التقرير القطري الأول

عن

حالة الموارد الوراثية الحيوانية في جمهورية مصر العربية

يونيو ٢٠٠٣

جمهورية مصر العربية

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

منظمة الأغذية والزراعة

للأمم المتحدة

التقرير القطري الأول

عن

حالة الموارد الوراثية الحيوانية في جمهورية مصر العربية

يونيو 2003

الجـزء الأول

تقييم حالة التنوع البيولوجي الزراعي في قطاع حيوانات المزرعة
في جمهورية مصر العربية

1-1 عرض عام لنظم الإنتاج الحيواني في مصر وما يتصل بها من تنوع بيولوجي حيواني

تقع مصر في شمال شرق القارة الإفريقية، بين خطى عرض 20 و 31 شمالاً، وبين خطى طول 25 و 35 شرقاً ويحدها شمالاً البحر المتوسط وجنوباً السودان، وشرقاً البحر الأحمر كما تحدها غرباً الجماهيرية الليبية.

وتبلغ مساحة مصر 1.02 مليون كيلو متر مربع، و يبلغ طول سواحلها على البحر المتوسط 800 كيلو متر، أما على البحر الأحمر وخليجي السويس و العقبة فيصل طول سواحلها إلى حوالى 1200 كيلو متر.

وتنقسم مصر إلى أربع مناطق جغرافية هي الوادي والدلتا (3.3%) و الصحراء الشرقية (22.5%) و الصحراء الغربية (67.0%) و شبه جزيرة سيناء (7.2%). و كما يتضح تتكون أغلب مساحة مصر من الصحارى الإفريقية، ممثلة في الصحراء الشرقية، على طول شواطئ البحر الأحمر حتى رفح و الصحراء الغربية وهى المنطقة الممتدة من وادي النيل شرقاً إلى الحدود المصرية الليبية غرباً (خريطة جمهورية مصر العربية مرفقة بالملاحق).

وتتميز مصر بمناخها المعتدل شتاء والمعتدل إلى الحار صيفاً، حيث تتراوح درجات الحرارة في فصل الشتاء بين 20 و 24 درجة مئوية. أما فصل الصيف فيتسم بحرارة الجو أثناء فترات النهار و الاعتدال ليلاً، وتصل درجة الحرارة ما بين 32 و 35 درجة مئوية في الدلتا و بين 36 و 42 درجة مئوية في مصر العليا.

ويمكن تقسيم البلاد إلى أربعة أقاليم مناخية هي :

1- الإقليم الساحلي : و يمتد على السواحل الشمالية للبلاد و يتميز باعتدال مناخه طول العام لوقوعه تحت تأثير البحر المتوسط. ويبلغ المتوسط السنوي لسقوط المطار على الساحل 143 ملليمتر، تبلغ ذروتها في منطقة الإسكندرية (190- 200 ملليمتر) و تقل عن ذلك (80 ملليمتر) في مناطق أخرى مثل بور سعيد. و يسقط حوالى ثلثها في الشتاء والباقي في فصلى الربيع والخريف.

2- **إقليم الدلتا :** وهو أكثر اعتدالاً من الساحل و يتميز بدفئه في الشتاء و حرارته في الصيف. و يبلغ متوسط المطر السنوي فيه 94 ملليمتر، يسقط أغلبه في الشتاء وفى فترات العواصف التي تهب على البلاد من ناحية الغرب.

3- **إقليم مصر الوسطى :** و يقترب مناخه كثيراً من مناخ إقليم الدلتا، وإن كان أعلى في درجات الحرارة صيفاً، وأقل من حيث معدل سقوط الأمطار شتاء.

4- **إقليم مصر العليا :** وهو شديد الحرارة في الصيف، مع دفء الجو في الشتاء، ويعتبر إقليماً جافا تماماً، و يندر سقوط الأمطار فيه.

و مما سبق يتضح أن الأمطار لا تفي بحاجة الزراعة، ولولا نهر النيل لتشابهت ظروف مصر مع صحارى إفريقيا القاحلة.

ولموقع مصر في ملتقى قارات أوربا وإفريقيا وأسيا، أثره الواضح على التنوع الإيكولوجى و بالتالي على التنوع النباتي والحيواني، فيسود في المنطقة الشمالية مناخ حوض البحر المتوسط، بينما يغلب على المنطقة الشرقية مناخ شبه الجزيرة العربية، و

يتضح مناخ إفريقيا الاستوائية على المنطقة الجنوبية المتاخمة للسودان، أما ناحية الغرب فيتشابه مناخها مع المناخ السائد في الصحارى المنتشرة في شمال إفريقيا.

ويبلغ عدد سكان مصر حوالى 68 مليون نسمة طبقاً لإحصائيات عام 2002 (الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2002) و يستمر النمو السكاني في تزايد. هذا و يبلغ حجم العمالة الكلى حوالي 20 مليون نسمة و يقدر نصيب العمالة الزراعية منها بحوالي 29%.

وتوضح إحصائيات خطة التنمية للعام المالي 1991 / 1992، أن متوسط أجر المشتغل بالزراعة، يمثل 42% من متوسط أجر المشتغلين في مجموع القطاعات الاقتصادية الأخرى على المستوى القومي، مما يعبر عن مدى انخفاض أجور المشتغلين بالزراعة و ينعكس على مستواهم الاقتصادي و الاجتماعي.

وتتميز نظم الزراعة المصرية ، بأنها من أكثر النظم تكثيفاً في العالم ، حيث تتزاحم المحاصيل الزراعية على وحدة المساحة الأرضية تزاحماً شديداً، وقد يصل الأمر إلى زراعة ثلاثة محاصيل في السنة (صيفي و شتوي و نيلي). ويساعد في ذلك قدم الخبرة الزراعية و خصوبة التربة والظروف الجوية.

وتبلغ مساحة الحيازة الزراعية في حوض النيل والدلتا حوالى 3.15 مليون هكتار، بنسبة 3% من المساحة الكلية، أما أراضى الزراعات المطرية فتصل إلى 84 ألف هكتار في حين تصل المساحة المحصولية الكلية إلى حوالى 5.88 مليون هكتار.

و لأسباب متنوعة تسود الحيازات الزراعية الصغيرة (أقل من 0.84 هكتار) في الوادي و الدلتا، الوضع الذي يعوق استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة ويترتب عليه عدم كفاءة الاستثمار الزراعي. وأهم المحاصيل الزراعية هي القمح والذرة والأرز والقطن والفول وقصب السكر والبرسيم والخضر والفاكهة.

وكما سنتعرض بالشرح لاحقاً، يأتي الإنتاج الحيواني متكاملاً مع الإنتاج النباتي لدى صغار المزارعين الذين يمتلكون في مجموعهم السواد الأعظم من تعداد الثروة الحيوانية في مصر (حوالى 85% من الثروة الحيوانية). و بالتالي فكما هو الحال بالنسبة لحيازة الأراضي الزراعية، تتصف الثروة الحيوانية على المستوى القومي بالتفتت والتناثر. حيث يحرص كل فلاح على حيازة عدد من الحيوانات تمثل له أحد عناصر الأمان الاجتماعي والاقتصادي. قدر هذا العدد في المتوسط بـ1.02 رأس جاموس و 0.53 رأس من العجول الجاموسى النامية و 0.94 رأس بقرى و 0.51 عجلة بقرى نامية و 1.14 رأس من الضأن و 1.06 رأس من الماعز، و عدد من الدواجن المتنوعة بالإضافة إلى أنواع أخرى من الدواب كالحمير أو الإبل أو الخيول.

وفقاً لإحصائيات عام 2000 فقد ساهم الإنتاج الحيواني بحوالي 30% من قيمة الإنتاج الزراعي القومي (68887 مليون جنية)، بقيمة نقدية قدرها 20683 مليون جنيه. وتوضح إحصاءات وزارة الزراعة بالنشرة التي صدرت عن قطاع الشئون الاقتصادية 2000/1999 أن قيمة الإنتاج الحيواني كانت على النحو الآتي:

نوع الإنتاج	القيمة (مليون جنية)*	% من قيمة الإنتاج الحيواني
لحوم حمراء	8494	41.2
ألبـان	5383	26.1
**لحوم الدواجن	3315	16.1
بيض المائدة	959	4.7
الصوف والشعر والوبر	97	0.5
***السماد البلدي	2348	11.4

* فرق إجمالي القيمة يرجع إلى قيمة عسل وشمع النحل

** لحوم الدواجن تشمل الدجاج والبط والرومي والإوز والأرانب

*** السماد البلدي يشمل سماد الحيوانات وزرق الدواجن

1 دولار أمريكي = 3.4 جنيه مصري عام 1999، 1 دولار أمريكي = 3.7 جنيه مصري عام 2000.

ويمثل الإنتاج الحيواني جانباً رئيسياً من الغذاء البشرى، كما يستفاد من نواتجه في زيادة خصوبة الأراضي الزراعية، وفى تحمل جزء لا بأس به من وسائل نقل مستلزمات المزارعين في الريف.

و نتيجة للزيادة السكانية الهائلة من ناحية وارتفاع مستوى المعيشة وبالتالي زيادة الطلب على المنتجات الحيوانية من ناحية أخرى، اتسعت الفجوة بين إنتاج و استهلاك تلك المنتجات مما أدى إلى قصور في الاكتفاء الذاتي وزيادة حجم الواردات وتصاعد أسعار المنتجات بنسبة متزايدة ومستمرة. و تجدر الإشارة إلى أن حجم الاستهلاك لا يعبر عن حجم الطلب الحقيقي - بقدر ما يعبر عن استهلاك ما هو متاح من هذا الإنتاج في الأسواق وبهذا المستوى من الأسعار. بالإضافة إلى تفاوت المستهلك من المنتجات الحيوانية كماً و نوعاً بين الطبقات الغنية والمتوسطة والفقيرة. وتعتبر الأبقار والجاموس ثم الأغنام والماعز هي المصادر الرئيسية لإنتاج اللحوم الحمراء ، وتعتبر الدواجن بمختلف أنواعها (دجاج – رومى – بط – إوز) و الأرانب مصدراً لإنتاج اللحوم البيضاء. ويمدنا الإنتاج الحيواني بالمنتجات الست الرئيسية التالية: اللحوم والألبان والبيض والجلود و الصوف والأسمدة العضوية.

وتوضح بيانات جدول 1-9 الواردات من المنتجات الحيوانية (اللحوم الحمراء و الألبان و منتجاتها) لتغطية الاحتياجات المحلية. في حين يغطى الإنتاج المحلى الاستهلاك من لحوم الدجاج والبيض. بلغ متوسط استهلاك الفرد عام 2001 من البروتين الحيواني 21 جراماً في اليوم يحصل عليها الفرد من استهلاك سنوي لـ 8 كجم لحوم حمراء و 10 كجم دجاج و 56 كجم من اللبن و منتجاته و 100 بيضة و 7 كجم أسماك.

وليس لدى مصر فائض كبير من الحيوانات الحية للتصدير باستثناء أعداد محدودة من الأغنام والماعز. فبلغت صادرتها عام 1998 وفقا لبيان الهيئة العامة للخدمات البيطرية 5221 رأس من الأغنام و 17252 رأس من الماعز يصدر معظمها إلى دول الخليج العربية. و توقف التصدير سنتين ليعود مره أخرى عام 2001 بتصدير حوالى 14050 رأس من الأغنام إلى دول الخليج أيضاً.

ويوفى التصدير في قطاع اللحوم الحمراء و قطاع الألبان ومنتجاتها بعض الطلبات في حدود ضيقه حيث بلغت عام 1990، وفقاً لبيانات قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة و استصلاح الأراضي، قرابة 20 ألف طن من لحوم الأغنام بينما وصلت عام 1999 إلى 82 ألف طن من لحوم الأغنام و 29 ألف طن من المنتجات اللبنية على التوالي.

ويعتمد الإنتاج الحيواني أساساً في تكوينه وتنميته على القطاع الخاص، حيث يمتلك صغار الزراع من حائزي المساحات الزراعية المحدودة (2.1 هكتار فأقل) و الذي يتجاوز عددهم 3 ملاين حائز الغالبية العظمى من الأعداد الموجودة من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، ولا يزيد ما يملكه القطاع الحكومي وشركات قطاع الأعمال منها عن 2%.

ولا زال الإنتاج الحيواني من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز يمارس كنشاط يتداخل ويتكامل ويرتبط بالإنتاج الزراعي النباتي ، حيث توجد بمصر مساحات محدودة جداً من المراعى الطبيعية، ولذلك تتبادل محاصيل العلف مع محاصيل الحبوب والزيوت ومحاصيل التصنيع في دورات زراعية منتظمة، لا بهدف توفير غذاء الحيوان فقط، بل من أجل توفير عوامل الخصوبة للتربة الزراعية.

أما إنتاج الدواجن فهو من مصدرين رئيسيين هما القطاع الريفي و القطاع التجاري. ينتج القطاع الداجنى الريفي ما يقرب من 25% من دجاج التسمين بطاقة حوالى 100 مليون طائر ينتج عنها ما يعادل 130 طن من لحم الدجاج. كما يساهم القطاع الريفي بنسبة تتراوح بين 20و 25% من إنتاج البيض بما يعادل مليارين بيضة سنوياً بينما يساهم القطاع التجاري بباقي الإنتاج الداجنى في مصر (75% من دجاج التسمين و من 75 إلى 80% من إنتاج البيض). و يقع القطاع التجاري تحت الإشراف المباشر لاتحاد منتجي الدواجن و يتميز بدرجة عالية من الرعاية و التنظيم.

ويلاحظ توجه القطاع الخاص التجاري للاستثمار في مجال إنتاج اللبن حيث ارتفعت نسبة مساهمة هذا القطاع من 8% إلى 12% خلال الخمس سنوات الماضية ويساعد على ذلك ما تقوم به وزارة الزراعة من توفير تسهيلات ائتمانية لصغار المزارعين لدعم انتقالهم إلى فئة الحيازة الحيوانية المتوسطة إلى جانب تشجيع المشاريع التجارية من خلال التشريعات مثل فترات سماح ضريبية بالنسبة للتمويل هذا بالإضافة إلى الزيادة المطردة لأسعار توريد اللبن الخام والتي تبلغ حالياً 1.10 جنيه للكيلو جرام الواحد مقابل 0.85 جنيه للكيلو جرام الواحد في المتوسط على مدى الخمس سنوات الماضية. ويغطى الإنتاج الحالي من الألبان الطازجة 3.8 مليون طن من احتياجات السوق المحلية وفقاً لبيانات وزارة الزراعة. كما تقوم وزارة الزراعة، من خلال مشروع تسمين عجول البتلو والعجول البلدية، بتشجيع الاتجاه نحو زيادة الإنتاج المحلى من اللحوم الحمراء، للمساهمة في الحد من الاستيراد.

وعلى الرغم من التوسع الزراعي الذي حظيت به الرقعة المنزرعة ، ومع ارتفاع إنتاجية معظم المحاصيل الرئيسية .. وكذلك ارتفاع الكفاءة الإنتاجية لبعض مجالات الإنتاج الحيواني كما هو الحال في القطاع الداجنى الذي تعاظم إنتاجية إلى حد الاكتفاء الذاتي .. إلا أن الإحصاءات تظهر تزايد الواردات ، وتراجع الصادرات بصفة مضطرده ، مع التزايد السكاني من ناحية ، وارتفاع معدل الاستهلاك من ناحية أخرى . و توضح البيانات التالية النسب المئوية للاكتفاء الذاتي من بعض السلع الغذائية وهى : الزيوت النباتية و المسلى الصناعي القمح – السكر – اللحوم الحمراء.

السلعة	النسب المئوية للاكتفاء الذاتي		
	1994/1993	1997/1996	1999
زيوت نباتية و مسلى صناعي	%80	%36	%58
قمح	%46	%41	%66
سكر	%72	%51	%71
لحوم حمراء	%83	%79	%61

ومن الملاحظ وجود فجوة غذائية في معظم هذه السلع، الأمر الذي يترتب عليه آثاراً سلبية مباشرة وغير مباشرة على المشروعات والبرامج التنموية في مصر ، حيث تؤدى إلى اختلال الميزان التجاري ، وتزيد من الأعباء على الموازنة العامة للدولة التي يخصص جزء كبير منها للاستيراد، والدعم الاستهلاكي ، بالإضافة إلى تحمل الزيادات السعرية في الأسعار العالمية لمعظم السلع الغذائية المستوردة ، الأمر الذي يتم على حساب الموارد الاستثمارية المتاحة لبرامج التنمية بصفة عامة والريفية بصفة خاصة .

كما أظهرت الدراسات الخاصة بالأنماط الغذائية ، تخلف نوعية النمط الغذائي للسواد الأعظم من السكان ، حيث يقصر عن الوفاء بمتطلبات التغذية السليمة ، وإن كان يتميز بإرتفاع متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية ، إلى ما يتجاوز احتياجاته اليومية منها، إلا أنه ينقصه عدم الاتزان من الناحية البيولوجية. فبينما تساهم الحبوب بحوالي 70% من حاجته من الطاقة ، نجد المكون الحيواني لا يكاد يسهم في هذه الطاقة. وكما سبق ذكره مازال متوسط الاستهلاك الغذائي للفرد من البروتين الحيواني أقل من المتوسط المتعارف عليه عالمياً. ومن هنا .. فإن تطور أبعاد مشكله الغذاء في مصر من مشكلة نقص مؤقت في المواد الغذائية ، خلال فترة معينه ، إلى مشكلة نقص مستمر .. يستدعى ضرورة أعاده النظر في نظم الإنتاج الزراعي والاستهلاك بشكل يضمن توفير الغذاء ، بحيث يصبح الأمن الغذائي خطاً إستراتيجياً أساسياً واضح المعالم محدد الأهداف كماً ونوعاً وقيمة وتوقيتاً ، وهذا يرتبط أساساً بحسن استثمار الموارد الزراعية جميعها من أجل زيادة الدخل القومي الزراعي بصفة مضطرده ، وصيانة هذه الموارد وتنميتها. ومن البديهي أن صيانة وتنمية الموارد الوراثية الحيوانية ، كأحد المقومات الرئيسية التي ترتكز عليها زيادة الإنتاجية الحيوانية – يمكن أن تلعب دوراً هاماً في مواجهه الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية وخفض تكلفة استيرادها.

الجدول 1-1 أهمية الثروة الحيوانية ضمن الناتج المحلي الإجمالي من الزراعة (بمليون جنيه)

نوع النشاط	القيمة بمليون جنيه عام 1999	% من جملة الإنتاج الزراعي
الإنتاج الحيواني	20683	30.02
الإنتاج النباتي	43997	63.87
الإنتاج السمكي	4207	6.11
جملة الإنتاج الزراعي	68887	100
أفضل التقديرات الخاصة بالقيمة الإضافية للثروة الحيوانية	غ.م	غ.م

المرجع : نشرة قطاع الشئون الاقتصادية – وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (الدخل الزراعي القومي) عام 1991

غ.م = غير متاح

الجدول 1-2 استخدامات الأراضي والاتجاهات الحالية (ألف فدان)

الفئة	المساحة عام 1990	المساحة عام 1999	الاتجاهات الحالية
الأراضي الصالحة للزراعة	7500	7946	في زيادة
المحاصيل المستديمة (حدائق الفاكهة)	866	1067	في زيادة
المساحة المحصولية*	12305	14000	في زيادة
مساحة الأراضي**	241428	241428	ثابتة
المساحة الإجمالية	242857	242857	

الفدان الواحد = 0.42 هكتار

* المساحة المحصولية هي مجموع مساحات الأراضي المزروعة في العروات الثلاث الصيفي و الشتوي و النيلي.

** مساحة الأراضي= مساحة البلد مخصوما منها المساحات المائية

جدول 1-3 استخدام الأراضي في الأغراض المتصلة بالثروة الحيوانية والاتجاهات الحالية

الفئة	المساحة (ألف فدان) عام 1990	المساحة (ألف فدان) عام 1999	الاتجاهات الحالية
محاصيل غذائية	6524	8102	في زيادة
محاصيل علفية	2620	2461	في ثبات تقريبي
محاصيل غذائية وعلفية	2295	2269	في ثبات تقريبي
مراعي طبيعية	991 *	غ . م	غ . م
مراعي محسنة	غ . م	غ . م	غ . م
أراضي بور	1835	غ . م	غ . م
غابات	صفر	صفر	لا يوجد
أراضي غير زراعية	غ . م	غ . م	غ . م
المجموع	242857	242857	

المصدر: كتاب الإحصاء السنوي يونيو 1994 و يونيو 2002 ،

إحصاءات الهيئة العامة للمساحة عام 1991.

* مقصور على الساحل الشمالي في المنطقة الواقعة بين الضبعة و السلوم (المصدر: الزراعة المطرية في جمهورية مصر العربية مارس 1998).

الجدول 1-4 الحيازات المخصصة للإنتاج الحيواني (ألف فدان)

الفئة	المساحة	%
القطاع الخاص	غ . م	غ . م
القطاع الحكومي والأراضي المشاع	غ . م	غ . م
المجموع		

الجدول 1-5 توزيع الملكية الزراعية عام 1991

فئة حجم الملكية	عدد الملاك بالألف	المساحة بالألف فدان	% لعدد الملاك	% للمساحة
أقل من فدان	2708	1060	69.5	18.2
1 -	493	658	12.6	11.3
2 -	266	603	6.8	10.3
3 -	163	530	4.2	9.1
4 -	106	434	2.7	7.4
5 -	89	565	2.3	9.7
10 -	44	571	1.1	9.8
20 -	21	534	0.5	9.2
50 -	7	376	0.2	6.5
مائة فأكثر	2	498	0.1	8.5
الإجمالي	3899	5829	100	100

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 1994

الجدول 1-6 عدد الحيوانات، وعدد الملاك/الأسر الحائزة، وعدد العاملين بحسب الأنواع الحيوانية

النوع	عدد الحيوانات (بالآلاف) سنة 1999	عدد الحائزين/الأسر الحائزة	الإضافيين الذي يستعان بهم	
			متفرغون	غير متفرغين
أبقار	3417.6	* 1687560		
جاموس	3329.7	* 2022834		
أغنام	4391	1330293		
ماعز	3308	* 1091358		
جمال (إبل)	134	غ. م		
خيول	52.6	غ. م		
حمير	1310	غ. م		
خنازير	51	غ. م		
دواجن	108000	** 17288		
دجاج رومي	220	غ. م		
بط	3300	غ. م		
إوز	900	غ. م		
أرانب	2200	غ. م		

المصدر: كتاب الإحصاء السنوي للفترة 1994 – 2001 الصادر في يونيو 2002
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء 2000
التقرير السنوي لمشروعات الأمن الغذائي لعام 2000 – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
* إحصائية عام 1990.
**يشمل الإنتاج الريفي

الجدول 1-7 مجموع السكان في جمهورية مصر العربية

السنة	المجموع (بالمليون)	ريفيون أو زرا عيون (%)	حضريون أو غير زراعيين (%)	المجموع
1990	56.3	56.1	43.9	100
2000	68.5	54.0	46.0	100
متوسط معدل النمو السنوي	1.2	-	-	-

المصدر: FAOSTAT 2001

وتشمل نظم الإنتاج الحيواني الأساسية في مصر ما يلي :

1- نظام الإنتاج غير المكثف (الواسع أو الصحراوي).

