الفصل الثاني

الرعي والثروة الحيوانية في منطقة الرياض
دراسة تحليلية للتطور والسمات والأنماط

إعداد

الدكتـور

فوزان بن عبدالرحمن الفوزان

قسم الجغرافيا - كلية العلوم الاجتماعية

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

obeikan.com

المقدمة:

اعتمد سكان الجزيرة العربية، باستثناء سكان المناطق الساحلية، وحتى وقت قريب على مهنتين رئيستين هما الزراعة والرعي، فكانت الزراعة هي الحرفة الرئيسة للسكان المستقرين بينما كان الرعي وتربية الحيوان هي المهنة الوحيدة تقريباً لسكان البادية الذين كانوا يشكلون معظم السكان في ذلك الوقت، خاصة في المناطق الوسطى التي تشغل معظمها منطقة الرياض الحالية. وبالإضافة إلى هذا النمط المتنقل فإن تربية الحيوان كانت تمارس أيضاً على مستويات أقل أهمية من قبل الجماعات المستقرة من المزارعين وغيرهم اعتماداً على المراعي الطبيعية، حيث يتولى أحد الرعاة المحترفين في القرية رعي حيوانات أهلها لقاء أجر معين عن كل رأس، فيأخذها في الصباح الباكر إلى المراعي المجاورة للقرية ويعيدها لهم عند غروب الشمس، أو اعتماداً على الأعلاف المزروعة بالنسبة للمزارعين. ونظراً لمحدودية الإمكانات المادية للسكان في ذلك الوقت فقد كان هؤلاء يكتفون بأعداد محدودة للاستفادة من ألبانها أو للمساعدة في العمليات الزراعية كرفع الماء من الآبار "السواني" والحراثة والدياسة وجلب الأعشاب والنباتات البرية التي تستخدم لتغذية حيوانات السواني بوجه خاص.

ونظراً لقلة أعداد السكان في ذلك الوقت ولمحدودية متطلباتهم من المنتجات الحيوانية بسبب انخفاض مستويات المعيشة وشح الموارد الاقتصادية فقد كان إنتاج البلاد من قطعان الثروة الحيوانية والمنتجات الحيوانية المختلفة قادراً على تلبية احتياجات السكان، بل إن جزءاً من إنتاج البلاد من الحيوانات والمنتجات الحيوانية كان يصدر إلى الخارج. وعلى سبيل المثال فقد كانت المملكة في عام ١٣٦٥هـ (١٩٤٥م) تعتمد اعتماداً كبيراً على إنتاجها المحلي من اللحوم لتلبية احتياجات سكانها حيث كان هذا الإنتاج يغطي زهاء ٩٨٪ من الاستهلاك، إضافة إلى تصدير بعض المنتجات الفائضة إلى الأقطار المجاورة حيث بلغ قيمة ما صدر منها في العام المشار إليه زهاء ٦,٩ مليون ريال.[١]

وقد شهد قطاع الرعي والثروة الحيوانية تبدلات كبرى بعد اكتشاف البترول وتنامي إيراداته حيث تضافرت مجموعة من الأحداث والظروف الطبيعية والاقتصادية والسياسية في تناقص إنتاج البلاد من الثروة الحيوانية، خاصة حيوانات البادية التي كانت تشكل العمود الفقري لهذا القطاع، في الوقت الذي

---

(١) الرويثي، محمد، (١٩٩٦م)، **الشخصية الجغرافية للمملكة العربية السعودية**، مكتبة التوبة، الرياض، ص٢١٥، عن وزارة التخطيط، خطة التنمية الثالثة.

تزايدت فيه متطلبات السكان من اللحوم والمنتجات الحيوانية زيادة كبيرة نتيجة لتزايد أعداد السكان من جهة ولارتفاع معيشتهم من جهة أخرى. ولذلك فقد تميزت الفترة التالية لتوحيد المملكة، وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية، بتنامي الفجوة بين الإنتاج المحلي من الثروة الحيوانية ومنتجاتها وبين الطلب على هذه المنتجات، وهو ما أدى إلى تزايد واردات المملكة منها سنة بعد أخرى حتى وصلت في عام ١٣٨٧هـ (١٩٦٧م) إلى زهاء ١٢١,٧ مليون ريال، وهي تشكل ٥,٥٪ من قيمة واردات المملكة في ذلك العام،[١] كما تصاعدت بشكل حاد لتبلغ زهاء ٢٣٢,٨ مليون ريال أو ما يعادل ٩,٦٪ من قيمة الواردات قبيل مرحلة التخطيط في عام ١٣٨٩هـ (١٩٦٩م)، و٢٢٩,٨ مليون ريال (٢,٧٪ من قيمة الواردات) في العام التالي.[٢]

ونتيجة لهذه الأوضاع فقد بدأت الدولة منذ انطلاقة خطط التنمية في عام ١٣٩٠هـ (١٩٧٠م)، وخاصة منذ بداية خطة التنمية الثالثة (١٤٠٠-١٤٠٥هـ) بدعم هذا القطاع، أسوة بغيره من القطاعات الإنتاجية، سواءً عن طريق دعم أسعار الأعلاف وتوفيرها للرعاة والمنتجين أو تقديم الإعانات المقطوعة لقاء كل رأس من الماشية، أو بتقديم سلسلة من أوجه الدعم المتنوعة لإقامة المشاريع المتخصصة بالثروة الحيوانية ومنتجاتها. ولذلك ففي الوقت الذي أخذت أهمية الرعي المتنقل كمصدر رئيس لاحتياجات البلاد من الحيوانات الحية واللحوم والمنتجات الحيوانية تقل تدريجياً، فقد بدأت أنماط أخرى لتربية الحيوان وإنتاج المنتجات الحيوانية بالنمو الواضح خلال العقود القليلة الماضية. فقد أصبح هذا النشاط يشكل جزءاً هاماً من استثمارات المزارعين التقليدية والحديثة، كما أصبح جزءاً كبيراً من احتياجات السكان ينتج بواسطة المشاريع المتخصصة بالإنتاج الحيواني، كمشاريع تربية وتسمين الأغنام، ومشاريع تسمين العجول، ومشاريع الدواجن اللاحمة، ومشاريع الدجاج البياض، ومشاريع الألبان ومشتقاتها.

وتأتي منطقة الرياض في صدارة مناطق المملكة التي انتشرت فيها هذه المشاريع المتخصصة، كما أنها تضم جزءاً كبيراً من ثروة البلاد الحيوانية التي تربى بالطرق التقليدية (الرعي المتنقل، والمزارع العادية). وعلى سبيل المثال فقد بلغ عدد المشاريع المتخصصة في تربية وتسمين الأغنام في منطقة الرياض في عام

---

(١) مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٧٠م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٦، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض، ص٣١٣.

(٢) مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٧٢م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٨، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض، ص٣٠٥.

١٩٩٥م سبعة عشر مشروعاً تشكل زهاء ٢٦٪ من إجمالي عدد هذا النوع من المشاريع في المملكة في نفس العام.[١] وبلغ عدد إجمالي حجم قطيع العجول المرباة في مشاريع تسمين العجول أو مشاريع الألبان حوالي ٢٣٠٠٠ رأس تشكل زهاء ٤٥,٣٪ من إجمالي أعداد العجول في المشاريع المتخصصة في المملكة.[٢] أما مشاريع الألبان في منطقة الرياض فقد بلغ عددها ثلاثة وعشرون مشروعاً تعادل ٦٤٪ من إجمالي عدد مشاريع الألبان المتخصصة في المملكة في العام المذكور، كما بلغ إنتاجها من الحليب الخام أكثر من ٣٢٣ مليون لتر، يعادل حوالي ٧٥٪ من إنتاج المملكة. وقد بلغ عدد قطيع الأبقار في هذه المشاريع ٤٠٥٨٣ رأساً، تشكل زهاء ٧١٪ من إجمالي عدد الأبقار الحلوب في المشاريع المتخصصة في المملكة في العام نفسه.[٣]

وتضم منطقة الرياض أيضاً ٣٠ مشروعاً من مشاريع الدجاج البياض في المملكة، أو ما يعادل ٢٧,٥٪ من العدد الإجمالي لهذه المشاريع في عام ١٩٩٥م، وقد بلغ إنتاجها زهاء ٧١١ مليون بيضة أو ما نسبته ٢٩,٧٪ من إنتاج المملكة من البيض. أما مشاريع الدجاج اللاحم فيوجد في منطقة الرياض ٧٢ مشروعاً، تشكل ٢٤,٢٪ من إجمالي عدد هذا النوع من المشاريع في المملكة، وتنتج في المتوسط ٥٨,٤ مليون دجاجة في السنة أو ما يعادل ١٩,٥٪ من إجمالي إنتاج الدجاج اللاحم في المملكة.[٤]

وعلى صعيد تنمية الثروة الحيوانية بالطرق التقليدية "المزارع غير المتخصصة" تضم منطقة الرياض أيضاً جزءاً كبيراً من هذه الثروة حيث يوجد بها زهاء ١٦٪ من حجم قطيع الأغنام في المملكة المربى بهذه الطريقة والبالغ عدده زهاء ٥,٩ مليون رأس في عام ١٩٩٥م، كما يوجد بها ١٠٪ من حجم قطيع الماعز البالغ زهاء ٤,٢ مليون رأس، و١٦٪ من إجمالي عدد الأبقار البالغ ١٤٩٠٠٠ رأس، و٣٢٪ من أعداد الإبل في المملكة البالغ حوالي ٤٢٢٠٠٠ رأس في العام المذكور.[٥] وإضافة إلى ذلك فإن منطقة الرياض تضم أيضاً نسبة كبيرة من حيوانات الرعي المتنقل، خاصة الأغنام والإبل.

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد ١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢٥٠.

(٢) المرجع السابق، ص ص٢٥٤-٢٥٨.

(٣) المرجع السابق، ص٢٦٢.

(٤) المرجع السابق، ص ص٢٤٢-٢٤٤.

(٥) المرجع السابق، ص ص٦٦، ٧٠، ٨٠.

إن العرض السابق يظهر بجلاء الأهمية الواضحة لمنطقة الرياض في قطاع الثروة الحيوانية في المملكة، كما يوضح أن هذا القطاع يشتمل على ثلاثة أنماط رئيسة من أنماط التربية هي الرعي المتنقل "حيوانات البادية" وتربية الحيوانات في المزارع التقليدية، ثم المشاريع المتخصصة بتربية الحيوانات والمنتجات الحيوانية المختلفة. وتبعاً لهذا التقسيم فسوف يقسم البحث إلى مبحثين رئيسين يتناول أولهما الرعي المتنقل ويتناول الثاني النمطين المستقرين لتربية الثروة الحيوانية في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة. ويلي ذلك خاتمة يناقش فيها خلاصة البحث ونتائجه وتوصياته.

obeikan.com

المبحث الأول

الرعـــي المتنقـــل

أولاً: أهمية الرعي المتنقل والعوامل المؤثرة فيه:

يرتبط الرعي المتنقل بحياة الترحال وعدم الاستقرار ولذا فإن تربية الحيوان هنا تعتمد على تنقل الرعاة مع قطعانهم من مكان إلى آخر تبعاً لمناطق وفرة الكلأ والماء، وهو نمط أملته الظروف الجافة لأراضي المملكة العربية السعودية، وخاصة المناطق الوسطى منها التي تضم منطقة الرياض. وقد كان هذا النمط من أنماط تربية الحيوان هو النمط السائد في منطقة الرياض وفي مختلف مناطق المملكة الأخرى بشكل عام لقرون عديدة حيث كان يعتمد عليه سكان البادية الذين كانوا يشكلون معظم السكان حتى وقت قريب. وكان هؤلاء يعتمدون في مأكلهم وملبسهم وتنقلاتهم في معظم الأحوال على ما يمتلكون من حيوانات، بل إن جزءاً كبيراً من احتياجات المجتمعات المستقرة في المدن والقرى من اللحوم والسمن والأقط والصوف والحيوانات الحية، خاصة الإبل، كانت تلبى بواسطة البدو الرعاة لقاء ما يحصلون عليه من منتجات المزارعين كالقمح والذرة والتمور، أو بعض المنتجات الاستهلاكية الأخرى كالبن والسكر والشاي والأرز والملبس.[١]

وقد أعقب توحيد المملكة العربية السعودية على يد المؤسس الملك عبدالعزيز رحمه الله، وخاصة بعد اكتشاف البترول وتنامي إيراداته تحولات كبرى في هيكل الاقتصاد السعودي وفي أنماط الحياة، فبرزت أنشطة اقتصادية جديدة وفرص عمل أكثر جذباً وأعلى دخلاً فتأثرت بذلك النشاطات الاقتصادية التقليدية وأخذت تفقد أهميتها شيئاً فشيئاً سواء كمشغل رئيس للقوى العاملة، أو في الاعتماد عليها في معيشة السكان وحياتهم أو في مساهمتها في هيكل الاقتصاد الوطني بشكل عام. ورغم أن النشاطات التقليدية، كالزراعة والأنشطة الحرفية جميعها قد تأثرت بهذا التحول الكبير من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الحديث الذي يتصف بتنوع أنشطته ومدخلاته، فقد كان الرعي المتنقل أكثر تأثراً من غيره من الأنشطة الأخرى نظراً لتكالب عدد من الظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية التي جعلته يفقد أهميته

---

(١) الرويثي، محمد، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص٢١٣.

سنة بعد أخرى. ويمكن إجمال أهم هذه الظروف التي أدت إلى تدني أهمية الرعي المتنقل كمصدر رئيس للحوم والحيوانات الحية والمنتجات الحيوانية المختلفة تحت مجموعتين من العوامل إحداهما تتعلق بسكان البادية أنفسهم وزهدهم بحياة الترحال وعدم الاستقرار، والأخرى بالظروف البيئية القاسية وتدهور المراعي، وهي عوامل متشابكة لا يمكن فصل بعضها عن البعض الآخر.

لقد بدأ تحول سكان البادية من نمط حياة الترحال إلى الاستقرار والتوطن والعمل في أعمال أخرى كالزراعة والتجارة منذ السنوات الأولى لتوحيد المملكة حيث لم يغفل الملك عبدالعزيز وهو يكافح هنا وهناك لتوحيد البلاد أمر تنظيم وتنمية المجتمع الجديد. وقد رأى -رحمه الله- أن حياة البادية بما فيها من ترحال وتخاصم وقتال دائم وهجوم على المسافرين وعلى سكان الحاضرة أصبحت تشكل خطراً على الاستقرار والأمن، ولذلك رأى ربط هذه القبائل بالدولة، بحكم أنهم العمود الفقري لها، عن طريق ربطهم بالأرض وتعليمهم فبدأ توطينهم في مستوطنات بشرية عرفت فيما بعد باسم "الهجر" وشجعهم على امتهان الزراعة والتجارة والأعمال الأخرى.[١]

وقد أنشئت الهجرة الأولى على آبار الأرطاوية في الجزء الشمالي من منطقة الرياض الحالية على الطريق بين الزلفي والكويت عام ١٣٣٠هـ (١٩١٢م). وأصبحت خلال بضع سنوات بلدة عامرة.[٢] وتلى إنشاء هجرة الأرطاوية قيام حركة استقرار مماثلة للقبائل والفخوذ الأخرى حيث كانت تقام القرى بمعونة مباشرة من بيت مال المسلمين فتحفر البئر ويبنى المسجد وتبنى البيوت حوله بسرعة. وقد بلغ عدد الهجر التي أنشئت في المرحلة الأولى من قيام الهجر (١٣٣٠-١٣٤٨هـ) الموافق (١٩١٢-١٩٣٠م) زهاء ٢٠٠ هجرة في نجد وحدها،[٣] جلها في منطقة الرياض. وقد شمل التوطين في هذه الفترة على وجه الخصوص قبائل عتيبة ومطير وحرب وشمر والعجمان وبني مرة والعوازم. وقدرت أعداد من شملهم التوطين في هذا الطور بأكثر من ١٦٠٠٠٠ نسمة منهم ٤٠٠٠٠ في هجر قبيلة مطير، ومثلهم في هجر قبيلة حرب وزهاء ٣٠٠٠٠ في هجر قبيلة عتيبة.[٤] كما تضاعفت أعداد الهجر في الطور الثاني

---

(١) أبو علية، عبدالفتاح، (١٩٧٦م)، **الإصلاح الاجتماعي في عهد الملك عبدالعزيز**، دارة الملك عبدالعزيز، الرياض، ص ص١٤٧-١٥٠.

(٢) الزركلي، خير الدين، (١٩٧٧م)، **الوجيز في سيرة الملك عبدالعزيز**، ط٣، دار العلم للملايين، بيروت، ص٧٠.

(٣) السلطان، عبدالله، (١٤٠٦هـ)، **الاستيطان في المملكة العربية السعودية**، في المؤتمر الثاني للبلديات والمجمعات القروية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، الرياض، ص٤٤٩.

(4) Hajrah, H. H., (1982), **Public Land Distribution in Saudi Arabia,** Longman, London, p. 38.

من إنشاء الهجر الذي امتد حتى عام ١٣٧٠هـ (١٩٥٠م)، واستمر إنشاء هذا النوع من الهجر بعد ذلك ولكن نصيب منطقة الرياض منها كان محدوداً.[١]

وبالإضافة إلى هذا النمط من أنماط الاستقرار الموجه فإن هناك أعداداً أخرى من المستوطنات البشرية التي أنشئت بمبادرة ذاتية من بعض الأفراد أو الجماعات التي كانت تمتهن حياة الترحال قبل ذلك، حيث توطن هؤلاء في بعض المواضع الصالحة للزراعة فأصبحت في بحر سنوات قرى عامرة، وأصبح سكانها يعتمدون على الزراعة والتجارة والأعمال الأخرى، وهو توطن تلقائي تم في البداية دون أي تخطيط حكومي، ومثله بعض الهجر التي قامت كنتيجة لتوزيع الأراضي البور على بعض أبناء البادية من قبل وزارة الزراعة والمياه.[٢] ولم تغفل الدولة هذا النوع من المستوطنات الحديثة حيث أخذت على عاتقها تنظيمها وتوفير الخدمات الضرورية لسكانها، خاصة بعد أن تكاثر عددها وأصبح سكانها وسكان الهجر السابقة لها يشكلون قطاعاً جديداً في المجتمع.[٣]

وإضافة إلى هذا النوع من الاستقرار المعتمد على التحول من حياة الترحال إلى السكن في الهجر والمستوطنات الخاصة بأبناء البادية فإن هناك أعداداً أكبر من السكان البدو قد زهدت هي الأخرى بحياة الترحال وتحولت للاستقرار في القرى والمدن القائمة والعمل في مهن جديدة أهمها الوظائف الحكومية، خاصة في القطاع العسكري، وقطاع النقل والتجارة والزراعة وغيرها. وقد استفاد هؤلاء كما استفاد غيرهم من السكان من الفرص التي تقدمها الدولة بتقديم القروض الميسرة وقطع الأراضي لبناء المساكن فأصبح لمعظمهم مساكن خاصة بهم في مختلف المدن والبلدات الرئيسة.

وقد نتج عن كل هذه الموجات من الهجرة من البادية إلى الاستقرار تناقص كبير في أعداد سكان البادية وهبوط مستمر في نسبتهم من إجمالي السكان. وعلى سبيل المثال فقد تناقصت أعداد البدو الرحل على مستوى المملكة من زهاء ثلاثة ملايين نسمة عند إعلان توحيدها عام ١٣٥١هـ (١٩٣٢م) أو

---

(١) اليوسف، عبدالرزاق، (١٤١٤هـ)، **النمو الحضري في منطقة الرياض الإدارية: دراسة في جغرافية العمران**، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ص١٨٤.

(٢) السلطان، عبدالله، (١٤٠٦هـ)، مرجع سابق، ص٤٥١.

(٣) عبدالعزيز، سمير دسوقي، (١٩٩١م)، **توطن البدو في المملكة العربية السعودية، بحوث** الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة، ٢٤-٢٦ ديسمبر ١٩٩١م، جامعة أم القرى، ص١٢.

ما يشكل ٥٧,٧٪ من إجمالي عدد السكان[١] إلى حوالي ١,٧ مليون نسمة، أو ما يشكل ٢٥٪ من إجمالي السكان عام ١٣٩٤هـ (١٩٧٤م). [٢] ورغم أن نتائج تعداد السكان لعام ١٤١٣هـ (١٩٩٢م) لم تشر إلى أعداد السكان الرحل ونسبتهم من إجمالي عدد السكان في المملكة فإن المؤشرات المبنية على حساب عدد سكان المدن والمراكز الحضرية التي يزيد سكانها عن ٢٥٠٠ نسمة والذين يشكلون زهاء ٧٧٪ من السكان، [٣] إضافة إلى آلاف القرى والمستوطنات التي يقل عدد سكانها عن ذلك، يظهر بوضوح أن أعداد سكان البادية اليوم لا تشكل إلا نسبة ضئيلة من سكان المملكة.

ويظهر تناقص أعداد سكان البادية بشكل أكثر جلاءً في منطقة الرياض أكثر من معظم مناطق المملكة الأخرى حيث انخفضت نسبتهم من إجمالي سكان المنطقة من زهاء ٦٢٪ عام ١٣٥١هـ (١٩٣٢م)[٤] إلى ٢٤٪ عام ١٣٩٤هـ (١٩٧٤م). [٥] كما أن بيانات تعداد عام ١٤١٣هـ التي تشير إلى أن ٩٣,٥٪ من إجمالي سكان منطقة الرياض يعيشون في مراكز حضرية أو بلدات يزيد سكانها عن ٧٥٠ نسمة، [٦] وإذا ما أخذنا بالاعتبار أن هناك قطاعاً آخر من السكان يعيشون في مئات القرى التي يقل عدد سكانها عن ٧٥٠ نسمة، فإن ما تبقى للسكان البدو الرحل يظل نسبة ضئيلة جداً، بل إن الدلائل تشير إلى اختفاء هذا النمط من أنماط الحياة بشكل شبه تام في السنوات الأخيرة. [٧]

---

(١) حمزة، فؤاد، (١٩٦٨م)، **قلب جزيرة العرب**، مكتبة النصر الحديثة، الرياض، ص٨٦.

(٢) قسم الجغرافيا، (١٩٨١م)، **أطلس السكان للمملكة العربية السعودية**، جامعة الرياض، الرياض، ص١٣.

(٣) الربدي، محمد، سكان المملكة العربية السعودية، **في الموسوعة الجغرافية للعالم الإسلامي**، عمادة البحث العلمي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض. (تحت النشر).

(٤) حمزة، فؤاد، (١٩٦٨م)، مرجع سابق، ص٨٦.

(٥) قسم الجغرافيا، (١٩٨١م)، مرجع سابق، ص١٣.

(٦) مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٩٢م)، **النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن في المملكة العربية السعودية لعام ١٤١٣هـ (١٩٩٢م)**، وزارة التخطيط، عدة صفحات.

(٧) تشير بيانات تعداد عام ١٤١٣هـ، حسب المصدر السابق، أن إجمالي سكان منطقة الرياض كان ٣,٨٣٠,٩٢٢ نسمة، منهم ٢,٧٧٦,٠٩٦ أو ما يعادل ٧٢,٥٪ من العدد الإجمالي هم سكان مدينة الرياض وحدها. أما سكان المراكز الحضرية التي يزيد سكانها عن ٢٥٠٠ نسمة، باستثناء مدينة الرياض، فقد بلغ عددهم ٦٨٥٥٢٥ نسمة ويشكلون ١٧,٩٪ من سكان المنطقة، ويضاف إليهم ١١٩٤٤١ نسمة (٣,١٪ من سكان المنطقة) يعيشون في مستوطنات يتراوح سكانها بين ٧٥٠ وأقل من ٢٥٠٠ نسمة.

ومن الواضح أن هذا التناقص الهائل في سكان البادية وهجرهم لحياة الترحال قد انعكس انعكاساً مباشراً على مهنة الرعي المتنقل وتربية الحيوان التي كانت تشكل المهنة الرئيسة لهؤلاء السكان.

أما المجموعة الثانية من العوامل التي أدت هي الأخرى إلى تدنٍ مستمر في أهمية الرعي المتنقل كمصدر رئيس للحيوانات والمنتجات الحيوانية في المملكة وفي منطقة الرياض على حد سواء فترتبط بتدهور البيئة الرعوية نتيجة لتوالي فترات الجفاف وجرف التربة وزحف الرمال على بعض المناطق الرعوية من جهة وللاستغلال غير الملائم لهذه المراعي من جهة أخرى. وتشمل الأخيرة الرعي المبكر والرعي الجائر، وتقطيع الأشجار والشجيرات، والتلف الناتج عن استخدام السيارات، إضافة إلى زحف الأنشطة الأخرى خاصة الزراعة والطرق على المناطق الرعوية. ولما كانت المراعي الطبيعية تشكل الغذاء الوحيد لحيوانات البادية في الماضي، فلم يكن متيسراً لهؤلاء السكان إمداد حيواناتهم بأغذية إضافية، مثل الشعير، كما يفعل معظم مربي الماشية في الوقت الحاضر، ولذا فإن أي تناقص ملحوظ في نباتات المراعي الطبيعية وتدهورها كان ينعكس انعكاساً سلبياً مباشراً على صحة الحيوانات فتصاب بالهزال وتنخفض قدرتها على الإنتاج، بل قد يصل الأمر إلى نفوق أعداد كبيرة منها في بعض المواسم التي ينحبس فيها المطر ويزداد الجدب.

ورغم أن هناك دلائل كثيرة تشير إلى أن تدهور المراعي الطبيعية في الجزيرة العربية قد بدأ منذ أمد بعيد فإن أعظم التلف قد حدث منذ عام (١٣٥٠هـ) ١٩٣٠م وتفاقم بعد عام (١٣٧٠هـ) ١٩٥٠م بعد فتح الطرق وتكاثر السيارات حيث ساعد ذلك على زيادة القطعان وسهل من تنقلها من مكان إلى آخر.[١] وعلى سبيل المثال فقد أدت موجات الجفاف التي ضربت بعض أجزاء المملكة، خاصة المنطقة الشمالية، في أواخر الخمسينات الميلادية إلى نفوق ما بين ٥٠ إلى ٧٥٪ من إجمالي عدد الأغنام في المناطق المتضررة،[٢] كما نفق ما بين ٥٠ إلى ٩٠٪ من المواشي في المنطقتين الشمالية والشرقية خلال موجات جفاف أخرى خلال السبعينات، ونتج عنها أيضاً أضرار بالنباتات المعمرة تراوحت ما بين ٢٥ إلى ١٠٠٪.[٣] كما أن هناك حالات عديدة في مناطق مختلفة من المملكة، بما فيها منطقة الرياض، وفي

---

(١) أولرد، ب. و.، (د. ت.)، **المراعي وإدارتها في المملكة العربية السعودية**، ترجمة حسن حمزة حجرة، إدارة استثمار الأراضي، وزارة الزراعة والمياه، ص١٤.

(٢) مشخص، محمد، (١٩٩٥م)، **الجغرافية البشرية المعاصرة للمملكة العربية السعودية**، دار زهران، جدة، ص ص١٧٤-١٧٥.

(٣) أولرد، ب. و.، (د. ت.)، مرجع سابق، ص١٤.

فترات مختلفة انتهت فيها قطعان بأكملها وأصبح أصحابها لا يملكون شيئاً قط .[١]

وهكذا فإن تدهور المراعي الطبيعية كانت له آثار مزدوجة على كل من حجم الثروة الحيوانية من جهة وعلى طبيعة حياة الرعاة من جهة أخرى . فتدهور المراعي أدى إلى نفوق أعداد كبيرة من قطعان الثروة الحيوانية المعتمدة على المراعي الطبيعية "حيوانات البادية" كما أدى إلى الإضرار بالحالة الاقتصادية للرعاة مما جعل كثيراً منهم لهذا السبب يزهد في حياة البادية والترحال وما بها من شظف العيش والتعب والمفاجآت غير السارة ويستجيب لمغريات حياة الاستقرار والتحول للعمل في مهنة أخرى .

وسنعود لمناقشة أهم العوامل التي أدت إلى تدهور المراعي الطبيعية بعد أن نلقي بعض الضوء على هذه المراعي وخصائصها العامة .

ثانياً : البيئة الرعوية في منطقة الرياض :

تعرف المراعي الطبيعية بأنها الأراضي المغطاة كلياً أو جزئياً بغطاء نباتي طبيعي صالح للرعي وتغذية الحيوانات بأنواعها المختلفة ، سواء كانت هذه النباتات عبارة عن حشائش وأعشاب أو جنبات "شجيرات" ، أو أشجار ، وغالباً ما يحول عامل جغرافي أو أكثر دون استغلالها استغلالاً اقتصادياً بالمحاصيل الزراعية .[٢] ونظراً لطبيعة المناخ الجاف لمنطقة الرياض الذي يتصف بقلة الأمطار (١٠٠ ملم في المتوسط في السنة) وتركزها في فصلي الشتاء والربيع ، وتذبذبها بين سنة وأخرى ، وطول موسم الجفاف الذي يمتد إلى ما بين ٧-٨ أشهر في العام فإن الغطاء النباتي والمراعي الطبيعية في المنطقة تتصف بالفقر بشكل عام حيث توجد مساحات واسعة جرداء أو شبه جرداء من أي نوع نباتي ، ومساحات أخرى غطاؤها النباتي قليل الكثافة . كما أن هناك مساحات شاسعة تدهور غطاءها النباتي الرعوي نتيجة لتكرار موجات الجفاف الطويلة وللاستغلال غير الملائم .

وطبقاً لنتائج الدراسات التي أجرتها وزارة الزراعة والمياه والشركات الاستشارية التي كلفت بدراسة المنطقة فإن أكثر من ٦٥٪ من إجمالي مساحة المراعي في منطقة الرياض يصنف في فئة المراعي الفقيرة

---

(١) دراز ، عمر ، (١٩٦٤م) ، **المراعي بالمملكة العربية السعودية ووسائل تحسينها** ، تقرير مقدم لقسم المراعي ، وزارة الزراعه والمياه ، الرياض ، ص١ .

(٢) الشوربي ، مصطفى أحمد ؛ محروس ، خالد سعيد ، (١٩٧٧م) ، **البرنامج العام لصيانة وتنمية المراعي الطبيعية في المملكة العربية السعودية** ، إدارة الثروة الحيوانية ، وزارة الزراعة والمياه ، الرياض ، ص١ .

والمتوسطة. أما المراعي الجيدة نسبياً فتصل نسبتها إلى زهاء ٣٠٪، في حين لا تزيد مساحة المراعي الممتازة عن ٥٪ فقط من إجمالي مساحة المراعي الكلية. وهذا الجزء الأخير يوجد فقط في المناطق التي حالت الظروف البيئية أو العوامل الأخرى - بإذن الله - دون استغلالها استغلالاً مكثفاً مع تمتعها بتوازن مائي أفضل كبعض الأودية والروضات.(١)

وتقع معظم منطقة الرياض، كما هو الحال بالنسبة لسائر الأجزاء الوسطى والشمالية والشرقية من المملكة حسب الأقاليم النباتية ضمن المنطقة الإقليمية للصحراء الأفريقية-العربية-السندية Sahara-Sindian. ورغم ما تتصف به المراعي الطبيعية في المنطقة من الفقر العام إلا أن الغطاء النباتي يتصف بالتنوع الكبير حيث يوجد في المنطقة ما يزيد على ٥٧٠ نوعاً نباتياً تقريباً.(٢) وتبعاً للمظهر العام والبنية فإن الغطاء النباتي يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أقسام هي الأشجار *Trees* والجنبات الصحراوية *Shrubs* والحشائش والأعشاب الصحراوية المعمرة والحولية *Grasses*. ومن أمثلة النوع الأول أشجار الطلح *Acacia gerrardii* والسلم *Acacia ehrenbergiana* والسمر *Acacia tortilies* والغضا *Haloxylon persicum* والأرطى *Calligonum comosum*. أما الجنبات فمن أمثلتها الرمث *Haloxylon salicornicum* والعلندة *Ephedra alata* والرخامي *Convolvulus cephalopodus* والعوسج *Lycium shawii* والحماط *Moltkiopsis ciliata* والذعلوق *Scorzonera musili* والجثجاث *Pulicaria crispa* والعرفج *Rhanterium epapposum* والهرم *Zygophyllum mandavillei* والعاذر *Artemisia monosperma*. ومن أهم الحشائش والأعشاب المعمرة السبط *Stipagrostis plumosa* والخطمي *Convolvulus pilosellifolius desr*. والأثموم *Pennisetum divisum* والثمام *Panicum turgidum* والنصي *Stipagrostis plumosa*.(٣) وأخيراً تأتي فئة النباتات العشبية الحولية المختلفة التي تتوقف كثافتها وتنوعها على كمية الأمطار والموطن الذي تنمو فيه. ومن أمثلتها الربلة *Plantago psammophila* والمكر *Polycarpaea repens* والنفل *Trigonella stellata* والسعدان *Neurada*

---

(١) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، **مراعي وغابات منطقة الرياض وجهود وزارة الزراعة والمياه للمحافظة عليها**، تقرير غير منشور، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٤.

(٢) انظر الفصل الخامس الخاص بالتربة والبيئة الحيوية في منطقة الرياض في الجزء الرابع.

(٣) الغامدي، سعيد أحمد، (١٩٨٢م)، **عوامل تدهور المراعي وما يجري لإعادة تنميتها حالياً**، إدارة المراعي والغابات، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٧؛ وانظر الفصل الخامس من الجزء الرابع عن "التربة والبيئة الحيوية في منطقة الرياض".

procumbens والخزامى *Horwoodia dicksoniae* والأقحوان *Anthemis deserti boiss* وغيرها.[١] ورغم ما تشكله الحشائش والأعشاب الحولية من أهمية رعوية في موسم الأمطار حيث توفر الجزء الأكبر من الاحتياجات العلفية لحيوانات الرعي،[٢] إلا أن أهميتها الرعوية بشكل عام أقل من الأشجار والجنبات والحشائش المعمرة حيث تقتصر الاستفادة منها على فترة محدودة من السنة لا تزيد في الغالب على أربعة أشهر، لا تلبث بعدها أن تذبل وتيبس وتذروها الرياح، ولكن بذورها تبقى كامنة في التربة حتى موسم المطر التالي. أما النباتات المعمرة (الأشجار والجنبات والحشائش المعمرة) فتعد نباتات الرعي الرئيسة التي تقتات عليها الحيوانات طوال العام، خاصة في الفصل الجاف. ورغم ما يترتب على ذلك من القضاء على معظم أجزاء النبات الهوائية، خاصة الحشائش المعمرة والجنبات، إلا أنها لا تلبث في معظم الأحوال أن تستعيد ما فقدته من أجزاء خضرية مرة أخرى بعد فترة قصيرة من هطول الأمطار.

ونظراً لوجود اختلافات كبيرة في خصائص البيئة الطبيعية في منطقة الرياض من حيث المناخ وطبوغرافية الأرض وخصائص التربة فقد انعكس ذلك في وجود عدد من البيئات النباتية لكل منها صفاتها الخاصة وغطاؤها النباتي المميز. وفيما يلي عرض موجز لأهم هذه البيئات:

أ- بيئة الرمال:

تغطي الرمال جزءاً كبيراً من منطقة الرياض يقدر بحوالي ثلث مساحتها الإجمالية. وتوجد الكثبان الرملية بشكل أساس في الجزء الرسوبي الذي يشغل الأجزاء الوسطى والشرقية من المنطقة حيث تمتد النفود على شكل سلاسل متوازية من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي، إلى الغرب مباشرة من الحافات الصخرية التي تمتد بالاتجاه نفسه. ومن أهم هذه النفود الثويرات والملحاء وقنيفذة والدحي والسر، كما تمتد نفود الدهناء على حدود منطقة الرياض الشرقية، والربع الخالي في جنوبها الشرقي. كما توجد الكثبان الرملية في الأجزاء الغربية من المنطقة ولكنها هنا أقل امتداداً ومساحة، ومنها عروق سبيع والسرة والعويند وغيرها.[٣]

وفي حين تكاد تنعدم الحياة النباتية تماماً في الأجزاء غير الثابتة من الكثبان الرملية، كما هو الحال في

---

(١) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٣م)، **نجد بالأمس القريب**، دار العلوم، الرياض، ص ص٥٧-٦٧.

