات والدواجن.
- ٧- اجراء الابحاث العلمية والدراسات الاستقصائية لأمراض الحيوان والدواجن.
- ٨- انشاء المختبرات وتدريب الاطباء البيطريين والعاملين في المختبرات.
- ٩- اجراء الدراسة والتجارب المتعلقة بتطوير سلالات الحيوانات وانتاجها.

د (المختبرات البيطرية بالاردن :

١- معهد الصحة الحيوانية (عمان)

يتبع هذا المعهد لمديرية الانتاج والصحة الحيوانية بوزارة الزراعة ويعتبر المختبر المركزي البيطري الوحيد بالاردن . انشأ هذا المختبر عام ١٩٦٨ بالتعاون بين الحكومة الاردنية وهيئة الزراعة والاغذية العالمية . ولقد قامت هيئة الاغذية والزراعة بموجب هذا الاتفاق بتزويد المختبر بجميع المعدات اللازمة والخبراء كما وتم تدريب الاطباء البيطريين وفنيي المختبرات الاردنيين في دول اوروبية مختلفة. ولقد أنتهى مشروع التعاون في عام ١٩٧٨ ويشرف على المختبر الآن أطباء بيطريون أردنيون .

٢- المختبرات الفرعية :

انشأت ٥ مختبرات فرعية تابعة فنيا لمعهد الصحة الحيوانية باتفاقية تعاون بين الحكومة الاردنية وبين قسم المساعدات الفنية البريطانية في عام ١٩٧٥ . ولقد انشأت المختبرات الفرعية في كل

من الزرقاء (٢٥ كم) ، أريد (٩٠ كم) ، معان (٢٢٠ كم) الكك
(١٢٠ كم) وادي الياض (٨٠ كم) .

وبموجب اتفاقية التعاون زودت هذه المختبرات بالاجهزة اللازمة
لتشخيص أمراض الحيوان والدواجن .

٣- ميزانية المختبرات البيطرية :

تشكل الميزانية السنوية للمختبرات البيطرية بالاردن حوالى
١٠ ٪ من ميزانية الانتاج والصحة الحيوانية التابعة لوزارة الزراعة.
وتعتبر هذه الميزانية ميزانية استهلاكية بمعنى أنها تصرف لشراء
المواد الاستهلاكية فى العمل الروتينى فى المختبرات .

٤- أقسام المختبر الرئيسى :

يضم معهد الصحة الحيوانية (المختبر الرئيسى) ، ٦ أقسام
رئيسية هى :-

قسم الفيروسات

قسم البكتيريا

قسم الطفيليات

قسم التشخيص المرضى

قسم الكيمياء الحيوية .

قسم السيروlogy و المايكوبلازما .

هذا بالإضافة الى قسم منفصل لانتاج اللقاحات الحيوانية .
وتعمل الاقسام السالفة الذكر بصورة مرضية رغم الامكانيات المحدودة
ونقص فى بعض الاجهزة و المعدات اللازمة . فقسم الفيروسات مثلا
يحتاج الى جهاز ومعدات لدراسة البكتيريا اللاهوائية حيث
أنها تسبب أمراضا كثيرة فى الاغنام . ويحتاج قسم التشريح
المرضى الى جهاز كرايوسناد مثلىج . وقسم السيروlogy تنقصه
أجهزة أتماتيكية لفحص السرم لأمراض الفيروسات . كما وينقص

المختبر حيوانات التجارب الصغيرة لاستعمالها في الأغراض التشخيصية والحيوانات الكبيرة لاختبار فعالية اللقاحات.

٥- القوة العاملة في المختبرات :

يتوفر في المختبرات العدد الكافي من الاختصاصيين الحاصلين على درجات علمية جامعية وفوق الجامعية وفنيين مدربين داخليا وخارجيا (انظر المرفق ١) .

٦- الخدمات التي تقدمها المختبرات :

بالرغم من النقص الواضح في بعض الاجهزة والمعدات فسي
الاقسام المختلفة في المختبرات ، قام المختبر المركزي بعمان بالخدمات
الاتية خلال الثلاثة سنواتالماضية (١٩٧٩-١٩٨١)

أ) تشخيص العينات من الحيوانات والدواجن المريضة ،
(انظر الجدول في المرفق ١) وترسل هذه العينات من
المزارع الحكومية المختلفة ومزارع القطاع الخاص والمستوصفات
البيطرية الاقليمية ومن المختبرات الفرعية . أما تشخيص السموم
في الدواجن والحيوانات و أعلافها يتم فحصها في مختبر
وزارة الصحة المركزي .

ب) انتاج اللقاحات : -
لقد قام المختبر خلال الثلاثة سنوات الماضية بانتاج لقاحات
مختلفة للحيوانات والدواجن (انظر الجدول في المرفق ١)
وتشكل لقاحات الدواجن الجزء الاكبر من هذا الانتاج نظرا
لتطور صناعة انتاج الدواجن في الاردن ولقد تم تصدير
الفائض من لقاحات الدواجن والحيوان لبعض الدول العربية
المجاورة .

ورغم الكميات الكافية من اللقاحات التي تنتج محليا ، تم استيراد
لقاحات دواجن مختلفة من الخارج (مرفق ١) .

٧- أنشطة مختلفة في المختبرات :

- أ) يقوم المختبر ببرامج بحوث مختلفة لأمراض الحيوان والدواجن التي تشكل خطرا على الثروة الحيوانية في الاردن ، وتواجه هذه الابحاث بعض المشاكل منها المراجع العلمية ووسائل التنقل وبعض المواد البيولوجية الهامة.
- ب) ارتبط المختبر بمنظمات اقليمية وعالمية في مجال التدريب والتجهيز وتبادل المجلات والنشرات العلمية .
- ج) يقوم المختبر بتدريب الأطباء البيطريين والفنيين الاردنيين في طرق التشخيص وأخذ العينات في دورات قصيرة لمساعدتهم في العمل الميداني .
- د) ستم اقامة دورة تدريبية في أمراض الدواجن على مستوى الأطباء البيطريين في منطقة الشرق الأوسط تحت اشراف المشروع الاقليمي (بغداد) خلال عام ١٩٨٢ . وسيقوم بتدريب الأطباء خبراء محليون وأجانب .

مرفق رقم (١)

المختبر: معهد الصحة الحيوانية بعمان

ويتبع مديرية الانتاج والصحة الحيوانية بوزارة الزراعة الاردنية.

أنشئ عام ١٩٦٨ .

ويتبعه :- مختبر أريد الفرع

مختبر الكرك الفرع

مختبر الزرقاء الفرع

مختبر معان الفرع

مختبر وادي اليابس الفرع

١- القوى العاملة:

<u>العاملون</u>	<u>العدد</u>	<u>المؤهلات العلمية</u>	<u>نوع التدريب</u>
أطباء بيطريون	٣	دكتوراة	تدريب بالخارج
	٢	ماجستير	
	٦	بكالوريوس	
و			
تخصصات عالية أخرى	١	بكالوريوس هندسة كيمائية	
	١	بكالوريوس زراعة	
فنيو مختبرات	١٨	توجيهية علمي	دورات علمية خارجية
عمال غير فنيين	٨		دورات علمية داخلية

٢- عدد العينات التي تم تشخيصها :

السنة	دواجن	حيوانات	عينات أخرى
١٩٧٩	٥٦٦٩	٢٤٠٦	٤٦٩١
١٩٨٠	٤٩٦٤	٣٨٦٢	٥٦٨٨
١٩٨١	٥٧٦٦	١٥٨٩	٤٦٥٥
المجموع	١٦٣٩٩	٧٨٥٧	١٥٠٣٤

٣- كمية اللقاحات المنتجة سنويا

نوع اللقاح	الكمية المنتجة	العدد	١٩٨٠	١٩٨١
نيوكاسل عترة هتشنر	NCD (BI)	١٠٠٠	١٤٠٠	٤٧٠
نيوكاسل عترة لاسوتا	LUSOTA	"	٥٠٠	٥٠٠
نيوكاسل عترة كوماروف		"	١١٠٠	٢٠٠
جدري ضأن عترة		٢٠٠	١٣٢٠	١٨٥٠٠
جدري ماعز عترة كورجان		"	٧٠٥	١٠٧٥
حمى فحمية عترة شيرن		٨٠	٢٣٧٥	٢٧٦٥

٤- اللقاحات المستوردة سنويا (عبوة ١٠٠٠ جرعة)

نوع اللقاح	الكمية المستوردة	١٩٨٠	١٩٨١
نيوكاسل هتشنر	B1	٨٩٠٠	٩٥٦٠
نيوكاسل لاسوتا		١٢٢٠٠	١١٠٠٠

نوع اللقاح	الكمية	المستوردة
ح	١٩٨٠	١٩٨١
التهاب الشعب الهوائية المعدى (H120)	٦٥٧٥	٢٣٠٠
التهاب الشعب الهوائية المعدى (H52)	٢٦٣٤	١٥٠٠
نيوكاسل + التهاب الشعب الهوائية المعدى	١٢٥٠	٥٠٠
نيوكاسل ميت زيتى	١٥٠٤	٩٥٠
نيوكاسل	-	٦٠
جامبورو	١٤٦٥٠	١٠٥٥٠
الرجفة المعدى AV. enceph.	٣٧٠	٦٣٠
ميرك	٨٢٠	١٤٤٥
التهاب الحنجرة والقصبه الهوائية	١١٠٠	٣٠٠
جدرى الدواجن	١٤٥٠	١٢٠٠
سالونيل (GR)	١٦٥٠	٦٠٠
كوريذا	١٠٠	-
كوفداد (كلوستريديا)	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠
الحصى القلاعية	٦٠٠٠	٦٠٠٠
الطاعون البقرى	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠

٥- نقص الامكانيات بالأقسام

النقص	أوجه النقص	المحوظة
الفيروسات	لا تتوافر أجهزة الأنسجة الحية	
الميكروبات	فحص ودراسة البكتيريا اللاهوائية	
الطفيليات		
التشريح المرضي	لا تتوافر كرايوستات مثلج للتشخيص النسيجي	
الستيرولوجي	الأجهزة الأوتوماتيكية لفحص السيرم للأمراض الفيروسية	
المايكوبلازما		
الكيساء الحيوية	لا تتوافر الأجهزة الحديثة مثل الالكتروفوريسيس	
انتاج اللقاحات الفيروسية للدواجن	المكان ضيق - لا توجد مرزعة بيض	ويستورد من إنجلترا و ألمانيا - لا يوجد
انتاج اللقاحات الفيروسية للحيوانات	مكان منعزل لاختبار فعالية اللقاحات.	
	المكان ضيق - يوجد نقص في الفنيين	

٦- مراجع البحوث العلمية

ملاحظات	المبحث	مكان	مدة البحث	المبحث	موضوع
انتهى سنة ١٩٨٠	"	"	"	"	انتشار مرض اللسان الأزرق في منطقة سوسة
	"	"	"	"	أغوار الأرن
	"	"	"	"	مسح مرض الازهاض المعدى في الأبقار والأغنام والماعز
	"	"	"	"	دراسة عن علاج كوكسيد يا الدواجن بواسطة الأيروكوكس
	"	"	"	"	مسح لمرض السالمونيلا في الحيوانات والدواجن

- ۲۰۳ -

الباب السابع :

الجمهورية
العربية السورية



الباب السابع الجمهورية العربية السورية

أ- مكونات الثروة الحيوانية في سوريا

يحتل قطاع الزراعة المرتبة الثانية بعد الصناعة والتعدين في سوريا . وتبلغ نسبة مساهمة الانتاج الحيواني حوالى ٣٠ ٪ من قيمة الانتاج الزراعى . وتتكون الثروة الحيوانية من الآتى :-

أبقار	٧٠٥٠٠٠
أغنام	٥٥٣٦٣١٧
ماعز	١٠٩٤٤٥٢
جمال	٩٠٠٠
خيول	٥١٧٠٧
دواجن	١٢٦١٢٦٠٨

أمراض الحيوان في سوريا :

توجد بسوريا أمراض حيوانية وأمراض دواجن مختلفة تتلخص في الآتى :-

(أ) الأمراض الفيروسية : الحمى القلاعية في الابقار والاغنام ، جدري الفم (وتمت السيطرة عليه مؤخراً بعد استعمال اللقاح وطرق مكافحة الأخرى) .

(ب) أمراض البكتيريا : الانترتوكسيميا في الاغنام والماعز (ويعتبر من الأمراض الخطيرة التى سببت نفوقاً عالياً خلال السنوات الماضية) ، البروسيللا في الابقار والماعز (لقد تم تشخيص هذا المرض في الابقار في منطقة دمشق والغاب ولقد استورد لقاح لمكافحة هذا المرض) .

ج) أمراض الطفيليات : توجد كافة أنواع الطفيليات الداخلية والخارجية في الحيوانات المختلفة مثال الديدان الكبدية والديدان الرئوية وطفيليات دموية .

د) أمراض الدواجن : هنالك أمراض خطيرة تهدد إنتاج الدواجن مثل : أمراض الجهاز التنفسي (P P L O) وتعتبر من أهم الأمراض في الدواجن حاليا ، مرض القعدرو (من الأمراض الخطيرة حاليا ويشتهر أن استعمال اللقاح تسبب في انتشاره) مرض الكولري (E. coli) ويسبب مشاكل كثيرة من الدجاج البياض والفروج والامهات ، مرض الكوكسيديا (مرض خطير رغم المجهودات القائمة للحد من انتشاره) ، الديدان الداخلية ، نيوكاسل (ظهرت بعض الحالات مؤخرا ويشتهر أن يكون استعمال اللقاح تسبب في انتشاره) ، وممرض الشعبيات ومرض التهاب الحنجرة (I. C. & I L T)

ح) الخدمات البيطرية في سوريا :

تقدم الخدمات البيطرية بواسطة مديرية الثروة الحيوانية التابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي وتضم مديرية الثروة الحيوانية الاقسام التالية :

- ١- قسم المخاير البيطرية لتشخيص وتقصى الامراض الحيوانية (الامراض السارية والحجر الصحي)
- ٢- قسم انتاج اللقاحات الجرثومية والفيروسية .
- ٣- قسم المستوصفات البيطرية ومراكز التفطيس والتدريب
- ٤- قسم الادوية والمستلزمات البيطرية .
- ٥- قسم التلقيح الاصطناعي والرعاية التناسلية .
- ٦- قسم الانتاج الحيواني
- ٧- قسم التحسين الوراثي والتدريب للابقار ،

وتتولى هذه المديرية المهام التالية :

أ/ أعداد الخطط والتشريعات والانظمة اللازمة لتأمين
سلالة الحيوانات وحمايتها من مختلف الامراض وقاها وعلاجها
والرفق بالحيوان وأعمال التلقيح الاصطناعي والرعاية
التناسلية .

ب/ تشخيص الامراض وتحضير المستلزمات والدراسات والمشاركة
في البحوث المتعلقة بالصحة الحيوانية .

د / المختبرات البيطرية في سوريا :

تتبع المختبرات البيطرية اداريا الى مديرية الثروة الحيوانية
التابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي . هنالك مختبر رئيسي في
دمشق و ٤ مختبرات فرعية في المحافظات ، ومركز لامراض الدواجن
في دمشق .

