تأثير العمر عند أول ولادة على إنتاج اللبن اليومي ونسبة الدهن للموسم الأول الأبقار الفريزيان

ناجي قاسم علي شداد

قسم الانتاج الحيواني، كلية ناصر العلوم الزراعية، جامعة عدن، اليمن
nqas2006@gmail.com

الملخص:

شملت الدراسة 24 بقرة فريزيان للموسم الإنتاجي الأول القطيع من مزرعة الوالي الأبقار اللبن التابعة لمجموعة الوالي للتنمية والإستثمار في محافظة عدن (5 كم شمال عدن) للعام 2022م، بهدف تقدير متوسط الإنتاج اليومي لطلبن ونسبة الدهن للموسم الإنتاجي الأول (بتسجيل الإنتاج اليومي للموسم الأول وأخذ 12 عينة من اللبن في شهر يونيو للعام 2022م، و تم تحليله في معمل علوم وتكنولوجيا الأغذية في كلية ناصر للعلوم الزراعية جامعة عدن) لدراسة بعض العوامل المؤثرة في هذه الصفات تأثير العمر عند أول ولادة وكذلك تقدير معامل الارتباط البسيط والانحدار بين الصفات المدروسة.

إستعملت برنامج SAS 2004 وXL.STAT 2020 باعتماد التصميم العشوائي الكامل (CRD) لتحليل بيانات التجربة كما استعمال اختبار (Duncan) لتحديد الفروق المعنوية بين المتوسطات، وأيضاً معامل الإرتباط البسيط والإنحدار للصفات المدروسة وفيما يأتي أهم النتائج التي تم الحصول عليها، وكان المتوسط العام لإنتاج اللبن اليومي، ونسبة الدهن، 8.56كجم ، 3.2 % على التوالي، وكان تأثير العمر عند أول ولادة على إنتاج للبن اليومي و نسبة الدهن معنوياً عالياً ($P<0.01$)و معنوي عند ($P\leq0.05$)على التوالي. ومعامل الإرتباط موجب ومعنوي عند ($P\leq0.05$) بين العمر عند أول ولادة إنتاج اللبن اليومي (0.54) ارتباطاً سالباً ومعنوي عند ($P\leq0.05$) بين العمر عند أول ولادة والارتباط سالب ومعنوي عند ($P\leq0.01$) بين إنتاج اللبن ونسبة الدهن (-0.56).

معامل الانحدار لكل من إنتاج اللبن اليومي على العمر عند أول ولادة كان موجب (0.30كجم/ شهر، وإنتاج نسبة الدهن على العمر عند أول ولادة كان سالباً (-0.07%/شهر). بينما نسبة الدهن على إنتاج اللبن اليومي سالب (-0.17%/ كجم). وجميعها غير معنوية. نستنتج من هذه الدراسة تأثير العمر عند أول ولادة له تأثير على إنتاج اللبن اليومي ونسبة الدهن الاستفادة منه في تطبيق برنامج التربية والرعاية لتحقيق الإنتاجية للأبقار.

الكلمات الدالة: العمر عند الولادة. إنتاج اللبن اليومي. نسبة الدهن. الأبقار.

المقدمة:

ماشية اللبن في الوقت الحاضر من الحيوانات الزراعية المهمة للإنسان لما توفره من مصادر بروتينية مهمة وضرورية لحياته ونشاطه. أهمية العمر عند أول ولادة راجع إلى بداية إنتاج اللبن والحياة الإنتاجية والتي تبدأ بعد وضع المولود الأول، والتبكير في التلقيح عند عمر 12 شهراً يؤدي إلى انخفاض كمية اللبن وعلى الرغم من وصول الحيوانات إلى الوزن المناسب للتلقيح، والتأخير في التلقيح يؤدي إلى زيادة كمية اللبن للموسم الأول ولكن عدد مواسم الحليب تقل، فأنسب عمر لتلقيح الأبقار من 18 – 24 شهراً(Sid Ahmed, 1986) وكما وجد (بطرس وآخرون، 1990) ان معامل الارتباط بين العمر عند الولادة الاولى وانتاج اللبن في الموسم الأول لدى البراون سويس 0.22 ($P\geq 0.05$). وجد أن العمر عند أول ولادة عند معظم أبقار الهولشتاين 25.9 شهراً بين عامي 1990 -1985، واعتمدت برامج التربية لاستبدال الأبقار على تحقيق عمر عند أول ولادة عند عمر 24شهراً نتيجة لتخفيض تكاليف الإنتاجية في تربية الأبقار (Pirlo et al., 2000) ومعرفة بعض صفات اللبن ومكوناته وتأثره بالعوامل غير الوراثية تحت الظروف البيئية بجنوب اليمن.

