مقارنة بعض المؤشرات الإنتاجية لدى أبقار الفريزيان المستوردة حديثاً في محطتي جب رملة و فديو

*غيث محمد **أ.م.د محمود الراشد

(الإيداع: 22 آيلول 2022، القبول: 22 تشرين الأول 2022)

الملخص:

نفذت الدراسة خلال الفترة بين 2017 – 2021م واستخدم 1108سجلاً خاصاً بأبقار الفريزيان في محطتي أبقار جب رملة وفديو، بهدف تحليل وتقييم الصفات الإنتاجية (كمية الحليب الفعلي، وإنتاج 305 يوم حليب معدل، العمر عند أول ولادة، طول موسم الحليب). أدخلت البيانات ونظمت وفق برنامج ميكروسوفت اكسل Microsoft Excel، ثم نقلت إلى البرنامج الإحصائي SPSS 20 لحساب المقاييس الإحصائية الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري (Mean±SD) ، كما تم استخدام اختبار T-student Test للمقارنة بين المتوسطات الحسابية للمتغيرات المدروسة في محطتي الدراسة، إذ اعتبرت الفروقات معنوية عند مستوى المعنوية 0.05 (P<0.05).

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لكمية الحليب الكلي 6216.92 كغ، إذ بلغ 5560.77 و6873.07 كغ في محطة أبقار جب رملة وفديو على التوالي. وأظهرت النتائج تأثيراً عالي المعنوية لمحطة فديو في إنتاج الحليب الكلي، إذ كان الفارق بين المحطتين 1312.3كغ. و بلغ المتوسط العام لإنتاج الحليب المعدل 5810.52 كغ، إذ كان 5321.91 و 6299.13 كغ في محطة جب رملة وفديو على التوالي. وأظهرت النتائج تأثيراً عالياً المعنوية للمحطتين في إنتاج الحليب المعدل. وكان متوسط عمر الأبقار المرباة في محطة جب رملة عند أول ولادة 26.66 شهراً بالمقارنة مع مثيلاتها المرباة في محطة فديو والتي حققت أقل متوسط للعمر عند أول ولادة وكان 25.83 شهراً. كما بلغ متوسط طول مدة الحلابة 327.66 و380.82 يوماً لمحطة أبقار جب رملة وفديو على التوالي. وكانت الفروقات عالية المعنوية بين المحطتين المدروستين لطول الموسم، إذ كان الفارق بين المحطتين 53.16 يوماً.

يستنتج أن المؤشرات الإنتاجية لأبقار الفريزيان في المحطتين المدروستين كانت مساوية أو أعلى من نظيراتها في البلدان النامية وفي البلدان ذات الظروف البيئية المماثلة لسورية، ولكنها أقل من نظيراتها لأبقار السلالة نفسها في بلد المنشأ، وهذا يعود بصورة رئيسة إلى التباين في الظروف البيئية، وأساليب الرعاية، والإدارة.

الكلمات المفتاحية: المؤشرات الإنتاجية، أبقار الفريزيان، جب رملة، فديو، سورية.

-

*طالب دراسات عليا (ماجستير) _ اختصاص تربية مجترات_ قسم الإنتاج الحيواني_ كلية الطب البيطري_ جامعة حماة.
**أستاذ- تربية الحيوان _ قسم الإنتاج الحيواني _ كلية الطب البيطري_ جامعة حماة .

Comparison of some productivity indicators of newly imported Friesian cows in the stations of Jub Ramla and Fidio

*Ghaith mohammad ** Mahmoud ALrashed

(Received: 19 September 2022, Accepted: 6 November 2022)

Abstract:

The study was carried out during the period between 2017 - 2021 AD and used 1108 records of Friesian cows in the two stations of Jub Ramleh and Vidio cows, with the aim of analyzing and evaluating the productive characteristics (actual milk quantity, 305 days of modified milk production, age at first calving, length of milk season). The data were classified, entered, and organized according to Excel, and subjected to the general linear model, and Duncan's test was used to compare means according to the statistical program SPSS. The results of the study showed that the general average of the total milk quantity was 6216.92 kg, as it was 5560.77 and 6873.7 kg in Jub Ramla and Fido cows station, respectively. The results showed a significant effect of the station on total milk production, as the difference between the two stations was 1312.3 kg. The general average of the adjusted milk production was 5810.52 kg, as it was 5321.91 and 6299.13 kg in Jeb Ramla and Fido stations, respectively. The results showed a significant effect of the two plants on the production of modified milk. The cows bred in Jub Ramla station had the highest mean age at first calving, which was 26.66 months, compared to those bred in Fido station, which achieved the lowest average age at first calving, which was 25.83 months. The average length of milking period was 327.66 and 380.82 days for Jub Ramla and Fido cow station, respectively. The differences were highly significant between the studied stations for the length of the season, as the difference between the two stations was 53.16 days. It is concluded that the productivity indicators of Friesian cows in the two studied stations were equal or higher than their counterparts in developing countries and in countries with similar environmental conditions to Syria, but lower than those of cows of the same breed in the country of origin, and this is mainly due to the difference in environmental conditions, and methods of care, and management

