دراسة النشاط ألمبيضي للجهاز التناسلي في الماعز المحلي لمواسم مختلفة من السنة بمحافظة دهوك

موفق سليمان برواري
كلية الزراعة / جامعة دهوك

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة في محافظة دهوك/جامعة دهوك-كلية ألزراعة/ قسم ألإنتاج ألحيواني، تم فحص عياني لمبايض ٢٣٠ عينه من الجهاز التناسلي الأنثوي للماعز المحلي مأخوذة من المجزرة، وتم الحصول على القياسات المختلفة للمبايض وتم فحص أوجه النشاط الفسيولوجي على مدى ثلاثة مواسم من السنة وكانت ٩١ عينه للجهاز التناسلي وتشكل نسبة ٣٩.٥٧% للماعز غير الحوامل ومثلت ١٣٩ عينه نسبة ٦٠.٤٣٪ للماعز الحوامل وشخصت نشاطاتها عيانيا من خلال قياسات الحجم وأوزان المبايض والأجسام الصفراء التي وجدت على المبايض خلال المواسم الثلاثة. كانت أشكال المبايض بين كلوية ودائرية لغير الحوامل و بيضوية متطاولة للحوامل. وكان معدل قياسات الحجم (الطول و العرض و السمك) ووزن المبايض اليمنى أكبر من المبايض اليسرى و تختلف حسب حالة الحمل من عدمها، و كذلك أختلفت أعداد و قياسات الأقطار وأوزان الأجسام الصفراء على المبايض باختلاف المواسم. بلغت نسبة الأجسام الصفراء في المبيض الأيمن للمواسم الثلاثة (الولادات والرضاعة والتلقيح) ولأجهزة الماعز غير الحوامل ٤٢.٨ و ٣٨.٢ و ٨٧.٥٪ ، على التوالي وهي أكبر من نسبتها في المبيض الأيسر والتي بلغت ٠.٠٠ و ١٠.٣و٣٧.٥٣ ٪ ، على التوالي في حين بلغت نسبة الأجسام الصفراء في المبيض الأيمن ولكن للماعز الحوامل ٩٤.٣ و ٧٣.٨ و ٨٦.٤٪ ،ولذات المواسم، على التوالي و كانت أكبر من نسبتها في المبيض الأيسر إذ بلغت ٤٣.٤ و ٤٢.٢ و ١٨.٢٪ ، على التوالي وكانت أقطار وأوزان الأجسام الصفراء في عينات الأجهزة الحوامل وغير الحوامل المتواجدة على المبيض الأيمن اكبر مما هي عليها في المبيض الأيسر.شكلت نسبة الأجنة المفردة ٦٥.٠٩ ٪ وأكثرها نسبه٨٤.٥٥% بالقرن الأيمن من الرحم بينما بلغت النسبة في القرن الأيسر من الرحم ١٥.٤٥٪ أما التوائم فكانت بنسبة ٣٣.١٤% موزعه بنسبة ٣٧.٥% للقرن الأيمن و ٦٢.٥٪ بالقرن الأيسر وشكلت الأجنة الثلاثية حالة واحدة فقط وبنسبة ١.٧٧% وبذلك فان نسبة الأجنة المفردة بلغت أعلى النسب وكانت النسبة الكلية للأجنة من بين ١٣٩ من الأجهزة التناسلية للماعز الحوامل ١٢١.٥٪. وكانت نسبها في المبيض الأيمن أعلى مما هو عليه في المبيض الأيسر, وكان تأثير المواسم واضحا من خلال نشاط المبايض خلال موسمي الحمل والولادة وموسم التلقيحات يلي ذلك موسم الرضاعة والفطام .

المقدمة

يعد الماعز من أوائل الحيوانات التي أستأنست وتم تربيتها لإنتاج الحليب واللحم والشعر والجلد ويأتي الماعز بالمرتبة الثالثة بعد الأبقار والأغنام خاصة في آسيا وأفريقيا حيث تشكل نسبة ٨٩% من مجمل أعداد الماعز بالعالم (FAO،١٩٩٦) وفي العراق يعتبر إنتاج الماعز مكملا لإنتاج الأغنام وخاصة باللحوم لتقارب صفات اللحم واستعمالاته ويقدر الماعز التعايش مع الأغنام كقطعان موحدة في المراعي الطبيعية وخاصة قدرتها على العيش في المناطق الشمالية أما نسبة انتشارها في شمال العراق ٥١% بينما لا تتعدى ٥.٢% في المنطقة الجنوبية وفي المناطق الوسطى ٤٣.٨% (FAO،٢٠٠١) وأشارت إحصائيات FAO (١٩٩٠) إلى أن عدد الماعز في العراق بلغ ١.٦٥ مليون رأس ويساهم بنسبة ١٢.٧% من إنتاج الحليب ويعد مكملا لإنتاج الأغنام من اللحوم (القس وآخرون ،١٩٩٣) . شملت معظم الدراسات على الماعز النواحي الكمية الإنتاجية على الرغم كون الماعز من حيوانات المزرعة وذات نسب خصب وتوائم مرتفعة (Lyngest، ١٩٦٨ والقرمة ،١٩٩٩) ، و اتجهت دراسات أخرى لتحسين الكفاءة التناسلية متمثلة بزيادة معدلات التبويض و الإخصاب و اولادات معتمدة على جوانب التضريب وتحسين مستويات التغذية و الدفع الغذائي أو استخدام المعاملات الهرمونية (المجمعي،١٩٩٨) لتنظيم دورات تناسلها، او السيطرة على موسم التكاثر من خلال توحيد الشبق واستخدام المعاملات الهرمونية المختلفة في الماعز (Ott وآخرون، ١٩٨٦) وبسبب ندرة الدراسات في

تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٦/١/٢١ وقبوله ٢٠٠٦/٥/٣١

للماعز في العراق فأن هذا يشجع على إجراء البحوث عليها والتي هي بحاجة إلى معرفة معالم أوجه النشاط

الفسيولوجي لجهازها التناسلي وفقا لطبيعة نشاطها التناسلي موسميا على مدار السنة لبيان مدى إمكانية تحسين كفاءتها التناسلية .

