العلاقة بين عمر الجاموس العراقي في مرحلة الاشيوع ووزن المبايض ونوع وعدد وأقطار الجريبات المبيضية والبويضات المستحصلة منها.

د. عبد الهادي صلال محمد
أ.م /معهد تقني كوفة

د. زينب شنيور مهدي
م/ كلية التربية للبنات

زينب جواد تقي
م.م/ كلية التربية للبنات

الخلاصة

أجريت الدراسة على (٣٦) مبيض أيمن وأيسر ل(١٨) أنثى جاموس عراقي تراوحت أعمارهن مابين (٢-٤) ،(٤-٨) ، (٨-١٢) سنة. أظهرت الدراسة إن هناك ارتباط موجب من الناحية الإحصائية باستعمال (t الجدولية و t الإحصائية) يدل كلما تقدم الحيوان بالعمر أدى إلى زيادة أوزان المبيض الأيمن وعلى النقيض من ذلك هناك ارتباط سالب وعلاقة عكسية مابين عمر الحيوان وأوزان المبيض الأيسر.

يهدف البحث إلى دراسة العلاقة بين عمر الجاموس العراقي في مرحلة الاشيوع ووزن المبايض ونوع وعدد وأقطار الجريبات المبيضية والبويضات المستحصلة منها حيث يتم قياس وزن المبايض ثم قياس أقطار الجريبات المبيضية واستحصال البويضات من الجريبات المبيضية ثم قياس أقطارها باستخدام المقياس العيني الدقيق ocular .

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إحصائية ضعيفة مابين عمر الحيوان وأعداد الجريبات المبيضية الكبيرة وأقطارها أي إن أعداد الجريبات الكبيرة وأقطارها لاتتاثر بعمر الحيوان ،بينما لوحظت علاقة عكسية مابين عمر الحيوان وأعداد الجريبات المتوسطة والصغيرة ،كما إن أقطار الجريبات الصغيرة لاتتاثر بعمر الحيوان.

وبينت النتائج وجود علاقة إحصائية بين عمر الحيوان وأعداد البويضات المضمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية الكبيرة ، ولوحظ وجود علاقة إحصائية بين عمر الحيوان وأعداد البويضات المضمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية المتوسطة.

بينما سجلت النتائج علاقة إحصائية قوية مابين عمر الحيوان وأعداد البويضات المضمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية الصغيرة ،بينما هناك علاقة إحصائية عكسية مابين عمر الحيوان وأقطار البويضات المستحصلة من الجريبات المبيضية الكبيرة ،المتوسطة والصغيرة.

المقدمة

ينتمي الجاموس إلى جنس Bubalao ويعود لهذا الجنس أنواع أهمها الجاموس الهندي، الجاموس الفلبيني،الجاموس الأفريقي، جاموس جزيرة سيلبس و الجاموس الأحمر، يتواجد الجاموس في الهند والملايو ومصر والصين والعراق، ويعنى بتربيته كحيوان مستأنس ،وانتشرت تربية الجاموس في بعض البلدان الأسيوية والأوربية ايطاليا ،هنكاريا ،رومانيا وتركيا وبعض بلدان أمريكا اللاتينية ،ويتميز بعض أنواع الجاموس باللون الرمادي والأسود وهي من الألوان الشائعة للجاموس في العراق وبعض الأقطار العربية ، يعود الجاموس العراقي إلى الأصل الهندي (سلالة المواره) ،فضلا عن وجود سلالة أخرى تعيش في إقليم كردستان العراق يطلق عليها الجاموس الجبلي ،وتنتمي إلى الجاموس الهندي ألسورتي ، يعد الجاموس العراقي من الحيوانات التي تربى محليا ، وتم جلبه إلى العراق قبل أكثر من (١٣) قرنا ،وهذا النوع من الحيوانات مقاوم للعديد من الأمراض ، وله القدرة على التكيف وتحمل الظروف الصعبة ،ويقتات جاموس اهوار جنوب العراق على نباتات وأعشاب الاهوار التي لاتستفيد منها الأبقار والأغنام،تصل أنثى الجاموس النضج الجنسي بعمر أربع سنوات ،وتفطم عجول الجاموس بعمر ستة أشهر وان معدل الإنتاج السنوي للحليب يتراوح مابين (١٥٠٠-١٨٠٠) لتر ،وتصل نسبة الدهن في حليب الجاموس إلى أكثر من (١٠%) (Al-Jalili et al,1990) .