يعتمد النظام غير المكثف بدرجة ما على الموارد الغذائية من المراعى الطبيعية المتوفرة للحيوانات، ويختلف النظام الغذائي من موسم إلى آخر نتيجة لعدة عوامل بيئية ومناخية خاصة مثل معدل سقوط الأمطار.

تعتبر الأغنام والماعز والإبل هي الأنواع الحيوانية السائدة في هذا النظام وتلعب المنتجات الحيوانية من هذه الأنواع دورا رئيسا في النواحي الاجتماعية - الاقتصادية في المناطق الصحراوية حيث تمثل الدخل الرئيسي للبدو في هذه المناطق.

تمتد حركة القطعان من الصباح الباكر حتى غروب الشمس بواسطة الرعاة. هؤلاء الرعاة في الغالب بنات أو أولاد صغيرة. وتربى الأغنام والماعز في قطعان مختلطة وتترك الطلائق على مدار العام إلا أن التلقيح يتركز في الفترة من يونيو ويستمر حتى أخر يوليو. أما بالنسبة للإبل فيبدأ موسم التناسل من أكتوبر ويمتد حتى مارس. يبلغ معدل النفوق في الأغنام والماعز حتى الفطام حوالي 10%. وقد يتحول نظام الإنتاج غير المكثف تدريجيا إلى نظام شبه المكثف وذلك نتيجة انحسار الموارد الغذائية الطبيعية وزيادة الطلب على المنتجات الحيوانية.

وينتشر هذا النظام تبعا للموقع الجغرافي في ثلاث مناطق جغرافية هي:

- **شبه جزيرة سيناء**

معدل سقوط الأمطار فيها يتراوح من 100 إلى 200 مم خلال أشهر الشتاء (نوفمبر -مارس). وتقع هذه المنطقة في الجزء الشرقي وتعتمد تغذية الحيوانات بدرجة ما على المراعى الطبيعية القليلة حيث تنتشر الحوليات والمعمرات من الشجيرات الرعوية.

تعتبر الأغنام والماعز في سيناء الشمالية والجنوبية هي الأنواع السائدة في المنطقة حيث تمثل حوالي 95% من أجمالي الحيوانات في شبه الجزيرة. ولم يتم توصيف سلالات الأغنام والماعز في هذه المنطقة حتى الآن. وتعتبر الماعز الصحراوي هي السلالة السائدة في هذه المنطقة أما سلالة الماعز الشامي فتتواجد في أماكن متفرقة من سيناء الشمالية.

- **الساحل الشمالي الغربي**

يتراوح معدل سقوط الأمطار في فترة الشتاء (نوفمبر - مارس) بين 100 و 170 مم وتمتد هذه المنطقة من الإسكندرية شرقا حتى حدود لبيبا غربا بطول 480 كيلو متر وعرض يتراوح بين 25و60 كيلو متر. ويتمثل النشاط الزراعي في زراعة البساتين (أشجار التين والزيتون واللوز هي المنتشرة في هذه المنطقة) كما يزرع الشعير على مياه الأمطار. والأغنام يليها الماعز ثم الإبل هي الأنواع الحيوانية السائدة في هذه المنطقة، وتختلف نسبة الأغنام إلى الماعز من منطقه إلى أخرى طبقاً لعوامل كثيرة منها انتشار المراعى و احتياجات المنتجين والظروف الإجتماعيه والسوق، ويتراوح حجم القطيع بين 50 إلى 200 رأس. يعتمد

تسمين الحملان على المراعى والتغذية التكميلية خاصة من الشعير الناتج في المنطقة والعلف المصنع الذي يتم شرائه من الوادي. هذا وتعتبر سلالة الأغنام البرقي وسلالة الماعز البرقي هما السلالتان السائدتان في هذه المنطقة.

- **مثلث حلايب - شلا تين - أبو رماد.**

يتراوح معدل سقوط الأمطار بين 80 و100 مم في فصل الشتاء (نوفمبر- مارس). وتنحصر هذه المنطقة بين البحر الأحمر شرقا والنيل غربا في الركن الجنوبي الشرقي من الصحراء الشرقية على شكل مثلث قاعدته مع الحدود السودانية . تعتبر الإبل الوافدة من السودان هي الأكثر انتشارا في هذه المنطقة . تمثل الأغنام 52% والإبل 26% والماعز 22%. سلالات الأغنام السائدة هي الكانزى و أبودليك و الماءنيت وسلالة الإبل السائدة هي السوداني.

يتحول نظام الإنتاج غير المكثف تدريجيا إلى النظام شبه المكثف وذلك نتيجة انحسار الموارد الغذائية الطبيعية، وزيادة الطلب على المنتجات الحيوانية.

2- نظام الإنتاج الحيواني شبه المكثف

ينتشر هذا النظام في الدلتا ووادي النيل. والمواصفات الرئيسية لهذا النظام هي حيازات زراعية صغيرة و حجم قطيع حوالي 1 إلى 2 رأس من الجاموس أو الأبقار، مع وجود أعداد قليلة من الأغنام والماعز (حوالي 2 إلى 5 رأس). تمثل الحيوانات التي تربى في ظل هذا النظام حوالي 80% من الثروة الحيوانية في مصر. يعتمد هذا النظام على إنتاج اللبن من الجاموس ويستهلك في صورته أو في صورة منتجات لبنية للأسرة. أما اللحم فيعتبر محصول ثانوي ناتج من الجاموس المستبعد من إنتاج اللبن، ومن العجول الجاموسى الصغيرة (البتلو) بمتوسط وزن حوالى 70 كجم. تربى الأبقار أساسا لإنتاج اللحم، و تتغذى الحيوانات على الأعلاف الخضراء المزروعة شتاء وصيفا وكذلك على مخلفات المحاصيل ومخلفات الصناعة بالأضافه إلى قليل من الأعلاف المركزة.

أما بالنسبة للأغنام والماعز فيتم تجميعها في قطعان كبيرة مختلطة ترعى على بقايا المحاصيل والحشائش الموجودة على جوانب القنوات المائية عن طريق راعى القرية. مدخلات هذا النظام منخفضه وإنتاجيته متوسطة.

3- نظام الإنتاج الحيواني المكثف:

تتخصص المزارع في هذا النظام في نوع واحد من الإنتاج (لبن أو لحم). ويمثل إنتاج اللبن من المزارع التجارية المكثفة حوالي 10% من إجمالي إنتاج اللبن. ولإنشاء مزارع الألبان عادة يقتنى الجاموس أو سلالات الأبقار المستوردة (فريزيان أوهولستين) وخلطانها مع الأبقار المحلية المصرية. تنتشر هذه المزارع في مناطق الدلتا و في المناطق الصحراوية المتاخمة لها. ويتراوح حجم القطيع بين 200 الى500 رأسا من الأبقار مع توابعها. تدار هذه المزارع بأفراد ذوى خبرة عالية. وغالبا ما تنتج أعلافها داخل مزارعها، ويمثل اللبن المنتج والحيوانات المستبعدة الدخل الرئيسي لهذه المزارع. أما مزارع التسمين (البقرى و الجاموسى) فيوجد منها نوعان حسب مرحلة التسمين الأولى تبدأ تسمين العجول من وزن 100الى 125 كجم (وزن الفطام تقريبا)

وتنتهي عند وزن يتراوح بين 200الى 220 كجم، والثانية تبدأ التسمين من الوزن السابق وتنتهي عند الحدود المثلى للتسمين (من 350 الى450 كجم) طبقاً للنوع (جاموس- أبقار) أو لسلالة الأبقار (محلية- خليطه- مستوردة).

ينتشر تسمين الحملان والجداء في مناطق مختلفة من وادي النيل والمناطق حديثة الاستصلاح والساحل الشمالي الغربي. تعتبر الحبوب المكون الأساسي في تسمين الحملان والجداء. ويكون معدل التحويل الغذائي و معدلات النمو مرتفعة نسبيا. والعائد الاقتصادي في حدود 37% (شحاتة 1997). وفى أحيان كثيرة تصدر الحملان والجداء المسمنة في منطقة الساحل الشمالي الغربي إلى دول الخليج العربي وذلك لزيادة الطلب عليها. يقوم بعض المربين بتسمين الحملان والجداء في أوقات معينة من العام (مناسبات اجتماعية) حيث يكون العائد الاقتصادي مرتفع نسبيا.

4- نظام الإنتاج خارج المدن (الزرابة)

يحتفظ بعض المنتجين في مناطق متاخمة للمدن بأعداد قليلة من الأبقار والجاموس. يعتمد المنتجون في تسويق منتجاتهم على قربهم من المدن الرئيسية. ويعتبر اللبن هو المنتج الأساسي، يتصرف المنتجون في هذا النظام في عجولهم ببيعها صغيره لآخرين إما لتنشئتها أو لتسمينها وذبحها، ويطبق هذا النظام أيضا في الأنواع الحيوانية الأخرى مثل الأغنام و الماعز والطيور. وبالرغم من أهمية هذا النظام في تأثيره على قطاع الإنتاج الحيواني إلا أنه لا توجد إحصائيات أو معلومات دقيقة عنه.

5- نظام إنتاج الدواجن

تطور إنتاج الدواجن بصورة كبيرة خلال الخمسين سنة الماضية، فقد تحول من نظام الإنتاج الريفي إلى مرحلة الصناعة المتكاملة ذات الحلقات المتطورة، وهناك العديد من المزارع المملوكة للقطاع الخاص والتعاونيات والقطاع الحكومي . ونتيجة لعملية الخصخصة تناقصت أعداد المزارع المملوكة للدولة مما كان له الأثر الإيجابي على هذه الصناعة. وتبلغ المساحة النمطية للمزرعة التي تحقق عائدا اقتصاديا 500م^2 تكفى لتربية 5000 طائر في الدورة. وتعتمد هذه الصناعة على المدخلات الاستيرادية والذي قد يكون له تأثيرا سلبيا في بعض الأوقات على هذه الصناعة. وينتج القطاع الريفي حوالي 25% من دجاج التسمين (100 مليون دجاجة) أما القطاع التجاري فينتج حوالي 75% (300 مليون دجاجة) ، منها حوالي 70% من الشركات الاستثمارية الكبيرة و 30% من صغار المنتجين. أما بالنسبة لبيض المائدة ينتج القطاع الريفي حوالي 2 مليار بيضة سنويا بينما ينتج القطاع التجاري حوالي 4.8 مليار بيضة سنويا 90% منها نتاج الشركات الاستثمارية الكبيرة ، و 10 % من صغار المنتجين. وتعتمد الشركات الاستثمارية الكبيرة على استيراد الجدود والأمهات سواء كانت منتجة لدجاج البيض أو دجاج اللحم من الخارج. ويعتمد صغار المنتجين على الشركات الاستثمارية الكبرى في توفير احتياجاتها من الأمهات. بينما يعتمد القطاع الريفي على السلالات المحلية المحسنة.

وبالنسبة للطيور المائية (الإوز – البط) يعتبر القطاع الريفي المصدر الوحيد في إنتاج وتربية الإوز. أما بالنسبة للبط فهناك بعض الشركات التي تقوم بإنتاج بعض سلالات البط المستوردة مثل المسكوفى - البكيني - المولارد، كما يقوم القطاع الريفي بإنتاج سلالتي البط البلدي مثل الدمياطي (الشرشيرى) و السوداني.

كما توجد مزارع تجارية قليلة متخصصة في إنتاج الرومي (البرونزي عريض الصدر - النيكولاس)، وهى موسمية الإنتاج، نتيجة عدم الإقبال على استهلاك لحوم الرومي إلا في المناسبات وذلك لارتفاع السعر. ويلعب القطاع الريفي دورا صغيرا في هذا المجال.

وتوجد بعض المزارع التجارية لإنتاج الأرانب التي تعتمد في الإنتاج على السلالات المستوردة مثل النيوزيلندي - الكاليفورنيا. وقد بدأت أعداد هذه المزارع في التناقص في الأعوام العشرة الأخيرة نتيجة ارتفاع أسعار الأعلاف ومستلزمات الإنتاج. ويلعب القطاع الريفي دورا كبيرا في إنتاج الأرانب حيث يمثل جملة ما يساهم به في الإنتاج نحو 90%.

6- نظام إنتاج الخيول والحمير

تتزايد أعداد الحمير المستخدمة في الجر وحمل الأثقال مما يدل على أهميتها وبالرغم من ذلك لا يوجد معلومات محدده عن نظام إنتاجها. ويقوم القطاع الريفي بمهمة إنتاج وتسويق الحمير. متوسط الحيازة الريفية من الحمير يتراوح ما بين رأس أو رأسين، ويباع النتاج في الأسواق المحلية الريفية. ولكن هناك بعض المزارع المتخصصة في تربية الخيول العربية الأصيلة التي تهتم أساسا بنسب هذه الحيوانات حتى أجيال بعيدة وذلك بغرض السباق والرياضة.

7- نظام إنتاج الخنازير

إنتاج الخنازير غير منتشر في مصر و عموما تتركز تجمعات الخنازير حول مرامي القمامة في أطراف المدن و تتغذى تحت ظروف صحية غالبا ما تكون دون المستوى وتباع لحومها وبعض منتجاتها المصنعة في محلات تجارية محدودة في بعض المناطق.

الجدول 1-8 إنتاج المنتجات الحيوانية الرئيسية (ألف طن / عدد)*

	لحوم		ألبان		بيض		ألياف		جلود (عدد)	
النوع	عام 1990	عام 1999	عام 1990	عام 1999	عام 1990	عام 1999	عام 1990	عام 1999	عام 1990	عام 1999
أبقار	غ.م	273.7	1509	1638.4	-	-	-	-	486527	966000
جاموس	غ.م	286.1	1599.5	2030.3	-	-	-	-	410792	948000
أغنام	54.5	70.9	غ.م	غ.م	-	-	5.2	7.193	غ.م	422.742
ماعز	27.5	49.9	غ.م	15	-	-			غ.م	21.888
جمـــال (إبل)	28	7.8	غ.م	غ.م	-	-	128	1673	غ.م	33000
خيول	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
حمير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خنازير	غ.م	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-
دواجن	171	884	-	-	141.5	340	-	-	-	-
دجـــاج رومي	غ.م	3.4	-	-	غ.م	غ.م	-	-	-	-
بط	غ.م	37.7	-	-	غ.م	غ.م	-	-	-	-
إوز	غ.م	12	-	-	غ.م	غ.م	-	-	-	-
أرانب	غ.م	30.4	-	-	-	-	-	-	-	-

المصدر: نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية العدد السادس 2000 - الدخل الزراعي القومي لعام 1999 وزارة الزراعة.
* العدد خاص بالجلود فقط

الجدول 1-9 الواردات من المنتجات الحيوانية الرئيسية (ألف طن / عدد)

	لحوم		ألبان		بيض		ألياف		جلود (عدد)		حيوانات (عدد)	
النوع	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999
أبقار	غ.م	144.2	غ.م	*127	-	-	-	-	غ.م	غ.م	2581	257000
جاموس	غ.م	غ.م	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
أغنام	151	30	-	-	-	-	3.4	354	-	-	103.1	80
ماعز	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
جمال (إبل)	-	-	-	-	-	-	126	485	-	-	-	109960
خيول	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	غ.م
حمير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خنازير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دواجن	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دجاج رومي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
بط	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
إوز	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
أرانب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ألبان ومنتجات ألبان

المصدر الهيئة العامة للصادرات والواردات – وزارة الاقتصاد

الجدول 1-10 الصادرات من المنتجات الحيوانية الرئيسية (ألف طن / عدد)

	لحوم		ألبان		بيض		ألياف		جلود (عدد)		حيوانات (عدد)	
النوع	**1990**	**1999**	**1990**	**1999**	**1990**	**1999**	**1990**	**1999**	**1990**	**1999**	**1990**	**1999**
أبقار	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-
جاموس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
أغنام	20	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ماعز	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جمال (إبل)	-	-	-	-	-	-	2	1188	-	-	-	-
خيول	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
حمير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خنازير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دواجن	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دجاج رومي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
بط	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
إوز	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
أرانب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

الجدول 2-1 توزيع الحيوانات بحسب نظم الإنتاج (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
أبقار	82	12.6	5.4	100
جاموس	82	13.5	4.5	100
أغنام	82	15	3	100
ماعز	85	14	1	100
جمال (إبل)	75	25	صفر	100
خيول	92	صفر	8	100
حمير	100	صفر	صفر	100
خنازير	100	صفر	صفر	100
دواجن	5	25	70	100
دجاج رومي	70	5	25	100
بط	75	5	20	100
إوز	90	صفر	10	100
أرانب	70	20	10	100

الجدول 2-2 التغيرات في توزيع نظم الإنتاج خلال العشرين سنة الماضية

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
أبقار	-	+	+	صفر
جاموس	-	+	صفر	صفر
أغنام	-	صفر	+	صفر
ماعز	-	+	صفر	صفر
جمال (إبل)	-	+	صفر	صفر
خيول	+	صفر	صفر	صفر
حمير	-	صفر	صفر	صفر
خنازير	-	صفر	صفر	صفر
دواجن	صفر	صفر	+	صفر
دجاج رومي	صفر	-	+	صفر
بط	-	صفر	+	صفر
إوز	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	++	صفر	- -	صفر

-- = في تناقص شديد، - = في تناقص، صفر = مستقر، + = في زيادة، ++ = في تزايد شديد

الجدول 2-3 نوع مزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للأبقار (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	50	50	-	100
مـــزارع تجاريـــة صغيرة	-	50	50	100
مـــزارع تجاريـــة كبيرة	-	50	50	100

- مستوى الكفاف: أقل من 50% من الإنتاج يتم تسويقه، الحيازات الصغيرة: المَزارع الأسرية الصغيرة التي يتم تسويق أكثر من 50% في إنتاجها، المَزارع التجارية الصغيرة: المَزارع الأسرية متوسطة الحجم التي يتم تسويق أكثر من 50% في إنتاجها، المَزارع التجارية الكبيرة: المَزارع الكبيرة أو الشركات التي يتم تسويق جميع إنتاجها.

الجدول 2-4 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للجاموس (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	50	50	-	100
مـــزارع تجاريـــة صغيرة	-	50	50	100
مـــزارع تجاريـــة كبيرة	-	50	50	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-5 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للأغنام (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	100	-	100
مزارع تجارية صغيرة	-	50	50	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-6 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للماعز (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	100	-	100
مزارع تجارية صغيرة	-	50	50	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-7 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للجِمال (الإبل) (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	0	0	100
حيازات صغيرة	50	50	0	100
مزارع تجارية صغيرة	50	50	0	100
مزارع تجارية كبيرة	0	0	0	0

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-9 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للخيول (%)

النوع	نظم الإنتاج			المجموع
	قليلة المدخلات	متوسطة المدخلات	عالية المدخلات	
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	-	-	-
مزارع تجارية صغيرة	-	-	-	-
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-10 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للحمير (%)

النوع	نظم الإنتاج			المجموع
	قليلة المدخلات	متوسطة المدخلات	عالية المدخلات	
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	-	-	صفر
مزارع تجارية صغيرة	-	-	-	صفر
مزارع تجارية كبيرة	-	-	-	صفر

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-11 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للخنازير (%)

النوع	نظم الإنتاج			المجموع
	قليلة المدخلات	متوسطة المدخلات	عالية المدخلات	
مستوى الكفاف	-	-	-	صفر
حيازات صغيرة	-	-	-	صفر
مزارع تجارية صغيرة	100	-	-	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	-	صفر

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-12 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للدواجن (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	-	100	100
مزارع تجارية صغيرة	-	-	100	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

تعتبر صناعة الدواجن من الصناعات الاستثمارية الكبيرة والتي تحتوى على مشاريع إنتاج دواجن تستثمر فيها مليارات الجنيهات سواء في مشاريع إنتاج البيض واللحم.

الجدول 2-13 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للدجاج الرومي (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	100	-	100
مزارع تجارية صغيرة	-	50	50	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-14 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للبط (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	-	100	-	100
مزارع تجارية صغيرة	-	50	50	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	1000

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-15 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للإوز (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	100	-	-	100
حيازات صغيرة	100	-	-	100
مزارع تجارية صغيرة	صفر	صفر	صفر	صفر
مزارع تجارية كبيرة	صفر	صفر	صفر	صفر

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

الجدول 2-16 نوع مَزارع الإنتاج الحيواني بحسب نظام الإنتاج بالنسبة للأرانب (%)

	نظم الإنتاج			
النوع	**قليلة المدخلات**	**متوسطة المدخلات**	**عالية المدخلات**	**المجموع**
مستوى الكفاف	70	30	0	100
حيازات صغيرة	15	80	5	100
مزارع تجارية صغيرة	10	60	30	100
مزارع تجارية كبيرة	-	-	100	100

انظر الملاحظات تحت جدول 2-3

2-1 تقييم حالة صيانة التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة

يؤدي الافتقار إلى قاعدة معلومات كاملة عن حالة التنوع البيولوجي في حيوانات المزرعة بمصر إلى عدم وجود رؤية كاملة لحالة الموارد الوراثية الحيوانية و صيانتها. حيث اقتصر نشاط بعض المؤسسات البحثية على جمع وتسجيل معلومات عن بعض سلالات الحيوانات المز رعية ذات الأهمية لقطاع الأغذية و الزراعة. تضمنت تلك المعلومات بيانات عن التوصيف الشكلي و الأداء الإنتاجي و بعض المعالم الوراثية. وبالرغم من صدور هذه المعلومات إلا أنها لم تحفظ في نظام معلوماتي موحد للتنوع الوراثي للحيوانات المزرعية..

هذا بالإضافة إلى عدم وجود نظم رصد لأوضاع و اتجاهات سلالات الأنواع الحيوانية المختلفة. ولكن يجب التنويه إلي انه قد تم بالفعل رصد بعض السلالات المعرضة لخطر الانقراض من خلال أنشطة بعض المراكز البحثية كما في حالة سلالات الأرانب البلدية السوداء والحمراء وكذلك سلالة الماعز النوبي المصري (الزرايبى). فبالرغم من توفر معلومات مختلفة عن الثروة الحيوانية بصفة عامة، إلا أنه لم يرصد أوضاع سلالات كل نوع من الأنواع الحيوانية.

و من المشاكل الأخرى التي تحد من قدرتنا على استخدام الموارد الوراثية الحيوانية و تنميتها هو النقص في المعلومات التي تتعلق بالتباعد الوراثي بين السلالات والتقييم الوراثي الجزيئي (على مستوى المادة الوراثية).و يتمثل العامل الرئيسي الذي يحول دون الحصول على تلك المعلومات في عدم وجود القدر الكافي من الكوادر المدربة و المعامل المتخصصة بما تحتويه من إمكانيات تكنولوجية عالية.

ساهمت بعض الجهات البحثية في إجراء بعض دراسات التقييم الاقتصادي لبعض نظم إنتاج بعض السلالات داخل الأنواع الحيوانية المختلفة. أجريت كذلك بعض دراسات التوصيف المقارن في محطات التجارب حيث شملت دراسة الأداء الإنتاجي و التناسلي، ومقاومة الأمراض وكفاءة استهلاك الأعلاف – مصحوبة بدراسة التركيب العلفي- و تأثير ذلك على الأنشطة المختلفة للحيوان. وقد شملت الدراسات مقارنة بين السلالات المحلية والوافدة والخليطة لتحديد مدى التحسين الوراثي لبعض الصفات الإنتاجية الناتج عن الخلط بالسلالات الوافدة. تتوفر ملخصات تلك الدراسات بمكتبات الجامعات و الجهات البحثية و الدوريات العلمية حيث يمكن الاطلاع عليها واستخدام نتائجها عند الحاجة.

