Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR)
المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي
E-ISSN: 2959-6505
Volume 3, Issue 3, 2025
Page No: 549-554
Website: https://aajsr.com/index.php/aajsr/index
SJIFactor 2024: 5.028 ISI 2024: 0.580 معامل التأثير العربي (AIF) 2024: 0.74

الأداء التناسلي لأبقار الغريزيان في الظروف المحلية الليبية

المختار محمد الجدي[1*]، ناجي عوض سالم[2]
[1] قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة سبها، سبها، ليبيا
[2] قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة بنغازي، بغازي، ليبيا

Reproductive Performance of Friesian Cows under Local Conditions in Libya

Al-Mukhtar Mohammed Al-Jadi[1*], NajiAwad Salem[2]
[1]Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, University of Sabha, Sabha, Libya
[2]Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, University of Benghazi, Benghazi, Libya

*Corresponding author alm.aljadi@sebhau.edu.ly *المؤلف المراسل
تاريخ الاستلام: 2025-07-19 تاريخ القبول: 2025-09-16 تاريخ النشر: 2025-09-23

الملخص

أجريت هذه الدراسة على سجلات الأداء التناسلي في الفترة 1983-1994 لعجلات الفريزيان بمشروع النصر والذي يقع على بعد 20كم شرق مدينة طرابلس، اشتملت هذه السجلات على وزن الميلاد، الوزن عند التلقيح، وسجل للتناسل، تم تحليل البيانات لحساب المتوسطات العامة لبعض الصفات التناسلية فكانت المتوسطات العامة لوزن الميلاد، الوزن عند التلقيح، العمر عند الولادة، العمر عند أول تلقيح، العمر عند التلقيح الناجح، العمر عند أول ولادة، عدد التلقيحات، المدة اللازمة للإخصاب، نسبة الإخصاب، 41.85 كجم، 398.9 كجم، 1473.1 يوم، 625.4 يوم، 649.5 يوم، 928.3 يوم، 1.58 تلقيحة، 24 يوم، 80.2 %، على التوالي. وتتوقف هذه الصفات حقيقة على ظروف رعاية الحيوانات وكذلك تركيبها الوراثي ويجب الاهتمام بكل العوامل البيئية والإدارية المختلفة التي لها علاقة بالتناسل لرفع الكفاءة التناسلية للأبقار.

الكلمات المفتاحية : الأداء التناسلي، الفريزيان.

Abstract:

This study was conducted on reproductive performance records of Friesian cattle from 1983 to 1994 at the Al-Nasr project, located 20 km east of Tripoli, Libya. These records included birth weight, weight at insemination, and a breeding record. The data were analyzed to calculate overall averages for some reproductive traits.The overall averages for birth weight, weight at conception, age at birth, age at first conception, age at fertilized conception, age at first calving, number of conceptions, time to conception, and percentage of conception were as follows: 41.85 kg, 398.9 kg, 1473.1 days, 625.4 days, 649.5 days, 928.3 days, 1.58 conceptions, 24 days, and 80.2%, respectively. These characteristics actually depend on the conditions under which the animals are kept and their genetic makeup. Attention must be paid to all the various environmental and management factors related to reproduction to increase the reproductive efficiency of cows.

Keywords: Reproductive Performance, Friesian.

المقدمة:

تعتبر الأبقار من حيوانات المزرعة الرئيسية لإنتاج الحليب في معظم بلدان العالم ويعتبر الحليب الغذاء الطبيعي الوحيد المتكامل في العناصر الغذائية التي يحتاجها الإنسان في جميع المراحل العمرية وخاصة المراحل العمرية الأولى من العمر وكذلك تتوقف الفائدة بدرجة كبيرة من تربية ماشية اللبن في ظل التقدم التكنولوجي في مجال الصناعة على إنتاج اللبن بصورة خاصة، ولذلك يجب متابعة الحيوانات من جميع النواحي وخاصة الصفات التناسلية للحيوانات وخصوبتها وقد

أثبتت الدراسات أن سلالات الفريزيان تتميز بأداء عالي للوظائف التناسلية. ومن العوامل الهامة التي تقاس بها الكفاءة التناسلية لماشية اللبن نسبة الخصوبة والعمر عند أول تلقيح والعمر عند أول ولادة وتتوقف هذه الصفات حقيقة على ظروف رعاية الحيوانات وكذلك تركيبها الوراثي. قد يؤدي التأخير في عملية التلقيح إلى احتمال انخفاض الإخصاب، لأن الوقت الذي يمر بعد ظهور علامات الشبق وانطلاق عملية التبويض ممكن أن يؤدي إلى خفض نسبة الإخصاب في الأبقار، قد يكون لهذا الانخفاض أسباب عديدة من أهمها عوامل وراثية وفسيولوجية وغذائية.