- ١- المختبر المركزي البيطري (دمشق)
أنشأ عام ١٩٤٦ لغرض تشخيص أمراض الحيوان وإنتاج
اللقاحات ولقد تم تطويره و أنشأت فيه الاقسام التالية :
أ- قسم إنتاج اللقاحات
ب- قسم الفيروسات
ج- قسم البكتيريا
د- قسم التشخيص المرضي
هـ- قسم الطفيليات
و- مركز أمراض الدواجن (مركز شبه مستقل وتم أنشاؤه
في عام ١٩٧٤ بعون من حكومة اليابان ويقوم
بتشخيص أمراض الدواجن) .

- ٢- المختبرات الفرعية :
هنالك ٤ مختبرات فرعية في المحافظات المختلفة وهي :
أ) مختبر محافظة حماه (بدأ العمل فيه)
ب) مختبر محافظة اللاذقية (تحت الانشاء)
ج) مختبر محافظة حلب (تحت الانشاء)
د) مختبر محافظة دير الزور (تحت الانشاء)

ويتوقع أن يبدأ العمل في المختبرات تحت الانشاء خلال
عام ١٩٨٤ .

٣- ميزانية المختبرات البيطرية :
أ- تقدر الميزانية السنوية للمختبرات البيطرية بحوالي
٢٥ ٪ من ميزانية مديرية الثروة الحيوانية .
ب- هنالك مشروع لتطوير الرعاية البيطرية والتلقيح
الاصطناعي ضمن الخطة الخمسية (٨١ - ١٩٨٦)
رصد له ٤٥٠ مليون ليرة سورية ، وخصص للمختبرات
البيطرية حوالي ٢٥ ٪ من هذا المبلغ .

٤- أقسام المختبر الرئيسي
يضم المختبر المركزي بدمشق ٦ أقسام رئيسية منها
قسم منفصل لانتاج اللقاحات المختلفة ، ومركزا منفصلا
لتشخيص أمراض الدواجن . كافة الاقسام في المختبر
مزودة بكل الاجهزة الحديثة والمعدات اللازمة للتشخيص
والبحوث واللقاحات ولكن عدد الاخصائيين العاملين
بالمختبر لا يتناسب مع حجم الامكانيات المتوفرة .

٥- القوة العاملة في المختبرات
هنالك نقص حاد في الاخصائيين المؤهلين العاملين
بالمختبرات البيطرية (أنظر الجدول في المرفق ٢)

٦- الخدمات التي يقدمها المختبر
قام المختبر المركزي بدمشق ومركز أمراض الدواجن خلال
الثلاثة سنوات الماضية (١٩٧٩ - ١٩٨١) بخدمات
مختلفة منها :

١- تشخيص عينات من الحيوانات والدواجن وعينات أخرى
(أنظر الجدول في المرفق ٢) ، وتأتى هذه
العينات من مزارع الابقار والدواجن والمزارع الخاصة
والمستوصفات البيطرية والمختبرات الفرعية .

٢- إنتاج اللقاحات : قام المختبر خلال الثلاثة سنوات الماضية بإنتاج لقاحات مختلفة للحيوانات والدواجن (أنظر الجدول مرفق ٢) .

والجدير بالذكر أن قسم اللقاحات مزودا بأحدث الأجهزة الاتوماتيكية لتحضير اللقاحات . وتحتل لقاحات جسدري الأغنام والحمى الفحمية والجمرة العرضية المرتبة الأولى في الإنتاج نسبة لاهمية هذه الامراض في سوريا .

ورغم هذا الانتاج المحلي ، يتم أستيراد بعض هذه اللقاحات من الاردن وبعض الدول الاخرى .

٧- أنشطة مختلفة :

١- البحوث : هنالك مشاريع بحوث كثيرة يقوم بها العاملون في المختبرات حسب حاجة القطر وتتركز أغلب هذه البحوث في أمراض الفيروسات والانتريكتسيما والبروسيلا (الجدول في المرفق ٢)

٢- هنالك ارتباط بين المختبر وتنظيمات عالمية مختلفة في مجال التدريب والتجهيز المعمل والقروض المالية (الجدول في المرفق ٢)

٣- هنالك تنسيق بين المختبر المركزي والمشروع الاقليمي للصحة والانتاج الحيواني (بغداد) في مجال تشغيل أجهزة تجفيف اللقاحات .

سرفق رقم (٢)

المختبر البيطرى المركزى بدمشق (باب شرقى)
ويتبع وزارة الزراعة والاصلاح الزراعى
انشىء سنة ١٩٤٦ م.

ويتبعه : مركز امراض الدواجن بدمشق

مختبر محافظة حلب
مختبر محافظة حماة
مختبر محافظة اللاذقية
مختبر محافظة دير الزور

(١) القوى العاملة :

العاملون	العدد	المؤهلات العلمية	نوع التدريب
اطباء بيطريون	٣	دكتوراه	تدريب بالخارج
	٢	ماجستير	تدريب بالخارج
	١٢	بكالوريوس	تدريب بالداخل
تخصصات عالية أخرى	١	بكالوريوس زراعة (تنفيذ دواجن)	
فنيو مختبرات	١١	ثانوية بيطرية ٣ سنوات بعد الاعدادية	دورات علمية بالخارج أو الداخل
عمال غير فنيين	٢٥	-	-

(٢) الأقسام الفنية :

التشخيص : فيروسات - باكتيريا - طفيليات - تشريح مرضى -
سيرولوجى .

الانتاج : لقاحات - فيروسية للدواجن - لقاحات فيروسية
للحيوانات - لقاحات هوائية - لقاحات لا هوائية .

ويلاحظ ان الامكانيات متوفرة لكن عدد الاختصاصيين لا يتناسب
مع حجم العمل .

(٣) عدد العينات التى تم تشخيصها :

السنة	دواجن	حيوانات	عينات أخرى
١٩٧٩	٨٦٦	٤٦١٨	-
١٩٨٠	١١٦٦	١١٨٣١	٧٢
١٩٨١	١١٠٠	١١٠١٢	٦١

(٤) كمية اللقاحات المنتجة سنويا :

نوع اللقاح	العبوة	الكمية المنتجة	
		١٩٨٠	١٩٨١
جدري ضأن نسيجي	٢٠٠	٤٤٨٤١٠٠	٣١٨٧٩٠٠٠
جدري ماعز نسيجي	٢٠٠	-	١٩٩٤٠٠
نيوكاسل (K)	١٠٠٠	١٨٥٠	٤٤٥٨
نيوكاسل (B ₁)	١٠٠٠	٢٤٨٥	١٥٢٦
نيوكاسل (لاسوتا)	١٠٠٠	٨٠	٩٠١
جمرة خبيثة	٢٠٠	١٤٢٧٥٠٠	١٧١٧٢٠٠

نوع اللقاح	العبوة	الكمية المنتجة	
		١٩٨٠	١٩٨١
جمرة عرضية	٥٠	٤٥٦٨٠	٨٣٠٩٠
جدري طيور	١٠٠٠	١٠٠٠	٩٥٠٠٠

(٥) كمية اللقاحات المستوردة :

نوع اللقاح		الكمية المستوردة	
		١٩٨٠	١٩٨١
الحصى القلاعية	عبوات وعترات مختلفة	٩٢٠٠	١٠٦٥٦
الانتروتوكسيميا	عبوات مختلفة	١٩٠٨٠	٦١٨٦٤
بروسيل	عترات مختلفة	-	١٠٠٠٠٠
جدري ضأن	٢٠٠ جرعة	-	٣٠٠٠٠٠٠
طاعون بقرى	-	-	١٠٠٠٠

(٦) برامج الأبحاث العلمية :

موضوع البحث	مدة البحث	مكان البحث
تطوير لقاح جدري الضأن	انتهى	المختبر المركزى
تطوير لقاح الانتروتوكسيميا	توقف لسفر البخير	المختبر المركزى
تطوير لقاح (IBR)	٥ سنوات	المختبر المركزى
استقصاء الامراض الفيروسية	٥ سنوات	المختبر المركزى
مسح القطر للبروسيل	٥ سنوات	المختبر المركزى
تقصي امراض السالمونيلا في الطيور	٥ سنوات	المختبر المركزى
انتشار مرض في الاسبات وتأثير الادوية النفسية	٣ سنوات	مركز امراض الدواجن* + المحافظات

* متوقف لتقصي المعدات .

(٧) ارتباط المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

المنظمة	سنوات الارتباط	المدة	نوع التعاون
المنظمة العالمية للاغذية	١٩٨١	٣ شهور	خبير انثروتوكسيميا
البنك الدولي	١٩٨٢ - ٧٩	٣ سنوات	قرض لتجهيز المختبر وارسال خبراء*
الحكومة اليابانية	١٩٧٣-١٩٧٨	٥ سنوات	تجهيز مركز الد واجن ارسال خبراء* تدريب الاخصائيين في اليابان
جامعة كارل ماركس المركز الاقليمي للشرق الاقصى / بيفداد	١٩٦٧-١٩٧٣ ١٩٨١	٦ سنوات -	ارسال خبراء* للتدريب تدريب على صيانة وتشغيل أجهزة تجفيف اللقاحات

الباب الثامن :

الجمهورية العربية الليبية
الشعبية الاشتراكية



الباب الثامن

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

أ/ مكونات الثروة الحيوانية في الجماهيرية :

حسب إحصائية عام ١٩٧٩ تتكون الثروة الحيوانية من الاتي :

أبقار	أغنام	ماعز
٥٥٠	٥٤٤٥٢٣٧	١٤٦٣٠٨١
جمال	خيل	دواجن
١٣٦٢٨٣	٢٠٠٠٠	١٠٦٣٨٢١٨

ب/ أمراض الحيوان في الجماهيرية :

توجد بالجماهيرية أمراض حيوانات وأمراض دواجن مختلفة وهناك مجهولات كبيرة تبذل على المدى القصير والبعيد لمكافحة هذه الأمراض والحد من انتشارها . وأهم الأمراض في الأبقار هي الحمى القرمزية ، التسمم الدموي ، السل ، الإجهاد المعدي الجمرية العرضية ، القلاع ومرض بكتيريا الفولون (E. coli) في العجول حديثة الولادة .

أما أهم الأمراض في الأغنام فهي الانتروتكسيميا (مرض الأمعاء النزفي) ، جذري الخنم ، الديدان الداخلية مثل الديدان الخيطية والديدان الشريطية وحبولاتها .

أما في الماعز فيعتبر مرض التهاب الرئوي البلوري من الأمراض الخطيرة بالإضافة إلى جذري الماعز .

أما الدواجن فأكثر الأمراض خطورة هي شبه طاعون الطيور النيوكاسل وكوليرا الطيور والكوكسيديا وزهري الطيور .

ج/ الخدمات البيطرية

تقدم الخدمات البيطرية في الجماهيرية بواسطة الإدارة العامة للإنتاج الحيواني والصحة البيطرية التابعة لإدارة الاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي .

وتتكون الادارة العامة للانتاج الحيوانى والصحة البيطريية
من الاقسام التالية :

- ١ / قسم تربية وتغذية الحيوان
- ٢ / قسم الخدمات البيطريية
- أ) مكتب الصحة الحيوانية
- ب) مكتب المختبرات البيطرية
- ٣ / قسم الشئون الفنية

والجدير بالذكر أن هنالك دراسات وتغييرات تجرى حاليا فى
أمانة الاستصلاح الزراعى وتعمير الاراضى لتنظيم الخدمات البيطريية
فى مصلحة مستقلة تسمى مصلحة الثروة الحيوانية .

تقوم الادارة الحالية بالخدمات الاتية :

- ١- اقتراح السياسة العامة المتعلقة بتنمية ورعاية الثروة
الحيوانية فى مجالى مكافحة الامراض ، أستقصاء الامراض
المستوطنة ، تشخيص أمراض الحيوان والدواجن وتعميم العلاج
الجماعى وتوعية المزارعين بالطرق المختلفة .
- ٢- تنظيم الحجر البيطرى وأستعمال اللقاحات والاصصال
والادوية البيطرية واقتراح التشريعات المنظمة لذلك .
- ٣- الاشراف الفنى على أنشطة الانتاج الحيوانى والتنسيق
مع الجهات التى لها علاقة بالانتاج الحيوانى .
- ٤- التنسيق بين المشاريع والشركات العاملة فى نفس المجال
(دواجن ، ألبان ، أعلاف الخ)
- ٥- إنشاء وتنظيم المختبرات البيطرية ودعمها بالخبراء وتزويدها
بالاجهزة والمعدات .
- ٦- توفير وتنظيم شراء الادوية والمعدات البيطرية والاجهزة
المخبريية .

د / المختبرات البيطرية :

تتبع المختبرات البيطرية إداريا الى الادارة العامة للانتاج الحيواني والصحة البيطرية . وتوجد حاليا المختبرات التالية :

- ١- المختبر المركزي (طرابلس)
 - ٢- مختبر بنغازي
 - ٣- مختبر البيضاء
 - ٤- مختبرات للدواجن في طرابلس وبنغازي
- وجميع هذه المختبرات تعمل في تشخيص أمراض الحيوان والدواجن فقط .

١- المختبر المركزي (طرابلس)
يعتبر المختبر الرئيسي بالجماهيرية وتوجد فيه حاليًا
الاقسام التالية :

- ١- قسم البكتيريا
 - ٢- قسم الطفيليات
 - ٣- قسم التشخيص العرضي (للدواجن فقط)
 - ٤- قسم السيرولوجي (لتشخيص الاجهاض المعدى)
 - ٥- قسم الانسجه المرضية (توقف العمل فيه مؤقتا)
 - ٦- قسم الكيمياء الحيوية (توقف العمل فيه مؤقتا)
- ويعانى المختبر الان من نقص حاد في الخبراء والفنيين أدى الى توقف العمل في بعض الاقسام .

ويجدر بالذكر أن الخطة الخمسية التي أنتهت في عام ١٩٨٠ كانت قد شملت أنشاء مختبر مركزي حديث في طرابلس يحتوى على ٥ أقسام لتشخيص أمراض الحيوان والدواجن وقسم منفصل لانتاج اللقاحات المختلفة ومزرعة لحيوانات التجارب . وتأجل أكمال هذا المشروع في الوقت الحاضر .

٢- المختبرات الفرعية

أ/ يعتبر مختبر بنغازى من أقدم المختبرات الفرعية وقد أنشأ فى عام ١٩٥٨ لتشخيص أمراض الطفيليات فقط ولقد تم تطويره فيما بعد ويعمل حاليا فى تشخيص أمراض الطفيليات و أمراض البكتيريا فى الحيوانات فى جميع مناطق المنطقة الشرقية من الجماهيرية . يقوم مختبر بنغازى حاليا بأجراء استقصاء عن مرض السيل والاجهاض المعدى فى الابقار . ويعانى المختبر فى نقص حاد فى الاختصاصيين . وتشمل الخطة الخمسية المنتهية عام ١٩٨٥ على أنشاء مختبر حديث فى بنغازى يحتوى على كل الاقسام الهامة لتشخيص أمراض الحيوان

ب/ مختبر تشخيص أمراض الدواجن (طريق السوانى - طرابلس) مختبر مستقل تابع لمشروع الدواجن مجهز بأجهزة حديثة ويقون أساسا بالتشخيص الروتينى لأمراض الدواجن ويستقبل العينات من مزارع الانتاج التابعة للمشروع .