Key words: productivity indicators, Friesian cows, Jeb Ramla, video, Syria.

---

* Postgraduate Student (Master) - Specialization in Ruminant Breeding - Animal Production Department - College of Veterinary Medicine - University of Hama.

** Professor of Animal Husbandry _ Department of Animal Production _ College of Veterinary Medicine _ University of Hama.

1- المقدمة:

يسهم الإنتاج الحيواني اسهاماً بيناً وواضحاً في حياة الشعوب، وهو يمثل مكانة مرموقة في اقتصاد بعض الدول، ويعود سبب ذلك إلى تفرد المنتجات الحيوانية بقيمتها الغذائية العالية وحاجة الجسم لها. وتعد سلالة أبقار الفريزيان من أشهر سلالات الأبقار في انتاج الحليب وأقدمها، ونشأت في منطقة فريزلاند على الحدود الهولندية الألمانية، تستمد هذه السلالة شهرتها من حيث قدرتها على التأقلم والإنتاج تحت ظروف بيئية متباينة وقد أثبتت هذه السلالة تفوقاً بالمقارنة مع الأبقار المحلية، ولأبقار الفريزيان أهمية كبيرة في إنتاج الحليب لذلك ازداد عددها بشكل كبير في مزارع الدولة وفي المزارع الخاصة في عديد من البلدان (Shalaby et al., 2001). ولتقييم إنتاج هذه الأبقار تمت دراسة متوسط إنتاج الحليب الفعلي إذ تؤثر العديد من العوامل في إنتاج الحليب الكلي ومنحى الإنتاج، مثل السلالة والعوامل بيئية (Ray et al.,1992)،وموسم الإنتاج وسنة الولادة وفصلها (Hansen et al.,2006)، وقد كان لموسم وسنة الولادة تأثيرا على قيمة إنتاج الحليب، كما تأثر الوقت اللازم للوصول إلى قمة الإنتاج بسنة الولادة إذ وجد تأثير لكل من سنة الولادة وموسم الإنتاج والتداخل الكلي بين هذه العوامل بعضها مع بعض في إنتاج الحليب الكلي، (المصري، 2012)، من جانب آخر غالباً ما تستخدم كمية الحليب المنتجة خلال موسم حلابة طوله 305 يوماً (الحليب المعدل 305 يوم) كمقياس معياري لغرض التقييم الوراثي للأبقار، ويعد إنتاج الحليب على أساس 305 يوماً هو الأفضل لتعديل الاختلاف في طول موسم الحلابة عند المقارنة(Amasaib et al.,2008)، وكان العمر عند أول ولادة (بالشهر) أحد أهم الصفات الاقتصادية المدروسة عند أبقار الحليب لتأثيره في طول الحياة الإنتاجية للبقرة كما يعد من العوامل الهامة عند تقدير تكلفة الرعاية في قطعان الأبقار الحلوب والتي تنخفض عندما ينخفض العمر عند أول ولادة لأقل من 25 شهراً (Heinrichs and Tozer,2001)، وفي سورية كان متوسط العمر عند أول ولادة في بكاكير الفريزيان 28.8 شهراً (Al-Najjar، 1997)، وأوضح بعض الباحثين بأنّ صغر العمر عند أول ولادة عن 22 شهراً يزيد من مظاهر عسر الولادة، وانخفاض الخصوبة لاحقاً، وانخفاض كمية الحليب المنتجة وأنّ العمر الأمثل عند أول ولادة يجب أن يكون قريباً من 24 شهراً لأنه يؤدي إلى الاستغلال الأمثل لحياة البقرة الإنتاجية وزيادة الربح (Hoffman et al., 2008)، ولتقييم الأداء الإنتاجي كان لا بد من دراسة طول موسم الحليب (باليوم) إذ أن معظم الأبقار تملك القدرة على إنتاج الحليب لمدة تزيد عن 10 أشهر وأن كمية الحليب الناتجة ترتفع بزيادة طول موسم الإدرار إلا أنه ليس من المفيد أن يكون طول موسم الإدرار أكثر من 10 أشهر (Zafar et al., 2008). وبلغ متوسط طول موسم الإدرار 263.65 يوماً عند أبقار الفريزيان (Al-Najjar، 1997)، و 372.62عند أبقار الهولشتاين فريزيان (المصري، 2012)، في سورية.