تعتبر الحالة التناسلية للأبقار من أهم الأمور التي يجب الاهتمام بها لأنها وباختصار الطريقة الوحيدة للمحافظة على الأجيال والسلالات وتساهم في تنمية القطيع وتحقق أكبر عائد اقتصادي ممكن، وتؤدي إلى الوصول بالأبقار إلى موسم جديد من الحليب. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة متوسطات بعض الصفات التناسلية لأبقار الفريزيان والتي من أهمها العمر عند أول تلقيح والعمر عند أول ولادة ونسبة الإخصاب تحت الظروف المحلية الليبية.

طرق إجراء الدراسة:

تمت هذه الدراسة اعتمادًا على سجلات وزن الميلاد وعددها 2066 سجل أنثى وسجلات الوزن عند التلقيح وعددها 548 سجل وسجلات التناسل وعددها 801 سجل أنثى من الفترة ما بين سنة 1983- 1994 التابعة لمحطة مشروع النصر الإنتاجي لتربية أبقار اللبن، والذي يقع على بعد 20كم شرق مدينة طرابلس، ما بين خط عرض 32.5 ْ وخط طول 13.29 ْ، ويبلغ ارتفاع المنطقة عن سطح الب حر11متر، وتتراوح درجة الحرارة ما بين 10-18 مْ شتاء، و23-31 مْ صيفا.

نظام التربية بالمحطة شبه مقيد إذ تقضي الأبقار يومها ما بين المربط والمسرح، تقدم الأعلاف المركزة مرتين في المحلب، حيث تقدم الأعلاف بمعدل 6 كجم علف مركز للأبقار التي تحلب 10 لتر، بينما التي تحلب أكثر من 10 لتر يعطى لها 1كجم/2.5لتر حليب، أما الأبقار الحوامل فيعطى ل ها6 كجم علف مركز، والأبقار الجافة غير الحوامل فيعطى لها 1كجم علف مركز، ويتم تقديم العلف الخشن بمعدل تابت وهو8 كجم/ بقرة حلوب مع تقديم العلف الأخضر إن وجد، وتحلب الأبقار مرتين باليوم بفاصل زمني قدره 12 ساعة.

-العمر عند أول تلقيح: عمر العجلة عندما يتم تلقيحها لأول مرة ويتراوح عمر العجلات عند أول تلقيح ما بين 13-15 شهر (طلال 1988) وتم حسابها عن طريق (تاريخ أول تلقيح للعجلة – تاريخ الميلاد للعجلة).

-العمر عند التلقيح الناجح: وهو العمر عند حدوث إخصاب للعجلة ويعتبر مؤشرا للكفاءة التناسلية وتم حسابها عن طريق (تاريخ حدوت إخصاب للعجلة - تاريخ الميلاد للعجلة).

-العمر عند أول ولادة: وهو عمر العجلة عند أول ولادة وهي صفة هامة تؤثر على إنتاج اللبن وعلى النسل المتحصل عليه ويبلغ متوسط العمر عند أول وضع في سلالة الهلوستين 24 شهر وتم حسابها عن طريق (تاريخ أول ولادة للعجلة – تاريخ الميلاد للعجلة).

-عدد التلقيحات اللازمة للإخصاب: وهي عدد التلقيحات اللازمة لحدوت عملية الإخصاب، ويصل معدلها في القطعان الجيدة 1.3 تلقيحة (مراد وآخرون ،1993).

-المدة اللازمة للإخصاب: وهي المدة من التلقيح الأول للعجلة حتى التلقيح الناجح وتم حسابها عن طريق (تاريخ التلقيح الناجح للعجلة – تاريخ أول تلقيح للعجلة).

- نسبة الإخصاب: وهو مؤشر للكفاءة التناسلية وتصل إلى 96% عند استعمال سائل منوي ذي صفات ممتازة وتنخفض إلى 77% عند إستعمال سائل منوى غير ممتاز (مراد وآخرون 1993) وتم حسابها عن طريق (1/ عدد التلقيحات اللازمة للإخصاب) × 100.

التحليل الإحصائي:

تم حساب المتوسطات العامة والتباين للوزن عند الميلاد والوزن عند التلقيح والصفات التناسلية باستخدام التحليل الوصفي.