مواد البحث وطرائقه

أجريت هذه الدراسة على ٢٣٠ عينة جهاز تناسلي أنثوي للماعز المحلي البالغ جنسياً وبأعمار وأحجام مختلفة بعد ذبحها بالمجزرة والتي كانت للفترة الواقعة بين ٢٠٠٠/١١/١ ولغاية ٢٠٠١/٩/١ وبواقع ٢-٣ زيارة أسبوعياً لمجزرة الحيوانات في محافظة دهوك وقد تمَّ تغطية ثلاثة مراحل سنوية خلال هذه الدراسة حيث مرحلة الحمل والولادات للفترة من ٢٠٠٠/١١/١ ولغاية ٢٠٠١/٢/١ ومرحلة الرضاعة والفطام للفترة من ٢٠٠١/٢/٢ ولغاية١ /٢٠٠١/٦ وموسم الجفاف والتلقيح من ٢٠٠١/٦/٢ ولغاية ٢٠٠١/٩/١

واستخدمت في الدراسة الأدوات المختبرية اللازمة لغرض تسجيل البيانات. أخذت العينات بعد الذبح مباشرة ووضعت في حافظات بلاستيكية وتم نقلها إلى المختبر في قسم الإنتاج الحيواني / كلية الزراعة / جامعة دهوك، وأستغرقت أقل من نصف ساعة لكل مرة لغرض إجراء القياسات اللازمة والتي شملت خمسة قياسات للمبايض والأجسام الصفراء وأعدادها ثم أعداد الأجنة وتوزيعها على قرني الرحم تم تنظيف النماذج من الشحوم والمواد الزائدة التي ليس لها علاقة بالفحوصات والقياسات المدورسة بالبحث والفحوصات شملت ما ياتي:

أولا: مجموعة ألأجهزة التناسلية للحوامل :

١- قياسات المبايض لعينات ألأجهزة التناسلية الحوامل: ومثلت الاحجام (ألطول والعرض و السمك) إضافة إلى الوزن وحسب طريقة (Lyngest a، ١٩٦٨) وألمطبقة في دراسة كل من ألبقال (١٩٨٩) والبرواري (١٩٩٩).

٢- قياسات أقطار وأوزان ألأجسام الصفراء لمبايض عينات ألأجهزة التناسلية الحوامل بعد تحديد أعدادها على كل مبيض.

٣- ألأجنة: اغلب نماذج ألأجهزة التناسلية الحوامل التي جلبت من المجزرة كانت في مراحلها الوسطية والمتأخرة القريبة من الولادة ، تم تثبيت أعداد الأجنة في كل جهاز تناسلي وفي كل قرن من قرون الرحم لملاحظة وتحديد نوعية الحمل مفرد و ثنائي أو أكثر.

٤- تم فرز الحالات المرضية واستبعادها من القياسات المشمولة بهذه الدراسة.

ثانيا: مجموعة ألأجهزة التناسلية غير الحوامل:

١- قياسات المبايض لعينات ألأجهزة التناسلية غير الحوامل: والتي مثلت الاحجام (ألطول والعرض والسمك) إضافة إلى الوزن.

٢- قياسات أقطار وأوزان ألأجسام الصفراء لمبايض عينات ألأجهزة التناسلية الحوامل بعد تحديد أعدادها على كل مبيض.

٣- تم فرز الحالات المرضية واستبعادها من القياسات المشمولة بهذه الدراسة.

التحليل الإحصائي: استخدم البرنامج الإحصائي SAS (٢٠٠١) وبتطبيق النموذج الخطي العام GLM وفق النموذج الإحصائي التالي لدراسة الفرو قات بين المبيضين في مواسم و مختلف مراحل النشاط التناسلي:

$$Y_{ij} = \mu + O_i + e_{ij}$$

حيث أنَّ :

Y_{ij} : قيمة المشاهدة وفق الصفات المدروسة،

μ : تأثير المتوسط العام،

O_i : تأثير المبيض i (أيمن وأيسر)

e_{ij} : الخطأ العشوائي والذي يفترض بأنه يتوزع توزيعا طبيعيا ومستقلا NID وبمتوسط قدره صفر وتباين $\sigma^2 e$.وأعيد تطبيق النموذج الرياضي أعلاه لدراسة تأثير حالة المعزة حامل أو غير حامل وكذلك تأثير المراحل الفسلجية ، مرحلةالحمل و الولادات و مرحلة الرضاعة والفطام ، ومرحلة الجفاف و التلقيح في الصفات المدروسة.كما استخدم اختبار Duncan (١٩٥٥) بمستوى احتمالية ٠.٠٥ للبحث عن الفرو قات المعنوية بين المبيضين الأيمن والأيسر، وكذلك بين حالتي الماعز حامل أو غير حامل ، وبين المراحل الفسلجية

، مرحلةالحمل و الولادات و مرحلةالرضاعة والفطام، ومرحلةالجفاف و التلقيح.