(٢) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، مرجع سابق، ص٤.

(٣) انظر الفصل الخامس من الجزء الرابع عن "التربة والبيئة الحيوية في منطقة الرياض".

معظم أجزاء الربع الخالي، نتيجة للحر الشديد والجفاف واختلال التوازن بين المطر والتبخر، ولطبيعة تربتها الرملية السائبة المتحركة حيث لا يجد النبات تربة ثابتة يستقر عليها ويثبت فيها جذوره،[١] فإن المناطق شبه الثابتة والمناطق البيئية المحصورة بين الكثبان الرملية في المناطق الرملية الأخرى تتميز بوجود غطاء نباتي جيد، خاصة بعيد هطول أمطار كافية.

ومن أهم النباتات التي تعيش في بيئة الكثبان الرملية مجموعة الأرطى والغضا وهي تتكون أساساً من نبات الأرطى *Calligonum comosum* والغضا *Haloxylon persicum* والعاذر *Artemisia monosperma* والزيتاء *Schrophularia hypercifolia* وبعض المرافقات الأخرى التي يمكن أن تنمو في المناطق الرملية متوسطة العمق. ومنها مجموعة الثمام وتشمل الثمام *Panicum turgidum* والثندا *Cyperus conglomeratus* والسبط *Lasiurus hirsutus* والثيموم *Pennisetum spp*. والصليان *Stipagrostis Spp*. ، وهذه المجموعة من أكثر المجموعات النباتية انتشاراً في المناطق الرملية. وتنمو في هذه المناطق أيضاً بعض أنواع مجموعة الرمث مثل الرمث *Hammada elegans* والعلندي *Ephedra alata* والمرخ *Lyptadenia pyrotechnica* والحماط *Diptrygium glaucum* وغيرها.[٢] وتعتبر هذه الأنواع جميعها ذات أهمية خاصة في هذه البيئة النباتية ذلك أنها تستطيع أن تحتجز الرمال المتحركة وتحد من تحركها،[٣] كما أن لها طرقها بالتكيف مع هذه البيئة للحصول على احتياجاتها من المياه وذلك عن طريق جذورها المتفرعة والتي تمتد في العمق أو في الجوانب لمسافة عدة أمتار للحصول على ما يفي بحاجتها من الماء والرطوبة.

وبالإضافة إلى هذه النباتات المعمرة تغطى الأجزاء الثابتة من الكثبان الرملية والخبب الواقعة داخلها بأعداد كبيرة من النباتات الحولية التي تشكل جزءاً هاماً من الثروة الرعوية لعدة أشهر وتقبل عليها الأغنام والإبل ومختلف المواشي. وأهم هذه النباتات الربلة، والنفل والخزامى، والأقحوان، والسعدان، والغريراء *Eremobium aegyptiacum* والحمبصيص *Rumex pictus forssk* وغيرها.[٤]

---

(١) مجاهد، أحمد محمد، (١٩٨٠م)، النباتات البرية في المملكة العربية السعودية، **المجلة العربية**، العدد ٥، ٦، الرياض، ص ص٢٦-٢٧.

(٢) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، مرجع سابق، ص٤.

(٣) مجاهد، أحمد محمد، (١٩٨٠م)، مرجع سابق، ص ص٣٩-٤٠.

(٤) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٤م)، مرجع سابق، ص ص٥٧-٦٧.

ب- بيئة الأودية والمجاري المائية:

تتميز هذه البيئة بأنها من أكثر البيئات النباتية في المنطقة غنىً بغطائها النباتي وأكثرها نمواً وكثافة، خاصة من الأشجار والجنبات والنباتات المعمرة، وذلك نتيجة للوفرة النسبية للمياه التي تأتيها عن طريق الجريان السطحي، وكذا وما تحمله هذه المياه من التربة المتجددة والمواد العضوية التي تشكل وسطاً مناسباً لنمو النباتات.(١)

ويتباين الغطاء النباتي من واد لآخر، بل في أجزاء الوادي الواحد تبعاً لكمية المياه وعمق التربة ودرجة التعرض لمياه الفيضان، فيتدرج الغطاء النباتي من النباتات الحولية التي تظهر في موسم الأمطار فقط في الأجزاء العليا للوادي حيث تكون الشعاب ضيقة والتربة قليلة العمق، إلى الأشجار والجنبات في الأجزاء الوسطى والدنيا من الوادي، حيث يتسع الوادي ويزيد عمق التربة وترتفع الرطوبة. كما تنبت في هذه الأجزاء أنواع متعددة من النباتات الحولية، خاصة في موسم الأمطار.

ومن المجموعات النباتية المهمة في هذه البيئة مجموعة الثمام، كالثمام *Panicum turgidum* والثندي *Cyperus conglomeratus* والسبط *Stipagrostis plumosa* والأثموم *Pennisetum spp*. ومجموعة السدر والعوسج، مثل السدر *Ziziphus spina christi* والعوسج *Lycium shawii* والجثجاث *Polycaria undulata*، ومجموعة الطلح والسرح وهي تشمل أنواع الطلح المختلفة *Acacia tortilis*, *Acacia seyal*, *Acacia gerradii* والسرح *Maerua crassifolia*.(٢) وتنمو هذه المجموعات في الغالب مختلطة مع بعضها وتتفاوت نسبة كل نوع تبعاً لتفاوت خصائص التربة ونسبة الرطوبة الأرضية المتاحة للنبات من المنبع حتى أدنى الوادي.

ومن النباتات الأخرى التي تنتشر في هذه البيئة أنواع القبار *Capparis spp*. والعشرق *Cassia Sp*. والشيح *Artemisia nerba* والقيصوم العطري *Achillea fragrantissima* والرخامي *Convlvulus lauatus* والسله (الشبرم) *Zilla spinosa*، كما تكثر في الفصل المطير أنواع متعددة من النباتات الحولية التي أشرنا إلى بعضها في البيئة السابقة، مثل النفل والأقحوان والحوذان والذعلوق

---

(١) العودات، محمد عبدو، عبدالله، عبدالسلام: الشيخ، عبدالله بن محمد، (١٩٨٥م)، **الجغرافيا النباتية**، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، ص٢٥٩.

(٢) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، مرجع سابق، ص ص٢-٣.

والجهق والقريص والمكر والبعيثران والقيصوم، وجل هذه النباتات من نباتات المراعي الهامة التي تأكلها الإبل والأغنام وسائر المواشي.[١]

ج- بيئة الرياض والفياض:

تتميز هذه البيئة بالتربات الغرينية الطينية العميقة الثقيلة، أو الغرينية الرملية نظراً لأنها تقع في الغالب في نهاية الأودية وبالتالي تنتهي إليها ما تحمله مياهها من الغرين والطين والرمال. ونظراً لخصوبة أراضيها وكمية المياه التي تنتهي إليها فإنها تتمتع في الغالب بغطاء نباتي جيد يتدرج من الأشجار والجنبات إلى الأعشاب الحولية. ورغم أنه لا توجد فروق كبيرة بين هذه البيئة والبيئة السابقة لها في نوعية النباتات إلا أن خلوها من المعوقات التي قد تحد من نمو النبات وانتشاره، كما هو الحال في البيئة السابقة، مثل أخطار انجراف التربة وضحالتها واقتلاع الأشجار والجنبات، يجعل هذه البيئة أكثر ملاءمة لوجود غطاء نباتي جيد ومتنوع.

ومن أمثلة الأشجار التي تنمو هنا وهي موجودة أيضاً في البيئة السابقة (بيئة الوديان) مجموعة الشيح والقيصوم التي تشمل الشيح والقيصوم العطري والرخامي والسله (الشبرم)، ومجموعة السدر والعوسج، كالسدر والعوسج والجثجاث *Polycaria undulata*. أما النباتات التي توجد في الفياض والروضات أكثر من أي مكان آخر فمنها السعدان والبعيثران والدَّعاع والسمح والثيل (النجم) *Cgnodon dactylon* وغيرها.

وتشكل الروضات والقيعان مراعٍ جيدة بعد هطول الأمطار، ولذا فكثيراً ما تخضع هذه البيئات، خاصة في الماضي، لنوع من نظم الحماية كأن تكون خاصة لمواشي القرية المجاورة كما هو الحال بالنسبة لروضة السبلة لأهل الزلفي، ومطربة لأهالي عين الصوينع بالسر، ورياض الحمادة الجنوبية لأهالي الوشم، وقاع ثرمداء لأهالي ثرمداء ونحو ذلك.

د- بيئة الأراضي المنبسطة وشبه المنبسطة:

توصف هذه البيئة بأنها فقيرة نسبياً في غطائها النباتي، خاصة من الأشجار والجنبات والنباتات المعمرة الأخرى لأنه ليس لها مورد مائي سوى الأمطار المباشرة، كما أن عاملي التبخر والنتح على

(١) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٤م)، مرجع سابق، ص ص٥٧-٦٧.

أشدهما لأنها بيئة مكشوفة وسرعة الرياح فيها كبيرة. ونظراً لأن الرياح هنا تعمل في معظم الأحيان على تجميع الرمال حول النباتات فإن التراكمات الرملية تظل تنمو وترتفع مع نمو النبات لتصل أحياناً إلى ارتفاعات كبيرة.[١] ومن أهم النباتات في هذه البيئة نبات الحرمل Rhazya stricta وهو أوسع النباتات انتشاراً نظراً لعدم صلاحيته للرعي وبالتالي فهو لا يتناقص كما ينقص غيره من النباتات الصالحة للرعي.

ومن المجموعة النباتية التي تنتشر في هذه البيئة مجموعة العرفج وتشمل العرفج *Rhanterium epapposum* وأنواع القتاد *Astragalus spp*. والرخامي *Convolvulus oxyphyllus* وأنواعاً من الرقروق *Helianthemum spp*. . كما تنتشر أيضاً أنواع متعددة من نباتات مجموعة الرمث كالرمث *Hammada elegans* والعلندا *Ephedra alata* والمرخ *Lyptadenia pyrotechica* والحماط *Diptrygium glaucum* وغيرها.[٢] ومن نباتات هذه البيئة أيضاً بعض أنواع النجيليات مثل الثمام *Panicum turgidum* والشيموم *Pennisetum spp*. والضعة *Lasiuras hirsutus* والإذخر *Cymbopogon schoenanthus*. وهذه المجموعة الأخيرة تجف في الصيف وتفقد جميع أجزائها الخضراء الناتجة ثم تستأنف نشاطها في فصل الأمطار التالي وتكون فروعاً خضراء من براعم كامنة. وبهذه الطريقة تتكيف مع ظروف الجفاف الشديد الذي تتصف به هذه البيئة.[٣]

وبالإضافة إلى هذه النباتات المعمرة تكتسي هذه البيئة كغيرها من البيئات الأخرى بأنواع كثيرة من النباتات الحولية، كالربلة والنفل والحوذان والأقحوان والخزامى والذعلوق والحواء وغيرها. وتشكل هذه النباتات جزءاً هاماً من الاحتياجات العلفية للمواشي خلال موسم نموها.

هـ- بيئة الصحاري الحصباوية (المذرية) Gravel desert:

وتختلف هذه البيئة عن البيئة السابقة في خصائص التربة وتشبهها في معظم الظروف الأخرى، حيث يؤدي تأثير عوامل التعرية (الرياح والماء) في بعض السهول المكشوفة السالف ذكرها إلى جرف طبقة التربة الناعمة ويبقى بعد ذلك أديم صلد غير منفذ من الحصباء التي تعمل مواد التربة الغروية الموجودة بينها على إحكام تماسكها.[٤] وهذه المواضع الحصبائية تكون غالباً مرتفعة عن مستوى الأرض

(١) مجاهد، محمد أحمد، (١٩٨٠م)، مرجع سابق، ص٤١.

(٢) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، مرجع سابق، ص٢.

(٣) العودات، محمد عبدو، وآخرون، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص٢٨٢.

(٤) العودات، محمد عبدو، وآخرون، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص ص٢٧٩-٢٨٠.

حولها ولذلك لا تستقر عليها تربة ناعمة لأن الرياح تذروها أولاً بأول كما لا تنفذ من خلال مياه الأمطار بل تتسرب إلى المناطق المنخفضة المجاورة لها. وتبعاً لذلك ففي حين تتصف هذه السهول الحصوية بأنها قليلة النبات أو عديمته تماماً حسب درجة تماسك الحصباء ونسبته فيها وما يتوفر لها من رطوبة، فإن المنخفضات الواقعة بينها تحظى بحياة نباتية جيدة بسبب وجود التربة العميقة وانسياب المياه إليها من السهول الحصوية.(١)

وتتصف النباتات في بيئة السهول الحصوية، إذا وجدت، بقلة كثافتها وتباعدها عن بعضها ولا ينجح في النمو في هذه البيئة إلا بعض الأنواع الصغيرة الحجم سطحية الجذور مثل شوك الضب *Blepharis ciliaris* وكف مريم *Anastatatica hierochuntica*.

وقد تجمع النباتات المعمرة المتناثرة في هذه البيئة حولها بعض التربات الناعمة التي رسبت بواسطة الرياح وتشكل بيئة صالحة لنمو بعض النباتات المعمرة والحولية التي تظهر في فصل الأمطار على شكل جزر خضراء وسط مساحات واسعة خالية من النبات.(٢)

وعموماً فهذه البيئة تصنف على أنها من أفقر المناطق من الناحية الرعوية.

و- البيئات الأخرى:

بالإضافة إلى البيئات السابقة يوجد عدد من البيئات النباتية الأخرى الأقل أهمية من الناحية الرعوية. إما بسبب محدودية غطائها النباتي أو كون معظم النباتات من الأنواع غير المستساغة للرعي أو كليهما معاً. ومن أهم هذه البيئات بيئة الهضاب والحافات الصخرية وهي رغم انتشارها الواسع في منطقة الرياض وفي سائر مناطق المملكة الأخرى إلا أنها من أفقر البيئات من الناحية النباتية نظراً لعدم وجود الوسط الملائم لنمو النباتات حيث يتصف سطحها بالصلابة وعدم مقدرة الجذور على اختراقه: إضافة إلى عدم مقدرتها على الاحتفاظ بالماء. ولذلك فالغطاء النباتي في هذه البيئة يقتصر وجوده على المناطق التي تتراكم فيها التربة الناعمة مثل مناطق الصدوع والشقوق الفاصلة بين الكتل الصخرية أو الشعاب الصغيرة التي تنحدر منها. ومن النباتات التي تنتشر في هذه البيئة نبات الشفلح *Copparis spinosa* والنقد *Anvillea garcini* والطرفاء *Aerva javanica* وشوك الجمل *Echinops*

---

(١) مجاهد، محمد أحمد، (١٩٨٠م)، مرجع سابق، ص٤٤.

(٢) العودات، محمد عبدو، وآخرون، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص٢٨٠.

spinosissimas والحاد *Nulace cornulaca* والبسباس *Anisosciodium lanatum boiss* والحماط *Moltriopsis ciliala*. (١)

ومن البيئات الأخرى بيئة المنخفضات الملحية (السباخ) وهي تتكون لعاملين رئيسين أو لكليهما معاً، أولهما تجمع المياه المتدفقة من المناطق المرتفعة في المنخفضات، ونظراً لارتفاع التبخر في أجواء المنطقة فإن ذلك يعمل على تبخر المياه وترسب الأملاح وتراكمها عبر الزمن. ويزداد هذا التأثير إذا ما وجدت طبقة غير منفذة تحت طبقة التربة السطحية تمنع تسرب الماء إلى أسفل وتجعله عرضة لأشعة الشمس والتبخر.

أما الحالة الثانية لتكون السباخ فتوجد في بعض المناطق المنخفضة أيضاً حيثما يكون مستوى الماء الجوفي قريباً من السطح وبالتالي يكون عرضة للتبخر فتتبخر المياه العذبة وتبقى الأملاح وتتراكم.

ويقتصر وجود النبات في هذه البيئة على بعض النباتات التي تتميز بخاصية تحملها للأملاح "النباتات الملحية"، ولكن نظراً لتباين هذه النباتات نفسها في قدرتها على تحمل الأملاح، ولاختلاف نسبة الأملاح في التربة في أجزاء السبخة الواحدة، حيث تزيد في الغالب من الأطراف نحو الداخل فإن هذه النباتات تتوزع على شكل نطاقات متدرجة حسب ملوحة التربة.

وفي أحيان كثيرة تبلغ ملوحة التربة في بعض أجزاء هذه السبخات حداً لا يستطيع أي نبات أن ينمو فيه ولذا تبقى أجزاء واسعة بدون أي نبات. (٢) ومن أشهر النباتات التي تنتشر في هذه المنخفضات الملحية أنواع الهرم *Zygophy llum spp*. وأنواع الأثل والطرفاء *Tamarix spp*. والعراد *Salsola spp*. والأسل *Juncus arabicus* وأنواع متعددة من البوص *Pharagmites spp*. وأنواع السوبدة *Suaeda spp*. وغيرها. (٣) وبوجه عام فإن معظم هذه الأنواع غير مستساغة من كثير من الحيوانات وأهميتها الرعوية محدودة.

---

(١) مجاهد، محمد أحمد، (١٩٨٠م)، مرجع سابق، ص٤٤؛ العودات، محمد عبدو، وآخرون، (١٩٨٥م)، مرجع سابق ص٢٨٢.

(٢) العودات، محمد عبدو، وآخرون، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص٢٧٧.

(٣) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، مرجع سابق، ص٣.

ثالثاً : حالة المراعي وأسباب تدهورها في منطقة الرياض :

رغم ما يوحي به الاستعراض السابق للبيئات الرعوية في منطقة الرياض من تنوع واضح في الغطاء النباتي ووجود عدد كبير من النباتات الرعوية الجيدة مثل الثمام والعرفج والأثموم والسبط والرقروق والرمث وغيرها إلا أن حالة المراعي الطبيعية تعتبر فقيرة بوجه عام حيث توجد مساحات كبيرة خالية تقريباً من النباتات (الجبال والهضاب)، كما يتصف الغطاء النباتي بالمنطقة، كما هو الحال في أي منطقة صحراوية أخرى بالضعف العام المتمثل في انخفاض الحيوية وقلة الكثافة وانخفاض التغطية النباتية وبساطة التركيب النوعي وقلة عدد الأنواع المكونة للعشيرة النباتية وانخفاض معدل الإنتاجية النباتية في وحدة المساحة.[١] وقد سبق أن أوضحنا أن مساحة المراعي الفقيرة والمتوسطة بمنطقة الرياض تبلغ حوالي ٦٥٪ من مساحة المراعي الكلية، بينما تبلغ نسبة المراعي الجيدة نسبياً حوالي ٣٠٪ ولا تزيد مساحة المراعي الممتازة عن ٥٪.

ومن الثابت أن وضع وحالة المراعي الحالية في منطقة الرياض وغيرها من مناطق المملكة الأخرى لا تعكس الحالة التي كانت عليها المراعي قبل عدة عقود، فقد كانت المنطقة مشهورة بمراعيها الجيدة المتنوعة على الأقل حتى (منتصف القرن العشرين الميلادي) السبعينات الهجرية من القرن الماضي وكانت إنتاجية وحدة المساحة لأراضي المراعي حينئذ أضعاف ما هي عليه الآن.[٢] وقد أصاب التدهور مساحات واسعة من أراضي المراعي الجيدة فقلت نباتاتها وانخفضت إنتاجيتها الرعوية نتيجة لانحباس المطر وتوالي فترات الجفاف المتعاقبة من جهة وللاستغلال المكثف والضغط الذي تعرضت له هذه المراعي نتيجة لزيادة أعداد الحيوانات عن الطاقة الإنتاجية للمراعي الطبيعية.

ويمكن أن نوجز أهم أسباب تدهور المراعي فيما يلي :

١- العوامل البيئية :

تشمل هذه العوامل على وجه الخصوص قلة الأمطار وتذبذبها وتوالي فترات الجفاف والقحط كما تشمل عوامل أخرى مترتبة عليها وعلى سوء استغلال الغطاء النباتي كانجراف التربة والتصحر. ومن

---

(١) داود، ناصر، (١٩٩٦م)، **العلاقة التبادلية بين تدهور المراعي واختلال التوازن البيئي**، في الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ص٣٢.

(٢) الغامدي، سعيد أحمد، (١٩٨٢م)، مرجع سابق، ص٥.

المعلوم أن منطقة الرياض، تتصف بمناخ قاري شبه جاف، فالأمطار قليلة بشكل عام (٥٠-١٢٥ م في السنة)،[١] وتتركز بشكل عام في فصلي الشتاء والربيع (فبراير-مارس) ولكنها تتصف بالتذبذب بين سنة وأخرى، فقد تسقط معظم الأمطار السنوية في يوم أو عدة أيام بينما تخلو بقية أيام السنة من أي أمطار. ومن خصائص المناخ الصحراوي السائد في منطقة الرياض أنه قد تمضي عدة سنوات دون أن تسقط إلا كميات ضئيلة من الأمطار. ويعد حدوث فترات الجفاف والقحط المتوالية التي تضرب معظم أجزاء المملكة من أهم الأسباب التي أدت إلى تدهور الغطاء النباتي ونفوق أعداد كبيرة من الحيوانات في بعض المناطق، خاصة المناطق الوسطى والشمالية.

وتوجد العديد من الإشارات في الكتب التاريخية والدراسات العلمية التي تؤيد حدوث انخفاض في كمية الأمطار في الوقت الحاضر عما كان عليه الوضع في القرون الماضية. فقد أشار المؤرخ المشهور ابن غنام في حوادث سنة ١٢١١هـ إلى نزول أمطار غزيرة على منطقة الرياض استمر على أثرها جريان الماء في وادي حنيفة لمدة سنة كاملة.[٢]

كما أشار أحمد (١٩٩١م) في دراسته لنمطية الأمطار في المنطقة الوسطى والشرقية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٨٤م إلى أن هناك اتجاهاً واضحاً لتناقص الأمطار في جميع المحطات التي شملتها الدراسة دون استثناء وهو ما يعزز الاعتقاد السائد لدى الرعاة والمزارعين بتناقص الأمطار في العقود القليلة الماضية.[٣]

من جانب آخر فإن هناك إشارات ودراسات أخرى تؤكد أن ظاهرة نقص الأمطار والجفاف لم تكن خاصة بالقرن الحالي أو العقود الأخيرة بل هي ظاهرة استمرت فترة طويلة من الزمن وبالتحديد منذ بداية الهولوسين. وعلى سبيل المثال فقد أشار البراك وحسين (١٩٨٣م) في دراستهما التي ركزت على التغيرات المناخية في المناطق الوسطى والشرقية من المملكة خلال الفترة ١٦٧٣ إلى ١٩٠٨م أي خلال

---

(١) وزارة الزراعة والمياه، (١٩٨٨م)، **أطلس المناخ في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعية والمياه، الرياض، خريطة ١١٥.

(٢) ابن غنام، حسين، (١٤٠٣هـ)، **تاريخ نجد**، ج١، ط٣، تحقيق ناصر الدين الأسد، الرياض، عدة صفحات.

(٣) أحمد، سالم سليمان، (١٩٩١م)، **ظاهرة نقص معدل هطول الأمطار في المنطقة الوسطى والشمالية بالمملكة العربية السعودية**، في الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة (٢٤-٢٦ ديسمبر ١٩٩١م)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ص ص٣-٦.

٢٣٦ سنة إلى وجود فترات من القحط يتراوح طولها بين سنة وسبع سنوات تفصلها فترات أخرى تزيد فيها الأمطار يتراوح طولها بين ٨ و٤٤ سنة.[١]

كما رجح دراز (١٩٦٤م)[٢] من واقع دراسته لأحد الكتب التي خطت قبل زهاء ألف عام أن البيئة الطبيعية في شبه الجزيرة العربية وخاصة المطر لم تتغير وبالتالي فإنه لا يمكن إرجاع نقص المراعي وتدهورها لهذا العامل لوحده. وبالإضافة إلى ذلك فإن كثيراً من الكتب التاريخية قد أشارت إلى حدوث موجات جفاف قاسية أدت إلى موت أعداد كبيرة من السكان وهلاك نسبة كبيرة. كما أشار الحسن (١٤١٣هـ) إلى أن تدهور المراعي في الفترة الماضية لا يمكن إرجاعه فقط إلى تناقص معدلات المطر والجفاف، فقلة الأمطار وتذبذبها وتوالي فترات الجفاف هي سمة طبيعية ملازمة بل سائدة في المناخات الصحراوية وجزء من نظامها البيئي وبالتالي فالجفاف ليس وحده المسؤول عن التدهور الذي أصاب المراعي بل هناك أسباب أخرى لها تأثير أكبر.[٣]

والخلاصة أن فترات القحط المتعاقبة هي من سمات المناخ الأساسية في شبه الجزيرة العربية لقرون طويلة، ولكن حتى لو سلمنا بأن هناك تناقصاً في كميات الأمطار في القرن الأخير، وزيادة في معدل حدوث موجات الجفاف والقحط، فإنها بالتأكيد ليست العامل الوحيد الذي أدى إلى تدهور البيئة الرعوية والغطاء النباتي، بل إن هذا التدهور كان محصلة لأمور قدرها الله سبحانه وتعالى منها اختلال النظام البيئي بشكل عام، أي العلاقة بين الإنسان والحيوان والبيئة الطبيعية بمواردها المختلفة.

لقد كان من المألوف في القرون الماضية عند حدوث موجات الجفاف الشديد أن يؤدي ذلك إلى نقص شديد في موارد المياه الجوفية التي يعتمد عليها المزارعون لدرجة قد لا يجدوا ما يكفيهم من الماء لتلبية احتياجاتهم من مياه الشرب، عوضاً عن مياه الري. كما يؤدي ذلك بالنسبة لسكان البادية إلى هلاك معظم ما يمتلكون من حيوانات. والمحصلة النهائية لهذه الأوضاع أن هذه المناطق، وفي ظل هذه الظروف، تفقد ثلثي سكانها، أحدهم بالموت نتيجة للجوع والمرض، والثاني بالهجرة إلى أقطار أخرى

(1) Al-Barrak, S, and Hussain, G. (1983), A study into the agro-climatic conditions in the Central and Eastern Regions of Saudi Arabia, **Arab Gulf J. Sceint. Res,** Vol. 1 (2), PP. 551-553.

(٢) دراز، عمر، (١٩٦٤م)، مرجع سابق، ص٧.

(٣) الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، **تدهور حالة المراعي وسبل تحسينها في المملكة العربية السعودية**، إدارة الأبحاث الزراعية، وزارة الزراعة والمياه، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الرياض، ص١.

تتوفر فيها ظروف حياة أفضل كالشام والعراق، في حين يبقى الثلث الأخير ممن تتوفر لهم بعض الموارد المحدودة يعيشون حياة الكفاف. ولذلك فإن ما تبقى من السكان والحيوانات بعدئذ يخفف من الضغط على الموارد البيئية، ومنها البيئة الرعوية، ويجعل النظام البيئي يستعيد توازنه بسرعة عند انتهاء فترة الجفاف وهطول الأمطار ليبدأ الجميع حلقة جديدة.(١)

ولذا فإن الجفاف في القرون الماضية كان يؤدي دور عامل التحكم الرئيس للحفاظ على التوازن البيئي في المنطقة. وهكذا فإن النظام البيئي في الجزيرة العربية، رغم ما يتصف به من هشاشة وحساسية، ظل في حالة توازن مع الظروف القائمة، حيث يظل معدل الاستهلاك والاستغلال للغطاء النباتي، رغم زيادته في بعض الأوقات، في حدود القدرة التعويضية الكامنة له.(٢) ولا شك أن ما ذكرنا من تناقص أعداد السكان والحيوان في الأوقات الحرجة ومحدودية أنشطة السكان الأخرى، بحكم محدودية إمكاناتهم وقدراتهم التقنية، بالإضافة إلى الأعراف التي كانت سائدة بين القبائل في تنظيم حقوق الرعي، وشيوع نظام الحمى، هي التي أدت إلى بقاء هذا التوازن، وحالت دون تدهور المراعي وتصحر بيئاتها في ذلك الوقت.

وقد بدأ هذا الوضع بالتبدل السريع خلال المئة سنة الماضية، خاصة منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين الميلادي، حيث ازدادت أعداد السكان زيادة كبيرة نتيجة لشيوع الأمن والاستقرار منذ توحيد المملكة، وتحسن الظروف المعيشية والاقتصادية، وتقدم الخدمات الصحية. كما كان جزء من هذه الزيادة ناتجاً عن الهجرة الوافدة التي واكبت القفزة الحضارية التي شهدتها المملكة خلال هذه الفترة. وقد أدت هذه الزيادة في السكان إضافة إلى الارتفاع الملحوظ في مستويات المعيشة إلى زيادة احتياجاتهم من اللحوم والمنتجات الحيوانية، كما أدى الطلب المتزايد على هذه المنتجات وارتفاع أسعارها إلى تشجيع مربي الثروة الحيوانية بادية وحاضرة على زيادة قطعانهم من الحيوانات مما أحدث ضغطاً هائلاً على الثروة الرعوية الطبيعية زاد من حدته ما توفر للمربين في العقود القليلة الماضية من وسائل متعددة لم تكن

---

(1) Alwelaie, A. N. (1985), **The role of natural and human factors in the degradation of the environment in Central, Eastern, and Northern Saudi Arabia,** unpublished Ph. D. dissertation, University of California, Riverside, PP. 228-229.

(٢) داود، ناصر، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص٤٣.

موجودة من قبل كالسيارات وصهاريج نقل المياه، وما توفر لهم من خدمات بيطرية وأعلاف معانة. وقد زاد من تفاقم الوضع عدد من الممارسات الأخرى كالاحتطاب وقطع الأشجار لغرض التملك وممارسة الزراعة البعلية، وامتداد الأنشطة الأخرى نحو المناطق الرعوية. وقد انعكس كل هذا في الإخلال بالنظام البيئي المتوازن مما أدى إلى تدهور مستمر في المراعي والغطاء النباتي بشكل عام وعجزه عن استعادة حالته السابقة كما كان يحدث في الأزمنة الماضية. وكان من نتائج هذا التدهور أن أصبح المربون مضطرين لأن يعتمدوا أكثر فأكثر على الأعلاف الإضافية، كالشعير خاصة في سنوات الجفاف.

من جانب آخر فقد أدى الرعي الجائر والقضاء على الأشجار والشجيرات والجنبات والحشائش المعمرة سواء بالرعي، أو بالممارسات الأخرى إلى أضرار بالغة بالتربة لأن هذه النباتات كانت من العوامل الرئيسة لتثبيت التربة وتماسكها وإيجاد بيئة مناسبة لنمو النباتات الأخرى. والقضاء عليها سهل من عمليات النحت وأصبحت مناطق واسعة من منطقة الرياض والمناطق الأخرى غير مناسبة لنمو أي حياة نباتية تذكر، نتيجة لخلوها من الترب ذات العمق المناسب. كما أن مناطق أخرى قد خرجت من الإنتاج نتيجة لتعرضها للتصحر وسفي الرمال.

٢- أساليب الاستغلال غير المناسبة للمراعي الطبيعية:

أشرنا في النقطة السابقة إلى أن الإخلال بالنظام البيئي ecosystem خلال القرن الماضي كان السبب الرئيس للتدهور الذي أصاب المراعي والغطاء النباتي في منطقة الرياض وفي المملكة بشكل عام، وأن هذا الاختلال في توازن النظام البيئي ناتج في معظمه عن نمط الاستغلال غير المناسب للموارد المتاحة وليس فقط لنقص الأمطار وتوالي فترات الجفاف. ويمكن حصر أهم أوجه أساليب الاستغلال المكثف وأساليب الإدراة غير الملائمة للغطاء النباتي فيما يلي:

أ- الرعي الجائر:

يعد الرعي الجائر أهم أسباب تدهور المراعي الطبيعية في منطقة الرياض وفي المملكة، بل وفي المناطق الجافة وشبه الجافة بشكل عام. ويأخذ الرعي الجائر عدة أشكال منها الرعي المبكر واختيار الوقت غير المناسب للرعي وزيادة أعداد الحيوانات وتجاوزها الطاقة الإنتاجية للمراعي، وبقاء الحيوانات في المراعي لفترة طويلة.

لقد تم الاعتماد على المراعي الطبيعية في توفير العلف اللازم للثروة الحيوانية في المنطقة منذ آلاف السنين، وقد كان هناك توازن بين عدد الحيوانات وطاقة المراعي على المدى الطويل، حتى لو حدث بعض التدهور في بعض السنين، لكن الغطاء النباتي لا يلبث أن يستعيد قوته من جديد. وقد ساعد على حفظ التوازن نمط استغلال المراعي الذي كان سائداً والمعتمد على نظام الحمى وتنظيم استغلال المرعى. وقد اختل هذا التوازن اختلالاً كبيراً منذ النصف الثاني من القرن العشرين الميلادي كمحصلة لزيادة أعداد الحيوانات لعدة أضعاف فوق ما تحتمله طاقة المراعي، فكانت النتيجة تدمير مناطق واسعة من المراعي الجيدة وتحويلها إلى مناطق قاحلة، كما أدى ذلك إلى القضاء أو الإقلال بشكل واضح من بعض النباتات الرعوية الهامة التي تقبل على رعيها معظم الحيوانات.

وقد ساعد على سيادة نمط الرعي الجائر في منطقة الرياض وفي المملكة بشكل عام في العقود الأخيرة تغيير نمط الرعي التقليدي الذي كان يعتمد على تنقل أفراد القبيلة في مواقع محددة داخل أراضي القبيلة، وكانت تنتشر الأحمية التي ساعدت في المحافظة على المراعي وتنظيم استغلالها. وكانت لكل قبيلة أعراف ونظم محددة في تحديد الزمن والمدة التي يُسمح الرعي فيها في منطقة معينة. وقد أدى اختفاء هذا النمط من الرعي وإتاحة الرعي للجميع دون ضوابط استغلال محددة إلى سيادة الرعي الجائر والرعي المبكر في معظم مناطق الرعي بالمملكة. كما أن توفر الأعلاف المدعومة والخدمات البيطرية يسرت زيادة أعداد الحيوانات والاحتفاظ بها لدى المربين حتى في أوقات الجفاف مما أدى إلى زيادة الضغط على المراعي الطبيعية وتدهورها.

إن الرعي يعني استهلاك بعض أو كل الأنسجة الخضرية للنبات، ويعني فسيولوجياً إزالة جزء أو كل الأنسجة القائمة بعملية التمثيل الضوئي. وبشدة الرعي تقل عملية التمثيل الضوئي وبالتالي يتأثر معدل نمو النبات الخضري والجذري ويضعف النبات وتتأثر عملية التكاثر نتيجة لانخفاض إنتاج البذور أو حتى انعدامها.[١] ورغم أن الرعي الجائر مضر في كل الأحوال والظروف إلا أن شدته وتأثيره على النبات تتفاوت من نبات إلى آخر، كما تتفاوت حسب مرحلة نمو النبات والظروف المحيطة به. وبوجه عام تتحمل النباتات المعمرة الرعي أكثر من الحوليات خاصة إذا ما تم الرعي خلال فترة النمو النشط للنبات. وتتأثر جميع النباتات بالرعي إذا ما كانت في مراحل النمو المبكرة حيث يؤدي الرعي في هذه المرحلة إلى

---

(١) الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، مرجع سابق، ص٤.