بدأت في الآونة الأخيرة بعض معامل التكنولوجيا الحيوية بالمراكز البحثية و الجامعات في التعاون مع بعض المنظمات العربية و الدولية لإجراء دراسات توصيف وراثي جزيئي (على مستوى المادة الوراثية) تركزت هذه الدراسات على الأبقار والجاموس والأغنام والماعز كخطوة أولي يتبعها باقي الأنواع الحيوانية في مرحلة لاحقة. تشمل تلك الدراسات توصيف البصمة الوراثية و الكيميائية الحيوية و التركيب الكروموسومى و ذلك بغرض دراسة التباعد الوراثي بين السلالات المحلية و رصد المواقع الوراثية ذات العلاقة بالصفات الإنتاجية الكمية.و ترجع أهمية هذه الدراسات إلى إمكان استخدامها لاحقا في دعم استراتيجية الانتخاب المبكر بالاستعانة بالوا سمات، بالإضافة إلى اختبار صحة العلاقات الأبوية و رصد الشذوذ الكروموسومى و علاقته بالمشكلات التناسلية و الإنتاجية . ويتم اتباع توصيات الجمعية الدولية للموارد الوراثية الحيوانية(ISAG) و تستخدم الواسمات المقررة من خلالها في إجراء تلك الدراسات.

تنحصر العشائر المهاجرة والهاربة من السلالات المستأنسة في الماعز النوبي المصري (الزرايبى) التي هجرت بلاد النوبة أثناء عمليات إنقاذ معبد أبو سمبل و بعض من سلالات الأرانب الهاربة إلى البرية في منطقة سيناء.

تأتى الموارد المالية في المرتبة الأولى عند ترتيب الأولويات الخاصة ببناء القدرات المتعلقة بالتوصيف و تحسين تفهم الأوضاع الخاصة بتنوع السلالات الهامة في مصر، وذلك للحصول علي التكنولوجيا اللازمة لتوصيف السلالات ثم تدريب المزيد من الكوادر المتخصصة على استخدامها.يوضح الجدول التالي انتشار سلالات الأنواع الحيوانية المز رعية في المناطق الأربع الرئيسية بمصر. علما بان هذا التوزيع وضع استنادا إلى المعلومات المتوفرة عن تواجد و انتشار تلك السلالات حيث لا تتوفر بيانات إحصائية رسمية عن تعداد تلك السلالات في المناطق المختلفة لان التعدادات الدورية لا تأخذ السلالات في الحسبان.

انتشار السلالات المختلفة في مختلف مناطق الجمهورية

النوع	الانتشار في جمهورية مصر العربية			
	الوجه البحري و الدلتا	**مصر الوسطى**	**مصر العليا**	**الأراضي الجديدة و الصحراوية**
الأبقار	البحيري – المنوفى الدمياطي- الهولشتين البراون سويس- الفريزيان	الصعيدي- الأبندانس الترانتيز- الهولشتين- الفريزيان	الصعيدي- خليط	المريـــوطى - ســـيمنتال - الجيرسى - البراون سويس
الجاموس	البلدي- البحيري- المصري- المنوفى	البحيري - المصري	المصري - الصعيدي	غ.م.
الأغنام	البرقي- الرحمانى الفلاحى – الأوسيمى	الفلاحى- الأوسيمى	العبيدى- أبودليك - الفرافرة-الكانزى- الماعنيت -الصعيدي-الصنباوى السوهاجى- الأوسيمى	البرقي – الفلاحي
الماعز	البرقي-السيناوى الأسود- النوبي المصري (الزرايبى)-البلدي	البلدي	الصعيدي- الواحاتى- أ ح ش- البلدي	البرقي – السيناوى الأسود
الجمال (الإبل)	المغربي– المولد- الفلاحي	المولد - الفلاحي	**السوداني**	المغربي- السوداني
الدجاج	سلالات مختلفة غير محددة	سلالات مختلفة غير محددة	سلالات مختلفة غير محددة	سلالات مختلفة غير محددة
الرومي	البلدي المصري- محلة85- النيكولاس-الهولندي الأبيض- البرونزي	البلدي المصري	البلدي المصري	غ.م
البط	المسكوفى – السوداني – البكيني - الشرشير	السوداني	السوداني	-
الأرانب	كل السلالات الأجنبية – البلدي الأحمر-البلدي الأسود – البلدي المصري	البلدي الأحمر- البلدي المصري	البلدي المصري	الجبلي السيناوى – جبلي مطروح
الإوز	الإوز المصري	الإوز المصري	الإوز المصري	**-**
الخنازير	البلدي	البلدي	البلدي	البلدي
الخيول	البلدي- العربية الأصيلة- الثرابريد	البلدي - العربية الأصيلة	البلدي - العربية الأصيلة	البلدي
الحمير	الحساوى- البلدي-المصري	البلدي - الحساوى	الصعيدي – الحساوى- البلدي	الصعيدي - الحساوى- البلدي – المصري

المصادر: FAO-DAD-IS ، Galal et al, (2002) ، إحصاءات الثروة الحيوانية و الداجنة (العدد الخامس2000)

غ. م = غير متاح ح ش = الماعز المرباة في مناطق أبو رماد-حلايب-شلا تين ، الفرافرة=الأغنام المرباة في واحة الفرافرة

ومن الجدير بالذكر أن سلالات الأغنام العبيدى، أبودليك، الكانزى، الماعنيت، الصنباوى، الفرافرة نم تناولها حديثا ضمن سلالات الأغنام في تقرير Galal et al, 2002.

أما فيما يتعلق بتقسيم السلالات المساهمة في الأغذية و الزراعة إلى الأقسام الثلاثة الرئيسية تبعا لمنشئها (السلالات المحلية المتأقلمة – السلالات دائمة الاستيراد – السلالات حديثة الإدخال) و اتجاهات تنمية تلك السلالات فالجدول التالي يوضح اتجاهات التغير العددي لتلك السلالات.

منشأ السلالات المختلفة من أنواع المصادر الوراثية الحيوانية و اتجاهات النمو العددي لها

النوع	السلالات المحلية المتأقلمة	السلالات دائمة الاستيراد	السلالات حديثة الإدخال	النوع	السلالات المحلية المتأقلمة	السلالات دائمة الاستيراد	السلالات حديثة الإدخال
الأبقار	البحيري(+) المنوفى(+) الدمياطي(+) المريوطى(+) الصعيدي(+) المصري(+)	ألهولشتين(+) الفريزيان(+) البراون سويس(-) سيمنتال(-) الجيرسى(-)	الأبندانس(+) الترانتيز(+)	***الجاموس***	البلدي(+) البحيري (+) المصري(+) المنوفى(+) الصعيدي(+)	لا يوجد	لا يوجد
الأغنام	العبيدى(+) أبودليك(+) الفرافرة(+) الكانزى(+) الماءنيت(+) الصعيدي(+) الصنباوى(+) السوهاجى(+) البرقي(+) الرحمانى(+) الفلاحى(+) الأوسيمى(+)	لا يوجد	فنلندي(-) روما نوف(-) الكيوس(-) العواسى(-) سفولك(-)	**الماعز**	أح ش(-) البرقي(+) السيناوىالأسود(+) البلدي(+) الزرايبى(-) الصعيدي(+) الواحاتى(+)	لا يوجد	الدمشقي (+) الألبين(-)
الجمال (الإبل)	المغربي(-) المولد(-) الفلاحى(-)	السوداني(+)	**لا يوجد**	**الخيول**	الخيول العربية(+) الخيول البلدي(+)	سلالة الثرابريد (+) (thoroughbred)	لا يوجد
الحمير	الصعيدي(+) المصري(+) الحساوى(+) البلدي(+)	لا يوجد	لا يوجد	**الخنازير**	البلدي(.)	لا يوجد	لا يوجد

(+) أعدادها في زيادة ، (-) أعدادها في تناقص ، (.) أعدادها مستقرة.

النوع	السلالات المحلية المتأقلمة	السلالات دائمة الاستيراد	السلالات حديثة الإدخال	النوع	السلالات المحلية المتأقلمة	السلالات دائمة الاستيراد	السلالات حديثة الإدخال
الدجاج	ا- **السلالات الأصيلة:** الفيومي(+) سينا(+) الدندراوى(+) البلدي (+) 2- **السلالات المستنبطة** : المنتزه الفضي(+) المنتزه الذهبي(+) البندرة(+) المطروح(+) الجميزة(+) البهيج(+) دقى4(+) السلام(+) المعمورة(+) المندرة(+) الإسكندرية (+) اللجهورن الأبيض(+) الروودايلاند(+)	1- **إنتاج لحم:** هابرد(+) ايفين(+) شيفرستاربرو(+) اربرايكرز(+) ساسو(+) 2- **إنتاج بيض:** الهاىلاين(+) بوفن(+) لوهمان(+) شيفر(+)	لا يوجد	**الرومي**	الرومي البلدي(+) محلة85(+)	لا يوجد	لا يوجد
				البط	السوداني(+) الشرشير(+)	البكيني(+) المسكوفى(+)	المسكوفى(+) الكامبل(+)
				الإوز	الإوز المصري(+)	لا يوجد	لا يوجد
				الأرانب	البلدي المصري(.) الجبلي سيناوى(.) الجبلي مطروح(.) البلدي الأحمر(-) البلدي الأسود(-) الجبلي الأبيض(-)	النيوزيلندي(+) الكاليفورنيا (+)	لا يوجد

المصادر: FAO-DAD-IS ، Galal et al. (2002)
لا يوجد في أي من الأنواع الحيوانية سلالات دون المستوى،
(+) أعدادها في زيادة ، (-) أعدادها في تناقص ، (.) أعدادها مستقرة.
اح ش = الماعز المرباة في مناطق أبو رماد-حلايب-شلا تين، الفرافرة=الأغنام المرباة في واحة الفرافرة، غ.م. = غير متاح.

يمكن تلخيص كل نوع من المعلومات المتوفرة عن سلالات الأنواع الحيوانية المز رعية و برامج حفظ السلالة و المشاكل التي تواجهها كل سلالة علي النحو التالي:

نوع المعلومات المحتاج إليها أو الناقصة

1- رصد توزيع و تعداد الحيوانات في السلالات المختلفة على مستوى الجمهورية.

2- التوصيف الشكلي و الإنتاجي لجميع سلالات الحيوانات المز رعية فيما عدا بعض سلالات الأغنام والماعز و جميع سلالات الأرانب و الدجاج حيث تم دراستها في هذا المجال بدرجة مرضية.

3- استكمال تقويم النظم الاقتصادية.

4- تقدير المعالم الوراثية علما بأنه قد تم تقديرها لبعض الصفات الإنتاجية و التناسلية في بعض سلالات الأبقار و الجاموس والأغنام و الماعز و الدواجن و الأرانب علي مستوي الجهات البحثية.

5- تحديد البصمة الوراثية و التنوع الوراثي علي المستوي الجزيئي للمادة الوراثية باستخدام واسمات مختلفة.

برامج الحفاظ على السلالة

1- التشريعات و القوانين التي من شانها الحفاظ علي الموارد الوراثية مثل تسجيل أعداد وسلالات الأنواع المختلفة من الحيوانات و توصيف حالتها الإنتاجية و التناسلية و التوصيف المظهري و نسب تلك الموارد لموطنها الأصلي ... الخ.

2- وجود جمعيات متخصصة و اتحادات مربين لدعم جهود النهوض ببعض الأنواع/السلالات مثل الجمعية المصرية للضان و الماعز و الحيوانات الصحراوية و رابطة مربي الجاموس واتحاد منتجي الدواجن .

3- للجهات البحثية بعض الأنشطة و البرامج المرتبطة بتنمية الإنتاج و التي تسهم في الحفاظ علي السلالات مثل:

أ- تكوين قطعان أنويه للسلالات المحلية. حيث بدأت فعاليات تكوين أنويه لكل من الجاموس المصري و الأبقار الدمياطي و الأغنام الفرافرة و الماعز الزرايبى و الأرانب البلدية البيضاء و الحمراء و جاري تصميم قطعان أنويه لباقي السلالات المحلية للأنواع الحيوانية المز رعية المختلفة بغرض الحفاظ علي السلالة و نقائها و التحسين الوراثي و الإنتاجي لدعم واستثارة الاهتمام بها.

ب-توفير مراكز التلقيح الاصطناعي و الدعم الإرشادي و القروض الميسرة و الإمداد بالموارد الوراثية الحيوانية ذات التراكيب الوراثية المحسنة للتشجيع علي تربية تلك الموارد و زيادة أعدادها و إنتاجيتها و بالتالي مساهمتها في الزراعة و الغذاء علي المستوي القومي.

ج- إنشاء قواعد بيانات إنتاجية و تناسلية لبعض السلالات و ذلك من خلال أنشطة بعض الهيئات البحثية و الجامعات و دعم نشرها علي قطاع المربين.

د- دعم التعاون الإقليمي و الدولي في برامج التوصيف علي المستوي الجزيئي.

المشاكل التي تواجه الحفاظ على السلالة:

1- عدم وجود نظام معلوماتي موحد للتسجيل الفردي لأفراد السلالة من خلال بياناتها الإنتاجية و التناسلية و التوصيف المظهري.

2- عدم وجود بنوك وراثية متخصصة للحفاظ على عينات/نماذج المصادر الوراثية المختلفة (في الموقع – خارج الموقع) ذات الكفاءة الوراثية العالية و خاصة تلك المعرضة للانقراض مثل الأرانب البلدية البيضاء و الحمراء و الماعز النوبي المصري (الزرايبى).

3- عدم توفر نظام رصد لأوضاع السلالات.

و تزيد عدد المشاكل التي تواجهها الجمال (الإبل) فقط في التالي:

1 - عدم الاهتمام من الجهات المعنية بهذا النوع من خلال الدراسات البحثية المختلفة.

2- عدم إقبال القطاع الاستثماري على مشروعات إنتاج و تربية الجمال (الإبل) و ذلك لطول دورة راس المال و ارتفاع التكاليف.

3- انخفاض أعداد القطعان و أحجامها.

الجدول 3-1 تنوع السلالات (عدد السلالات)*

	عدد السلالات									
	المجموع الحالي		السلالات العرضة للانقراض		السلالات المستخدمة على نطاق واسع		سلالات أخرى		السلالات التي انقرضت (في 50 سنة سابقة)	
النوع	محلية	وافدة	محلية	وافدة	محلية	وافدة	محلية	وافدة	محلية	وافدة
أبقار	6	7	صفر	2	6	2	صفر	صفر	صفر	صفر
جاموس	5	صفر	صفر	صفر	5	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	12	5	صفر	5	5	صفر	صفر	صفر	صفر	2
ماعز	5	3	1	2	3	3	صفر	صفر	صفر	1
جمال (إبل)	3	1	صفر	صفر	3	1	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول	2	1	صفر	صفر	2	1	صفر	صفر	صفر	صفر
حمير	4	صفر	صفر	صفر	4	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	1	صفر	صفر	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	17	9	صفر	صفر	9	9	صفر	صفر	صفر	صفر
دجاج رومي	2	3	صفر	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	2	3	صفر	صفر	2	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	2	صفر	صفر	صفر	2	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	7	6	2	3	1	2	صفر	صفر	2	-

* محلية = السلالات المتأقلمة مع الظروف المحلية، وافدة = السلالات التي تم إدخالها حديثا أو يتم استيرادها باستمرار، السلالات المعرضة للانقراض = هي التي حجم العشيرة فيها اقل من 1200 رأس

الجدول 3-2 عدد السلالات التي أجريت بشأنها عمليات توصيف (عدد السلالات)

	على مستوى العشيرة					على المستوى الفردي	
النوع	المسح الأساسي	البعد الوراثي	تقييم السلالات والهجن	قيمتها السوقية	تسجيل الأداء	التقييم الوراثي	التقسيم الجزيئي
أبقار*	صفر	صفر	صفر	6	صفر	صفر	صفر
جاموس	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	3	صفر	14	صفر	7	3	صفر
ماعز	3	صفر	7	صفر	3	2	صفر
جمال (إبل)	4	صفر	صفر	4	صفر	صفر	صفر
خيول	1	صفر	صفر	1	1	1	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	17	صفر	11	11	17	صفر	صفر
دجاج رومي	4	صفر	4	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	5	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	صفر	2	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	11	صفر	11	صفر	11	11	صفر

* تتوفر بيانات المسح الأساسي على نطاق ضيق لعدد 6 سلالات بلدية و6 سلالات أجنبية من الأبقار

3-1 تقييم حالة استخدام الموارد الوراثية لحيوانات المزرعة واتجاهاتها :

الأبقار:

تنتشر سلالات الأبقار المحلية و الوافدة طبقاً لتأقلمها مع الظروف البيئية المحيطة في المناطق المختلفة بمصر. فبينما تسود السلالات المحلية كالبحيري و المنوفى و الدمياطي بالإضافة إلى السلالات الأجنبية كالفرزيان و الهولشتين و البراون سويس في الوجه البحري و الدلتا، نجد أن سلالة الصعيدي و خلطانها خاصة مع أبقار الفريزيان و الأبندانس و الترانتيز الفرنسيتن تنتشر في مصر الوسطى و العليا. أما في الأراضي الجديدة و الصحراوية فتنتشر السلالات المحلية والوافدة كالمريوطى و السيمنتال و الجيرسى و البراون سويس. و كما يتضح فإن هذا التوزيع يرتبط ألي حد بعيد بتأقلم هذه السلالات مع الظروف المناخية للمناطق التي تعيش فيها، فبينما تتحمل السلالات المحلية و خلطانها مع بعض السلالات الأجنبية ظروف المعيشة في مصر الوسطى و العليا نجد أن سلالات الفريزيان و الهولشتين تنتشر بصورة أكبر في منطقة الوادي و الدلتا حيث يسود مناخ هو الأنسب لها بالنسبة لباقي مناطق مصر.

و يمتلك المربون أصحاب الحيازات الحيوانية البسيطة النسبة الأكبر من أعداد الأبقار في مصر، يشمل السواد الأعظم منها الأبقار المحلية و خلطانها مع بعض السلالات الأجنبية بالإضافة إلى أعداد أقل من بعض السلالات الأجنبية بصورة نقية. و نظام الإنتاج التكاملي بين أنشطة الإنتاج النباتي و الحيواني هو النظام الإنتاجي السائد لدى هذه الفئة من المربيين الذي تم التعرض له بالوصف في جزء آخر من التقرير. و في ظل هذا النظام تستخدم الأبقار لتغطية احتياجات المنزل الريفي من اللبن و منتجاته و يباع الفائض غالباً في صورة منتجات لبنية (زبد أو جبن منزوع الدسم) تسوق بشكل فردى. أما العجول فتباع للذبح بعد تسمينها.

أما عن السلالات الأجنبية المتخصصة في إنتاج اللبن فيمتلك معظمها المربون أصحاب الحيازات الحيوانية المتوسطة أو الكبيرة تحت نظام إنتاجي مكثف. و تقوم الدولة بتشجيع و دعم المربيين أصحاب الحيازات الحيوانية البسيطة لانتقالهم إلى الفئة المتوسطة لإتاحة الفرصة لتطبيق التقنيات الحديثة و برامج التربية لديهم. و تعتبر سلالتا الفريزيان و الهولشتين هما الأكثر انتشاراً

لدى كبار و متوسطي الحيازة الحيوانية كما أنهما السلالتان الأكثر فاعلية في توفير الألبان ثم اللحوم من الأبقار. و يعتمد استمرار تحسينها في الغالب على الاستيراد من الخارج سواء للحيوانات الحية أو للسائل المنوي . و تفتقر سلالات الأبقار المحلية في مصر بصفة عامة إلى استراتيجية قطرية لتحسينها و الحفاظ عليها كمورد وراثي هام. و بالرغم من ارتفاع مستوى التقنية المستخدمة لدى كبار المربيين و النجاح الذي تحقق لديهم، إلا أن غياب اتحاد المربيين و ما يتبعه من غياب أنشطة أخرى يحول دون تحقيق النجاح المرغوب على المستوى القطري. و يتضمن الجزء الخامس من هذا التقرير رؤية أكثر تكاملاً لما يمكن أن تقوم به كل من الحكومة و مراكز البحوث و الجامعات و المربيين في شكل متناغم لدعم قطاع الأبقار و التغلب على الصعوبات التي تحول دون الاستخدام الأمثل له.

الجاموس:

يعتبر الجاموس الحيوان الزراعي الأكثر انتشارا والمفضل لدى الفلاح المصري لما يتميز به من تحمل للظروف البيئية المحلية السائدة و مقاومة للأمراض المتوطنة و الإنتاج المرتفع من اللبن (مقارنة بالأبقار البلدية)، وتربى سلالة البلدي المصري في اغلب المناطق الزراعية لملاءمتها لمختلف الأجواء. وتسود سلالة البحيري في محافظات الوجه البحري و مصر الوسطى. أما سلالتي البلدي و المنوفى فتنتشر في محافظات الوجه البحري. بينما تتواجد سلالة الصعيدي في مصر العليا وذلك لتحملها الأجواء الحارة هناك. و بناء علي ذلك فالجاموس ليس عرضة لخطر الانقراض و أعداده مستقرة.

و الغرض الأساسي من تربية الجاموس هو إنتاج اللبن الذي يتميز بارتفاع نسبة الدهن و اللون الأبيض الراجع إلى قدرة خلايا ضرع الجاموس علي تمثيل الكاروتين، و هو ما يفضله المستهلك المصري. و يأتي اللحم الناتج من الحيوانات المستبعدة من الإنتاج و كذلك الذكور الناضجة في المرتبة الثانية من حيث الاهتمام. بينما يلقي اللحم الناتج من العجول البتلو الجاموسي إقبالا جيدا بالرغم من أن تلك الممارسات تعد إهدارا للثروة الحيوانية. وقد تناول مشروع البتلو (المشار إليه بمزيد من التفصيل لاحقا)هذه المشكلة بالحل من خلال أنشطة جمع العجول البتلو و توزيعها على مربى التسمين وصولا بالحيوان إلى وزن التسويق المثالي (450-500كجم).

ينال الجاموس المصري حاليا اهتماما كبيرا و يتضح ذلك من خلال الممارسات التالية:

- تسجيل السلالات المحلية من الجاموس و توصيفها خلال أنشطة لجنة تسجيل السلالات.
- إنشاء المركز الدولي لتحسين الجاموس بمحطة بحوث الإنتاج الحيواني التابعة لمركز البحوث الزراعية (محلة موسى - محافظة كفر الشيخ).
- مجهودات التوصيف الوراثي الجزيئي للجاموس و دراسة الواسمات المرتبطة ببعض الصفات الاقتصادية.
- جهود رابطة مربي الجاموس في النهوض بعمليات تربية و تحسين قطعان الجاموس.

و بالتالي يتوقع زيادة مساهمة سلالات الجاموس المحلية في منظومة التنمية الزراعية و رفع معدل التحسين الوراثي للصفات الاقتصادية.