النتائج والمناقشة

من خلال مدة البحث التي استغرقت ١٠ شهور ومن مجموع ٢٣٠عينه جهاز تناسلي للماعز المحلي ظهر ان ١٣٩ عينة بنسبة ٦٠.٤٣% كانت للماعز للحوامل أماالبقية البالغة ٩١ عينه بنسبة ٥٦.٣٩٪ فكانت لغير الحوامل. كانت أشكال المبايض بين كلوية ودائرية لغير الحوامل بينما كانت الأشكال بيضوية أو متطاولة لعينات الأجهزة التناسلية للحوامل. وأظهرت النتائج بان معدل قياسات الطول ، العرض والسمك للمبيض الأيمن ولعينات الماعز غير الحوامل في موسم الولادة ٢.٠٢ ± ٠.١٦ و ١.١٨ ± ٠.٠٥ و١.٠٧ ± ٠.٠١سم ، على التوالي، بينما كان متوسط أوزانها ٢.٢٩ ± ٠.١٠غم وفي الوقت الذي كانت معدل قياسات الطول والعرض والسمك إضافة إلى الوزن للمبيض الأيسر كانت ٢.١٦ ± ٠.٠٥ و١.١٠ ± ٠.٠٣ و١.٠٥ ± ٠.٠١سم و ٢.٠٩ ± ٠.٠٣غم ، على التوالي لعينات الماعز غير الحوامل ولم تظهر فروقات معنوية إحصائيا بين المعدلات المذكورة أعلاه (الجدول ١). كما أظهرت النتائج بان مجموع الأجسام الصفراء التي كانت على عينات الأجهزة التناسلية غير الحوامل في موسم الولادة كانت ٣ على مجموع كلا المبيض ، حيث كان توزيعها ٣ جسم طفر على المبيض الأيمن و صفرعلى المبيض الأيسر ، وكان متوسط القطر والوزن لهذه الأجسام على المبيض الأيمن هي ٠.٥١ ± ٠.٢٤سم و ٠.٤٨ ±٠.٢٣ غم بينما كانت القياسات نفسها لذات التراكيب على المبيض الأيسر صفر , صفر في حين كانت متوسط قياسات الطول العرض والسمك والوزن للمبيض الأيمن من عينات الأجهزة التناسلية الحوامل هي٢.٣٨±٠.٠٤ و١.٥٢ ±٠.٠٣ و ١.٢٠± ٠.٠٣ سم و٢.٤٦±٠.٠٤غم ، على التوالي وللمبيض الأيسر هي ٢.٣١ ±٠.٠٣ و ١.٥٥±٠.٠٣ و ١.١٦±٠.٠٢سم و٢.٣١±٠.٠٣غم حيث كانت متوسط أ قطار و أوزان الأجسام الصفراء على المبيضين كانت ١.٢٥±٠.٠٥ سم و ١.٠٧ ±٠.٠٤ و ٠.٤٩ ±٠.٠٨ سم و٠.٥٣ ±٠.٠٨ غم ، على التوالي ، ولم تلاحظ فروقات معنوية بين كل من الطول والعرض والسمك للمبيضين الأيمن والأيسر بينما ظهرت فروقات معنوية بين معدلات أوزان المبيضين الأيمن والأيسر و كذلك بين أعداد الأجسام الصفراء مع أقطارها واوزانها على كلا المبيضين الأيمن والأيسر، وكذلك وجدت فروقات معنوية بين أعداد الأجنة في قرني الرحم الأيمن والأيسر . أما في موسم الرضاعة والفطام فكان متوسطة أبعاد وأوزان المبيض الأيمن لعينات غير الحوامل من (الطول والعرض والسمك والوزن) هي ٢.٢٢±٠.٠٢ و ١.٦١±٠.٠٢ و ١.١٤±٠.٠٢ سم و ٢.١٢ ±٠.٠٦غم ، على التوالي . أما ذات القياسات للمبيض الأيسر ولعينات الأجهزة غير الحوامل كانت ٢.٠٥ ±٠.٠٢ و ١.٤٦ ±٠.٠٢ و ١.٠٨±٠.٠٣سم و١.٥٦±٠.٠٤ غم على التوالي ، فوجدت فروقات معنوية بين كل من الطول والعرض والوزن للمبيضين الأيمن والأيسر بينما لم تظهر فروقات معنوية بين معدلات سمك المبيضين الأيمن والأيسر, أما متوسط أبعاد المبيض الأيمن والأيسر مع أوزانها لعينات الأجهزة الحوامل فكانت ٢.٢٨±٠.٠١ و١.٥٤±٠.٠٣و١.٤٦±٠.٠٤ سم و٢.٤٥±٠.٠٣غم للمبيض الأيمن و ٢.٢٥ ±٠.٠١ و١.٤٢±٠.٠٣ و١.٤٥±٠.٠٤ سم و٢.٤٤±٠.٠٣غم للمبيض الأيسر ، على التوالي .