القضاء على هذه الأعشاب والحشائش قبل أن تكتمل دورة حياتها ونموها وتنثر بذورها التي يعتمد عليها نمو هذه الحشائش في الموسم القادم.[١] ومن المراحل الحرجة بالنسبة للنبات فترة الإزهار حيث إن الرعي في هذه المرحلة كما هو الحال بالنسبة لفترة النمو المبكرة أكثر ضرراً على النباتات منه في نهاية فترة الإثمار حيث يكون النبات أقوى عوداً وأكثر تحملاً، عوضاً أنها قد فرغت من إنتاج البذور اللازمة لنمو نباتات جديدة. من جانب آخر لموسم الرعي وارتباطه بمقدار الرطوبة المتوفرة للنباتات دور كبير في حيوية النبات ودرجة تحمله للرعي، فإذا تم الرعي في فترة الجفاف حيث تكون رطوبة التربة عند حدودها الدنيا فإن النبات يفشل في تعويض الأنسجة المزالة بالرعي ويكون أكثر عرضة للتدمير والهلاك على خلاف لو تم الرعي في ظروف بيئية أفضل.[٢]

ولا تنحصر مظاهر الرعي الجائر وغير المنظم في القضاء الكلي أو الجزئي على الغطاء النباتي في المنطقة المعنية، بل إن من مظاهره القضاء على بعض النباتات المستساغة والمفضلة للرعي في حين تتزايد النباتات غير المستساغة (غير الصالحة للرعي) والتي لا تستهلكها الحيوانات إلا تحت ظروف الجفاف الشديد. فمن المعروف أن الحيوانات الرعوية اكتسبت القدرة على اختيار النباتات المفضلة لها ولذا فهي تختار النباتات عالية الاستساغة وعند القضاء عليها تتحول إلى النباتات متوسطة الاستساغة ثم قليلة الاستساغة. وفي ظروف الرعي العادية توجد هذه المجموعات من النباتات إلى جانب النباتات غير المستساغة في توازن طبيعي تحكمه الظروف البيئية المحيطة، ويمكن أن يظل كذلك تحت أساليب الإدارة السليمة للمراعي ولكن مع سيادة أنماط الرعي الجائر يبدأ الغطاء النباتي سلسلة من العمليات التدهورية تبدأ باختفاء النباتات المستساغة والمفضلة للرعي ثم المتوسطة ثم الضعيفة، وتحل محلها النباتات غير المستساغة. وفي حالة كتلك وتحت وطأة الجوع الشديد وحاجة الحيوانات للغذاء، إضافة إلى تضافر عوامل التدمير الأخرى للمراعي يتم القضاء على ما تبقى من النبات وبالقضاء عليه تنشط عمليات هدم أخرى متعلقة بتعرية التربة وجرفها وإزالتها بواسطة الرياح أو المياه لتصبح المنطقة أرضاً قاحلة خالية من أي نبات يذكر.[٣]

---

(١) الداود، عبدالرحمن، (١٤٠٣هـ)، **المراعي بالمملكة العربية السعودية، تدهورها والسبل المتبعة لصيانتها وتنميتها**، (تقرير)، إدراة المراعي والغابات، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١.

(٢) إدارة المراعي والغابات، (د. ت.)، **أسس إدراة المراعي**، (تقرير)، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢.

(٣) داود، ناصر، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص٤٤.

وقد دلت العديد من الدراسات على أن مساحات كبيرة من الأراضي قد فقدت نباتاتها الرعوية المعمرة العميقة الجذور التي كانت توفر المرعى لعدة شهور إذا ما أحسن استغلالها، وحلت مكانها نباتات غير رعوية "غير مستساغة للحيوانات" أو نباتات حولية تقتصر الاستفادة منها على أسابيع معدودة في السنة،(١) وقد قدر الباحثون أن هناك أكثر من ٤٠ نباتاً رعوياً هاماً في المملكة بدأت تتناقص وبدأ بعضها في الانقراض التام.(٢) ومن الأنواع النباتية الرعوية الهامة التي انقرضت في بعض المناطق أو تكاد، الروثة *Salsola vermiculta* والشيح *Artemisia judaica*، والثمام *Panicum turgidum*، وحل محلها بعض الأعشاب غير المرغوبة وغير المستساغة للرعي مثل العشار *Calotropis procera*، والحرمل *Rhazya stricta*.(٣)

وفي دراسة ميدانية جرى فيها استطلاع آراء الرعاة والمزارعين عن أسباب تدهور المراعي وشملت منطقتي الخرج والوشم ومناطق أخرى متعددة في المملكة، أفاد هؤلاء بأن عدد أنواع النباتات التي لاحظوا اختفاءها أو تناقص أعدادها بشكل كبير خلال الخمسة عشر عاماً السابقة لزمن إجراء الدراسة (١٩٨٥م) وصلت إلى ١٦٤ نوعاً على مستوى المملكة. كما بلغت أعداد هذه النباتات في المناطق الواقعة ضمن منطقة الرياض ٣٣ نباتاً في الوشم و٢١ نباتاً في منطقة الخرج. وتشمل هذه النباتات أصنافاً من أهم النباتات الرعوية مثل النصي *Stipagrostis plumosa*، والثمام *Panicum turgidum*، والربلة *Plantago spp*.، والنفل *Erodium spp*.، والرمث *Hammada elegans*، والسعدان *Neurada procumbens*، والصمعاء *Stipa capensis*، والعرفج *Rhanterium eppaposum* والقفعاء *Astragalus annularis* وغيرها.(٤)

وتدل هذه الأرقام وهذه النماذج دلالة مخيفة على مدى التدهور الذي أصاب المراعي الطبيعية خلال العقود الماضية.

---

(١) أولرد، ب. و.، (د. ت.)، مرجع سابق، ص١٤.

(٢) الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، مرجع سابق، ص٢.

(٣) الداود، عبدالرحمن، (١٤٠٣هـ)، مرجع سابق، ص ص١-٢.

(٤) إسكندر، فريد داود؛ والشريف، عبده قاسم؛ والجوفي، لافي شامان، (١٩٨٥م) **المراعي الطبيعية: مشاكلها وتنميتها حسب رأي الرعاة والمزارعين**، بحث مقدم لندوة تنمية البيئة وحمايتها في المملكة العربية السعودية، أبها، إدارة المراعي والغابات، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٢٤-٣٠.

ب- استخدام السيارات وآلات النقل:

يعد استخدام السيارات وآلات النقل وصهاريج نقل المياه من العوامل الهامة التي أدت إلى تدهور الغطاء النباتي في مختلف المناطق الرعوية ومنها منطقة الرياض. فقد ساعد توفر هذه الآليات والوسائل الحديثة، عوضاً عن امتداد الطرق الواسعة، على تنقل الرعاة من مكان إلى آخر بسرعة كبيرة وأصبح بإمكان هؤلاء المربين الرعي في أي منطقة مهما بعدت، والانتقال إليها سريعاً بمجرد سماعهم لهطول الأمطار، والبقاء بها طويلاً حتى القضاء على غطائها النباتي. كما أن توفر صهاريج المياه مع هؤلاء المربين ساهم هو الآخر في انتقالهم إلى مناطق كانت في السابق في مأمن من انتقال الرعاة إليها بسبب بعدها النسبي عن موارد المياه.

وهكذا فبينما كان مورد الماء في السابق عاملاً بيئياً هاماً في الحفاظ على التوازن البيئي في هذه البيئات الهشة حيث كانت بعض المناطق بمثابة مناطق محمية تتكاثر فيها النباتات، نظراً لبعدها عن موارد المياه، ومن ثم تنتقل بذورها مع الرياح إلى المناطق المتضررة فتزيد من غطائها النباتي عند هطول الأمطار، فقد فَقَدَ هذا العامل أهميته حيث أصبح بإمكان الرعاة نقل المياه بواسطة الصهاريج إلى قطعانهم في أي مكان، وبالتالي فقد أصبح من السهل عليهم الانتقال إلى هذه المناطق ورعيها حتى لو استدعى الأمر نقل الماء من مسافات بعيدة. وتبعاً لذلك ففي حين كان نطاق الرعي لدى معظم الحيوانات خاصة الأغنام والماعز لا يبعد في الماضي سوى عدة كيلومترات عن مورد الماء، أصبح بإمكان الرعاة الرعي في مناطق تبعد أحياناً أكثر من ١٠٠ كم عن أقرب مورد مياه،[١] نظراً لقدرة الرعاة، بما توفر لديهم من وسائل النقل الحديثة "الصهاريج" وطرق المواصلات الجيدة أن ينقلوا المياه إلى قطعانهم بكل سهولة وفي وقت قصير. وهكذا فإن توفر وسائل النقل الحديثة لدى الرعاة كان من أهم العوامل التي ساعدت على سيادة نمط الرعي الجائر في مختلف المناطق.

إن الجانب الآخر السلبي لاستخدام السيارات والآليات وعربات النقل الأخرى هو أثرها التدميري المباشر على الغطاء النباتي عن طريق تحطيم النباتات وإتلافها وتفتيت التربة وتعريضها للتعرية، خاصة أن المسالك والطرق الصحراوية تتغير باستمرار مما يساعد على زيادة الرقعة المتدهورة.[٢] ولا يقتصر هذا

---

(١) إسكندر، فريد داود وآخرون، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص٤٢.

(٢) الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، مرجع سابق، ص٤.

الدور بالطبع على الرعاة لوحدهم فقد أصبح الخروج إلى المناطق البرية وقضاء بعض الوقت بالنزهة والترويح هواية لكثير من الناس، خاصة بعد هطول الأمطار ونمو النباتات. بل إن الأثر التدميري لهؤلاء لا يقتصر على ما تحدثه عرباتهم من إتلاف بل تجاوز ذلك إلى ما يتركونه في أراضي المراعي من مخلفات تؤدي إلى تلوث أراضي المراعي والإضرار بها بل والإضرار بالنظام البيئي بشكل عام.

ج- التحطيب:

يعد قطع وخلع الأشجار والشجيرات والجنبات الرعوية لاستخدامها كوقود من الأسباب الرئيسة التي أدت إلى تدهور المراعي في مناطق واسعة من المملكة، بما في ذلك منطقة الرياض، وأخرجت بعض المناطق من نطاق الأراض المنتجة إلى أراضي قاحلة خالية من أي نبات، أو على الأقل قضت على معظم الشجيرات المستساغة للرعي. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن هذا العامل قد يأتي في صدارة العوامل من حيث التأثير في اختفاء العديد من الشجيرات العلفية المستساغة للرعي على نطاق العالم العربي بأكمله،(١) كما دلت دراسات أخرى مشابهة أجريت على مراعي المملكة أنه يتم إتلاف قرابة ١٢٠ ألف هكتار من مراعي المملكة سنوياً بسبب التحطيب وأن معظم الغابات فقدت قيمتها الاقتصادية بسبب ذلك.(٢)

والواقع أنه برغم أن التحطيب سلوك درج عليه الرعاة، بل وغيرهم من السكان الآخرين لقرون عديدة، كما أنه يمارس أيضاً في الوقت الحاضر من هواة البر والرحلات البرية والنزهات إلا أن أخطر مظاهر التحطيب اليوم تندرج تحت ما يسمى بالتحطيب التجاري حيث يمتهنه بعض الناس ويبيعون ما قطعوه إما على شكل حطب أو فحم. ونظرة على أسواق الحطب والفحم في المدن والبلدان الرئيسة تكفي لإعطاء مؤشر واضح لحجم المشكلة وحجم الأشجار والشجيرات التي يقضى عليها كل سنة بواسطة التحطيب التجاري، رغم ما تقضي به الأنظمة من منع تحطيب وقطع الأشجار النامية. وتزداد المشكلة تعقيداً إذا ما علمنا أن ممتهني التحطيب التجاري في الوقت الحاضر أصبحوا يمارسون ما يمكن أن يطلق عليه "التحطيب المتعسف" حيث لم يقتصروا على قطع أغصان الأشجار اليابسة وتركها لتنمو مرة

---

(١) الخطيب، محمد محيي الدين، (١٩٩٦م)، **العوامل البيئية وأثرها على المراعي الطبيعية، في الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ص٦٤.

(٢) الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، مرجع سابق، ص٧.

أخرى بل تجاوز ذلك إلى اقتلاع الأشجار النامية من جذورها بواسطة جرها بالسيارات ثم استخدام المناشير الآلية في تقطيعها.

إن خطر تحطيب الأشجار والشجيرات الرعوية لا يقتصر فقط على الآثار المباشرة في فقد هذه المجموعة من النباتات، خاصة إذا كانت من نباتات المراعي المستساغة، بل يتجاوز ذلك بكثير، فهذه الأشجار عامل مهم في تثبيت التربة والحفاظ عليها من الانجراف وحفظ التوازن البيئي العام، والقضاء عليها يؤدي إلى تفتت التربة وانجرافها وحدوث التصحر وتدمير مناطق واسعة كانت في السابق مهوداً لأنواع مختلفة من النباتات المعمرة والحولية.

د- امتداد الأنشطة الأخرى على أراضي المراعي:

لقد شهدت منطقة الرياض وسائر مناطق المملكة الأخرى، خاصة خلال الخمسين سنة الماضية زحف عدد من الأنشطة الاقتصادية والخدمية على مساحات واسعة من أراضي المراعي فانعكس ذلك ليس فقط في فقد هذه المساحات بل بازدياد الضغط على المناطق الرعوية الأخرى. وتعد الزراعة البعلية من أولى مظاهر امتداد الأنشطة الاقتصادية نحو أراضي المراعي في منطقة الرياض، حيث دأب سكان القرى، والبادية أحياناً، على اقتطاع بعض الأراضي التي تستقر فيها المياه، كالروضات وبعض الوديان، وإزالة ما بها من أشجار وشجيرات وجنبات وحرثها وبذرها ببعض الحبوب خاصة القمح والشعير. وقد قدرت بعض الدراسات أنه يتم اقتلاع قرابة عشرة آلاف نبتة في الهكتار الواحد لهذه الغاية.[١] ولما كانت الزراعة البعلية في هذه المناطق عادة ما تكون منخفضة الإنتاج، ولا يمكن تحقيق محصول جيد إلا مرة كل ٧-١٠ سنوات، فإن المحصلة النهائية أنها تترك معظم السنوات وبذلك تخرج من نطاق الإنتاج الرعوي والزراعي وتتدهور تربتها مع مرور الوقت نتيجة لفقدها غطائها النباتي، خاصة من النباتات المعمرة.[٢] وقد ازدادت المشكلة تفاقماً في العقود الأخيرة بعد استخدام الجرارات الزراعية في حراثة هذه الأراضي وتدمير مساحات واسعة من أراضي المراعي والقضاء على نباتاتها في وقت قصير.

وتعد الزراعة المروية هي الأخرى من أهم الأنشطة الاقتصادية التي توسعت على حساب أراضي

---

(١) الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، مرجع سابق، ص٤.

(٢) الخطيب، محمد محيي الدين، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص ص٦٤-٦٥.

المراعي الطبيعية خاصة بعد صدور نظام توزيع الأراضي البور عام ١٣٨٨هـ. فقد تم منذئذ وحتى نهاية عام ١٤١٦هـ توزيع ما مجموعه ٢,٧ مليون هكتار على المستثمرين الزراعيين في المملكة، بينما بلغ مجمل ما وزع في منطقة الرياض ٩٩٧٦٢٦ هكتاراً وهو ما يعادل زهاء ٣٦,٦٪ من إجمالي المساحات الموزعة في المملكة.(١)

ورغم أن اقتطاع هذه المساحات الكبيرة يعني تقليص مساحة المراعي الطبيعية، خاصة أن هذه الأراضي تعد من أفضل الأراضي في مواردها الأرضية، وهو ما يعني أنها كانت تشكل مراعي ممتازة أو جيدة، إلا أن بعض المختصين في المراعي وتربية الحيوانات لا يرون أن ذلك سيؤثر على إنتاجية وحدة المساحة من الأعلاف بل على العكس ستوفر الزراعة منتجات أساسية أو ثانوية من الأعلاف الخضراء أو الجافة على مدار العام لتساهم إسهاماً كبيراً في تنمية الثروة الحيوانية.(٢)

وبالإضافة إلى الأراضي المستغلة بالزراعة، سواء كانت بعلية أو مروية، فقد فقدت مساحات أخرى من أراضي المراعي نتيجة لامتداد الطرق المختلفة والنطاق العمراني والسكني لكثير من المدن والمراكز العمرانية. فقد نتج عن التنمية الهائلة التي شهدتها المملكة، خاصة بعد إنشاء صندوق التنمية العقاري إلى تضخم المراكز العمرانية حتى بلغت عشرات أضعاف أحجامها قبل عدة عقود من الزمن. وعلى سبيل المثال فقد توسعت الكتلة العمرانية لمدينة الرياض من بضعة كيلومترات مربعة فقط قبل ٤ عقود من الزمن إلى أكثر من ١٦٠٠كم٢ في الوقت الحاضر. وعلى المنوال نفسه توسعت معظم مدن منطقة الرياض وقراها، وكان هذا التوسع في معظمه على حساب اقتطاع مساحات واسعة من الأراضي الرعوية. كما صحب هذا التوسع تدمير مناطق رعوية أخرى عن طريق تجريف سطح التربة للحصول على بعض المواد المستخدمة في البناء وإنشاء الطرق كالحصباء والرمل وغيرها، خاصة في الأودية، وهو ما أدى إلى تدمير هذه البيئات والقضاء على ما بها من نباتات هامة.

والخلاصة أن تدهور المراعي في منطقة الرياض، وفي سائر مناطق المملكة الأخرى، خلال العقود القليلة الماضية لا يعود فقط إلى انحباس الأمطار وتوالي فترات الجفاف، بل لعوامل بشرية تتعلق بطريقة

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٧م)، **بيانات غير منشورة عن إجمالي مساحة الأراضي البور الموزعة على الأفراد والشركات**، مستقاة من إدارة استثمار الأراضي، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

(٢) الغامدي، سعيد أحمد، (١٩٨٢م)، مرجع سابق، ص٦.

استغلال الإنسان لهذه الموارد، كالاستغلال المكثف الذي تعرضت له هذه المراعي وأساليب الإدارة غير الملائمة.

ولقد بذلت الجهات الحكومية المعنية بتنمية المراعي والغابات والحفاظ عليها والمتمثلة بوزارة الزراعة والمياه والهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وبعض الجهات الأخرى جهوداً طيبة لمحاولة وقف تدهور المراعي وتنميتها. ويمكن إجمال أهم الجهود المبذولة من وزارة الزراعة في مجال تنمية المراعي والغابات في المملكة بشكل عام وفي منطقة الرياض بشكل خاص فيما يلي:[١]

أ- حصر وتقويم الموارد الرعوية الطبيعية حيث يتوفر لدى الوزارة حالياً قاعدة معلومات جيدة عن مراعي المملكة تشمل المجتمعات الرعوية الهامة بها، والأنواع النباتية المكونة لها، والإنتاجية الرعوية لكل منها، وحالة المراعي بها، والأساليب المناسبة لصيانتها وتنميتها. وتعد هذه الخطوة إحدى اللبنات الأساسية التي لا غنى عنها لوضع خطط مدروسة لتنمية المراعي وصيانتها وتطويرها.

ب- وضع النظم والتشريعات الخاصة بحماية المراعي وتنظيم استغلالها حيث صدرت بناءً على ذلك عدد من المراسيم الملكية في هذا الشأن منها المرسوم الملكي الكريم رقم م/ ٢٢ في ٣/ ٥/ ١٣٩٨هـ المشتمل على الأسس الرئيسة لحماية المراعي وتنظيم استغلالها، والمرسوم الملكي الكريم رقم ٨/١١٨٢ في ٥/ ٧/ ١٤٠٥هـ الخاص بصيانة الغابات وعدم تمكين أي إنسان من استخراج حجج استحكام عليها. ومن هذه التشريعات المرسوم الملكي الكريم رقم ٤/ ١١٤/ ١ الخاص بتنظيم الحصباء ونقل الرمال من أراضي المراعي والغابات. وقد أسهمت هذه النظم والتشريعات في الحد من الإضرار بمراعي المملكة بما في ذلك مراعي منطقة الرياض.

ج- إنشاء مخازن الأعلاف حيث أنشأت الوزارة حتى الآن أربعة عشر مخزناً رئيساً للأعلاف في مناطق المملكة المختلفة لتخزين الأعلاف بها بهدف حماية الثروة الحيوانية ضد أخطار الجفاف وتخفيف الضغط على المراعي الطبيعية. وقد أنشئ في منطقة الرياض ثلاثة مخازن رئيسة، أحدها في ديراب والثاني في شقراء والثالث في المجمعة.

---

(١) إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، مرجع سابق، ص ص٥-٨: الهويش، عبدالعزيز عبدالرحمن، (١٩٩٦م)، **تنمية الغطاء الرعوي في المملكة العربية السعودية**، في الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ص ص٢٥٩-٢٦٤.

د- إنشاء المحميات الرعوية والبيئية (المسيجات): حيث أنشأت الوزارة ثمانية عشر مسيجاً رعوياً وبيئياً في منطقة الرياض لوحدها تبلغ مساحتها زهاء ٣٠٠٠٠ دونم موزعة على أهم البيئات الرعوية المختلفة (الحيسية، والخميرة، وضروة، والأفلاج، والمجمعة، وشقراء، وعفيف). وتهدف هذه الخطوة لإجراء بعض الدراسات البيئية والرعوية عليها، وتنمية الغطاء النباتي، وإعطاء الفرصة للنباتات الرعوية الجيدة لتكوين البذور وانتشارها داخل المسيج وخارجه بهدف تحسين المراعي الطبيعية المتدهورة وزيادة إنتاجيتها.

هـ- استزراع بعض أراضي المراعي المتدهورة حيث تم على مدى السنوات القليلة الماضية استزراع أربعة عشر موقعاً رعوياً من أراضي المراعي المتدهورة في منطقة الرياض بهدف تحسين وزيادة الإنتاج الرعوي وتنويعه. وقد بلغت المساحة المزروعة ببذور مختلف الأنواع الرعوية حوالي ١٧٠٠٠ دونم موزعة في العيينة (شعيب الحيسية) وشقراء والمجمعة. ولخدمة هذا الهدف تم إنشاء محطة في مدينة شقراء لإنتاج البذور الرعوية الملائمة لبيئة منطقة الرياض، وهي تنتج حالياً حوالي ١,٥ طن من البذور الرعوية سنوياً. كما تم إنشاء بنك لبذور النباتات الرعوية في المملكة.

و- إنشاء ما مجموعه ١٢١ عقماً كنتورياً لنشر وتوزيع المياه في مراعي منطقة الرياض موزعة على ثلاثة عشر موقعاً في العيينة والمجمعة وشقراء والخرج والدوادمي. ويبلغ طول هذه السدود حوالي ٥٠٠٠٠م، كما تبلغ المساحات المستفيدة منها حوالي ٣٠٠٠٠دونم.

ز- وفي مجال الغابات والأشجار والشجيرات شملت جهود الوزارة تعيين عدد من الحراس في مواقع الغابات والأشجار الهامة يتولون مراقبتها والتبليغ عن أي تجاوزات عليها. كما تم إنشاء مشاتل لإنتاج الشتلات الحراجية الملائمة لبيئة منطقة الرياض. وقد بلغ عدد هذه المشاتل في منطقة الرياض ستة مشاتل موزعة على كل من مدينة الرياض ووادي الدواسر وشقراء والدوادمي والزلفي. وقد استخدمت الشتلات المنتجة في تشجير ثلاثة مواقع في منطقة الرياض في كل من الحيسية وروضة خريم وروضة التنهاة بهدف إعادة التوازن لأراضي الغابات الطبيعية المتدهورة. كما شملت جهود الوزارة في هذا المجال الحملات التوعوية المركزة لتوضيح فوائد الأشجار والمراعي وأهمية المحافظة عليها، وإجراء الدراسات لمعرفة أهم الأمراض والآفات التي تصيب هذه الأشجار ومعالجتها قبل توسعها وانتشارها.

من جانب آخر فقد أخذت الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها منذ صدور الأمر السامي الكريم بإنشائها في أواخر عام ١٤٠٦هـ على عاتقها أمر المعالجة الشاملة للبيئة في المملكة العربية السعودية والمحافظة على مواردها المختلفة، خاصة المهددة بالانقراض، سواء كانت نباتية أو حيوانية. ولتحقيق هذا الغرض تبنت الهيئة منذئذ إقامة عدد من المحميات في مختلف مناطق المملكة بلغ عددها حتى الآن ١٥ محمية: منها أربع محميات في منطقة الرياض، هي محمية الوعول في حوطة بني تميم، ومحمية مجامع الهضب التي يقع جلها في محافظة وادي الدواسر، وجزء من محمية عروق بني معارض التي يقع معظمها في منطقة نجران، ومحمية الجندلية التي يجري إنشاؤها شمال أم الجماجم في الجزء الشمالي من منطقة الرياض.[١]

ولما كان من الأهداف الرئيسة لهذه المحميات، خاصة الواقعة في منطقة الرياض، إعادة التوازن للغطاء النباتي فقد عملت الهيئة بالتعاون مع الهيئات الحكومية المعنية كوزارة الزراعة والمياه ووزارة الداخلية على منع الرعي تماماً في بعض أجزاء هذه المحميات وتنظيمه في أجزاء أخرى[٢] بحيث يتحكم بعدد الحيوانات والفترة التي تقضيها في المرعى حتى لا تتجاوز الحمولة الرعوية لهذه المناطق. من جهة أخرى تؤدي محميات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية نفس الدور الذي تؤديه المناطق المحمية الخاصة بوزارة الزراعة والمياه في حماية التربة من الانجراف، وإعطاء النباتات المحمية فرصة النمو والتكاثر، وتكوين بذور النباتات الرعوية المستساغة من قبل الحيوانات، والتي ستنثر بذورها عبر الرياح ليس فقط داخل هذه المحميات بل وفي المناطق المجاورة.

ومن المأمول أن تؤدي الجهود التكاملية التي تقوم بها كل من وزارة الزراعة والمياه والهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها وبعض الجهات الحكومية الأخرى ذات العلاقة كمصلحة الأرصاد وحماية البيئة ووزارة الداخلية إلى إعادة التوازن إلى هذه البيئات المتدهورة وهو ما سينعكس إيجابياً على مواردها الفطرية، النباتية والحيوانية، كما سيفيد أيضاً الثروة الحيوانية المعتمدة على هذه المراعي.

---

(١) انظر الفصل السادس "المحافظة على الحياة الفطرية في منطقة الرياض" في الجزء الرابع.

(٢) الوليعي، عبدالله بن ناصر، (١٩٩٦م)، **المحميات الطبيعية في المملكة العربية السعودية**، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، الرياض، صفحات متفرقة.

رابعاً : نمط حياة الرعاة وتحركاتهم:

تتميز حياة سكان البادية بالترحال الدائم والتنقل من مكان إلى آخر تبعاً لأماكن توفر المياه والكلأ. وتندرج تحركات الرعاة في منطقة الرياض تحت ما يعرف بالتنقل الأفقي أي الانتقال من مكان إلى آخر، على خلاف ما يسود في بعض المناطق الجبلية حيث يسود نمط الانتقال الرأسي أي من الجبل وإليه حسب فصول السنة المختلفة. ورغم أن نمط تحركات الرعاة، والمسافة التي يقطعونها، والمدة التي يبقون فيها في مكان واحد تعتمد بشكل رئيس على أماكن نزول المطر وتوفر الكلأ إلا أن هناك عوامل أخرى لها أدوار مختلفة في تحديد وتغيير هذه التحركات.

ويمكن إجمال أهم العوامل التي تتحكم في تحركات الرعاة في منطقة الرياض فيما يلي:

١- كمية الأمطار وتوزيعها الزماني والمكاني:

تتأثر الهجرة الفصلية للرعاة البدو إلى حد كبير بكمية الأمطار وموسميتها ودرجة انتشارها. وعادة هناك ارتباط عكسي بين كمية المطر وانتشاره والمسافة التي يقطعها الرعاة من أماكن سكناهم في فصل الصيف إلى الأماكن التي تنزل فيها الأمطار.[١] فكلما كان المطر غزيراً وشاملاً لأراضي القبيلة قلت المسافة التي يقطعها الرعاة بحثاً عن الكلأ والمنزل الجديد. ويحدث العكس تماماً عندما تقل الأمطار سواء في الكمية أو الانتشار حيث يتطلب ذلك أن يقطع الرعاة مسافات طويلة نحو المناطق التي هطلت فيها الأمطار وتوفر فيها الكلأ الجيد.

ولما كان فصل الصيف في منطقة الرياض فصل جاف شديد الحرارة فقد كان البدو الرحل يقضونه بالظعن عند موارد المياه وقرب القرى والمناطق الزراعية. وما إن تبدأ درجة الحرارة بالاعتدال وتطل تباشير فصل الأمطار حتى تبدأ فترة الترقب والتوجس والاستطلاع لمعرفة أخبار المطر وأماكن نزوله. وعندما يتحقق الناس من نزول المطر في مكان ما يرسلون من يستطلع مكان نزوله ومدى غزارته، ويكون هذا الرائد ممن يمتازون برجاحة العقل وبعد النظر ومعرفة الأرض فإذا ما رأى المكان مناسباً أشار لقومه بذلك لتبدأ رحلة القوم إلى المكان المقصود التي قد تستغرق يوماً واحداً أو عدة أيام.[٢] ويمكث

(١) محمدين، محمد محمود وأحمد، حسن عبدالعزيز، (١٩٨٥م)، **الأقاليم الجافة**، دراسة جغرافية في السمات والأنماط، دار العلوم للنشر والتوزيع، الرياض، ص٢٣٩.

(٢) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص ص٨٥-٩٠.

البدو في هذا المكان فترة من الزمن قد تطول أو تقصر تبعاً لتوالي هطول المطر ولوفرة الكلأ، فقد يمكثون فيه طويلاً وقد ينتقلون إلى مكان آخر أوفر مطراً وأكثر وفرة في نباتاته الرعوية. وهكذا حتى يحل فصل الصيف ليعودوا مرة أخرى للتحلق قرب موارد المياه والقرى والمزارع.

٢- مناطق نفوذ القبائل الرعوية "الديرة":

يمكن تصنيف معظم المراعي في أراضي المملكة قبل توحيدها من ناحية علاقتها بنوع الاستغلال إلى قسمين رئيسين:

أولهما مناطق محمية قد يمنع فيها الرعي بتاتاً أو يقيد لفترة محدودة من السنة أو لنوع معين من الحيوانات، ويكون حق استغلاله لقبيلة أو فخذ أو عشيرة أو أهل قرية، وينتشر هذا النمط بشكل أساس في جبال الحجاز. أما النوع الثاني فيندرج تحت ما يسمى بمناطق نفوذ القبيلة أو "الديرة" وهي مناطق يعرفها وتعترف بها سائر القبائل الأخرى،[١] وتقتصر حقوق الرعي فيها على هذه القبيلة ولا يشاركها فيها أي قبيلة أخرى إلا بعد الاتفاق والتراضي. ويعتمد حجم المساحة التي تسيطر عليها قبيلة ما على حجم القبيلة وحجم نفوذها وقوتها وضعفها[٢] ولذا فإن الحدود بين القبائل المختلفة ليست ثابتة بل تتبدل تبعاً لتبدل الظروف والمعطيات السابقة.

وباستثناء بعض المناطق الصغيرة التي تكون مناطق شبه محمية للقرى فإن معظم أراضي الرعي في المناطق الوسطى من المملكة، والذي تشغل معظمه منطقة الرياض حالياً، كانت تخضع حتى وقت توحيد المملكة لهذا النمط من الاستغلال[٣] حيث كانت تتوزع مناطق النفوذ على عدد من القبائل المعروفة أهمها مطير في الأجزاء الشمالية والشمالية الشرقية، وعتيبة في الأجزاء الوسطى والغربية، وسبيع والسهول في المناطق المحيطة بمدينة الرياض والعجمان وبني مرة في المناطق الشرقية، والدواسر وقحطان في المناطق الجنوبية والجنوبية الغربية من المنطقة (شكل: ٦-٢-١). ولما كانت موارد العشب والماء هي محور العلاقات القبلية فقد نشأ مبدأ التحالف بين القوى القبلية ذات المصالح سواء داخل منطقة الرياض أو خارجها كحلف حرب ومطير والعجمان، وحلف بني عبدالله من مطير وعتيبة

(١) الوليعي، عبدالله بن ناصر، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص٧٨.

(٢) محمدين محمود وأحمد، حسين عبدالعزيز، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص٢٣٨.

(٣) الوليعي، عبدالله بن ناصر، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص ص٧٨-٧٩.

وحلف الظفير وشمر والعوازم، وحلف العجمان وآل مرة وبام.[١] وقد ظلت هذه القبائل تحتفظ بنفوذها على مناطقها، ولذا فعندما بدأ الملك عبدالعزيز -رحمه الله- حركة توطين البدو وإنشاء الهجر توطنت كل قبيلة بشكل أساس في مناطق نفوذها السابقة.

وبعد توحيد المملكة العربية السعودية بدأت مناطق النفوذ القبلية تضعف شيئاً فشيئاً حيث توجه الناس بولائهم إلى الله سبحانه وتعالى ثم إلى الدولة وقائدها الملك عبدالعزيز - يرحمه الله - وأبناءه من بعده بدلاً من القبائل، واعتبروا الدولة كلها "ديرتهم". وتتويجاً لذلك صدر أمر ملكي في عام ١٣٧٣هـ/ ١٩٥٣م وضع حداً لجميع أشكال الحمى الحكومية ومناطق النفوذ القبلي عدا الأحمية الخاصة،[٢] وجعل جميع أراضي المراعي وموارد المياه مفتوحة للجميع دون قيود ودون اعتبار لمناطق النفوذ السابقة.

٣- موارد المياه:

تؤثر أماكن وفرة المياه وتوزيع مواردها تأثيراً كبيراً في أنماط تحركات الرعاة الفصلية، خاصة عندما يشتد الحر وتزداد الحاجة للماء. ونظراً لحاجة هؤلاء السكان للماء سواء لاستخداماتهم الشخصية أو لري حيواناتهم فقد كانوا لا يبعدون كثيراً عن موارد المياه، خاصة أنها لم تتوفر لهم في ذلك الوقت وسائل النقل الحديثة، وكان اعتمادهم على الجمال في تنقلاتهم. ولما كانت الحاجة للماء في فصلي الشتاء والربيع محدودة مقارنة بفصلي الصيف والخريف فقد كان الرعاة يتحركون مع قطعانهم في هذين الفصلين على نطاق أوسع لاستغلال المراعي في المناطق التي هطلت فيها الأمطار، خاصة أنهم خلال هذه الأشهر يستطيعون أن يحصلوا على حاجتهم من الماء من الأودية والغدران والثمائل والمشاش التي تنتشر في بطون الأودية الكبيرة والمنخفضات. أما المناطق التي لا تتوفر فيها المياه حتى ولو كانت ذات مراعٍ جيدة فعادة تكون في منأى من الرعاة وحيواناتهم، ولذا فهي تشكل مناطق محمية ذاتياً. وكان لها دور كبير في إعادة التوازن للمناطق المرعية حيث تتكاثر فيها النباتات وتنثر بذورها في المناطق الأخرى.