وعليه هدفت هذه الدراسة إلى: دراسة تأثير العمر عند أول ولادة على إنتاج اللبن اليومي ونسبة الدهن في اللبن.

مواد وطرائق البحث: Materials and Methods

شملت الدراسة 24 بقرة حلوب فريزيان من قطيع مزرعة الوالي للأبقار والألبان التابعة المجموعة الوالي للتنمية والاستثمار في محافظة عدن جنوب اليمن (5 كم شمال عدن) للعام 2022م بهدف تقدير الإنتاج اليومي للبن والدهن للموسم الإنتاجي الأول، معامل الارتباط والانحدار بينهم ودراسة تأثير العمر عند أول ولادة في أربع مراحل عمرية مختلفة توزعت بين (2- 3) سنوات. على الصفات المدروسة. وكل مرحلة لها 6 مكررات من أبقار متماثلة في الموسم الولادة الاول ، بهدف تقدير الإنتاج اليومي، وتم تسجيل بيانات إنتاج اللبن يوميا خلال عن مدة الدراسة للعام 2022 الموسم الإنتاجي الأول بواقع حلبتين يومياً صباحية ومسائية عند الرابعة صباحا والثالثة عصرا، وكذلك تم اختيار عشوائيا 12 بقرة من الأبقار التي شملتها الدراسة بحيث كل مرحلة عمرية لها 3مكررات أبقار، لأخذ منها عينات اللبن لقياس نسبة الدهن بشهر يونيو للعام 2022م، وكانت عدد العينات12 عينة من لبن الأبقار وحفظها في أنابيب بلاستيكية نظيفة للحفاظ عليها بدرجة حفظ 20 درجة

مئوية لحين وصولها المختبر و تم تحليل الدهن للبن بواسطة طريقة جيربار لتحليل الدهن للبن في معمل علوم وتكنولوجيا الأغذية في كلية ناصر للعلوم الزراعية جامعة عدن. المزرعة تحتوي على حظائر مفتوحة مخصصة لكل من تربية الأبقار ورعاية الأبقار الحوامل، وحظائر لرعاية المواليد وتتم تغذية الحيوانات على البرسيم خلال ايام توفره وتتغذى على قصب الذرة والأعلاف الخضراء والجافة، كما تعطى نخالة القمح اثناء الحلابة للأبقار ويتم مراقبة الشياع بواسطة مراقبين بالمزرعة، ويتم تلقيح الأبقار طبيعي بواسطة الاطلاق ومتابعة الرعاية الصحية والبيطرية، وكذلك يتم تجفيفها قبل الولادة بشهرين وعزلها في حظائر الابقار الجافة. لرعايتها وتغذيتها خلال هذه الفترة.

التحليل الإحصائي: Statistical Analysis

أجري التحليل الإحصائي للبيانات الصفات المدروسة باستخدام النموذج الخطي العام (G.L.M) General Linear Model لتحليل البيانات إحصائياً ضمن البرنامج الإحصائي الجاهز، استعمال برنامج SAS (2004) و XL.STAT (2020) لغرض تقدير تأثير العوامل الثابتة Fixed effect على الصفات قيد الدراسة. باعتماد التصميم العشوائي الكامل (CRD) لتحليل بيانات التجربة، كما استعمال اختبار (Duncan) لتحديد الفروق المعنوية بين المتوسطات. وأيضاً معامل الارتباط البسيط والانحدار الصفات المدروسة.