لن يحظى الجاموس العراقي بعناية تذكر في التحسين وانتخاب السلالات والأنواع بهدف الإنتاج والخصوبة ،ويمتاز الجاموس بإنتاج عالي من اللحم والحليب وبواقع خمس مرات عند مقارنة تلك الصفات مع الأبقار(Kamonpatana and Dobson ,1986) .

وهناك دراسات في دول مختلفة تناولت الجوانب التي لها علاقة بالتكاثر وتحسين وتربية وتنمية وإنضاج البويضات المستحصلة من الجريبات المبيضية للمجترات الكبيرة الأبقار و الجاموس (Rajamahen and Dayolor,1991;Villares,1994;Das et al,1996 ;Baruselli et al,1997 ;Webb et al ,1999).

أجريت دراسات سابقة تتعلق بالنضج الجنسي لمبايض الأبقار من الولادة لغاية البلوغ ،إذ أشار الباحثان (Hafs and Desjardins ,1969). إن لا وجود للجر يبات المبيضية على سطح مبايض العجول عند الولادة ،ووجدت الجريبات المبيضية Primary follicle في عمق قشرة المبيض ولكن تزداد أعداد الجريبات المبيضية الكبيرة والصغيرة عند عمر أربعة أشهر ،بعدها يتناقص العدد من أربعة أشهر ولغاية ثمان أشهر ،فضلا عن زيادة ملحوظة في أوزان المبايض للعجول في عمر خمسة أشهر.

وكان نصيب إناث الحملان في دراسات سابقة قام بها Kennedy et al(1974) أشاروا إلى التطور الحاصل على الأعضاء التناسلية الأنثوية ، خصوصا المبيض والرحم ،وتطرقوا إلى أوزان هذه الأعضاء وأعداد الجريبات المبيضية وعلاقة ذلك بالتغيرات التي تطرأ على الغدة النخامية للحملان.

جاءت الدراسة الحالية لتسليط الضوء على علاقة عمر إناث الجاموس بأوزان المبايض أعداد الجريبات المبيضية بأنواعها المختلفة وأعداد البويضات وذلك بسبب ندرة الدراسات والبحوث عن الجاموس العراقي ، وبالأخص المتعلقة بتطوير الجانب التكاثري لهذا الحيوان المهم اقتصاديا لما يتصف به من مزايا لإنتاج الحليب واللحم ،وكما لهذا النوع من الدراسة دور مهم في تنمية وانضاج بويضات الجاموس العراقي خارج الجسم .

المواد وطرائق العمل

نفذت الدراسة الحالية على (١٨) أنثى جاموس خالية من الأمراض وبأعمار تراوحت مابين (٢-٤) ،(٤-٨) و(٨-١٢)سنة جلبت إلى مجزرة محافظة النجف الاشرف من المناطق الريفية التي تهتم بتربية الجاموس . قدرت أعمار الحيوانات اعتمادا على الصيغة السنية وبالاستعانة بالأطباء البيطريين العاملين في المجزرة بعد التضحية بالحيوانات ،وأجريت الدراسة في شهر حزيران ،تموز وآب للعام ٢٠٠٩ في فترة اللاشيوع ،أزيلت المبايض اليمنى واليسرى للحيوانات الخاضعة للدراسة ،وتم تنظيفها من الأنسجة والشحوم المحيطية بها لإظهار الجريبات المبيضية على سطح المبايض بأحجامها المختلفة . اجري قياس أوزان المبايض اليمنى واليسرى باستعمال ميزان حساس نوع (Sartarus) ،وتم حساب أعداد الجريبات المبيضية للمبايض اليمنى واليسرى وتصنيفها حسب الحجم ،فضلا عن إجراء قياس لأقطار الجريبات المبيضية بمختلف حجومها باستعمال القدمة (Vernia) ،وكذلك قياس أقطار البويضات باستعمال المقياس العيني الدقيق (Coaligher and Kozloff, 1994) . شرحت الجريبات المبيضية باستعمال المشرط للحصول على البويضات وتصنيفها حسب طريقة (Fry ,1997) . التحليل الإحصائي طبق اختبار (t) test للمقارنة بين المعالجات.