وما أن يقترب فصل الصيف وتبدأ درجة الحرارة بالارتفاع وتجف الأعشاب وتنحسر مياه الأودية والغدران والثمائل حتى يبدأ الرعاة بالتحرك نحو موارد المياه الدائمة. وعادة ينقسم السكان البدو في

(١) أبو علية، عبدالفتاح، (١٩٧٦م)، مرجع سابق، ص١٧.

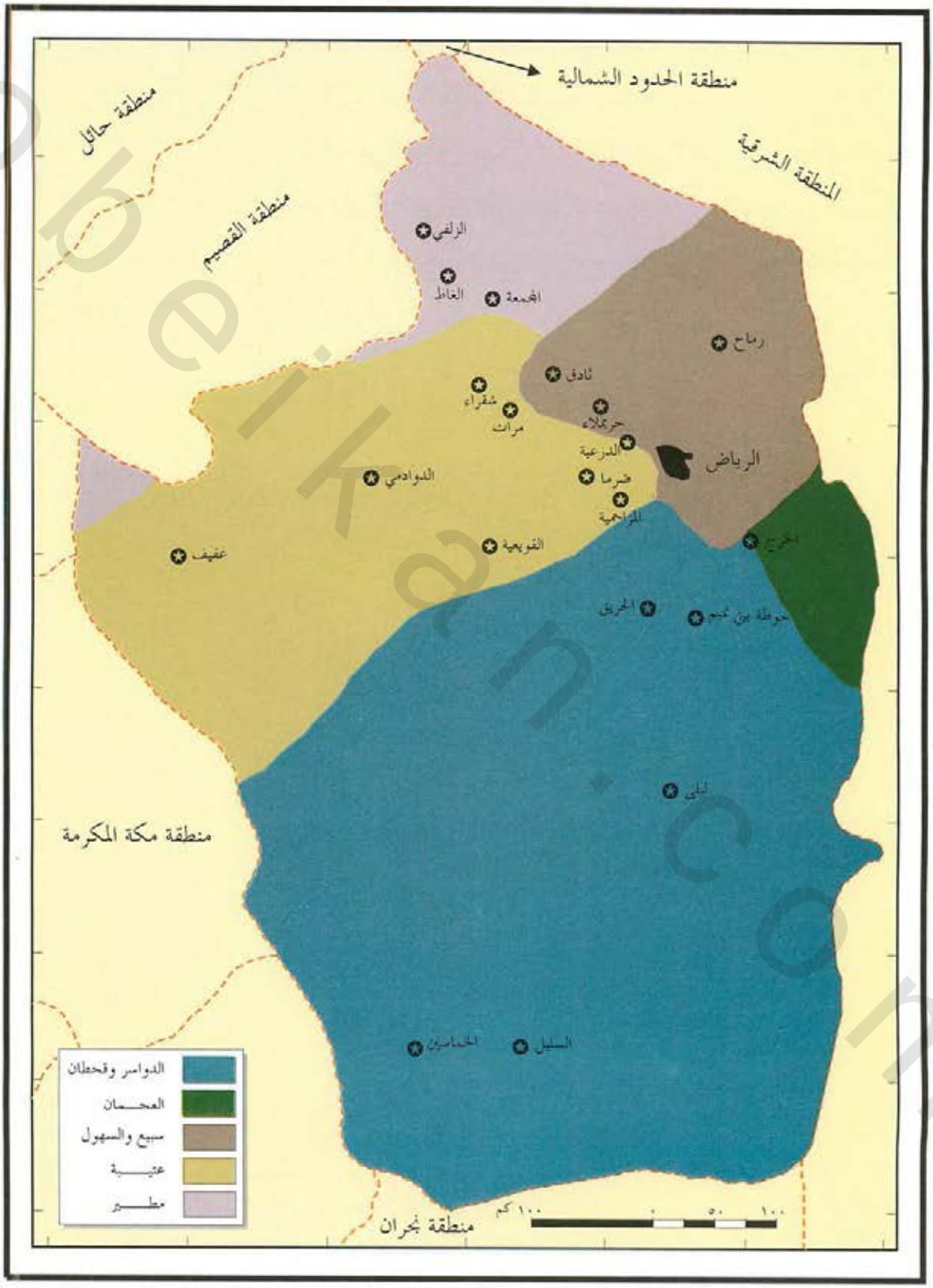
(٢) الوليعي، عبدالله بن ناصر، (١٩٩٦م)، مرجع سابق، ص ص٧٩-٨٠؛ دراز، عمر، (١٩٧٧م)، **تقرير عن وضع برنامج لتحسين المراعي وإنتاج الأعلاف**، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (فاو)، روما، ص٤٨.

مرحلة العودة إلى فريقين، فريق يتجه إلى القرى أو المزارع حيث يكون لكل منهم صاحب من الفلاحين يقطن قرب مزرعته ويوفر له الفلاح مياه السقي لماشيته وبعض منتجاته الزراعية كالتمر والقمح والذرة. وفي المقابل يهدي البدوي لصديقه ما تيسر من منتجاته من السمن والإقط والغنم، وأحياناً يعيره جملاً أو أكثر ليقوم الفلاح بسنيه والاستفادة منه في أعماله الحقلية.[١] أما القسم الآخر من البادية فيقطنون قرب موارد المياه الدائمة (القلبان) المنتشرة في أراضي المراعي. ولما كانت حيوانات البادية من الضأن والماعز تحتاج إلى السقي يومياً فقد كان لموارد المياه دور رئيس في تحديد أماكن توطن السكان البدو في هذا الفصل حتى لا يبتعدوا كثيراً عن هذه الموارد.

(١) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص ص١٠٨-١٠٩.

obeikan.com

شكل (٦-٢-١) مناطق النفوذ القبلية للقبائل الرئيسة في منطقة الرياض عند تأسيس المملكة العربية السعودية



المصدر: أبو علية، عبد الفتاح، (١٩٧٦م)، **الإصلاح الاجتماعي في عهد الملك عبد العزيز**، دارة الملك عبد العزيز، الرياض ، ص ١٧
بندقجي، حسين حمزة، (١٣٩٨هـ)، **أطلس المملكة العربية السعودية**، دار جامعة أكسفورد، إنجلترا ،ص ١١

obeikan.com

٤- الأوبئة والأمراض:

لقد كان السكان في الماضي سواء البادية أو الحاضرة شديدي التأثر بالأوبئة والأمراض سواء تلك التي تصيبهم أنفسهم كالجدري والطاعون والملاريا والحصبة، أو تلك التي تصيب حيواناتهم حيث كان وقع هذه الأمراض شديداً إلى درجة تصل أحياناً إلى إبادة سكان قرية أو أخرى بكاملها، أو نفوق أعداد كبيرة من الحيوانات. ولشدة وقع هذه الأمراض على الناس وما تخلفه من ذكريات لا تنسى، فقد كان الناس قديماً يؤرخون بالسنوات التي تحل فيها هذه الأمراض وتفتك بالإنسان والحيوان. ومن أشهر السنوات التي لا تزال معروفة حتى اليوم عند كبار السن في منطقة الرياض ما يطلق عليه سنة الرحمة وهي سنة ١٣٣٢هـ، وسميت بذلك لانتشار مرض الأنفلونزا الإسبانية (النزلة الوافدة أو الوافدة الإسبانيولية) وكثير من الناس انتقلوا بسببه إلى رحمة الله في مختلف أرجاء المنطقة.[١]

ونتيجة لحجم المآسي التي تخلفها هذه الأمراض، سواء التي تصيب الإنسان والحيوان، فقد كان البدو بوجه خاص يتحاشون المناطق الموبوءة حالما يسمعون عن حدوث مرض أو وباء معين، حتى لو كانت من المناطق الغنية بمواردها الرعوية والمائية.

ومع التقدم الذي شهدته المملكة خلال العقود الأخيرة في مجال الصحة بشكل عام، وانتشار العيادات البشرية والمستشفيات والعيادات البيطرية في كل مكان أمكن بعون من الله وتوفيقه السيطرة على معظم الأمراض المعدية، سواء التي تصيب الإنسان أو الحيوان، ولذا فلم يعد لهذا العامل اليوم دور يذكر في تحديد حركة الرعاة وتنقلاتهم.

٥- استفادة الرعاة من وسائل النقل والخدمات الحديثة:

تعزى التغيرات الكبرى في نمط حياة سكان البادية وتحركاتهم التي ظهرت بجلاء خلال الخمسين سنة الماضية إلى استفادتهم من معطيات التنمية الشاملة التي شهدتها المملكة خلال هذه الفترة، خاصة فيما يتعلق بامتداد الطرق المزفتة في مختلف المناطق، وتحسن ظروفهم الاقتصادية حيث أصبح بإمكانهم اقتناء السيارات والشاحنات التي ينقلون بها حيواناتهم من مكان إلى آخر بكل سهولة، وصهاريج المياه المتنقلة التي بواسطتها ينقلون الماء إلى حيواناتهم حيث كانت.

---

(١) المرجع السابق، ص٣٤٧.

وتبعاً لذلك فبينما كان مورد الماء في الماضي يؤثر تأثيراً كبيراً في تحركات الرعاة والمناطق التي يرتادونها خاصة في فصل الصيف فقد تقلص هذا التأثير ولم يعد له دور يذكر بعد أن توفرت لهم وسائل نقل المياه والطرق الحديثة التي تساعدهم على الحركة السريعة.

خامساً: الثروة الحيوانية في الرعي المتنقل:

أ- أنواع الحيوانات وأنماط حيازتها:

تتألف الثروة الحيوانية عند البادية بشكل أساس من الإبل والأغنام والماعز وأعداد محدودة من الخيول والحمير. ويعد الجمل بشكل خاص أهم الحيوانات لدى البادية قبل انتشار استخدام السيارة حيث كان يستخدم في حمل الأمتعة والتنقل من مكان إلى آخر، كما يستخدم في رفع الماء من آبار الموارد، خاصة إذا كانت ذات أعماق كبيرة. وإضافة إلى ذلك فللنوق أهمية كبرى كمصدر من المصادر الرئيسة للحليب ومشتقاته. أما الأغنام والماعز فكانت تشكل معظم الثروة الحيوانية لدى جميع البادية والعمود الفقري لنشاطهم الاقتصادي.

وسنلقي الضوء على أهم هذه الأنواع فيما يلي:

الإبل:

تنتمي معظم الإبل الموجودة في منطقة الرياض وسائر مناطق المملكة الأخرى للإبل العربية ذات السنام الواحد، ورغم أنها تتبع بشكل عام لنفس النوع الذي تنتمي إليه جميع الإبل في المنطقة العربية ووسط آسيا إلا أن توطن الإبل في هذه المناطق جعلها تتأثر بالظروف البيئية المحيطة مما انعكس في حدوث بعض الفروقات التركيبية البسيطة بينها كالحجم واللون والسرعة والقدرة على التحمل.[١] وتتميز الإبل المنتشرة في وسط المملكة، والتي يطلق عليها البعض الإبل النجدية[٢] بصغر الحجم مقارنة مع الأنواع الأخرى المنتشرة في السودان أو وسط آسيا على سبيل المثال، ولكنها قوية وتتحمل العمل الشاق وحمل الأمتعة الثقيلة والسير بها مسافات طويلة. كما تمتاز بتحملها للظروف البيئية الشاقة

---

(١) الهواوي، عبدالرحمن، (١٩٩١م)، **الجمل العربي بين العلم والتراث**، المهرجان الوطني للتراث والثقافة، الحرس الوطني، الرياض، ص ص٥٢-٢٦.

(٢) المرجع السابق، ص٣١.

والحرارة العالية ومقاومة العطش حيث يمكنها السير العادي دون حاجة للماء لمدة ثلاثة أو أربعة أيام في فصل الصيف القائظ. أما في فصل الشتاء عندما تكون المراعي خضراء وغضة فيحصل الجمل على معظم احتياجاته من الماء من تناول هذه النباتات ولا يحتاج إلى الماء إلا قليلاً.[١] وتمتاز إناث الإبل (النوق) من أنواع الإبل النجدية بإدرارها الغزير للبن، ولذا كان لبن النوق والتمر يشكل غذاءً متكاملاً لسكان البادية خاصة كبار السن.[٢]

وإلى جانب أنواع الإبل التي كانت متوطنة في منطقة الرياض "الإبل النجدية" فقد كان سكان البادية في هذه المنطقة يحرصون على اقتناء أنواع أخرى من الإبل، خاصة الأصائل منها مثل الإبل العمانية المشهورة بسرعتها العالية والتي تستخدم بشكل خاص في سباقات الإبل وبعض الأنواع التي اشتهرت بها قبائل معينة في الجزيرة العربية كالشرارات وبني عطية وبعض قبائل الشمال الأخرى. كما اتجه البدو أيضاً، خاصة في العقود الأخيرة، إلى استيراد أنواع أخرى من الإبل العربية، خاصة الإبل السودانية التي تتميز بكبر الحجم والقدرة الكبيرة على التحمل والانتقال لمسافات بعيدة. وقد أصبحت الإبل السودانية تشكل اليوم جزءاً هاماً من قطيع الإبل في منطقة الرياض وفي المناطق الأخرى من المملكة على حدٍ سواء.

ويتباين نمط حيازة الإبل لدى البادية تبايناً واضحاً فهناك بعض البدو المتخصصون بتربية الإبل بشكل رئيس، ولذا فعادة ما يصل حجم القطيع الواحد من هذا النوع ما بين ٥٠ و١٠٠ رأس وربما أكثر. ويحتاج القطيع من هذا النوع إلى راعٍ، بل أحياناً عدة رعاة ينتقلون معه في المراعي ويسقونه من موارد المياه. وعلى خلاف الأغنام والماعز فإن الإبل عادة لا تذهب وترجع كل يوم من المرعى إلى مضارب البادية بل تقضي معظم وقتها في المراعي وحول موارد المياه ويعود الرعاة ما بين وقت وآخر إلى أهلهم ليحل مكانهم غيرهم.

أما البدو الذين يمتهنون تربية الأغنام والماعز فعادة ما يكون لديهم أيضاً أعداداً محدودة من الإبل تقتنى بشكل أساس لاستخدامها في الحمل والتنقل ولكن ليستفاد أيضاً من حليبها وأوبارها وربما لحومها أيضاً في بعض السنوات. وعادة ما يجمع البدو من هذا النوع القاطنون في مكان واحد أو متقارب إبلهم

---

(١) أولرد، ب، و، (د. ت.)، مرجع سابق، ص١٤١.

(٢) الهواوي، عبدالرحمن، (١٩٩١م)، مرجع سابق، ص٢٦.

في قطيع واحد ويتولى رعيها والعناية بها شخص واحد أو أكثر. ولما كان بعض أهل البادية يتجهون إلى القرى الزراعية والحقول خلال فصل الصيف، ويقطنون مع مواشيهم قربها، ويعتمدون في ري مواشيهم عليها، فقد كان من الشائع أن يعير البدوي جملاً أو أكثر لصاحب المزرعة ليستخدمه في عملية السني طوال فصل الصيف، خاصة أن البدوي طوال مدة بقائه هناك لا يحتاج إليه، ولذا فهو يعتبر إعارة جمل أو أكثر لصاحبه المزارع خلال هذه الفترة، إضافة إلى ما يمنحه له من بعض المنتجات الحيوانية كالسمن والإقط، جزء من رد معروفه لقاء استقباله له وتهيئة المكان المناسب لسكناه وريه لحيواناته، فضلاً عن ما يمده به من إنتاجه الزراعي كالتمر والقمح والذرة.

الضأن:

تعد أغنام الضأن العمود الفقري للثروة الحيوانية لسكان البادية سواء من حيث العدد أو من حيث الاعتماد عليها في معيشتهم وحياتهم الاقتصادية. فباستثناء نسبة من البادية التي تعتمد أساساً على تربية الإبل فإن معظم أهل البادية يعتمدون بشكل أساس على الضأن سواء في احتياجاتهم من الألبان ومشتقاتها (السمن والإقط) أو على أصوافها في صناعة بيوت الشعر والمنسوجات الصوفية. وعندما يحل فصل الربيع وتكتنز الخراف بالشحم يلجأ معظم سكان البادية لبيع معظم الخراف، وكبار السن، إضافة إلى بيع المنتجات الحيوانية من السمن والإقط. ولذا فهي تشكل المصدر الرئيس للحصول على النقود التي يستخدمها هؤلاء في الحصول على احتياجاتهم من الملبس والمواد الغذائية، خاصة السكر والشاي والأرز، طول العام.

وتنتمي معظم أغنام الضأن الموجودة في منطقة الرياض خاصة في الماضي إلى فصيلة الأغنام النجدية الواسعة الانتشار في المناطق الوسطى والشمالية من المملكة وبعض الأقطار المجاورة كالكويت والعراق والأردن. والأغنام النجدية معظمها ذات لون أسود، ونسبة قليلة منها بيضاء اللون، وهي كبيرة الحجم نسبياً حيث يصل متوسط وزن الذكر البالغ حياً أكثر من ٧٠كجم ووزن الأنثى حوالي ٥٥كجم.[١] وتتميز هذه السلالة من الأغنام بأنها مهيأة بطبيعتها لمقاومة العطش والتأقلم مع قلة المراعي والأعلاف، وعلى السير لمسافات بعيدة قياساً بالسلالات الأخرى.[٢] كما تعتبر من أجود الحيوانات المنتجة للحم

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (١٩٨٣)، **واقع الثروة الغنمية في العراق والسعودية والأردن والكويت**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ص٤١.

(٢) أولرد، ب، و، (د. ت.)، مرجع سابق.

واللبن، ولكن إنتاجها من الصوف قليل حيث يتراوح وزن جزة الصوف ما بين ٥ , ٠-٢كجم. ولذا فإن معظم الرعاة لا يقومون بجز الصوف لأغراض تجارية لأن تكاليف الجز والنقل والتسويق تفوق الثمن،[١] وهم يكتفون بجز ما يكفي احتياجاتهم الذاتية لصناعة بيوت الشعر أو بعض أجزائها، وبعض المنسوجات الصوفية كالبسط "السياح" والعدول والمزاود ونحوها. كما تعد جلود الأغنام من المواد الخام الهامة لدى البادية حيث تستخدم في صناعة القربة والصميل والمروب والنحو والعكة والعيبة وغيرها.[٢]

وقد بدأ البدو خاصة خلال العقود الثلاثة أو الأربعة الأخيرة في تربية أنواع أخرى من الأغنام الموجودة في الأقطار المجاورة أو المستوردة من مناطق أخرى خاصة أفريقيا. وتعد مجموعة الأغنام العواسية التي تنتشر بشكل أساس في العراق والشام والأجزاء الشمالية من المملكة، خاصة نوع النعيمي، ثاني أهم أنواع الأغنام في منطقة الرياض في الوقت الحاضر. وقد شهدت تربيته في الفترة الأخيرة إقبالاً متزايداً من قبل المربين من البادية والحاضرة على حد سواء نتيجة لتفضيل بعض الناس للحومه على لحوم الأغنام النجدية عطفاً على مقاومته للأمراض، خاصة بعض الأمراض الخراجية والطلوع التي بدأت تنتشر بشكل ملحوظ في الخراف النجدية. ولذلك فقد أصبحت الأغنام العواسية تشكل جزءاً هاماً من الثروة الغنمية لدى البادية، حيث تربى إلى جانب الأغنام النجدية في قطيع واحد، وغالباً توجد قطعان بكاملها من هذا النوع.

وتتصف الأغنام العواسية "النعيمي" بأنها ذات لون أبيض في الغالب ورأس أسود أو بني وهي أقل ارتفاعاً من الأغنام النجدية ولكنها أكثر اكتنازاً وبالتالي فهي تضاهيها من حيث الوزن حيث يتراوح وزن الذكر البالغ بين ٦٠-٧٠كجم والأنثى بين ٥٠-٦٠كجم.[٣] وفي حين تماثل الأغنام العواسية سابقتها في إنتاج اللحم فغالباً ما تتفوق عليها في معظم نواحي الإنتاج الأخرى، كمتوسط إنتاج الحملان في السنة وإنتاج اللبن، حيث تنتج كميات كبيرة من الحليب.[٤] كما تتفوق الأغنام العواسية في إنتاج

---

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص٤٢.

(٢) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص٩٥.

(٣) الفخري، عبدالله قاسم، (١٩٨٢م)، **الزراعة في الوطن العربي**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ص٤٦.

(٤) أولرد، ب، و، (د. ت.)، مرجع سابق، ص١٣١.

الصوف كماً ونوعاً حيث يتراوح وزن الجزة الواحدة بين ٥ , ١-٢كجم من الأصواف الجيدة الأكثر نعومة من أصواف الأغنام النجدية،[١] ولذا فهذا النوع من الصوف يستخدم عادة في صناعة الملابس الصوفية وبعض أنواع البسط الممتازة.

وإلى جانب هذين النوعين الرئيسين من الضأن توجد أعداد محدودة أيضاً من سلالات أخرى أهمها الأغنام العرابية "العربية" والأغنام البربرية. وتنتمي الأولى بدورها إلى مجموعة الأغنام ذات الصوف الخشن ولكن صوفها أنعم من السلالات المحلية الأخرى. والأغنام العربية تنتشر بشكل رئيس في دول الخليج والمنطقة الشرقية من المملكة وهي تشبه الأغنام العواسية من حيث الشكل العام ولكنها تختلف عنها باللون فهي سوداء في الغالب، وأصغر منها بالحجم وإنتاجها من الحليب محدود جداً، يكاد يكفي لرضاعة الحملان فقط.[٢] أما أغنام الضأن الصومالية والحبشية المعروفة باسم "البربري" فهي حيوانات تتصف بصغر حجمها حيث لا يزيد وزن الذكر البالغ عن ٣٠كجم ولها ذيل مكتنز، وهي دائماً بيضاء اللون ذات رأس أسود غالباً أو بني ومغطاة بشعر قصير ناعم. وتقتصر أهمية هذا النوع على استهلاك لحمه وليس لها أهمية تذكر بالنسبة للبن.[٣] وعادة تقتصر البادية وكذلك الحاضرة على تربية أعداد محدودة منها لاستهلاكهم الشخصي فقط، ولا يستسيغون ذبحها للضيوف نظراً لصغر حجمها.

وتربى الضأن عادة في قطعان مختلطة بغض النظر عن سلالاتها وأنواعها فيما عدا صغار الضأن "البهم" حيث يتولى رعيها الأطفال الصغار أو كبار السن قريباً من مضارب البادية. ويكون لكل مربٍ قطيع خاص به يتولى رعيه والعناية به وسقياه راعٍ أو أكثر حسب حجم القطيع. ويسرح القطيع في الصباح الباكر ولا يعود إلى المضارب إلا مع غروب الشمس وتقسم هذه الفترة عادة إلى ثلاثة أقسام، قسم لرعي النباتات والأعشاب وقسم للراحة والاجترار وقسم للسقي وشرب الماء. وعادة ما تتركز فترة الرعي في طرفي النهار خاصة عند اشتداد الحرارة، أما فترة الظهر فيختار لها الراعي مكاناً مظللاً للراحة، تحت أشجار أو نحوها، ويكون ذلك قريباً من مورد الماء.

ويختلف حجم القطيع حسب الحالة الاقتصادية للمربي وحسب الموسم ووفرة الأعشاب. وعادة

(١) المنظمة العربية للتنمية والزراعة، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص٤٣.

(٢) المنظمة العربية للتنمية والزراعة، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص٤٤؛ الفخري، عبدالله قاسم، (١٩٨٢م)، مرجع سابق، ص٢٠١.

(٣) أولرد، ب. و.، (د. ت.)، مرجع سابق، ص١٣٢.

يتراوح كل قطيع بين ١٠٠-٦٠٠ رأس، فتتراوح القطعان العادية التي يمتلكها معظم الناس بين ١٠٠-٣٠٠ رأس وتزيد قطعان الشيوخ وعلية القوم إلى ما بين ٣٠٠-٦٠٠ رأس.[١] وتصل قطعان الأغنام الذروة كماً وكيفاً في نهاية فصل الربيع بعد أن تكون اقتاتت طوال فترة الشتاء والربيع على المراعي الغضة واكتنزت شحماً ولحماً. وعندئذ يميل بعض المربين البدو إلى بيع جزء من أغنامهم، وعادة ما يعزل المالك كبار الأغنام ذكوراً وإناثاً ويضم إليها الخراف الأخرى ويبيعها ولا يبقى لديه إلا الثنية وهو ما له سنة، والرباعية وهو ما له سنتان، وفحل الغنم فقط. وبذلك يكسب مبالغ من المال إلى جانب سلامته من الكبار ومشكلاتها، خاصة إذا ما تأخر نزول المطر في الموسم التالي. أما البعض الآخر ممن تكون نظرتهم قريبة وتطغى عليهم عاطفة حب الأغنام والتغني بمنظرها وعددها والافتخار بسلالاتها فإنهم يحتفظون بكبيرها وصغيرها وعند تأخر نزول الأمطار تكثر مشكلاتها وربما أكل سمينها ضعيفها.[٢]

الماعز:

تشكل الماعز جزءاً هاماً من الثروة الحيوانية لدى البادية، وتربى جنباً إلى جنب مع "الضأن" في نفس القطيع، وعادة ما تشكل الماعز ما بين ربع إلى ثلث القطيع عند معظم الرعاة في البادية. وفي حين تعتبر لحوم الماعز، خاصة صغار الذكور من أفضل اللحوم التي يقبل على استهلاكها سكان البادية والتي تضاهي أحياناً لحوم الضأن، فإن أهميتها تعود بشكل أساس إلى إنتاجها الكبير من الحليب والذي يتفوق كماً ونوعاً على إناث الضأن.

ولذا عادة ما يتخلص البدو من ذكور الماعز "التيوس" بذبحها أولاً بأول أو بيعها في حين يبقون على الإناث الحلوب. وإضافة إلى ذلك يستخدم شعر الماعز في أعمال النسيج، خاصة بيوت الشعر، حيث تتفوق البيوت المصنوعة من شعر الماعز على البيوت الأخرى المصنوعة من صوف الضأن تفوقاً واضحاً. وتعد جلود الماعز خاصة الصغار منها من أفضل الجلود التي يستخدمها أهل البادية في صناعة قرب الماء وصملان اللبن وعكك السمن.

وتنتمي الماعز التي تربيها البادية في منطقة الرياض للأنواع المحلية ذات اللون الأسود غالباً والتي

---

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص١٠٢.

(٢) السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٣م)، مرجع سابق، ص١٠١.

تتصف بصغر الجسم مقارنة بالأنواع السائدة في مناطق أخرى كالشام ومصر، وشعرها متوسط إلى طويل، وهي ذات مقدرة كبيرة على التأقلم مع ظروف المناخ القاسية وتحمل الحر ونقص الغذاء. وقد بدأ البدو منذ عدة عقود باقتناء بعض سلالات الماعز المشهورة الأكبر حجماً كالماعز السورية الحمراء والماعز المصرية نظراً لقدرتها الكبيرة على إنتاج الحليب مقارنة بالسلالات المحلية.

الحيوانات الأخرى:

كان البدو في الماضي يحرصون على اقتناء أعداد من الخيول والحمير، الأولى تستخدم في الركوب والأسفار السريعة والغزوات والحروب، والثانية تستخدم لحمل الأثقال والتنقل للمسافات القصيرة، وكثيراً ما يصاحب الراعي في مرعاه حمار يحمل أمتعته وقربة مائه. وفي حين لا تزال أعداد محدودة من الحمير يستخدمها الرعاة للأغراض المذكورة آنفاً، فقد أدى انتشار السيارات لدى البادية إلى استغنائهم عن الخيول وسائر حيوانات الركوب وحمل الأثقال وأصبح اقتناء هذه الحيوانات يهدف لغايات أخرى، كالاستفادة من ألبانها ولحومها، كما هو الحال بالنسبة للإبل، أو استخدامها بالسباقات المنتشرة في معظم مدن المملكة، وخاصة سباقات الخيل.

ب- التوزيع العددي لحيوانات البادية:

من الصعوبات الكبرى التي تعترض الدارسين لقطاع الثروة الحيوانية عند السكان الرحل عدم توفر إحصاءات دقيقة عن هذه الحيوانات حيث يصعب إحصاؤها وتقديرها نظراً لحركة الرعاة الدائبة. وإذا كان تعداد أو تقدير الحيوانات من هذا النوع صعباً وغير ميسور على مستوى المملكة فإن الصعوبة تزداد عند الحديث عن توزيع هذه الحيوانات داخل المناطق الرئيسة أو المحافظات. وتبعاً لذلك ليس هناك إحصاء دقيق لحيوانات البادية في المملكة حتى الآن وما يوجد من أرقام يتناقلها الكتاب هنا وهناك لا تعدو أن تكون أرقاماً تقديرية تتفاوت درجة صحتها تبعاً للمقاييس والمؤشرات المستخدمة في تقديرها. فبينما يمكن أن يصنف بعضها كضرب من التخمينات، لأنه لا يعتمد على أي أساس إحصائي، فإن بعضها الآخر أحرى أن يكون مقارباً للحقيقة نظراً لاعتماده على بعض المؤشرات التي تتفاوت هي الأخرى في دلالاتها العلمية والإحصائية.

وعموماً، ودون الخوض في تفاصيل التقديرات المتعددة والجهات التي قامت بها فإن أكثر التقديرات قرباً من الواقع هي تلك التي عملت بواسطة وزارة الزراعة والمياه وأجهزتها المختصة. وتعتمد هذه التقديرات على مؤشرين رئيسين أحدهما ربط حيوانات البادية بحيوانات شبه البادية: أي الحيوانات التي

يمتلكها مزارعون ولكنها تعيش وتبيت في المراعي الطبيعية. وقد جرى تقدير حيوانات البادية بناءً على الخبرة الميدانية للمختصين بإدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء بوزارة الزراعة والمياه بواقع ٥٠٪ من حيوانات شبه البادية بالنسبة للضأن والإبل و٢٥٪ من حيوانات شبه البادية بالنسبة للماعز.[١] أما المؤشر الثاني الذي اعتمد عليه في تقدير حيوانات البادية فهو نتائج حملات تطعيم الحيوانات ضد الأمراض وخاصة الحمى المالطية (البروسيلا). ونظراً لأن حملات التطعيم قد شملت تقريباً جميع الحيوانات في المملكة، سواء في المزارع أو البادية، خلال السنوات القليلة الماضية، فلا شك أن التقديرات المبنية عليها أقرب للحقيقة من أي تقديرات أخرى. ولذلك فسنعول على هذه التقديرات بشكل أساس في تقدير حيوانات البادية على مستوى المملكة كما هو واضح في جدول (٦-٢-١)، وسنستخدم التقديرات والمعلومات الأخرى في الحالات التي لم يتيسر الحصول عنها على معلومات تفصيلية كتلك المتعلقة بمنطقة الرياض.

جدول (٦-٢-١) تقديرات إجمالي الحيوانات وحيوانات البادية في المملكة العربية السعودية، وفي منطقة الرياض عام ١٩٩٥م.[٢]

نوع الحيوان	إجمالي المملكة			منطقة الرياض			
	إجمالي الحيوانات	حيوانات البادية	٪ البادية	إجمالي الحيوانات	حيوانات البادية	٪ البادية	٪ بادية الرياض للمملكة
الإبل	٧٨٠٠٠٠	٣٥٩٠٠٠	٤٦,٠	٢٢٤٧٦٣	٨٩٠٣٢	٣٩,٦	٢٤,٨
الضأن	١٠٥٣٠٠٠٠	٢٧٧٨٠٠٠	٢٦,٤	١٢٥١٥٢٩	٢٢٢٢٤٠	١٧,٨	٨,٠
الماعز	٦١٤٠٠٠٠	١٧٦٧٠٠٠	٢٨,٩	٤٨٨٥٣٧	٤٢٤٠٨	٨,٧	٢,٤

المصدر:

تقديرات الباحث بناءً على مؤشر حيوانات شبه البادية لعام ١٩٨٢م وتقديرات حيوانات البادية الموضحة في المصدر الأول.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٥م)، **بيانات غير منشورة عن تقدير إجمالي الحيوانات وحيوانات البادية بناءً على مؤشر حملات التطعيم**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد العاشر، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٦٦، ٦٨، ٨٠.

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٤١١هـ)، **تقدير إنتاج واستهلاك الأعلاف في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٤.

(٢) استخدام التاريخ الميلادي ليس بسبب تفضيله وإنما لأن الإحصاءات الزراعية تستخدمه لثباته مع فصول السنة بدلاً من التاريخ الهجري المتغير.

ويتضح من جدول (٦-٢-١) وشكل (٦-٢-٢) أنه رغم التقهقر المستمر للأهمية النسبية لحيوانات البادية في العقود الأخيرة، خاصة في منطقة الرياض نظراً لمجمل الظروف والتطورات التي سبق الحديث عنها، إلا أن حيوانات البادية لا زالت تشكل نسبة جيدة من إجمالي الثروة الحيوانية في المملكة. وتأتي الإبل في صدارة الحيوانات من حيث نسبة حيوانات البادية حيث لا زال زهاء ٤٦٪ منها على مستوى المملكة و٤٠٪ على مستوى منطقة الرياض يربى بأسلوب الرعي المتنقل اعتماداً على المراعي الطبيعية. ويرجع السبب لارتفاع نسبة إبل البادية إلى أن طبيعة تربيتها واحتياجاتها العلفية والفسيولوجية تتناسب مع أسلوب الرعي المتنقل والمساحات الواسعة أكثر من الرعي المستقر اعتماداً على الأعلاف المزروعة. ولذلك فإن معظم مربي الإبل من المزارعين يحرصون هم أيضاً على أن تقضي إبلهم معظم الوقت أو بعضه على الأقل في المراعي الطبيعية. وللسبب نفسه فلا توجد مزارع أو مشاريع متخصصة بتربية الإبل كما هو الحال بالنسبة للحيوانات الأخرى.

وتأتي منطقة الرياض في صدارة مناطق المملكة بالنسبة لثروتها من الإبل سواء في عددها الإجمالي حيث تضم المنطقة زهاء ٢٩٪ من إجمالي أعداد الإبل بالمملكة، أو فيما يتعلق بإبل البادية حيث يوجد في منطقة الرياض زهاء ٢٥٪ من الإبل المعتمدة على هذا النمط من أنماط التربية، ولا غرو في ذلك فمنطقة الرياض، ونجد بشكل عام، عرفت منذ القدم بأنها موطن الإبل ومرتعها الخصب.

ويختلف نمط توزيع الضأن والماعز تبعاً لطبيعة تربيتها اختلافاً واضحاً عن الإبل حيث يظهر هنا بكل وضوح تدني نسبة حيوانات الرعي المتنقل "البادية" في وجه المنافسة الشديدة من أنماط التربية الحديثة سواء في المزارع العادية أو المشاريع المتخصصة. ولذلك ففي حين كانت معظم ثروة البلاد من الضأن والماعز تنتمي بشكل عام لحيوانات الرعي المتنقل فلم تعد هذه الشريحة تشكل سوى ٢٦٪ و٢٩٪ من أعداد الضأن والماعز في المملكة على التوالي عام ١٩٩٥م.