النتائج والمناقشة: Results and Discussion

بلغ متوسط إنتاج اللبن اليومي للموسم الأول عند أبقار الفريزيان المدروسة نحو 8.56كجم جدول(1) متماثل مع ما حصل عليه (Mostafa,2001) في الأبقار الفريزيان في مصر 8.9كجم، (Bhattacharya et al, 2002) في الهند 8.25كجم و(Tadedesse and Dessie, 2003) في اثيوبيا 9.03كجم وبالمقابل كأن أقل بكثير مما وجد (Fahim, 2004) عند أبقار الهولشتاين في مصر 23كجم.

جدول (1) تأثير العمر عند أول ولادة على إنتاج اللبن اليومي ونسبة الدهن للموسم الأول والخطأ القياسي وتحليل التباين للماشية اللبن الفريزيان

العوامل المؤثرة		إنتاج اللبن اليومي			نسبة الدهن		
		N	X'	SE	N	X'	SE
متوسط		24	8.56	0.54	12	3.2	0.24
العمر عند الولادة الأولى	25 - 21	6	5c	0.63	3	4.1a	0.49
	30 - 26	6	8.25b		3	2.8b	
	35 - 30	6	12.a		3	2.7b	
	36≥	6	9b		3	3.1c	

مصادر التباين S.O. V	درجة الحريةdf	متوسط مجموع المربعاتMS	درجة الحريةdf	متوسط مجموع المربعاتMS
العمر عند الولادة الأولى	3	49.59375**	3	1.16667*
الخطأ التجريبي	20	1.18775	8	0.2275

**المتوسطات ذات الحروف المتشابهة ضمن العمود الواحد لاتختلف معنوياً & معنوية عند (P≥0.01)، *معنوية عند (P≥0.05)

وأيضاً كان أقل مما وجد (القرمة، 2006) عند أبقار الفريزيان في اليمن 14كجم، (شداد، 2009) عند أبقار الفريزيان 16.65كجم، (Shaddad and Dwas, 2022) عند أبقار الفريزيان 15.62كجم في اليمن.

بينت نتائج التحليل التباين جدول (1) وجود تأثير معنوي عند (P≥0.01) العمر عند أول ولادة إنتاج اللبن اليومي للموسم الأول، أفضل عمر عند أول ولادة لإنتاج اللبن اليومي بين 35 - 30شهرا كان 12كجم للموسم الأول وأقل عمر عند أول ولادة لإنتاج للبن اليومي بين 25 - 21شهرا كان 5كجم. بينما عمر عند أول ولادة الإنتاج اللبن اليومي بين 30 - 26شهرا و ≥ 36شهرا كانت متقاربة من بعضهم 8.25و 9كجم على التوالي، ويرجع هذا التأثير إلى وصول الأبقار إلى حجم الحيوان بوزن مناسب وتطور الضرع، ويرجع السبب تأخر العجلات في دخول سن التلقيح، اكتمال نموها وحجمها الجسمي، بما فيها غدة الضرع عندما تلد الاول مرة عند عمر أقل من 21شهر. واتفقت هذه النتيجة مع ما وجده (Mahani et al. , 2008) في أبقار مناطق شبة الجافة في الجزائر أن افضل عمر عند أول ولادة الإنتاج للبن بين 36 - 30شهراً إذ يكون وزن الجسم وبنية الحيوان بحالتيهما المثل، ولكن إنتاج الأبقار من اللبن التي أعمارهنَّ تتراوح بين 24إلى 30شهراً كانت منخفضة، لأن وزن الجسم أصغر، عندنا يكون عمر الأبقار أكبر من 36شهر فإن الإنتاج جيد لارتفاع تكاليف الرعاية، بينما وجد المصري ((2010عند أبقار الهولشتاين فريزيان في سوريا وجود تأثير معنوي عند (P≥0.05) العمر عند أول ولادة في كمية اللبن، إذ أن الأبقار الوالدة بعمر 21إلى 25 شهراً أنتجت أقل كمية من اللبن ، بينما لم يكن هناك فروق بين المجموعات الأكبر عمراً، ويرجع سبب ذلك إلى عدم وصول البكاكير الوالدة بعمر 21 إلى 25