وكانت هناك فروقات معنوية بين كل من معدلات الطول والعرض بينما لم تظهر تلك الفروقات المعنوية بين معدلات السمك والوزن للمبيضين الأيمن والأيسر(الجدول ١).أما نسبة الأجسام الصفراء التي كانت على عينات الأجهزة التناسلية غير الحوامل ولموسم الرضاعة والفطام كانت ٣٨.٢ و ١٠.٣٪ على المبيضين الأيمن والأيسر وبعدد ٢٦ للأيمن و ٧ الأيسر وكانت هناك فروقات معنوية بين نسب تواجدها على المبيضين الأيمن والأيسر (الجدول ٤) . وكان متوسط أبعاد الأجسام الصفراء من القطر والوزن على المبيض الأيمن و لعينات الأجهزة التناسلية الغير الحوامل لهذا الموسم هي ٠.٣٧ ±٠.٠٨ و ٠.٣٠±٠.٠٥ بينما متوسط أقطارها و أوزانها على المبيض الأيسر كانت ٠.٠٩±٠.٠٤ و ١.١١±١.٠٥ , على التوالي وكانت هناك فروقات معنوية بين معدلات أقطارها بينما لم تتواجد فروقات معنوية بين أوزانها ،أما نسبة الأجسام الصفراء التي كانت على عينات الأجهزة التناسلية الحوامل ولموسم الرضاعة والفطام كانت ٧٣.٨٪ , ٤٢.٢٪ على المبيضين الأيمن والأيسر وبعدد ٣١ للأيمن و ١٩الأيسر وكانت هناك فروقات معنوية بين نسب تواجدها على المبيضين الأيمن والأيسر (الجدول ٤). حيث متوسط أبعاد الأجسام الصفراء من القطر والوزن على المبيض الأيمن و لعينات الأجهزة التناسلية

الحوامل لهذا الموسم هي ٠.٩٢ ±٠.٠٩سم و٠.٨٣±٠.٠٨ غم بينما متوسط أقطارها و أوزانها على المبيض الأيسر كانت ٠.٥٩±٠.١١سم و٠.٥٠±٠.٠٩غم ، على التوالي وكانت هناك فروقات معنوية بين معدلات أقطارها وأوزانها على المبيضين الأيمن والأيسر. أما في موسم التلقيح فكانت متوسط أبعاد وأوزان المبيضين الأيمن والأيسر لعينات الأجهزة غير الحوامل هي ٢.٣٦ ±٠.٠١ و١.٨١ ±٠.٠٢ و١.٧٤±٠.٠٢ سم و ٢.٣٥± ٠.٠٩ للأيمن و ٢.٢٥±٠.٠١ و١.٦٩ ±٠.٠٢ و١.٣٢± ٠.٠١ سم و ٢.٥٤±٠.١٢غم للأيسر وكانت هناك فروقات معنوية بين معدلات الطول والعرض والسمك بينما لم تظهر تلك الفروقات المعنوية بين معدلات الوزن للمبيضين الأيمن والأيسر (الجدول١) . وان نسبة الأجسام الصفراء على المبيض الأيمن والأيسر لعينات الأجهزة التناسلية غير الحوامل لهذا الموسم والتي كانت نسبتها٨٧.٥ و ٣٧.٥٪ ، على المبيضين الأيمن و الأيسر ، على التوالي وكانت هناك فروقات معنوية بين نسب تواجدها على المبيضين الأيمن والأيسر (الجدول ٤) . وان متوسط أقطار وأوزان الأجسام الصفراء كانت على المبيض الأيمن ٠.٨٦ ± ٠.١٧ سم و٠.٧٣ ± ٠.١٤غم في حين هذه القياسات كانت ٠.٤٩ ± ٠.١٦سم و٠.٤٣ ± ٠.١٤ غم للأجسام الصفراء على المبيض الأيسر و للعينات نفسها غير الحوامل لهذا الموسم ولم تظهر فروقات معنوية إحصائيا بين المعدلات المذكورة أعلاه (الجدول ١). أما متوسط أبعاد وأوزان المبيضين الأيمن والأيسر لعينات الأجهزة الحوامل هي ٢.٥٣ ±٠.٠١ و ١.٥٦ ±٠.٠١ و١.٤٩±٠.٠١سم و٢.٤٣±٠.٠٢ للأيمن و ٢.٢٩±٠.٠٣ و ١.٤٢ ±٠.٠٢ و ١.٢٢±٠.٠١سم و٢.٣٠±٠.٠٢غم للأيسر وكانت هناك فروقات معنوية بين معدلات الطول والعرض والسمك و الوزن للمبيضين الأيمن والأيسر (الجدول١).وان نسبة الأجسام الصفراء على المبيض الأيمن والأيسر لعينات الأجهزة التناسلية الحوامل لهذا الموسم والتي كانت نسبتها ٨٦.٤ و ١٨.٢٪ على المبيضين ألأيمن و الأيسر ، على التوالي وكانت هناك فروقات معنوية بين نسب تواجدها على المبيضين الأيمن والأيسر (الجدول ٤) .وان متوسط أقطار وأوزان الأجسام الصفراء كانت على المبيض الأيمن ١.١٤ ± ٠.٠٦ سم و١.٠٤ ± ٠.٠٥غم في حين هذه القياسات كانت ٠.١٧ ± ٠.٠٦ سم و ٠.١٧ ±٠.٠٦غم للأجسام الصفراء على المبيض الأيسر و لعينات الأجهزة التناسلية الحوامل لهذا الموسم وكانت هناك فروقات معنوية بين معدلات أقطارها وأوزانها على المبيضين الأيمن والأيسر (الجدول ١) . وأظهرت النتائج إن نسبة النشاط المعتمد على حالات الحمل وتواجد الأجسام الصفراء كانت بالتدرج لمواسم الحمل والولادة ثم موسم التلقيح وأخيرا موسم الرضاعة والفطام حيث نسب تواجد الأجسام الصفراء على عينات الأجهزة التناسلية لهذه الـ مواسم كانت ٦٣.٣٣ ، ٥٥ و٣٧.٧٣٪ على التوالي (الجدول ٤). ومن ناحية أخرى فبينت النتائج بأن أعداد حالات الحمل من نماذج الأجهزة التناسلية التي تم جلبها من المجزرة كانت أغلبها في موسم الولادات ثم موسم التلقيح وأخيرا موسم الرضاعة والفطام وبأعداد ١٠٦ و٨٨ و ٨٤ ، على التوالي (الجدول ٢) .كما أظهرت النتائج إن نسبة الأجنة المفردة الموزعة على المبيضين الأيمن والأيسر كانت ٦٥.٠٩٪ أما الأجنة التوائم كانت نسبتها هي ٣٣.١٤٪ و الثلاثية فكانت حالة واحدة فقط بنسبة١.٧٧٪ و عموما فان نسب توزيع الأجنة على قرني الرحم الأيمن و الأيسر هي ٧٦.٩٢ و ٢٣.٠٨٪ ، على التوالي (الجدول ٣) . كان الشكل الخارجي لمبايض الماعز المحلي مقاربا لما أكده كل من Smith (١٩٨٦) والبقال (١٩٨٩) بأن أشكال المبايض كانت بين دائرية ، بيضوية أو كلوية . أما القياسات المظهرية للمبايض والأجسام الصفراء في هذه الدراسة كانت مشابهة لما ذكره البقال وآخرون (١٩٩٢) وأعلى مما ذكره Mathail واخرون (١٩٧٨) وهذه الاختلافات تعود إلى اختلاف العرق وتطور التراكيب الموجودة على المبيض من الجر يبات والأجسام الصفراء Singh وآخرون (١٩٧٤). معدلات وأحجام المبيض الأيمن كانت أكبر مما عليها في المبيض الأيسر لعينات الأجهزة التناسلية الحوامل وغير الحوامل وكان هذا متفقاً مع نتائج دراسات كل من البقال (١٩٨٩) وMathail وآخرون (١٩٧٨) و Wahab واخرون (١٩٨١) حيث أوعزا السبب لتفوق أعداد الأجسام الصفراء و قياساتها (القطر والوزن) في المبيض الأيمن أكثر مما هي عليها في المبيض الأيسر و يوعز هذا إلى ما أكده كل من Arthur (١٩٩٦) و Lyngest (١٩٦٨) فذكروا بان وجود الأجسام الصفراء و الجر يبات في المراحل المختلفة لتناسل الماعز له تأثيره الواضح في أبعاد المبيضين إضافة إلى ميلان الكرش إلى الطرف الأيسر و قربه من المبيض الأيسر و تسببه في الخمول النسبي له.نسبة الأجسام الصفراء بهذه الدراسة أكبر في المبيض الأيمن مما هي عليها في