وتتدنى الأهمية النسبية لحيوانات الرعي المتنقل بشكل أكبر في منطقة الرياض حيث لا تتجاوز نسبة الضأن المربى بواسطة البدو ١٩٪ من العدد الإجمالي للضأن في المنطقة. وتنحدر النسبة إلى ٩٪ فقط بالنسبة للماعز. وتبعاً لذلك فلا تشكل حيوانات الرعي المتنقل "البادية" في منطقة الرياض سوى ٨٪ و٤,٢٪ من أعداد الضأن والماعز المرباة بنفس الطريقة على مستوى المملكة.

وتشير هذه الأرقام إلى أن منطقة الرياض تأتي في مقدمة مناطق المملكة التي انتشرت بها تربية الضأن والماعز في المزارع والمشاريع الحيوانية الحديثة وهو ما سيلقى عليه مزيد من الضوء في المبحث التالي.

شكل (٦-٢-٢) المساهمة النسبية لحيوانات البادية في إجمالي الثروة الحيوانية في المملكة وفي منطقة الرياض عام ١٩٩٥م

obeikan.com

المبحث الثاني

الثروة الحيوانية في المزارع والمشاريع المتخصصة

تشكل الثروة الحيوانية المعتمدة على نمط التربية المستقر في المزارع العمود الفقري لقطاع الثروة الحيوانية في المملكة في الوقت الحاضر، خاصة أن بعض أصناف هذه الثروة ومنتجاتها يقتصر إنتاجه وتربيته على هذه الطريقة كالأبقار والدواجن والطيور، عدا استثناءات قليلة.

وقد بدأت أهمية هذا النمط تزداد بوضوح في العقود الأخيرة نتيجة لتناقص أعداد الثروة الحيوانية في الرعي المتنقل "حيوانات البادية" نتيجة لتوطن البدو وتناقص أعدادهم ولتدهور المراعي الطبيعية وتقلص مساحاتها، في الوقت الذي تزايدت فيه احتياجات سكان المملكة للحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة نظراً للزيادة الكبيرة في أعدادهم ولارتفاع مستوى معيشتهم.

ويضم النمط المستقر لتنمية الثروة الحيوانية ومنتجاتها بدوره نمطين مختلفين، أحدهما قديم، ولكنه شهد تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، وهو تربية الحيوانات في المزارع التقليدية، والآخر حديث وهو المشاريع المتخصصة بتنمية الثروة الحيوانية ومنتجاتها. وسنتحدث عنهما تباعاً.

أولاً: الثروة الحيوانية في المزارع التقليدية:

أ- أهمية الثروة الحيوانية في المزارع التقليدية:

يقصد بالمزارع التقليدية هنا المزارع العادية غير المتخصصة في الإنتاج الحيواني والتي يكون النشاط الزراعي فيها عادة نشاطاً مختلطاً يجمع بين الإنتاج النباتي كنشاط رئيس وبين الإنتاج الحيواني كنشاط مساند. والواقع أن تربية أنواع متعددة من الحيوانات داخل المزارع كان أمراً مألوفاً وسائداً منذ أقدم العصور في مختلف أنحاء الجزيرة العربية ومنها ما تشمله اليوم منطقة الرياض. وكانت الحيوانات التي يحتفظ بها المزارع في الماضي تنقسم عادة إلى قسمين رئيسين: حيوانات العمل، وحيوانات اللبن. وتشمل حيوانات العمل جميع الحيوانات التي تعين المزارع في عملياته الزراعية المختلفة وأعماله الأخرى المساندة، وتضم بشكل خاص حيوانات السواني، أي الحيوانات المستخدمة في رفع المياه من الآبار، ثم الحيوانات المستخدمة في جر المحاريث الخشبية لحراثة الأرض والحيوانات المستخدمة في النقل والحمل وجلب الأعشاب والحشائش البرية ونحوها.

وباستثناء المزارع المعتمدة على الري من العيون أو السيول والأمطار المباشرة فإن جميع المزارع الأخرى كانت تعتمد في ريها على مياه الآبار اليدوية التي ترفع مياهها بواسطة الحيوانات، وتبعاً لذلك فقد كانت هذه الحيوانات تحتل صدارة اهتمامات الفلاح في ذلك الوقت وكان أمر تدبير عدد من الحيوانات المناسبة للسني طوال موسم الزراعة شغل المزارع الشاغل الذي لا ينازعه بالأهمية أي أمر آخر. وتتفاوت أنواع حيوانات السني من مزارع إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى، فعادة تستخدم الجمال عندما تكون الآبار عميقة والحاجة إلى الماء كبيرة في حين تستخدم الثيران والحمير في الآبار الأقل عمقاً. وقد تكون الحالة الاقتصادية للفلاح هي الأمر الحاسم في اختيار ذلك النوع من الحيوانات أو ذلك.

أما عدد الحيوانات المستخدمة في السني فيتحكم بها عدد الغروب "الدلاء" التي يرفع بها الماء من البئر، فكلما زادت الغروب زادت الحيوانات، كما يتحكم بها أيضاً فترة السني. ففي حين يستطيع المزارعون الموسرون توفير عدة مجموعات من الحيوانات القوية التي تتناوب السني ليل نهار من أجل توفير كميات كبيرة من المياه، فإن بعض المزارعين في الماضي قد لا يكون بمقدورهم توفير أكثر من حيوان واحد يجعلونه يعمل جزءاً من اليوم ويرتاح الجزء الآخر.

أما الجزء الثاني من الثروة الحيوانية التي كان المزارعون في الماضي يحرصون على اقتنائها فهي الحيوانات التي تربى للاستفادة من ألبانها ثم لحومها، فعادة كان المزارع يقتني بقرة أو أكثر ومجموعة من الشياه والماعز لتوفير ما يحتاج إليه الفلاح وأفراد أسرته والعاملين لديه من الحليب واللبن، خاصة أن اللبن والتمر كانا يشكلان الغذاء الرئيس للسكان في ذلك الوقت. ورغم الحاجة الكبيرة للحيوانات في مجتمع الفلاحين سواء حيوانات العمل، أو تلك التي تربى من أجل اللبن واللحم فقد كان معظم الفلاحين في المملكة العربية السعودية في القرون الماضية، خاصة المناطق التي تعتمد على الري من الآبار، كما هو الحال في معظم أجزاء منطقة الرياض، لا يحتفظون إلا بأعداد محدودة من الحيوانات. ويعود ذلك بشكل رئيس إلى محدودية إمكانات المزارعين وقدراتهم المادية على شراء الحيوانات وإعالتها وتقديم الغذاء الضروري لها، خاصة أن كمية المياه التي يستطيعون رفعها بواسطة السواني كانت محدودة ولذا كان التركيز على زراعة أهم المحصولات الزراعية وهي القمح والنخيل والذرة بينما لا تحظى محصولات الأعلاف بأهمية تذكر. وتناسباً مع هذا المفهوم فقد كان المزارعون يعتمدون على الحشائش والأعشاب والشجيرات البرية في إطعام أهم الحيوانات لديهم وهي حيوانات السواني، وكان جمع

الأعشاب والشجيرات البرية في فصل الربيع وتخزينها لوقت الحاجة يشكل جزءاً هاماً من عمل المزارعين وأفراد أسرهم في ذلك الوقت.

والخلاصة أن المزارعين في منطقة الرياض وفي معظم مناطق المملكة الأخرى ظلوا لقرون طويلة امتدت حتى وقت قريب لا يحتفظون إلا بأعداد محدودة من الحيوانات بالقدر الذي يلبي فقط متطلبات العمل الزراعي واحتياجات المزارعين الضرورية.

وقد بدأت طبيعة العلاقة بين الفلاح وما يربيه من أنواع الحيوان تتبدل تبدلاً واضحاً منذ أن دخلت الآليات والميكنة الزراعية قطاع الزراعة في منتصف القرن الهجري الماضي، فلم يعد الفلاح بحاجة منذئذ لحيوانات العمل الزراعي، خاصة حيوانات السواني، حيث حلت مكانها المكائن والمضخات الآلية والحراثات وسائر المعدات الزراعية الأخرى. ومن جانب آخر فقد أدى تغير نمط العمل الزراعي والاستخدام المكثف للميكنة الزراعية، علاوة على الدعم الكبير الذي يلقاه القطاع الزراعي من قبل الدولة، إلى تحسن ظروف الإنتاج وارتفاع قدرة المزارعين الاستثمارية والمادية والإنتاجية فأصبح بإمكانهم زراعة مساحات أوسع من مختلف المحصولات الزراعية بما في ذلك المحصولات العلفية. كما أن زيادة الطلب على اللحوم والألبان والمنتجات الحيوانية الأخرى، كنتيجة لزيادة السكان وارتفاع مستويات المعيشة، جعلت نسبة كبيرة من المزارعين تتجه إلى الاستثمار في قطاع الثروة الحيوانية. ومع مرور الوقت وتناقص حيوانات البادية أصبحت الثروة الحيوانية المرباة داخل المزارع التقليدية تشكل جزءاً هاماً من معظم أصناف الثروة الحيوانية الوطنية.

ب- تطور أعداد الثروة الحيوانية في المزارع التقليدية:

شهدت معظم أنواع الحيوانات المرباة في المزارع التقليدية نمواً جيداً خلال العقود الأخيرة. وسنحاول هنا أن نتتبع أهم التطورات في أعداد أهم هذه الحيوانات خلال العقدين الماضيين.

الإبل:

يبين جدول (٦-٢-٢) وشكل (٦-٢-٣) أن تربية الإبل في المزارع التقليدية قد شهدت إقبالاً كبيراً من قبل المزارعين سواء على مستوى المملكة أو على مستوى منطقة الرياض. فقد تزايدت أعدادها على مستوى المملكة من زهاء ١٠٥٠٠٠ رأس عام ١٩٧٥م إلى ٤٢٢٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م أي بنسبة

إجمالية قدرها ٣٠٢٪ ومتوسط زيادة سنوية قدره ١٥٪. أما في منطقة الرياض فقد كان مستوى الزيادة أكثر وضوحاً حيث ارتفعت أعداد الإبل من ٧٤٧٠ رأساً عام ١٩٧٥م إلى زهاء ١٣٦٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م، أي بنسبة إجمالية قدرها ١٧١٧٪ خلال العشرين سنة المذكورة، وبمتوسط زيادة سنوية قدره ٨٦٪. ويتضح من الجدول أن معظم هذه الزيادة سواء على مستوى المملكة أو في منطقة الرياض قد حدثت خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٥م، في حين كان النمو بطيئاً في العقد التالي.

جدول (٦-٢-٢) تطور أعداد الإبل في المزارع التقليدية في عموم المملكة العربية السعودية ومنطقة الرياض في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م.

السنة	إجمالي المملكة		منطقة الرياض		
	العدد	متوسط الزيادة السنوية ٪	العدد	متوسط الزيادة السنوية ٪	٪ الرياض من إجمالي المملكة
١٩٧٥	١٠٤٩٢٢	-	٧٤٧٠	-	٧,١
١٩٨٢	٣١١٠٦٨	٢٨,١	٩٣٦٣٧	١٦٤,٩	٣٠,١
١٩٨٥	٣٧٢١٢٦	٦,٥	١٣٠٥٦٢	١٣,١	٣٥,١
١٩٨٨	٣٩٠٢٥٠	١,٦	١٠٢٣٤٧	٧,٢	٢٦,٢
١٩٩١	٤٠٥٢٦١	١,٣	١٣٠٤٣٩	٩,٢	٣٢,٢
١٩٩٤	٤١٥٤٦٨	٠,٨	١٣٣٧٢٥	٠,٨	٣٢,٢
١٩٩٥	٤٢١٧٠٠	٠,٥	١٣٥٧٣١	٠,٥	٣٢,٢

المصدر:

عام ١٩٧٥م عن: إدارة الأبحاث والتنمية الزراعية، (١٩٧٥م)، **نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة من ١٩٧١/٧٠-١٩٧٥/٧٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٥٧.

عام ١٩٨٢م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٢٦.

عام ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٦، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٨٠.

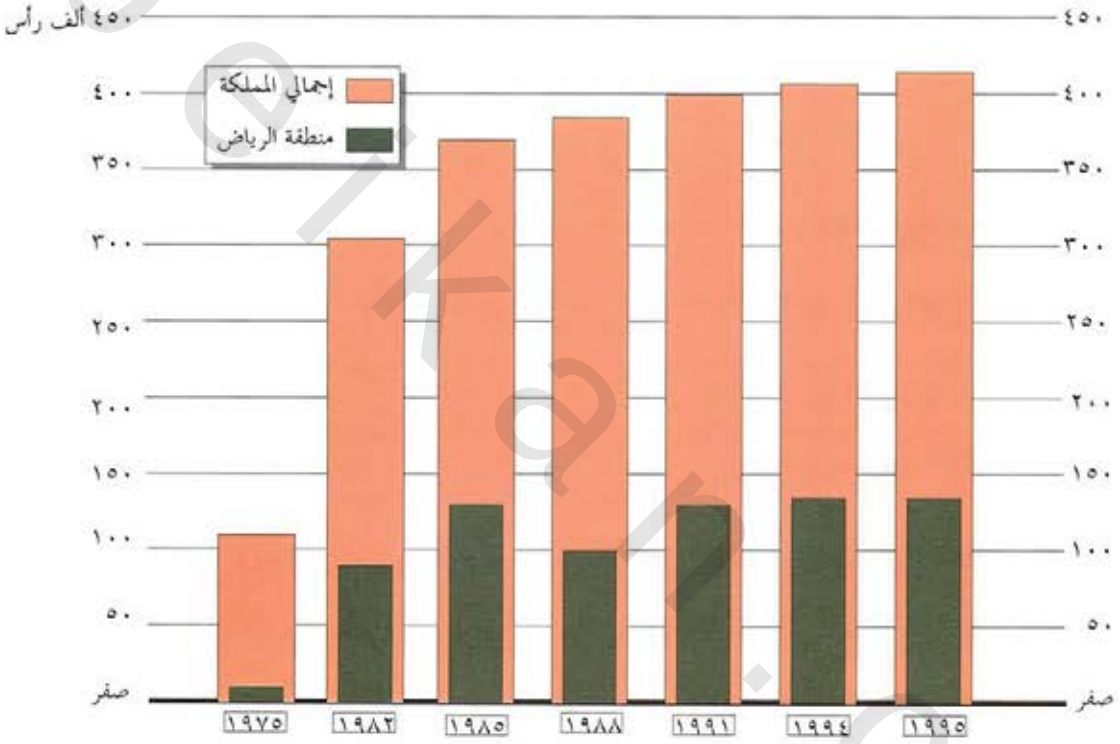
عام ١٩٨٨م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٨٠.

عام ١٩٩١م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٩، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٨٠.

عاما ١٩٩٥/٩٤م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٨٠.

obeikan.com

شكل (٦-٢-٣) تطور أعداد الإبل في المزارع التقليدية في المملكة العربية السعودية وفي منطقة الرياض خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م



ويبدو أن هذا التغير الواضح في نمط النمو، خاصة في الفترة ١٩٧٥-١٩٨٥م يرتبط بشكل وثيق بمجمل التغيرات التي حدثت في القطاع الزراعي خلال تلك الفترة حيث أدى الدعم السخي للقطاع الزراعي من قبل الدولة إلى تحول أعداد كبيرة من سكان البادية، وبعضهم من مربي الإبل، إلى القطاع الزراعي، مع استمرار امتلاكهم لإبلهم التي استمرت تعتمد بشكل أساس على المراعي الطبيعية. ولعل ذلك يفسر تناقص أعداد إبل البادية بشكل ملحوظ في الوقت الذي تزايدت فيه الإبل المملوكة للمزارعين حتى غدت تشكل زهاء ٥٤٪ من أعداد الإبل في المملكة و٦٠٪ من أعداد الإبل في منطقة الرياض (جدول: ٦-٢-١)، كما يفسر النسبة الكبيرة للإبل المملوكة لمزارعين ولكنها تعتمد كلياً أو جزئياً على المراعي الطبيعية كما سيرد توضيحه لاحقاً.

من جانب آخر يبين جدول (٦-٢-٢) الأهمية النسبية الكبيرة لمنطقة الرياض في تربية الإبل في المزارع التقليدية، كما هو الحال بالنسبة لإبل البادية. فقد ارتفعت نسبة الإبل المرباة في المزارع في منطقة الرياض من زهاء ٧٪ من إجمالي عدد الإبل المرباة بهذه الطريقة في المملكة عام ١٩٧٥م لتبلغ ٣٥٪ عام ١٩٨٥م وتستقر عند ٣٢٪ منذ عام ١٩٩١م. وتتوافق هذه الزيادة الكبيرة في نصيب منطقة الرياض من الإبل مع إمكاناتها الزراعية الضخمة سواء في عدد المزارع أو إجمالي الأراضي الزراعية أو المساحة المزروعة. كما تشير هذه الأرقام إلى أن هذه المنطقة تأتي في مقدمة المناطق التي اجتذبت سكان البادية، ومنهم مالكي قطعان الإبل، للتوطن والعمل الزراعي وهو ما أدى إلى زيادة نسبة المزارع التي تربى فيها الإبل مقارنة بمعظم مناطق المملكة الأخرى. وعلى سبيل المثال فقد أشارت نتائج التعداد الزراعي الشامل لعام ٨١/ ١٩٨٢م إلى أن نسبة الحيازات الزراعية التي تربى فيها إبل قد بلغت زهاء ٢٧٪ من إجمالي الحيازات في منطقة الرياض مقارنة بحوالي ٨٪ على مستوى المملكة.[١]

الضأن "الأغنام":

تشكل قطعان الضأن في المزارع التقليدية في الوقت الحاضر العمود الفقري لتربية الأغنام على مستوى المملكة وعلى مستوى منطقة الرياض على حد سواء. ففي حين كانت معظم ثروة البلاد من الضأن في القرون الماضية تربى بواسطة البدو اعتماداً على المراعي الطبيعية أصبح هذا النمط يقتصر على

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٢م)، **النتائج العامة للتعداد الزراعي الشامل لعام ١٤٠١-١٤٠٢هـ/ ١٩٨١-١٩٨٢م)**، ج١، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٣٩.

زهاء ٢٦٪ من قطيع الضأن في المملكة و١٨٪ من أعدادها في منطقة الرياض، (راجع جدول: ٦-٢-١)، في حين بلغت نسبة الأغنام المرباة في المزارع التقليدية زهاء ٤,٥٦٪ من إجمالي الأغنام في المملكة و٤,٧٥٪ من إجمالي الأغنام في منطقة الرياض في عام ١٩٩٥م، رغم الزيادة الملحوظة في أعداد الضأن المرباة في المشاريع المتخصصة، (جدول: ٦-٢-٣). ورغم زيادة المشاريع المتخصصة فلا زال النمط التقليدي لتربية الأغنام في المزارع هو المسيطر في القطاع الزراعي حيث بلغت نسبة الأغنام المرباة في المزارع التقليدية زهاء ٧٧٪ من إجمالي عدد الأغنام في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة على مستوى المملكة عام ١٩٩٥م، وزادت لتبلغ زهاء ٩٢٪ في منطقة الرياض.

ويوضح جدول (٦-٢-٣) وشكل (٦-٢-٤) أن أعداد الضأن المرباة في المزارع التقليدية قد شهدت نمواً كبيراً خلال العقدين الماضيين حيث تزايدت أعدادها على مستوى المملكة من زهاء ١,٢مليون رأس عام ١٩٧٥م إلى ٩,٥مليون رأس عام ١٩٩٥م: أي بنسبة زيادة إجمالية قدرها ١٧٧٪ ونمو سنوي متوسطه ٨,٨٪ خلال الفترة المذكورة. أما على مستوى منطقة الرياض فقد كان النمو أكثر وضوحاً حيث تزايد قطيع الأغنام من زهاء ٢٤٥٠٠٠رأس عام ١٩٧٥م إلى ٩٤٤٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م، أي بنسبة إجمالية قدرها ٢٨٤٪ من بداية هذه الفترة حتى نهايتها، ونمو متوسط قدره ١٤٪ في السنة. وتبعاً لاختلاف معدلات نمو قطيع الأغنام في عموم المملكة عنه في منطقة الرياض فقد انعكس ذلك في تصاعد نصيب منطقة الرياض من إجمالي الأغنام المرباة في المزارع التقليدية في المملكة من ٤,١١٪ عام ١٩٧٥م إلى نحو ١٦٪ في الأعوام الأخيرة.

وكما هو الحال بالنسبة للإبل فإن معدلات نمو قطيع الأغنام في المزارع التقليدية كانت كبيرة جداً خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٥م سواء على مستوى المملكة أو في منطقة الرياض قبل أن يتباطأ بشكل واضح بعد ذلك. فبينما نما قطيع الأغنام على مستوى المملكة بنسبة سنوية متوسطها ٥,١٩٪ خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٢م ونسبة متوسطها ٣٪ بالسنة في الفترة ١٩٨٢-١٩٨٥م ظلت نسبة النمو في حدود ٢,١-٨,١ في السنة في الأعوام الأخيرة. وقد سايرت معدلات النمو في منطقة الرياض هذا النمط فتناقص معدل النمو السنوي لحجم القطيع في المزارع التقليدية من زهاء ٢٧٪ في الفترة ١٩٧٥-١٩٨٢م و١٠٪ في الفترة ١٩٨٢-١٩٨٥م ليتراوح بين ٣,٣ و٥,١٪ في الفترة الأخيرة ١٩٩١-١٩٩٥م. وتعد هذه التباينات الواضحة في معدلات نمو قطيع الأغنام في المزارع التقليدية انعكاساً واضحاً للتفاوت في معدلات نمو القطاع الزراعي بشكل عام حيث شهدت الفترة ١٩٧٥-١٩٨٥م معدلات نمو كبيرة نتيجة للتحولات الهائلة في تركيبة الاقتصاد الوطني والتركيز على

القطاعات الإنتاجية وتحول كثير من الناس، سواء من سكان البادية أو غيرهم، للاستثمار في القطاع الزراعي استجابة لمجمل الحوافز التي قدمتها الدولة لهذا القطاع، بينما تباطأ نمو هذا القطاع بشكل عام بما في ذلك مجال تربية الأغنام في الفترة التالية. كما أن منافسة المشاريع المتخصصة في تربية وتسمين الأغنام للأنماط التقليدية خلال العقد الأخير قد تكون من العوامل الهامة التي قللت ربحية القطاع التقليدي وأثرت على معدلات نموه والاستثمار فيه.

جدول (٦-٢-٣) تطور أعداد الضأن في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة في عموم المملكة العربية السعودية ومنطقة الرياض في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م.

السنة	إجمالي المملكة				منطقة الرياض				
	مشاريع متخصصة	مزارع تقليدية	٪ (١)	٪ (٢)	مشاريع متخصصة	مزارع تقليدي	٪ (١)	٪ (٢)	٪ (٣)
١٩٧٥	غ.م	٢١٤٧٨٥٠	-	-	غ.م	٢٤٥٤٧٤	-	-	١١,٤
١٩٨٢	٧٩٤٧٨٤	٥٠٦١٨٧٠	١٩,٥	٨٦,٤	٨٧٨	٧٠٣٥٦٩	٢٦,٧	٩٩,٩	١٣,٩
١٩٨٥	١١٧٠٩٣٩	٥٥١٣٣٤٤	٣,٠	٨٢,٥	٨٨٧٩٤	٩٢٠٣٥٧	١٠,٣	٩١,٢	١٦,٧
١٩٨٨	٨٤١٧٨٩	٥٣٥٢٦٨٠	١,٠	٨٦,٤	١٠٠٢٠٩	٨٠١٧٥١	٤,٣	٨٨,٩	١٥,٠
١٩٩١	٩٩٦٢٩٨	٥٥٥٦٦٢٩	١,٢	٨٤,٨	١٠١٣٠٥	٨٨٢٢٧٠	٣,٣	٨٩,٧	١٥,٩
١٩٩٤	١٦٧٤٧٦٩	٥٨٥٦٣٩٤	١,٨	٧٧,٨	٧٩١٤٦	٩٢٩٨٦٤	١,٨	٩٢,٢	١٥,٩
١٩٩٥	١٨٠٨٧٥٠	٥٩٤٤٢٤٠	١,٥	٧٦,٨	٨٥٤٧٧	٩٤٣٨١٢	١,٥	٩١,٧	١٥,٩

بيانات الجدول:

(١) متوسط الزيادة السنوية في أعداد الضأن في المزارع التقليدية فقط (٪).

(٢) النسبة المئوية لأعداد الضأن في المزارع التقليدية لإجمالي الضأن في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة.

(٣) النسبة المئوية لأعداد الضأن في منطقة الرياض من إجمالي أعداد الضأن في المزارع التقليدية في المملكة.

المصدر:

عام ١٩٧٥م عن: إدارة الأبحاث والتنمية الزراعية، (١٩٧٥م)، **نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة من ١٩٧١/٧٠-١٩٧٥/٧٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٥٧.

عام ١٩٨٢م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص١٢٢-١٤٦.

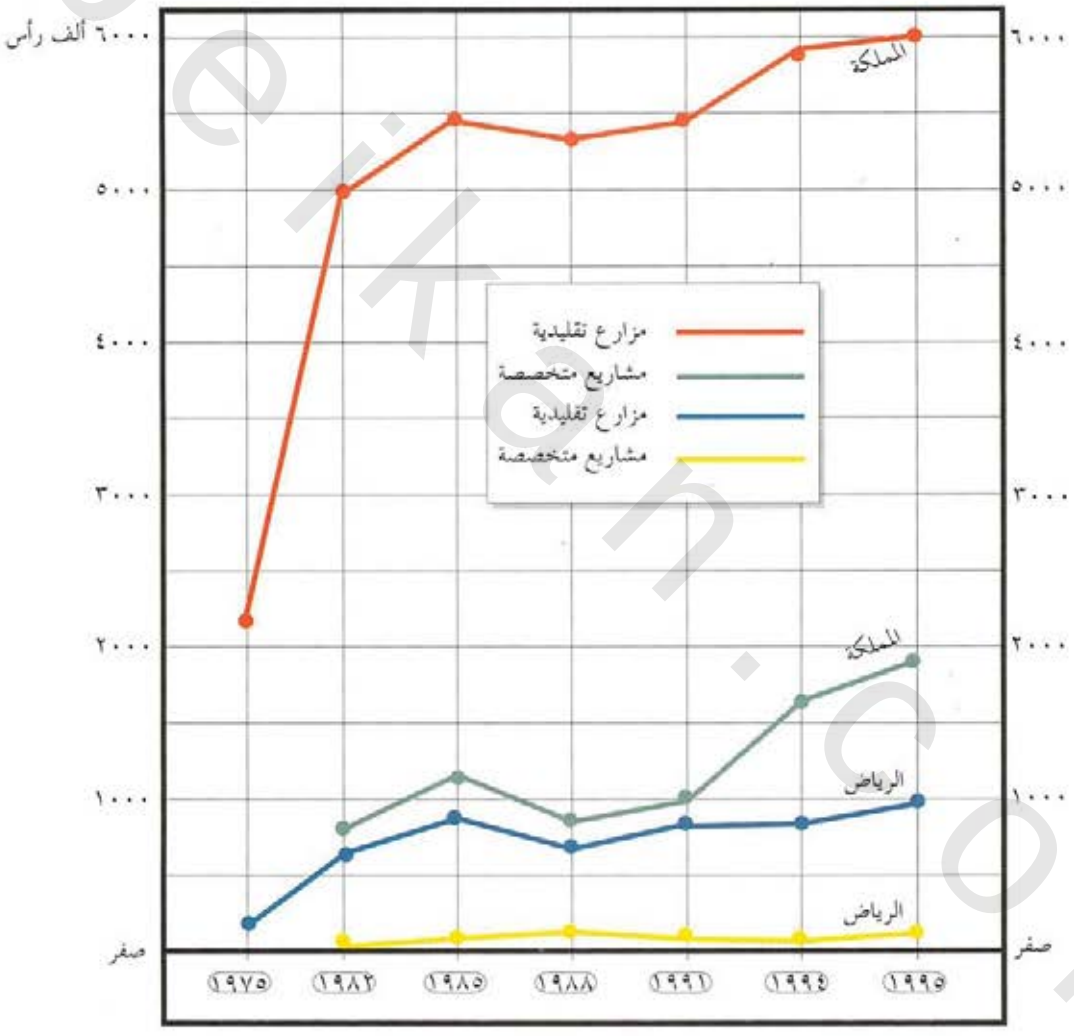
عام ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٦، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٠-٧٢.

عام ١٩٨٨م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٠-٧٢.

عام ١٩٩١م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٩، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٠-٧٢.

عاما ١٩٩٥/٩٤م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٠-٧٢.

شكل (٦-٢-٤) تطور أعداد الضأن في المملكة وفي منطقة الرياض تحت نمط التربية المستقر "مزارع ومشاريع" في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م



obeikan.com

الماعز:

تقتصر تربية الماعز سواء على مستوى المملكة أو في منطقة الرياض على الأساليب التقليدية حيث لا توجد حتى الآن مشاريع متخصصة لتربيتها. ويشكل القطيع المربى في المزارع زهاء ٢,٧١٪ من حجم قطيع الماعز في المملكة وأكثر من ٩١٪ من أعدادها في منطقة الرياض عام ١٩٩٥م (جدول: ٦-٢-١).

وتعكس هذه النسب الأهمية الكبيرة التي يوليها المزارعون لتربية هذه الحيوانات فهي من حيوانات الحليب الهامة، كما يقبل الكثيرون على استهلاك لحومها، خاصة الحملان الصغيرة "التيوس" التي تتميز بلذة الطعم وسهولة الهضم.

ويبين جدول (٦-٢-٤) أن أعداد الماعز في المزارع التقليدية قد شهدت نمواً كبيراً خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م حيث تزايدت أعدادها على مستوى المملكة من حوالي ٢,١ مليون رأس عام ١٩٧٥م إلى ٤,٤ مليون رأس عام ١٩٩٥م، أي بنسبة إجمالية بلغت ٢٥٢٪، ونسبة سنوية متوسطها ٦,١٢٪. كما تزايدت أعدادها في منطقة الرياض من حوالي ١٢٦٠٠٠ رأس عام ١٩٧٥م إلى ٤٤٦٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م، أي بنسبة إجمالية مجموعها ٢٥٣٪ ومتوسط زيادة قدره ٧,١٢٪ في السنة (شكل: ٦-٢-٥).

وفي حين تتشابه معدلات نمو أعداد الماعز في المزارع التقليدية مع نمو أعداد الحيوانات الأخرى (الإبل، الضأن) في الفترة ١٩٧٥-١٩٨٥م حيث نمت أعدادها بنسب كبيرة بلغ متوسطها السنوي زهاء ١٤٪ في الفترة ١٩٧٥-١٩٨٢م و٨٪ في الفترة ١٩٨٢-١٩٨٥م على مستوى المملكة و٦٪ و١٣٪ في منطقة الرياض على التوالي، فقد تميزت الماعز، على خلاف معظم الحيوانات الأخرى، باستمرار نمو أعدادها بمعدلات جيدة بعد ذلك سواء على مستوى المملكة أو في منطقة الرياض. وقد تراوحت معدلات نمو قطيع الماعز في المزارع التقليدية في المملكة في الفترة التالية لعام ١٩٨٥م بين ٤ و٥٪ سنوياً قبل أن تتباطأ في عام ١٩٩٥م لتصل إلى ١,٥٪. أما في الرياض فقد تراوحت نسبة الزيادة في الفترة المذكورة بين ٤ و١٣٪ قبل أن تهبط هي الأخرى سنة ١٩٩٥م لتصل إلى نفس مستوى معدل الزيادة لإجمالي الماعز في المملكة.

وقد انعكس الاختلاف في معدلات نمو قطيع الماعز بين المملكة ومنطقة الرياض في تزايد نصيب منطقة الرياض من أعداد الماعز المربى في المزارع التقليدية في المملكة، حيث ارتفعت مساهمتها النسبية

من ٤,٧٪ عام ١٩٨٢م إلى ما بين ٢,١٠ و٥,١٠٪ في السنوات الخمس الأخيرة. ورغم هذه الزيادة في نصيب منطقة الرياض من الماعز المربى في المزارع التقليدية إلا أن هناك العديد من مناطق المملكة التي تتفوق عليها في حجم قطيع الماعز، على خلاف معظم الحيوانات الأخرى والمحاصيل الزراعية، خاصة المناطق الجنوبية الغربية والغربية التي تلائم ظروفها الطبيعية ونمط زراعتها المطرية تربية هذه الحيوانات، حيث تعيش معظم القطعان بين المزارع والمراعي الطبيعية. ولذلك فقد احتلت عسير صدارة مناطق المملكة عام ١٩٩٥م حيث بلغ حجم قطيع الماعز زهاء ٢,١ مليون رأس، أو ما يعادل ٣,٢٧٪ من حجم قطيع الماعز المربى بالمزارع التقليدية في المملكة، كما أتت مكة المكرمة بالمرتبة الثانية بواقع ٨,١٧٪، وجيزان بالمرتبة الثالثة بواقع ٨,١٥٪ من حجم قطيع الماعز في المملكة.[١] ويعني ذلك أن زهاء ٦١٪ من إجمالي أعداد الماعز المرباة في المزارع التقليدية يتركز في المناطق الثلاث المذكورة.

الأبقار:

تتصف الأبقار من بين الحيوانات الأخرى بضآلة نسبة الحيوانات المرباة تحت نمط الرعي المتنقل في المراعي الطبيعية "حيوانات البادية" حيث لم تتجاوز ٧٪ من إجمالي عدد الأبقار في المملكة عام ١٩٩٥م،[٢] تتركز جميعها تقريباً في المناطق الجنوبية الغربية التي تتصف بغنى مراعيها الطبيعية، بينما تخلو المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية، ومنها منطقة الرياض من وجود الأبقار في هذا النمط من أنماط التربية. ويعود السبب في ذلك إلى حد كبير إلى الخصائص الفسيولوجية للأبقار حيث تعد أقل الحيوانات قدرة على السير لمسافات طويلة بحثاً عن الكلأ أو بعداً عن مورد الماء، كما أنها تحتاج إلى حشائش وأعشاب غنية قلما تتوفر في المملكة، باستثناء المناطق الجنوبية الغربية.

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، مرجع سابق، ص٦٦.

(٢) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٧م)، **بيانات غير منشورة عن تقدير أعداد الحيوانات في المملكة، في البادية والمزارع التقليدية والمتخصصة**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

obeikan.com

جدول (٦-٢-٤) تطور أعداد الماعز في المزارع التقليدية في عموم المملكة العربية السعودية ومنطقة الرياض في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م.

السنة	إجمالي المملكة		منطقة الرياض		
	العدد	متوسط الزيادة السنوية ٪	العدد	متوسط الزيادة السنوية ٪	٪ الرياض من إجمالي المملكة
١٩٧٥	١٢٤٢٢١٦	-	١٢٦٣٤٤	-	١٠,٢
١٩٨٢	٢٤٤٤٠٣١	١٣,٨	١٨٠٦٣٩	٦,١	٧,٤
١٩٨٥	٣٠٠٥٤٥٤	٧,٧	٢٥٠٥٦٥	١٢,٩	٨,٣
١٩٨٨	٣٣٨٧٧٩٠	٤,٢	٢٨٤٤٢٠	٤,٥	٨,٤
١٩٩١	٣٧٦٣٢٦١	٣,٧	٣٩٣٩١٣	١٢,٨	١٠,٥
١٩٩٤	٤٣٠٨٥٠٩	٤,٨	٤٣٩٥٣٦	٣,٩	١٠,٢
١٩٩٥	٤٣٧٣١٣٧	١,٥	٤٤٦١٢٩	١,٥	١٠,٢

المصدر:

عام ١٩٧٥م عن: إدارة الأبحاث والتنمية الزراعية، (١٩٧٥م)، **نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة من ١٩٧١/٧٠-١٩٧٥/٧٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٥٧.