شهراً في موسمها الأول إلى حجمها ووزنها المناسب، بينما اكتمل نضج وعمل أجهزة الجسم وغدة الضرع في البكاكير الوالدة بعمر أكبر من 25شهراً. كما وجد(Ettema and Satis, 2004) عند أبقار الهولشتاين في أمريكا، أن الأبقار الوالدة بعمر أكبر من 25 شهراً أنتجت أكبر كمية من اللبن اليومي34.7كجم، ولكن ترافقت مع مشاكل صحية بالتهابات بالضرع ومشاكل تناسلية، بالمقارنة مع الأبقار الوالدة 25 - 23شهرا، في حين أن الأبقار الوالدة بعمر أقل من 23شهراً أنتجت أقل كمية من اللبن 33.4كجم في الموسم الاول، وعلل ذلك بمعدل النمو السريع فى سن البلوغ، لذا يكون العمر الأفضل عند أول ولادة بين 24.5 - 23شهراً. وبعكس النتائج لدراستنا أشار (Teke and Murat, 2013) عند أبقار الهولشتاين في تركيا وأيضاً (Rodrguez ang Martinez, 2008) عند أبقار ثنائية العرض الإسبانية بعدم جود معنوية للعمر عند أول ولادة على الإنتاج للبن اليومي للموسم الأول.

وأشارت نتائج هذه الدراسة أن متوسط نسبة الدهن في اللبن بلغ % 3.2 جدول (1) وهذه النتائج أقل من النسبة التي حصل عليها الباحث Ponizil, (1989) والتي كانت% 3.82، وايضا ما وجد الباحث (شداد، 2009) لنسبة الدهن اللبن للموسم الإنتاجي الأول عند أبقار الفريزيان فى اليمن % 3.44، وفي حين كانت متماثلة مع ما وجده الباحثين Bozo et al.,(1983) وشداد(2009) ، والجاف ((2004والتي كانت % 3.32 ، % 3.32 و 3.3 %على التوالي، وأيضاً متماثل ما وجده (Al-Rubaei,(2019كانت نسبة الدهن % 3.23للماشية. وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي في هذه الدراسة وجود تأثير معنوي (P≤0.05) لأول ولادة في نسبة الدهن لأبقار الفريزيان جدول ((1، حيث بلغت أعلى نسبة الدهن للأبقار الفريزيان كانت 4.1 % عند أول ولادة بعمر (21 - 25 شهر) وبينما أدنى نسبة الدهن للأبقار الفريزيان كانت % 2.7 عند أول ولادة بعمر (26 - 30 شهر) لم تتفق هذه النتائج على ما حصل عليها (الجاف، (2004لعمر عند أول ولادة تأثير معنوي الدهن (P<0.05) للأبقار الهولشتاين بالعراق.

وأظهرت نتائج هذه الدراسة جدول ((2 أن معامل الإرتباط بين العمر عند أول ولادة و إنتاج اللبن اليومي إرتباط موجب 0.54 ومعنوي عند (P≤0.05) يرجع تفسير ذلك إلى العلاقة بين المتغيرين للعمر عند أول ولادة والإنتاج اللبن اليومي للموسم الإنتاجي الأول إلى التباين خالى من تأثير تلك العلاقة ويرجع إلى مصادر أخرى هى تطور معدل النمو، وزيادة حجم الحيوان،والوزن المناسب،وتطور الضرع،وظروف البيئة المحيطة، وأخرى. بينما الإرتباط بين العمر عند أول ولادة ونسبة الدهن إرتباط سالب - 0.56ومعنوي عند (P≤0.05) واضح العلاقة سالبة بين متوسطات فى زيادة عمر عند أول ولادة، والإرتباط بين الإنتاج اليومي للبن ونسبة الدهن إرتباط سالب -0.73 معنوية عالية عند (P≤0.01) ترجع هذا العلاقة طردية قوية بين الإنتاج للبن اليومي ونسبة الدهن، وقد وجد (Osman et al., 2013b) ان الإرتباط المظهري سالباً بين عمر عند أول ولادة وإنتاج اللبن ونسبة الدهن كان (- 0.002و - (0.143 علي التوالي وأيضا الإرتباط سالب بين إنتاج اللبن ونسبة الدهن كان (0.192-) فى موسم الإنتاج الأول.