2- مواد وطرائق البحث:

أولاً: حيوانات البحث:

تم دراسة سجلات الأبقار المستوردة حديثاً إلى محطتي جب رملة في منطقة الغاب في محافظة حماة و محطة فديو في اللاذقية التي تضم أبقار فريزيان ألماني المنشأ.

ثانياً: مكان تنفيذ البحث:

أجريت هذه الدراسة في كل من مبقرة جب رملة ومبقرة فديو التابعتان للمؤسسة العامة للمباقر في سورية، التي استوردت قطيع جديد من سلالة الفريزيان .

ثالثاً: إدارة القطعان في المحطات المدروسة :

تربى قطعان الأبقار في المباقر المذكورة في حظائر نصف مفتوحة، وتحلب الأبقار آليًا بمعدل مرتين في اليوم (صباحًا ومساءً)، وتسجل عادة كميات الحليب لكل بقرة مرة في كل شهر (الكونترول)، تلقّح الأبقار تلقيحًا صناعيًا باستخدام السائل

المجمد المأخوذ من الثيران المرباة في مركز التلقيح الصناعي بالغزلانية، أما بالنسبة لنظام التغذية للحيوانات فتقدّم الأعلاف المالئة والتي تشمل الدريس والعلف الأخضر في حال توافره وسيلاج الذرة، كما يقدم العلف المركز حسب خطة المؤسسة.

3- البيانات المدروسة:

تضمنت الدراسة /554/ سجلًا إنتاجيًا وتناسليًا لأبقار الفريزيان ، في الفترة ما بين عام 2017 وحتى عام 2021 م في محطة جب رملة، و/554/ سجلاً إنتاجيا وتناسلياً لأبقار الفريزيان في محطة فديو ما بين عام 2018 وحتى عام 2021م، جمعت البيانات من المباقر (جب رملة و فديو)، التابعة للمؤسسة العامة للمباقر وذلك اعتماداً على البطاقات الفردية المتوفرة في المحطتين، تحتوي كل بطاقة معلومات تناسلية وأخرى إنتاجية تتضمن: رقم البقرة، ورقم الأب، ورقم الأم، وتاريخ ميلاد البقرة، وتواريخ الوضع لكل مولود، وجنس المولود، ورقم المولود، ورقم الثور الملقح، وطول مدة الإدرار، وإجمالي حليب الموسم، وتاريخ التجفيف، عدد التلقيحات اللازمة للإخصاب.

4- المؤشرات المدروسة:

1- كمية انتاج الحليب الفعلي و المعدل (305 يوم):

تم دراسة الحليب الفعلي للأبقار بالنسبة للموسم الانتاجي الأول والثاني بحساب المتوسط الحسابي لكمية الحليب لكل موسم ولكل بقرة على حدى .

أما الحليب المعدل فتم حسابه على الشكل التالي ":

$$305 \text{ يوم} = \text{كمية الحليب الفعلي} \times \frac{100 + 305}{100 + \text{طول مدة الحلابة}}$$

2- العمر عند أول ولادة / بالشهر/:

وذلك اعتماداً على البطاقات الفردية المتوفرة في المبقرتين.

3- طول موسم الحليب/ يوم /:

تم دراسة طول موسم الحليب الأول و الثاني للأبقار، ومن ثم تم تقدير متوسط طول موسم الحليب لنقسم الأبقار وبشكل دقيق حسب هذه الصفة.

5-التحليل الاحصائي:

أدخلت البيانات ونظمت وفق برنامج ميكروسوفت اكسل Microsoft Excel، ثم نقلت إلى البرنامج الإحصائي SPSS 20 لحساب المقاييس الإحصائية الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري (Mean±SD) ، كما تم استخدام اختبار T-student Test للمقارنة بين المتوسطات الحسابية للمتغيرات المدروسة في محطتي الدراسة، حيث اعتبرت الفروقات معنوية عند مستوى المعنوية 0.05 ($P<0.05$).