ج/ قامت إدارة المختبرات بتوزيع معدات كاملة لتشخيص أمراض الحيوان والدواجن فى كل من سبها ، المرج ، الزاوية ، مصراته ، درنه وأجدابيا . والجدير بالذكر أن هنالك حوالى ٢٠٠ وحدة بيطرية صغيرة متنقلة مزودة بالاجهزة والمعدات اللازمة لتشخيص أمراض الحيوان حقليا والمعالجة والتلقيح . هذا بالإضافة الى ٣ مختبرات كبيرة متنقلة بها كل الاجهزة المطلوبة للتشخيص .

٣- ميزانية المختبرات البيطرية :

تشكل ميزانية المختبرات البيطرية لعام ١٩٨٢ حوالى ١٣ ٪ من جملة ميزانية قسم الخدمات البيطرية التابع للإدارة العامة للإنتاج الحيوانى والصحة البيطرية .

٤- القوة العاملة فى المختبرات :

هنالك نقص حاد فى الاخصائيين والفنيين المحليين والا جانب
فى كل من المختبر الرئيسى والمختبرات الفرعية (أنظر الجدول المرفق
(٣)

٥- الخدمات التى تقدمها المختبرات فى الجماهيرية :

١/ يقوم المختبر الرئيسى فى طرابلس والمختبرات الفرعية
بتشخيص الامراض فقط ولقد تمت خلال السنوات الثلاثة
الماضية تشخيص عينات من الحيوانات والدواجن وعينات
أخرى (أنظر الجدول فى المرفق ٣)

٢/ إنتاج اللقاحات :

لا يوجد قسم لإنتاج اللقاحات ويتم أستيراد اللقاحات مسن
المختلفة من الخارج كما مبين فى الجدول (مرفق ٣)

٦- الأنشطة المختلفة فى المختبرات

أ/ لا توجد برامج بحوث فى كل المختبرات فى الوقت الحاضر
ب/ أرتبط المختبر المركزى بطرابلس مع منظمة الاغذية والزراعة
العالمية (FAO) فى مجال الصحة الحيوانية وذلك
لدعم المختبرات ومسح بعض الامراض الحيوانية حسب البرنامج
الموضوع من قسم الخدمات البيطرية .

مرفق رقم (٣)

المختبر البيطرى المركزى بطرابلس

ويتبع أمانة اللجنة الشعبية العامة للاستصلاح الزراعى
وتعمير الأراضى ويتبعه :-

مختبر بنغازى

مختبر البيضاء

مختبر المرج

مختبر مصراتة

مختبر سبها

مختبرات دواجن : طرابلس - بنغازى - الشركة الليبية الرومانية.

١- القوى العاملة

العاملون	العدد	المؤهلات العلمية	نوع التدريب
أطباء بيطريون	٢٠	بكالوريوس - ماجستير دكتوراة.	-
فنيو مختبر	١٠	معهد بيطرى متوسط، مركز تدريب بيطرى	دورات داخلية وخارجية

٢- الأقسام الفنية

بكتيريا - طفيليات - سيروولوجى - تشريح مرضى للدواجن .
وهناك نقص حاد فى الخبراء الاختصاصيين اللازمين . كما أنه لا
توجد امكانية تصنيع أى لقاحات حاليا .

(٣) عدد العينات التي تم تشخيصها :

السنة	دواجن	حيوانات	عينات أخرى
١٩٧٩	٣٥١١	٢٥٦٧	٢٠٠
١٩٨٠	٤٠٧٢	٣٠٥٢	٣٢٠
١٩٨١	٥٠٧١	٣٤٠٤	١٦٠

(٤) اللقاحات المستوردة :

نوع اللقاح	العبوة	الكمية المستوردة	
		١٩٨٠	١٩٨١
اللاهوائيات	١٠٠ سم ٣ ٢٥٠ سم ٣	٤٢٠٠٠	٤٢٩٧٥
التسمم الدموي H.S.	٥٠ سم ٣	٢٠٠٠٠	١٦٠
الحصى القلاعية	٣٠٠ سم ٣	٣٥٠	١٦٠
جدري الضأن	١٠٠ جرعة	٢٠٥٠٠	٢٤١٧٠
التتانوس	١٠ سم ٣	٣٠٧٤٢	٢٠٠٠
الحصى القلاعية	١٠٠ جرعة	٥٠٠٠	٦٠٠٥
الالتهاب البللوري المعدى في الماعز CCPP	٥ سم ٣	-	١٠٠٠٠
داء الكلب	جرعة واحدة	٤٠٠	٢٠٠٠
الد يستمبر للكلاب	جرعة واحدة	٤٠٠٠	٢٠٠٠
النزلات المعوية في القطط جرعة واحدة		١٢٠٠	١٠٠
Feline entritis			
جدري دواجن	٥٠٠ جرعة	-	٣٣٠٠
نيوكاسل BI	١٠٠٠ جرعة	١٠٠٠٠	٥٣٠٦٨
نيوكاسل لاسوتا	١٠٠٠ جرعة	١٥٠٠٠	٢٦٦٢٠

هـ- ارتباط المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية

المنظمة	سنة الارتباط	مدة الارتباط	نوع التعاون
المنظمة العالمية للاغذية والزراعة	١٩٨١	سنة	خبراء . مسح بعض الامراض الحيوانية

ملاحظة :

مطلوب توفير الخبرة العربية المتخصصة وبرامج تدريب
عربية على كافة المستويات.

المجموعة الرابعة

الباب التاسع :	الجمهورية التونسية
الباب العاشر :	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
الباب الحادي عشر :	المملكة المغربية

الباب التاسع :

الجمهورية التونسية



الباب التاسع الجمهورية التونسية

تبلغ مساحة تونس ١٦٤١٥٠ كم مربع وتقدر عدد السكان بحوالى ٦ مليون نسمة ومعدل النمو السكاني ٢ر٣ سنويا .

وتعتمد الزراعة على المطر أساسا حيث لا تزيد المساحة المروية عن ٢ ٪ من الرقعة الزراعية المزروعة بالمحاصيل (١٣٠ ألف هكتار) بينما تقدر مساحة المراعى بحوالى ٣ر٣ مليون هكتار بالاضافة الى ٧ر٠ مليون هكتار غابات .

وتشمل المحاصيل الزراعية الزيتون والفاكهة والخضروات ثم الحبوب والبقوليات ويعطى الانتاج الزراعى ٣٥ ٪ من اجمالي الدخل القومى العام . كما أن الانتاج الحيوانى يمثل ٤٦ ٪ من جملة الانتاج الزراعى .

وتتدرج كثافة الثروة الحيوانية من الشمال حيث الاراضى الخصبة التى تزرع بالبرسيم وحيث تكثر المراعى التى تتركز فيها تربية الحيوان - الى القسم الاوسط من البلاد حيث تقل خصبة الاراضى وبالتالي تقل تربية الحيوان . أما القسم الجنوبى فيعتبر أفقر أرجاء البلاد فى الثروة الحيوانية لقلة الامطار والاعلاف الطبيعية .

تعداد الثروة الحيوانية :

٦٣٥٠٠٠	أبقار
٤٩٦٧٠٠٠	أغنام
٥٥٩٠٠٠	ماعز
٥٧٠٠٠	جمال
٣٠١٦٢١	خيول
٦٠٠٠٠	بغال
٢٠٠٠٠	حمير
١٠٠٠	خنازير
٢٦٨٥٠٠٠	دواجن
٢٠٠٠	أرانب
٤١٦٠٠٠	نحل

٤١٦٠٠٠ خلية معظمها من الانواع البلدية

وهناك ٥٥ ألف بقرة فريزيان مستوردة لانتاج اللبن ، وحوالى ربع مليون بقرة خليط ومحلى ترعى لانتاج اللبن واللحم معا ، السى جانب ٤٦٠ ألف رأس محلية لانتاج اللحوم .

أما الضأن وهو المصدر الاساسى للحوم فى تونس - فمعظمها من النوع البربرى ذى الذيل الكبير والباقي من الاغنام المارينس أو اغنام مستوردة من جزيرتى سردينيا وصقلية .

أما المعاز فلا يسمح بتربيتها الا فى الوسط والجنوب حفاظا على الشروة النباتية .

وتتواجد الابل فى الاقليم الاوسط والاقليم الجنوبى وهى مسن سلالة الابل العربية أما الخيول فتحظى بعناية خاصة وأهتمام بتربيتها سواء العربية أو الانجليزية حيث توجد مراكز متخصصة فى الشمال لحفظ هذه السلالات . أما الخيول المحلية فهى أما من النوع البربرى أو المحلى .

وبالنسبة للدواجن - تعتبر صناعة الدواجن متطورة وحديثة لتواجه احتياجات الاستهلاك المتزايدة من اللحم الابيض والبيض . وقد حققت هذه الصناعة اكثفاء ذاتيا ووفرت لحوم الدواجن والبيض للمستهلكين بأسعار مناسبة .

كما أنشئت مصانع للعلف ومجازر آلية للدواجن . وتقوم تربية الدواجن المستوردة على عاتق القطاع الخاص وشركاته المتخصصة .

ويقدر عدد الدجاج البياض بحوالى ٢٦ مليون بينما دجاج اللحم يصل الى ٢٠ مليون دجاجة .

الخدمات البيطرية :

بدأت الخدمات البيطرية عام ١٨٨٧ حين أنشأ الفرنسيون مختبر تربية الماشية فى تونس وأنشأوا ١٩١٣ معهد أورلو للبحوث البيطرية . وقد تخرج أول طبيب بيطرى تونسى من فرنسا ١٩٤٤ وقد أنشئت المدرسة القومية للطب البيطرى عام ١٩٧٤ وتخرج منها سنويا حوالى ٥٠ طبيب .

وتشرف على الخدمات البيطرية في تونس حاليا ادارة الانتاج الحيواني التي تتكون من ٣ ادارات فرعية :

أ- الادارة الفرعية للصحة الحيوانية :

وتضم مصلحة حفظ الصحة الحيوانية ومصلحة الوقاية الصحية .

ب- الادارة الفرعية للمراقبة الصحية :

وهي مسئولة عن صحة اللحوم ومشتقاتها ومراقبة المواد الصيدلانية والبيولوجية .

كما أنها مختصة بالحجر البيطري ولذلك فهي تضم مصلحة مراقبة اللحوم ومشتقاتها ، ومصلحة وضع الترتيب ومراقبة الحدود .

ج- الادارة الفنية لتربية الماشية :

وتختص ببرامج التربية والتحسين الوراثي والتغذية وزراعة الاعلاف . وتضم هذه الادارة مصلحة تقنية تربية الماشية ومصلحة انتاج العلف وغذاء الماشية وعلى المستوى المحلي توجد في كل ولاية دائرة للانتاج الحيواني يرأسها طبيب بيطري ويتفرغ منها مناطق بيطرية في المعتمديات والمسئول الاول عن كل منطقة طبيب بيطري .

الهيكل التنظيمي للخدمات البيطرية

وزارة الفلاحة

الوزير

مدير الديوان

المدرسة العليا للطب البيطري

معهد البحوث البيطرية ادارة الانتاج الحيواني

أ) الادارة الفرعية للصحة الحيوانية

ب) الادارة الفرعية للمراقبة الصحية

ج) الادارة الفنية لتربية الماشية

القوى البشرية العاملة :

١- الأطباء البيطريون :

يصل عدد الأطباء البيطريين الى حوالى ١٥٠ طبيباً يعمل معظمهم فى ادارة الحيوان ودواوين الفلاحة والمدرسة العليا للطب البيطرى كما يعمل بعضهم فى الامراض المشتركة بوزارة الصحة وبالمسالخ بوزارة الداخلية ومعهد البحوث البيطريية والشركات والقطاع الخاص . ومعظمهم متخرجون من فرنسا وبلجيكا وايطاليا بالإضافة الى خريجي المدرسة القومية فى السنوات الأخيرة .

ويؤيد بعض الأطباء من العاملين فى مجالات تخصصية مثل التلقيح الصناعى والامراض التناسلية - الى الخارج فى منح دراسية تخصصية عليا .

٢- المساعدون البيطريون :

يبلغ عددهم ٢٥٠ مساعداً من خريجي المعاهد الثانوية الزراعية الذين يتدربون لمدة ٦ شهور بأدارة الانتاج الحيوانى ثم يتم توزيعهم على الولايات العشرين - مع موالاة برامسج التدريب لهم بعد ذلك .

٣- فنيو المختبرات :

وعددهم ٢٥ وهم من خريجي الثانوية الفلاحية ويتدربون بعد التعيين فى المختبر أو يرسلون فى بعثات للدول الاوربية .

مراكز الخدمات البيطريية :

١- المستشفى البيطرى بالمدرسة العليا للطب البيطرى :

فى سيدى ثابت وهو مزود بالأجهزة والمعدات الحديثة .

٢- المراكز العلاجية :

وتوجد في الولايات والمعتمديات ويشرف على كل منها حاليا طبيب بيطرى .

٣- مخازن الادوية والمعدات البيطرية :

يوجد مخزن بيطرى بأدارة الانتاج الحيوانى ويتبعه مخازن فرعية في الولايات .

ويوجد مصنع لانتاج بعض الادوية البيطرية . كما توجد الصيدلية المركزية التى تعتبر مسئولة عن توفير جميع الادوية و الادوات عن طريق الاستيراد أو من الانتاج المحلى = ثم حفظها بالمخزن المركزى ليتم بعد ذلك توزيعها على مخازن الولايات حسب حاجة كل منها .

كما تقوم الصيدلية المركزية أيضا بأستيراد اللقاحات التى لا تنتج محليا .

٤- المحاجر البيطرية :

أ/ محجر تونس بمينا تونس .

ب/ محجر نقردان على الحدود الليبية فى أقصى الجنوب . ويشرف عليهما أطباء بيطريون - ومن المقرر انشاء محجرين آخرين أحدهما على الحدود الجزائرية والثانى بمينا بنزرت .

٥- نقاط المراقبة :

أ/ ميناء خلق الباد

ب/ مطار تونس الدولى

ج/ مطار جربة

د/ مطار مونتير

هـ/ مطار تور

ويشرف على هذه النقاط الأطباء البيطريون المحليون .

٦- المذابح و تفتيش اللحوم

يوجد مجزر آلى حديث بمدينة تونس ملحق به ثلاجات ومخازن تبريد وتجميد وهو يتبع شركة اللحوم (قطاع خاص) ويشرف عليه طبيبان بيطريان يتبعان الداخلية (البلدية) .

كذلك يوجد بالجمهورية ١٤٤ مجزرا تخضع للرقابة الصحية البيطرية بالإضافة الى ٣٥ نقطة ذبيح تشرف عليها البلديات ويتم الذبح فيها مرة أو مرتين أسبوعيا فقط .