وأيضاً من نتائج الدراسة جدول ((2 معامل الإنحدار بين عمر عند أول ولادة الإنتاج للبن اليومي ونسبة الدهن كان 0.3و - 0.07شهراً وبينما الإنحدار بين إنتاج للبن اليومي ونسبة الدهن سالب عند - 0.17شهراً والانحدار جميعها غير معنوية. وقد وضح ذلك الباحث الجاف ((2004في دراسته وجد معامل الإرتباطاً سالباً وغير معنوي بين إنتاج اللبن ونسبة الدهن .(-0.04) وإنحدار نسبة الدهن على العمر عند الولادة سالباً وغير معنوي إذ بلغ 0.000023- % شهر على التوالي. وقد وجد الباحث (Osman et al, 2013) حصل على نفس النتائج بعدم وجود فروق معنوية للإنحدار الخطي العمر عند أول ولادة على إنتاج اللبن ونسبة الدهن في الموسم الاول الإنتاجي لأبقار الهولشتين فريزيان بمصر

جدول (2): معامل الارتباط والانحدار بين تأثير العمر عند أول ولادة وإنتاج اللبن اليومي ونسبة الدهن

الصفات المدروسة	rp	معنوية	b	معنوية
العمر عند أول ولادة مع إنتاج اللبن اليومي	0.54	P≤0.05	0.30	غير معنوية
العمر عند أول ولادة مع نسبة الدهن	-0.56	P≤0.05	-0.07	غير معنوية
إنتاج اللبن اليومي مع نسبة الدهن	-0.73	P≤0.01	-0.17	غير معنوية

المصادر: References

1. الجاف، شنه صلاح علي :(2004).تاثير بعض العوامل في محتوى الحليب من الخلايا الجسمية والدهن والبروتين لدى ابقار الهولشتاين رسالة ماجستير، كلية الزراعة - جامعة بغداد.
2. الصبري، عبدالرحمن، علي، سعيد :(2005).دراسة بعض الصفات التناسلية والإنتاجية لأبقار الفريزيان في الجمهورية اليمنية .رسالة ماجستير، كلية الزراعة - جامعة صنعاء.