6- النتائج والمناقشة:

1- كمية الحليب الفعلي /كغم/ :

الجدول رقم (1): انتاج الحليب الفعلي / كغم/

المحطة فئات الادرار /يوم	جب رملة			فديو			Sig
	N	percent of Total N	Mean±SD	N	percent of Total N	Mean±SD	
منخفضة الادرار أقل من 4000كغ	73	%14.8	3241.93±642.43	–	–	–	–
متوسطة الإدرار 4000-5999كغ	251	%51.0	5033.89±572.83[a]	88	%21.1	5546.43±410.45[b]	0.000
عالية الإدرار 6000 كغ وأكثر	168	%34.2	7355.54±946.72[a]	330	%78.9	7226.84±779.50[a]	0.106
المتوسط العام		%100.0	5560.77±1604.97[a]		%100.0	6873.07±992.47[b]	0.000

تدل الأحرف a ، b على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها ضمن نفس الصف وذلك عند المقارنة بين متوسطي المحطتين باستخدام اختبار T-student Test في البرنامج الإحصائي SPSS 20 حيث اعتبرت الفروقات معنوية عند مستوى $P<0.05$

بلغ المتوسط العام لكمية الحليب الكلي 6216.92 كغ، إذ كان 5560.77 و6873.07 كغ في محطة أبقار جب رملة وفديو على التوالي. وأظهرت النتائج تأثيراً عالي المعنوية للمحطة في إنتاج الحليب الكلي، إذ كان الفارق بين المحطتين 1312.3كغ. وكان هذا المتوسط أعلى مما وجده (المحمد.،2018) 5312.7 كغ، في محطة أبقار جب رملة وفديو والمختارية، وذلك في دراسته على القطعان السابقة والتي استبدلت حالياً بالقطيع المدروس، إذ كانت المتوسطات 4942.7 و5476.2 و5519.2 كغ لمحطة جب رملة وفديو والمختارية على التوالي. وأعلى مما وجده(موسى.،2019) بمتوسط 6097.00 كغ في دراسته لثلاثة أجيال لأبقار الفريزيان في سوريا. وأعلى مما توصل إليه (محفوض.،2019) في محطة ابقار المختارية السورية 4799كغ. وبينت النتائج أن الأبقار متوسطة الإدرار شكلت النسبة الأعلى 51% ، وان الأبقار منخفضة الإدرار شكلت أقل نسبة من مجمل القطيع الحلاب في محطة جب رملة وكانت 14.8%. بينما في مبقرة فديو جاءت الأبقار عالية الإدرار بأعلى نسبة 78.9% من مجمل القطيع، ولوحظ غياب لفئة الأبقار منخفضة الإدرار. وقد يعزى هذا الاختلاف في كمية الحليب بين المباقر المدروسة إلى الاختلاف في طول مدة الحلابة، وعدد الأبقار في الموسم الإنتاجي الواحد، إضافة إلى تأثير كل من عوامل المناخ والتغذية وأيضًا والنظم الإدارية المطبقة في كل مبقرة.

2- كمية الحليب المعدل (305) يوم:

الجدول رقم (2): كمية الحليب المعدل (305 يوم) /كغم/

المحطة فئات الادرار /يوم	جب رملة			فديو			Sig
	N	percent of Total N	Mean±SD	N	percent of Total N	Mean±SD	
منخفضة الادرار أقل من 4000كغ	106	%21.5	3276.54±618.26 a	43	%10.3	3393.76±470.04 a	0.265
متوسطة الإدرار 4000-5999كغ	238	%48.4	5026.82±553.43 a	159	%38.0	5059.17±547.64 a	0.567
عالية الإدرار 6000 كغ و أكثر	148	%30.1	7261.37±1386.35 a	216	%51.7	7790.26±1671.02 b	0.002
المتوسط العام		%100.0	5321.91±1698.29 a		%100.0	6299.13±2045.48 b	0.000

1- تدل الأحرف a ، b على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها ضمن نفس الصف وذلك عند المقارنة بين متوسطي المحطتين باستخدام اختبار T-student Test في البرنامج الإحصائي SPSS 20 حيث اعتبرت الفروقات معنوية عند $P<0.05$