توجد عدة نظم لتربية الجاموس في مصر ، فهناك نظام الإنتاج المتكامل مع الإنتاج النباتي (و هو النظام السائد في التربية) الذي يتمثل في صورة حيازات صغيرة حوالي من 1-2 رأس ، و هناك كذلك نظام الإنتاج المكثف بالمزارع الكبيرة الذي تتراوح حجم الحيازة به من 200-500 رأس، بالإضافة إلى نظام التربية على أطراف المدن (الزرابة) و الذي يحتفظ المربي من خلاله بحوالي من 5-10 رأس بصورة غير دائمة.

ويوجد العديد من التشريعات التي تنظم إنتاج الجاموس مثل تلك المتعلقة بمنع ذبح الإناث و العجول البتلو الصغيرة و المزيد من التشريعات و القواعد التي تؤثر في صيانة الموارد الوراثية الحيوانية موضح بالجزء الثالث من هذا التقرير.

الأغنام:

تربى الأغنام في مصر أساسا لإنتاج اللحم ويعتبر إنتاج الصوف منتج ثانوي، حيث أن الصوف الناتج هو صوف خشن يستخدم في صناعة السجاد وبعض أنواع البطاطين وذو قيمة اقتصادية منخفضة. وتربى في مصر عدة سلالات من الأغنام معظمها محلية وبعضها وافدة حيث تنتشر سلالة البرقى في منطقة الساحل الشمالي الغربي بينما تتركز سلالتا الرحمانى و الفلاحى في الدلتا أما سلالات الأوسيمى، الصعيدي، الصنباوى السوهاجى فتنتشر في مصر الوسطى وصعيد مصر.

السلالات الوافدة مثل الفنلندي، الرومانوف، الكيوس، السفولك العواسى تربى بالمحطات البحثية التابعة لوزارة الزراعة إما لإنتاج اللحم أو اللحم واللبن وتوزع أعداد محدودة منها على المربيين وتعتبر تربية الأغنام في مصر حتى الآن تربية تقليدية حيث لا توجد مزارع تجارية على نطاق واسع.

الماعز:

تنتشر تربية الماعز فى جميع أنحاء البلاد عند صغار المربيين، حيث تعتبر تربية الماعز غير مكلفة فهي من الحيوانات الكانسة التي لا تكلف المربى الصغير جهداً كبيراً، فلا توجد حتى الآن في مصر مزارع تجارية لإنتاج الماعز على نطاق واسع سوى تلك الموجودة فى وزارة الزراعة متمثلة فى القطعان التجريبية لمراكز البحوث. وتربى في مصر عدة سلالات من الماعز حيث ينتشر البرقى والنوبي المصري السيناوى الأسود في منطقة الوجه البحري والدلتا بينما توجد سلالات الصعيدي، الواحاتى و أبو رماد حلايب شلاتين في مصر العليا.

وتعتبر سلالة الماعز النوبي المصري (الزرايبى) من السلالات المهددة بالإنقراض حيث تتناقص أعدادها تدريجياً وقد بدأت وزارة الزراعة إنشاء قطيع نواة بمحافظة دمياط في محطة البحوث التابعة لمركز البحوث الزراعية. ومن الجدير بالذكر أنه لا توجد حتى الآن خطط قومية محددة أو إستراتيجية واضحة لتنمية الماعز في مصر، إلا أن الحكومة بدأت فى إدخال سلالات أجنبية مثل الماعز الدمشقي وذلك لتحسين إنتاجية الماعز المحلية من اللبن والحم ونسبة التوائم .

الإبل:

تنتشر الإبل في أماكن متفرقة في الصحارى والواحات والقرى المصرية ووادي النيل، مما يصعب معه تجميع معلومات أساسيه عن الاحتياجات الخاصة من أماكن إيواء وتغذية مثلى وتنفيذ برامج للتحسين الوراثي فيها بالإضافة ألي ارتفاع ثمنها نسبيا وطول دورة راس المال فيها. وبالرغم من ذلك هناك محاولات من المراكز البحثية التابعة لوزارة الزراعة لإكثارها. ونتيجة لتعرض أعداد الإبل للتناقص في فترة الـ 10 سنوات الماضية فإنه يمكن استخدام سلالة المغربي في الساحل الشمالي الغربي وسلالة السوداني في منطقة مثلث أبو رماد – حلايب – شلاتين لإكثارها وتنميتها واستخدامها كحيوان منتج للحم يساهم في سد الفجوة الغذائية من البروتين الحيواني. وسيساهم توافر الدعم المالي في إكثار وتنمية الإبل في المناطق الصحراوية كحيوان منتج للحم.

الحصان:

يوجد في مصر سلالتان من الخيول هي الخيول العربية الأصيلة والخيول البلدية. وتهتم الدولة وبعض المؤسسات الخاصة بتربية وتنقية الخيول العربية الأصيلة حتى أصبح لها تركيب مورفولوجى خاص بها وتستخدم أساسا في أغراض ترفيهية.

وتستخدم بعض السلالات الوافدة مثل الثرابريد وقد تم خلطها مع السلالة البلدية وذلك لأغراض السباقات، قفز الحواجز والبولو. أما السلالة البلدية المنتشرة عند الفلاحين فأنها تستخدم أساساً لأعمال الجر والحمل.

الحمار:

توجد في مصر 4 سلالات من الحمير، وهى تستخدم أساسا في الجر والحمل. ويلعب الحمار دوراً هاماً في النظام الزراعي خاصة لدى صغار المزارعين الذين يملكون القطاع الأكبر من الثروة الحيوانية. وعلى الرغم من ذلك فأنه لا يلقى الاهتمام الكافي من حيث دراسته وتطويره وكذلك دراسة الأمراض التي تصيبه ووضع إستراتيجيات للتحكم في الأمراض الوبائية الخاصة به. وكذلك تعريف وتوصيف السلالات المنتشرة في المناطق المختلفة ودراسة مميزات كل سلالة على حدة.

الخنازير:

توجد سلالة واحدة من الخنازير في مصر. لا توجد مزارع متخصصة لتربيته وإنما يتم تربيته حول تجمعات القمامة وعند بعض الفلاحين. ويستخدم أساساً لإنتاج اللحم.

الدجاج:

يعتبر الدجاج هو المصدر الرئيسي للحوم البيضاء وبيض المائدة. وهناك العديد من المشاريع الاستثمارية الكبيرة العاملة في هذا المجال. حيث تعتبر صناعة الدواجن من الصناعات المتكاملة الحلقات والتي حققت اكتفاء ذاتي من اللحوم البيضاء وبيض المائدة. وتربى في مصر العديد من السلالات والهجن التجارية سواء كانت المنتجة للحوم البيضاء أو لبيض المائدة، بالإضافة إلى السلالات المحلية والتي يمثل إنتاجها حوالي 25% من جملة المنتج من اللحوم البيضاء والبيض. ومن أهم السلالات المحلية الفيومي و الدندراوى بالإضافة إلى السلالات المحلية المحسنة (المنتزه الذهبي – المنتزه الفضى – المندرة – الجميزة – المطروح – البندرة – هوارة – انشاص). كما توجد بعض السلالات الأجنبية والتي تأقلمت تحت الظروف المحلية لاكثر من عشر سنوات وهى اللجهورن و الرووديلاند والتي كان لها دور كبير في برامج تحسين السلالات المحلية.

ويقوم اتحاد منتجي الدواجن بوضع القوانين والتشريعات اللازمة لحماية وضمان استمرار نجاح صناعة الدواجن. ويعتبر ارتفاع أسعار الأعلاف التي يتم استيراد معظم مكوناتها من الخارج خاصة الذرة الصفراء وكسب فول الصويا من أهم المشاكل التي تواجه تربية الدجاج.

البط:

تنتشر تربية البط في مصر خاصة في الريف حيث تربى السلالات المحلية وتشمل البط السوداني، والذي يمتاز بميله للرقاد، لذا يستخدم في التفريخ الطبيعي للبط في الريف سواء السوداني أو الشرشير والدجاج البلدي، ويحرص أهل الريف على تربية هذه السلالة لشدة الإقبال عليها من قبل المستهلكين خاصة في المناسبات .

وهناك سلالة أخرى محلية أصغر حجما تكثر في مناطق شرق الدلتا تسمى البط الدمياطي أو الشرشير، يربى في القرى حول الترع والمجاري المائية، حيث يتغذى على النباتات المائية والطحالب والأسماك، وتجرى له عملية التزغيط قبل الذبح لتحسين مواصفات وجودة الذبيحة. وبالإضافة إلى السلالات المحلية، توجد في مصر السلالات الوافدة وأهمها البط البكيني، وينتشر أيضا في الريف المصري، ويمتاز بتحمله للظروف المحلية ومقاومته للأمراض، وأحيانا يتم تفريخ بيضه طبيعيا بواسطة البط السوداني، كما تنتشر تربيته في المزارع التجارية، هذا بالإضافة إلى سلالتي البط المسكوفى و الكامبل، وتتميزان بمعدلات

نمو عالية وكبر الحجم ومواصفات الذبيحة الجيدة ، ويستخدما أيضا في الخلط مع الأنواع المحلية لإنتاج ما يعرف بالبط الهجين (بغال البط).

لا توجد إستراتيجيات أو خطط محددة خاصة بإنتاج البط. حيث يتركز إنتاجه بأعداد محدودة لدى صغار المزارعين في الريف مما يصعب معه تنفيذ أي إستراتيجيات للتربية.

الإوز:

تتركز تربية الإوز في مصر حول المجاري والمسطحات المائية في مناطق الدلتا ووادي النيل، وتحت هذا النظام من التربية فإن الإوز يقضي طوال النهار يسبح في الماء ويرعى الحشائش التي تنمو حول المجارى المائية ولا يحتاج إلى تغذية إضافية. ويوجد في مصر سلالتان هما الأبيض والأبيض الرصاصي، ويربى أساسا لإنتاج اللحم.

لا توجد في مصر سلالات إوز وافدة ، كما لا توجد مزارع للإنتاج المكثف حيث يربى فقط تحت نظام منخفض المدخلات عند المزارعين في القرى، وبالتالي لا توجد إستراتيجيات أو خطط معينة للتربية.

الأرانب :

تربي في مصر عدة سلالات من الأرانب بعضها وافدة و بعضها محلية، وتربي الأرانب أساسا لإنتاج اللحم ولا يستفاد من الفراء بشكل اقتصادي نظرا لعدم توفر الخبرة والتكنولوجيا اللازمة لهذه الصناعة. وتنتشر سلالة البلدي المصري عند معظم المربين خاصة في القرى والريف وصغار المربين ,بالرغم من تواضع إنتاجياتها, نظرا لمقاومتها العالية للأمراض وتحملها للظروف البيئية المختلفة واحتياجاتها المحدودة من الأغذية المركزة والرعاية. بينما تربي سلالات الأرانب الوافدة مثل النيوزيلندي والكاليفورنيا و البوسكات والخلطان في المزارع التجارية الكبيرة والمتوسطة, حيث تمثل هذه السلالات النسبة الأكثر انتشارا في السلالات الوافدة.

وقد انقرضت سلالتان من السلالات المحلية وهما الجيزة الأبيض والبلدي الأبيض, وتتعرض الآن سلالاتي البلدي الأحمر والبلدي الأسود لخطر الانقراض. بينما تربى سلالات الجبلي السيناوى وجبلي مطروح في المناطق الصحراوية ، وتوجد عدة أشكال أو نظم لتربية الأرانب في مصر وهي النظام المكثف الذي يطبق في عدد محدود من المزارع الكبيرة ، أما النظام شبه المكثف فيطبق في معظم المزار ع ذات الطاقة المتوسطة (50 - 100 أم)، بينما يتبع نظام التربية التقليدية لدى صغار المربيين حيث تربي بأعداد صغيرة (5 - 10 أمهات)، وتعتمد اعتمادا كبيرا في تغذيتها على مخلفات الحقل والمنزل .

وتجدر الإشارة أنه في خلال العشرين سنة الأخيرة تم إدخال سلالات وافدة عن طريق المزارع ذات الإنتاج المكثف، مثل سلالاتي النيوزيلندي الأبيض والكاليفورنيا. لا توجد خطط قومية محددة أو إستراتيجية واضحة لتنمية الأرانب باستثناء ما تقوم به المراكز البحثية والجامعات والتي لها برامج وخطط بحثية محددة في هذا الشأن.

ويعوق انتشار تربية الأرانب في مصر انتشار الأمراض الجديدة والتي لم تكن موجودة من قبل، مثل مرض التسمم الدموي الفيروسي، وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج مثل العلائق واللقاحات والأدوية وصعوبة تسويق الأرانب (كلحوم أو كسلالات).

الجدول 4-1 الأهمية النسبية للمنتجات والخدمات الحيوانية بحسب النوع (%)

النوع	ألبان	لحوم	بيض	ألياف	جلود	إدارة المخاطرة	السماد المخصب	قوة* الجر	أنشطة ثقافة	أنشطة استجمام	وقود	ريش	مجموع
أبقار	22.3	55.9	صفر	صفر	2.03	صفر	19.73	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
جاموس	43.2	42.3	صفر	صفر	0.43	صفر	14.06	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
أغنام	صفر	97.6	صفر	1.89	0.52	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
ماعز	16	84	صفر	صفر	0.02	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
جمال (إبل)	صفر	99.9	صفر	صفر	0.13	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
خيول	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	100	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
دواجن	صفر	66.7	30	صفر	صفر	صفر	3.30	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
رومى	صفر	100	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
بط	صفر	100	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
إوز	صفر	100	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100
أرانب	صفر	99.9	صفر	صفر	صفر	صفر	0.06	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	100

* لا توجد إحصائيات عن قياس قوة الجر

المصادر:

الدخل الزراعي القومي لعام 1999

الإدارة العامة للمجازر – الهيئة العامة للخدمات البيطرية لعام 1999

الجدول 4-2 الأهمية النسبية للأنواع بحسب المنتجات والخدمات الحيوانية (%)

النوع	ألبان	لحوم	بيض	ألياف	جلود	إدارة المخاطرة	السماد المخصب	قوة الجر	أنشطة ثقافة	أنشطة استجمام	وقود	ريش
أبقار	25.7	28.3	صفر	صفر	74.3	صفر	47.3	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
جاموس	71.7	30.8	صفر	صفر	22.4	صفر	48.5	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	صفر	8.25	صفر	100	3.16	صفر	غ. م	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
ماعز	2.53	5.81	صفر	صفر	0.08	صفر	غ. م	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
جمال (إبل)	صفر	0.71	صفر	0.01	0.07	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	0.28	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	صفر	18.1	100	صفر	صفر	صفر	4.23	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دجاج رومي	صفر	0.26	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	صفر	2.27	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	صفر	1.55	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	صفر	3.67	صفر	صفر	صفر	صفر	0.01	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
المجموع	100	100	100	100	100	صفر	100	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر

المصادر:

الدخل الزراعي القومي لعام 1999 الإدارة العامة للمجازر – الهيئة العامة للخدمات البيطرية لعام 1999

لجدول 4-3 عدد السلالات المستخدمة على نطاق واسع في استراتيجيات التربية* (عدد السلالات)

		استراتيجيات التربية		
النوع	**مجموع عدد السلالات**	**انتخاب نقي**	**تهجين**	**انتخاب نقي وتهجين**
أبقار*	صفر	صفر	صفر	صفر
جاموس	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	صفر	صفر	صفر	صفر
ماعز	صفر	صفر	صفر	صفر
جمال (إبل)	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول**	صفر	صفر	صفر	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	11	صفر	11	صفر
دجاج رومي	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	صفر	صفر	صفر	صفر

* التهجين يتم بصورة عشوائية غير مخططة بصفة عامة وقد يشذ عن هذا الدجاج

** تنسيب فقط

بالنسبة للأبقار والأرانب المذكورة بالجدول منتشرة بالجمهورية ولكن بدون استراتيجيات قوية كما هو الحال فى حالة الدواجن.

الجدول 4-4 عدد السلالات المستخدمة حالياً في استراتيجيات التربية والأدوات المستخدمة في ذلك (عدد السلالات)

		استراتيجيات التربية		الأدوات المستخدمة				
النوع	أهداف التربية	تصميم	تصميم وتنفيذ	تحديد فردي	تسجيل	تلقيح صناعي	نقل أجنة	تقييم وراثي
أبقار	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
جاموس	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
ماعز	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
جمال (إبل)	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول*	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	11	11	11	صفر	11	صفر	صفر	صفر
دجاج رومي	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر

* أفراد منسبة فقط

الجدول 4-5 التكنولوجيات والطرق المتطورة المستخدمة في استراتيجيات التربية

	أبقار	جاموس	أغنام وماعز	جمال (ابل)	خيول/ حمير/ خنازير	دواجن	رومى/بط / إوز/أرانب
إنشاء دليل متعدد الصفات	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أدوات إيجاد خطط مثلى للتربية	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
قاعدة البيانات الإلكترونية المتعلقة بخطط التسجيل	1	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر
برنامج حاسب للتقييم الوراثي: الانتخاب المظهري وقيم التربية (باستخدام أفضل تنبؤ خطي غير متحيز)	1	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر
تكنولوجيات التناسل (التلقيح الصناعي ونقل الأجنة وما إلى ذلك)	1،2	1	1،2	صفر	صفر	صفر	صفر
خرائط الارتباط الخاصة بالتوابع الصغرى لتحديد الجينات المرتبطة بالصفات الكمية لاستخدامها في الانتخاب بمساعدة الواسمات	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
تكنولوجيات أخرى (المرجو تحديدها)	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر

مؤسسات البحوث = 1 ، المربيين = 2

الجدول 4-6 دور الأطراف صاحبة الشأن في تنفيذ الأدوات المستخدمة في تنمية الموارد الوراثية الحيوانية

أصحاب الشأن	أهداف التربية	تحديد فردي	تسجيل	تلقيح صناعي	تقييم وراثي
الحكومة	2	1	1	2	1
جمعيات المربين	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
شركات خاصة	3	1	3	3	3
مؤسسات بحثية / جامعات	3	1	1	3	2
منظمات غير حكومية	4	1	3	1	1

ضع درجة حيث 1 = لا يوجد لها دور، 2 = دور ضئيل، 3= الدور المعتاد، 4 = دور أعلى من المعتاد، 5= دور مرتفع

الجدول 4-7 مشاركة الأطراف صاحبة الشأن في الأنشطة المتصلة بتنمية الموارد الوراثية الحيوانية

أصحاب الشأن	التشريع	التربية	الهيكل	الإنسان	المزارعين
الحكومة	**الحكومة**	**3**	**2**	**3**	**2**
جمعيات المربين	**جمعيات المربين**	صفر	صفر	صفر	صفر
شركات خاصة	**شركات خاصة**	**2**	**3**	**2**	**3**
مؤسسات بحثية / جامعات	**مؤسسات بحثية / جامعات**	**2**	**2**	**2**	**3**
منظمات غير حكومية	**منظمات غير حكومية**	صفر	صفر	صفر	صفر

ضع درجة حيث 1 = لا يوجد لها مشاركة، 2 = مشاركة ضئيلة، 3= المشاركة المعتادة، 4 = مشاركة أعلى من المعتاد، 5= مشاركة مرتفعة

الجدول 4-8 تفضيل الأطراف صاحبة الشأن للموارد الوراثية الحيوانية

أصحاب الشأن	السلالات المتناقضة مع الظروف المحيطة	السلالات المستوردة من داخل الإقليم	السلالات الأجنبية المستوردة
الحكومة	1	3	3
جمعيات المربين	صفر	صفر	صفر
شركات خاصة	1	2	4
مؤسسات بحثية / جامعات	1	3	3
منظمات غير حكومية	صفر	صفر	صفر

ضع درجة حيث 1 = لا يوجد تفضيل، 2 = تفضيل ضئيل، 3= تفضيل معتاد، 4 = تفضيل أعلى من المعتاد، 5= درجة عالية من التفضيل

الجدول 4-9 أولويات الاحتياجات اللازمة لاستخدام التكنولوجيات في تنمية الموارد الوراثية الحيوانية

	الاحتياجات			
التكنولوجيا	**المعارف**	**التدريب**	**الموارد المالية**	**تنظيم المربين**
التسجيل	4	5	5	4
التقييم الوراثي	4	4	5	4
التلقيح الصناعي / نقل الأجنة	4	5	5	4
الطرق الجزيئية	4	5	5	4
طرق تنظيم السلالات	4	5	5	4

ضع درجة حيث 1 = لا يوجد أولويات، 2 = أولويات ضئيلة، 3= أولويات معتادة، 4 = أولويات أعلى من المعتاد، 5= أولويات عالية

4-1 تحديد الجوانب الرئيسية والمجالات الحرجة لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها

الجدول 5-1 العدد الحالي للسلالات التي تشملها برامج الصيانة الخاضعة للإدارة

النوع	عدد السلالات المحلية المعرضة للخطر			
	المجموع	التي تجري إدارتها في مواقعها الطبيعية	التي تجري إدارتها خارج مواقعها الطبيعية	داخل وخارج مواقعها الطبيعية
أبقار	صفر	صفر	صفر	صفر
جاموس	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	صفر	صفر	صفر	صفر
ماعز	1	1	صفر	صفر
جمال (إبل)	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول	صفر	صفر	صفر	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	11	صفر	11	صفر
دجاج رومي	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	2	2	صفر	صفر

الجدول 5-2 العدد الحالي للسلالات التي تحصل على حوافز والتي تُستخدم أدوات مختلفة لصيانتها خارج الموقع

النوع	الحوافز			الأدوات المستخدمة				
	الحكومة	منظمات غير حكومية	السوق	تخزين السائل المنوي	تخزين الأجنة	تخزين الدنا/الأنسجة	في الجسم الحي	نظم الرصد
أبقار	3	صفر	صفر	3	صفر	صفر	صفر	صفر
جاموس	5	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	7	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
ماعز	3	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
جمال (إبل)	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول	1	1	1	صفر	صفر	صفر	1	1
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دجاج رومي	صفر	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
بط	صفر	صفر	2	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
إوز	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	صفر	صفر	3	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر

تعنى الحوافز أي نوع من الدعم (موارد بشرية – مالية – إعفاءات ضريبية وما إلى ذلك)

الجدول 5-3 العدد الحالي للسلالات التي تحصل على حوافز والتي تستخدم أدوات مختلفة لصيانتها في الموقع

النوع	الحوافز			الأدوات الفنية المستخدمة				
	الحكومة	المنظمات غير الحكومية	السوق	شركة خاصة	التسجيل	التلقيح الصناعي	نقل الأجنة	أدوات أخرى (حددها)
أبقار	3	صفر	صفر	صفر	صفر	3	صفر	صفر
جاموس	5	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أغنام	7	صفر	صفر	صفر	7	صفر	صفر	صفر
ماعز	3	صفر	صفر	صفر	3	صفر	صفر	صفر
جمال (إبل)	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خيول	1	1	1	صفر	1	صفر	صفر	صفر
حمير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
خنازير	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دواجن	17	صفر	15	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
دجاج رومي	صفر	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر	1*
بط	صفر	صفر	2	1	صفر	صفر	صفر	2*
إوز	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أرانب	صفر	صفر	3	صفر	3	3	صفر	صفر

تعنى الحوافز أي نوع من الدعم (موارد بشرية – مالية – إعفاءات ضريبية وما إلى ذلك)
* ذوق المستهلك

الجدول 5-4 مشاركة أصحاب الشأن في إدارة برامج الصيانة

أصحاب الشأن	صيانة في المواقع الطبيعية	صيانة خارج المواقع الطبيعية
الحكومة	2	2
جمعيات المربين	1	1
شركات خاصة	1	1
مؤسسات بحوث / جامعات	2	2
منظمات غير حكومية	1	1