النتائج والمناقشة:

متوسط وزن الميلاد:

يتبين من الجدول (1) أن متوسط وزن الميلاد لعجلات أبقار الفريزيان في هذه الدراسة 41.85 كجم وبخطأ قياسي مقداره 0.08 كجم ، والإنحراف المعياري ،5.3 كجم ، ومعامل الإختلاف 12.71 %، ويبدو أنه هناك تباين كبير بين أوزان الميلاد من خلال قيم مقاييس التشتت المتمثلة في الخطأ القياسي والإنحراف المعياري ومعامل الإختلاف ، تتقارب هذه النتيجة مع ما وجده (Kratochvilova وآخرون2002) عن إحدى المجموعات في دراسة على أبقار الهولستين وقسمت الأبقار إلى ثلاث مجموعات بناءًعلى معدل النمو وكان متوسط وزن الميلاد 41.3 كجم، وكذلك مع ما وجدهTopalوآخرون 2010) في دراسة على الأبقار السويدية الحمراء، حيث كان متوسط وزن الميلاد 41.034 ± 4.21 كجم.

ويختلف مع ما توصل له (Berglund وآخرون 2003) عن عجول الفريزيان 39.9 كجم في دراسة على عجول الفريزيان، ويختلف ايضا مع مما وجده (Bakir وآخرون 2004) عن عجول الفريزيان 38.09 كجم في دراسة على أبقار الفريزيان.

وأكبر مما وجده (Gwaza وآخرون 2007) حيث كان متوسط وزن الميلاد 39.2 كجم في دراسة على أبقار الفريزيان.

ويختلف مع (Hermiz وآخرون 2005) في دراسة على أبقار الهولستين، حيث كان متوسط وزن الميلاد 36.3 كجم، وكذلك يختلف مما وجده (Kaygisiz وآخرون 2012) حيث كان 38.7 كجم و 37.53 كجم في دراسة على مجموعتين لعجلات الفريزيان .

متوسط الوزن عند التلقيح:

من خلال النتائج المتحصل عليها تبين أن متوسط الوزن عند التلقيح كان 398.9 كجم، وقيمة الخطأ القياسي كبيرة، اذ كانت 7.30 كجم ومقدار الانحراف المعياري كبير إذ وجد 69.3 كجم، ومعامل الاختلاف بلغ 17.4% كما هو مبين بالجدول (2) مما يدل على تشتت كبير لقيم الوزن عند التلقيح، يتقارب هذا المتوسط مع ماوجده (Kratochvilova وآخرون 2002) عن إحدى المجموعات في دراسة على ثلاث مجموعات لأبقار الهولستين، حيث كان متوسط الوزن عند 15 شهر، 404.4 كجم، وأكبر من المجموعة الأخرى، حيث كان متوسط الوزن عند 15 شهر 370.2 كجم،وأكبر من المجموعة الحاصلة على محفزات النمو إذ كان متوسط الوزن عند التلقيح 319 كجم، وأكبر مما وجده (Eid وآخرون 2012) في دراسة على عجلات الفريزيان حيث كان متوسط الوزن عند التلقيح 370 كجم، كذلك أكبر مما وجده (Swali و 2006Wathes) في دراسة على عجول لبن حيث كان متوسط الوزن عند 15 شهر لمجموعتين من أبقار الهولستين 350 كجم، 375 كجم،وأيضًا مما وجده (عبد الإله 2011) في دراسة على عجلات الفريزيان إذ كان متوسط الوزن عند التلقيح لأربع مجموعات قسمت بناءً على فترة الرضاعة 367.53 كجم، 357.53 كجم، 359.72كجم،362.31 كجم،و أكبر بكثير من ما وجده Chaudhry وآخرون 1993) في دراسة على هجن سواحلي مع الجيرسي والهولستين، حيث كان متوسط الوزن عند التلقيح 250 كجم و 282كجم، على التوالي.

وحسب النتائج المبينة في الجدول (1) فإن قيم متوسط الوزن عند الميلاد ومتوسط الوزن عند التلقيح تعتبر متوسطة، وتبين مقاييس التشتت أنه هناك قيم لأوازن الميلاد والوزن عند التلقيح متباينة بشكل كبير، ويرجع السبب في ذلك لتأثير العوامل المختلفة وكذلك نظام الإدارة والتغذية، وكذلك عدم الاهتمام بعملية الفرز والاستبعاد.

جدول (1): المتوسط والتباين ومعامل الاختلاف لأوزان الميلاد والوزن عند التلقيح.