عام ١٩٨٢م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٢٠.

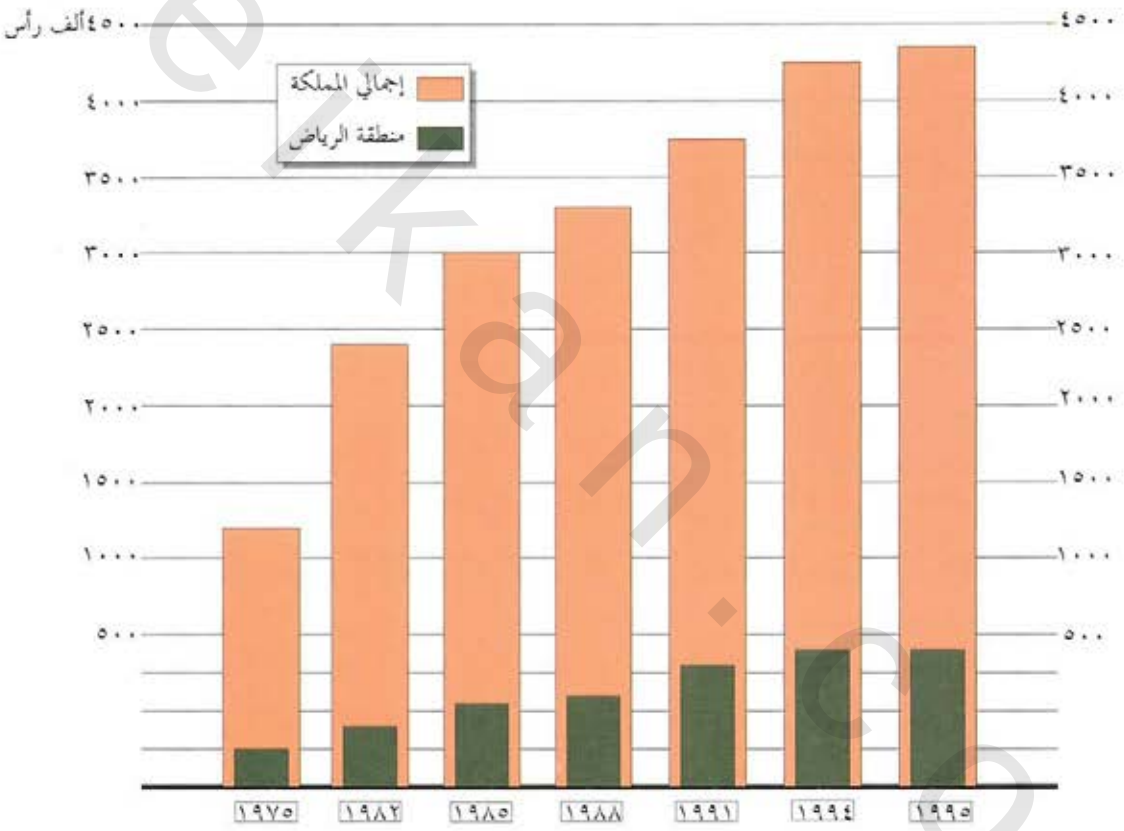
عام ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٦، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٦٦.

عام ١٩٨٨م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٦٦.

عام ١٩٩١م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٩، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٦٦.

عاما ١٩٩٥/٩٤م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٦٦.

شكل (٦-٢-٥) تطور أعداد الماعز في المزارع التقليدية في المملكة وفي منطقة الرياض
خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م



obeikan.com

جدول (٦-٢-٥) تطور أعداد الأبقار في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة في عموم المملكة العربية السعودية ومنطقة الرياض في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م.

السنة	إجمالي المملكة				منطقة الرياض				
	مشاريع متخصصة	مزارع تقليدية	٪ (١)	٪ (٢)	مشاريع متخصصة	مزارع تقليدي	٪ (١)	٪ (٢)	٪ (٣)
١٩٧٥	غ.م	٢٨١٧٥٣	-	غ.م	-	٢٩٩٣١	-	غ.م	١٠,٦
١٩٨٢	٧٠٠٦٣	١٥٤٠٤٥	٦,٥-	٦٨,٧	١٢٣٤٨	٢٢١٤٨	٣,٧-	٦٤,٢	١٤,٤
١٩٨٥	١١٩٦٤٤	١٧٠٢٠٣	٣,٥	٥٨,٧	٢٢٦٩٨	٣٣٩٦٢	١٧,٨	٥٩,٩	٢٠,٠
١٩٨٨	٥٦٢٦٦	١٣٩١٧٥	٦,١-	٧١,٢	٢٧٣٩٦	٢١٦٥٦	١٢,١-	٤٤,١	١٥,٦
١٩٩١	٧٣٩٧٢	١٤٤٥٢٦	١,٣	٦٦,١	٤٣١٨١	٢٣٣١١	٢,٥	٣٥,١	١٦,٢
١٩٩٤	٩٥٥٠١	١٤٧٠٤٦	٠,٦	٦٠,٦	٥٥٨٩٢	٢٣٧١٥	٠,٦	٢٩,٨	١٦,٢
١٩٩٥	١٠٠٠٧١	١٤٩٢٥٢	٠,٥	٥٩,٩	٥٩٤٥٤	٢٤٠٧١	١,٥	٢٨,٨	١٦,٢

بيانات الجدول:

(١) متوسط الزيادة السنوية في أعداد الأبقار في المزارع التقليدية فقط (٪).

(٢) النسبة المئوية لأعداد الأبقار في المزارع التقليدية لإجمالي الأبقار في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة.

(٣) النسبة المئوية لأعداد الأبقار في منطقة الرياض من إجمالي عدد الأبقار في المزارع التقليدية في المملكة.

المصدر:

عام ١٩٧٥م عن: إدارة الأبحاث والتنمية الزراعية، (١٩٧٥م)، **نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة من ١٩٧١/٧٠-١٩٧٥/٧٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٥٧.

عام ١٩٨٢م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص١٥٢، ١٥٤، ١٦٢.

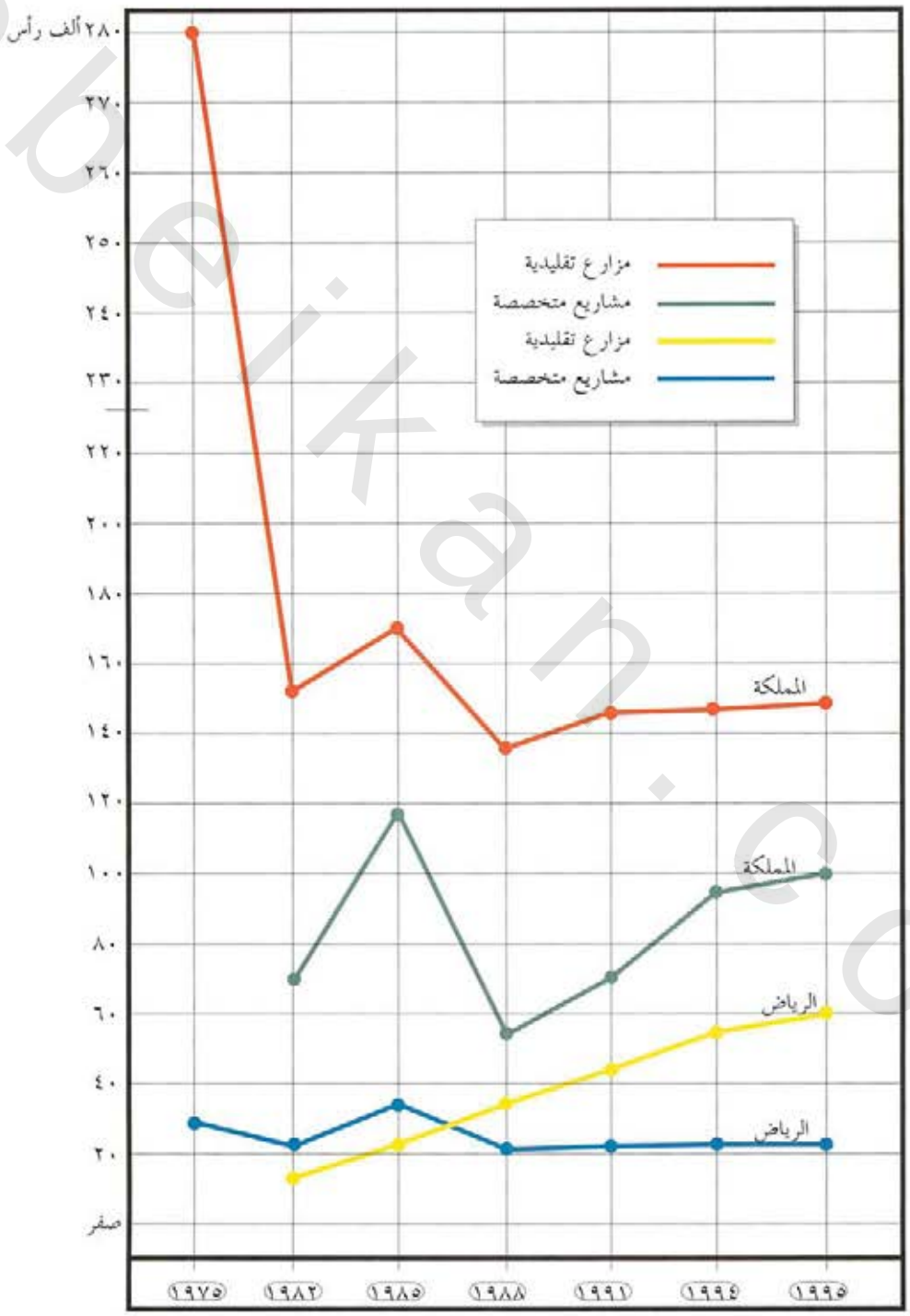
عام ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٦، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٦-٧٨.

عام ١٩٨٨م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٦-٧٨.

عام ١٩٩١م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٩، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٦-٧٨.

عامـا ١٩٩٥/٩٤م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٧٦-٧٨.

شكل (٦-٢-٦) تطور أعداد الأبقار في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة في المملكة وفي منطقة الرياض في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م



obeikan.com

ويظهر جدول (٦-٢-٥) الذي يبين أعداد الأبقار في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة بتربية العجول وإنتاج الألبان في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م، وجهاً آخر من أوجه الاختلاف بين الأبقار والحيوانات الأخرى ألا وهو التراجع الملحوظ في أعداد الأبقار في المزارع التقليدية، سواء على مستوى المملكة أو في منطقة الرياض. فقد تناقصت أعداد الأبقار في المزارع التقليدية في المملكة من زهاء ٢٨٢٠٠٠ رأس عام ١٩٧٥م إلى ١٤٩٠٠٠رأس فقط عام ١٩٩٥م، أي بما مجموعه ٤٧٪ من حجم القطيع في سنة ١٩٧٥م، وبنسبة وسطية قدرها ٢,٤٪ سنوياً. كما تناقصت أعدادها في منطقة الرياض من زهاء ٣٠٠٠٠ رأس عام ١٩٧٥م إلى حوالي ٢٤٠٠٠رأس عام ١٩٩٥م، وهو ما يعادل ٢٠٪ من حجم القطيع في سنة الأساس، وبنسبة تراجع متوسطها ١٪ في السنة. وقد حدث جميع هذا الهبوط في أعداد الأبقار، على خلاف الحيوانات الأخرى، خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٨م، رغم حدوث بعض الزيادة خلال الأعوام ١٩٨٢-١٩٨٥م (شكل: ٦-٢-٦).

ويعود التراجع الملحوظ في أعداد الأبقار المرباة في المزارع التقليدية، والتي كانت تشكل العمود الفقري لثروة البلاد من الأبقار لقرون عديدة، إلى المنافسة الحادة التي أصبح يلاقيها هذا النمط من أنماط التربية إثر النمو الكبير للمشاريع المتخصصة بالثروة الحيوانية، وخاصة مشاريع الألبان. ولذلك فبينما كانت جل ثروة البلاد من الأبقار تربى في المزارع التقليدية قبل نحو ثلاثة عقود فقط، فقد تراجعت نسبة أبقار المزارع التقليدية لتبلغ زهاء ٦٩٪ من أعداد الأبقار في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة في المملكة عام ١٩٨٢م و٦٠٪ منها فقط عام ١٩٩٥م. وإذا ما أضيفت حيوانات البادية (٧٪ من إجمالي عدد الأبقار) فستهبط هذه النسبة إلى حدود ٥٥٪ من إجمالي الأبقار في المملكة في العام الأخير.

ونظراً لأن منطقة الرياض تأتي في صدارة مناطق المملكة في المشاريع المتخصصة بإنتاج الألبان بدون منازع، كما سيرد إيضاحه لاحقاً، فقد أدى التزايد الكبير في أعداد الأبقار في هذه المشاريع، في الوقت الذي تراجعت فيه أعداد الأبقار المرباة في المزارع التقليدية خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٨م، إلى هبوط حاد في نصيب المزارع التقليدية من إجمالي الأبقار في المنطقة خلال العقدين الماضيين. فبينما كانت الأبقار في المزارع التقليدية تشكل جل أعداد الأبقار في منطقة الرياض قبل عدة عقود خلت، فقد انحدرت نسبة الأبقار المرباة تحت هذا النمط إلى زهاء ٦٤٪ عام ١٩٨٢م و٣٥٪ عام ١٩٩١م و٢٩٪ فقط عام ١٩٩٥م.

ومن الملفت للنظر أنه في الوقت الذي استمرت فيه نسبة الأبقار المرباة في المزارع التقليدية من

إجمالي الأبقار بالهبوط المستمر، كنتيجة للزيادة المستمرة والكبيرة في أعداد الأبقار في المشاريع المتخصصة، فقد حدث نمو بطيء في أعداد الأبقار في المزارع التقليدية منذ عام ١٩٨٨م في المملكة وفي منطقة الرياض على حد سواء. وقد تراوح معدل النمو السنوي خلال هذه الفترة ما بين ٥,٠-٣,١٪ على مستوى المملكة، و٦,٠-٥,٢٪ في منطقة الرياض. وتوحي هذه الأرقام بأن هناك استجابة من المزارعين في المملكة لمجمل الخطط التي تبنتها الدولة خلال العقد الماضي بوجه خاص بضرورة تطبيق سياسة تنويع الاستثمار الزراعي نباتياً وحيوانياً وعدم التركيز على جانب دون الآخر. من جانب آخر تظهر هذه الأرقام أن المستثمرين في المزارع التقليدية أصبحوا أكثر قدرة في السنوات الأخيرة على منافسة المشاريع المتخصصة نتيجة لما تكون لديهم من خبرات ولما يلقاه القطاع الزراعي والحيواني من دعم من أجهزة ومؤسسات الدولة المختلفة.

الدواجن:

منذ أن بدأت المشاريع المتخصصة بالدواجن والطيور تنتشر بشكل كبير في جميع أنحاء المملكة، خاصة خلال العقدين الماضيين، أخذت المزارع التقليدية تفقد أهميتها كمنتج رئيس للدواجن، وأصبح ما يربى اليوم في هذه المزارع، وما يربى أيضاً في المنازل، موجه بالأساس لسد احتياجات أصحابها من البيض والدواجن والطيور ولا يخصص منه للبيع إلا نسبة ضئيلة. وتبعاً لذلك فلم تعد أعداد الدواجن في المزارع التقليدية تمثل إلا نسبة لا تذكر من أعداد الدواجن في المملكة وفي منطقة الرياض على حد سواء.

ويشير جدول (٦-٢-٦) إلى أن إجمالي أعداد الدواجن في المزارع التقليدية في المملكة لم يتجاوز ٢,٣مليون دجاجة عام ١٩٨٢م كانت تشكل ٢,٨٪ من إجمالي أعداد الدواجن في السنة المذكورة. ونتيجة للمنافسة الحادة من المشاريع المتخصصة أخذت أعداد الدواجن في المزارع التقليدية بالهبوط المستمر لتبقى في حدود نصف مليون دجاجة منذ عام ١٩٨٨م وهبطت تبعاً لذلك نسبتها إلى ٠,٢٪ فقط من أعداد الدواجن في المملكة في العشرة أعوام الأخيرة.

وتناسباً مع الهبوط العام لأعداد الدواجن المرباة في المزارع التقليدية هبطت أعداد الدواجن المرباة بهذه الطريقة في منطقة الرياض من زهاء مليوني دجاجة عام ١٩٨٢م لتستقر عند حوالي ٢٠٠٠٠٠ دجاجة في السنة منذ عام ١٩٨٥م. وتبعاً لهذا الهبوط هبطت مساهمة المزارع التقليدية في العدد

الإجمالي للدواجن في منطقة الرياض من زهاء ١٤٪ عام ١٩٨٢م إلى ٥ , ٠٪ عام ١٩٨٨م و٣ , ٠٪ فقط عام ١٩٩٥م.

ورغم الهبوط الحاد في الأعداد المطلقة للدواجن المرباة في المزارع التقليدية ومساهمتها النسبية في العدد الإجمالي للدواجن في المملكة وفي منطقة الرياض على حد سواء، فقد كانت منطقة الرياض ولا زالت تحتل صدارة مناطق المملكة في أعداد الدواجن في المزارع التقليدية. فقد بلغ نصيب منطقة الرياض من هذه الدواجن زهاء ٨٧٪ من إجمالي أعدادها في المملكة عام ١٩٨٢م و٤٠٪ من أعدادها في العقد الأخير. وتوحي هذه الأرقام إلى أنه برغم كون منطقة الرياض تأتي في مقدمة مناطق المملكة في توطن مشاريع إنتاج الدجاج الحديثة إلا أن الدجاج والبيض البلدي لازال مفضلاً عند بعض السكان نظراً لما يتميز به من جودة مقارنة ببيض ودجاج المشاريع المتخصصة.

ج- التوزيع النمطي والإقليمي للثروة الحيوانية في المزارع التقليدية:

١- توزيع الثروة الحيوانية حسب نمط الحياة:

يقصد بتوزيع الحيوانات حسب نمط الحياة توزيعها حسب المرعى والمبيت سواء داخل المزرعة أو خارجها. فمن المعروف أن الاستفادة من المراعي الطبيعية لا تقتصر فقط على حيوانات الرعي المتنقل "حيوانات البادية" بل إن جزءاً من الحيوانات التي يربيها المزارعون، خاصة في الماضي، تستفيد من هذه المراعي وتعتمد عليها في معيشتها سواء بصورة كلية أو جزئية، بعضها يقضي بعض الوقت في المرعى ثم يعود في نفس اليوم إلى المزرعة، وبعضها الآخر قد يبيت في المراعي أو في مكان آخر.

وتتفاوت الحيوانات المملوكة للمزارعين في درجة اعتمادها على أعلاف المزرعة أو المراعي الطبيعية، وفي نمط حياتها وأين تقضي معظم اليوم، وهو تفاوت تتداخل فيه الأسباب والمؤثرات كنوع الحيوان، ونوع المزرعة وحجمها، وتركيبها المحصولي، ونسبة المحاصيل العلفية، وعلاقة المزرعة بمحيطها الخارجي. فالإبل مثلاً من الحيوانات التي يفضل المالكون الزراعيون أن تقضي بعض الوقت

جدول (٦-٢-٦) تطور أعداد الدواجن (بالمليون) في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة في عموم المملكة العربية السعودية ومنطقة الرياض في الفترة ١٩٧٥-١٩٩٥م.

السنة	إجمالي المملكة				منطقة الرياض				
	مشاريع متخصصة	مزارع تقليدية	٪ (١)	٪ (٢)	مشاريع متخصصة	مزارع تقليدي	٪ (١)	٪ (٢)	٪ (٣)
١٩٧٥	غ.م	٠,٨	-	-	غ.م	٠,٢	-	-	٢٥,٠
١٩٨٢	٨١,٦٠	٢,٣	٢٦,٨	٢,٨	١٤,٥	٢,٠	١٢٨,٦	١٣,٨	٨٧,٠
١٩٨٥	١٨٨,٨	٠,٦	٢٤,٦-	٠,٣	٣٢,٦	٠,٢	٣٠,٠	٠,٦	٣٣,٣
١٩٨٨	٢١٣,٤	٠,٥	٥,٥-	٠,٢	٣٧,٧	٠,٢	٠,٠	٠,٥	٤٠,٠
١٩٩١	٢١٨,١	٠,٥	٠,٠	٠,٢	٤٦,٦	٠,٢	٠,٠	٠,٤	٤٠,٠
١٩٩٤	٢٩٠,٥	٠,٥	٠,٠	٠,٢	٦٢,٢	٠,٢	٠,٠	٠,٣	٤٠,٠
١٩٩٥	٢٩٩,٥	٠,٥	٠,٠	٠,٢	٦٤,١	٠,٢	٠,٠	٠,٣	٤٠,٠

بيانات الجدول:

(١) متوسط الزيادة السنوية في أعداد الدواجن في المزارع التقليدية فقط (٪).

(٢) النسبة المئوية للدواجن في المزارع التقليدية لإجمالي أعدادها في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة.

(٣) النسبة المئوية للدواجن في منطقة الرياض من إجمالي الدواجن في المزارع التقليدية في المملكة.

المصدر:

عام ١٩٧٥م عن: إدارة الأبحاث والتنمية الزراعية، (١٩٧٥م)، **نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة من ١٩٧١/٧٠-١٩٧٥/٧٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٥٧.

عام ١٩٨٢م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص١١٨-١٣٤.

عام ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٦، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٦٢-٦٤.

عام ١٩٨٨م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٦٢-٦٤.

عام ١٩٩١م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٩، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٦٢-٦٤.

عاما ٩٤/١٩٩٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٦٢-٦٤.

على الأقل خارج المزرعة، اعتماداً على المراعي الطبيعية نظراً لحاجتها للسير والحركة بقدر حاجتها للمرعى والعلف. والمزارع المتناثرة وسط محيط من الأراضي الرعوية تسمح للمربين بأن يطلقوا حيواناتهم لبعض الوقت في المراعي المجاورة على خلاف المزارع المتجاورة المتراصة والممتدة لمسافات طويلة.

وعطفاً على ذلك يبين جدول (٦-٢-٧) أن هناك تباينات واضحة في توزيع الحيوانات حسب نمط الحياة "المرعى والمبيت" سواء على مستوى المملكة أو في منطقة الرياض، وهي تباينات يحكمها في معظم الأحوال اختلاف نوع الحيوان والاختلافات الإقليمية في خصائص المزارع وعلاقتها بمحيطها الخارجي. ففي حين ترتفع نسبة الإبل المعتمدة على المراعي الطبيعية، أي التي لا تعيش ولا تبيت في المزرعة، لتصل إلى أكثر من ٤٧٪ من أعداد الإبل في المملكة و٣٩٪ من أعدادها في منطقة الرياض، نظراً لما أشرنا إليه من قدرة الإبل على التنقل لمسافات طويلة وتحملها البعد عن موارد المياه أياماً عديدة، تنخفض هذه النسبة بالنسبة للأبقار، التي تخالف الإبل في معظم خصائصها الفسيولوجية خاصة القدرة على السير والبعد عن موارد المياه، لتصل إلى أقل من ١٤٪ من أعداد الأبقار على مستوى المملكة و١٪ فقط من أعدادها الإجمالية في منطقة الرياض. وتتركز معظم الأبقار التي تعتمد في رعيها على المراعي الطبيعية في المناطق الجنوبية الغربية من البلاد حيث تسمح المراعي الطبيعية الغنية نسبياً والقريبة من القرى الزراعية بانتشار هذا النوع من أنماط التربية بشكل يفوق المناطق الأخرى.

ونظراً لتركز معظم قطعان الماعز أيضاً في المناطق الغربية والجنوبية الغربية، كما أوضحنا ذلك سابقاً، فإن نسبة الماعز التي تعتمد على المراعي الطبيعية في هذه المناطق، ولنفس الأسباب المذكورة آنفاً، تكون عالية وهو ما أدى إلى زيادة نسبة الماعز التي تربى بهذه الطريقة على مستوى المملكة لتصل إلى زهاء ٤٤٪ من إجمالي أعداد الماعز المملوكة لمزارعين، في حين لا تزيد نسبة هذه الشريحة عن ٢,١٤٪ فقط في منطقة الرياض.

ويقع الضأن وسطاً بين الحيوانات الأخرى، حيث تبلغ نسبة القطيع المعتمد كلياً على المراعي الطبيعية والمملوك لمزارعين ولكنه لا يبيت بالمزرعة حوالي ٢٦٪ من إجمالي أعداد الضأن في المملكة و١٧٪ من أعدادها في منطقة الرياض. وتشترك أغنام الضأن والماعز من هذه الشريحة بأنها في جميع الأحوال تقريباً تذهب للمرعى في الصباح وتعود لتبيت عند أصحابها من المزارعين في المساء، على خلاف الإبل التي قد تبيت في المرعى.

جدول (٦-٢-٧) التوزيع النسبي للثروة الحيوانية في المزارع التقليدية في المملكة العربية السعودية ومنطقة الرياض حسب نمط الحياة لعام ١٩٨٢م.

نوع الحيوان	المملكة				منطقة الرياض			
	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤
الإبل	٢٨,٠	١٨,٠	٦,٦	٤٧,٤	٤٧,٢	٨,٢	٥,٦	٣٩,٠
الضأن	٤١,٣	٢٠,١	١٢,٣	٢٦,٣	٧٠,٦	٨,٤	٣,٦	١٧,٤
الماعز	١٩,٢	١٧,١	٢٠,٠	٤٣,٦	٧٥,٢	٧,٣	٣,٣	١٤,٢
الأبقار	٦٤,٨	٤,٣	١٧,٣	١٣,٦	٩٦,٧	١,١	١,٢	١,٠

بيانات الجدول:

١- تعيش دائماً في المزرعة. ٢- تعيش في المزرعة وترعى خارجها.

٣- تعيش في المزرعة ولا تبيت فيها. ٤- لا تعيش ولا تبيت في المزرعة.

المصدر:

حسبت بيانات هذا الجدول اعتماداً على بيانات مصدرها:

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٢م)، **النتائج العامة للتعداد الزراعي الشامل لعام ١٤٠١-١٤٠٢هـ/١٩٨١-١٩٨٢م**، المجلد الأول، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٨٨-٩١.

وتتميز منطقة الرياض بأهمية المزرعة كمصدر غذاء ومأوى لحيوانات المزارعين، مقارنة مع إجمالي المملكة، حيث تبلغ نسب الحيوانات التي تعيش دائماً في المزرعة في منطقة الرياض زهاء ٩٧٪ من الأبقار، و٧٥٪ من الماعز، و٧١٪ من الضأن، و٤٧٪ من الإبل، في حين تنخفض هذه النسب على مستوى المملكة إلى ٦٥٪، و١٩٪ و٤١٪ و٢٨٪ من إجمالي عدد الحيوانات المملوكة لمزارعين على التوالي. ويعكس ذلك أهمية المراعي الطبيعية في مناطق المملكة بالنسبة للحيوانات الزراعية، خاصة المناطق التي تتوفر فيها المراعي الغنية، كالمناطق الجنوبية الغربية، أو تلك التي تتصف بقلة كثافة المزارع بحيث يكون هناك مجال أكبر لرعي حيوانات المزارعين خارج المزرعة، كما هو الحال في بعض المناطق الشمالية.

ولنفس الأسباب المذكورة تزداد نسب الحيوانات التي تجمع بين العيش بالمزرعة والرعي أو المبيت خارجها على مستوى المملكة عنها في منطقة الرياض. فبينما تبلغ نسب الحيوانات التي تعيش في المزرعة وترعى خارجها على مستوى المملكة ما بين ١٧-٢٠٪ من الأعداد الإجمالية للإبل والضأن والماعز و٤٪ بالنسبة للأبقار، تنخفض نسب هذه الشريحة من الحيوانات في منطقة الرياض إلى ما بين ٧-٨٪ بالنسبة للإبل والضأن والماعز و١٪ فقط بالنسبة للأبقار. وعلى نفس المنوال، بينما تبلغ نسب الحيوانات التي تعيش في المزرعة وتبيت خارجها "غالباً في منازل أصحابها" ٧٪ من الإبل و١٢٪ من الضأن و٢٠٪ من الماعز و١٧٪ من الأبقار على مستوى المملكة، تنخفض هذه النسب إلى ٦٪ و٤٪ و٣٪ و١٪ من إجمالي هذه الحيوانات في المزارع التقليدية في منطقة الرياض على التوالي.

ونظراً للزيادة الكبيرة في أعداد المزارع خلال الخمسة عشر سنة الأخيرة والامتداد الواسع للأراضي الزراعية، وطغيانها ومعها بعض الأنشطة الأخرى على كثير من أراضي المراعي السابقة، وشيوع نمط المزارع المتجاورة الممتدة لمسافات طويلة، وارتفاع مساحات المحاصيل العلفية داخل المزارع، والاستخدام المتزايد للأعلاف المركزة والعادية سواء المستوردة أو المنتجة محلياً فمن المؤكد ارتفاع نسب الحيوانات المعتمدة كلياً على المزرعة في الوقت الحاضر، وانخفاض نسب الحيوانات المستفيدة من المراعي الطبيعية. ومن المرجح استمرار هذا التوجه في الاعتماد المتزايد على المزرعة في تربية الحيوانات المملوكة للمزارعين في المستقبل المنظور.

٢- التوزيع الإقليمي للثروة الحيوانية في منطقة الرياض:

يبين جدول (٦-٢-٨) توزيع الثروة الحيوانية المرباة في المزارع التقليدية في منطقة الرياض حسب المناطق الزراعية "المديريات الزراعية". وتعكس بيانات الجدول بكل وضوح تبايناً واضحاً في أهمية كل منطقة من هذه المناطق، سواء بالنسبة للعدد الإجمالي للثروة الحيوانية بشكل عام أو في كل نوع على حدة. وتأتي مديريتا الزراعة والمياه في الدوادمي والرياض في صدارة المديريات الزراعية بدون منازع حيث يوجد بهما حوالي ٦٠٪ من إجمالي أعداد الثروة الحيوانية المرباة في المزارع التقليدية في منطقة الرياض (٢, ٣١٪ في الدوادمي، و٢, ٢٨٪ في الرياض) (شكل: ٦-٢-٧). ويليهما مباشرة في الأهمية منطقة الخرج التي يوجد بها زهاء ٧, ١٣٪ من إجمالي هذه الحيوانات في منطقة الرياض. أما مديريتا الزراعة والمياه في كل من الزلفي والمجمعة فتضمان زهاء ٩٪ و٨٪ من إجمالي أعداد الثروة الحيوانية في المنطقة، في حين تتراوح أنصبة المناطق الثلاث الأخرى (الأفلاج ووادي الدواسر وشقراء) بين ٣-٤٪ من إجمالي أعداد الثروة الحيوانية في المزارع التقليدية في منطقة الرياض.

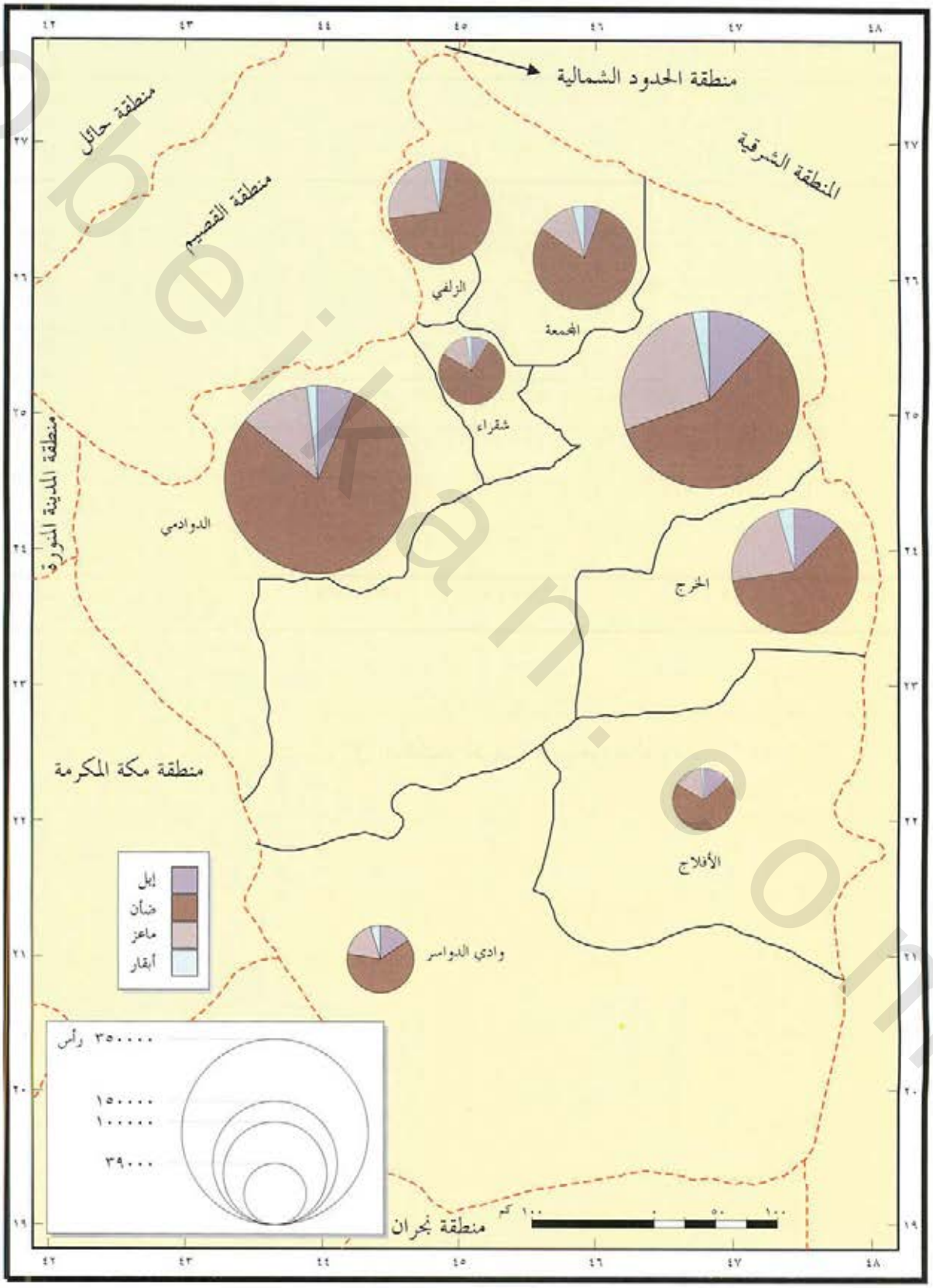
جدول (٦-٢-٨) توزيع الثروة الحيوانية في المزارع التقليدية في منطقة الرياض عام ١٩٨٨م حسب المناطق "المديريات" الزراعية

المديرية الزراعية	الإبل		الضأن		الماعز		الأبقار		إجمالي الحيوانات
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	٪
الرياض	٣٣٤١٧	٣٧,٠	١٧٤٣٣٩	٢٣,٧	٨٩٧٩٧	٣٩,٩	٥٣٥٥	٢٤,٧	٢٨,٢
الخرج	١٧٦٨١	١٩,٦	٩٠٠٩٩	١٢,٣	٣١٤٥١	١٤,٠	٧٣٢٦	٣٣,٩	١٣,٧
شقراء	٢٥٢٦	٢,٨	٢٨٥٦٥	٣,٩	٦٥٥١	٢,٩	١٣٠	٠,٦	٣,٥
المجمعة	٢٦٥٩	٢,٩	٦٣٩٢٧	٨,٧	١٠٧٦١	٤,٨	٣٨٩٤	١٨,٠	٧,٦
الداوادمي	٢١٧٢٢	٢٤,١	٢٦٥٧٠٩	٣٦,١	٤٣٩٥٠	١٩,٥	٢٣٦٧	١٠,٩	٣١,٢
الزلفي	١٨٣٠	٢,٠	٧١٣٠٠	٩,٧	٢٣٣٠٠	١٠,٣	١٣٦٩	٦,٣	٩,١
الأفلاج	٤٥٢٣	٥,٠	١٥٦٠٩	٢,١	١٢١٤٦	٥,٤	٢٩٤	١,٤	٣,٠
الوادي	٥٩٠٦	٦,٦	٢٥٦٣٠	٣,٥	٧٣١٥	٣,٢	٩٠٦	٤,٢	٣,٧
منطقة الرياض	**٩٠٢٦٤**	**١٠٠**	**٧٣٥١٧٨**	**١٠٠**	**٢٢٥٢٧١**	**١٠٠**	**٢١٦٤١**	**١٠٠**	**١٠٠**

المصدر: اعتماداً على بيانات أولية من:

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **بيانات أولية غير منشورة عن تصحيح إطار القرى والحائزين في المملكة العربية السعودية لعام ١٩٨٨م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

شكل (٦ –٢ – ٧) توزيع الثروة الحيوانية المرباة في المزارع التقليدية في منطقة الرياض عام ١٩٨٨م حسب المناطق "المديريات" الزراعية



ويتوافق هذا التوزيع بشكل رئيس مع الأهمية الزراعية لكل مديرية "منطقة" والمتمثل في أعداد المزارع وإجمالي الأراضي الزراعية ومتوسط حجم الحيازة، ثم في حجم المنطقة التي تغطيها خدمات كل مديرية وعدد سكانها. وقد يكون للقرب أو البعد عن مدينة الرياض - بثقلها السكاني الهائل (٥, ٧٢٪ من سكان المنطقة) - دور في هذا النمط من التوزيع. فمديرية الزراعة والمياه في الدوادمي التي تشمل بخدماتها محافظتي الدوادمي وعفيف وتضم داخلها منطقة السر الزراعية الهامة تحتل صدارة المديريات الزراعية في منطقة الرياض في عدد المزارع حيث يوجد بها زهاء ٢٤٪ من أعداد المزارع في المنطقة، كما تأتي بعدها مديريتي الزراعة في الرياض والخرج من حيث مساحة الأراضي الزراعية ومتوسط حجم الحيازة، حيث يوجد بها زهاء ١, ١٣٪ من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية في منطقة الرياض، ويرتفع لذلك متوسط حجم الحيازة إلى ٤٠ هكتاراً.(١)

أما مديرية الزراعة والمياه في الرياض فتضم تحت خدماتها هي الأخرى مناطق زراعية هامة كضرما والمزاحمية والقويعية وحريملاء وثادق، إضافة إلى المناطق الزراعية المحيطة بالمدينة كالدرعية والعمارية والحائر. وتبعاً لذلك فهي تشغل المرتبة الثانية بعد الدوادمي في عدد المزارع (٦, ٢٢٪ من أعداد المزارع "الحيازات" في منطقة الرياض)، ولكنها تمثل الصدارة بدون منازع في إجمالي الأراضي الزراعية ومتوسط حجم المزرعة، حيث تختص بزهاء ٤٦٪ من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية في منطقة الرياض، ويرتفع فيها متوسط حجم المزرعة "الحيازة"، تبعاً لذلك، إلى حوالي ١٤٦ هكتاراً. وبالإضافة إلى هذه المعطيات الزراعية تستفيد هذه المديرية من وقوع مدينة الرياض داخلها بثقلها السكاني والتسويقي الهائل وهو ما يساعد في جذب وتوطن مراكز الإنتاج قريباً منها.