المبيض الأيسر وللمواسم الثلاثة وهذا ما يؤكد تفوق المبيض الأيمن على الأيسر حجماً ووزناً وهذه النتائج مشابهة لنتائج (kadu وkang (١٩٨٧) وإن معدلات أقطار وأوزان الأجسام الصفراء المتواجدة في المبيض الأيمن كانت أكبر نسبياً من تلك الموجودة في المبيض الأيسر وهذه النتائج جاءت متفقة مع ما سجله البقال وآخرون (١٩٩٢) وأكبر حجماً ووزناً مما وجده Das واخرون (١٩٨٢) وأعيدت الأسباب إلى الاختلافات في السلالات ومواسم التناسل بحسب ما أكده ذالك Wahab وآخرون (١٩٨١). وكما أظهرت نتائج هذه الدراسة تفوق للحمل المفرد ٦٥.٠٩% على التوائم التي كانت نسبتها ٣٣.١٤% وهذا يعود إلى قلة الدراسات حول زيادة الكفاءة التناسلية للماعز المحلي على الرغم كون الماعز من حيوانات المزرعة و ذات نسب خصب وتوائم مرتفعة Lyngest (١٩٦٩) حيث وجد إن نسبة التوائم هي٣٧.٠٣% وهي أكبر مما وجدناه في نتائج دراستنا هذه ، وان أغلب حالات الحمل وجدت في هذه الدراسة في القرون اليمنى من الرحم وبنسبة ٧٦.٩٢% وهي أكثر من القرون اليسرى التي كانت النسبة فيها ٢٣.٠٨٪ من الحمل وهذه النسب متوافقة مع ما أكدهLyngest (١٩٦٩) والبقال وآخرون (١٩٩٢) حيث ذكر بأنها تؤثر طرديا على النشاط الفسيولوجي و كبر حجم القرن الأيمن على الأيسر نظرا لتكرار الحمل فيه.أما تأثير الموسم على نشاط المبايض فأظهرت نتائج هذه الدراسة إن نسبة ٦٣.٣٣٪ من وجود الأجسام الصفراء كان في موسم الحمل والولادات التي كانت تعود لعينات الأجهزة الحوامل كأغلبية وغير الحوامل بنسبة أقل ولموسم الرضاعة والفطام كانت نسبة تواجد الأجسام الصفراء على مبايض الأجهزة التناسلية الحوامل وغير الحوامل هي ٣٧.٧٣٪ وفي موسم التلقيح كانت النسبة ٥٥% من تواجد الأجسام الصفراء على المبايض المذكورة وهذه النتائج دلت على ما أ شار إليه Gordon (١٩٩٧) حول السيطرة التناسلية على الماعز (Robenson ، ١٩٨٩) حيث ذكر بان معظم السلالات التي تعيش ضمن هذه المنطقة من خطوط العرض والتي بضمنها العراق تتأثر موسمية تناسلها بعدد ساعات الإضاءة في النهار(طول النهار).وهذه النتائج تؤكد موسمية تناسل الماعز المحلي ونشاط المبايض في كل موسم محدد للتلقيح والحمل والولادات على أساس نسب وجود الأجسام الصفراء على المبايض وإمكانية السيطرة على التناسل خارج موسمها التناسلي هرمونيا وهذا ما أكده Corteel وآخرون (١٩٨٨) حول إمكانية إحداث الأباضة خارج موسم التناسل الطبيعي للماعز المحلي.