٧- محطات النزو والتلقيح الصناعي

توجد محطة رئيسية للنزو فى سيدى ثابت تتبع ديوان الماشية وتخدم كل الجمهورية . كما يوجد ١٥ مركزا للتلقيح الصناعى بالولايات المختلفة تتبع لديوان تربية الماشية .

أمراض الحيوان والدواجن

لا يوجد الطاعون البقرى طبقا للتقارير الرسمية - لكن أهم أمراض الحيوانات والدواجن فى تونس هى الحمى القلاعية (A, O, C) والحمى الفحمية ومرض الكلب والسل والاجهاض المعدى والجدرى والطفيليات الدموية والديدان الكبدية والديدان الخيطية الهيبوديريس والتهاب الضرع ، وأمراض العجول الصغيرة ، والالتهاب الرئوى والبللورى المعدى فى الماعز والتهاب الفم التقرحى المعدى فى الأغنام والانتروتوكسيميا وتعفن الحافر والجرب والديدان الداخلية والحويصلات الديدانية و انفلونزا الخيول و خناق الخيل وفى الدواجن النيوكاسل وجدرى الطيور والكوكسيديا والطفيليات الداخلية .

الاجراء الوقائية والعلاجية

- ١- تحصن الأبقار سنويا بلقاح الحمى القلاعية متعدد الفترات (A, O, C) خاصة الأبقار المستوردة واللقاح مستورد من فرنسا .

- ٢- تحصن الابقار والاغنام بـلقاح الجدري سنويا .
- ٣- يتم التحصين ضد الحمى الفحمية سنويا في مزارع الحكومة والقطاع العام فقط ويوجد لـقاح محلي ينتجه معهد باستير بتونس بالاضافة الى لـقاح مستورد من فرنسا .
- ٤- تختبر جميع الابقار سنويا للسـل وتذبح الحالات الايجابية وتعوض بنسبة ٧٥ ٪ من قيمتها وتزيد نسبة العرض عن ٢ ٪ بين الابقار .
- ٥- وصلت نسبة الاجهاز المعدى بين الابقار في تونس سنة ١٩٨٠ الى ٨ ٪ وتم ذبح جميع الحالات الايجابية وتعويض أصحابها (٦١٨ حالة) ويتم الاختبار سنويا مع الذبح والتعويض للحالات الايجابية . كما تحصن العجلات بالعـترة ١٩ المستوردة من فرنسا .
- ٦- تعالج الطفيليات الدموية مع عمل حملات سنوية لـابادة الحشرات الناقلة (القراد) في الصيف . كما تعالج الديدان الداخلية في الاغنام بصورة واسعة .
- ٧- كذلك يتم عمل حملات قومية لتجريع الحيوانات بأدوية الديدان الكبدية اجباريا مع التوعية لـابعاد الحيوانات عن مناطق المياه الراكدـة والمهوءة .
- ٨- تحصن الاغنام اجباريا مرتين سنويا ضد الانثروتوكسميا .
- ٩- تحصن الخيول العربية والانجليزية بـلقاح انفلونزا الخيول المستورد من فرنسا .
- ١٠- تحصن الدواجن ضد النيوكاسل بـلقاح فرنسي . كما تحصن ضد الجدري بـلقاح محلي ينتجه معهد البحوث البيطرية في تونس .

المختبرات البيطرية :

بجمهورية تونس تعمل المختبرات الآتية بشكل أو بآخر في مجال صحة الحيوان والانتاج الحيواني :

- ١- معهد البحوث البيطرية بالرابطة تونس
- ٢- مختبر معهد باستير تونس
- ٣- مخابر المدرسة القومية للطب البيطري
- ٤- مختبر بلدية تونس
- ٥- المعهد القومي للتغذية .
- ٦- المعهد القومي للبحوث الفلاحية

(١) معهد البحوث البيطرية الرابطة تونس :

تاريخ الانشاء والحجم والطاقة :

يعمل هذا المعهد تحت ادارة الدكتور عبدالقادر حساني الذي يشغل في نفس الوقت منصب مدير الانتاج الحيواني ومدير المدرسة القومية للطب البيطري . أنشئ المعهد عام ١٩١٢ من طابقين في مساحة مبنية تساوي ١٠٠٠ متر وبه أسطبل ومبانى لحيوانات التجارب لخدمة أغراض التشخيص والبحث لكل أمراض الحيوان بالقطري ساعده في ذلك مخابر كلية البيطرة ومخابر باستير وينتج المعهد بعض لقاحات التطعيم الا أن معهد باستير ينتج أكثر اللقاحات كما سيرد شرحه فيما بعد .

الميزانية السنوية :

الميزانية الجارية	٣١ ألف دينار
ميزانية التنمية	١٠ ألف دينار
العون الخارجى	لا يوجد

الاقسام التي يحويها ومهامها :

بالمعهد تسعة أقسام لكل منها طبيب أخصائي واحد على الأقل والاقسام هي :

- ١- قسم التشريح المرضي .
- ٢- قسم الميكروبيولوجيا
- ٣- قسم التنظيف والتعقيم .
- ٤- قسم البكتريولوجي .
- ٥- قسم السيولوجي
- ٦- قسم الفيروسولوجي
- ٧- قسم التشريح النسيجي .
- ٨- قسم انتاج اللقاحات
- ٩- قسم تقصى أمراض الدواجن .

القوة العاملة من أخصائي وفنيين في المختبرات وأعدادهم وتخصصاتهم ومراجع تدريبهم في الداخل والخارج والخبرات الأجنبية أن وجدت ومهامها :

يعمل بالمختبر أحد عشر طبيب بيطري لجميع المهام بما فيها الإدارة كما يعمل به عشرون فنيا . وفيما يلي

تخصصات الأطباء البيطريين :

تخصص جراثيم وبكتريولوجي {

تخصص أمراض دواجن {

تخصص سيولوجي ١

تخصص طفيليات ٢

تم تدريب ٨ منهم خارج تونس ولا يوجد أجنب يعملون بالمعهد .

الفنيون :

بعد أتمام ٥ الى ٦ سنوات بالثانوي العالي يدرس هؤلاء بمدارس الفلاحة المتوسطة ثم يجلسون لمدة عام للتدريب بالمختبر ثم يتحنون ويستمررون في العمل بعد النجاح .

الامصال واللقاحات التي تنتج : كمياتها وتوزيعها والفوائض في
الانتاج أن وجد و برامج التصرف فيها :

تنتج في جمهورية تونس عدة أمصال وقد كان الانتاج في عام
١٩٨١ كما يلي :

- ١- مصل جدري الاغنام : حوالى ٢ مليون جرعة
- ٢- مصل ال ENTEROTOXAEMIA حوالى ٤٠٠.٠٠٠ جرعة .
- ٣- مصل مرض ال NEW CASTLE DIS. حوالى ٨٠٠.٠٠٠ جرعة .
- ٤- سيرم جدري الاغنام حوالى ١٠٠٠ جرعة

ملحوظة :

مصل جدري الاغنام يوزع بالمجان .
ومن الممكن انتاج ٦٠٠.٠٠٠.٠٠٠ جرعة في العام من مصل
جدري الاغنام كما لا توجد حواجز لتصدير اللقاحات .
برامج البحوث في المدى القصير والمتوسط والطويل :

البحوث تتم بالتنسيق والمشاركة بين المعهد والمؤسسات
القومية للطب البيطري والامراض الهامة التي تجتذب اهتمام الباحثين
هي :

- ١- أمراض الدواجن
- ٢- الثيليريوزس
- ٣- الديدان الداخلية

ويتم تقصى هذه الامراض في نطاق الخدمات الروتينية
ويعتبر برنامج البحث بشكل عام في طور المبدأية الا أن
الاستعدادات القائمة خاصة في مدرسة الطب البيطري تبشر
بدفعة قوية للمضى في مجال الابحاث حيث أوجدت مختبرات
وتجهيزات حديثة .

أرتباط المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

للعاملين اتصالات مع المخابر الفرنسية للتعاون الفنى ومـسـع
منظمة الصحة العالمية فى مكافحة داء الكلب وذلك بواسطة المركز
القائم فى أثينا .

التنسيق الحالي بين المختبرات في الوطن العربي في أعمال

التشخيص والبحوث والتبادل والتصرف في فوائض الانتاج ان وجد :

لا يوجد أى تنسيق يذكر مع المختبرات النظيرة فى العالم العربى .

برامج التطوير للنهوض بالمختبرات :

أنشاء مخابر حسب الخطة السداسية ١٩٨٣ في ولاية
جلوما وسفكس وسوريا والمهدية .

وضع أطار للتنسيق المستقبلي بين الاقطار العربية في مجالات

البحث والتشخيص وتبادل المعلومات وتوفير اللقاءات والاصصال

المقابلة احتياجات الاقطار العربية لتنفيذ برامج مكافحة والسيطرة

على الاولية :

خلق برامج للاتصال بين المسؤولين عن المختبرات البيطرية في شكل مراسلات وموتمرات وزيارات متبادلة هو خير بداية للتكامل في مجال تبادل المعلومات والوقوف عن احتياجات كل قطر . كما أن مثل هذا التعاون ربما يكون بداية لتعيين مراكز تخصصية للمناشط المختلفة في إنتاج اللقاحات والتشخيص ووسائل تقصير الأمراض .

٢- مختبر معهد باسستير :

تاريخ الانشاء والحجم والطاقة :

أنشئ المعهد في عام ١٩٠٣ للقيام بأعمال البحث والتشخيص في مجالات الصحة العامة . والآن فإن جزءا هاما من الخدمات يأتي في نطاق الخدمات البيطرية والمناشط الهامة في هذا العدد هي :

- ١- التحليل البيولوجي .
- ٢- انتاج اللقاحات والامصال للحيوان والانسان .
- ٣- التعليم للطباء والبيطرة والصيادلة .

أ- دراسة علم Immunology المناعة
ب- التدريب العملي

٤- الابحاث وتشمل كثيرا من الامراض

يصدر المعهد مجلة علمية منذ ١٩٠٦ وتصدر
المجلة الآن أربعة أعداد في السنة باللغة الفرنسية.

الميزانيات العادية وميزانيات التنمية والمساعدات الاجنبية :

ميزانية انتاج اللقاحات محددة وهي تساوي ٨٥٠٠٠٠٠٠
دينار في السنة .

القوة العاملة من أخصائيين وفنيين في المختبرات وأعدادهم وتخصصاتهم

وبرامج تدريبهم في الداخل والخارج والخبرات الاجنبية أن وجدت

ومهامهم :

١٥ أخصائي (تدريب محلي أو خارجي)
٩٠ فني ()

أما الخبراء الأجانب فيستخدم أثنان أو ثلاثة في بعض الأحيان وحسب الحاجة الوقتية اليهم .

الأصاال والمقاحات اللى تنلج : كمياها واولزيعها والفواض فى

الانلاج أن وبل وبراام الالرف فيها :

يالم انلاج الاصاال الاالاية :

١- بللرى الاغانام

٢- صل الال الكلب

٣- اللى الفلمية

٤- صل العقارب

أرباطاال المبلر بالموااساال والهيأاال الاالاية والاولية :

للمبلر االالاال بالموااساال الاالاية :

١- الصنلوق العالمى لالاية الملبط لصلا البيلة .

٢- منلظمة الصلا العالمية فى نلااق ملباالصلا .

٣- معبل باالالر بفارنسا

أما فى مبال الالولر و أنلاج الاصاال فى لالمة البلملورية أو الى الاالار الاالرى فلل فلال مبال للالرب العلمى والنلرى بالمعبل .

٣- الملرلة القومية للالليم البيلرى :

العللر الملرلة القومية للالليم البيلرى هى االال مراكز قومى لالرى فىه نلاااال ملللة بالمبلراال البيللرية فى االنااس وللل شللا بللك الملرلة مبلراال الاللة زولل بالاللبلاال المناسلة للعلل فى المبالاال الاللة :

أ- الامراا المعللة

ب- فلص الاالاية

ج- الاللل الااللاف

ل- الصللاالناال والاساموم

يعمل بالمدرسة أطباء بيطريون تونسيون في شتى التخصصات يشمل نشاطهم التدريس والبحث ولتوضيح صورة الدور الذي بدأت توديه المدرسة القومية للتعليم البيطري في تونس يجدر بنا أن نذكر أن عدد الاطباء البيطريين حتى عام ١٩٧٩ كان ٣٥ طبيباً - تم اعدادهم في فرنسا . أما بعد فتح المدرسة في عام ١٩٧٥ فقد تخرج منها ٣٥ طبيب بيطري وهولاء أختير منهم لدراسة في فرنسا وأمريكا وبعضهم مكث بتونس للاعداد لشهادات عليا بفرض الاستيعاب كأساتذة وباحثين . أما الآن فلاساتذة بالمدرسة هم فرنسيون يعملون كأساتذة غير مقيمين . وهناك خطة لملء جميع الوظائف الهامة بالمدرسة بواسطة تونسيين بأنتهاء عام ١٩٨٦ . وما يجدر ذكره أن مدة الدراسة هسب خمسة سنوات بعدها يقدم الطالب بحثا علميا في بعض التخصصات من ضمنها أبحاث الامراض المعدية مما يشكل نواة للبحث العلمي في المستقبل في مجال صحة الحيوان .

٤ - مختبر بلدية تونس :

بلدية تونس مختبر يعمل به خمسة بياطرة يتركز نشاطهم في المجزر والاسواق وحديقة الحيوان .

يقوم المختبر بتحليل عينات من المسلخ والاسواق بما فيها الاسماك وجميع أنواع الاطعمة الأخرى بالإضافة الى تحليل كل العينات التي تصل الى المختبر من الاطباء البيطريين وغيرهم . وتصل المختبر عينات من اللبن ومستخرجاته من مراقبي الاسواق و يتم الكشف على كل تلك العينات بيولوجيا ان أن فحص الأغذية كيميائيا يتم في معهد التغذية القومي كما سيرد ذكره وترسل نتائج الفحوصات الى وزارة الفلاحة والى وزارة الصحة لكي تقوم بما يلزم من عمل لمكافحة المرض سواء في الانسان أو الحيوان .

٥- المعهد القومي للتغذية :

يعمل المعهد القومي للتغذية في مجال الصحة العامة
وه مختبران يعملان في مجال صحة الاغذية وذلك منذ ١٩٧٢
ويتركز ذلك النشاط في :

- ١- فحص المنتجات الغذائية من لحوم وأسماك وحليب ومشتقاته تلك
المنتجة محليا والمستوردة ويهدف الفحص الى التأكد من مطابقة
المواد الغذائية للمواصفات المطلوبة وخلوها من أى مواد غير
مرغوب منها .
 - ٢- فحص المخلفات الغير مرغوبة في الاغذية مثل المبيدات والمضادات
الحيوية والمواد الكيميائية الاخرى .
 - ٣- مراقبة الادوية المستعملة بالجمهورية .
- اما الخبراء الذين يعطون بتلك الاقسام فهم حوالى ١٥ فنى
منهم ٢ طبيب بيطرى للعمل في حيوانات التجارب وللشاركة
في مراقبة الاغذية

أرتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

للمختبر ارتباطات للعمل في مجال المبيدات الحشرية وذلك مع
منظمة الاغذية والزراعة كما أن له ارتباطات في مجال فحص الادوية
مع اليابان .