انظر الملاحظات في جدول 4-7

الجدول 5-5 أولويات الاحتياجات اللازمة لاستخدام التكنولوجيات في برامج صيانة الموارد الوراثية الحيوانية في الموقع

التكنولوجيا	المعارف	التدريب	الموارد المالية	التكنولوجيا
التسجيل	3	3	5	5
التقييم الوراثي	4	4	4	4
الطرق الجزئية	5	5	5	5
طرق تحسين يطبقها المربون	4	4	1	4

انظر الملاحظات في جدول 4-9

الجدول 6-1 تأثير السياسات والصكوك القانونية القائمة على الاستفادة من الموارد الوراثية الحيوانية (استخدامها وتنميتها)

	نظم حضرية وشبه حضرية		إنتاج في الريف	
النوع	**نظم صناعية**	**نظم صغار الحائزين**	**نظم صناعية**	**نظم صغار الحائزين**
أبقار	2	1	1	1
جاموس	4	4	3	3
أغنام	2	1	1	1
ماعز	2	1	1	1
جمال (إبل)	1	1	1	1
خيول	2	1	1	1
حمير	1	1	1	1
خنازير	1	1	1	1
دواجن	3	1	1	1
دجاج رومي	1	1	1	1
بط	1	1	1	1
إوز	1	1	1	1
أرانب	1	1	1	1

ضع درجة (1 = لا توجد سياسات وصكوك قانونية، 2= سياسات وصكوك قانونية ضئيلة، 3= السياسات والصكوك القانونية المعتادة، 4= سياسات وصكوك قانونية أعلى من المعتادة، 5 = سياسات وصكوك قانونية عالية

الجدول 6-2 تركيز السياسات الحالية على الأنشطة المتصلة بالاستفادة من الموارد الوراثية الحيوانية (استخدامها وتنميتها)

	الأنشطة			
النوع	**استخدام سلالات وافدة**	**استخدام سلالات محلية**	**تدريب وبحوث وإرشاد**	**تنظيم المربيين / المزارعين**
أبقار	2	2	3	2
جاموس	1	3	4	3
أغنام	4	2	3	4
ماعز	2	3	3	4
جمال (إبل)	2	2	3	1
خيول	1	3	2	2
حمير	1	1	1	1
خنازير	1	1	1	1
دواجن	3	4	5	5
دجاج رومي	**1**	**1**	**3**	**1**
بط	1	1	3	1
إوز	1	1	1	1
أرانب	1	1	3	1

ضع درجة حيث 1 = لا يوجد دعم، 2 = دعم ضئيل، 3= دعم معتاد، 4 = دعم أعلى من المعتاد، 5= دعم عالي

الجدول 6-3 تحديد أولويات الاحتياجات اللازمة لوضع السياسات الخاصة بالموارد الوراثية الحيوانية

	الاحتياجات				
النوع	**موارد مالية**	**تكنولوجيات**	**بنية أساسية**	**هيكل تنظيمي**	**موارد بشرية**
أبقار	1	1	2	1	صفر
جاموس	1	1	1	2	3
أغنام	1	1	2	1	3
ماعز	1	1	2	1	3
جمال (إبل)	1	1	2	2	3
خيول	1	صفر	1	1	3
حمير	1	صفر	1	1	3
خنازير	1	صفر	1	1	3
دواجن	1	1	2	2	3
دجاج رومي	**1**	**1**	2	**2**	صفر
بط	**1**	**1**	2	**2**	صفر
إوز	**1**	**1**	2	**2**	صفر
أرانب	**1**	**1**	2	**2**	صفر

على الفور = 1 ، على المدى المتوسط = 2 ، على المدى البعيد = 3

الجدول 6-4 أولويات الاحتياجات المطلوب تدبيرها في المستقبل في مجال وضع السياسات الخاصة ببرامج صيانة الموارد الوراثية الحيوانية

	تطوير السياسات المتصلة في :				
النوع	**التكنولوجيا**	**البنية الأساسية**	**الموارد البشرية**	**الموارد المالية**	**الهيكل التنظيمي**
أبقار	4	3	3	5	4
جاموس	4	4	3	5	3
أغنام	4	3	3	5	3
ماعز	4	3	3	5	3
جمال (إبل)	5		5	5	5
خيول	5	4	3	5	3
حمير	5	4	4	5	4
خنازير	5	4	4	5	5
دواجن	5	3	1	5	3
دجاج رومي	4	5	3	5	3
بط	4	5	3	5	3
إوز	4	5	3	5	3
أرانب	4	5	3	5	3

الجدول 6-5 أولويات الاحتياجات المطلوب تدبيرها في المستقبل في مجال وضع السياسات الخاصة بالاستفادة

	تطوير السياسات المتصلة في :				
النوع	**التكنولوجيا**	**البنية الأساسية**	**الموارد البشرية**	**الموارد المالية**	**الهيكل التنظيمي**
أبقار	**4**	**3**	**1**	**5**	**4**
جاموس	4	4	3	5	3
أغنام	4	3	2	5	3
ماعز	4	3	2	5	3
جمال (إبل)	5	5	5	5	5
خيول	4	4	4	4	4
حمير	4	4	4	5	4
خنازير	4	4	4	4	4
دواجن	5	3	1	5	3
دجاج رومي	5	5	4	5	3
بط	5	5	4	5	3
إوز	5	5	4	5	3
أرانب	5	5	4	5	3

انظر الملاحظات فى جدول 4-9

الـجـزء الثــانـي

تحليل الطلبات المتغيرة على الإنتاج الحيواني القطري وانعكاسات ذلك على السياسات والاستراتيجيات والبرامج القطرية ذات الصلة بالموارد الوراثية الحيوانية في المستقبل

2-1 استعراض السياسات والاستراتيجيات والبرامج وممارسات الإدارة السابقة:

تتضمن استراتيجية وزارة الزراعة لتنمية الثروة الحيوانية تنفيذ مجموعة من المشروعات تهدف إلى زيادة الإنتاج وتخفيض تكاليفه وتقديم خدمات لرعاية الحيوان والمحافظة عليه.

أولا إنتاج اللحوم البيضاء والبيض:

تطور إنتاج الدواجن تطورا كبيرا خلال الخمسين سنة الأخيرة على المستوى القومي، فحتى منتصف الستينات كان يتم تربية السلالات البلدية وبعض السلالات الأجنبية مثل الرود ايلاند الأحمر والبليموث روك المخطط والهجن بينها ثم بدأ التحول التدريجي من تربية الدواجن إلى ما قبل صناعة الدواجن بصدور القرار الجمهوري بإنشاء المؤسسة العامة للدواجن سنة 1964 والتي بدأت في استيراد السلالات التجارية لإنتاج دجاج التسمين. وفى ذات الحقبة بدأت المؤسسة العامة للدواجن في إنشاء مجزر آلي لذبح دجاج التسمين، وقابل تسويق الدجاج المجهز في حيينها صعوبات عديدة حيث لم تتوافق مع أذواق المستهلكين. وفى أواخر الستينات بدأت المؤسسة العامة للدواجن تجربة تربية الجدود والإناث والتي انتهت بالفشل لعدم توفر مقاييس الأمان الحيوي في ذلك الوقت. ثم بدأت مرة أخرى في أول التسعينات بالقطاع الخاص.

وهناك العديد من التشريعات في هذا المجال أدت إلى حماية الإنتاج مثل: حظر استيراد بيض مخصب، حظر استيراد دجاج مذبوح، عدم إنشاء مزرعة أو مصنع علف أو مجزر إلا بموافقة وزارة الزراعة وطبقا للمواصفات الفنية.

القطاع التجاري:

- تطور القطاع التجاري بصورة كبيرة من خلال انتقاله التدريجي إلى القطاع الخاص والذي استوعب التكنولوجيا الحديثة. كما قامت الدولة بتشجيع هذا القطاع من خلال توفير مستلزمات الإنتاج.
- مساعدة منتجي الدواجن عن طريق الإعفاءات الجمركية التي تمت لكثير من مستلزمات إنتاج الدواجن.
- تشجيع إقامة المشروعات الداجنة والتصريح بإقامتها.
- منح القطاع الخاص فرصة تصريف الإنتاج دون تدخل الدولة، الأمر الذي جعل من هذه الصناعة سوقا شبه حرة إنتاجا وتسويقا.

القطاع الريفي:

تمثل القطعان المحلية من الدواجن الناتجة من المفرخات البلدية الأسلوب التقليدي المتوارث للإنتاج الداجنى في مصر. ورغم بدائية هذا الأسلوب، وما به من عيوب إلا أن سهولة إدارته وانخفاض تكاليفه تجعل من الواجب عدم تجاهله، بل التفكير الجاد في تطويره. يؤيد هذا إنتاجه الذي يساهم بمقدار 30% من جملة الإنتاج الكلى من لحوم الدواجن.

وتهدف استراتيجية وزارة الزراعة في تطوير وتحسين القطعان البلدية إلى رفع معدلات التفريخ في المعامل البلدية، خفض نسب النفوق، زيادة معدلات إنتاج البيض.

ثانيا إنتاج اللحوم الحمراء والألبان:

- استغلال الطاقات الحالية للأعداد الموجودة من الحيوانات للوصول إلى أقصى طاقة إنتاجية لها من اللحوم والألبان عن طريق علاج العقم والتفويت في الجاموس، مكافحة الطفيليات بأنواعها المختلفة، تنفيذ برنامج قومي لتحسين السلالات عن طريق التوسع في عمليات التلقيح الصناعي، واستعمال السائل المنوي المجمد.
- حفز المزارعين على تربية العجول البتلو عن طريق توفير بدائل الألبان، والأعلاف البديلة وأعلاف التسمين، مع توفير التمويل اللازم عن طريق الإقراض بشروط ميسرة.
- التوسع في إدخال الميكنة في الزراعة، بما يعطى الفرصة لزيادة طاقات الحيوان لإنتاج اللحم واللبن.
- التوسع في إنتاج الأعلاف عن طريق استغلال جميع الخامات المتاحة بما فيها مخلفات المزارع من قش الأرز السر سه – حطب الذرة، إنشاء مصانع جديدة وتطوير المصانع القائمة، تغطية النقص في الأعلاف أو خامتها عن طريق الاستيراد بدلا من استيراد اللحوم المذبوحة.
- استيراد سلالات عالية الإنتاج من الأبقار بأعداد كبيرة للإسراع في عملية زيادة الإنتاج واستخدام الطلائق الناتجة منها في تحسين السلالات المحلية.
- تدعيم أجهزة الرعاية البيطرية وتوفير اللقاحات والأمصال والأدوية اللازمة للحفاظ على الثروة الحيوانية.
- إنشاء مراكز للتلقيح الاصطناعي في الأبقار وذلك لنشر التراكيب الوراثية من سلالة الفريزيان والهولستين والبرون سويس بين المزارعين بهدف رفع إنتاج الأبقار المحلية من الألبان.
- قامت وزارة الزراعة بتنفيذ خطة مشروع الخلط بين الأغنام الفنلندية مع الأغنام المحلية (الرحمانى - الأوسيمى) وذلك بهدف رفع نسبة التو أمية في الأغنام المحلية. وأدى ذلك إلى ارتفاع نسبة التوائم في الأغنام الخليطة إلى حوالى 160% مقارنا بحوالي 115 و 130 % في الأوسيمى والرحمانى على الترتيب. ومازال الطلب على الكباش والنعاج الخليطة يزداد بزيادة الوعي لدى المربين بأهمية رفع الكفاءة الإنتاجية لقطعانهم.
- كذلك تقوم وزارة الزراعة (ممثلة في معهد بحوث الإنتاج الحيواني) بإجراء خلط بين الماعز الدمشقي والماعز المحلية بهدف زيادة إنتاجها من اللبن واللحم . وقد أدى ذلك إلى زيادة إنتاج اللبن إلى حوالي 250 كجم مقابل 80 كجم في الماعز المحلية وتحسين وزن تسويق الجديان الحية إلى 25 كجم في الماعز الخليط مقابل 20 كجم في الماعز المحلية.

2-2 تحليل طلبات واتجاهات المستقبل

إنتاج دجاج التسمين و إنتاج دجاج البيض :

أدى حدوث تغيرات في أنماط السكان والدخول والزيادة السكانية إلى حدوث تغيرات كثيرة في الطلبات على الموارد الوراثية الحيوانية سواء من الناحية الكمية أو النوعية مما اثر بالتبعية على أسعار المنتجات الحيوانية نتيجة العلاقة بين العرض والطلب.

وكانت نتيجة رفع الدعم على المواد الأولية وبالتالي زيادة تكلفة الأعلاف وعدم قدرة القوة الشرائية على تحمل الزيادة المعنوية في تكلفة المنتجات إلى انكماش الإنتاج ثم زيادته حيث ارتفع سعر الذرة الصفراء من 60 جنية سنة 1986 إلى 520 جنية سنة 1993، مما أدى إلى انخفاض الإنتاج على المستوى القومي من 305 مليون دجاجة سنة 1986 إلى 159 مليون دجاجة سنة 1993 وأدى أيضا إلى زيادة تكلفة الكيلوجرام وزن حي من دجاج التسمين من 1.37 جنية سنة 1986 إلى 3.15 جنية سنة 1993.

ونتيجة لزيادة سعر تكلفة إنتاج الكيلوجرام من دجاج التسمين من 2.85 جنية سنة 1990 إلى 3.60 جنية سنة 2000 وكذلك تحسن سعر البيع تسليم مزرعة من 2.65 جنية سنة 1990 إلى 4.20 جنية سنة 2000 أدى ذلك إلى زيادة الإنتاج من 131 مليون بدرية سنة 1990 إلى 420 مليون بدرية سنة 2000.

إنتاج اللحوم الحمراء والألبان:

أدت مشكلة تحديد استيراد لحوم الأبقار من الخارج (مرض جنون البقر) إلى زيادة الإقبال على استهلاك لحوم الإبل . صاحب ذلك حدوث تناقص في أعدادها مما اثر على الطلب و ارتفاع أسعار لحوم الإبل من 11 جنية عام 1998 إلى 17 جنية عام 2000، ومن المنتظر زيادة الطلب على لحوم الإبل في المستقبل القريب. وبالرغم من ذلك فان أسعار اللحوم الحمراء لجميع الأنواع الحيوانية (أبقار – جاموس – أغنام – ماعز) في تزايد مستمر- حتى بزيادة المعروض منها- حيث ارتفع سعر كجم اللحم الأحمر الناتج من الأبقار والجاموس من 15 جنية للبقرى الصغير سنة 1998 إلى 22 جنية سنة 2000، ومن المنتظر استمرار ارتفاع الأسعار نتيجة لوجود فجوة بين العرض والطلب قدرت عام 2000 بحوالي 21 ألف طن .

ارتفعت أسعار لحوم الأرانب من 5 جنيهات للكيلوجرام سنة 1985 إلى 18 جنية سنة 2000 وذلك لتناقص الأعداد المرباة في المزارع التجارية الكبيرة نتيجة وجود مشاكل في مكونات الأعلاف (التلوث بالفطريات) وارتفاع أسعارها وانتشار الأمراض.

أما بالنسبة للألياف الحيوانية (صوف - وبر - شعر) فلا يوجد معلومات عن القيمة الاقتصادية للناتج من السلالات المحلية. وعموما فيعتبر الصوف الناتج من الأغنام المحلية من النوع الخشن والذي يستخدم في صناعة السجاد. ونظرا لمنافسة الألياف الصناعية للصوف في صناعة السجاد فان الطلب على الصوف الناتج من الأغنام المحلية يقل تدريجيا. كذلك لا توجد معلومات يمكن من خلالها معرفة أشكال واتجاه الطلب على حيوانات الجر(الخيول – الحمير) ولكن من الملاحظ زيادة الطلب عليها.

يعتبر الطلب على المنتجات الحيوانية في الوقت الحالي بالنسبة للفترة السابقة مصدرا للتنبؤ عن حجم الطلب في المستقبل . ويوضح الجدول التالي الطلب على المنتجات الحيوانية والداجنة والناتج المحلى الفعلي عام 1995 والمتوقع عام 2020:

العنصر	اللحوم الحمراء (ألف طن)		اللبن ومنتجاته (ألف طن)		اللحوم البيضاء (ألف طن)		البيض (مليون)	
	عام 1995	عام 2020	عام 1995	عام 2020	عام 1995	عام 2020	عام 1995	عام 2020
الطلب	675	985	2550	3740	276	405	4000	5900
الناتج المحلى	425	653	2400	3740	276	405	4000	5900
الفجوة	250	332	150	0	0	0	0	0
الاكتفاء الذاتي %	63	66	94	100	100	100	100	100

المصدر: عبد العزيز 1997.

2-3 مناقشة الاستراتيجيات البديلة في مجالات صيانة استخدام وتنمية الموارد الوراثية الحيوانية.

توجد استراتيجيات لتنظيم و إدارة الموارد الوراثية الحيوانية، أدت إلى رفع طاقاتها الإنتاجية والتي أدت بدورها إلى إحداث اكتفاء ذاتي في مجال الدجاج. وهذه الاستراتيجيات لا تحتاج إلى إستراتيجيات بديلة ولكنها تحتاج إلى معالجة بعض القصور في مجال المعلومات والتكنولوجيا الحديثة المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية وهذه سيتم مناقشاتها تحت الفقرة 2-4 .

2-4 تحديد السياسات والاستراتيجيات وخطط الإدارة الخاصة بصيانة الموارد الوراثية الحيوانية

تتضمن استراتيجية وزارة الزراعة خلال العشرة سنوات الأخيرة إقامة مشروعات تهدف إلى المحافظة على بعض سلالات الأنواع الحيوانية المختلفة و رفع كفاءتها كما يلي:

الأبقار:

يتم تحسين سلالات الأبقار المحلية عن طريق التهجين بسلالة الفريزيان لإدخال صفات إنتاج اللبن واللحم العالية. يقوم المشروع على أساس استخدام السائل المنوي المجمد للوصول إلى زيادة معدلات إدرار اللبن من الأبقار الخليطة في الجيل الأول إلى حوالي 3 طن سنويا للرأس. كما يهدف المشروع إلى تسمين الناتج من العجول ليصل إلى وزن 400 كجم قائم لينتج حوالي 220 كجم من اللحم المذبوح، وزيادة أوزان المذبوحات من الإناث كبيرة السن لتصل إلى حوالي 300 كجم من اللحوم. كما يهدف المشروع إلى استخدام بديلات الألبان في رضاعة العجول لتوفير الألبان الطبيعية للاستهلاك الآدمي والتي ستودي إلى توفير حوالي 250 آلف طن لبن سنويا.

الجاموس:

تهدف إستراتيجية وزارة الزراعة إلى إقامة مشروع لتحسين الجاموس على مرحلتين هما:

المرحلة الأولى: تهدف إلى إنشاء قطيع نواه لتوفير الطلائق المحسنة على أساس التربية والانتخاب المستمر لهذه الطلائق في محطات البحوث. ثم توزيع هذه الطلائق على الوحدات الإرشادية والبيطرية وكبار المربيين والجمعيات المتخصصة ومناطق تجمعات الجاموس ليتم عن طريق التلقيح الطبيعي نشر التراكيب الوراثية الجيدة.

المرحلة الثانية: يتم استخدام التلقيح الصناعي لنشر التراكيب الوراثية المحسنة على مستوى جميع محافظات الجمهورية.

الأغنام والماعز:

تهدف استراتيجية الوزارة لتحسين كفاءة إنتاج الأغنام والماعز فيما يلي:

- تشجيع إقامة مشروعات إنتاج مكثف للحملان من النعاج المحلية على أساس إنشاء مشاريع إنتاجية في المحافظات طاقة كل منها 1000 رأس من نعاج السلالات المحلية الرحمانى أو الأوسيمى. زيادة الإنتاج من لحوم الضأن من 20 كجم/ نعجة إلى 30 كجم/ نعجة، نتيجة لمحاولة زيادة نسبة التوائم وزيادة عدد الولادات وزيادة الوزن بتوزيع كباش خليطة مع سلالتي الفنلندي الرومانوف عالية التوأمية وكباش من سلالة السفولك لتحسين صفات الذبائح.
- مشروع إنشاء مركز تنشئة وانتخاب الكباش المحلية في محافظات الساحل الشمالي بهدف توفير كباش جيدة للمربين بأسعار مناسبة. تتلخص فكرة المشروع في إنشاء قطيع نواه يتم فيه اختيار افضل 5-10% منها لتربيتها وتحسينها وراثيا لتوزيعها على المربين. كما تهدف استراتيجية الوزارة في المحافظة على سلالة الماعز النوبي المصري

(الزرايبى) الواقعة تحت الخطر عن طريق تنمية وإكثار قطيع من الماعز الزرايبى في إحدى المحطات البحثية التابعة للوزارة. حيث تم المحافظة على قطيع قوامه 300 معزة زرايبى بمتوسط إنتاج 200 كجم لبن في موسم حليب 5-7 شهور مع ولادة توائم من 2-3 مولود /رأس.

وهناك خطط لتوصيف بعض سلالات الأغنام والماعز المنتشرة فى بعض مناطق مصر للتعرف على كفاءتها الإنتاجية والتناسلية بعد التأكد من ثبوت هذه الصفات.

الدواجن

القطاع التجاري

قامت وزارة الزراعة ممثلة في المؤسسة العامة للدواجن نشر تصميم لعنبر دواجن يكفى لتربية 5000 بدرية تسمين في الدورة الواحدة وعلى أن يتم تربية 4 دورات أو 5 دورات سنويا. وكان يصاحب التصريح بإقامة هذه العنابر وتشغيلها منح بطاقة (تربية) للمنتج يتيح له الحصول على دفعات الكتاكيت المقررة. حيث بلغ عدد العنابر 400 عنبر حتى سنة 1974 . بدأت مرحلة الأمن الغذائي في بداية سنة 1976 والتي أتاحت للمربيين قروضا بفائدة ميسرة مما أدى إلى تزايد أعداد هذه العنابر زيادة كبيرة حتى وصلت إلى اكثر من عشرة آلاف مزرعة سنة 1982 وفى نفس هذه الحقبة وفى ظل القروض الميسرة بدأ الاتجاه إلى إنشاء الشركات الكبيرة المتكاملة بجانب المؤسسة العامة للدواجن والتي استطاعت الآن أن تأخذ دورها في إنتاج دجاج التسمين والبدء في مرحلة إنتاج الجدود والأمهات (مشروع الجدود) ثم مرحلة المجازر الآلية وصناعة الأعلاف وغيرها. وبذلك لم تتأثر صناعة الدواجن بالتحول إلى الخصخصة وبعد انكماش القطاع العام. تقوم الدولة بتوفير المواد الأولية للأعلاف ودعمها واتباع نظام توزيع الحصص على المصانع والشركات حتى سنة 1985 ثم بدأت في رفع الدعم تدريجيا وانعكس ذلك على انكماش الإنتاج ثم رفع الدعم كاملا سنة 1991 وبعدها بدأ الإنتاج في الزيادة حتى وصل إلى اكثر من 400 مليون دجاجة تسمين سنة 1999 بجانب الإنتاج من القطاع الريفي.

