تأثير الأدوية الحديثة فى زيادة الإنتاج الحيوانى

للدكتور عبد العزيز شرف

لقد كانت الأدوية ومازالت المواد الطبية الأولى فى العلاج ، وكان لاستعمال الأدوية الحديثة كالهرمونات والمضادات الحيوية فى علاج أمراض الحيوان أثر واضح فى إنقاذ عدد كبير من الحيوانات وإبعاد خطر الأمراض عنها . ولقد كان لذلك فائدة عظمى فى المحافظة على الثروة الحيوانية فى البلاد . ومن الاتجاهات الحديثة فى بحوث الأدوية دراسة استخدامها فى زيادة المنتجات الحيوانية بجانب استخدامها فى علاج الأمراض ، ولقد دلت البحوث فى البلاد المختلفة أن الهرمونات والمواد الكيماوية المشابهة لها وكذا المضادات الحيوية المعروفة وكلها أدوية حديثة لها تأثير كبير فى زيادة أوزان الحيوانات وسرعة نموها مما قد يزيد فى إنتاج اللحوم . هذا والهرمونات لها تأثير خاص فى زيادة إدرار اللبن ، وهذا يجعلها ذات أثر إقتصادى لزيادة اللحوم والألبان بجانب أثرها الطبى العلاجى .

نقصد بالهرمونات تلك الافرازات الداخلية من الغدد الصماء التى تؤثر على نمو الجسم وأعضائه وعلى الوظائف المختلفة به ، ومن هذه الهرمونات الجنسية التى تتحكم فى القوى التناسلية والمقدرة الإنتاجية ومنها كذلك هرمونات الغدة النخامية والغدة الدرقية التى تؤثر فى النشاط والنمو الجسمانى وغير ذلك من الهرمونات التى تتوقف عليها الحياة . وعلى هذه الأسس الفسيولوجية بنى استخدام الهرمونات لسرعة النمو وزيادة الأوزان فى الحيوانات مما يزيد فى إنتاج لحومها . فباستخدام الهرمون الجنسى الأنثوى (هرمون المبيض) واستخدام شبيهه الهرمون الصناعى الكيماوى (استلبسترول) أمكن زيادة لحوم العجول والأغنام والديوك زيادة ملحوظة ، وهذه يجب اعطاؤها لهذه الحيوانات عندما تصل إلى سن البلوغ المناسب أى بعد أن يتم نمو الجسم حيث تؤثر هذه الهرمونات فيها فتحول لحوم ذكور الحيوانات العسرة الهضم ذات الخيوط العضلية الجافة إلى لحوم طرية يتخلل خيوطها

■ الدكتور عبد العزيز شرف : أستاذ الاقرابزين بكلية الطب البيطرى بجامعة القاهرة .

العضلية بعض الدهن فيتحسن طعمها ويزيد وزنها ويسهل هضمها . هذا ويمكن استخدام هذه المواد الهرمونية فى الحيوانات الكبيرة المتقدمة السن ذات العضلات الصلبة الضامرة لتزيد لحومها بما تسببه من تراكم الدهن بها وتجعلها ألذ طعما وأسهل هضما . وإذا علمنا أن الهرمون الذكرى (السوسترون) يزيد حجم الحيوان نتيجة لتأثيره فى زيادة نمو العظام وكساء هذه العظام لحما فهذا يبين لنا أن أحجام الذكور أكبر منها فى الإناث دائما . وعلى هذا الأساس العلمى يمكن إعطاء هذا الهرمون الذكرى لإناث الحيوانات فى السن المبكرة ليزيد فى نمو عظامها ولحومها وأوزانها . لذلك ننصح باستعمال الهرمون الذكرى فى إناث الحيوانات التى لايراد الإبقاء عليها للإنتاج والتناسل بل التى يراد تحويلها إلى حيوانات للحوم . وكل هذه التأثيرات الهرمونية فى زيادة الأوزان قائمة على نظرية تضاد الهرمونات لبعضها بحيث تؤثر الهرمونات الذكرية فى فعل الهرمونات الأنثوية والعكس، فقد تعاكس الهرمونات الأنثوية تأثير الذكرية ، وتكون النتيجة ما تراه من تغيير ظاهر فى شكل الحيوان وحجمه وقدرته الجنسية . ومما يجب الإشارة إليه أنه إذا أعطيت الهرمونات الذكرية بكميات كبيرة لإناث الحيوانات فقد تضعف فيها صفات الأنوثة ويظهر عليها بعض صفات الذكور من كبر الحجم والقوة وغيرها، وقد تظهر صفات الأنوثة واضحة أيضا فى الذكور إذا ما أعطيت الهرمونات الأنثوية . وبعد أن أوضحنا هذا يمكن القول بأن الهرمونات قد تزيد من إنتاج اللحوم إذا ما استخدمت بكميات مناسبة للحيوانات فى سن خاص بكل هرمون حتى نحصل على نتائج إيجابية فى أزمة اللحوم . هذا ويمكن زيادة اللحوم بواسطة الهرمونات إذا ما اهتممنا باستخدام هذه الهرمونات فى علاج العقم وامراض التناسل التى تؤثر فى المقدرة التناسلية فى كثير من حيواناتنا مما يضعف الثروة الحيوانية ويقلل الإقتصاد القومى بما يعادل عشرات الملايين من الجنيهات سنويا . فإذا ما استخدمنا هذه الهرمونات بحكمة فقد تلد إناث الحيوانات التى ضعف إنتاجها نتيجة لما تعانيه من أمراض التناسل فيزيد عدد حيوانات الذبيح .