الجدول (٣): توزيع الأجنة وحسب نوعها في القرنين الأيمن والأيسر .

نوع الحمل		العدد الكلي للأجنة	عدد الأجنة في القرنين	
			القرن الأيسر	القرن الأيمن
المفرد	العدد	١١٠	١٧	٩٣
	النسبة ٪	٦٥.٠٩	١٥.٤٥	٨٤.٥٥
التوأم	العدد	٥٦	٢١	٣٥
	النسبة ٪	٣٣.١٤	٣٧.٥	٦٢.٥
الثلاثي	العدد	٣	١	٢
	النسبة ٪	١.٧٧	٣٣.٣٣	٦٦.٦٧
الكلي	العدد	١٦٩	٣٩	١٣٠
	النسبة الكلية للأجنة ٪	١٢١	٢٣.٠٨	٧٦.٩٢

عدد العينات(n) =١٦٩

الجدول (٤): توزيع عدد الأجسام الصفراء في المبيضين خلال لمواسم المختلفة من الحياة الإنتاجية للمعزة.

الموسم	عدد العينات	الحالة	المبيض	عدد الأجسام الصفراء	النسبة المئوية ٪ في كل مبيض	النسبة المئوية٪ في كل موسم
الولادات	٧	غير حامل	أيسر	٠	ب٠	٦٣.٣٣ أ
			أيمن	٣	٤٢.٨ أ	
	٥٣	حامل	أيسر	٢٣	٤٣.٤ ب	
			أيمن	٥٠	٩٤.٣ أ	
الرضاعة والفطام	٦٨	غير حامل	أيسر	٧	١٠.٣ ب	٣٧.٧٣ أ
			أيمن	٢٦	٣٨.٢ أ	
	٤٢	حامل	أيسر	١٩	٤٢.٢ ب	
			أيمن	٣١	٧٣.٨ أ	
التلقيح	١٦	غير حامل	أيسر	٦	٣٧.٥ ب	٥٥.٠٠ب
			أيمن	١٤	٨٧.٥ أ	
	٤٤	حامل	أيسر	٨	١٨.٢ ب	
			أيمن	٣٨	٨٦.٤ أ	
المجموع	٢٣٠			٢٢٥		

STUDY OF THE OVARIANS ACTIVITIES OF THE LOCAL GOAT IN DIFFERENT SEASONS OF YEAR IN DOHUK PROVINCE

Muoffig S. Barwary
College of Agric. Culture, Univ. of Duhok, Iraq

ABSTRACT

The study was conducted in the Dept. of Animal Production College of Agriculture, University Duhok . 230 local goat ovarian samples were tested . These samples were collected from the slaughter house of Duhok area. Physiological activities of these samples were determined during 3 seasons of a year. These were 91 samples (39.57%) from non pregnant goat and 139 samples (60.43%) from pregnant goats. The sexual activities of the three samples were measured then weight of ovaries and corpus lumen found in the ovaries during the three reasons. The ovarian shapes of the non pregnant goat were kidney shape and rounded while in the pregnant goat were oval and elongated , the weight and size of the right ovaries were higher than that of the left ovaries , and were different whether the animal was pregnant or not , and weight of corpora letea in the ovaries. The percent of corpora letea in the right ovary for the three stages (parturition, suckling and in semi nation) in the non pregnant ovaries were 42.8 , 38.2 and 87.5% respectively while in the pregnant animals were 94.3 , 73.8 and 86.4% in the right ovary and 43.4 , 42.2 and 18.2 in the left ovary respectively . The size of corpora letea in right ovary was bigger in size and weight than that in the left ovary . The percent of single embryo was 65.09 most of them in the right horn (84.55%) , while the percent of twin was 33.14% some of them in the right horn (37.5) and (62.5%) in the left side and one case of triple (1.77%).

المصادر

البقال ، حسين علي (١٩٨٩). دراسة عيانية للجهاز التناسلي الأنثوي في الماعز المحلي الأسود،كلية الطب البيطري /جامعة الموصل.

القس،جلال ايليا وزهير فخري الجليلي ودائب اسحق عزيز (١٩٩٣). أساسيات إنتاج الأغنام والماعز وتربيتها، كلية الزراعة/جامعة بغداد.

القرمة، محمد عبده قاسم (١٩٩٩). الخصوبة والخصب لدى الماعز وبعض العوامل المؤثرة فيها ،رسالة ماجستير ،كلية الزراعة/جامعة بغداد.

المجمعي، ساجدة مهدي عيدان (١٩٩٨). تأثير استخدام بعض الأنضمة الهرمونية في مظاهر الأداء التناسلي للماعز المحلي رسالة ماجستير،كلية الزراعة/جامعة بغداد.

محمود ، كارزان توفيق (٢٠٠٢). تاثير هرمونان مختلفة على الاداء التناسلي والتغيرات البايولوجية في مصل الدم للماعز الاسود الجبلي (الماعز الكوردي) ، رسالة ماحستير ، كلية الزراعة / جامعة السلمانية.

وزارة الزراعة والري ومظمة FAO (٢٠٠١). إحصائيات الثروة الحيوانية في إقليم كردستان.

Al-Wahab, R.M.H., H.A. Almaali and I.M. Amin (1981). Puberty and reproductive capacity in Iraqi goats mated at synchronized heats. World Rev. Anim. Prod., 17(2): 41-48.