وهناك فكر جاد ونداء ملح إلى ضرورة التحول التدريجي إلى منع تداول الدجاج الحي بالمدن الكبرى كالقاهرة والإسكندرية مرحليا على أن يتبع ذلك بعض المحافظات الأخرى كسمة حضارية وللمحافظة على البيئة وكذلك صحة المواطنين.

بدأت مرحلة إنتاج بيض المائدة من القطعان التجارية في عام 1971 بإنشاء محطات الأمهات المنتجة للإناث التجارية لإنتاج بيض المائدة وكذلك محطات الإنتاج بمنطقة حلوان التابعة للمؤسسة العامة للدواجن، استخدمت سلاله اللجهورن المنتخب بشركة لوهمان بألمانيا وكانت طاقتها الإجمالية 5 مليون دجاجة سنويا. وقد أدى إتاحة القروض المدعمة للأمن الغذائي إلى بداية إقبال القطاع الخاص على إنشاء مزارع إنتاج بيض المائدة حتى وصل إلى نحو 5 مليار بيضة مائدة 1984 وكان يتم توفير الاحتياجات من الإناث المنتخبة لبيض المائدة من الاستيراد.

وفى بداية التسعينات بدأ القطاع الخاص في إنشاء شركات متخصصة لإنتاج إناث القطعان التجارية والتي بدأت نشاطها بعد توقف القطاع العام عن هذا النشاط (منطقة حلوان). وقد توقف استيراد بيض المائدة من 1985 حتى الآن كما توقف استيراد الإناث المنتجة لبيض المائدة من بداية التسعينات حتى الآن.

وقد لوحظ انخفاض الإنتاج على المستوى القومي خلال السنوات الأولى لرفع الدعم على المواد الأولية ثم بدأ في الارتفاع بعد ذلك حتى وصل إلى حوالى 4 مليار بيضة مائدة سنويا يضاف إلى 1.8 مليار من القطاع الريفي ليكون نصيب الفرد نحو 90 بيضة مائدة سنويا.

القطاع الريفي

تقوم وزارة الزراعة بإنتاج سلالات محلية محسنة وذلك لتغطية احتياجات القطاع الريفي .كما تقوم بتنفيذ برنامج على مدى 10 سنوات لإقامة مزارع أمهات في المحافظات المختلفة للسلالات المحسنة من الأصناف المحلية بحيث يغطى إنتاج هذه المزارع كميات البيض اللازمة للمفرخات البلدية بكل محافظة، ويشمل هذا البرنامج إنشاء 35 مزرعة لإنتاج 175 مليون بيضة في موسم التفريخ مع الاستفادة من المزارع القائمة فعلا في وحدات الحكم المحلى بمصر. كما يوجد المشروع التكاملي لإنتاج البيض بالفيوم بالتعاون مع الجانب الهولندي من خلال منح القروض الميسرة من الحكومة الهولندية تم خلالها إنتاج 5 مليون بيضة للتفريخ للمعامل البلدية خلال عام 1981. بالإضافة إلى قيام مزارع الأمهات التابعة لوزارة الزراعة بإنتاج البيض المخصب السليم الخالي من الأمراض من السلالات المحلية المحسنة لتغطية احتياجات المفرخات في كل محافظة ومن أهم السلالات المحلية التي يتم توجيه الانتباه إليها في هذا المجال هي سلالة الفيومي.

الجزء الثـالـث

استعراض حالة القدرات القطرية و تقييم متطلبات بناء القدرات في المستقبل:

استعراض حالة القدرات القطرية و تقييم متطلبات بناء القدرات في المستقبل

1-3 تقييم حالة القدرات القطرية و تشمل:

التركيب المؤسسي الحالي و ذلك فيما يتعلق بالموارد الوراثية الحيوانية :

1- وزارة الزراعة و ما يتبعها من مؤسسات مثل مديريات الزراعة المنتشرة في أنحاء الجمهورية والوحدات الإرشادية التي تقدم الخدمة الإرشادية في مجالات الإنتاج الحيواني المختلفة. حيث تقوم الوزارة بتقديم الدعم الفنى والمادي لتلك المؤسسات. وكذلك تشرف وزارة الزراعة على عدد من المؤسسات البحثية ممثلة في مركز البحوث الزراعية و مركز بحوث الصحراء حيث تقوم تلك الجهات بوضع وتنفيذ الخطط البحثية التي تواءم الإستراتيجية الزراعية التي تضعها وزارة الزراعة.

2- وزارة البحث العلمي ومن أهم مؤسساتها التي تسهم في تنمية الثروة الحيوانية المركز القومي للبحوث و أكاديمية البحث العلمي و التكنولوجيا.

3- الجامعات المصرية التي تحوي بدورها كليات الزراعة والطب البيطري والعلوم.

4- هيئة الطاقة الذرية.

5- جمعيات الإنتاج الحيواني (الثروة الحيوانية) مثل الجمعية المصرية للضان و الماعز و الحيوانات الصحراوية و رابطة مربي الجاموس واتحاد منتجي الدواجن.

6- العديد من الشركات الخاصة و تتركز أنشطتها على إنتاج الدواجن ولحوم وألبان الأبقار والجاموس وتصنيع المنتجات الحيوانية وإنتاج الأعلاف والأدوية البيطرية ومستلزمات الإنتاج الحيواني.

7- المزارع الخاصة و هي تهتم بتربية الأبقار ، الجاموس ، الأغنام ، الماعز ، الخيول ، الأرانب ، الرومي.

8- المؤسسات التمويلية و مؤسسات الإقراض لأغراض مشروعات تربية و إنتاج الموارد الحيوانية مثل بنك التنمية و الائتمان الزراعي و صناديق الإقراض الممولة من جهات مانحة أجنبية مثل الصندوق الاجتماعي و صندوق التأمين علي الماشية و صندوق دعم عدة قطاعات (MSSP) و صندوق إقراض برنامج إنماء قطاع الغذاء (FSDP) التابعين لوزارة الزراعة و سيأتي ذكر المزيد من التفاصيل عن الصندوقين الأخيرين سالفي الذكر في موضع لاحق.

العلاقات و الصلات مع العناصر الأخرى في قطاع حيوانات المزرعة:

1- المشروعات القومية التي تمولها جهات محلية مثل وزارة التخطيط.

2- مشروع شبكة بحوث و تطوير الإبل و هو من المشروعات التي تدعمها منظمات قطرية مثل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (اكساد) و الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (ايفاد). و يشمل نشاطها دول إفريقية و آسيوية. و يهدف المشروع إلى دعم نشاطات بحوث الإبل في المؤسسات الوطنية من خلال مشروعات متخصصة لتعزيز

القدرات الفنية و تطوير و نقل التقنيات الملائمة في تربية الإبل و في تصنيع و تسويق ألبانها و لحومها. و كذلك التنسيق بين مراكز و شبكات بحوث الإبل و توثيق و تبادل و نشر نتائج البحوث.

3- مشروع إدارة موارد مطروح لتنمية الساحل الشمالي الغربي في مصر بالتعاون مع البنك الدولي. و يهدف المشروع إلى الحفاظ علي المياه و الأراضي و النباتات في المنطقة و تطوير زراعة المناطق الجافة و نظم الإنتاج الحيواني و إدارة المراعي الطبيعية و التنمية الزراعية المتواصلة و كذلك التدريب الموجه إلى المجتمعات المحلية. و ترتكز إستراتيجية المشروع في مجال الإنتاج الحيواني إلى دراسة النظم القائمة و العمل علي تحسين إنتاجية المجترات الصغرى. و يتم ذلك من خلال دعم البحوث التطبيقية و نقل التقنيات الحديثة المناسبة لظروف المنطقة.

4- المشروعات التي تمولها منظمات دولية مثل الاتحاد الأوربي كما في حالة البرامج التالية:

- برنامج إنماء قطاع الغذاء (FSDP) : والذي يتم بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي ويشمل عدة أنشطة مثل تدريب المربين علي نظم التسجيل و التغذية و التلقيح الاصطناعي و تقديم بعض القروض الميسرة لهم و إنشاء وحدة لخدمات المربين التي تقوم علي تسجيل الحيوانات و إنتاجها و حالتها التناسلية و تحليل مكونات اللبن و عد الخلايا الجسدية و تحليل الأعلاف و دعم التلقيح الاصطناعي و نقل الأجنة و التوصيف الوراثي علي المستوي الجزيئي (للمادة الوراثية). هذا بالإضافة إلى التوصيف الاقتصادي لنظم الإنتاج و تقديم المشورة الفنية و الدعم في تطوير نظم الإدارة المز رعية و الرعاية و التغذية بهدف تقليص التكاليف و معظمة الأرباح.
- برنامج دعم عدة قطاعات (MSSP): والذي يتم أيضا بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي وهو يدعم تنمية الثروة الداجنة من خلال تقديم قروض ميسرة لإنشاء عنابر دواجن لإنتاج البيض و اللحم و أمهات التسمين بالإضافة إلى المشورة الفنية في مجال التغذية و الرعاية.

5- المشروعات المشتركة مع هيئات خدمية في قطاع الثروة الحيوانية كما هو الحال مع الهيئة القومية لمربي الفريزيان الإيطالي (ANAFI) في إطار المشروع المشترك مع معهد بحوث الإنتاج الحيواني للبصمة الوراثية و اختبارات البنوة و التحسين الوراثي في الأبقار. ويهدف هذا المشروع إلى تنمية إنتاج الأبقار (و الجاموس في مرحلة لاحقة) عن طريق التحسين الوراثي باتباع نظام يتضمن إنشاء مركز قومي لتقييم الطلائق و اختبارات البنوة و الانتخاب المبكر باستخدام الواسمات الوراثية بالإضافة إلى نظام تسجيل قومي (سجل القطيع القومي) و دعم تصنيع و تسويق اللبن الناتج.

6 - التعاون مع المنظمات الدولية مثل منظمة الأغذية والزراعة (FAO) التابعة للأمم المتحدة (UN) و المركز الدولي للبحوث الزراعية للمناطق الجافة (ICARDA) و هذا التعاون يتمثل في صور تقارير و أبحاث منشورة و دعم للمؤتمرات العلمية و برامج تنموية.

احتياجات الهيكل التنظيمي و فرص التنمية المؤسسية المستقبلية :

- زيادة عدد مختلف التعاونيات المحلية و تفعيل دورها لزيادة التعاون بين أصحاب الشأن.
- إدخال مستحدثات التكنولوجيا و تدريب الكوادر البشرية.
- مساهمة جهاز الإرشاد الزراعي بصورة أكبر.
- زيادة الموارد المالية.
- زيادة مجالات الاتصال بين المؤسسات المختلفة بتوفير مختلف شبكات الاتصال فيما بينها .

الاحتياجات من القوى البشرية و قوى العمل:

يتوفر عدد كبير من العاملين في مختلف المجالات المتعلقة بالمصادر الوراثية لحيوانات المزرعة (الإنتاج الحيواني و الداجنى- صحة الحيوان – نظم الإنتاج ... الخ) بمختلف درجاتهم و تخصصاتهم، و بالتالي لا توجد احتياجات ملحة لزيادة الموارد البشرية و قوى العمل . يتركز الاحتياج في توفير وسائل زيادة مستوى التدريب المتخصص و المعرفة و بالتالي نقل العديد من الخبرات إلي هؤلاء العاملين و توفير أدوات التكنولوجيا اللازمة للتدريب و التطبيق بالإضافة إلى حسن إدارة و استغلال تلك الموارد البشرية.

البنية الأساسية و المعدات و التكنولوجيات المستخدمة :

البنية الأساسية تشمل:

1- المعامل و ما تحويه من أجهزة حديثة تستفيد بها الفروع المختلفة مثل الأجهزة المستخدمة في نقل الأجنة و التلقيح الاصطناعي و التوصيف الجزيئي للمادة الوراثية. كما يتوفر أيضا العديد من الحاسبات الشخصية بما تحمله من برامج التسجيل و التقييم الوراثي للأنواع المختلفة.

2- المؤسسات المالية متمثلة في الفروع المختلفة لبنك التنمية و الائتمان الزراعي في المحافظات المختلفة بالإضافة إلى فروع البنوك التجارية المختلفة التي تقوم بتمويل الأنشطة الزراعية من خلال صناديق ائتمان ممولة من مشروعات تنموية أوروبية مثل صندوق ائتمان برنامج إنماء قطاع الغذاء – سالف الذكر- و صندوق ائتمان برنامج دعم عدة قطاعات (MSSP) و الصندوق الاجتماعي و صندوق دعم مشروع البتلو التي تدار من خلال أقسام الائتمان لعدة بنوك تجارية بفروعها العديدة. تلعب هذه البنوك دور كبير في تسهيل الحصول على قروض ميسرة للمربين بغرض إقامة مشروعات متعددة في مجال الإنتاج الحيواني و الداجنى.

نظم المعلومات و مرافق الاتصالات:

تتوافر شبكة جيدة من وسائل الاتصالات السلكية و اللاسلكية بالإضافة إلى خدمات البريد الإلكتروني من خلال الشبكات المحلية و الدولية. كما يتوفر عدد من أجهزة الاتصالات (SERVER) التابعة لمركز المعلومات و دعم اتخاذ القرار لمجلس الوزراء و كذا التابعة للمجلس الأعلى للجامعات و التي تقدم خدمة الاتصال الإلكتروني للعديد من الهيئات و الأفراد. و كذلك خدمات الشبكات الذكية التي تقدم خدمات توفير مختلف أنواع البيانات و المعلومات من خلال الاتصال التليفوني (بالإضافة إلى البريد الإلكتروني). لا تزال هذه المرافق في حاجة إلى زيادة كفاءة تشغيلها و توسيع نطاقها لتغطى كافة أنحاء الجمهورية و تواكب التطور المطلوب. كذلك لا تتوفر حتى الآن نظم للمعلومات أو قواعد موحدة للبيانات تشمل جميع الجهات المختصة و أصحاب الشأن ، و ذلك فيما يتعلق بالموارد الوراثية الحيوانية.

مرافق التعليم و البحوث:

يتوفر العديد من الجامعات التي يشتمل معظمها على كليات الزراعة والتي تتضمن أقسام للإنتاج الحيواني و الداجنى وكليات العلوم و الطب البيطري التي تهتم بأمور تتعلق بالإنتاج الحيواني. تتوفر كذلك جهات و مؤسسات بحثية عديدة تتمثل في: معهد بحوث الإنتاج الحيواني و معهد بحوث التناسليات و معهد بحوث صحة الحيوان و معهد بحوث المصل و اللقاح و النظم

الخبيرة و أكاديمية البحث العلمي و المركز القومي للبحوث و هيئة الطاقة الذرية. تتعاون هذه الجهات فيما بينها ولكن يفضل أن يكون ذلك التعاون في إطار شبكة متكاملة تشمل جميع هذه الجهات تنظم سبل التعاون و تدعمه.

التشريعات و القواعد التي تؤثر في صيانة الموارد الوراثية الحيوانية:

يوجد عدد محدود جدا من التشريعات التي تتعامل مع الموارد الوراثية الحيوانية بصورة مباشرة مثل تلك المتعلقة باستيراد السائل المنوي و استخدام الطلائق وتسجيل الحيوانات و الرقابة البيطرية و تنظيم الذبح ... الخ و بيانها كالتالي:

1- لا يجوز ذبح عجول البقر الذكور قبل بلوغها سن السنتين ما لم يصل وزنها إلى الحد الذي يقرره وزير الزراعة ، و لا يجوز ذبح إناث الأبقار و الجاموس و الأغنام غير المستوردة قبل تبديل جميع قواطعها ، كما لا يجوز ذبح الإناث العشر ويستثنى من ذلك الحيوانات التي تقضى الضرورة إلى ذبحها على أن يكون الذبح بموافقة الجهات الإدارية المختصة.

2- حظر ذبح عجول الجاموس الذكور ما لم يصل وزنها إلى الحد الذي يقرره الوزير, و يستثنى من ذلك الحيوانات التي تقضى الضرورة ذبحها على أن يكون الذبح بموافقة الجهة الإدارية المختصة.

3- لوزير الزراعة -بقرار يصدره- تنظيم تصدير و استيراد الحيوانات و الدواجن بصورة حية ، و له حظر التصدير متى اقتضت ذلك تنمية الثروة الحيوانية للمحافظة عليها.

4- لوزير الزراعة أن يقرر تسجيل كل أو بعض الحيوانات إجباريا في المناطق التي يقررها، و له أن يقرر حقنها و تطهير حظائرها لوقايتها من الأمراض و اختبارها لتشخيص الأمراض المعدية أو الوبائية في مواعيد دورية و تجرى عمليات التسجيل و الحقن و التطهر و الاختبارات مجانا، و يجب إعادة اختبار الحيوانات التي يشتبه في أصابتها و يتعين عزلها . و على أصحابها تغذيتها خلال فترة و جودها في أماكن العزل و إلا قامت الوزارة بتغذيتها على نفقتها طبقا للفئات التي يحددها الوزير، و تحصل من أصحابها بالطريق الإداري و إلا يتم بيعها بالمزاد العلني و حفظ ثمنها لأصحابها بعد خصم نفقات التغذية و مصاريف البيع.

5- على أصحاب الحيوانات و حائزيها و المسؤولين على حراستها و ملاحظتها عند ظهور أي مرض بينها أو نفوق بعضها بسبب مرض إبلاغ المختص أو اقرب وحدة بيطرية.

6- لا يجوز الاتجار في الحيوانات المصابة بالأمراض المعدية أو الوبائية أو المشتبه في أصابتها بها و يحظر نقلها من جهة إلى أخرى.

7- تحديد البيانات التي يجب أن تتضمنها السجلات المعدة لعمليات التسجيل و الحقن و الاختبار.

8- لا يجوز في المدن و القرى التي يوجد بها جهة رسمية مخصصة لذبح أو مجازر ذبح وسلخ الحيوانات المخصصة لحومها للاستهلاك العام الذبح خارج تلك الأماكن أو المجازر المعدة لذلك.

9- بيان درجات الجلود و مواصفاتها و كيفية حفظ الجلود الخام و الآلات و المواد التي تستعمل لهذا الغرض، و لا يجوز سلخ آي حيوان نافق أو معدوم بغير تصريح من الطبيب البيطري المختص.

10- أخيرا أقر تنظيم يوجب تسجيل المجترات الكبيرة تدريجياً.

و يجب الإشارة هنا أن الدولة بدأت مشروع تتبناه وزارة الزراعة متمثلة في مركز البحوث الزراعية لتسجيل جميع السلالات الحيوانية والداجنة بمختلف بياناتها التعريفية و النسب و الأداء الإنتاجي و التناسلي و الوصف المظهري.

التعاون الدولي و ترتيبات التجارة في مجال الموارد الوراثية الحيوانية:

أولا : التعاون الدولي:

يوجد جوانب عديدة للتعاون مع البلدان الأخرى وهى كالتالي:

1- المشروعات المشتركة مع هيئات خدمية دولية في قطاع الثروة الحيوانية كما هو الحال في التعاون مع الهيئة القومية لمربي الفريزيان الإيطالي (ANAFI) في إطار المشروع المشترك مع معهد بحوث الإنتاج الحيواني للتحسين الوراثي و الإنتاجي للأبقار و الجاموس من خلال تحديد البصمة الوراثية و اختبارات البنوة و نظام قومي للتسجيل و الذي سبق الإشارة إليه في " العلاقات و الصلات مع العناصر الأخرى في قطاع حيوانات المزرعة".

2- مشروع تحديد البصمة الوراثية للحيوانات المزرعية علي مستوي الوطن العربي بالتعاون مع منظمة الأكساد (المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة).

3- برنامجي إنماء قطاع الغذاء (FSDP) و دعم عدة قطاعات (MSSP) الممولين من قبل الاتحاد الأوربي و الذي سبق الإشارة إليهما في " العلاقات و الصلات مع العناصر الأخرى في قطاع حيوانات المزرعة".

ثانيا : ترتيبات التجارة العالمية:

هناك العديد من الاتفاقيات الدولية التي اشتركت بها مصر وهى :

1- اتفاقية الجات و التي سيترتب عليها بعض الآثار السلبية مثل ارتفاع أسعار اللحوم و الألبان و منتجاتها و الدواجن.

2- الشراكة الأوربية.

3- مجموعة دول الثمانية.

4- الكوميسا

الجزء الرابع

تحديد الأولويات القطرية لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها:

4-1 الأولويات المشتركة علي المستوى القطري

تمثل بناء القدرات والتنمية المؤسسية أهم الأولويات المشتركة على المستوى القطري لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية، و تشمل هذه المؤسسات كليات الزراعة والطب البيطري، وزارة الزراعة، وما يتبعها من مراكز بحثية و مديريات الزراعة ، والتي يجب العمل على تطوير أداؤها وخططها البحثية بما يتناسب مع الطموحات المستقبلية للحفاظ على واستخدام الموارد الوراثية الحيوانية راجع جدول 6-3، 6- 4 صفحة (44). هذا بالإضافة إلى جمعيات الإنتاج الحيواني المختلفة التي تضم المنتجين والمربيين بحيث تكون من أهم أهدافها العمل على تنمية السلالات المحلية المتميزة والمتأقلمة بما يتوافق مع متطلبات المستهلكين واحتياجاتهم المستقبلية، مثل التركيز على أنواع وسلالات معينة من الحيوانات والتي يتم الاعتماد عليها لتلبية احتياجات المستهلكين، ومن ثم العمل على الحفاظ عليها، وتحسين أدائها الإنتاجي (الأبقار والجاموس والمجترات الصغرى)، و العمل على تدارك تلك الموارد الوراثية المعرضة \للانقراض مثل الماعز النوبي المصري (الزرايبى) ، والأرانب البلدي الأحمر والبلدي الأسود.

يأتي بعد ذلك أهمية تطوير السياسات والتشريعات، والتي سبق ذكرها في الجزء السابق، بما يناسب المرحلة المستقبلية للحفاظ علي الموارد الوراثية الحيوانية والالتزام الفعلي بتطبيقها من قبل المنتجين، حتى يمكن تنفيذ الخطط والاستراتيجيات الخاصة بالموارد الوراثية دون معوقات فعلى سبيل المثال، أدى عدم استخدام الإبل كوسيلة للنقل في الريف، وخوف المستهلكين من مرض جنون البقر إلى زيادة إقبالهم على لحومها مما أدى إلى ارتفاع أسعارها وزيادة الذبح الجائر لها، مما كان له تأثير كبير على انخفاض أعدادها، لذلك يجب إحكام السيطرة على المذبوح من تلك الموارد الوراثية الحيوانية وعدم ترك الأمر للتغيرات الحادة والمفاجئة في الأسعار.

ترجع أهمية استثارة الوعي لدى المنتجين ، وتعريفهم بأهمية الحفاظ على موارد الثروة الحيوانية، والفوائد التي تعود عليهم خاصة من السلالات المحلية ذات الأداء الجيد إلى تنمية السلالات المحلية وخاصة المعرضة منها لخطر الانقراض. وذلك عن طريق تشجيع المنتجين لتربية هذه الأنواع وتقديم القروض الميسرة لهم، وتشجيع إنشاء جمعيات للسلالات واتحادات للأنواع، وتدعيم الجهات البحثية والجامعات بالموارد المالية والتقنيات الحديثة لإكثار هذه الأنواع، والعمل علي تحسينها وراثيا وإمداد المنتجين بها والعمل على إنشاء مشروع قومي للترقيم يتم من خلال جمعيات السلالات واتحادات الأنواع، وزيادة تفعيل دور الإرشاد الزراعي في تدعيم دور البحوث راجع جدول 6-5 صفحة (45).