التسيق الحالى بين المختبرات في الوطن العربى في أعمال
التشخيص والبحوث والتبادل والتصرف في فوائض الانتاج أن وجد :
تم التنسيق للعمل في مجال أمراض سوء التغذية مع الجزائر .

برامج التطوير للنهوض بالمختبرات :

يعتبر ادخال الاطباء البيطريين في هذا المجال بتونس أمر حديثا وقد ذكر أن ذلك يعتبر من ضمن الخطوات التي اتخذت لتطوير هذه المختبرات . أما برامج البحث فلا توجد في الوقت الحاضر .

٦- المعهد القومي للبحوث الزراعية :

تضم دائرة البحوث أربعة مختبرات صغيرة وهي :

- ١- مختبر تغذية الحيوان
- ٢- مختبر الابقار
- ٣- مختبر الاغنام والماعز
- ٤- مختبر إنتاج الاعلاف

ويتضمن النشاط البحثي في الدائرة الاعمال التالية :

١- اعداد جداول القيمة الغذائية للاعلاف التونسية وكيفية استغلال المخلفات الزراعية مثل كسب الزيتون والاتبان ولغت السكر .

٢- تحسين الابقار المحلية لانتاج اللحم والحليب عن طريق التهجين بالسلالات الاجنبية (فريزيان - شيريني - ترنت - شويشي) وقد بدأ هذا العمل في ١٩٦٨ / ١٩٦٩ .

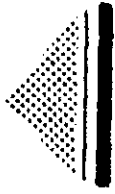
٣- أبحاث للمناطق الجافة وشبه الجافة تتركز على تحسين نسبة الولادة الشتوية في الاغنام لترتفع من مستوى ٦٠ في السنة الى حمل واحد في السنة مع محاولات لتحسين إنتاج اللحم .

وبالنسبة للشمال : تكثيف الانتاج واثار عدد التوائم وعدد الولادة ليصل الى ٥ مولود في السنة .

٤- دراسة استبدال العلف الطبيعي بأعلاف أكثر فائدة ودراسة القيمة الغذائية للاعلاف .

الباب العاشر :

الجمهورية الجزائرية
الديمقراطية الشعبية



الباب العاشر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

تقع الجزائر في الشمال الغربي من القارة الاريقية ويتكون الجزء الساحلى منها المطل على البحر الأبيض من سهول خضراء ومزارع بها الأعلاف الخضراء بينما تتميز المناطق الوسطى بالهضاب و المرتفعات التى تنحدر جنوبا حيث تمتد الصحراء الكبرى.

والمساحة المنزرعة تقدر بحوالى ٦ر٨ مليون هكتار منها ٤١ مليون هكتار تزرع بمحاصيل الحبوب والكروم والبقوليات والخضر والفاكهة والتبغ وتمثل الاستثمارات فى قطاع الزراعة ١٢٪ من مجموع الاستثمارات القومية وتصل مساحة المراعى الى ٣٨٤٥٢ ألف هكتار تنتج ١٩٨٥٠٠ طن علف .

الثروة الحيوانية :

عدد الابقار ١ر٣٢٧ مليون رأس و ١٠٪ منها فريزيان أو فرنسى مستورد يكثر وجوده فى الشمال أما الخليط والمحلى فيوجد فى الوسط والشرق والجنوب. أما الاغنام فمقدارها ١٢ر٢٢٢ مليون رأس محلية توجد فى الوسط، كما أن الماعز وعددها ٢ر٨١٧ مليون رأس توجد فى المناطق الجبلية . ويقدر عدد الابل بحوالى ١٥٠ ألف من الأنواع الصحراوية. أما الخيول فتعدادها ١ر٧ مليون رأس معظمها من الانجليزية والعربية. و البغال تبلغ ٢٠٧ ألف رأس معظمها فى المناطق الجبلية. والحمير يصل عددها لحوالى نصف مليون رأس. ويقدر عدد الدواجن بحوالى ٧٥ مليون معظمها من الأنواع المستوردة حيث تقوم صناعة حديثة للدواجن على نطاق واسع فى الجزائر معتمدة على القطاع العام.

الخدمات البيطرية

تتبع وزارة الفلاحة مديرية عامة للإنتاج الحيوانى تضم :-

- (١) مديرية تنمية الانتاج الحيوانى .
- (٢) مديرية التنظيم والمراقبة وتنقسم الى :-
 - أ- مصلحة التنظيم وتختص باعداد القوانين البيطرية.
 - ب- مصلحة مراقبة تطبيق القوانين البيطرية.
- (٣) المعهد الوطنى للصحة الحيوانية : ويتبعه الاطباء البيطريون فى الولايات والدوائر والبلديات .

أما على مستوى المحليات فتوجد بكل ولاية مديرية للفلاحة التى تضم عددا من المصالح من بينها مصلحة الانتاج الحيوانى التى تشمل الأنشطة الانتاجية والبيطرية .

التعليم البيطرى : تخرج أول طبيب بيطرى جزائرى سنة ١٩٦٧ من فرنسا . وقد أسست كليتان للطب البيطرى فى العاصمة الجزائر وفى قسنطينية وبدأت الدراسة بهما سنة ١٩٧٠/١٩٧١ وتخرجت أول دفعة ١٩٧٤/٧٤ وعدد الطلاب فى الكليتين ٥٠ طالبا سنويا وتقرر مضاعفة العدد .

أما المساعدون البيطريون فيعدون للعمل فى هذا المجال بدراسة مدتها ٣ سنوات بعد الثانوية فى المدرسة المهنية للانتاج والصحة الحيوانية . ومن بين هؤلاء المساعدين من يلحق بمعهد فنى المختبرات التابع لوزارة الصحة ومدة الدراسة به سنتان . وهناك تفكير فى انشاء قسم خاص للصحة الحيوانية .

القوى البشرية :

يوجد بالجزائر حوالى ٣٠٠ طبيب بيطرى منهم حوالى ٢٥٠ جزائريا ويعمل الاطباء البيطريون فى المعهد الوطنى للصحة الحيوانية ، مديرية التنظيم والمراقبة ، كليتى الطب البيطرى ، مديريات الفلاحة بالولايات قسم الصحة الحيوانية بمختبر باستير التابع لوزارة الصحة . وهناك أكرم من ١٠٠٠ مساعد بيطرى معظمهم يعمل تحت اشراف الأطباء البيطريين بالولايات والدوائر . كما أن هناك عددا محدودا من فنيين المختبرات يعملون بمختبرات المعهد الوطنى للثروة الحيوانية .

مراكز الخدمة البيطرية :

توجد ٨ مراكز بيطرية في ٨ ولايات ويضم كل مركز وحدة علاجية ومختبرا بيطريا للتشخيص. كذلك توجد مستوصفات بيطرية في بعض الدوائر الهامة ويشرف عليها الأطباء البيطريون. أما في المناطق النائية فتوجد بعض مراكز علاجية متنقلة. والعلاج الفردي يتم بالأجر بينما حملات التطعيم والعلاج الجماعي مجانا. وتوجد صيدلية مركزية تابعة لوزارة الصحة يتبعها مخزن مركزي يضم كل الأدوية البشرية والحيوانية- وتتبعه مخازن فرعية في الولايات يشرف عليها طبيب بيطري الولاية.

المحاجر البيطرية :

توجد محاجر بيطرية في جميع الموانئ والمطارات وكذلك نقاط مراقبة على الحدود .

المجازر :

توجد أربع مجازر آلية في المدن الكبرى بالإضافة إلى ٤٧ مجزرا في عواصم الولايات كما توجد نقاط للذبيح في الدوائر. ويشرف الأطباء البيطريون على هذه المجازر وعلى الأسواق التابعة لها.

محطات النزو والتلقيح الصناعي :

السائد هو التلقيح الطبيعي وقد أنشئت حديثا أربع مراكز صغيرة لتجربة التلقيح الصناعي وهناك خطة للتوسع في هذا المجال .

أمراض الحيوان والدواجن :

الطاعون البقري غير موجود .
الحمى القلاعية تظهر من وقت لآخر والعنزة الموجودة هي 0 ويتم التحصين مجانا بلقاح مستورا يضم العنترات (C, A, O) سنويا خاصة في مزارع الحكومة والقطاع العام والقطاع الخاص. الحمى الفحمية (الشاربون)

متوطنة في الجزائر ويتم التحصين سنويا مجانا بلقاح مستورد . التفحسم العضلى موجود بين العجول وتحصين الحالات المخالطة بلقاح مستورد . الانثروتوكسيد موجودة كمرض متوطن يصيب الابقار والاعنام وتتم حملات متنقلة واسعة للتحصين ضده بلقاح مستورد .

الاجهاض المعدى (الطراح) موجود وكان أسلوب التحصين متبعاً لكنه استبدل بأسلوب الاختبار وذبح الايجابى .

السل يقاوم باختبار الابقار كل ٦ شهور وذبح الايجابى بدون تعويض . الطفيليات الدموية والديدان الكبدية وذبابة الجلد تمثل مشاكل هامة وتجربى مكافحتها بصورة واسعة . جدري الضأن يمثل مشكلة كبيرة وتجربى التحصينات ضده دوريا بحملات يومية . مرض النيوكاسل فى الدواجن موجود فى القطاع الخاص لكن أسلوب التحصين بالمزارع يقلل من حدوث خسائر بسببه .

المختبرات البيطرية

يوجد بالجزائر مختبر بيطرى مركزى يشكل جزءا من معهد باستير بالجزائر . أنشئ هذا المركز فى ١٩٢٥ ولكن يمكن أن يرجع تاريخه الى ما قبل ذلك حيث عين أول أخصائى بيطرى فى علم الجراثيم فى عام ١٩٦٩ بمعهد باستير وبه شعب كبيرة تنقسم الى عدة أقسام تخصصية مصفرة وهى كالاتى :-

(أ) شعبة التشخيص وتقصى الأمراض (الأبحاث) وتشمل الأقسام التالية :-

- ١- قسم التشخيص وتقصى الأمراض.
- ٢- قسم الجراثيم .
- ٣- قسم الفيروسات.
- ٤- قسم الطفيليات .
- ٥- قسم التشريح المرضى
- ٦- قسم حيوانات التجارب

(ب) شعبة الانتاج وتشمل الأقسام التالية :-

- ١- قسم انتاج لقاح داء الكلب
- أ- مختبر انتاج لقاح الانسان
- ب- مختبر انتاج لقاح الحيوان
- ج- مختبر انتاج السيرم
- ٢- قسم انتاج لقاح جذرى الاغنام
- ٣- قسم انتاج لقاح السموم
- أ- انتاج لقاح سم العقرب
- ب- انتاج لقاح الشعابين
- ٤- قسم انتاج الميديا

القوة العاملة من أخصائيين وفنيين في المختبر وأعدادهم وتخصصاتهم
وبرامج تدريبهم في الداخل والخارج والخبرات الأجنبية أن وجدت

يعمل بالمختبر حوالي ٨ بيطريون متخصصون بدراسات فوق الجامعية
أغلبهم في فرنسا والتخصصات هي : جراثيم ، طفيليات ، باثولوجيا ،
وكيمياء : ويساعد هؤلاء حوالي خمسة فنيين بشهادات ، وخمسة من
ساعدي المعامل ، وغيرهم من العاملين الآخرين .

الامصال واللقاحات التي تنتج : كمياتها وتوزيعها والفوائض في الانتاج ان
وجد وبرامج التصرف فيها :

ينتج المختبر اللقاحات التالية :-

- ١- مصل داء الكلب للانسان ويستخرج من الدماغ بطريقة التجفيف
ويتابريوتك .
- ٢- مصل داء الكلب للحيوان ويستخرج من خلايا النسيج .
- ٣- سIRM داء الكلب .
- ٤- مصل جذري الأغنام .
- ٥- مصل سم العقارب .
- ٦- مصل سم الأفاعي .

وهذه اللقاحات والامصال تنتج للاستعمال المحلي بالجمهورية
الجزائرية ولكن هنالك امكانية زيادة الانتاج دون عناء بما يوفر فائضا
يمكن ان يصدر وذلك في كل أنواع اللقاحات والامصال المنتجة .

برامج البحوث في المدى القصير والمتوسط والطويل :

برامج البحوث في المختبر تأخذ شكل تقصى لكثير من الأمراض
ودراسة وبائياتها وجميع الاحصائيات عنها ويمكن ذكر الأمراض التالية
من حيث الأهمية وهي :-

	١- الكلب
	٢- الاجهاض المعدى فى الأبقار.
Leptospirosis	٣- مرض الليتوسبيرا
	٤- الدرن فى الحيوان والانسان
New Castle Disease	٥- مرض النيو كاسل
	٦- مرض التهاب الشعب الهوائية المعدى فى الأبقار
Bovine Rhinotracheitis	
Leukosiscomplex	٧- مرض الليكوزيس
Infectious Anaemia	٨- مرض فقر الدم المعدى
Echinococosis	٩- الأكياس المائية
Coccidiosis	١٠- الكوكسيديا
Piroplasmosis	١١- البيرو بلازما

ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية

بعض الخبراء الذين يعملون بالمختبر مرتبطون بمؤسسات عالمية مثل هيئة الصحة العالمية وبعض المؤسسات ذات الاهتمام المماثل فى فرنسا وألمانيا .

التنسيق الحالى بين المختبرات فى الوطن العربى فى أعمال التشخيص والبحوث والتبادل والتصرف فى فوائض الانتاج ان وجد

لا يوجد

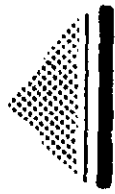
برامج التطوير للنهوض بالمختبر

هنالك مشروع لتوسيع قسم الانتاج وذلك بالاتفاق مع Behring Werke بألمانيا للتوسع فى انتاج اللقاحات وذلك بإدخال انتاج لقاحات :-

- Enterotoxaemia
Clostridium Chauvei
- ١- الانتروتوكسيميا
٢- الحمى الفحمية
- كما أن هنالك اتجاه لتوسيع المختبر في كل مجالات البحث
والانتاج السابقة.
-

الباب الحادي عشر:

المملكة المغربية



الباب الحادى عشر

المملكة المغربية

يقدر عدد سكان المغرب بحوالى ١٨ مليون نسمة ويصل معدل النمو السكانى الى ٢.٦٪ . تبلغ المساحة الكلية للمغرب ٥٠ مليون هكتار وتمثل الاراضى المزروعة منها ١٤.٨٪ والغابات ٤.٩٪ والمراعى الطبيعية ٣.٠٪ وتعتمد الزراعة أساسا على الأمطار التى تستمر من أكتوبر حتى نهاية مارس من كل عام خاصة فى المناطق الشمالية الغربية . و تتجه البلاد للتوسع فى نظام الرى بدرجة واضحة.

وتعتبر الزراعة هى الحرفة الرئيسية وأهم مصادر الدخل القومى للبلاد .