الصفة	عدد المشاهدات	المتوسط ± الخطأ القياسي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
وزن الميلاد (كجم)	4122	0.08 ± 41.85	5.3	12.71
الوزن عند التلقيح (كجم)	548	7.30 ± 398.90	69.3	17.4

- متوسط العمر عند الولادة: يبين الجدول (2) أن متوسط العمر عند الولادة 1473.1 يوم وبخطأ قياسي 61.6 يوم، وهذا أكبر من متوسط العمر عند الولادة لهجن سواحلي × فريزيان، حيث وجد 1167.3± 236.6 يوم كما أشار لها (Islam وآخرون 2004) في دراسة على أبقار هجينة، قيم الانحراف المعياري 584.4 يوم،ومعامل الاختلاف 39.5% وتبين هذه القيم أن هناك تباين كبير في الأعمار مما يدل على عدم الاهتمام بالسجلات وبعملية الفرز وهو يعكس فترة الجيل في الأبقار والتي تقريبًا4.03 سنوات وهي معقولة بالنسبة لتقديرات فترة الجيل

- متوسط العمر عند أول تلقيح : يتضح من الجدول (2) أن متوسط العمر عند أول تلقيح 625.4 وبخطأ قياسي 10.30 يوم، يتساوى تقريبًا هذا المتوسط مع ما وجده (Sandhuوآخرون 2011)، حيث كان 625.40 ± 14.65 يوم في دراسة على أبقار الفريزيان،بينما يختلف من ما وجده (Swali و 2006 Wathes) في دراسة على عجلات اللبن، حيث كان متوسط العمر عند أول تلقيح لأبقار الهولستين لثلاث مجموعات تبعًالأوزان ميلاد: منخفضة، متوسطة، مرتفعة 447± 0.7 يوم، 447 ± 4.6 يوم، 449±4.7 يوم، على التوالي، وكذلك أكبر من ما وجده (Jamrozik وآخرون 2005) في دراسة على إناث الهولستين حيث كان متوسط العمر أول تلقيح 499 يوم ، وأيضا لا تتفق هذه النتيجة مما وجده Bakir (و Cilek 2009) في دراسة على أبقار الفريزيان حيث كان متوسط العمر عند أول تلقيح 523.9±6.71 يوم، وكذلك أكبر من ما وجده (Brickellوآخرون 2009) في دراسة على عجلات الفريزيان، حيث كان متوسط العمر عند أول تلقيح 473±5 يوم، وأيضًا أكبر من ما وجده (Eid وآخرون 2012) في دراسة على عجلات الفريزيان إذ كان 16 شهرًا، بينما أقل مما وجده (Sattar وآخرون 2005) في دراسة على أبقار الهولستين، حيث كان متوسط العمر عند أول تلقيح 652.70 ± 6.98 يوم، وأقل مما وجده Irshade وآخرون 2011) في دراسة على عجلات هولستين فريزيان إذ كان 650.10 ± 5.67 يوم.

متوسط العمر عند أول تلقيح تحت الظروف المحلية أكبر من متوسط العمر عند أول تلقيح لنفس السلالة في موطنها الأصلي، حيث يكون عند 15 شهر (450 يوم تقريبًا).

تبين مقايس التشتت قيم الانحراف المعياري 100 يوم، ومعامل الاختلاف 15.9% وتدل على وجود تباين كبير بين الحيوانات لهذه الصفة.

- متوسط العمر عند التلقيح الناجح:

يتضح من الجدول (2) أن متوسط العمر عند التلقيح الناجح 649.5 يوم وبخطأ قياسي 11.6 يوم، وهذا المتوسط أكبر من ما وجده (Swali و 2006 Wathes) في دراسة على عجلات اللبن، حيث كان متوسط العمر عند التلقيح الناجح لأبقار الهولستين لثلاث مجموعات تبعًا لأوزان ميلاد: منخفضة، متوسطة، مرتفعة : 468 ± 7.6 يوم، 472

±9.4 يوم، 468 ± 6.8 يوم على التوالي، وكذلك أكبر من ما وجده (Jamrozik وآخرون 2005) في دراسة على إناث الهولستين، حيث كان متوسط العمر عند التلقيح الناجح 515 يوم، وأكبر مما وجده(Haq وآخرون 1993) في دراسة على عجلات هولستين فريزيان، إذ وجد 502.93 ± 11.71 يوم،وأقل مما وجده (Sandhu وآخرون 2011) إذ وجد 655.10± 10.44 يوم في دراسة على أبقار الفريزيان، وأيضًا أقل مما وجده (Barozai وآخرون 2011) في دراسة على أبقار الهولستين فريزيان إذ كان متوسط العمر عند التلقيح الناجح 673.26 ± 23.6 يوم ، و أقل مما وجده (Sattar وأخرون 2005) في دراسة على أبقار الهولستين إذ وجد متوسط العمر عند التلقيح الناجح 714.74 ± 9.72 يوم.