4-2 الأولويات القطرية بين الأنواع والسلالات الحيوانية والمناطق والمجتمعات الريفية في مصر.

توجد أولويات بين الأنواع والسلالات الحيوانية في المناطق المختلفة، وبما يتناسب مع كل منطقة بتركيبتها السكانية والجغرافية وظروفها البيئية وعادات ورغبات وأذواق أهلها، فمثلا تربى الأغنام والماعز البرقي في الساحل الشمالي، لما يمثله هذان النوع من قيمة لدى المنتجين هناك وكذلك تربية الإبل في المناطق الصحراوية تحت نظم قليلة المدخلات، والتي تناسب السكان في هذه المناطق وتتوافق مع الظروف البيئية.

تربى الأبقار والجاموس في المجتمعات الريفية القريبة من المدن، حيث الطلب على منتجاتها من لحوم وألبان وجلود وسماد عضوي والتي يتوفر بها مصادر العلف لهذه الأنواع.

كما يربي البط والإوز في المناطق الريفية التي يكثر فيها المجاري المائية التي تناسب هذه الأنواع من الطيور، وكذلك الأرانب التي تربي في هذه المناطق بأعداد قليلة، تحت نظم الإنتاج قلية المدخلات، حيث غالبا ما يستخدم المنتجين السلالات المحلية أو الهجن من هذه الموارد الوراثية الحيوانية والتي تتناسب مع الظروف البيئية في هذه المناطق.

وتربى السلالات الوافدة من الأرانب تحت نظم عالية أو متوسطة المدخلات داخل التجمعات السكانية الريفية بجوار المدن لاحتياج تلك الأنظمة لمقومات الإنتاج، وكذلك سهولة تصريف منتجاتها.

ولتحقيق الإدارة المستدامة للسلالات المحلية، يجب أن تكون هناك نشاطات أساسية لدعم المنتجين، مثل زيادة الرعاية البيطرية، وإنشاء مراكز للتلقيح الصناعي، والدعم الإرشادي، والقروض الميسرة، بالإضافة إلى إمدادهم باستمرار بالحيوانات ذات التراكيب الوراثية الجيدة، وإنشاء شبكة معلومات متخصصة يتم ربطهم من خلالها بالمراكز البحثية، كل حسب نشاطه لتسجيل الأداء الإنتاجي لهذه الأنواع وإجراء عمليات تقييم الوراثي لتلك الحيوانات.

الجزء الخامس

توصيات تعزيز التعاون الدولي في مجال التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة

1-5 التوصيات

تتركز مشروعات التعاون القائمة بين جمهورية مصر العربية و الدول الأخرى في مجال الإنتاج الحيواني على تنمية الثروة الحيوانية بمصر و لا يوجد في الوقت الحاضر مشروعات ذات صلة مباشرة بصيانة و تنمية الموارد الوراثية الحيوانية باستثناء المشروع المشترك بين الهيئة القومية لمربى الفريزيان الإيطالي (ANAFI) و معهد بحوث الإنتاج الحيواني – وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي للبصمة الوراثية و اختبارات البنوة و النسب و التحسين الوراثي في الأبقار. إلا أنه توجد مجهودات تعاون بحثية على المستوى القطري تشمل التعاون القائم بين وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي و قسم الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة – جامعة عين شمس في مجال التنوع الوراثي لبعض السلالات المحلية من الجاموس و الماعز و الأغنام و كذلك في استخدام الواسمات الوراثية و علاقتها ببعض الصفات الإنتاجية ذات الأهمية في تلك الأنواع. بالإضافة إلى بعض مجهودات التعاون في مجالي الوراثة و تكنولوجيا التناسل بين المركز القومي للبحوث – وزارة البحث العلمي و التكنولوجيا و قسم الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة – جامعة القاهرة من خلال مشروع تموله أكاديمية البحث العلمي و التكنولوجيا.

و نحاول فيما يلي عرض لبعض التصورات الخاصة بتعزيز التعاون الدولي في مجال التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة:

1. يتطلب التعاون الدولى في مجال التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة دعماً لبناء و تطوير القدرات القطرية في التنمية المؤسسية و بناء الكوادر البشرية. و يأتي في مقدمة الأولويات تدريب الكوادر البشرية في مجال التكنولوجيا الحيوية و دعم إنشاء و تجهيز المعامل و المختبرات التي تخدم أهداف تنمية و صيانة الموارد الوراثية وكذلك في إنشاء وإدارة شبكات المعلومات.
2. إنشاء شبكة اتصال بين أصحاب الشأن في مجال صيانة الموارد الوراثية للحيوانات المز رعية على المستوى القطري و ربطها بشبكة البرنامج العالمي لادارة الموارد الوراثية للحيوانات المز رعية التابعة لمنظمة الأغذية و الزراعة.
3. تفعيل الاتفاقيات الدولية التي وقعت عليها الحكومة المصرية بالفعل و المتعلقة بكافة صور صيانة و تبادل و نقل المواد المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية.
4. تشجيع إقامة المؤسسات غير الحكومية (القطاع الخاص) لتطوير الإنتاج الحيواني على المستوى القطري لتساهم في تحديد اتجاهات تنمية الموارد الوراثية الحيوانية و وضعها في متناول صانعي القرار.
5. في إطار التعاون و تقاسم الأعباء بين أصحاب الشأن في عمليات الصيانة و التوصيف و التقييم و في التنمية الوراثية يقترح أن تنقسم الأعباء على النحو التالي:

أولاً الحكومة:

يقع على عاتق الحكومة جانباً هاماً فيما يتعلق بتنمية الموارد الوراثية يتمثل أساساً في وضع كافة التشريعات التي تضمن نجاح تلك العملية و الدعم الفني و المالي خاصة في المراحل الأولى لتوفير التمويل اللازم لتنفيذها فعلى سبيل المثال و ليس الحصر ما يلي:

- تشجيع المربين لإنشاء اتحادات للمربين و جمعيات للسلالات.
- دعم إنشاء البرنامج القومي لترقيم حيوانات كل سلالة والذي تم التشريع له بالفعل.
- دعم المربين الصغار بكافة صور الدعم للانتقال لفئة الحيازة المتوسطة لكي يمكن تطبيق التكنولوجيات الحديثة لديهم.
- دعم إنشاء مراكز لنظم المعلومات للأنواع تقوم بعملية التسجيل و التقييم.
- دعم إنشاء قطعان أنويه للسلالات المختلفة في كل نوع تشمل مركزاً لحفظ الموارد الوراثية خارج الموقع (سائل منوي مجمد، بنوك أجنة ...الخ) لتسهيل نشر التراكيب الوراثية المحسنة و الحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية خاصة في السلالات المهددة بالانقراض. مع وضع القواعد المنظمة للحصول على الذكور المميزة بقطعان الأنوية.
- دعم البرامج التنموية و البحثية المتعلقة بإدارة الموارد الوراثية للحيوانات المز رعية.
- إقرار السياسات و التشريعات الملائمة لتنظيم استيراد و تصدير الحيوانات و المنتجات الحيوانية لحماية الإنتاج المحلى على أن تنسجم مع التحولات الاقتصادية العالمية و مع نظم التجارة الدولية.
- توجيه السياسات الإعلامية نحو الاهتمام بإبراز أهمية التنوع الوراثي لحيوانات المزرعة و أهمية المنتجات الحيوانية و لاسيما من السلالات المحلية.
- تفعيل دور مصر في المشروع العالمي لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية الذي تتبناه منظمة الأغذية والزراعة والتي أنشأت في مصر نقطة خاصة لها Focal Point ولكنها غير فعالة حتى الآن.
- تفعيل دور اللجنة الاستشارية القطرية و بخاصة المقرر القطري و ذلك لعمل التكوينات المطلوبة لإقامة مشروعات الحفاظ على و تحسين الموارد الوراثية الحيوانية بالتعاون مع المنظمات الإقليمية و الدولية. و يمكن من خلال ذلك تعزيز التعاون الدولى من خلال الاتفاقات القائمة، إلى جانب مناشدة المنظمات الإقليمية و الدولية للمساهمة في قيام الدول النامية بوضع و تنفيذ استراتيجية للاستخدام الأمثل للموارد الوراثية للحيوانات المز رعية، من خلال تعاون ثنائي و إقليمي يضم بلدان عربية أو بلدان حوض البحر المتوسط ذات السمات الإنتاجية المتشابهة.

ثانياً مراكز البحوث و الجامعات:

- تحديد الأهداف المطلوبة من كل سلالة.
- بناء الاستراتيجيات المطلوبة لتحقيق تلك الأهداف.
- المساهمة في وضع مسودات للتشريعات المطلوبة لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية.
- المساهمة في وضع مقترح للسياسات و البرامج التنفيذية لتحقق الأهداف المطلوبة.
- التعاون في مجال البحوث التي من شأنها صيانة الموارد الوراثية الحيوانية على سبيل المثال فيما يتعلق بوضع الأسس السليمة لعمليات التوصيف و التقييم و الصيانة و التنمية الوراثية و الرعاية المستديمة لحيوانات المزرعة مع التركيز على السلالات ذات الأهمية الاستراتيجية أو التي تواجه خطر الانقراض.
- التواصل مع المربين بالصورة التي تساهم في تضييق الفجوة معهم عن طريق تفعيل دور الإرشاد الزراعي في نقل كل نتائج البحوث للمربين التي من شأنها حفظ و تنمية الموارد الوراثية الحيوانية.

- وضع تصورات جاهزة لكافة المشروعات التي ينبغي التعاون فيها مع بلدان أخرى للاستفادة من خبراتها في صيانة الموارد الوراثية الحيوانية.

ثالثاً المربين:

التفكير بشكل جدي في العمل من خلال منظومة اجتماعية متكاملة من خلال اتحادات النوع و جمعيات السلالة ...الخ و ترك فكرة الفردية في العمل الإنتاجي.

الـجـزء الســادس

أجزاء أخرى مدرجة بالتقرير

1-6 الطريقة التي أعد بها التقرير:

تمهيداً لإعداد التقرير القطري تم عقد دورتين تدريبيتين لأعضاء اللجنة الاستشارية القطرية لإعداد التقرير القطري الأول عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية في مصر بمقر كلية الزراعة جامعة عين شمس. حضر الدورة الأولى خمس من أعضاء اللجنة الاستشارية في الفترة من 10 إلى 15 فبراير 2002 و هم:

الاسم	الوظيفة
د. أسامة محمد السعيد صالح	باحث بقسم بحوث تربية الأبقار – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
د. أيمن مصطفى سعيد	باحث بقسم بحوث التكنولوجيا الحيوية – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
د. يوسف محمد كمال الدين	باحث بقسم بحوث تربية الأرانب – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
م. أحمد راضى البلتاجى	باحث مساعد بقسم بحوث التكنولوجيا الحيوية – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
د. عصام الدين كامل أحمد	باحث أول بمعهد بحوث صحة الحيوان

و ذلك بالإضافة إلى أربعة عشر متدرباً آخرين من ثمان دول أخرى هي: الأردن، سوريا، العراق، عمان، لبنان، ليبيا، اليمن و السودان. و قام ا.د. صلاح جلال و الأربعة الأوائل بالجدول عاليه بتدريب باقي أعضاء اللجنة من خلال الدورة التدريبية الثانية و التي عقدت في الفترة من 15 إلى 16 سبتمبر 2002 و ذلك لمساعدة أعضاء اللجنة الجدد الآتي أسمائهم على تفهم أهداف و هيكل التقرير الفني تمهيداً للمشاركة في إعداده:

الاسم	الوظيفة
د. أحمد جلال السيد	مدرس بقسم الإنتاج الحيواني – كلية الزراعة – جامعة عين شمس
د. أيهاب مصطفى شعت	باحث بقسم بحوث تربية الأغنام و الماعز – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
د. سمير محمد الشيخ	باحث بمركز بحوث الصحراء
د. منى عبد الظاهر أحمد	باحث بقسم بحوث تربية الأغنام و الماعز – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
د. ناجى سعيد حسن	باحث بقسم بحوث تربية الأرانب – معهد بحوث الإنتاج الحيواني
د. هناء عبد الحارث أبو بكر	باحث بقسم بحوث تربية الأبقار – معهد بحوث الإنتاج الحيواني

وافق السيد الأستاذ الدكتور يوسف والى نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي على تشكيل اللجنة الاستشارية القطرية التالية بالكتاب الوارد إلي مركز البحوث الزراعية برقم 395 بتاريخ 2002/8/12 (مرفق صورة بالملحق)

قائمة ببيانات أعضاء اللجنة الاستشارية القطرية الذين شاركوا في إعداد التقرير

الاسم	العنوان بالكامل	بريد إلكتروني	تليفون	فاكس
د/ أحمد جلال السيد جاد	قسم إنتاج الدواجن، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، شبرا الخيمة، القاهرة	-	+202 4441711 +202 2390317 0101304641	+202 4444460
م/ أحمد راضى البلتاجى	معهد بحوث الإنتاج الحيواني، قسم بحوث التكنولوجيا الحيوية، شارع نادى الصيد ، الدقى،جيزة	ahmed_elbeltagi@yahoo.com	+202 4584582 +202 5128196	+202 3362382
د/ أسامة محمد السعيد صالح	معهد بحوث الإنتاج الحيواني، قسم بحوث تربية الأبقار ، ش نادى الصيد ، الدقى، جيزة	umelsaied@hotmail.com	+202 6029801 0105193270	+202 7600598
د/ أيمن مصطفى سعيد مصطفى	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، قسم بحوث التكنولوجيا الحيوية، ش نادى الصيد ، الدقى، جيزة	aymansm66@hotmail.com	+202 5572798 0106524212	+202 3372934
د/ إيهاب مصطفى شعت	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، قسم بحوث الأغنام ، ش نادى الصيد ، الدقى، جيزة	shaat@hotmail.com	+202 3371994 012 4454172	+202 7600598
د/ توفيق حسن شلبى	مدير معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، ش نادى الصيد ، الدقى، جيزة	ahtegypt@intouch.com	+202 3371994	+202 7600598
د/ سمير محمد الشيخ	شعبة الإنتاج الحيواني ، مركز بحوث الصحراء 1 شارع متحف المطرية ، المطرية ، القاهرة	s_alsheikh@hotmail.com	0101431565 +202 6388908 +202 6388909	
د/ عصام الدين كامل أحمد	معهد بحوث صحة الحيوان ، ش نادى الصيد ، الدقى ، مصر	essamKamel0@hotmail.com	0101276250 +202 3281762 +202 7304931	+202 3350030
الاسم	**العنوان بالكامل**	**بريد إلكتروني**	تليفون	**فاكس**
د/ فريال عبد الرسول حسن	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، قسم بحوث الأغنام والماعز ، شارع	-	+202 3371994	+202 7600598

	نادى الصيد ، الدقى، جيزة			
د/ منى عبد الظاهر أحمد	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، قسم بحوث الأغنام والماعز ، ش نادى الصيد ، الدقى ، الجيزة	monaabdelzaher@yahoo.com	+202 3371994	+202 7600598
د/ ناجى سعيد حسن	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، قسم الأرانب ، شارع نادى الصيد ، الدقى، جيزة	nagysaied@hotmail.com	+202 3852138 0101224065	+202 7600598
د/ هناء عبد الحارث أبوبكر	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، قسم بحوث تربية الأبقار ، شارع نادى الصيد ، الدقى، جيزة	h_abubakr@hotmail.com	+202 3371994 0124009821	+202 7600598
د/ يوسف محمد كمال الدين	معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، شارع نادى الصيد ، الدقى ، جيزة	yyoussef50@hotmail.com	+202 2602064 0105716755	+202 3372934

انعقدت اجتماعات اللجنة بصفة دورية أسبوعية أو وفقاً لمقتضيات الحاجة. و تم التواصل مع السادة المسئولين بكافة الجهات ذات الصلة بالموارد الوراثية الحيوانية و خاصة وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي و ذلك لاستكمال كافة البيانات و المعلومات المطلوبة لكتابة التقرير. تم أيضاً إجراء بعض الزيارات لبعض الجهات التي ستذكر لاحقاً لاستكمال أو استيضاح البيانات المطلوبة أو شراء بعض كتب الإحصاءات التي استخدمت في إعداد مسودة التقرير.

و لم تقتصر اجتماعات اللجنة على توزيع المهام على أعضائها فحسب، بل أثمرت عن كثير من المناقشات التي كان لها أبلغ الأثر في استيضاح كثير من النقاط. كما كان لعمليات مراجعة المادة المكتوبة أبلغ الأثر في تحسين و توضيح مسودة التقرير.

2-6 موجز تنفيذي

دعت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة الحكومة المصرية إلى إعداد تقرير عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية في مصر.

أوضح التقرير في جزئه الأول الوضع الحالي للموارد الوراثية ووصف القطاع الحيواني داخل مصر وما يتصل به من تنوع بيولوجي. وخصصت الأجزاء من الثاني إلى الرابع لتحليل الطلبات المتغيرة على الإنتاج الحيواني واستعراض حالة القدرات القطرية والمستقبلية و تحديد الأولويات القطرية لصيانة الموارد الوراثية.

اشتمل الجزء الخامس على وضع التوصيات الخاصة بتعزيز التعاون الدولى في هذا المجال. أما الجزء السادس والأخير من التقرير فتضمن الطريقة التي أعُد بها التقرير والملاحق.

تضمن الجزء الأول من التقرير بتقييم حالة التنوع البيولوجي الزراعي في قطاع حيوانات المزرعة في مصر بداية بعمل عرض لنظم الإنتاج الحيواني وما يتصل بها من تنوع بيولوجي حيواني مع توضيح أعداد الحيوانات والأسر الحائزة والمشتغلة

بالإنتاج الحيواني. و أوضح التقرير أن نظم الإنتاج الحيواني الأساسية في مصر هي نظام الإنتاج غير المكثف (الواسع أو الصحراوي) وهو ينتشر في شبه جزيرة سيناء والساحل الشمالي الغربي ومثلث حلايب وشلاتين و نظام الإنتاج شبه المكثف الموجود في الدلتا ووادي النيل ونظام الإنتاج المكثف السائد في المزارع التجارية. تناول الجزء الأول أيضاً تقييم حالة صيانة التنوع البيولوجي الحيواني في مصر من حيث مدى انتشار السلالات المختلفة واتجاهات النمو العددي لها وبرامج الحفاظ على السلالات موضحاً المشاكل والعقبات التي تواجه الحفاظ على السلالة. و تلي ذلك تقييم حالة استخدام الموارد الوراثية لحيوانات المزرعة بحسب النوع وأخيراً تحديد الجوانب الرئيسية والمجالات الحرجة لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها.

و يخلص هذا الجزء إلى أنه على الرغم من التوسع الزراعي الذي حظيت به الرقعة المنزرعة، و ارتفاع إنتاجية معظم المحاصيل الزراعية و كذلك ارتفاع الكفاءة الإنتاجية لبعض مجالات الإنتاج الحيواني كما هو الحال في القطاع الداجنى الذي تعاظمت إنتاجيته إلى حد الاكتفاء الذاتي ... إلا أن الإحصاءات تظهر تزايد الواردات و تراجع الصادرات بصفة مطردة مع التزايد السكاني من ناحية و ارتفاع معدل الاستهلاك من ناحية أخرى، مما أدى إلى وجود فجوة غذائية ملحوظة في بعض السلع. هذا بالإضافة إلى قصور النمط الغذائي للسواد الأعظم من السكان، الذي لا يفي بمتطلبات التغذية السليمة نتيجة تصاعد أسعار المنتجات بشكل متزايد و مستمر. فإذا تطرقنا إلى قطاع الإنتاج الحيواني تحديداً، نجد أن ما يزيد عن 80% من حجم الحيازات الحيوانية يمتلكه صغار المزارعين من حائزى المساحات الزراعية المحدودة، و في ظل هذه الظروف فان الإنتاج الحيواني يمارس كنشاط يتداخل و يتكامل مع الإنتاج النباتي. و يعتبر انخفاض حجم الحيازة الحيوانية لدى هؤلاء المزارعين أحد العقبات الرئيسية في طريق تحسين أداء هذا القطاع الهام و يحول في كثير من الأحيان دون تطبيق نتائج البحوث العلمية و تقنيات الإنتاج الحديثة لديه.

تناول الجزء الثاني من التقرير تحليل الطلبات المتغيرة على الإنتاج الحيواني القطري وانعكاسات ذلك على السياسات والإستراتيجيات والبرامج القطرية ذات الصلة بالموارد الوراثية الحيوانية في المستقبل.

و أوضح التقرير أنه قد تم إنشاء مركزاً للتلقيح الصناعي للأبقار والجاموس لنشر التراكيب الوراثية المتميزة لتحسين صفات إنتاج اللحم واللبن، كذلك قامت وزارة الزراعة بعمل خلط لسلالات الأغنام والماعز المحلية بالسلالات الأجنبية وذلك لزيادة نسبة التوائم في الأغنام واللبن واللحم في الماعز. وفيما يخص إنتاج دجاج التسمين والبياض فقد تطور هذا القطاع تطوراً كبيراً في خلال الخمسين عاماً الماضية. و أهتم هذا الجزء أيضاً بمناقشة الإستراتيجيات البديلة في مجال صيانة وتنمية الموارد الوراثية الحيوانية وكذلك تحديد السياسات والإستراتيجيات وخطط الإدارة الخاصة بذلك. مثل إنشاء شركات متخصصة لإنتاج إناث للقطعان التجارية، كذلك هناك خطط للمحافظة على بعض السلالات الحيوانية الواقعة تحت خطر الاندثار مثل سلالة الماعز النوبي المصري (الزرايبى) وأغنام واحة الفرافرة.

استعرض الجزء الثالث من التقرير حالة القدرات القطرية وتقييم متطلبات بناء القدرات في المستقبل حيث اشتمل على وصف التركيب المؤسسي الحالي المتعلق بحالة الموارد الوراثية الحيوانية والاحتياجات من القوى البشرية وقوى العمل والبنية الأساسية والتكنولوجيا المستخدمة والسياسات والتشريعات القانونية و أوضح هذا الجزء أنه لا يوجد إلا القدر البسيط من التشريعات التي تنعامل مع الموارد الوراثية الحيوانية مثل استيراد السائل المنوي واستخدام الطلائق المميزة في التلقيح وتسجيل الحيوانات. و أشار هذا الجزء إلى أن الدولة بدأت في تنفيذ برنامج بقرار وزاري يوجب تسجيل معظم سلالات الأنواع الحيوانية والدواجن كما أبرز دور المؤسسات الدولية في إطار التعاون الدولى واتفاقيات التجارة العالمية في مجال الموارد الوراثية الحيوانية.