الثروة الحيوانية :

عدد الأبقار	٣.٨ مليون رأس معظمها من الأنواع المحلية.
عدد الأغنام	١.٥٧ مليون رأس معظمها محلى بالإضافة لبعض الأنواع الفرنسية والخليط والمريـنو .
عدد الماعز	٩.٦ مليون رأس
عدد الابل	١.٤٣ مليون رأس
عدد الخنازير	٢٥٠٠ رأس
عدد الخيول	٩٣٥.٠ مليون رأس معظمها من النوع البربر المحلى
عدد البغال	٥٥٩.٠ مليون رأس
عدد الحمير	٩٤٨.٠ مليون رأس
عدد الدواجن	٥٠ مليون دجاج لحم ٠.٨ مليون دجاج بياض
النحل	٤٦٤ ألف خلية تقليدية + ٦٢ ألف خلية حديثة .

التعليم البيطري :

(١) أنشئ المعهد الوطنى للزراعة والبيطرة سنة ١٩٦٥ ويتبع وزارة الفلاحة والاصلاح الزراعى وتأخر بدء افتتاح الشعبة البيطرية به فلم تتخرج أول دفعة من الأطباء البيطريين منها الا عام ١٩٧٦ . وبه سنة اعدادية ويبدأ التخصص البيطرى فى السنة الثانية ويتخرج منه حوالى ١٥ طبيا واستكمال الدراسات العليا يتم فى بعثات للخارج خاصة فى فرنسا .

(٢) توجد المدرسة الملكية لتربية الماشية بأقليم القنيطرة وتقبـل الطلاب الذين أتموا الدراسة الثانوية (١٢ سنة دراسة) ليدرسوا بها عامين ليتخرجوا منها مساعدين فنيين وفنيو مختبرات . ويتم التخصص فى السنة النهائية (مراقبة لحوم - صحة حيوانية - تكنولوجيا مختبرات - تلقيح صناعى - تربية دواجن - مراقبة جودة الحليب - تربية النحل) وهذه المدرسة تابعة لوزارة الفلاحة أيضا .

الخدمات البيطرية :

أنشئت مصلحة الأوبئة وتربية الماشية عام ١٩١٤ وتغير اسمها حاليا الى مديرية تربية المواشى . وفى عام ١٩٥٤ تخرج أول طبيب بيطرى مغربى من اسبانيا . وتتبع مديرية تربية المواشى وزارة الفلاحة والاصلاح الزراعى - وتتفرع هذه المديرية الى :-

١- قسم الخيول

٢- قسم الانتاج الحيوانى

وعلى مستوى المحليات توجد مديرية للفلاحة فى كل من بلديات الرباط والدار البيضاء وفى كل من الاقاليم السبعة والثلاثين . وتتبع هذه المديرية مباشرة للكاتب العام لوزارة الفلاحة . وتضم كل مديرية عدة مصالح منها مصلحة تربية الماشية (تفتيشية بيطرية) ويتبع كذلك تفتيشية بيطرية عدة ملحقيات بيطرية يضم كل منها قسما للانتاج

الحيوانى وقسم للصحة الحيوانية .

القوى البشرية :

يوجد بالمغرب ٣٤٦ طبيا بيطريا من المتخرجين محليا أو من أوروبا وهناك حوالى ٨٠ طبيا بيطريا أجنيا يعملون فى المختبرات والمعهد الوطنى للزراعة والبيطرة.

كذلك يوجد ٦٦٣ مساعدا فنيا من خريجي المدرسة الجهوية لتربية الماشية (دراسة عامان بعد ١٢ سنة دراسة عامة) . وكذلك ٥١٥ مساعدا فنيا درسوا عامين فى المدرسة الجهوية بعد ٩ سنوات دراسة عامة. وذلك بالإضافة الى ٣٧٧ مرضا بيطريا من حملة الشهادة الابتدائية ثم سنة دراسية تخصصية فى المدرسة الجهوية. وهناك ٢٤ فنى مختبرات من خريجي المدرسة الجهوية بتربية الماشية تخصص تكنولوجيا المختبرات.

مراكز الخدمة البيطرية :

توجد بالمغرب ٦٤ ملحقية بيطرية ، ١٠٤ مستشفى تباشر اجراء التحصينات والعلاجات مجانا مع السماح بالعلاج الخاص أيضا. كما توجد محاجر ومراكز استقبال للواردات الحيوانية فى الموانى علاوة على نقاط المراقبة الموجودة على الحدود .

والمجازر التى تتبع البلديات عددها ٥٣ مجزرا ملحق بها غرف تبريد وبعضها به مخازن تجميد أيضا وهذه المجازر تتبع وزارة الداخلية اداريا ويعمل بها أطباء بيطريون من وزارة الفلاحة - كذلك توجد مجازر قروية بسيطة يتم الذبح فيها أيام الأسواق تحت اشراف الأطباء المحليين .

وتوجد بالمغرب ١٧٣ محطة للنزو الطبيعى موزعة على المناطق المختلفة . كذلك يوجد مركزان رئيسيان للتلقيح الصناعى فى عين جمعة بالدار البيضاء وفى القنيطرة ويستعملان السائل المنوى المجمد . وقد

غطى التلقيح الصناعي ١٠٪ من الأبقار.

أمراض الحيوان :

- الطاعون البقري غير موجود .
- والحمى القلاعية غير موجودة وكانت العترة A قد دخلت مع أبقار مستوردة ١٩٧٧ فتم ذبحها جميعا . ولكن يتم التحصين بـ بلقاح مستورد متعدد العترات . والتحصين السنوي يغطى ١٠٠٪ من الأبقار المستوردة ، ٧٠٪ من الأبقار المحلية .
- الحمى الفحمية (الشاربون) متوطنة وتصيب معظم الحيوانات ويتم تحصين الأبقار بالمناطق الموبوءة (حوالى ٢٥ مليون بقرة سنويا ومثلها من الأغنام) بـ بلقاح مستورد مزدوج للفحمية وللا هوائيات .
- يتم الاختبار سنويا للسل بحيث يغطى ٪ مليون بقرة مع ذبح الايجابى وتعويض أصحابه بنسبة ٥٠٪ من الثمن المحلى ، ٧٠-٨٠٪ من الثمن للأبقار المستوردة .
- الاجهاض المعدى (الطراح) ظهر سنة ١٩٨٠ وتحصن الأبقار (٪ مليون) بـ بلقاح مستورد سنويا .
- التفحم العضلى ظهر سنة ١٩٨٠ وتحصن الأبقار سنويا بـ بلقاح مستورد مزدوج مع الحمى الفحمية .
- جدري الاغنام موجود ويكافح كل ستة شهور بـ بلقاح مستورد (١٠ مليون رأس سنويا) .
- الانترتوكسيميا من أهم الامراض وتحصن الأغنام سنويا بـ بلقاح مستورد مضاد لها وجملة الاغنام المحصنة حوالى ٥ مليون رأس سنويا .

- تحصن الكلاب بلقاح مستورد للوقاية من داء الكلب.
- يستعمل لقاح نيوكاسل مستورد لمكافحة مرض النيوكاسل فى الدواجن الذى ينتشر بين دجاج الأهالى .
- تعتبر الطفيليات الدموية والديدانية والجرب من أهم مشاكل الصحة الحيوانية فى الحيوانات المختلفة وتبذل جهود كبيرة لمكافحتها . حيث تبلغ جملة المعالج سنويا للديدان الكبدية حوالى ٤ مليون رأس غنم وللطفيليات الديدانية الأخرى ١٠ مليون رأس وللطفيليات الخارجية ٨ مليون رأس من الأغنام .

المختبرات البيطرية :

يوجد بالمملكة المغربية المختبرات الآتية التى تعمل بشكل أو بآخر فى مجال صحة الحيوان والانتاج الحيوانى .

١- مختبر البحوث للصحة البيطرية بالدار البيضاء (مركزى)

وتتبعه المختبرات الفرعية التالية :-

- أ) مختبر البحوث للمخابر البيطرية - طنجة .
- ب) مختبر البحوث للمخابر البيطرية - فاس .
- ج) مختبر البحوث للمخابر البيطرية - وجده .
- د) مختبر البحوث للمخابر البيطرية - مراكش .
- هـ) مختبر البحوث للمخابر البيطرية - أغادير .
- و) معهد بيولوجيا الحيوان بالرباط .

- ٢- معهد انتاج الامصال فى الرباط (لم يبدأ عمله بعد) .
- ٣- معهد الحسن الثانى للزراعة والبيطرة فى الرباط .
- ٤- معهد باستير (كان يعمل فى الماضى فى انتاج بعض الامصال ولكنه شبه متوقف عن هذه المهمة حاليا) .

وفيما يلي عرض لنشاط هذه المختبرات :-

١- مختبر البحوث للصحة البيطرية - الدار البيضاء

تاريخ الانشاء والحجم والطاقة:

أنشئ في عام ١٩٢٢ وفي عام ١٩٣٢ وتم إصدار مرسوم ملكي لتحديد مسئوليته ودوره في العمل .

ويشغل المختبر مساحة تقدر بحوالى ٧٠٠٠ متر مربع وتشمل مبانيه مساكن لثلاثة عاملين (اخصائيين) . ويقوم المختبر بفحص حوالى ٣٠ ألف عينة في العام حيث يقوم بارسال ٨٠ نتيجة كل يوم ويقوم بعمل تشخيص الأمراض في الحيوانات مثل تشخيص داء الكلب بواسطة اجسام تجرى بواسطة الـ *Fleurescent Antibody Technique* وتفحص حوالى ٧٠٠ عينة في السنة منها حوالى ٦٠ الى ٦٥ ايجابية . كما يتم بالمختبر التحليل الجرثومي للعينات ويتم فحص أجسام المناعة في السيرم المرسل للفحص . كما يتم أيضا فحص العينات للطفيليات وتتم فحوصات للحرق أيضا . كما يتم الفحص الكيميائي والكيمائى الحيوى للدم والبول ، وفحص الأغذية والحليب ومنتجاته ومعلبات الاغذية المحفوظة وكل المأكولات المحلية والمستوردة منها . كما يتم فحص الاسماك والقشريات ويجرى بالمختبر أيضا الفحص الكيميائي لاغذية الحيوانات مثل مسحوق السمك وكل منتجات غذاء الحيوان الأخرى المستوردة والمنتجة محليا بالملكة للتأكد من تطابقها مع المواصفات المحددة لها . وبالمختبر مكتبة تطلها بعض دوريات وبها بعض الكتب والمراجع . كما يصدر المختبر تقريرا سنويا يوزع على جميع المصالح ذات الاهتمام المشترك .

الميزانيات العادية و ميزانيات التنمية والمساعدات الاجنبية :

ترصد للمختبر ميزانية ضمن ميزانية مديرية تربية المواشى وتقدر ميزانية المختبر بحوالى ٣٥٠.٠٠٠ دولار . وعادة لا تخصص

ميزانية للتنمية ، ولكن الميزانية الجارية خاضعة للتصرف لجلب معدات جديدة . ولا توجد مساعدات أجنبية

الأقسام التي يحويها المختبر ومهامها :

يتكون المختبر من الأقسام الآتية :-

- ١- قسم داء الكلب .
- ٢- قسم السيرولوجي
- ٣- قسم الطفيليات
- ٤- قسم التشخيص الجرثومي
- ٥- قسم جرثومات الأغذية
- ٦- قسم تحليل الأطعمة والكيمياء الحيوية والسميات .

القوة العاملة من أخصائيين وفنيين في المختبر :

يعمل بالمختبر المركزي أخصائيون يعاونهم ٤٢ من الفنيين والأخصائيون تم تدريبهم التخصص في فرنسا ، بعد دراسة أولية في المغرب .

الأمصال واللقاحات التي تنتج :

كل الأمصال المستعملة في المغرب مستوردة من الخارج ولكن من المتوقع ان يتم انتاجها في غضون عام في مختبر الرباط كما سيرد ذكره . أما اللقاحات المستعملة فهي :-

في الأبقار :

Black Quarters

١- الحمى الفحمية والتفحم العضلي

٢- الحمى القلاعية

Strain 19 and 38

٣- الاجهاض المعدى

في الغنم :

١- جدري الأغنام

- Enterotoxaemia Multivaccine -٢
الحمى الفحمية والتفحم العضلي -٣
Black Quarter

فى الد واجن :

- New Castle Disease ١- النيو كاسل
Fowl Pox ٢- جدري الطيور
Mareks Disease ٣- ميرك

برامج البحوث فى المدى القصير والمتوسط والطويل :

نظرا لقلّة عدد الاخصائيين لا توجد امكانية لعمل أبحاث أساسية،
الا أن ما يتجمع من أحصائيات يخضع فى بعض الأوقات للتحليل . كما
تم بعض الأبحاث فى شكل تقصى للأمراض الطارئة التى يبلغ عنها . كما
يرجى الشروع فى البحوث مستقبلا .

ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية:

يرتبط المختبر علميا فى التشخيص مع بعض المختبرات الاقليمية
مثل السنغال وموريتانيا وتونس والجزائر . كما توجد علاقات مع OIE
ومنظمة الأغذية والزراعة وذلك بتبادل المعلومات والتقارير العلمية . كما
تم الترحيب بالعلاقة الجديدة مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية .

خطط التوسع مستقبلا :

يتم التخطيط لزيادة عدد المتخصصين ليكون هناك اثنان أو
ثلاثة متخصصون فى كل مختبر أقلبي كما يلزم زيادة عدد المتخصصين
فى المختبر المركزى . و ينتظر زيادة عدد الفنيين أيضا وهناك
محاولات لزيادة التجهيزات الحالية كما يرجى توسيع المبانى الحالية
لتستوعب الأعمال الزائدة حتى تقسم المختبرات الى وحدات متخصصة .

وضع اطار للتنسيق المستقبلى بين الأقطار العربية فى مجالات البحث
والتشخيص وتبادل المعلومات وتوفير اللقاحات والامصال لمقابلة احتياجات
الأقطار العربية لتنفيذ برامج مكافحة والسيطرة على الأوبئة.

يمكن هنا أن يتم تلخيص وجهة نظر المسؤولين عن الانتاج الحيوانى
وصحة الحيوان كما يلى :-

(١) الوقوف علوما يتم فى المختبرات العربية بواسطة التعارف بين المسؤولين
عن تلك المختبرات عن طريق المكاتبات أو الاتصالات الشخصية.

(٢) تبادل المعلومات عن الأمراض والمسائل التى تهم جميع المختبرات فى
محاولة لوضع مستويات موحدة للمقاييس الصحية للمأكولات والأطعمة
المستعملة فى الوطن العربى على أن تكون هذه خطوات سابقة
لأى تعاون خاص بتبادل المنتجات البيولوجية سواء لغرض
التشخيص أو مكافحة الأمراض .

٢- معهد انتاج الامصال بالرباط

ويعتبر ثانى أهم موقع يتم فيه نشاط يتعلق بصحة الحيوان فى
المملكة .