بلغ الانحراف المعياري لهذه الصفة 108.7 يوم، بينما معامل الاختلاف بلغ 16.7% وتدل على فروقات كبيرة بين الأعمار،وكلما زادت الفترة بين أول تلقيح والتلقيح الناجح دل على ضعف الكفاءة التناسلية متمثلة في مشاكل في الشبق وملاحظته أو ضعف أداء الطلائق.

- متوسط العمر عند أول ولادة: متوسط العمر عند أول ولادة 928.3 يوم وبخطأ قياسي 11.3 يوم كما هو مبين بالجدول (2) وهذا المتوسط أكبر من ما وجده (Bakir و 2009Cilek) في دراسة على أبقار الهولستين، حيث كان متوسط العمر عند أول ولادة 815.38± 7.18 يوم، وكذلك ما وجده(Hermiz وآخرون 2005)، إذ وجد متوسط العمر عند أول ولادة 30.6 شهر، وأكبر مما وجده (Irshade وآخرون 2011) في دراسة على عجلات الهولستين فريزيان، إذ وجد 912 ± 13.11 يوم، وأكبر مما وجده (Sandhuوآخرون 2011) إذ وجد 894.74± 13.11 يوم في دراسة على أبقار الفريزيان ، وأكبر مما وجده (Eid وبخرون 2012) في دراسة على مجموعتين من عجلات الفريزيان تبعًا لمكان الميلاد ، مستوردة ، مولودة محليًا، حيث كان 24.91 ± 2.43 شهر، 26.50 ± 2.84 شهر للمجموعتين، على التوالي، وأكبر بكثير مما وجده (عبد الإله 2011) في دراسة على أربع مجموعات لعجلات الفريزيان قسمت بناءاً على فترات الرضاعة، إذ وجد 758.08 يوم، 777.41 يوم، 775.33 يوم،780.85 يوم، وأكبر بكثير من ما وجده (Chaudhry وآخرون 1993) في دراسة على هجن سواحلي مع الفريزيان والجيرسي، حيث كان متوسط العمر عند أول ولادة 755 يوم، 781 يوم، على التوالي، وأيضًا أكبر بكثير مما وجده (Haq وآخرون 1993) في دراسة على عجلات هولستين فريزيان، إذ وجد 787 يوم، بينما أقل مما وجده (Barozai وآخرون 2011) في دراسة على أبقار الهولستين فريزيان، حيث كان متوسط العمر عند أول ولادة 977.77 ± 33.8 يوم، وأيضًا أقل مما وجده (Sattarوآخرون 2005) في دراسة على أبقار الهولستين، إذ وجد متوسط العمر عند أول ولادة 987.87 ± 9.81 يوم.

متوسط العمر عند أول ولادة تحت الظروف المحلية أكبر من متوسط العمر عند أول ولادة في موطنها الأصلي، حيث يكون عند 24 شهر (730 يوم تقريبًا)، والزيادة في هذه الصفة تؤدي إلى زيادة في التكاليف الاقتصادية المتمثلة في رعاية وتربية الحيوان.

بلغ الانحراف المعياري 115.3 يوم، ومعامل الاختلاف 12.4% وتبين هذه القيم وجود تباين كبير في الأعمار بين الحيوانات.