و هنا تجدر الإشارة إلى أن عملية تنمية الموارد الوراثية الحيوانية تعترضها مجموعة من المشكلات من أهمها الافتقار إلى قاعدة معلومات متكاملة عن حالة التنوع البيولوجي في حيوانات المزرعة الذي يحجب بدوره الرؤية عن حالة الموارد الوراثية

الحيوانية و سبل صيانتها. فإذا أضفنا إلى ذلك عدم وجود أنظمة لرصد أوضاع و اتجاهات سلالات الأنواع الحيوانية المختلفة و تقصى المعلومات المتعلقة بالتباعد الوراثي بين السلالات و التقييم الوراثي و خطط التحسين و دراسات التقييم الاقتصادي لنظم الإنتاج و دراسات التوصيف الحيواني و ضعف التمويل المالي و نقص الكوادر المدربة و الافتقار إلى التشريعات و القوانين التي تتضمن ذلك كله فأن المشكلة تزداد تعقيداً. و في الوقت الراهن توجد جهود ملموسة لمركز البحوث الزراعية لوزارة الزراعة و استصلاح الأراضي في توصيف السلالات لمختلف الأنواع الحيوانية بالإضافة إلى الجهود المزمعة للهيئة العامة للخدمات البيطرية - وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي في تطبيق ما يطلق عليه الرقم القومي للحيوانات.

الأولويات القطرية لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية جاءت في الجزء الرابع حيث أشار هذا الجزء إلى الأولويات المشتركة على المستوى القطري متمثلة في بناء القدرات والتنمية المؤسسية وتشمل هذه المؤسسات كليات الزراعة والطب البيطري ووزارة الزراعة والمراكز البحثية و استثارة الوعي لدى المنتجين وتعريفهم بأهمية الحفاظ على الثروة الحيوانية والفوائد التي تعود عليهم خاصة من تنمية السلالات المحلية ذات الإنتاج الجيد. كما تناول هذا الجزء الأولويات القطرية بين الأنواع والسلالات الحيوانية والمناطق والمجتمعات الريفية في مصر حيث توجد أولويات بين الأنواع المختلفة بما يتناسب مع كل منطقة بتركيبتها السكانية والجغرافية وظروفها البيئية وعادات ورغبات وأذواق أهلها.

تناول الجزء الخامس من التقرير التوصيات الخاصة بتعزيز التعاون الدولى في مجال التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة الآتية :

- دعمً بناء القدرات القطرية عن طريق تدريب الكوادر البشرية في تخصص الوراثة الجزيئية و دعم إنشاء و تجهيز المعامل و المختبرات المطلوبة في هذا المجال.
- إقامة شبكة اتصال بين أصحاب الشأن في مجال صيانة الموارد الوراثية للحيوانات المزرعية على المستوى القطري و ربطها بشبكة البرنامج العالمي لادارة الموارد الوراثية للحيوانات المزرعية التابعة لمنظمة الأغذية و الزراعة.
- تعزيز التعاون الدولى من خلال الاتفاقات القائمة، إلى جانب مناشدة المنظمات الإقليمية و الدولية للمساهمة في قيام الدول النامية بوضع و تنفيذ استراتيجية للاستخدام الأمثل للموارد الوراثية للحيوانات المزرعية، من خلال تعاون ثنائي و إقليمي يضم بلدان عربية أو بلدان حوض البحر المتوسط ذات السمات الإنتاجية المتشابهة.
- تفعيل الاتفاقيات الدولية التي وقعت عليها الحكومة المصرية بالفعل و المتعلقة بكافة صور صيانة و تبادل و نقل المواد المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية.
- تشجيع إقامة الجمعيات والاتحادات الغير حكومية (القطاع الخاص) لتطوير الإنتاج الحيواني إلى جانب المساهمة في تحديد اتجاهات تنمية الموارد الوراثية الحيوانية و وضعها في متناول صانعى القرار.

وفى إطار التعاون و تقاسم الأعباء بين أصحاب الشأن في عمليات الصيانة و التوصيف و التقييم فقد أقترح ما يلي :

الحكومة و منوط بها الآتي:

1. تشجيع المربين لإنشاء اتحادات للمربين و جمعيات للسلالات.
2. دعم إنشاء برنامج قومي لترقيم حيوانات كل سلالة (مزمع للتنفيذ عن طريق الهيئة العامة للخدمات البيطرية بهدف ضبط برامج الرعاية العلاجية و الوقائية البيطرية).
3. دعم صغار المربين ذوى الحيازات الحيوانية الصغيرة للانتقال لفئة الحيازة المتوسطة لكي يمكن تطبيق التكنولوجيات الحديثة لديهم.

4. دعم إنشاء مراكز لنظم المعلومات للأنواع تقوم بعملية التسجيل و التقييم.
5. دعم إنشاء قطعان أنويه للسلالات المختلفة في كل نوع تشمل مركزاً لحفظ الموارد الوراثية خارج الموقع (سائل منوي مجمد، بنوك أجنة ...الخ) لتسهيل نشر التراكيب الوراثية المحسنة و الحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية خاصة في السلالات المهددة بالانقراض مع وضع القواعد المنظمة للحصول على الذكور المميزة بقطعان الأنوية.
6. دعم البرامج التنموية و البحثية المتعلقة بإدارة الموارد الوراثية للحيوانات المزرعية.
7. إقرار السياسات و التشريعات الملائمة لتنظيم استيراد و تصدير الحيوانات و المنتجات الحيوانية لحماية الإنتاج المحلى على أن تنسجم مع التحولات الاقتصادية العالمية و مع نظم التجارة الدولية.
8. توجيه السياسات الإعلامية نحو الاهتمام بإبراز أهمية التنوع الوراثي لحيوانات المزرعة و أهمية المنتجات الحيوانية و لاسيما من السلالات المحلية.
9. تفعيل دور اللجنة الاستشارية القطرية و بخاصة المقرر القطري و ذلك لعمل التكوينات المطلوبة لإقامة مشروعات الحفاظ على و تحسين الموارد الوراثية الحيوانية بالتعاون مع المنظمات الإقليمية و الدولية.

مراكز البحوث و الجامعات و عليها دور هام في القيام بما يلي:

1- تحديد الأهداف المطلوبة من كل سلالة.
2- وضع الاستراتيجيات المطلوبة لتحقيق تلك الأهداف.
3- المساهمة في وضع مسودات للتشريعات المطلوبة لصيانة الموارد الوراثية الحيوانية.
4- المساهمة في وضع مقترح للسياسات و البرامج التنفيذية لتحقق الأهداف المطلوبة.
5- التعاون في مجال البحوث التي من شأنها صيانة الموارد الوراثية الحيوانية على سبيل المثال فيما يتعلق بوضع الأسس السليمة لعمليات التوصيف و التقييم و الصيانة و التنمية الوراثية و الرعاية المستدامة لحيوانات المزرعة مع التركيز على السلالات ذات الأهمية الاستراتيجية أو التي تواجه خطر الانقراض.
6- التواصل مع المربين بالصورة التي تساهم في تضييق الفجوة بينهم و بين الباحث العلمي عن طريق تفعيل دور الإرشاد الزراعي في نقل كل نتائج البحوث للمربين التي من شأنها حفظ و تنمية الموارد الوراثية الحيوانية.
7- وضع مقترحات المشروعات التي ينبغي التعاون فيها مع بلدان أخرى للاستفادة من خبراتها في صيانة الموارد الوراثية الحيوانية.

المربين و عليهم:

المحافظة على السلالات الحيوانية خاصة المحلية المتميزة وتنميتها والتفكير بشكل جدى في العمل من خلال منظومة اجتماعية متكاملة من خلال اتحادات النوع و جمعيات السلالة ...الخ و ترك فكرة الفردية في العمل الإنتاجي.

6-3 دراسات الحالة

❖ **تقرير توصيف سلالات الماعز و الأغنام المصرية**

صدر عام 2002 بالتعاون مع منظمة الايكاردا أول تقرير عن توصيف السلالات المحلية من الأغنام و الماعز المحلية من الناحية المظهرية والإنتاجية وفقا للبيانات والمعلومات المتاحة كمسح أولى و خطوة مبدئية في سبيل التوصيف الجينى الصحيح للتراكيب الوراثية المختلفة وإيجاد العلاقة بينها

❖ **حالة الماعز النوبي المصري (الزرايبى)**

تم تكوين قطيع منتقى وصل عدده الحالي إلى 450 رأس بمتوسط إنتاجيه من اللبن قدرها 245 كجم في موسم حليب طوله 7 شهور في المتوسط ، هذا إلى جانب أن 3% من الأمهات تعطى إنتاجا من اللبن يتراوح بين 300 و 500 كجم في الموسم. وهذا نتيجة استمرار الانتخاب المظهري في قطيع الماعز النوبي المصري (الزرايبى) الموجود بأحد المحطات البحثية التابعة لمعهد بحوث الإنتاج الحيواني بوزارة الزراعة.

❖ **أغنام واحة الفرافرة**

توجد هذه الأغنام في واحة الفرافرة في الصحراء الغربية المصرية، و من هنا أطلق عليها هذا الاسم نسبة لمكان تواجدها و يطلق عليها المربون هناك اسم الأغنام البلدية. و يعرف عن هذه الأغنام تميزها في صفات الخصوبة و إنتاج التوائم. و بناء عليه تم انتقاء عدد من أفرادها وضعت في إحدى المحطات البحثية التابعة لمعهد بحوث الإنتاج الحيواني بوزارة الزراعة. و يتم حالياً دراسة أداء أفرادها و تقدير القيم التربوية لها تمهيداً لتكوين قطيع نواة منها.

❖ **الأغنام الصعيدي**

تنتشر هذه السلالة من الأغنام في محافظات مصر العليا و يعتقد أنها تنحدر من سلالات الأغنام السودانية حيث تختلف في شكلها المظهري عن باقي سلالات الأغنام المصرية؛ فهي عديمة القرون في الإناث و الذكور ولها زوائد جلدية عند الرقبة تكون ما يشه اللبب والذيل أسطواني طويل. و قد تم انتقاء عدد من أفراد هذه السلالة و وضعت في إحدى المحطات البحثية التابعة لمعهد بحوث الإنتاج الحيواني بوزارة الزراعة وكذلك بجامعة جنوب الوادي بمنطقة مصر الوسطى. و تشير النتائج الأولية إلى تفوق هذه السلالة في بيئتها المحلية بالمقارنة بالأغنام الأوسيمى. فقد بلغ متوسط نسبة التوائم بها 1.6 في مقابل 1.1 للأوسيمى بالإضافة إلى تفوقها بنسبة 20% في نسبة الخصوبة عن الأغنام الأوسيمى.

❖ **قطيع النواة للجاموس**

بدا التنفيذ الفعلي لتكوين قطيع نواه رائد يدار على أساس تجارى. حيث تم انتخاب مجموعة مختارة عالية الإدرار من المحطات البحثية التابعة لقسم بحوث تربية الجاموس بمعهد بحوث الإنتاج الحيواني و تكوين القطيع الرائد من تلك الحيوانات في محطة النطاف الجديد التابعة أيضاً لمعهد بحوث الإنتاج الحيواني.

❖ **قطيع النواة للأبقار البلدية**

بدأ إنشاء القطيع لأول مرة بمحطة بحوث السرو وآخر في محطة بحوث سدس التابعين لمعهد بحوث الإنتاج الحيواني - وزارة الزراعة.

4-6 الملاحق

ملحق (1)

- **خريطة جمهورية مصر العربية**

ملحق (2)

- **قائمة المؤسسات التي شاركت في الإمداد بالمعلومات اللازمة لإعداد التقرير**

1. قطاع الإنتاج الحيواني (وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي).
2. قطاع الشئون الاقتصادية (وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي).
3. الهيئة العامة للخدمات البيطرية (وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي).
4. منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة.
5. محطة الزهراء للخيول العربية (وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي).
6. فرقة الخيالة للشرطة (وزارة الداخلية)
7. نادى الفروسية
8. معهد بحوث الاقتصاد الزراعي (وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي).
9. الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات (وزارة الاقتصاد)

ملحق (3)

- خطابات موافقة السيد الأستاذ الدكتور يوسف والى نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي على تشكيل اللجنة الاستشارية القطرية وتكليفها بإعداد التقرير القطري عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية في جمهورية مصر العربية.

ملحق (3-1)

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى
العلاقات الزراعية الخارجية
الادارة العامة للمنظمات والمؤتمرات الدولية

السيد الدكتور/ فكرى القربى
وكيل مركز البحوث الزراعية

وكيل المركز
وارد
صادر
تاريخ

تحية طيبة .. وبعد ،،

أفادت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة انها بصدد اعداد التقرير الاول عن حاله الموارد الوراثية الحيوانية فى العالم وطلبت أن تقوم كل دولة باعداد تقرير قطرى عن حاله الموارد الوراثية الحيوانية والذى سيعتبر وثيقة حكومية رسمية توضح الأولويات القطرية ويتضمن خطه عمل لاستخدام الموارد الوراثية الحيوانية المزرعية وحيازتها على أسس متداوله على أن تكون عملية اعداد حاله الموارد الوراثية الحيوانية ذات توجه قطري مما سيتطلب التزاما سياسيا وماليا وبشريا كاملا من جانب الحكومات كما أن منظمة الأغذية والزراعة على استعداد لتنسيق بدعم من الجهات المتبرعة ومساعدة الدول الأعضاء فى تنفيذ عملية التقييم القطري التى تضطلع بها .

رجاء التكرم بالإحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم نحو اعداد هذا التقرير القطري عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية حتى يتسنى العرض على السيد أ.د. النائب علما بأنه قد تم أخطار السيد أ.د/ حسين سليمان رئيس قطاع الإنتاج الحيواني بطلب المنظمة هذا للإفادة بالرأي .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،

تحريرا فى : ٢٠٠٢/٣/٢٤

وكيل المركز
صادر
مراقبات
تاريخ

المشرف على
العلاقات الزراعية الخارجية
" د. فاديه نصير "

ملحق (3-2)

وزارة الزراعة
مركز البحوث الزراعية
معهد بحوث الانتاج الحيوانى

السيد الاستاذ الدكتور/ فكرى القربى
وكيل مركز البحوث الزراعية

تحية طيبة وبعد ،

اشارة الى كتاب سيادتكم المرسل للمعهد برقم ٤٩ فى ٢٠٠٢/٤/١٠ والمرسل لسيادتكم من قبل الاستاذة الدكتورة / فادية نصير المشرف على العلاقات الزراعية الخارجية برقم ٢٤٤ فى ٢٠٠٢/٣/٣٠ بشأن ما افادت به منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة انها بصدد اعداد التقرير الأول عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية فى العالم على أن تقوم كل دولة باعداد التقرير القطرى عن حالة الموارد الوراثيـــة الحيوانية وطلبت قيام الحكومة المصرية ممثلة فى وزارة الزراعة باعداد التقريـــر سالف الذكر حتى يتسنى العرض على معالى الاستاذ الدكتور/ النائب ٠

نتشرف بالافادة بأن المعهد يقترح تشكيل اللجنة الاستشارية القطرية من السادة الآتى اسمائهم بعد لإعداد التقرير القطرى عن حالة الموارد الوراثية بمصر :

*	د٠ فريال عبد الرسول حسن	رئيس قسم بحوث الاغنام والماعز	بالمعهد	رئيسا
*	د٠ اسامة محمد السعيد	قسم بحوث الابقار	""	عضوا
*	د٠ هناء عبد الحارس ابو بكر	قسم بحوث الابقار	""	عضوا
*	د٠ أيمن مصطفى سعيد	قسم بحوث البيوتكنولوجى	""	عضوا
*	د٠ ناجى سعيد حسن	قسم بحوث الارانب والرومى	""	عضوا
*	د٠يوسف محمد كمال الدين	قسم بحوث الارانب والرومى	""	عضوا
*	د٠ منى عبد الظاهر أحمد	قسم بحوث الاغنام	""	عضوا
*	السيد/ ايهاب مصطفى شعث	قسم بحوث الاغنام والماعز	""	عضوا
*	السيد/ أحمد راضى البلتاجى	قسم بحوث تربية الجاموس		عضوا
*	السيد / عصام الدين كامل	معهد بحوث صحة الحيوان		عضوا
*	السيد / سمير محمد الشيخ	مركز بحوث الصحراء		عضوا
*	ممثل اعـــلام			

كما نتشرف بالافادة بأن السادة المقترح اشتراكهم بعضوية اللجنة هم مجموعة من الشباب المتخصصين فـى المجالات المختلفة للأنواع الحيوانية ولديهم دراية كاملـــة باستخدام الكمبيوتر ولهم قدرة على العمل الدؤوب بالاضافة الى انهم قد حضروا الدورة التدريبية التى نظمتها منظمة الأغذية والزراعـــة (الفاو) بمعاونة كلية الزراعة – جامعـــة عيـن شمس خلال الفترة من ١٠ – ١٧ فبراير ٢٠٠٢ وقدمت فيها خدمة تدريبية كاملة عن اعداد مثل هذه التقارير ٠

وقد تتفقون سيادتكم معى على أن تشكيل اللجنة المقترحة بعاليه يمثل تعاونا بين عدد من الجهات البحثية والمهتمين بهذا المجال مما سيكون له أكبر الأثر فى اعداد التقرير على المستوى القطرى المطلوب ٠

تابع ملحق (3-2)

(٢)

كما نرجو التفضل بترشيح المنسق الوطنـــى للجنة القطرية المصرية • National Technical Secretary

والأمر معروض على سيادتكم للتفضل بالنظـــر واتخاذ ما تراه سيادتكم مناسبا •

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ،،

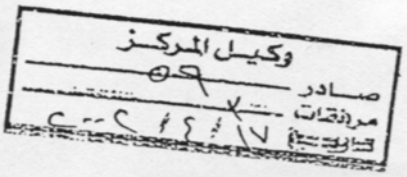
تحريرا فى ٢٠٠٢/٤/١٥

مدير المعهد

"د • توفيق شلبـــى "

ملحق (3-3)

جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
مركز البحوث الزراعية
وكيل المركز



السيدة الأستاذة الدكتورة / فادية نصير

المشرف علي الإدارة المركزية للعلاقات الزراعية الخارجية

تحية طيبة وبعد ،،،

بالإشارة إلى كتاب سيادتكم رقم ٢٤٤ بتاريخ ٢٠٠٢/٣/٣٠ بخصوص ما أفادت به منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أنها بصدد إعداد التقرير الأول عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية في العالم وطلب قيام كل دولة بإعداد تقرير قطري عن حالة الموارد الحيوانية.

أتشرف بأن أرفق طيه كتاب معهد بحوث الإنتاج الحيواني رقم ٧١٦ بتاريخ ٢٠٠٢/٤/١٥ .الذي يتضمن مقترحاً بتشكيل لجنة استشارية من مجموعة من المتخصصين في المجالات المختلفة للأنواع الحيوانية للقيام بإعداد التقرير المطلوب.

والمركز من جانبه يرشح السيد الدكتور / توفيق حسين شلبي – مدير معهد بحوث الانتاج الحيواني كمنسق وطني للجنة القطرية المصرية.

برجاء التفضل بالإطلاع والتوجيه.

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ،،،

تحريرا في: ١٧ /٤/٢٠٠٢

وكيل المركز

(.د /فكري القربي)

ملحق (3-4)

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى
العلاقات الزراعية الخارجية
الادارة العامة للمنظمات والمؤتمرات الدولية
☆ ☆ ☆ ☆

٦١٩
٢٠٠٢/٨/١٢

السيد الدكتور/ فكرى القربى
وكيل مركز البحوث الزراعية

مركز البحوث الزراعية
مكتب وكيل المركز
وارد رقم ٢٩٥
فى ٢٠٠٢/٨/١٢
مرفقات

تحية طيبة .. وبعـــد ،،،

بالإشارة الى كتاب سيادتكم الصادر برقم ٥٩ بتاريخ ٢٠٠٢/٤/١٧ والمرفق بـــه كتـــاب معهد بحوث الإنتاج الحيوانى الذى يتضمن مقترحا بتشكيل لجنة استشـــارية مـــن مجموعـــة مـــن المتخصصين فى المجالات المختلفة للأنواع الحيوانية للقيـــام بإعـــداد تقريـــر عـــن حالـــة المـــوارد الوراثية الحيوانيـــة .

أنهى إلى سيادتكم أن السيد أ.د/ يوسف والى نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضى قد وافق على تشكيل هذه اللجنة القطرية للعمل فى إعداد هذا التقريـــر علـــى أن يكـــون الدكتور/ توفيق شلبى منسق قومى للجنة وتحت إشراف السيد أ.د/ صلاح جلال .

برجاء التكرم بالإحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم نحو إخطار أعضاء هذه اللجنة للبدء فى عمـــل التقرير المطلوب إعداده .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

تحريرا في : ٢٠٠٢/٨/١١

المشرف على
العلاقـــات الزراعيـــة الخارجيـــة
" د. فاديـــه نصيـــر "

المراجع العربية

1. الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2002.
2. الكتاب الإحصائي السنوي لعام 1994.
3. نشرة قطاع الشئون الاقتصادية – وزارة الزراعة و استصلاح إعفاءات عام 2000.
4. بيانات طلبت من الهيئة العامة للصادرات و الواردات – وزارة الاقتصاد.
5. إحصائيات الهيئة العامة للخدمات البيطرية 1998.
6. الموقف الحالي و التطور المستقبلي للألبان و منتجاتها. معهد بحوث الاقتصاد الريفي – وزارة الزراعة و استصلاح إعفاءات عام 1999.
7. محادثة خاصة (رئيس قطاع تنمية الثروة الحيوانية و الداجنة - وزارة الزراعة و استصلاح إعفاءات.
8. الدخل القطري الريفي – قطاع الشئون الاقتصادية - وزارة الزراعة و استصلاح إعفاءات.
9. إحصائيات الهيئة العامة للمساحة عام 1991.
10. الزراعة المطرية في جمهورية مصر العربية. مارس 1998.
11. اسطوانة إحصائيات منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة (FAOSTAT).
12. حسن السيد أيوب وعلى زين الدين حسن 2000. محاضرات في اقتصاديات إنتاج الدواجن. قسم إنتاج الدواجن ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس.
13. كتاب الإحصاء السنوي يونيو 1994 و يونيو 2002
14. نشرة تسمين الحملان، عصام شحاته وبدير عجاج، قسم بحوث الأغنام والماعز، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، وزارة الزراعة

المراجع الأجنبية

Abdel-Aziz. A. S. 1997. Recent developments in the livestock sector in Egypt. A report submitted to AGA, Rome, 53 pp .

Aboul-Naga, A. M., M. B. Aboul-Ela, E. Galal, A. Heider, E. Shehata and Ferial, Hassan 1985, Productivity and management of desert Barki sheep and goats in the semiarid Costal Zone of Egypt. Proceeding of an International Research and Development Conference. Tucson, Arizona, U.S.A. October 20-25. 1985.

Alsheikh. S. M. 2002. Characterization of animal production systems in newly reclaimed land in Egypt. Ph.D thesis, Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, Ain Shams University. 60 pp.

El-Shaer H. M., H. M. Kandil, H. M. Abou El Nasr and H. S. Kamis. 1997. Features and constraints of animal resources development in Shalateen - Halaib Region. Egyptian J. Nutrition and feeds. Special Issue. 121-128.

Galal, S., Ferial Abdel Rasoul, Anous, M. R. and. Shaat, I., 2002. On-station characterization of small ruminant breeds in Egypt, ICARDA, Aleppo, Syria, 78 pp.

Tabana, A. 2000. Development of Decision Support System for Individual Dairy Farms in Mixed Irrigated Farming System in the Nile Delta. Ph.D thesis, Wageningen University, Wageningen, the Netherlands.

WATT poultry statistical, yearbook 1999 P20, Egypt .