ويتناسب نصيب منطقة الخرج من الثروة الحيوانية أيضاً مع حصتها من أعداد المزارع والأراضي الزراعية حيث يوجد بها زهاء ٤, ١٥٪ من أعداد الحيازات الزراعية في منطقة الرياض و١٤٪ من إجمالي الأراضي الزراعية. ويرتفع فيها متوسط حجم الحيازة إلى ١١١هكتاراً، وهي تأتي بذلك في

---

(١) الأرقام الواردة هنا عن أعداد المزارع وإجمالي مساحة الأراضي الزراعية عن:

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، بيانات غير منشورة عن **تصحيح إطار القرى الزراعية والحائزين**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض. وللاستزادة انظر: "الزراعة في منطقة الرياض" الفصل الأول من هذا الجزء.

المرتبة الثانية بعد مديرية الزراعة والمياه في مدينة الرياض. ويتبع مديرية الزراعة والمياه في الخرج مناطق زراعية هامة إضافة إلى الخرج نفسها، كالدلم وحوطة بني تميم والحريق والهياثم.

أما المديريات الزراعية الأخرى التي تضم مجتمعة زهاء ٢٧٪ فقط من إجمالي الثروة الحيوانية في منطقة الرياض فيتوافق نصيب كل منها مع أعداد المزارع الموجودة فيها وحجمها.[١] وتأتي الزلفي في المرتبة الرابعة في حجم ثروتها الحيوانية (١,٩٪) وتليها منطقة سدير "المجمعة" بواقع ٦,٧٪، في حين يتراوح نصيب كل من المديريات الثلاث الأخرى (الوشم "شقراء"، والأفلاج، ووادي الدواسر) بين ٣-٧,٣٪ من إجمالي الثروة الحيوانية المرباة في المزارع التقليدية في منطقة الرياض.

ويسير التوزيع الإقليمي لكل نوع من أنواع الحيوانات على نفس النهج مع تبدلات بسيطة في المواقع والرتب. فبينما تحتل الدوادمي صدارة المديريات في أعداد الضأن وتليها الرياض فالخرج، تأتي الرياض في الطليعة بالنسبة للإبل والماعز، وتليها مديريتا الدوادمي والخرج. أما بالنسبة للأبقار فتقع مديرية الخرج في الصدارة وتليها الرياض ثم المجمعة فالدوادمي. ومن الملاحظ أنه رغم أن مديرية الزراعة والمياه في الرياض تحتل صدارة المديريات في أعداد الإبل والماعز حيث يوجد بها ٣٧٪ و٤٠٪ من أعدادهما الإجمالية في منطقة الرياض على التوالي إلا أنها تتأخر إلى المركز الثاني في العدد الإجمالي للحيوانات. ويعود ذلك إلى الأهمية النسبية لأغنام الضأن في الثروة الحيوانية في منطقة الرياض حيث تشكل لوحدها زهاء ٦٩٪ من أعداد الحيوانات. ولما كانت نسبة كبيرة من الضأن (٣٦٪) توجد في الدوادمي فقد أدى ذلك لاعتلائها صدارة المديريات الزراعية، ليس في أعداد الضأن فحسب، بل بالعدد الإجمالي للثروة الحيوانية.

ثانياً: المشاريع المتخصصة بالثروة الحيوانية ومنتجاتها:

لقد أدى التزايد الكبير لسكان المملكة خلال العقود القليلة الماضية، سواء نتيجة للزيادة الطبيعية للسكان، أو للهجرة الوافدة، وارتفاع مستويات المعيشة وتغير نمط الغذاء إلى تزايد الطلب بشكل كبير على المنتجات الحيوانية المختلفة كاللحوم الحمراء واللحوم البيضاء والبيض والألبان ومشتقاتها. ونظراً لعدم قدرة قطاعات الثروة الحيوانية التقليدية (الرعي المتنقل والمزارع التقليدية) عن مواكبة هذا الطلب

---

(١) راجع الفصل الأول من هذا الجزء عن "الزراعة في منطقة الرياض".

المتصاعد بمعدلات عالية فقد أدى ذلك إلى تزايد واردات المملكة من الحيوانات الحية واللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة لتصل إلى ٥ آلاف مليون ريال عام ١٩٨٣م و٧, ٤ ألف مليون ريال عام ١٩٨٤م[١] وما متوسطه ٩, ٤ ألف مليون ريال في السنة خلال الفترة ١٩٨٧-١٩٩٠م[٢]، و٥٦١٣ مليون ريال عام ١٩٩١م، قبل أن تنخفض إلى مستوى ٣٣٣٢ مليون ريال عام ١٩٩٤م أو ما يعادل زهاء ٤٪ من إجمالي واردات المملكة.[٣]

وتبعاً لذلك فقد تبنت الدولة منذ عدة عقود سياسة دعم القطاع الحيواني، سواء عن طريق أوجه الدعم المتعددة المقدمة للنشاط الزراعي بشكل عام، كتوزيع الأراضي البور على المستثمرين في القطاع الزراعي والحيواني، وتقديم الإعانات والقروض المختلفة لتوفير المكائن والمضخات وأجهزة الري والآليات المختلفة، أو الإعانات الموجهة بشكل خاص لتنمية الثروة الحيوانية ومنها تقديم مبلغ مقطوع عن كل رأس من الإبل أو البقر أو الضأن أو الماعز تتم تربيته سواء في البادية أو في المزارع التقليدية. وكان من أهم أوجه الدعم التي تبنتها الدولة لتشجيع وتحفيز قطاع الثروة الحيوانية هو دعمها المستمر للمشاريع المتخصصة في الإنتاج الحيواني، كمشاريع الدجاج اللاحم ومشاريع الدجاج البياض ومشاريع الألبان ومشاريع تربية وتسمين الأغنام ومشاريع تسمين العجول وغيرها. فبالإضافة إلى القروض التي يقدمها البنك الزراعي لإقامة هذه المشاريع، تتولى الدولة أيضاً تقديم إعانات مجزية لتشجيع الاستثمار فيها تصل إلى ٣٠٪ من قيمة معدات مشاريع الدواجن و٣٠٪ من تكلفة معدات حلب الأبقار وتصنيع وتعبئة الحليب ومشتقاته، وكامل تكاليف نقل الأبقار الحلوب من بلد المنشأ إلى المملكة ونحوها.

وقد أدى هذا الدعم السخي لمشاريع الثروة الحيوانية المتخصصة إلى جذب رؤوس الأموال لهذا القطاع وتنامي المشاريع المتخصصة في مختلف مجالات الثروة الحيوانية ومنتجاتها. وقد ساعد هذا النمو الكبير لهذه المشاريع خلال العقدين الماضيين على أن تصل المملكة لدرجات متقدمة من مراحل الاكتفاء

(١) مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٨٤م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٢٠، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض، ص٤٠٦.

(٢) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الإنتاج الزراعي وأثره على التجارة الخارجية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص, ١٥

(٣) مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٩٥م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٣١، وزارة التخطيط، الرياض، ص٣٧٣.

الذاتي من العديد من السلع والمنتجات الحيوانية، بل ويفيض الإنتاج المحلي عن طاقة الاستهلاك من بعض السلع كبيض المائدة، والحليب، مما أتاح الفرصة لتصدير كميات متزايدة منها للدول المجاورة.

وتأتي منطقة الرياض كأهم مناطق المملكة في توطن أنواع مختلفة من مشاريع الثروة الحيوانية ومنتجاتها كما سيتضح ذلك من الاستعراض التالي:

مشاريع الدواجن:

تضم مشاريع الدواجن المتخصصة نوعين رئيسين من المشاريع هما مشاريع إنتاج بيض المائدة (الدجاج البياض) ومشاريع الدجاج اللاحم، كما تضم أيضاً بعض المشاريع المساندة كمشاريع أمهات الدجاج اللاحم ومشاريع أمهات الدجاج البياض. ويبين جدول (٦-٢-٩) تطور إنتاجية مشاريع البيض المنتج في مشاريع الدجاج البياض المتخصصة على مستوى المملكة وفي منطقة الرياض. فبرغم تناقص أعداد هذا النوع من المشاريع على مستوى المملكة من ١٨٧ مشروعاً عام ١٩٨٥م إلى ١٠٩ مشاريع عام ١٩٩٥م كنتيجة لتوقف بعض المشاريع الصغيرة ذات النظام المفتوح[١] إلا أن إجمالي الإنتاج بشكل عام ومتوسط إنتاجية المشروع الواحد في تزايد مستمر. فقد ارتفع إجمالي إنتاج هذه المشاريع من بيض المائدة من ١٢٤٤ مليون بيضة عام ١٩٨٢م إلى ٢٠٥٩ مليون بيضة عام ١٩٩٠م و٢٣٩٢ مليون بيضة عام ١٩٩٥م، كما تزايد متوسط إنتاجية المشروع الواحد من ٧,٥ مليون بيضة عام ١٩٨٢م إلى ١٧,٣ مليون بيضة عام ١٩٩٠م وحوالي ٢٢ مليون بيضة عام ١٩٩٥م. ويدل ذلك على سيادة المشاريع الكبيرة ذات القدرة الأكبر على خفض تكاليف الإنتاج والتسويق نتيجة لاستخدامها الأساليب الحديثة في الإنتاج مما أدى إلى اكتفاء المملكة ذاتياً من بيض المائدة وتصدير بعض الإنتاج إلى الدول المجاورة.

ويبين جدول (٦-٢-٩) أن منطقة الرياض تأتي في مقدمة مناطق المملكة في عدد المشاريع المتخصصة بإنتاج بيض المائدة، وفي إجمالي الإنتاج، ومتوسط إنتاجية المشروع الواحد. فرغم انخفاض عدد المشاريع من ٥٠ مشروعاً عام ١٩٨٥م إلى ٣٠ مشروعاً عام ١٩٩٥م، وهو انخفاض يساير الاتجاه العام لهذه المشاريع في المملكة بدليل احتفاظ منطقة الرياض بنفس النسبة من هذه المشاريع (٢٧٪ من

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الزراعي الإحصائي السنوي**، عدد ٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢٣٤.

عدد المشاريع في المملكة) في السنتين المذكورتين، برغم ذلك إلا أن الإنتاج بشكل عام قد تصاعد من ٤٧٥ مليون بيضة عام ١٩٨٢م إلى ٦٥٦ مليون بيضة عام ١٩٩٠م و٧١١ مليون بيضة عام ١٩٩٥م. ويتراوح هذا الإنتاج بين ٣٠٪ و٣٨٪ من إجمالي إنتاج المملكة من البيض خلال هذه الفترة. ويدل تفوق نسب الإنتاج على نصيب المنطقة من عدد المشاريع على زيادة واضحة في متوسط إنتاجية المشروع الواحد، حيث ارتفع هذا المتوسط من زهاء ١٣ مليون بيضة عام ١٩٨٢م إلى ٢٠ مليون بيضة عام ١٩٩٠م وحوالي ٢٤ مليون بيضة عام ١٩٩٥م، مقارنة مع ٧,٥، و١٧، و٢٢ مليون بيضة على مستوى المملكة في السنوات الثلاث المذكورة على التوالي.

وتدل زيادة الإنتاج العام وارتفاع متوسط إنتاجية المشروع الواحد سواء على مستوى المملكة بشكل عام أو في منطقة الرياض بشكل خاص، في الوقت الذي تناقصت فيه أعداد هذه المشاريع على المستويين المذكورين كليهما، خاصة خلال الفترة ١٩٨٥-١٩٩٠م، على أن المشاريع التي خطط لها تخطيطاً سليماً وأديرت بكفاءة قد استمرت في الإنتاج بل ورفعت من معدلات إنتاجيتها وأرباحها. وفي الوقت نفسه فإن هناك عدد غير قليل من المشاريع الصغيرة التي أنشئت مستفيدة من الدعم الهائل من الدولة لهذه المشاريع وغيرها، خاصة خلال النصف الأول من عقد الثمانينات الميلادية، ولكنها لم تحظ بدراسة كافية عند إنشائها ولم تحظ بإدارة جيدة عند تنفيذها مما جعلها تتكبد خسائر قبل أن تولد أو بعد مرحلة الإنتاج وهو ما أدى إلى توقفها عن الإنتاج بعد فترة قصيرة من مزاولتها هذا النشاط.[١]

---

(١) إدارة البحوث الاقتصادية، (١٩٨٥م)، **دليل الاستثمار في المشاريع الزراعية، سلسلة مكتبة رجل الأعمال**، عدد ٩، مجلس الغرف التجارية الصناعية السعودية، الرياض، ص١٣.

obeikan.com

جدول (٦-٢-٩) تطور أعداد وإنتاجية مشاريع البيض المنتج بمشاريع الدجاج البياض في المملكة العربية السعودية وفي منطقة الرياض خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩٥م)، الإنتاج (مليون بيضة)

العام	إجمالي المملكة			منطقة الرياض				
	عدد المشاريع	الإنتاج	متوسط إنتاج المشروع	عدد المشاريع	٪	الإنتاج	٪	متوسط إنتاج المشروع
١٩٨٢	١٦٥	١٢٤٤	٧,٥	٣٦	٢١,٨	٤٧٥	٣٨,٢	١٣,٢
١٩٨٥	١٨٧	٢٣٩٤	١٢,٨	٥٠	٢٦,٧	٨٤٦	٣٥,٤	١٦,٩
١٩٩٠	١١٩	٢٠٥٩	١٧,٣	٣٣	٢٧,٧	٦٥٦	٣١,٩	٢٠,٠
١٩٩٥	١٠٩	٢٣٩٢	٢١,٩	٣٠	٢٧,٥	٧١١	٢٩,٧	٢٣,٧

المصادر: اعتماداً على بيانات أولية مصدرها:

عاما ١٩٨٢، ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٣٠.

عام ١٩٩٠م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢٣٤.

عام ١٩٩٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢٣٤.

obeikan.com

من جانب آخر تعد منطقة الرياض المنطقة الرئيسة في المملكة دون منافس في توطن مشاريع إنتاج أمهات الدجاج البياض. فحتى عام ١٩٩٠م كان بالمملكة أربعة مشاريع فقط من هذا النوع كانت جميعها في منطقة الرياض. وقد تطورت إنتاجية هذه المشاريع من زهاء ٥,٥ مليون صوص بياض عام ١٩٨٥م،[١] إلى ٧,١ مليون صوص بياض عام ١٩٩٠م.[٢] وقد أنشئ في عام ١٩٩١م مشروع خامس في منطقة مكة المكرمة بلغت طاقته الإنتاجية في عام ١٩٩٥م زهاء ٣,٦مليون صوص بياض في حين ارتفعت طاقة المشاريع الأربعة الأخرى، الواقعة في منطقة الرياض إلى ٨,٩ مليون صوص،[٣] وهو ما يعني أن كامل إنتاج المملكة من هذه الصيصان حتى عام ١٩٩٠م كان ينتج في منطقة الرياض، وأن ٨٠٪ من عدد المشاريع وزهاء ٧١٪ من الإنتاج في عام ١٩٩٥م كان في منطقة الرياض.

ويبين جدول (٦-٢-١٠) نوعاً آخر من مشاريع الدواجن وتطور أعدادها وطاقتها الإنتاجية ألا وهي مشاريع الدجاج اللاحم. وعلى خلاف مشاريع الدجاج البياض يتضح من هذا الجدول أن هذا النوع من المشاريع أكثر نجاحاً من النوع السابق حيث تصاعدت أعداد المشاريع وإنتاجها الإجمالي ومتوسط إنتاجية المشروع الواحد، سواء على مستوى المملكة بشكل عام أو في منطقة الرياض. وكان لهذه الزيادة المطردة في إنتاج هذه المشاريع انعكاسه الإيجابي في وصول المملكة إلى مرحلة متقدمة من الاكتفاء الذاتي من الدجاج، بل وتصدير بعض الكميات إلى دول الخليج العربية.

لقد تصاعدت أعداد المشاريع المتخصصة في إنتاج الدجاج اللاحم على مستوى المملكة من ٢١٢ مشروعاً عام ١٩٨٢م إلى ٢٨٨ مشروعاً عام ١٩٩٠م، كما بلغت ٢٩٨ مشروعاً عام ١٩٩٥م. ومع هذه الزيادة لأعداد المشاريع ارتفعت الكميات المنتجة من حوالي ٨١,٦ مليون فروج عام ١٩٨٢م إلى ٢٠٨ مليون فروج عام ١٩٩٠م ثم إلى زهاء ٣٠٠ مليون فروج عام ١٩٩٥م. كما ارتفع متوسط إنتاجية المشروع الواحد من ٠,٤ مليون فروج عام ١٩٨٢م إلى ٠,٧ مليون فروج عام ١٩٩٠م ومليون فروج عام ١٩٩٥م.

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، مرجع سابق، ص١٤٢.

(٢) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، مرجع سابق، ص٢٤٠.

(٣) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، مرجع سابق، ص٢٤٠.

جدول (٦-٢-١٠) تطور أعداد وإنتاج مشاريع الدجاج اللاحم المتخصصة في المملكة العربية السعودية وفي منطقة الرياض خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٥م. (الإنتاج مليون فروج)

العام	إجمالي المملكة			منطقة الرياض				
	عدد المشاريع	الإنتاج	متوسط إنتاج المشروع	عدد المشاريع	٪	الإنتاج	٪	متوسط إنتاج المشروع
١٩٨٢	٢١٢	٨١,٦	٠,٤	٣٥	١٦,٥	١٤,٥	١٧,٨	٠,٤
١٩٨٥	٢٤٧	١٧٦,٨	٠,٧	٥٢	٢١,١	٢٨,٧	١٦,٢	٠,٦
١٩٩٠	٢٨٨	٢٠٨,١	٠,٧	٦٥	٢٢,٦	٣٦,٧	١٧,٦	٠,٦
١٩٩٥	٢٩٨	٢٩٩,٩	١,٠	٧٢	٢٤,٢	٥٨,٤	١٩,٥	٠,٨

المصدر: اعتمادا على بيانات أولية مصدرها:

عاما ١٩٨٢، ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ٨٤/١٩٨٥م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٣٤.

عام ١٩٩٠م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٣٢٦.

عام ١٩٩٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٣٢٦.

وقد كان معدل نمو المشاريع المتخصصة بإنتاج الدجاج اللاحم في منطقة الرياض وطاقتها الإنتاجية أكثر وضوحاً حيث تضاعفت أعداد المشاريع بين عامي ١٩٨٢ و١٩٩٥م وارتفعت تبعاً لذلك حصة منطقة الرياض من هذه المشاريع من زهاء ١٦٪ إلى ٢٤٪ من إجمالي أعدادها في المملكة في السنتين المذكورتين على التوالي. كما ارتفع إجمالي إنتاج هذه المشاريع من ١٤مليون فروج عام ١٩٨٢م إلى أكثر من ٥٨مليون فروج عام ١٩٩٥م، وتصاعدت حصة منطقة الرياض من إجمالي إنتاج المملكة من ١٨٪ عام ١٩٨٢م إلى ٢٠٪ عام ١٩٩٥م، كما ارتفع متوسط إنتاجية المشروع الواحد من ٤,٠ مليون إلى ٨,٠ مليون فروج في السنتين المذكورتين على التوالي. ورغم هذا الارتفاع فإن هناك مناطق عدة من المملكة تتفوق على منطقة الرياض من هذه الناحية كمنطقة القصيم التي وصل فيها هذا المتوسط إلى ١,٤ مليون فروج للمشروع الواحد، في عام ١٩٩٥م، ومكة المكرمة وحائل التي بلغ فيهما هذا المتوسط

١,٣ و١,٢ مليون فروج[١] في السنة المذكورة على التوالي. ويعود ذلك إلى توطن مشاريع عملاقة في هذه المناطق كالشركة الوطنية وفروج الأسياح في منطقة القصيم وشركة حائل للتنمية الزراعية ومزارع فقيه للدواجن وغيرها.

وتعتمد مشاريع الدجاج اللاحم على مشاريع أمهات الدجاج اللاحم أو الفقاسات المتخصصة بتزويدها بالصيصان اللازمة لهذه المشاريع، ولذلك فقد أقيمت مشاريع متخصصة لإنتاج هذه الصيصان. وقد بلغ إجمالي مشاريع أمهات الدجاج اللاحم ٣١ مشروعاً عام ١٩٩٥م بلغت طاقتها زهاء ٣٤٧ مليون صوص لاحم عمره يوم واحد. وقد توطنت تسعة مشاريع من هذه المشاريع في منطقة الرياض، وبلغت طاقتها الإنتاجية في العام المذكور ٧١ مليون صوص،[٢] أو ما يعادل ٢٠,٥٪ من الطاقة الإنتاجية لهذه المشاريع في المملكة.

والخلاصة أن المملكة قد شهدت نمواً كبيراً في مشاريع الدواجن المختلفة وارتفاعاً ملحوظاً في الإنتاج المحلي من البيض والدجاج اللاحم. وقد أدى ذلك إلى أن يغطي الإنتاج المحلي معدل الاستهلاك بل ويفيض عن ذلك لتصدر كميات منه للدول المجاورة.

مشاريع تربية وتسمين الضأن:

يبين جدول (٦-٢-١١) التطور المطرد في أعداد مشاريع تربية وتسمين الأغنام (الضأن) وطاقتها الإنتاجية خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩٥م) في المملكة العربية السعودية، وخاصة في منطقة الرياض. فقد تزايدت أعداد هذه المشاريع على مستوى المملكة من ١٦ مشروعاً فقط عام ١٩٨٢م إلى ٩٤ مشروعاً عام ١٩٨٥م، ثم لتستقر أخيراً عند ٦٥ مشروعاً عام ١٩٩٥م.

ورغم ما تشير إليه هذه الأرقام من تناقص أعداد هذه المشاريع في العشر سنوات الأخيرة كنتيجة لتوقف بعض المشاريع الصغيرة عن الإنتاج، فإن الإنتاجية العامة لمشاريع تربية وتسمين الضأن ظلت بوجه عام بارتفاع مستمر. فقد ارتفع الإنتاج من زهاء ٨٠٠٠٠٠ رأس عام ١٩٨٢م إلى ١٢٠٠٠٠٠ رأس عام ١٩٨٥م ثم إلى أكثر من ١٦٠٠٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م.

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، مرجع سابق، ص٣٢٦.

(٢) المرجع السابق، ص٢٣٨.

جدول (٦-٢-١١) تطور أعداد مشاريع تربية وتسمين الأغنام "الضأن" في المملكة العربية السعودية وفي منطقة الرياض خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٥م.

العام	إجمالي المملكة			منطقة الرياض				
	عدد المشاريع	عدد الأغنام	متوسط حجم القطيع في المشروع الواحد	عدد المشاريع	٪	عدد الأغنام	٪	متوسط حجم القطيع في المشروع الواحد
١٩٨٢	١٦	٧٩٤٧٨٤	٤٩٦٧٤	١	٦,٣	٨٧٨	١,١	٨٧٨
١٩٨٥	٩٤	١١٧٠٩٣٩	١٢٤٥٧	٢١	٢٢,٣	٨٨٧٩٤	٧,٦	٤٢٢٨
١٩٩٠	٦٤	٦٤٦٨٨١	١٠١٠٨	٢٤	٣٧,٥	٩٥٩٦٣	١٤,٨	٣٩٩٨
١٩٩٥	٦٥	١٦٤٣٤٨٠	٢٥٢٨٤	١٧	٢٦,٢	٩٩٨٢٩	٦,١	٥٨٧٢

المصدر: اعتماداً على بيانات أولية مصدرها:

عاما ١٩٨٢، ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٥/٨٤م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٤٦.

عام ١٩٩٠م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢٤٢.

عام ١٩٩٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص٢٥٠.

ورغم حدوث بعض الانخفاض لمتوسط إنتاجية المشروع الواحد خلال الثمانينات الميلادية إلا أن الملاحظ ارتفاع معدل إنتاجية المشروع الواحد في السنوات الخمس الأخيرة من زهاء ١٠٠٠٠ رأس للمشروع عام ١٩٩٠م إلى أكثر من ٢٥٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م. ويعني ذلك أن متوسط إنتاجية المشروع الواحد على مستوى المملكة قد زادت بنسبة إجمالية قدرها ١٥٠٪ خلال الفترة المذكورة، أي بمتوسط سنوي قدره ٣٠٪، وهو ما يوحي بأن المشاريع الكبيرة بدأت تفرض سيطرتها على هذا النوع من المشاريع نتيجة لقدرتها على خفض التكاليف، وما يتوفر لديها من كوادر إدارية وفنية تفوق بكثير مثيلاتها من المشاريع الصغيرة التي كانت سائدة خلال معظم عقد الثمانينات الميلادية، ولكن نسبة كبيرة منها قد توقف عن الإنتاج بسبب نقص الخبرة وارتفاع التكاليف.

وكما هو الحال بالنسبة للمملكة بشكل عام فقد زادت مشاريع تربية وتسمين الضأن في منطقة الرياض خلال الفترة المذكورة من مشروع واحد فقط عام ١٩٨٢م إلى ٢١ مشروعاً عام ١٩٨٥م و٢٤ مشروعاً عام ١٩٩٠م، وأخيراً استقر عددها عند ١٧ مشروعاً عام ١٩٩٥م. وقد تصاعد تبعاً لذلك نسبة هذا النوع من المشاريع في منطقة الرياض من حوالي ٦٪ من إجمالي المشاريع في المملكة عام ١٩٨٢م إلى ٢٢٪ عام ١٩٨٥م ثم ٣٨٪ عام ١٩٩٠م، واستقرت في عام ١٩٩٥م عند زهاء ٢٦٪. كما تطورت الطاقة الإنتاجية لهذه المشاريع من ٨٧٨ رأس فقط عام ١٩٨٢ إلى ٩٦٠٠٠ رأس عام ١٩٩٠م، وزهاء ١٠٠٠٠٠ رأس عام ١٩٩٥م. وعلى نفس النهج تزايد متوسط إنتاج المشروع الواحد من ٨٧٨ رأس عام ١٩٨٢م إلى زهاء ٤٢٠٠ رأس عام ١٩٨٥ ثم إلى ما يقارب ٦٠٠٠ رأس في المشروع الواحد عام ١٩٩٥م.

ورغم أن منطقة الرياض تضم نسبة كبيرة من مشاريع تربية وتسمين الضأن، والتزايد المطرد في إجمالي إنتاجها وفي متوسط إنتاج المشروع الواحد إلا أن نصيبها من إجمالي إنتاج هذه المشاريع على مستوى المملكة لا يزال محدوداً، حيث لم يتجاوز ٦,١٪ عام ١٩٩٥م رغم ارتفاع هذه النسبة إلى زهاء ١٥٪ عام ١٩٩٠م. ولا يعود هذا الارتفاع في السنة الأخيرة لزيادة الإنتاج في منطقة الرياض، حيث تزايد حجم القطيع في هذه المشاريع من زهاء ٨٩٠٠٠ رأس عام ١٩٨٥م (٧,٦٪ من إجمالي المملكة) إلى ٩٦٠٠٠ رأس عام ١٩٩٠م، أي بزيادة سنوية متوسطها ١,٦٪ فقط، بقدر ما يعود إلى تناقص مشاريع تربية وتسمين الأغنام وطاقتها الإنتاجية على مستوى المملكة بين عامي ١٩٨٥م و١٩٩٠م كنتيجة لما ذكر آنفاً عن توقف نسبة كبيرة من المشاريع الصغيرة عن الإنتاج خلال نفس الفترة.

وتبعاً لذلك فإن انخفاض نسبة منطقة الرياض من إجمالي قطيع الأغنام (الضأن) في المشاريع المتخصصة، في الوقت الذي يوجد فيها أكثر من ربع أعداد هذه المشاريع في السنوات الأخيرة يدل على تركز المشاريع العملاقة، ذات الطاقة الإنتاجية الكبيرة في مناطق أخرى من المملكة تتميز بمعطيات أفضل لتنمية القطعان الكبيرة، خاصة المناطق الشمالية والشمالية الشرقية التي يتوفر فيها مجال أوسع للاعتماد جزئياً على المراعي الطبيعية. وعلى سبيل المثال ففي حين تتساوى منطقة الرياض ومنطقة الجوف في عدد المشاريع (١٧ مشروعاً لكل منهما) في عام ١٩٩٥م، يرتفع حجم القطيع في الجوف إلى ٤٣٦٣٨٢ رأساً (٢٦,٦٪ من إجمالي إنتاج المشاريع المتخصصة في المملكة)، ومتوسط إنتاجية المشروع الواحد إلى

حوالي ٢٦٠٠٠ رأس. كما يرتفع متوسط إنتاج المشروع الواحد في تبوك إلى ٧٠٠٠٠ رأس وفي المنطقة الشرقية إلى أكثر من ١٣٨٠٠٠ رأس في السنة المذكورة.[١]

مشاريع إنتاج العجول المتخصصة:

هناك نوعان من مشاريع إنتاج العجول: أحدها هي المشاريع المتخصصة بتسمين العجول والثاني هي المشاريع المتخصصة بالألبان والتي تنتج أيضاً العجول كنشاط ثانوي، إلى جانب نشاطها الرئيس في إنتاج الألبان وتصنيعها. وتعد مشاريع تسمين العجول المتخصصة من أقل المشاريع انتشاراً خاصة في منطقة الرياض، وقد يعود السبب في ذلك إلى الكلفة العالية لمثل هذه المشاريع وحاجتها إلى خبرة إدارية وفنية كبيرة، خاصة في ظل المناخ الحار في معظم أشهر السنة كما هو الحال في المملكة. كما أن للعادات الغذائية للسكان خاصة في المناطق الوسطى وعدم إقبالهم على لحوم الأبقار دور في ذلك. وتدل الإحصاءات المتوفرة أنه حتى عام ١٩٩٢م لم يكن هناك سوى أربعة مشاريع من هذا النوع في جميع أنحاء المملكة، ثلاثة منها في المنطقة الشرقية والرابع في منطقة المدينة المنورة، وكانت طاقتها الإنتاجية لا تتجاوز ٨٣٤٢ رأساً في السنة.[٢] ومع إطلالة عام ١٩٩٣م أنشئ مشروع خامس في منطقة الرياض، كما أنشئ مشروع سادس في المنطقة الشرقية في السنة التالية. وتبعاً لذلك فقد بلغ عدد مشاريع تسمين العجول المتخصصة عام ١٩٩٥م على مستوى المملكة ستة مشاريع كما بلغت طاقتها الإنتاجية ١٩٦٦١ عجلاً في السنة المذكورة،[٣] منها ٤٩٠ فقط من إنتاج المشروع الوحيد المتوطن في منطقة الرياض.

أما العجول المنتجة بمشاريع الألبان المتخصصة فقد بلغ عددها ٣٠٥٨٣ عجلاً تنتج من ٣٦ مشروعاً على مستوى المملكة. وبلغ عدد المشاريع المنتجة للعجول من هذا النوع في منطقة الرياض ٢٣ مشروعاً، تمثل زهاء ٦٤٪ من العدد الإجمالي للمشاريع المماثلة في المملكة. كما بلغت طاقتها الإنتاجية ٢٢٧٨٧ عجلاً،[٤] تعادل حوالي ٧٥٪ من إجمالي إنتاج المشاريع المماثلة على مستوى المملكة. وتتوافق

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، مرجع سابق، ص٢٥٠.

(٢) المرجع السابق، ص٢٤٦.

(٣) المرجع السابق، ص٢٤٦.

(٤) المرجع السابق، ص٢٥٢.

النسب العالية التي تحظى بها منطقة الرياض سواء في عدد المشاريع أو طاقتها الإنتاجية مع توزيع مشاريع الألبان المتخصصة حيث تأتي منطقة الرياض في صدارة مناطق المملكة دون منازع كما سيتضح في النقطة التالية.