بلغ المتوسط العام لإنتاج الحليب المعدل 5810.52 كغ، إذ كان 5321.91 و 6299.13 كغ في محطة جب رملة وفديو على التوالي. وأظهرت النتائج تأثيراً عالي المعنوية لمحطة فديو في إنتاج الحليب المعدل، وأيضاً كانت الفروقات معنوية بين المحطات المدروستين لفئة الأبقار العالية الإدرار أكثر من 6000 كغ، بينما لم ترقى الفروقات لمستوى المعنوية بين المحطات لفئتي الأبقار المنخفضة والمتوسطة الإدرار. ولوحظ في مبقرة جب رملة أن النسبة الأعلى للأبقار كانت ضمن فئة الأبقار متوسطة الإدرار 4000-5999 كغ وشكلت نسبة 48.4% ، بينما شكلت الأبقار منخفضة الإدرار أقل من 4000كغ النسبة الأقل ووصلت إلى 21.5% من مجمل القطيع، بينما في مبقرة فديوجاءت الأبقار عالية الإدرار أكثر من 6000 كغ بأعلى نسبة ووصلت إلى 51.7% ، وحققت الأبقار منخفضة الإدرار أقل من 4000كغ أقل نسبة ولم تتجاوز 10.3% من مجمل القطيع الحلاب في محطة فديو. وكان هذا المتوسط أعلى مما وجده(موسى.،2019) 5232.9 كغ، في دراسته لثلاثة أجيال لأبقار الفريزيان في سوريا. وأعلى مما توصل إليه (محفوض.،2019) في محطة أبقار المختارية 5014كغ.

3- متوسط العمر عند أول ولادة:

الجدول رقم (3): متوسط العمر عند أول ولادة / شهر/ في المباقر المدروسة

Sig	فديو			جب رملة			المحطة / فئات العمر/شهر/
	Mean±SD	percent of Total N	N	Mean±SD	percent of Total N	N	
0.926	24.61±1.69[a]	%51.2	107	24.59±1.12[a]	%36.6	90	أقل من 26
0.426	26.82±0.55[a]	%40.2	84	26.89±0.61[a]	%39.0	96	27-26
0.032	28.49±0.42[b]	%8.6	18	28.79±0.53[a]	%19.9	49	29-28
-	-	-	-	30.26±0.09	%3.3	8	31-30
-	-	-	-	37.31±1.09	%1.2	3	32 و أكثر
0.000	25.83±1.84[b]	%100.0		26.66±2.23[a]	%100.0		المتوسط العام

تدل الأحرف a ، b على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها ضمن نفس الصف وذلك عند المقارنة بين متوسطي المحطتين باستخدام اختبار T-student Test في البرنامج الإحصائي SPSS 20 حيث اعتبرت الفروقات معنوية عند $P<0.05$

جاءت الأبقار المرباة في محطة جب رملة بأعلى متوسط للعمر عند أول ولادة وبلغ 26.66 شهراً بالمقارنة مع مثيلاتها المرباة في محطة فديو والتي حققت أقل متوسط للعمر عند أول ولادة وكان 25.83 شهراً. وقد يعزى ذلك للأمور الإدارية مثل مراقبة الشبق والتلقيح . كما لوحظ في محطة جب رملة أن فئة الأبقار التي ولدت لأول مرة 26–27شهراً، شكلت النسبة الأعلى 39% من مجموع الأبقار في المحطة، و بمتوسط عمر كان 26.89 شهراً، بالمقارنة مع باقي الفئات العمرية المختلفة، وانخفضت هذه النسبة مع التقدم بالفئات العمرية. بينما كانت النسبة الأعلى في محطة فديو 51.2% حققتها فئة الأبقار التي ولدت لأول مرة بعمر أقل من 26 شهراً، و بمتوسط عمر 24.61 شهراً، وانخفضت هذه النسبة مع التقدم بالعمر حتى عمر 30 شهراً ولم يلاحظ وجود حيوانات ضمن الفئات العمرية أكثر من 30 شهراً في محطة فديو. و بالمقارنة مع (Neil et al,2018) قد توصلوا في دراستهم أن فئة الأبقار التي ولدت لأول مرة بعمر 24 شهراً وأقل شكلت نسبة 12.3% ، بينما كانت فئة التي ولدت لأول مرة بعمر 30 شهراً وأكثر قد شكلت نسبة 40.9% من أجمالي القطيع المدروس. بينما أشار (Atashi et al.,2021) إلى أن فئة الأبقار التي ولدت لأول مرة بعمر 24.7–25شهراً وبمتوسط 24.4 شهراً شكلت نسبة 26.2% من القطيع.