وكما قلنا أن تكوين اللحوم يعتمد على الهرمونات يمكن كذلك القول أن إدرار اللبن يتوقف أيضا على فعل بعض الهرمونات . فتكوين ضرع الحيوانات التى تدر اللبن يخضع لهرمونى المبيض (الاستروجين والبروجسترون) ، وهذان الهرمونان بتعاونهما يتم تكوين الضرع حتى إذا ما كبر أثر عليه هرمون آخر من الغدة النخية

يسمى هرمون اللبن ، فيسبب إفرازه . ولقد دلت البحوث على أن الهرمون الأنثوى (الاستروجين) له المقدرة على تكوين الضرع وإفراز اللبن فى الأبقار والماعز ، ومن النتائج المشجعة فى هذه الناحية ما ثبت فى وحدة تناسل الحيوان بالمركز القومى للبحوث من أن هذا الهرمون قد سبب إفراز اللبن فى إناث الجاموس البكر ، وهذا يشير إلى أن الجاموس كالأبقار والماعز يمكن استخدام العاقر منها فى إدرار اللبن وذلك باعطائها الهرمون الأنثوى الطبيعى (الاسترادبول) أو الهرمون الأنثوى الصناعى (الاستلسترول) فله تأثير فى نمو هذه الحيوانات وإفراز اللبن بدون استعمال هرمونات مساعدة أخرى . أما الهرمون اللبنى السابق ذكره الذى تفرزه الغدة النخية والذى يعتبر المادة الجسمانية والإفراز الأساسى الذى يعين على إدرار اللبن فى جميع الحيوانات فيمكن استعماله كذلك إذ أما جف اللبن أو قل إفرازه ، إلا أن هذا الهرمون غالى الثمن لندرته مما يجعل استعماله قليلا فى الحيوانات ، وهناك هرمون الغدة الدرقية (الثيروكسين) الذى يقوم فى الجسم بزيادة نشاطه وتمثيل المواد الغذائية مما قد يزيد فى إفراز اللبن من الغدد اللبنية ، وهذا الهرمون يمكن إعطاؤه أو إعطاء بعض مستحضراته لزيادة الإدرار فى جميع الحيوانات ، ويجب أن نوجه الأنظار إلى أخذ الحيطة التامة إذا أما استعمل هذا الهرمون أو مركباته فى زيادة إنتاج اللبن إذ يجب فى هذه الحالة إعطاء عليقة غذائية كافية بها من المواد ما يمتاز بعناصره الغذائية الضرورية حتى لا يصاب الحيوان بالهزال نتيجة لفعل هذا الهرمون فى زيادة قوى التمثيل فى الجسم ، وقد يكون هذا على حساب أنسجة الجسم نفسه إذا لم نعطى الأغذية الكافية . أما مضادات الحيوية فهى تلك المواد الطبية من عائلة البنسلين والاستربتوميسين والأوريوميسين وغيرها من المواد التى أحدثت فى الطب تقدما كبيرا والتى أمكن استخراجها من بعض الفطريات والميكروبات وسميت مضادات الحيوية لأنها مفصولة من كائنات حية كالفطريات والميكروبات وتستعمل لقتل كائنات حية أخرى أى أن مصدرها الميكروبات وتأثيرها ضد الميكروبات ، وهذه المواد كان لها أثر عظيم ودور كبير فى النهوض بالثروة الحيوانية ، إذ باستخدامها ضد أمراض الحيوان المعدية قد أوقفت كثيراً من الأوبئة وأنقذت الحيوانات من الأمراض الفتاكة ، ولم تقف استعمالها فى الطب البيطرى عند هذا الحد العلاجى بل اتجهت الأفكار إلى استعمالها فى تغذية الحيوانات لزيادة أوزانها ، ولقد بنى

هذا الاتجاه العلمى الغذائى على أساس أن هذه المواد تفتك بالميكروبات الكائنة بالامعاء والتى تؤثر على نمو الحيوان فتضعفه، فباضافة قليل منها إلى علائق الحيوانات يزداد نموها ووزنها نتيجة لذلك ، وقد يعزى زيادة نمو الحيوان بواسطة هذه المواد إلى منع الأمراض نتيجة لقتل الميكروبات المعوية التى تسببها وإلى قتل الميكروبات الأخرى التى تعوق نمو الحيوانات بامتصاصها عناصر غذائها من أمعائها فتضعفها وكذلك إلى المساعدة فى تكوين بعض الفيتامينات الناقصة فى الامعاء والتى تساعد النمو والصحة العامة للحيوان .

وعلى هذه الأسس العلمية زاد استعمال مضادات الحيوية فى تغذية الحيوان لزيادة نموه ووزنه ولحمه . ودلت التجارب على صلاحيتها وفائدتها فى تغذية الطيور والعجول وغيرها من الحيوانات حيث كانت تخلط هذه المضادات بالعليقة الغذائية بنسب مختلفة . وبذلك زاد نموها وارتفعت أوزانها وكثر بيض الدجاج ولحمه بدرجة ملحوظة . فإذا ما انتشرت طرق التغذية هذه لامكن زيادة اللحوم والبيض بالجمهورية العربية لدرجة تفيد تغذية الشعب ويزيد كذلك من مخصصات الفرد من هذه الأغذية الحيوانية التى لا غنى للانسان عنها .