- متوسط عدد التلقيحات: يوضح الجدول (2) متوسط عدد التلقيحات 1.58 وبخطأ قياسي 0.11 تلقيحة، وهذا المتوسط أقل من ما وجده (Mondal 1998) في دراسة على هجن هولستين مع أبقار محلية ببنجلاديش، إذ كان متوسط عدد التلقيحات 1.75 تلقيحة، وأقل بكثير مما وجده (Hermiz وآخرون 2005) في دراسة على أبقار الهولستين، إذ وجد متوسط عدد التلقيحات 2.8 تلقيحة، وكذلك أقل بكثير من ماوجده (Sultana 1995) في دراسة على هجن سواحلى × فريزيان، حيث كان متوسط عدد التلقيحات 2.05 تلقيحة، وأقل بكثير أيضًاممما وجده(Irshade وآخرون 2011) في دراسة على عجلات الهولستين فريزيان، إذ كان 2.80 ± 0.10 تلقيحة، وأيضًاتقل بكثير عما وجده (1995Chowdhury) في دراسة على أبقار هجينة، إذ كان متوسط عدد التلقيحات لهجن سواحلي ×هولستين 2.01 تلقيحة، وأقل بكثير مما وجده (Sandhu وآخرون 2011)، حيث كان 2.80 ± 0.10 في دراسة على أبقار الفريزيان، وأيضًا أقل بكثير مما وجده (Eid وآخرون 2012) فى دراسة على مجموعتين من عجلات الفريزيان تبعًالمكان الميلاد: مستوردة، مولودة محليًاإذ كان متوسط عدد التلقيحات : 3.92 ± 2.77 تلقيحة، 2.30 ± 1.70 تلقيحة للمجموعتين على التوالي. مقدار الانحراف المعياري لهذه الصفة 1 تلقيحة، ومعامل الاختلاف 65.8 % ويعكس هذا مقدار التباين الكبير بين الحيوانات.

- متوسط المدة اللازمة للإخصاب: يبين الجدول (2) متوسط المدة اللازمة للإخصاب 24 يوم وبخطأ قياسي 6.8 يوم، يتشابه هذا المتوسط تقريبًا مع ما وجده (Swali و 2006Wathes) في دراسة على عجلات لبن حيث كان متوسط المدة اللازمة للإخصاب لأبقار الهولستين 25 يوم ،وهذه النتيجة أكبر من ما وجده (Jamrozik وأخرون2005) في دراسة على إناث هولستين، حيث كانت متوسط المدة اللازمة للإخصاب 16.3 يوم، وأقل بكثير مما وجده (Haq وآخرون 1993) في دراسة على عجلات هولستين فريزيان، إذ كان 161 يوم، وتقل بكثير عما وجده (Bakir و2009Cilek) في دراسة على أبقار الهولستين، حيث كان متوسط المدة اللازمة للإخصاب 122.30± 1.67 يوم،وكذلك تقل بكثير عما وجده (Sandhuوآخرون 2011)، إذ وجد 129.95 ± 2.14 يوم في دراسة على أبقار الفريزيان، وأيضًاتقل بكثير عما وجده (Barozaiوآخرون 2011) في دراسة على أبقار الهولستين فريزيان، حيث وجدت 128.23± 2.61 يوم،

وتقل بكثير عما وجده (Irshadeوآخرون 2011) في دراسة على عجلات هولستين فريزيان، إذ وجد 133.79 ± 5.84 يوم.

جدول (2): المتوسطات والتباين للصفات التناسلية لعجلات الفريزيان الليبية.

الصفة	المتوسط ± الخطأ القياسي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف%
العمر عند الولادة(يوم)	1473.10 ± 61.6	584.4	39.5
العمر عند أول تلقيح(يوم)	625 .40 ± 10.30	100.0	15.9
العمر عندالتلقيح االناجح(يوم)	649 .50 ± 11.60	108.7	16.7
العمر عند أول ولادة(يوم)	928 .30 ± 11.30	115.3	12.4
عدد التلقيحات(تلقيحة)	1 .58 ± 0.11	1.0	65.8
المدة اللازمة للأخصاب (يوم)	24 .00 ± 6.80	52.4	218
نسبة الإخصاب (%)	80 .20 ± 2.80	29.7	37

قيمة الانحراف المعياري 52.4 يوم، ومعامل الاختلاف 218 % وتعكس هذه القيم التباين الكبير بين هذه الحيوانات بسبب عدم الكشف الدقيق عن الشبق لهذه الحيوانات أو عدم الدقة عند استعمال التلقيح الاصطناعي أو ضعف أداء الطلائق بسبب العوامل البيئية أو الحالة الصحية غير الجيدة لهذه الحيوانات.

- متوسط نسبة الإخصاب: معدل الإخصاب 80.2 % وبخطأ قياسي 2.8 % كما هو موضح بالجدول (2)، وهذه النسبة أكبر مما وجده (Buxadera و Dempfle 1997) في دراسة على أبقار الهولستين، حيث كان متوسط نسبة الإخصاب 78.1%، بينما تقل قليلًاعما وجده (Swaliو 2006Wathes) في دراسة على عجلات لبن، حيث كان متوسط نسبة الإخصاب لعجلات الهولستين متوسطة وزن الميلاد 84%، بينما تقل بكثير عن عجلات هولستين مرتفعة وزن الميلاد، حيث كان متوسط نسبة الإخصاب 95%.