4- طول موسم الحلابة:

الجدول رقم (4): طول موسم الحلابة / يوم/

Sig	فديو			جب رملة			المحطة فئات أيام الحلابة /يوم
	Mean±SD	percent of Total N	N	Mean±SD	percent of Total N	N	
0.000	235.26±42.27[b]	%32.5	136	272.59±30.88[a]	%19.1	94	أقل من 300
0.183	325.79±13.56[a]	%14.6	61	323.32±12.95[a]	%55.7	274	349-300
0.001	374.08±14.37[b]	%15.3	64	366.18±14.65[a]	%20.3	100	399-350
0.000	531.03±121.14[b]	%37.6	157	432.33±25.87[a]	%4.9	24	400 و أكثر
0.000	380.82±148.26[b]	%100.0		327.66±42.16[a]	%100.0		المتوسط العام

5- تدل الأحرف a ، b على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها ضمن نفس الصف وذلك عند المقارنة بين متوسطي المحطتين باستخدام اختبار T-student Test في البرنامج الإحصائي SPSS 20 حيث اعتبرت الفروقات معنوية عند $P<0.05$

بلغ متوسط طول مدة الحلابة 327.66 و380.82 يوماً لمحطة أبقار جب رملة وفديو على التوالي. وكانت الفروقات عالية المعنوية بين المحطات المدروسة لطول الموسم، إذ كان الفارق بين المحطتين 53.16 يوماً. وكان (المحمد.،2018) قد توصل لمتوسط المدة لهذا الموسم 336.9يوماً في دراسته على أبقار الفريزيان في محطة جب رملة وفديو والمختارية. كما كانت هذه المتوسطات أعلى مما وجده (محفوض.،2019) في محطة أبقار المختارية السورية 296,33 يوماً. ولكنه أقل مما وجده(موسى.،2019) في دراسته لثلاثة أجيال لأبقار الفريزيان في سوريا، إذ وصل إلى 389.42 يوماً. وبينت النتائج أن أعلى نسبة من الأبقار الحلوب في محطة جب رملة كانت ضمن الفئة 300-349 يوماً وشكلت نسبة 55.7% من مجموع الابقار الحلوب في المحطة وجاءت بمتوسط مدة لهذا الموسم 323.32 يوماً. في حين جاءت الأبقار التي ضمن نفس الفئة في مبقرة فديو بأقل نسبة 14.6% مقارنة مع باقي الفئات في المحطة. وحققت الأبقار التي ضمن الفئة أكثر من 400 يوماً بأعلى نسبة 37.6% في مبقرة فديو بالمقارنة مع 4.9% في مبقرة جب رملة وهي أقل نسبة. وكانت الفروقات معنوية بين الفئات في المحطتين المدروستين ماعدا الفئة 300-349 يوماً، إذ لم ترقى الفروقات إلى مستوى المعنوية بين المحطات لهذه الفئة فقط. وقد يعزى هذا التباين إلى اختلاف ظروف الرعاية والتغذية والإدارة في الأبحاث المختلفة. وبشكل عام يؤثر في طول مدة الحلابة العديد من العوامل كالعمر عند أول ولادة والموسم الإنتاجي وفصل الولادة وغيرها.

7- الاستنتاجات والتوصيات :

1- شكلت الأبقار متوسطة الإدرار النسبة الأعلى 51% ، وان الأبقار منخفضة الإدرار شكلت أقل نسبة من مجمل القطيع الحلاب في محطة جب رملة وكانت 14.8%. بينما في مبقرة فديو جاءت الأبقار عالية الإدرار بأعلى نسبة 78.9% من مجمل القطيع، ولوحظ غياب لفئة الأبقار منخفضة الإدرار.

2- المتوسط العام لإنتاج الحليب المعدل أعلى في محطة فديو بالمقارنة مع محطة جب رملة وبفروقات معنوية واضحة ، وأيضاً كانت الفروقات معنوية بين المحطات المدروسة لفئة الأبقار العالية الإدرار، بينما لم ترقى الفروقات لمستوى المعنوية بين المحطتين لفئتي الأبقار المنخفضة والمتوسطة الإدرار.