النتائج والمناقشة

لم يعرَّ الجاموس العراقي أية عناية في الجوانب التكاثرية والتحسين الوراثي لما يتصف به هذا الحيوان من مميزات اقتصادية تستحق الدراسة والوقوف على العوامل المؤثرة على زيادة الخصوبة والإنتاج سواء كانت هذه العوامل بيئية أو تغذوية أو لها علاقة بالمناخ والأمراض التناسلية التي تصيب الجاموس العراقي . أوضحت الدراسة الحالية بان هنالك جملة من العوامل لها تأثير على وزن المبايض ،وأعداد الجريبات المبيضية بأنواعها (الكبيرة ، المتوسطة والصغيرة) وكان من بين هذه العوامل هو عمر الحيوان ، كلما تقدم الحيوان بالعمر زاد وزن المبيض الأيمن (جدول ١) وعلى النقيض هناك علاقة عكسية بين عمر الحيوان ووزن المبيض الأيسر .

جدول (١) : علاقة عمر الجاموس العراقي مع أوزان المبيض الأيمن والأيسر(الوزن بالغرام)

ت	عمر الحيوان بالسنوات (A)	وزن المبيض الأيمن (B)	وزن المبيض الأيسر (C)	المعالجات
1	2	2.9	5.5	A,B
2	3	2.12	5.7	A,C
3	4	5.6	0.8	
4	9	5.5	2.5	
5	10	5.6	2.8	
6	12	5.7	5.4	

t 0.5 =2.23 t 0.05 =2.23
t =3.73 t =2.1
r =0.86 r =0.71

جاءت نتائج الدراسة الحالية لتؤكد ماتوصل إليه (Danell ,1987) إذ أشار إلى أوزان مبايض الجاموس تتغير خلال المراحل المختلفة للدورة الجنسية وبتقدم العمر ،وان اقل وزن للمبيض

(2.9) غرام وأعلى وزن (6.1) غرام ،وذكر الباحث إن وزن الأيمن هو أكثر من وزن المبيض الأيسر إذ بلغ (3.4) غرام و (3.6) غرام على التوالي ، ويعزى سبب ذلك إلى كمية الدم الوارد إلى المبيض الأيمن مقارنة بالمبيض الأيسر وانعكاسه بالتالي على العمليات الايضية .

في حين أظهرت النتائج وجود علاقة ضعيفة من الناحية الإحصائية مابين عمر الجاموس العراقي في مرحلة اللاشيوع وأعداد وأقطار الجريبات المبيضية الكبيرة ، ولوحظ وجود علاقة عكسية مابين عمر الحيوان وأعداد الجريبات المبيضية المتوسطة وأقطارها ، أي كلما تقدم الحيوان بالعمر قل عدد وأقطار الجريبات المبيضية المتوسطة ، وكذا الحال بالنسبة للعلاقة مابين عمر الحيوان وعدد الجريبات المبيضية الصغيرة إذ كانت العلاقة عكسية ،بينما لوحظ وجود علاقة ضعيفة مابين عمر الحيوان وأقطار الجريبات المبيضية الصغيرة كما مبين في الجدول (٢) . ونفسر ذلك كلما تقدم الجاموس بالعمر تنخفض الهرمونات الجنسية وينعكس ذلك سلبا على نشاط المبايض ،مما أدى إلى نقصان أعداد الجريبات المبيضية الكبيرة وأقطارها ، علاوة على إن الدراسة الحالية نفذت في الموسم غير التناسلي (اللاشيوع) ، في حين تصل الجريبات الصغيرة والمتوسطة إلى مدى من النمو وتوقف بعد ذلك نظرا لقلة نشاط المبايض بتقدم عمر الحيوان.