تاريخ الانشاء والحجم والطاقة :

المعهد فى الوقت الحاضر فى طور البناء والتشييد . ويرجع تاريخه
الى ١٩٦٦ حيث كان فى النية انشاؤه لغرض مكافحة مرض النجمة فى
الغيل ، الا أن العرض قد تم القضاء عليه فى ١٩٦٨ ، وحدثا ظهرت الرغبة
فى مواصلة بناء المعهد حيث حصلت المملكة المغربية على مساعدات مالية
من السوق الأوروبية المشتركة ومساعدات فنية من الحكومة الفرنسية لمواصلة
بناء المعهد الذى سيجوز لانتاج اللقاحات التى ظلت تستورد من
الخارج وهى :-

Entero Toxaemia	١- لقاح الانتروتوكسميا
New Castle Disease	٢- لقاح النيوكاسل
Sheep Pox	٣- لقاح جدري الضأن
	٤- لقاح داء الكلب
	٥- لقاح الاجهاض المعدى فى الابقار.
Mareks Disease	٦- لقاح ميرك
	٧- لقاحات أخرى للدواجن

ويعمل فى تجهيز المختبر خبير فرنسى (فى الفيروسات) ومهندس فرنسى والخبيران يعملان فى نطاق العون الفنى المقدم من الحكومة الفرنسية. أما بخصوص أعداد الاخصائيين المغربيين فيتم اعداد ثلاثة بياطرة فى التخصصات الآتية :-

- ١- بكتريولوجى
- ٢- فايروولوجى
- ٣- ضبط المواصفات والجودة .

كما تم تخصيص ٦ فنيين لهذا الغرض . وتقدر ميزانية انشاء المعهد بمبلغ أربعة مليون دولار أمريكى ، وتشمل المباني قسمين أساسيين لانتاج لقاحات الفيروسات واللقاحات الجرثومية ، وهناك قسم ثالث للتجهيزات . كما يضم المعهد مباني لحيوانات الاختبار . وللمعهد مولدات كهربائية ضخمة كما جهز المعهد بوسائل التخلص من الفضلات . ومن المتوقع أن يكون للمعهد ميزانية مستقلة وأن يدار بطريقة تجارية ومن المتوقع أن يكتمل البناء فى آخر ١٩٨٢ ويبدأ الانتاج فى عام ١٩٨٣ وسيستمر الانتاج تحت التجربة لمدة ستة أشهر .

ارتباطات المختبر بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

الهدف الاول من اقامة المعهد هو سد الاحتياجات المغربية فى المقام الاول والمختبر مرتبط فنيا بالحكومة الفرنسية وبمعهد التربية

والصحة الحيوانية للبلاد الاستوائية.

Institute for Breeding and Veterinary Medicine of Tropical
Countries.

٣- معهد الحسن الثانى للزراعة والبيطرة :

تاريخ الانشاء والحجم والطاقة :

أنشئ المعهد فى عام ١٩٦٨ وأنشئت به المدرسة البيطرية فى عام ١٩٧١ وتستوعب المدرسة أربعين طالبا فى الدفعة الواحدة ويدرس الطالب لمدة خمس سنوات بعد عام فى دراسة العلوم . ويعمل بالمعهد أساتذة مفاربة فى كل الاقسام ولهم مساعدون أجانب والاقسام المعنية لصحة الحيوان هى :-

- ١- قسم باثولوجيا الحيوانات الغير مجتررة .
- ٢- قسم الامراض المعدية والميكروبيولوجى
- ٣- قسم الطفيليات .
- ٤- قسم التشريح المرضى .
- ٥- قسم الصيدلة .
- ٦- قسم اللحوم والمواد الغذائية .
- ٧- قسم الامراض التناسلية .
- ٨- قسم الفسيولوجى
- ٩- قسم التشريح .

ويعمل بالمعهد حوالى ١٥ أستاذا مغربيا تم تخصصهم فى معاهد فرنسا وبلجيكا .
أما أقسام المعهد التى تعمل على وجه التحديد فى مجال صحة الحيوان فهى :-

١- قسم الطفيليات :

وفى سبيل تحضير الاطروحات فى مجال الطفيليات يقوم حوالى

٤ الى ه طلاب بأبحاث فى أمراض الطفيليات فى المختبر أوفى الحقل .
و تنشر نتائج بحثهم فى شكل أطروحات تحضر فى ٨٠ صفحة فى السنة
السادسة وبعدها فقط يعتبر الخريج طبيباً بيطرياً .

ومن مهام القسم التدريس والبحث والتشخيص ، ويعمل بالقسم ٤
بيطريون ثلاثة مغاربة وواحد فرنسى . كما يعمل به ٤ فنيون و ٣ مساعدين
فنى . و الامراض التى تجتذب انتباه العاملين هى :-

- ١- الديدان فى الضأن
- ٢- الشيلىريا فى الأبقار
- ٣- البيروبلانزما
- ٤- وبائيات = الاكياس المائية فى الضأن والكلاب .

ويتم متابعة وتقصى هذه الامراض مع الأطباء البيطريين العاملين
فى الحقل .

ارتباطات القسم بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

قسم الطفيليات له علاقات مع معهد فرنسا Institute National
De Agronomie كما أن له علاقات مع معهد
فى أدنبرة يعمل فى مرض الشيلىريا وعلاقات أخرى مع معهد علم الطفيليات
فى برلين . كما أن لديهم اتصالات شخصية مع أساتذة بكلية البيطرة فى
تونس . وكان هناك مشروع مع منظمة الأغذية والزراعة خاص بطفيليات الخيول
أنتهى أمده .

والآن هناك عقد مع وكالة الطاقة الذرية الدولية فى فينا لدراسة
أض الديدان فى الضأن بواسطة استعمال النظائر المشعة . كما أن
هناك ترحيباً بالاتصالات التى تمت مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية
بالخرطوم .

(٢) قسم البكتريا

يقدم طلاب السنة النهائية بهذا القسم أطروحات حقلية ومعملية ويعمل بالقسم ٥ بياطرة وأستاذ أمريكي و ٧ فنيين . ويقوم القسم بفحص عينات العيادة البيطرية كما يقوم بتشخيص سيات تأتي من خارج المعهد . أما الأمراض التي تجذب اهتمام الباحثين فهي :-

١- جدري الأغنام	
٢- مرض النيو كاسل	New Castle Disease
٣- الكلب	
٤- السالمونيلا	
٥- الانترو توكسيميا	Enterotoxaemia

ارتباطات القسم بالمؤسسات والهيئات الاقليمية والدولية :

هناك اتصال مع مختبر الدار البيضاء فومجال التشخيص . وهناك علاقات مع كلية البيطرة بليونز بفرنسا ومعهد باستير بفرنسا .

قسم الصحة الحيوانية بالمغرب

يقوم هذا القسم بالاشراف على المختبرات البيطرية وقد جمعت المعلومات الآتية مع السيد رئيس القسم وهي تتعلق بالامصال واللقاحات التي تنتج وبرامج التطوير للنهوض بالمختبرات والتصور الخاص باستقبل التعاون بين الدول العربية في هذه المجالات .

أ- الامصال واللقاحات التي تنتج :

كما ذكر سابقا فان كل اللقاحات والامصال التي تستعمل في المملكة المغربية في الوقت الحاضر تستورد من الخارج وهي :-

لقاحات الأغنام

- ١- لقاح جدري الغنم من فرنسا ١٠ الى ١٢ مليون جرعة سنويا يستعمل ٧٠٪ الى ٨٠٪ منه في الغنم
- ٢- لقاح Enterotoxaemia ٦ مليون جرعة يستورد من نيوزيلاندا وفرنسا .
- ٣- لقاح الحمى الفحمية في المناطق الموبوءة (بوئر) ٣ مليون جرعة ويستورد من فرنسا .

لقاحات البقر

- ١- لقاح الحمى القلاعية ٢ ¼ مليون جرعة فيروس . 77 A. Morocco يصنعه معهد ميريه في فرنسا وتحصن به كل الابقار في المملكة .

لقاح السعير للحيوان والانسان

يوجد في الصيدليات ولدى الأطباء البيطريين .

لقاحات أمراض الدواجن

بما أن قطاع الدواجن يدار من قبل القطاع الخاص فان جميع اللقاحات تستجلب بواسطة الشركات بعد التصديق عليها من قبل قسم صحة الحيوان .

برامج التطوير للنهوض بالمختبرات

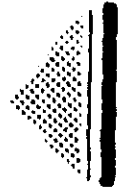
حتى ١٩٧٥ كان المختبر الوحيد في الدار البيضاء وفي عام ١٩٧١ أنشئ في طنجة مختبر للإشراف على الأغذية المستوردة والمصدرة وللمراقبة صناعة الأغذية (الاسماك) وصناعات الحليب ومشتقاته وليؤدي جميع خدمات التشخيص وجميع الابحاث المتعلقة بتقصي الامراض ويعمل به ٥ أطباء .

- مختبر فاس : يركز على الخدمات البيطرية ويعمل به طبيان
- مختبر أغادير : يركز على فحص الأغذية ويعمل به طبيبان.
- مختبر مراكش : يركز على الخدمات البيطرية ويعمل به طبيبان.
- مختبر وجدة : تحت التشييد .

أما عدد المساعدين الفنيين العاملين في جميع المختبرات فيبلغ ٤٤ فنيا .

الباب الثاني عشر

مقترحات عامة للتعاون والتنسيق
والتطوير على مستوى المخببرات
العربية



الباب الثاني عشر
مقترحات عامة للتعاون والتنسيق والتطوير
على مستوى المختبرات العربية

أسفرت الدراسة الحالية عن أن كلا من المختبرات البيطرية في الدول العربية يمارس نشاطاته المختلفة سواء في مجال البحث العلمي أو إنتاج اللقاحات دون أي رابطة من تعاون أو اتصال على أوفى مع غيره من المختبرات العربية الأخرى . وذلك بالرغم من أن هناك قنوات اتصال مع الدول الأجنبية تبعاً لبرامج المعونات الأجنبية في بعض الدول العربية أو تبعاً لوجود خبراء أجانب في هذه المختبرات . لكن الاتصال الفعلي والتعاون الجاد بين الأخوة العرب غير موجود بصورة فعالة رغم شدة الحاجة إليه .

وواقع أن المشاكل المرضية العديدة التي تواجه الثروة الحيوانية في كل البلاد العربية مشاكل واحدة أو متشابهة ، وبالتالي فإن البحوث العلمية الحارية في مجالاتها تكاد تتماثل وتتكرر من بلد عربي لآخر . كذلك فإن أساليب التشخيص المعملية تدور في حلقة مرتبطة بمجموعة من الأمراض التي يغلب وجودها في جميع الدول العربية ، وبالتالي فإن موضوعات وأساليب البحث العلمي في هذا المجال تكاد تكون صورة مكررة في كل بلد عربي .

ولذلك نرى تكرار وازدواجاً في العمل يستغرق الجهد والمال دون أدنى مبرر و من الممكن إذا وجدت وسيلة الاتصال الكامل والتبادل العلمي المستمر بين المختبرات البيطرية العربية ومراكز البحث العلمي المماثلة داخل الوطن العربي . ان توفر كثيراً من الجهد والنفاق و أن نختصر الزمن بحيث يركز البحث العلمي في مكان محدد حول موضوع محدد يهم أكثر من بلد عربي وتوفر في هذا المكان كل إمكانيات الدراسة والبحث فنياً وبشرياً ومادياً لضمان الوصول إلى نتائج مثمرة قابلة للتطبيق الحقلي . وبعد ذلك يمكن ان توافى باقي الأقطار العربية بنتائج الدراسة وما حققته ليتمكنها بدورها تطبيق هذه النتائج مباشرة بما يعود عليها بالخير والنفع العام .

ولا يخفى علينا أن التعاون العربي أجدى في هذا المضمار من التعاون الأجنبي مهما بدا براقا وجذابا . وذلك بسبب الظروف البيئية الواحدة والمشاكل البيطرية السائدة في الوطن العربي بصفة عامة والتي تجعل الخبرات العربية أكثر ارتباطا بواقعها وأكثر معاشية له ، وبالتالي أكثر كفاءة واقتدارا على تقديم الحلول العلمية لكثير من المشاكل السائدة .

ومن ناحية أخرى نجد أن معظم المختبرات البيطرية العربية رغم التفاوت الواضح بين امكانياتها واستعدادها ، تقوم بانتاج أنواع معينة من اللقاحات و المواد البيولوجية في حدود امكانياتها المحدودة ، وتلجأ الى الاستيراد من الدول الأجنبية لتغطي عجز الانتاج بها ولتواجه متطلبات العمل في بلادها . وفي نفس الوقت نجد هناك على الصعيد العربي مراكز عربية لانتاج هذه اللقاحات ولها رصيدا من الخبرة والكفاءة والسمعة الطيبة وتستطيع أن تقوم بتلبية احتياجات الشقيقات الأخرى ، اذا وفرنا لها القليل من الدعم المادي لزيادة انتاجها واذا تم تزويدها بالامكانيات الفنية اللازمة للتوسع في الانتاج . وبذلك يتحقق وفر في الانفاق العربي من العملات الاجنبية وفي نفس الوقت يتحقق بناء قاعدة انتاجية راسخة في أكثر من بلد عربي .

كذلك نجد أن الخبرة العربية متوفرة في كثير من الدول العربية في معظم المجالات البيطرية خاصة بعد التوسع في انشاء كليات الطب البيطري - بل وهناك فائض بشري من الأطباء البيطريين المتخصصين . تستقطبه أوروبا وأمريكا . في الوقت الذي تستعين فيه معظم البلاد العربية بخبراء أجانب . ويا حبذا لو أمكن اعداد سجل بالباحثين العرب في كافة التخصصات المختبرية البيطرية يحفظ لدى المنظمة للرجوع اليه لاستيفاء حاجة أي دولة عربية من الخبراء وقت اللزوم وقت بدلا من الخبرة الاجنبية .

كما أنه من الامور الهامة المقترحة أن تقوم المنظمة بتسجيل جميع البحوث المتعلقة بصحة الحيوان في مختلف مراكز البحث العلمي والجامعات والمختبرات العربية لتكون تحت تصرف من يطلبها أو يرغب في الرجوع

اليها . ويستتبع ذلك تنسيق البحث العلمى فى هذا المجال بحيث لا يسمح بتكرار البحث فيما سبق ان تناولته الدراسات السابقة طالما لم يجد جديد يستدعى ذلك ، ويأخذوا لوسارعت الدول العربية من خلال المنظمة العربية للتنمية الزراعية الى وضع خطة علمية استراتيجية ذات أهداف قومية محددة تغطى مشاكل الصحة الحيوانية فى الدول العربية كوحدة متكاملة متداخلة يصعب إقامة حواجز بينها ، ويتعذر الحيلولة دون انتقال أمراض الحيوان من احدى بلادها الى بلاد أخرى ، بحيث يتم توجيه البحث العلمى فى كافة الدول العربية فى هذا المجال لتغطية هذه المشاكل وفق هذه الخطة دون تكرار أو ازدواج و بفهم قومى عربى سليم .