Ali, J.B. and M.S. Al-Barwary (2001). Macroscopic study of the female genital System in Karadi Ewes.

Arthur, G.H., D.E. Noakes, H. Person and T.S. Parkenson (1996). Veterinary reproduction and obsterics. 7th ed.WB 1:28-29.

Arther, Geofferyh, Noaker, E., Pearson David, Harold and V Pakinson, (1998) Veterinary Reproduction and Obstetrics, 7th ed. W.B. Saunders Co. Limited, London.

Robinson, J.J. (1989). Photoperiodic and nutritional influences on reproduction performance ofewes in acceterated lambing system.A.B.A 50:3196.

Corteel, J.M., B. Leboeuf and G. Baril (1988). Artificial breeding of adult goats and kids induced with hormones to ovulate outside the breeding season. Small Rum. Res., 1:19-35 .

Das, K.K., C.K. Rajkonwar and B.N. Borgohain (1982). Biometry of genital organs of local female goats of Assam. Indian Vet. J. 59:49-54.

Duncan, D.B. (1955). Multiple range test. Biometrics, 11:1-42.

FAO (1998). Production Year Book. VI Live-stock. Roma.

Gordon, Ian (1997). Controlled Reproduction in Sheep and Goats. Vol. 2 CBA International, Cambridge.

Hafez, B. and E.S.E. Hafez (2000). Reproductive cycle in " Reproduction Farm Animals" 7th ed. Awolters Kluwer Co. Philadiliphia, USA.

Kadu, M.S. and A.S. Kainini (1987). Functional activities of the ovaries and uterine horns of goats. (Capahircus.L.).

Lyngest, O. (1968a). Studies on reproduction in the goat. The normal genital organs of the non pregnant. Acta Vet. Scand. 9:208-222.

Lyngest, O. (1968b). Studies on reproduction in the goat. The functional activity of the uterine jorns of the goat. Acta Vet. Scand. 9:308-315.

Mathail, E., K. Nair and C.K.S.V. Raja (1978). Studies on the biometry, histology and histochemistry of corpus luteum at different stages of pregnancy in goats. Kerala,

J. Vet. Sci., 9 (1):38-46.

Ott, R.S. (1986). Prostaglandin for Induction of Estrus, Estrus synchronization , Abortion and Induction of Parturition in "Current of Therapy in Theriogenology" (David Morrow Ed) (2nd Edi.) W.B. Saunders Co. Philadelphia.

Özsar, S., B. Guven, A. Bkici, S. Arit and Z. Emre (1987). Ovarian function in Angora goat during the transition period from unestrus to estrus, artificial insemination and fertility control. Anim. Breed. Abstr. 55(12):7704.

SAS (2001) SAS/STAT, Users guide for personal computers. Release 6.12 . SAS Institute Inc. Cary, NC, USA.

Singh,S.R., A.R. Bhattacharya and S.N. Luktuke (1974). Studies on biometry of genital organs of female goat .Ind Vet.J.51:81-85.

Smith, M.C. (1986). In: Morrow, D.A. (ed.) Current Therapy in Theriogenology. W.B. Saunders, Co., Philadelphia.

مجلة زراعة الرافدين (ISSN 1815 – 316X) العدد (٣٤) المجلد (١) ٢٠٠٦

الجدول (١): التغيير ألمبيضي للمواسم المختلفة من الحياة الإنتاجية للمعزة.