بلغ الانحراف المعياري لهذه الصفة 29.7 %، ومعامل الاختلاف 37 % وتدل هذه القيم على تذبذب الكفاءة التناسلية فهناك حيوانات تعاني من انخفاض في كفائتها التناسلية وتتميز أخرى بكفاءة تناسلية مرتفعة مما يدل على عدم الكشف لهذه الحيوانات. بصفة عامة فإن الأداء التناسلي يتأثر كثيرا بالعوامل البيئية، لذا يجب التركيز على العوامل البيئية وكذلك الاهتمام بعوامل التغذية والإدارة، والاهتمام بالكشف الصحي لهذه الحيوانات، والتركيز على دراسة صفات المني للطلائق والدقة في الكشف عن الشبق، واتباع سياسة الفرز والاستبعاد.

الخلاصة:

تبين من خلال هذه الدراسة والتي تهتم بالأداء التناسلي لأبقار الفريزيان في الظروف المحلية الليبية ان هناك عدة عوامل لها علاقة بالكفاءة التناسلية لأبقار الفريزيان والتي من أهمها وزن الميلاد ومتوسط الوزن عند التلقيح و العمر عند الولادة والعمر عند أول تلقيح و العمر عند التلقيح الناجح و العمر عند أول ولادة وكذلك عدد التلقيحات و المدة اللازمة للإخصاب وكذلك نسبة الإخصاب ، ونستنتج أن اغلب المتوسطات المتحصل عليها من خلال النتائج تشير إلى وجود تباين كبير بين القيم مما يدل على عدم الاهتمام بالسجلات وبعملية الفرز وعدم الكشف الدقيق عن الشبق لهذه الحيوانات أو عدم الدقة عند استعمال التلقيح الاصطناعي أو ضعف أداء الطلائق بسبب العوامل البيئية أو الحالة الصحية غير الجيدة لهذه الحيوانات.

بصفة عامة فإن الأداء التناسلي يتأثر كثيرا بالعوامل البيئية، لذا يجب التركيز على العوامل البيئية وكذلك الاهتمام بعوامل التغذية والإدارة، والاهتمام بالكشف الصحي لهذه الحيوانات، وتتوقف هذه الصفات حقيقة على ظروف رعاية الحيوانات وكذلك تركيبها الوراثي ويجب الاهتمام بكل العوامل البيئية والإدارية المختلفة التي لها علاقة بالتناسل لرفع الكفاءة التناسلية للأبقار.

قائمة المراجع:

1- حمدي محمد مراد، صباح محمود علام، محمد عبد العزيز مرسى، سوزان احمد رياض (1993): الثروة الحيوانية. كلية الزراعة – جامعة القاهرة.

2- طلال يوسف بطرس حبيب (1988): الخصوبة في ماشية الحليب (مترجم): وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. كلية الزراعة. جامعة بغداد.

3- عبد الإله عبد الله محمود الزبيدي (2011): تأثير فترات الرضاعة المختلفة في بعض الصفات الفصلية والإنتاجية لعجلات الغريزيان. مجلة ديالى للعلوم الزراعية.

المراجع الأجنبية:

4-Bakir, G., A. Kirgizia, and H. Ulker .2004. Estimates of genetic and phenotypic parameters for birth weight in Holstein –Friesian cattle. Pakistan Journal of Biological Sciences. (7) 1221-1224.

5-Bakir, G., and S. Cilek .2009. A research on reproductive traits of Holstein cattle reared in antihero state farm in balikesirprovincein turkey . Journal of Animal and Veterinary Advances.8(11)2383-2387.