مشاريع الألبان المتخصصة:

تأتي المشاريع المتخصصة بإنتاج الألبان ومشتقاتها على رأس المشاريع المتخصصة بالثروة الحيوانية التي لاقت نجاحاً ملحوظاً في السنوات الأخيرة وانعكس ذلك في ارتفاع أعداد هذه المشاريع وزيادة طاقتها الإنتاجية. ويبين جدول (٦-٢-١٢) أن أعداد المشاريع المتخصصة في إنتاج الألبان قد ارتفع من ٢٢ مشروعاً عام ١٩٨٢م إلى ٣٦ مشروعاً عام ١٩٩٥م. وقد تزامن هذا الارتفاع في أعداد المشاريع مع زيادة أكبر في أعداد الأبقار الحلوب، والإنتاج، ومتوسط إنتاجية المشروع الواحد. فقد ارتفع عدد الأبقار الحلوب على مستوى المملكة من زهاء ١٨٠٠٠ بقرة عام ١٩٨٢م إلى ٤٤٠٠٠ بقرة و٥٧٠٠٠ بقرة و٥٩٠٠٠ بقرة في أعوام ١٩٩٠م و١٩٩٥م و١٩٩٦م على التوالي. وارتفع تبعاً لذلك متوسط ما يحويه المشروع الواحد من أبقار حلوب من ٨١٨بقرة عام ١٩٨٢م إلى ١١٠٠بقرة عام ١٩٩٠م ثم إلى زهاء ١٦٠٠بقرة عام ١٩٩٥م (شكل: ٦-٢-٨).

ولذلك فقد تزايد إنتاج المملكة من الحليب الخام من ٦١مليون لتر عام ١٩٨٢م إلى ٢٨٣ مليون لتر في عامي ١٩٩٥م و١٩٩٦م على التوالي. وارتفع تبعاً لذلك متوسط إنتاجية المشروع الواحد من ٢,٨مليون لتر في السنة عام ١٩٨٢م إلى سبعة ملايين و١٢مليون لتر في عامي ١٩٩٠ و١٩٩٥م على التوالي. وقد أدى هذا الارتفاع الهائل في إنتاج الحليب الخام من المشاريع المتخصصة أن يصبح هذا النمط هو المسيطر على إنتاج الحليب الخام حيث ارتفع نصيب المشاريع المتخصصة من إجمالي إنتاج المملكة من الحليب الخام من ٣٨٪ عام ١٩٨٦م إلى ٥٥٪ عام ١٩٩٠م و٦٠٪ عام ١٩٩٦م.[1] وقد ساعد هذا الارتفاع في إنتاجية المشاريع المتخصصة، والارتفاع المصاحب لإنتاج الحليب في القطاع التقليدي (المزارع العادية والبادية) التي ارتفع الإنتاج فيها من ٢٦٦مليون لتر عام ١٩٨٦م إلى ٢٩٦مليون

---

(١) إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٤١٨هـ)، **لمحة عن إنتاج الألبان في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١١.

لتر عام ١٩٩٦م،[١] إلى أن تصل المملكة إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي من الحليب الطازج، بل وتصدر بعض الكميات من الحليب والألبان إلى الدول المجاورة. كما أدت زيادة الإنتاج من الحليب الخام عن متطلبات السوق المحلي إلى دخول بعض المنتجين مجال تصنيع الألبان ومشتقاتها لتصريف الفائض من الإنتاج ولتلبية الطلب المتزايد للسوق المحلي من هذه المنتجات.

جدول (٦-٢-١٢) تطور أعداد وإنتاجية مشاريع الألبان المتخصصة في المملكة العربية السعودية وفي منطقة الرياض خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٥م، الإنتاج (مليون لتر حليب خام)

العام	إجمالي المملكة				منطقة الرياض					
	عدد المشاريع	عدد الأبقار	الإنتاج	متوسط إنتاج المشروع	عدد المشاريع	٪	عدد الأبقار	٪	الإنتاج	٪	متوسط إنتاج المشروع
١٩٨٢	٢٢	١٨٠٤١	٦١	٢,٨	١١	٥٠	١٢٣٤٨	٦٨,٤	٤٨	٧٨,٧	٤,٤
١٩٨٥	٣٨	٢٩٧٥١	١٢٥	٣,٣	٢٠	٥٢,٦	٢٢٦٩٨	٧٦,٣	٩٦	٧٦,٨	٤,٨
١٩٩٠	٤٠	٤٤٠٠٩	٢٨٣	٧,١	٢١	٥٢,٥	٢٩٣٨٥	٦٦,٨	١٩٤	٦٨,٦	٩,٢
١٩٩٥	٣٦	٥٧٣٦٦	٤٢٨	١١,٩	٢٣	٦٣,٩	٤٠٥٨٣	٧٠,٧	٣٢٣	٧٥,٥	١٤,٠
١٩٩٦	غ.م	٥٨٩٤٣	٤٥٣	غ.م	غ.م	غ.م	٤٢٤٧٦	٧٢,١	٣٥٦	٧٨,٦	غ.م

المصدر: اعتمادًا على بيانات أولية مصدرها:

عامًا ١٩٨٢، ١٩٨٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ٨٤/١٩٨٥م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص١٥٨-١٦٢.

عام ١٩٩٠م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٢٥٠-٢٥٢.

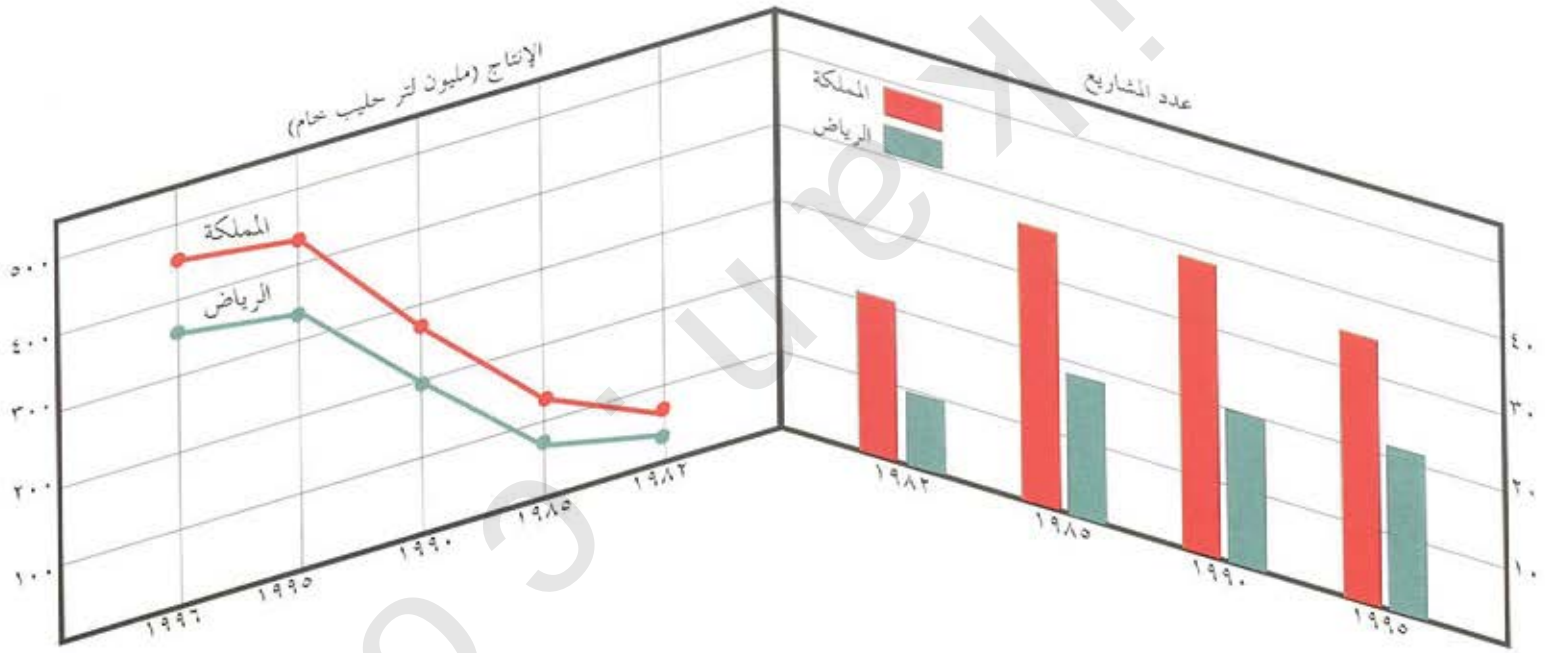
عام ١٩٩٥م عن: إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ص٢٥٤-٢٥٦.

عام ١٩٩٦م إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٤١٨هـ)، **لمحة عن إنتاج الألبان في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص١٣.

---

(١) المرجع السابق، نفس الصفحة.

شكل (٦-٢-٨) تطور أعداد وانتاج مشاريع الألبان المتخصصة في المملكة
وفي منطقة الرياض خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩٥م)



وتتركز نسبة كبيرة من مشاريع إنتاج وتصنيع الألبان في المملكة في منطقة الرياض حيث تزايدت أعداد هذه المشاريع من ١١ مشروعاً، تعادل ٥٠٪ من عدد المشاريع في المملكة عام ١٩٨٢ إلى ٢٣ مشروعاً، تمثل زهاء ٦٤٪ من عدد المشاريع في المملكة عام ١٩٩٥م. أما الأبقار الحلوب فقد ارتفع عددها من ١٢٣٤٨ بقرة تمثل زهاء ٦٨٪ من الأبقار الحلوب في المملكة عام ١٩٨٢م إلى ٤٢٤٧٦ بقرة تعادل أكثر من ٧٢٪ من أعداد الأبقار الحلوب في المشاريع المتخصصة في المملكة عام ١٩٩٦م. وتبعاً لذلك فقد ارتفع إجمالي إنتاج الحليب الخام في المشاريع المتخصصة في منطقة الرياض من ٤٨ مليون لتر عام ١٩٨٢م إلى ٣٥٦ مليون لتر تشكل زهاء ٧٩٪ من إجمالي إنتاج الحليب في المشاريع المتخصصة في المملكة عام ١٩٩٦.

وفي حين تدل مجمل هذه البيانات على الأهمية الكبرى لمنطقة الرياض في مجال إنتاج الألبان فإنها تدل أيضاً على ضخامة المشروعات المتوطنة في منطقة الرياض قياساً بالمناطق الأخرى سواء في متوسط عدد الأبقار أو الإنتاجية. ومن أهم مشاريع الألبان الموجودة في منطقة الرياض مشروعاً ألبان الصافي والمراعي اللذان يعدان من أضخم المشاريع، ليس على مستوى المملكة فحسب، بل على مستوى العالم.

والخلاصة أن مشاريع الثروة الحيوانية المتخصصة أخذت ترسخ وضعها كنمط رئيس من أنماط تربية الحيوان يضاف إلى الأنماط التقليدية السابقة، بل إن هذا النمط الحديث نسبياً أصبح في السنوات الأخيرة المورد الرئيس لبعض المنتجات الحيوانية، ومن المنتظر أن يساهم بدور أكبر في المستقبل.

ملحوظات ختامية:

تندرج تربية وتنمية الثروة الحيوانية في منطقة الرياض، وفي المملكة بشكل عام تحت ثلاثة أنماط رئيسة هي الرعي المتنقل، والمزارع التقليدية، والمشاريع المتخصصة بتنمية الثروة الحيوانية ومنتجاتها. وقد ظهر أن النمط الأول الذي بدأ منذ عدة عقود بدأ يفقد أهميته تدريجياً. فبينما كان هذا النمط هو النمط الرئيس لتربية الثروة الحيوانية لقرون عديدة فقد أسهمت مجموعة من الظروف في تدني أهميته، خاصة في تربية الضأن والماعز حيث لم يعد يساهم سوى بحوالي ٢٦٪ و٣٠٪ من إجمالي أعدادها على مستوى المملكة و١٩٪ و٩٪ من إجمالي أعدادها في منطقة الرياض.

وفي حين تعد العوامل الطبيعية، خاصة محدودية كمية الأمطار وانجراف التربة من العوامل التي ساعدت على تدهور المراعي الطبيعية وبالتالي الثروة الحيوانية المعتمدة عليها فإنها بالتأكيد ليست المسؤولة كلية عن هذه المشكلة. وقد أظهرت الدراسة أن أساليب إدارة المراعي وغيرها من الممارسات الأخرى كالرعي الجائر، والرعي المبكر وزيادة أعداد الحيوانات عن طاقة المراعي، وتقطيع الأشجار والجنبات، وزحف الأنشطة الأخرى على مساحات واسعة من أراضي المراعي السابقة، جميعها كانت لها أدوار واضحة في تفاقم مشكلة تدهور المراعي الطبيعية. ولما كانت العوامل الطبيعية، خاصة ما يتعلق بالأمطار وتذبذبها وتوالي فترات الجفاف، لا مجال للتدخل أو التحكم فيها فإن تنمية الثروة الحيوانية في هذا القطاع تقتضي أولاً الحد من الممارسات غير المناسبة التي أدت لتدهور المراعي الطبيعية سواء المتعلقة بالرعي أو بالأنشطة الأخرى، ومن ثم محاولة تنمية المناطق الرعوية المتضررة حتى تستعيد غطاءها النباتي عن طريق تبني أساليب الاستغلال المناسبة.

والواقع أنه قد بذلت جهود مشكورة من عدد من المؤسسات والهيئات الحكومية على مدى السنوات الماضية، خاصة وزارة الزراعة والهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية، سواء فيما يتعلق بالحد من أساليب الاستغلال غير المناسبة كالتحطيب وتجريف التربة ونقلها، أو في مجال حماية بعض المناطق ومنح نباتاتها فرصة التكاثر والنمو وتكوين البذور وانتشارها داخل هذه المناطق وخارجها، أو في تبني أساليب متعددة لتنمية المراعي والغابات كاستزراع بعض النباتات ذات القيمة الرعوية العالية في أراضي الرعي المتدهورة وإقامة السدود الترابية لنشر وتوزيع المياه على أراضي المراعي ونحو ذلك. ومن المؤمل أن يساعد تضافر هذه الجهود في إعادة التوازن للغطاء النباتي والرعوي ومنح الفرصة لنباتات المراعي الجيدة بالتكاثر والنماء مما يوفر الغذاء لمزيد من قطعان الثروة الحيوانية سواء المعتمدة كلياً على المراعي الطبيعية أو غيرها.

من جانب آخر فرغم النمو الجيد للثروة الحيوانية في المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة فإنها هي الأخرى لا تخلو من بعض المعوقات والمشكلات. ولعل من أكثر ما يواجه المستثمرين في تربية الثروة الحيوانية من مشكلات تلك المتعلقة بالتخطيط ودراسة الجدوى الاقتصادية واختيار نوع وحجم الاستثمار وموقعه. كما أن نقص الخبرة الإدارية والفنية من أكثر المشكلات التي أدت إلى توقف كثير من المشاريع عن الإنتاج بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج وتراكم الخسائر. ولما كان جزء كبير من تكاليف الإنتاج في

المزارع التقليدية والمشاريع المتخصصة يختص بالأعلاف فإن تخفيض تكلفة الأعلاف سيساهم في إنجاح العديد من المشاريع الحيوانية المتعثرة ويزيد من إقبال المستثمرين في المزارع التقليدية على توجيه جزء من نشاطهم نحو تربية وتنمية الثروة الحيوانية.

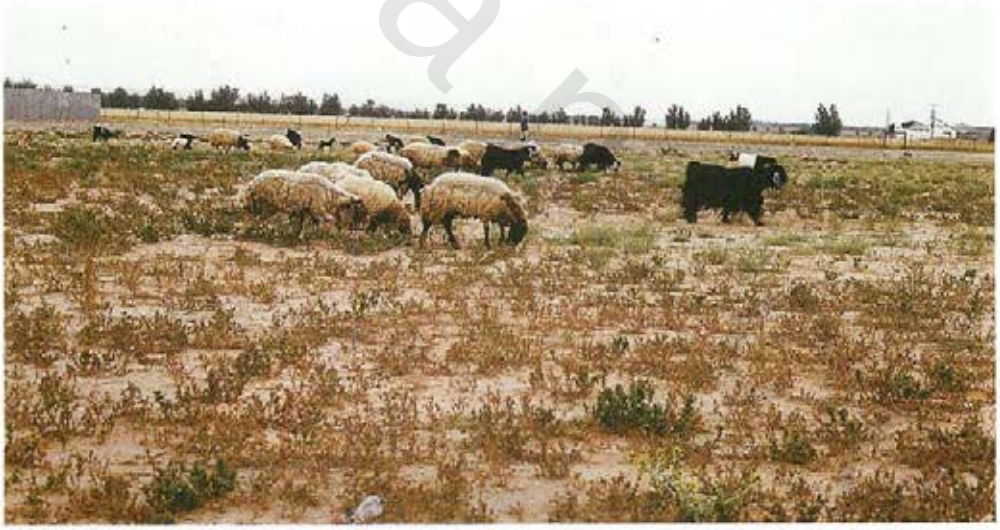
وفي ضوء الجهود المبذولة لتنمية المراعي الطبيعية فلعل من المفيد إيجاد نوع من التكامل بين أنماط الرعي المختلفة وبين الإنتاج الزراعي والحيواني بحيث يستفاد استفادة قصوى من المتاح من المراعي الطبيعية والأعلاف المزروعة ومخلفات المحصولات الزراعية لتنمية الثروة الحيوانية في المزارع والمشاريع الزراعية المتخصصة، خاصة على ضوء تناقص حيوانات البادية. كما أن ضخامة أحجام المزارع الحديثة والمشاريع المتخصصة، وبقاء أجزاء واسعة من أراضيها دون استغلال في السنوات الأخيرة، بعد الحد من زراعة القمح، يجعل هذا النمط من أنماط الرعي التكاملي سهل التطبيق، مما سيساعد على خفض تكاليف الإنتاج وخفض استنزاف موارد المياه المستغلة حالياً استغلالاً هائلاً لإنتاج الأعلاف. ولعل التجارب الناجحة لبعض المشاريع الحيوانية في المنطقة الشمالية التي تعتمد على الجمع بين الرعي في المراعي الطبيعية والأعلاف المزروعة والمصنعة نماذج يمكن أن تحتذى في تربية وتنمية الثروة الحيوانية في المناطق الأخرى.

obeikan.com

obeikan.com

صور الفصل الثاني

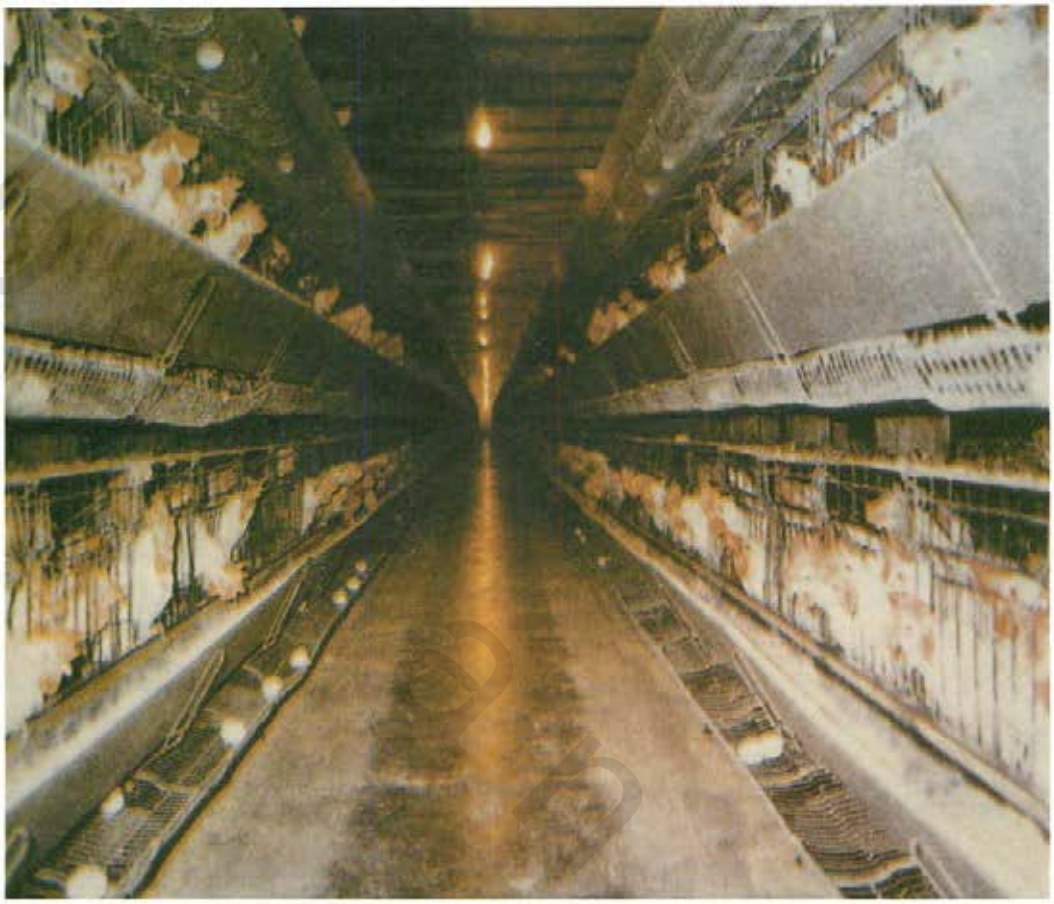
obeikan.com



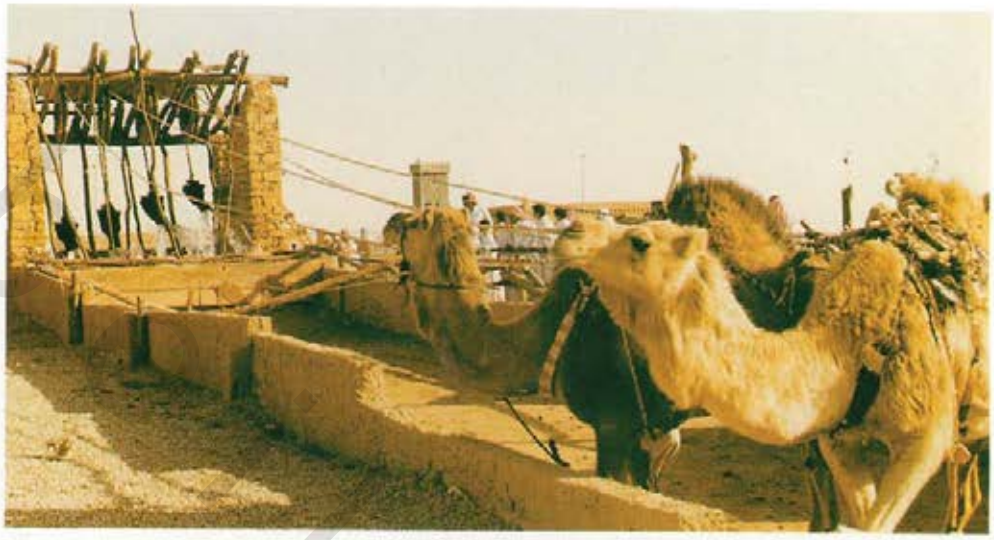
قطيع من أغنام الضأن النجدية وآخر مختلط من الأغنام العواسية والماعز في المزارع التقليدية

obeikan.com

صور من المشاريع المتخصصة في إنتاج الألبان في منطقة الرياض



نموذج من بعض المشاريع المتخصصة بإنتاج البيض والدجاج اللاحم



أنماط من استخدام الحيوانات في العمل الزراعي في العصور الماضية (السواني، الحراثة)

نماذج من الغطاء النباتي والرعوي في بيئة الكثبان الرملية

Obeikan.com

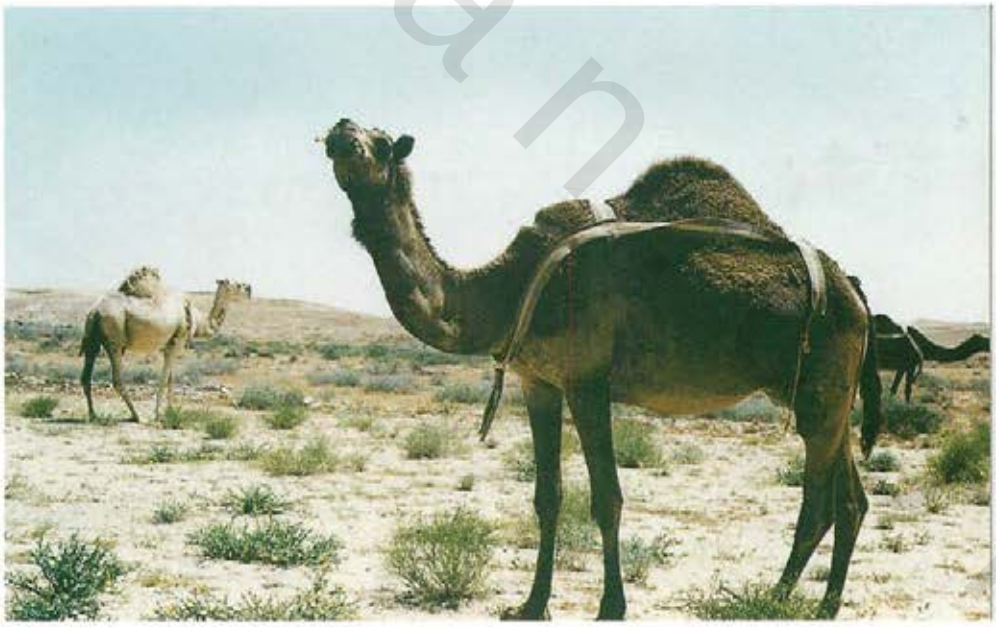
نماذج من الغطاء النباتي والرعوي في بيئة الأودية والمجاري المائية

صور استخدام صهاريج نقل المياه المتحركة في الرعي المتنقل

obeikan.com

جانب من أحد أسواق الحطب في مدينة الرياض

جانب من أحد أسواق الحطب في الزلفي



قطيع من الجمال في المراعي الطبيعية

قطيع مختلط من الضأن النجدية والماعز والأغنام الصومالية «البربري» وقطيع آخر من الأغنام العواسية «النعيمي» في المراعي الطبيعية

أغنام الضأن الصومالية «البربري» وقطيع من الماعز المحلية

obeikan.com

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

أبو علية، عبدالفتاح، (١٩٧٦م)، **الإصلاح الاجتماعي في عهد الملك عبدالعزيز**، دارة الملك عبدالعزيز، الرياض.

أحمد، سالم سليمان، (١٩٩١م)، **ظاهرة نقص معدل هطول الأمطار في المنطقة الوسطى والشمالية بالمملكة العربية السعودية**، في الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة (٢٤-٢٦ ديسمبر ١٩٩١م)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

إدارة الأبحاث والتنمية الزراعية، (١٩٧٥م)، **نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة (٧٠/ ١٩٧١-٧٤/ ١٩٧٥م)**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة البحوث الاقتصادية، (١٩٨٥م)، **دليل الاستثمار في المشاريع الزراعية، سلسلة مكتبة رجل الأعمال**، عدد ٩، مجلس الغرف التجارية والصناعية السعودية، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٤١١هـ)، **تقدير إنتاج واستهلاك الأعلاف في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٤١٨هـ)، **لمحة عن إنتاج الألبان في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٢م)، **النتائج العامة للتعداد الزراعي الشامل لعام ١٤٠١-١٤٠٢هـ/ ١٩٨١-١٩٨٢م**، ج١، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٥م)، **النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة ١٩٨٤/ ١٩٨٥م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، عدد ٦، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

obeikan.com

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٨٨م)، بيانات أولية غير منشورة عن **تصحيح إطار القرى الزراعية والحائزين في المملكة العربية السعودية لعام ١٩٨٨م**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الإنتاج الزراعي وأثره على التجارة الخارجية**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٤م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، عدد ٨، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٥م)، **بيانات غير منشورة عن تقدير إجمالي الحيوانات وحيوانات البادية بناءً على مؤشر حملات التطعيم**، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، عدد ٩، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٧م)، **بيانات غير منشورة عن إجمالي مساحة الأراضي البور الموزعة على الأفراد والشركات**، مستقاة من إدارة استثمار الأراضي، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٧م)، **بيانات غير منشورة عن تقدير أعداد الحيوانات في المملكة**، في البادية والمزارع التقليدية والمتخصصة، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، (١٩٩٨م)، **الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي**، العدد ١٠، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة المراعي والغابات، (١٩٩٧م)، **مراعي وغابات منطقة الرياض وجهود وزارة الزارعة والمياه للمحافظة عليها**، تقرير غير منشور، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إدارة المراعي والغابات، (د. ت.)، **أسس إدراة المراعي**، (تقرير)، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

إسكندر، فريد داود والشريف، عبده قاسم والجوفي، لافي شامان، (١٩٨٥م) **المراعي الطبيعية: مشاكلها وتنميتها حسب رأي الرعاة والمزارعين**، بحث مقدم لندوة تنمية البيئة وحمايتها في المملكة العربية السعودية، أبها، إدارة المراعي والغابات، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

obeikan.com

أولرد، ب. و.، (د. ت.)، **المراعي وإدارتها في المملكة العربية السعودية**، ترجمة حسن حمزة حجرة، إدارة استثمار الأراضي، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

ابن غنام، حسين، (١٤٠٣هـ)، **تاريخ نجد**، ج١، ط٣، تحقيق ناصر الدين الأسد، بدون ناشر، الرياض.

الحسن، حمدان عجيرف، (١٤١٣هـ)، **تدهور حالة المراعي وسبل تحسينها في المملكة العربية السعودية**، إدارة الأبحاث الزراعية، وزارة الزراعة والمياه، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الرياض.

حمزة، فؤاد، (١٩٦٨م)، **قلب جزيرة العرب**، مكتبة النصر الحديثة، الرياض.

الخطيب، محمد محيي الدين، (١٩٩٦م)، العوامل البيئية وأثرها على المراعي الطبيعية، في **الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم.

الداود، عبدالرحمن، (١٤٠٣هـ)، **المراعي بالمملكة العربية السعودية، تدهورها والسبل المتبعة لصيانتها وتنميتها**، (تقرير)، إدراة المراعي والغابات، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

داود، ناصر، (١٩٩٦م)، **العلاقة التبادلية بين تدهور المراعي واختلال التوازن البيئي**، في الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم.

دراز، عمر، (١٩٦٤م)، **المراعي بالمملكة العربية السعودية ووسائل تحسينها**، تقرير مقدم لقسم المراعي، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

دراز، عمر، (١٩٧٧م)، **تقرير عن وضع برنامج لتحسين المراعي وإنتاج الأعلاف**، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (فاو)، روما.

الربدي، محمد، سكان المملكة العربية السعودية، في **الموسوعة الجغرافية للعالم الإسلامي**، عمادة البحث العلمي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض (تحت النشر).

obeikan.com

الرويثي، محمد، (١٩٩٦م)، **الشخصية الجغرافية للمملكة العربية السعودية**، مكتبة التوبة، الرياض.

الزركلي، خير الدين، (١٩٧٧م)، **الوجيز في سيرة الملك عبدالعزيز**، ط٣، دار العلم للملايين، بيروت.

السلطان، عبدالله، (١٤٠٦هـ)، **الاستيطان في المملكة العربية السعودية**، في المؤتمر الثاني للبلديات والمجمعات القروية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، الرياض.

سنكري، محمد نذير، (١٩٧٨م)، **إدارة وتطوير مراعي المملكة العربية السعودية، مع دراسة بيئية نباتية تعاقبية لبعض المواقع الهامة فيها**، المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة، جامعة الدول العربية، دمشق.

السويداء، عبدالرحمن، (١٩٨٣م)، **نجد بالأمس القريب**، دار العلوم، الرياض.

الشوربي، مصطفى أحمد ومحروس، خالد سعيد، (١٩٧٧م)، **البرنامج العام لصيانة وتنمية المراعي الطبيعية في المملكة العربية السعودية**، إدارة الثروة الحيوانية، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

عبدالعزيز، سمير دسوقي، (١٩٩١م)، **توطن البدو في المملكة العربية السعودية، بحوث** الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة، ٢٤-٢٦ ديسمبر ١٩٩١م، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

العمار، عبدالعزيز محمد، (١٩٨٥م)، **الزراعة في منطقة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

العودات، محمد عبدو، وعبدالله، عبدالسلام، والشيخ، عبدالله بن محمد، (١٩٨٥م)، **الجغرافيا النباتية**، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض.

الغامدي، سعيد أحمد، (١٩٨٢م)، **عوامل تدهور المراعي وما يجري لإعادة تنميتها حالياً**، إدارة المراعي والغابات، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

الفخري، عبدالله قاسم، (١٩٨٢م)، **الزراعة في الوطن العربي**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد.

قسم الجغرافيا، (١٩٨١م)، **أطلس السكان للمملكة العربية السعودية**، جامعة الرياض، الرياض.

مجاهد، أحمد محمد، (١٩٨٠م)، النباتات البرية في المملكة العربية السعودية، في **المجلة العربية** العدد ٥، ٦، الرياض.

محمدين، محمد محمود، وأحمد، حسن عبدالعزيز، (١٩٨٥م)، **الأقاليم الجافة**، دراسة جغرافية في السمات والأنماط، دار العلوم للنشر والتوزيع، الرياض.

مشخص، محمد، (١٩٩٥م)، **الجغرافية البشرية المعاصرة للمملكة العربية السعودية**، دار زهران، جدة.

مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٧٠م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٦، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٧٢م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٨، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٨٤م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٢٠، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الرياض.

مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٩٢م)، **النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن في المملكة العربية السعودية لعام ١٤١٣هـ (١٩٩٢م)**، وزارة التخطيط، الرياض.

مصلحة الإحصاءات العامة، (١٩٩٥م)، **الكتاب الإحصائي السنوي**، العدد ٣١، وزارة التخطيط، الرياض.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (١٩٨٣م)، **واقع الثروة الغنمية في العراق والسعودية والأردن والكويت**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، الخرطوم.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (١٩٩٦م)، **الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، الخرطوم.

الهواوي، عبدالرحمن، (١٩٩١م)، **الجمل العربي بين العلم والتراث**، المهرجان الوطني للتراث والثقافة، الحرس الوطني، الرياض.

obeikan.com

الهويش، عبدالعزيز عبدالرحمن، (١٩٩٦م)، **تنمية الغطاء النباتي الرعوي في المملكة العربية السعودية**، في الندوة القومية حول تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم.

وزارة الزراعة والمياه، (١٩٨٨م)، **أطلس المناخ في المملكة العربية السعودية**، وزارة الزراعية والمياه، الرياض.

الوليعي، عبدالله بن ناصر، (١٩٩٦م)، **المحميات الطبيعية في المملكة العربية السعودية**، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، الرياض.

اليوسف، عبدالرزاق، (١٤١٤هـ)، **النمو الحضري في منطقة الرياض الإدارية: دراسة في جغرافية العمران**، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

obeikan.com

ثانياً : المراجع الأجنبية:

Al-Barrak, S., and Hussain, G., (1983), A study into the agro-climatic conditions in the Central and Eastern Regions of Saudi Arabia, in **Arab Gulf J. Sceint. Res.,** Vol. 1 (2), pp. 551-553.

Alwelaie, A. N., (1985), **The role of natural and human factors in the degradation of the environment in Central, Eastern, and Northern Saudi Arabia,** unpublished Ph. D. dissertation, university of California, Riverside.

Hajrah, H. H., (1982), **Public Land Distribution in Saudi Arabia**, Longman, London.

obeikan.com