الموسم	الحالة	المبيض	العدد	المتوسط ± الخطأ القياسي							
				الطول (سم)	العرض (سم)	السمك (سم)	الوزن (غم)	عدد الأجسام الصفراء	قطر الأجسام الصفراء (سم)	وزن الأجسام الصفراء (غم)	عدد الأجنة
الولادات	غير حامل	أيمن	٧	٠.١٦±٢.٠٢ أ	٠.٠٥±١.١٨ أ	٠.٠٣±١.٠٧ أ	٠.١٠±٢.٢٩ أ	٠.٢٠±٠.٤٣ أ	٠.٢٤±٠.٥١ أ	٠.٢٣±٠.٤٨ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ
	حامل	أيسر	٧	٠.٠٥±٢.١٦ أ	٠.٠٣±١.١٠ أ	٠.٠١±١.٠٥ أ	٠.٠٣±٢.٠٩ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ
	حامل	أيمن	٥٣	٠.٠٤±٢.٣٨ أ	٠.٠٣±١.٥٢ أ	٠.٠٣±١.٢٠ أ	٠.٠٤±٢.٤٦ أ	٠.٠٣±٠.٩٤ أ	٠.٠٥±١.٢٥ أ	٠.٠٤±١.٠٧ أ	٠.٠٣±٠.٩٤ أ
		أيسر	٥٣	٠.٠٣±٢.٣١ أ	٠.٠٣±١.٥٥ أ	٠.٠٢±١.١٦ أ	٠.٠٣±٢.٣١ ب	٠.٠٦±٠.٤٣ ب	٠.٠٨±٠.٤٩ ب	٠.٠٨±٠.٥٣ ب	٠.٠٦±٠.١٤ ب
الرضاعة والفطام	غير حامل	أيمن	٦٨	٠.٠٢±٢.٢٢ أ	٠.٠٢±١.١٦ أ	٠.٠٢±١.١٤ أ	٠.٠٦±٢.١٢ أ	٠.٠٨±٠.٣٨ أ	٠.٠٨±٠.٣٧ أ	٠.٠٥±٠.٣٠ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ
	حامل	أيسر	٦٨	٠.٠٢±٢.٠٥ ب	٠.٠٢±١.٤٦ ب	٠.٠٣±١.٠٨ أ	٠.٠٤±١.٥٦ ب	٠.٠٥±٠.١٠ ب	٠.٠٤±٠.٠٩ ب	١.٠٥±١.١١ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ
		أيمن	٤٢	٠.٠١±٢.٢٨ أ	٠.٠٣±١.٥٤ أ	٠.٠٤±١.٤٦ أ	٠.٠٣±٢.٤٥ أ	٠.٠٨±٠.٧٤ أ	٠.٠٩±٠.٩٢ أ	٠.٠٨±٠.٨٣ أ	٠.٠٩±٠.٩٠ أ
	حامل	أيسر	٤٢	٠.٠١±٢.٢٥ ب	٠.٠٣±١.٤٢ ب	٠.٠٤±١.٤٥ أ	٠.٠٣±٢.٤٤ أ	٠.٠٨±٠.٤٥ ب	٠.١١±٠.٥٩ ب	٠.٠٩±٠.٥٠ ب	٠.٠٧±٠.٣١ ب
التلقيح	غير حامل	أيمن	١٦	٠.٠١±٢.٣٦ أ	٠.٠٢±١.١٨ أ	٠.٠٢±١.٧٤ أ	٠.٠٩±٢.٣٥ أ	٠.٢٠±٠.٨٨ أ	٠.١٧±٠.٨٦ أ	٠.١٤±٠.٧٣ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ أ
	حامل	أيسر	١٦	٠.٠١±٢.٢٥ ب	٠.٠٢±١.٦٩ ب	٠.٠١±١.٣٢ ب	٠.١٢±٢.٥٤ أ	٠.١٢±٠.٣٨ ب	٠.١٦±٠.٤٩ أ	٠.١٤±٠.٤٣ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ ب
		أيمن	٤٤	٠.٠١±٢.٥٣ أ	٠.٠١±١.٥٦ أ	٠.٠١±١.٤٩ أ	٠.٠٢±٢.٤٣ أ	٠.٠٥±٠.٨٥ أ	٠.٠٦±٠.١٤ أ	٠.٠٥±٠.٠٤ أ	٠.٠٥±٠.٨٥ أ
	حامل	أيسر	٤٤	٠.٠٣±٢.٢٩ ب	٠.٠٢±١.٤٢ ب	٠.٠١±١.٢٢ ب	٠.٠٢±٢.٣٠ ب	٠.٠٧±٠.١٨ ب	٠.٠٦±٠.١٧ ب	٠.٠٦±٠.١٧ ب	٠.٠٧±٠.١٨ ب

ألقيم تمثل ألمتوسط ± ألخطأ القياسي تحت مستوى احتمالية (P<0.05). عدد ألعينات(n) = ٢٣٠

الجدول (٢): التغيير ألمبيضي التجميعي للمواسم المختلفة من الحياة الإنتاجية للمعزة.

الموسم	الحالة	العدد للمبيضين	الخطأ القياسي±المتوسط							
			الطول (سم)	العرض (سم)	السمك (سم)	الوزن (غم)	عدد الأجسام الصفراء	قطر الأجسام الصفراء (سم)	وزن الأجسام الصفراء (غم)	عدد الأجنة
الولادات	غير حامل	١٤	٠.٠٨±٠.٠٩ ب	٠.٠٣±١.١٤ ب	٠.٠٢±١.٠٧ ب	٠.٠٦±٢.١٩ ب	٠.١١±٠.٢١ ب	٠.١٤±٠.٢٦ ب	٠.١٣±٠.٢٤ ب	٠.٠٠±٠.٠٠ ب
	حامل	١٠٦	٠.٠٣±٠.٣٤ أ	٠.٠٢±١.٥٩ أ	٠.٠٢±١.١٨ أ	٠.٠٣±٢.٣٨ أ	٠.٠٤±٠.٦٩ أ	٠.٠٦±٠.٨٧ أ	٠.٠٥±٠.٨٠ أ	٠.٠٤±٠.٦٨ أ
الرضاعة والفطام	غير حامل	١٦٣	٠.٠٢±٢.١٤ ب	٠.٠١±١.٥٤ أ	٠.٠٢±١.١١ ب	٠.٠٤±١.٨٥ ب	٠.٠٥±٠.٢٤ ب	٠.٠٤±٠.٢٣ ب	٠.٥٣±٠.٧٠ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ ب
	حامل	٨٤	٠.٠١±٢.٢٧ أ	٠.٠٢±١.٤٨ ب	٠.٠٣±١.٤٥ أ	٠.٠٢±٢.٤٤ أ	٠.٠٦±٠.٦٠ أ	٠.٠٧±٠.٧٦ أ	٠.٠٦±٠.٦٧ أ	٠.٠٧±٠.٦١ أ
التلقيح	غير حامل	٣٢	٠.٠١±٢.٣٠ ب	٠.٠٢±١.٧٥ أ	٠.٠٤±١.٥٣ أ	٠.٠٧±٢.٤٥ أ	٠.١٢±٠.٦٣ أ	٠.١٢±٠.٦٨ أ	٠.١٠±٠.٥٨ أ	٠.٠٠±٠.٠٠ ب
	حامل	٨٨	٠.٠٢±٢.٤١ أ	٠.٠١±١.٤٩ ب	٠.٠١±١.٣٦ ب	٠.٠١±٢.٣٥ أ	٠.٠٦±٠.٥٢ أ	٠.٠٧±٠.٦٥ أ	٠.٠٥±٠.٦٠ أ	٠.٠٦±٠.٥٢ أ

ألقيم تمثل ألمتوسط ± ألخطأ القياسي تحت مستوى احتمالية (P<0.05)