6-Barozai, H. Y., M. Rafeeq, H. Baloch, I. Shahzad, B. Hilal, F. Abbas, and M. Jehan. 2011. A Study on performance analysis of Holstein freshen cattle under intensive management at government dairy farm, pushing, Baluchistan. Animal Biology, Animal Husbandry, International Journal of The Bio flux Society, Vol 3.
7-Berglund, B., L. Steinbock, and M. Elvander .2003. Causes of stillbirths and time of death in Swedish Holstein calves examined post mortem. Acta. Vet. scan (44) 111-120.
8-Brickell, J. S., N. Bourne, M.M. Mcgowan, and D. S. Wathes .2009. Effect of growth and development during the rearing period on the subsequent fertility of nulliparous Holstein - Friesian heifers. Theriogenology (72): 408-416.
9- Bandera, Ma'amed L. Dimple. 1997. Genetic and environmental factors affecting some reproductive traits of Holstein cow in cuba. Genet Sleeve, 29, 469- 482.
10-Chaudhry, Z.M., J.C. Wilcox, and A.N. Simeral .1993. Factors affecting performance of Holstein and jersey by Sahiwal crossbred dairy cattle in Pakistan. Brazilian Journal of Genetics .16 (4) :949-956.
11- Chowdhury, A. R .1995. Influence of season, age, parity, service per conception and conception rate in local and crossbred cattle. M. S. Thesis, Department of Dairy Science, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.
12- Eid, I., M. O. Elsheikh, and I. A. You if .2012. Estimation of genetic and non-genetic parameters of Friesian cattle under hot climate. Journal of Agricultural Science, Vol 4.
13-Gwaza, D. S., A. I. Okwori, A.H. Abu, and E. M. Fombah. 2007. A retrospective study on reproductive and dairy performance of Holstein Friesian on zero razing in the western highland regions of Cameroon. Livestock for Rural Development. 19(4).
14-Haq, A. U., A. R. Chaudhry, T. Rahil, N. Ahmad, and A. R. Jabbar. 1993. Reproductive efficiency of Holstein friesian and jersey cows maintained at livestock Experiment station, Bhunikey (Pattoki), Punjab. Annual Reporters Inst Physio Amin Repro'd Bhunikey(Pattoki),Distt Kasur,Pakistan:24-34.
15- Hermiz, N. H., K. H. Jumma, S. S. Khalaf, and T. Adore. 2005. Genetic parameters of production, reproduction and growth traits of Holstein cues. Direst, Agricultural Sciences, Vol 32.
16-Irshade, A., M. Tariq, M. A. Baja, F. Abbas, G. Bizana, G.H. Soomro, A. Waleed, and Kukang. 2011. A study on performance analysis of Holstein – Friesian cattle herd under semi - intensive management at pushing dairy farm Baluchistan. Journal of Institute Science and Technology .1:53-57.
17- Islam, S. S., R. A. Ahmad, A. Ashraf, and N. Khanam .2004. Genetic and phenotypic parameters on reproductive traits of crossbred cattle in a selected farm of Bangladesh. Pakistan Journal of Biological Sciences. 7(7): 1269-1273.
18-Jamrozik, J., J. Fatehi, J. G. Kistemaker, and R. L. Schaeffer. 2005. Estimates of genetic parameters for Canadian Holstein female reproduction traits. Journal of Dairy Science. 88:2199-2208.
19- Kaygisiz, A., G. Bakir, and I. Yilmaz. 2012. Genetic parameters for direct and maternal effects and an estimation of breeding values for birth weight of Holstein Friesian calves. Bulgarian Journal of Agricultural Science. 18 (No 1) 117-124.
20-Kratochvilova, M., L. Hyankova, H. Knizetova, J. Fiedler, and F. Urban. 2002. Growth curve analysis in cattle from early maturity and mature body size viewpoints. Czech Journal Animal Science. (47) 125-132.
21-Mondal, S. C .1998. A comparative study on the production performance of different dairy breeds of BAU dairy farm. M. S. Thesis Department of Dairy Science, BAU. Mymensingh.
22- Sandhurst. Z., M. M. Tariq, M.H. Baloch, and M. A. Qaimkhani .2011. Performance analysis of holstein - Friesian cattle in intensive management at dairy farm quetta, Balochistan, Pakistan. Pakistan Journal of Life and Social Sciences 9(2): 1-6.
23- Sattar, A., H. R. Mirza, K. A. A. Niazi, and M. Latif .2005. Productive and reproductive performance Holstein-Friesian cows in Pakistan. Pakistan Veterinary Journal, (25) 75-81.
24 - Sultana, R .1995. Quantitative analysis of reproductive performance of pure breed and their cross in the saver dairy farm. M. S. Thesis. Ani. Breed/55. Department of Animal Breeding And Genetics BAU.Mymensingh.
25-Swali, A., and D .C.Wathes .2006 . Influence of the dam and sire on size at birth and subsequent growth, milk production and fertility in dairy heifers. Theriogenology (66)1173-1184.
26-Topal, M., V. Aksakal, B. Bayram, and A.M. Yaganoglu .2010. An analysis of the factors affecting birth weight and actual milk yield in Swedish red cattle using regression tree analysis. The Journal of Animal, Plant Sciences: 20(2)63-69.