جدول (٢): العلاقة بين عمر الجاموس العراقي وأعداد وأقطار الجريبات البيضية (الأقطار مقاسه بالمايكرو متر)

ت	عمر الحيوان بالسنوات (A)	أعداد الجريبات المبيضية الكبيرة (B)	معدل أقطار الجريبات المبيضية الكبيرة (B1)	أعداد الجريبات المبيضية المتوسطة (C)	معدل أقطار الجريبات المبيضية المتوسطة (C1)	أعداد الجريبات المبيضية الصغيرة (D)	معدل أقطار الجريبات المبيضية الصغيرة (D1)	المعالجات
1	2	2	1.25	8	0.8	30	0.32	AB
2	3	3	1.3	10	0.87	32	0.35	AC
3	4	1	1.3	2	0.9	5	0.32	AD
4	9	2	1.15	4	0.7	6	0.35	AB1
5	10	2	1.42	4	0.6	5	0.25	AC1
6	12	1	1.2	5	0.62	14	0.25	AD1

t(0.5) =2.23	t (0.5)=2.23	t (0.5)= 2.23	t (0.05)=2.23	t (0.05)=2.23	t (0.5) =2.23
t =0.85	t= 2.56	t = 1.54-	t =1.86-	t = 0.9	t = 0.8
r =0.39	r = 0.79-	r = 0.61-	r =0.66-	r =0.41	r =0.37

t (0.05) الجدولية t t الحسابية t r معامل الارتباط

تختلف نتائج الدراسة الحالية بخصوص علاقة عمر الجاموس وعدد الجريبات المبيضية وأقطارها مع دراسات سابقة (Ahmed et al ,1999 ;Al- Sharey ,2003) إذ بينوا بوجود علاقة إحصائية ايجابية مابين قطر الجريبات المبيضية وجودة البويضات المستحصلة كلما تقدم الحيوان بالعمر زاد قطر الجريبات المبيضية وتم الحصول على بويضات جيدة ، وان أفضل البويضات المستحصلة في المرحلة المبكرة لتكوين الجسم الأصفر . في حين وجدوا (Sharma and Taneja ,2000 ; Abdoon and Kandil , 2001)
في نتائجهم إن وجود الجسم الأصفر له دلالة إحصائية ذات قيمة معنوية تنعكس على زيادة أعداد الجريبات المبيضية وبالأخص في الأعمار المتوسطة ، فضلا عن الحصول على بويضات ذات نوعية جيدة .
وبينت النتائج بوجود علاقة إحصائية مقبولة بين عمر الحيوان وأعداد البويضات المضمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية الكبيرة ، أي كلما تقدم الحيوان بالعمر هناك زيادة مقبولة في عدد البويضات المضمحلة والمستحصلة . بينما وجدت علاقة إحصائية متوسطة مابين عمر الحيوان وأعداد البويضات المضمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية المتوسطة . في حين سجلت النتائج علاقة إحصائية قوية مابين عمر الحيوان وأعداد البويضات المضمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية الصغيرة ، وعلى النقيض هناك علاقة إحصائية عكسية مابين عمر الحيوان وأقطار البويضات المستحصلة من الجريبات المبيضية على اختلاف أنواعها (جدول ٣) .

جـدول (٣): العلاقــة بــين عمــر الجــاموس العراقــي وأعــداد وأقطــار البويضــات المضــمحلة والمستحصلة من الجريبات المبيضية (الأقطار مقاسه بالمايكرو متر).

ت	عمر الحيوان بالسنوات (A)	عدد البويضات للجريبات المبيشية الكبيرة (B)	معدل اقطار البويضات (B١)	عدد البويضات للجريبات المبيضية المتوسطة (C)	معدل اقطار البويضات (C١)	عدد البويضات للجريبات المبيضية الصغيرة (D)	معدل اقطار الجريبات (D١)	المعالجات
1	2	3	0.4	4	0.6	15	0.65	AB
2	3	4	0.65	5	0.65	17	0.75	AC
3	4	3	0.6	2	0.4	5	0.46	AD
4	9	5	0.8	8	0.35	6	0.25	AB1
5	10	6	0.5	9	0.4	7	0.3	AC1
6	12	2	1.5	3	0.4	10	0.46	AD1

t(0.05)=2.23 t(0,05)=2.23 t(0.05)=2.23 t(0,05)=2.23 t(0,05)=2.23 t(0,05)=2.23
t=3.67 t=4.75 t=3.12 t=1.91 t=2.13 t=1.22
r =0.88 r =0.92 r =0.84 r =0.69 r =0.73 r =0.52
معامل الارتباط r الحسابية t الجدولية t(0,05)