وفيما يلى موجز بالنقاط المقترحة فى مجال التنسيق والتعاون بين المختبرات العربية المختلفة :-

- ١- هناك ضرورة واضحة لوضع خطة قومية عامة لانتاج اللقاحات البيطرية بحيث تغطى حاجة الأقطار العربية . ويستحسن أن يركز فى هذه الخطة على تخصيص مختبرات نوعية تتوافر فيها الامكانيات البشرية والفنية لتنتج لقاحا معينا مثل لقاح الطاعون البقرى أو جذرى الأنعام أو التسمم الدموى أو اللقاحات اللاهوائية بما يكفى للأقطار العربية كلها . وذلك بدلا من تشتت الجهود فى انتاج عديد من اللقاحات فى وقت واحد داخل مختبر قطرى لا تتوافر فيه كل الامكانيات المطلوبة لهذا الانتاج .
- ٢- يستحسن العمل على ايجاد رصيد احتياطي كاف من مخزون اللقاحات الهامة مثل الطاعون البقرى لمواجهة أى وباء يظهر فى أى بلد عربى .
- ٣- من الأمور الهامة انشاء معمل خاص على مستوى الوطن العربى تحت اشراف المنظمة المباشر يقوم بمعايرة اللقاحات المنتجة فى

كافة الدول العربية وقياس فعاليتها وضمان عدم تلوثها .

٤- يتطلب الأمر اخطار المنظمة بخطة انتاج اللقاحات المختلفة في البلاد العربية والفوائض المتوقعة مع موافاتها ببيان ربيع سنوى عن الانتاج والاستهلاك والرصيد المتبقى بكل مختبر. ليتمكن التنسيق على ضوء من هذه البيانات بين الدول العربية انتاج واستهلاكها ومواجهة أى وباء طارىء فى أى موقع.

٥- يعتبر التدريب أداة هامة للارتفاع بمستوى الأداء وتحسين الانتاج وتطويره ولذلك فانه من المطلوب أن تتبنى المنظمة دورات تدريبية للعاملين فى المختبرات من الاطباء ومن الساعدين سواء فى مجال التشخيص أو فى مجال انتاج اللقاحات .

٦- أسفرت الزيارات التى قامت بها فرق البحث عن وجود قصور كبير فى المكتبات العلمية بالمختبرات البيطرية ويرجع ذلك أحيانا الى ضالة الاعتمادات المالية المخصصة لذلك مع ارتفاع أسعار الكتب العلمية وتعدد الجهات الناشرة . لذلك فانه من المجدى أن تقوم المنظمة بالاشتراك باسم جميع المختبرات العربية فى الدوريات العلمية الهامة وكذلك تقوم سنويا بشراء عدد من النسخ للمراجع العلمية الجديدة وطبعاتها الجديدة ، وتوزعها على مكتبات المختبرات العربية المختلفة - بهدف اثراء البحث العلمى وتيسير الاطلاع و"معرفة العلمية المتخصصة .

٧- من المستحسن أن تدعو المنظمة مديري المختبرات العربية ورؤساء الأقسام الفنية بها لاجتماع سنوى لتبادل الرأى والتنسيق بين هذه المختبرات .

٨- تجرى فى كل المعاهد والكليات ومراكز البحوث البيطرية فى الوطن العربى عديد من البحوث العلمية والدراسات المتخصصة تتناول مشاكل عديدة تبرز بوضوح فى الحقل التطبيقى ونظرا لتشابه الطبيعة البيئية والمناخ السائد فى هذه البلاد

فان تلك المشاكل تتشابه وتتماثل. ورغم ذلك تتمدد البحوث العلمية حولها من بلد عربي لآخر نظرا لعدم وجود ترابط علمي أو تبادل للمعلومات بين هذه البلاد في هذا الخصوص. ولتفادي هذا الازدواج و التكرار وبالتالي لتقليل الجهد والتكلفة والوقت فمن المقترح أن تقوم المنظمة باعداد سجل علمي شامل يضم كل الابحاث التي تمت في مجالات الثروة الحيوانية في التخصصات الفنية الدقيقة المختلفة ويتم تبويبه وتنسيقه ليكون مرجعا لكل من المراكز العلمية ترجع اليه عند الحاجة وتستفيد منه في عدم تكرار الدراسات الواحدة. ويقوم بتزويد الباحثين بما يحتاجونه من معلومات عن المراجع العلمية والبحوث المتعلقة بدراساتهم للرجوع اليها في يسر وسرعة.

ويستتبع هذا السجل ضرورة ان تقدم الدول العربية الى المنظمة كل ٦ شهور قائمة بالأبحاث والدراسات التي تجدد في هذا المجال. بحيث تستطيع المنظمة اصدار دليل نصف سنوي يضم بين دفتيه العناوين الرئيسية للبحوث الجارية على الصعيد العربي .

٩- يجب أن يوجد مركز للأمراض الحيوانية في المنظمة يتولى تسجيل البلاغات الفورية من البلاد العربية والمجاورة عن أى مرض وبائي أو معدى ويقوم بنشر هذا الأخطار على الفور ليكون المسئولون البيطريون في كل مكان على أهبة الاستعداد وعلى علم ودراية بالأمراض التي تهدد بلادهم ، وليتم التعاون فى التشخيص أو فى امداد اللقاح بصورة سريعة فعالة .

١٠- من المهم جدا أن تصدر المنظمة مجلة علمية بيطرية تسهم فيها المختبرات والكليات والأجهزة البيطرية في أنحاء العالم العربي بالكتابة عن المشاكل القائمة وطرق مواجهتها وتكون مجالا للتبادل العلمي وملتقى للفكر البيطري في الوطن العربي .

١١- نظرا للتوسع فى مشروعات التربية المكثفة للماشية والاعنسام والدواجن فى معظم الدول العربية وما تحتاجه هذه الطفرة من سرعة فى التشخيص الدقيق للأمراض . لذلك فانه من الضروري عقد اتفاقية عربية تحدد المختبرات العربية القادرة على تحمل مسؤولية التشخيص العاجل لكل مجموعة من الأمراض الهامة على أن ترصد لهذه المختبرات ميزانية عربية مشتركة لاستكمال تجهيزاتها بشريا وفنيا ثم يتخذ اللازم لاعانها مختبرات مرجعية على الصعيد العربى والدولى .

١٢- لوحظ عدم توافر القوى البشرية فى كثير من المختبرات العربية مثل الجماهيرية وتونس وسوريا والصومال رغم توافر نوعيات من الاخصائيين العرب فى دول عربية أخرى مثل مصر والعراق والسودان . و لذلك يفضل اعطاء أولوية للفنيين العرب لسد النقص الموجود فى بعض الدول العربية التى تلجأ للاستفادة من الأجانب .

١٣- تبين أن جميع الدول العربية تستورد البيض الخالى من الجراثيم SPF من الخارج ولذلك يوصى بسرعة انشاء مزرعة لانتاج هذا البيض تغطى احتياجات المختبرات العربية كلها .

مصادر الدراسة



مصادر الدراسة
المصادر العربية

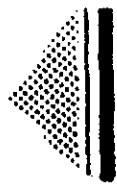
- ١ - الإحصاء الحيواني - وزارة الزراعة بالسودان - ١٩٧٧ - الإحصاء الحيواني مجلد (٣١) .
- ٢ - تقرير لجنة دراسة نشاط معمل اللقاحات والأمصال بالصومال ١٩٧٧
- ٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٧٨ - مسح امراض الحيوان في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية .
- ٤ - المملكة العربية السعودية - وزارة البلديات ١٩٧٨ - النشرة النصفية لإحصاءات البلديات .
- ٥ - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - الجمهورية العربية السورية - مديرية الإحصاء والتخطيط ١٩٧٨ - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية .
- ٦ - تقرير لجنة من المنظمة العالمية للأغذية والزراعة ١٩٧٩ عن المعامل البيطرية بالصومال .
- ٧ - وزارة الزراعة بالمملكة الأردنية الهاشمية ١٩٨٠ - التقرير السنوي لأعمال مديرية الانتاج والصحة الحيوانية .
- ٨ - المجلس القومى للبحوث - جمهورية السودان الديمقراطية - يونيو ١٩٨٠ - تقرير لجنة وضع الخطة البحثية في مجال صحة الحيوان خلال السنوات العشرة المقبلة .
- ٩ - المنظمة العالمية للأغذية والزراعة ١٩٨٠ - الكتاب السنوي للإنتاج الحيواني .
- ١٠ - المملكة العربية السعودية ١٩٨١ - التقرير السنوي عن انتاج المملكة لمختلف المنتجات الحيوانية بالإضافة الى نشاط ادارة الثروة الحيوانية وتوصيات ومقترحات للنهوض بقطاع الثروة الحيوانية

- ١١ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - أغسطس ١٩٨٠ - برامج الأمن
الغذائي العربي (الجزء السادس) .
- ١٢ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - أكتوبر ١٩٨١ - الخرطوم -
دراسة امراض الحيوان في الوطن العربي .
- ١٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - ديسمبر ١٩٨١ - الخرطوم -
مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية (الجزء الرابع)
- ١٤ - وزارة الزراعة والرى بالسودان ١٩٨١ - التقرير السنوى لادارة
المعامل والبحوث البيطرية .
- ١٥ - وزارة الزراعة المصرية - وكالة الوزارة للطب البيطرى - ١٩٨١ -
التقرير البيطرى السنوى .
- ١٦ - وزارة الزراعة المصرية - معهد بحوث صحة الحيوان - ١٩٨١ -
التقرير السنوى عن اعمال معهد بحوث صحة الحيوان .
- ١٧ - التقارير السنوية لوزارات الزراعة في الاقطار العربية .
- ١٨ - اتصالات شخصية مع مديري المختبرات البيطرية بالدول العربية .
- ١٩ - اتصالات شخصية مع المسئولين عن الثروة الحيوانية وصحة الحيوان
بالدول العربية .

المصادر الاجنبية

1. FAO, Cairo, 1972; Near East Regional Study.
2. FAO - WHO - CIE, 1978 ; Animal Health Year Book.
3. Babiker, H. A., 1978 ; Animal Diseases Control in Sudan.
Proceeding of the Pan African Ass. Conference, Held in
AKRA, 1978.
4. FAO, 1978 Year Book of Animal Production.
5. League of Arab Nations, AOAD ; 1978 ; Regional Development
of Livestock Sector in D. R. of Somalia.
6. The Director of Animal Health, ALFR, Somalia,
Annual Reports, 1979, 1980.
7. FAO, 1981, Year Book of Animal Health.

فريق خبراء الدراسة



فريق خبراء الدراسة

- رئيساً (١) الدكتور احمد طلعت عدوى
رئيس مجلس ادارة صندوق التأمين على
الماشية ومدير ادارة مكافحة الامراض
المشتركة - وزارة الزراعة المصرية - القاهرة
- عضوا (٢) الدكتور ادم محمد شمين
نائب مدير معهد الابحاث البيطرية
وزارة الزراعة والرى - الخرطوم - السودان
- عضوا (٣) الدكتور اسماعيل محمد رضا
استاذ الفيروسولوجى - كلية الطب البيطرى -
جامعة القاهرة
- عضوا (٤) الدكتور محمد النصرى حمزة
كلية الطب البيطرى - جامعة الخرطوم
السودان
- عضوا (٥) الدكتور فاروق خالد حسن
كلية الطب البيطرى - جامعة بغداد
- عضوا (٦) الدكتور نعيم عبدالعزيز حسين
رئيس قسم الجراثيم - معهد الصحة الحيوانية
عمان - الأردن
- عضوا (٧) الدكتور حماد عمر بقادى
كلية الطب البيطرى - جامعة الخرطوم
السودان

عضوا

(٨) الدكتور عبدالعزيز الطيب ابراهيم
كلية العلوم البيطرية - جامعة الخرطوم
السودان

عضوا

(٩) الدكتور امين مبارك الدليل
اخصائى الجراثيم -
الخرطوم - السودان

خبيرا

السيد / محمد خميس ايوب مجاهد
اخصائى انتاج حيوانى
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

ملخص

الدراسة باللغة الانجليزية



SUMMARY OF THE STUDY

Veterinary laboratories are considered to be the main item as regards the veterinary services, due to the important role played by such laboratories in the field of diagnosis, in production of vaccines, sera and other biological products.

Accordingly, the AOAD assigned a team of arab experts to take the responsibility of a wide study of the vet. labs. in the Arab countries. The aim of that study was to assess the present situation, the possibility of increasing and developing vet. products, and also how to build up cooperation and coordination between the Arabic laboratories in all activities.

The main items dealt with in this study can be summarized in the following points :-

The present status of animal wealth :

The last population of the different components in different countries, was mentioned with reference to the breeds, productivity and geographical distribution as well as the economic importance.

Animal diseases :

The study pointed out the most important animal diseases prevailing in each country, with a summary of their losses, methods of control and results of such control.

Veterinary Services :

The frame of vet. services was clarified in detail, including the Skeleton of the administrative board, the serving personnel, different animal health centres, the available equipment, and

the different relationships connecting such services together. The aim of this item was to give a complete idea about the size and efficiency of the vet. services in each country.

Veterinary study and training :

It was planned to give here an idea about the vet. study, in regard to the standard, number of faculties, and number of annual graduates and Post graduates. Also schools of vet. technicians and assistants were mentioned when found with reference to their standards and special courses of study.

On the other hand a complete description of the training schedule in each country was given, due to the importance of technical training in promoting the activities of both veterinarians and the assisting staff members.

Veterinary Laboratories :

This was the main item of our study, therefore it included the following points in detail :-

1. The technical specialized sections in every laboratory.
2. The staff members and other persons involved in the different activities in every laboratory.
3. Different equipment available.
4. Financial budgets.
5. Annual production of vaccines and sera in every lab. and its size in relation to the actual needs in the country.

6. Research programmes in the short, medium and long run.
7. Any existing relationships between each lab. and the different regional or international organizations and institutes.
8. The existing coordination - if found - with other arabic laboratories in the field of diagnosis, research, scientific cooperation, and/or using any excess of the produced vaccines.
9. Plans and programmes of developing the vet. laboratories.
10. Initiating a wide frame of coordination and cooperation in the near future between the arabic laboratories, in order to formulate a kind of unity and an effective connection.

The results of this study can be summarized in the following:-

- (a) There are some laboratories with complete establishments and equipment but with an evident shortage in the technical personnel. An example of this is the vet. lab. in Saudia Arabia and in Libian Republic . Such countries are getting use of the foreign experts or depending on vaccine importation.
- (b) Some other laboratories are highly equipped and have sufficient experts and qualified personnel. But the available budgets are not so sufficient in order to act completely in full capacity. Egypt and Sudan are good examples of such case.

- (c) Most arabic laboratories are confined to limited facilities due to shortage in both personnel and equipment. In spite of such status these laboratories do produce limited amounts of different vaccines. Most of vaccines needed in these countries are imported although there can be sufficient surplus of such vaccines found in other arabic countries. Members of North Africa are examples of such case.
- (d) There are similar research work and investigations dealing with one subject, done in different countries without any coordination between them. An example is the work done about trypanosomiasis in Sudan and in Somalia.
- (e) It is suggested to concentrate on producing one vaccine in mass production within one laboratory with sufficient facilities to produce such product to cover all other neighbouring countries. At the same time, work in other laboratories can be restricted to other kinds of vaccines and so on. Such scheme can help in developing the techniques applied and also can minimize the total costs due to mass production. This can be arranged through the AOAD coordination, and can result in a national Arabic plan for vaccine production and distribution.
- (f) There is no actual coordination between different arabic laboratories in the field of scientific research and in the field of technical training. This can be covered by the AOAD which can arrange for annual meetings or conferences and also for training courses for those working in the Arabic laboratories.