3- كان المتوسط العام لطول موسم الحلابة أعلى في محطة فديو بالمقارنة مع طول موسم الحلابة في محطة جب رملة ، وكانت هذه المتوسطات في المحطتين المدروستين أعلى من المعدل العالمي لطول موسم الحلابة والمتمثل بـ 305 يوماً.

4- كان متوسط العمر عند أول ولادة أعلى لدى أبقار محطة جب رملة بالمقارنة مع محطة فديو وبفروق عالية المعنوية.

5- لوحظ في محطة جب رملة أن فئة الأبقار التي ولدت لأول مرة 26-27شهراً، شكلت النسبة الأعلى من القطيع في المحطة ووصلت إلى 39%، بينما كانت النسبة الأعلى في محطة فديو 51.2% حققتها فئة الأبقار التي ولدت لأول مرة بعمر أقل من 26 شهراً.

6- يمكن زيادة وتحسين الكفاءة التناسلية والإنتاجية للأبقار في المحطتين من خلال تحسين الظروف الإدارية، وطرق الرعاية المتبعة، واتباع أسلوب تقويم دوري للأداء الإنتاجي والتناسلي في المحطتين.

8- المراجع:

1- المصري، عبيدة، 2012 – العوامل المؤثرة في إنتاج الحليب الكلي عند أبقار الهولشتاين فريزيان في مزرعة خرابو، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، (28).2: 259-272.

2- المحمد، محمود إبراهيم(2018): تقييم الوضع التناسلي والصحي عند أبقار الفريزيان لبعض المباقر في سورية. رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة حلب، سورية.

3- محفوض، خضر نزار(2019): دراسة القيمة التربوية لثيران أبقار الحليب في محطة أبقار المختارية. رسالة ماجستير، كلية الطب البيطري، جامعة حماة، سورية.

4- موسى، شاكر موسى الشيخ(2019): تقييم الأداء الإنتاجي لثلاثة أجيال من أبقار الفريزيان. رسالة ماجستير، كلية الطب البيطري، جامعة حماة، سورية.

1- AL-NAJJAR. K. A. 1997. Genetic Improvement in Dairy Cattle. M. Sc. Animal Production Department. Fac. Agric. Ain Shams Univ. Cairo,Egypt.

2- Amasaib, E. O., H. E. Mohamed and A. N. M. A. Fadel Elseed. 2008b. Lactation Length and Lactation Milk Yield in Cattle in Sudan. Res. J. Dairy Sci. 2(1): 1-4.

3- Atashi H, Asaadi A, Hostens M (2021): Association between age at first calving and lactation performance, lactation curve, calving interval, calf birth weight, and dystocia in

Holstein dairy cows. PLoS ONE 16(1):1-13. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244825

4- Hansen, J. V., N. C. Friggens and S. Hojsgaard. 2006. The influence of breed and parity on milk yield and milk yield acceleration curves. Livest. Sci. 104: 53-62.

5- HOFFMAN, W. D., J. F. WILKINS, W. A. MCKIERNAN, V. H. ODDY AND M.J. MCPHEE. 2008. Predicting fatness in beef cattle - A valuable tool for producers. In: Proceedings 2008 Agribusiness Livestock Updates, Perth,July 2008.

6- Neil T. Eastham, Amy Coates, Peter Cripps, Henry Richardson, Robert Smith،Georgios Oikonomou(2018):Associations between age at first calving and subsequent lactation performance in UK Holstein and Holstein-Friesian dairy cows. PLOS ONE | https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197764.

7- RAY, D. E., T. J. HALBACH AND D. V. ARMSTRONG. 1992. Season and Lactation Number Effects on Milk Production and Reproduction of Dairy Cattle in Arizona. J. Dairy Sci., 75:2976-2983.

8- SHALABY, N. A.,E. Z. M. OUDAH AND M.ABDEL-MOMIN. 2001. Genetic .Analysis of some Productive and Reproductive Traits and sire Evaluation in Imported and Locally Born Friesian cattle Raised in Egypt. Pakistan J. Biol Sci. 4(7):893-901.

9- Tozer, P. R. and A. J. Heinrichs. 2001. What affects the costs of raising replacement dairy heifers: Amultiple- component analysis. J. Dairy Sci. 84: 1836-1844.

10- Zafar, A. H., M. Ahmad and S. U. Rehman. 2008. Study of some performance traits in Sahiwal cows during different periods. Pakistan Vet. J. 28(2): 84-88.