3. القرمة، محمد عبدة :(2006) إنتاج اللبن المعدل 305 يوم واليومي والمثابرة على الإنتاج الأبقار الفريزيان في اليمن .مجلة العلوم الزراعية العراقية192-187 :27(1)
4. المصري، عبده :(2010) دراسة تحليلية الصفات الإنتاجية والتناسلية الأبقار الهولشتاين فريزيان في مزرعة خرابو، أطروحة ماجستير، قسم الانتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة دمشق.
5. بطرس، طلال يوسف وعادل طالب حنون وصبري جثير عبود :(1990) ملاحظات حول تأثير العمر عند الولادة على انتاج الحليب في الموسم الأول في ابقار البراون سويس تحت الظروف المحلية في العراق.مجلة العلوم الزراعية العراقية 270-263:21
6. شداد، ناجي، قاسم :(2009).دراسة بعض صفات الكفاءة الإنتاجية لأبقار الفريزيان في محافظة ذمار اليمن .رسالة ماجستير، كلية ناصر للعلوم الزراعية، جامعة عدن.
7. Ahmed, S.E. (1986): Performance of crossbred dairy cattle in the Sudan. Institute of Snimal production university of Khartoum. M.S.T. Animal production.
8. Al-Rubaei, T.A.H. Ebid H.A. Ebrahim, E. K., (2019): Efect of Milk productive Season on prolavtinHormon. Milk Composition and Metabolites in the Blood ofLocal Cows. J. univ. Babylon , Pure and Applied Sci, Vol.(27), No.(1):184-193.
9. Bhattacharya, T.K.; V.K. Patil; A.S. Mahapatra, and S. Badola, (2002): Dairy performance of Tharparkar, Holstein Friesian and their crisses. Indian J. Anim. Scie. 72: 154-162.
10. Bozo, S.; A. Hom; A. Dunay, and J. Dohy, (1983): Acomprison of different catttle breeds with regard to the most important evonomic traits in specialized milk prodution in Hungary Dairy Sci. 45:2546.
11. Ettema, J. F. and Santos J. E. P. (2004): Impact of age at calving on lactation, Reproduction, Heath, and lrcome in first parity Holstein on Commercial Farms. J. Dairy. Sci.87: 2730 - 2742.
12. Fahim, N.H., (2004): A study on mikl yield and perstency of a Holstein herd in Egyt. M.Sc. Thesi, Fac. Fac. Agric, Cairo Univ. Cairo., Egypt.
13. Grajjsles, H., Hema'nde, A, and Prito, E, (2006) Edad y Peso a la pubertad y Su relcio'n con la efciencia repro dutciva de grupos raciales bovinos en el tropico colmbiano Livestock Research for Rural Devleopment,18.http://www.lrd.org/lrd8/10/graj1813ht
14. Pirlo,G.,F.Mighor and Speroi.M.(2000):Effect of Age at frast Calving on Production Tairts and on Difference Between milk yield returns and rearing costs in Italian Holstein. J. Dairy. Sci. 83: 603 – 608.
15. Ponizil, A, (1989): Milk yield of three breed crossbreds of Friesian. Ayrshire and Czeh pied cattle. Vyzkum.v. Chovu Skitu. 31(4):12-16.
16. Mahani, T., Yakhlegf. H. and Marie. M. (2008): Effect of age at first Calving on lactation and reproduction of dairy cows reared in semi-arid region of Algeria. Livstuck Reseurch fur Rurul Development. 20(6) http://www.cipav.org. co/,lrrd/ lrrd20/6/mada20092.htm.
17. Osman M. M., Khairy M. El-Bayomi and Sherif A. Moawed (2013): Genetic and Non-genetic Factors Affecting some Productive and Reproductive Traits in Holstein-Friesian Dairy Cows Raised in Egypt for the First Two Lactations. J. SCVMj, XVIlI(1):99-113
18. Osman M. M., Khairy M. El-Bayomi and Sherif A. Moawed (2013b): Estimation of heritabilities, genetic correlations, phenotypic correlations and genetic trends for production and reproduction traits of Holstein-Friesian dairy cattle using sire model. J. Medicina Veterinanria Science. Faculty of Veterinary Medicine, Suez Canal University, Ismailia, Egypt. (1): 115 - 127.

19. Mostafa, M. A. (2001): Relationships between milk Production and postpzrtum reproductive performance in Friesian cows. J.Agric.Sci. Mansoura Univ. 26:1909-1912.
20. Rodrguez, G, and Martinez., G. E. (2008): Efecto de ln al edad al primer parto, grupo racially algnrnos factores ambuentales sobre la produccion de lechey el primer interval entre partosen vacas doble proposito Arvhivos de Medicin Veterinanr.40:7-22
21. SAS (2004): Procedures Guide, Version 6,12 Edition SAS Inst., Cary, NC,USA.
22. Shaddad, Q. A., and Dows, M. M., (2022): Estimation parameters Phenotypic of total and Daiye milk yield traits and interval between Briths Friesian milk cow in Yemen. Syrian. Jou. Agric. Rese. 9(4):127-137.
23. Tadedesse, M., and T. Dessie, (2003): Milk production performance of Zebu, Holstein Friesian and their crosses in Ethiopia Livestock Research for Rural Development. 15:3,1916ref.
24. Teke, B and Murat H. (2013): Effect of age at frast calving on first lactation milk yield, lifetime milk yield and lifetime in Turkish Holstein of the Mediterranean Re gion in Turkey Bulgarian Journal of Agriculture Science.19 (5) : 1126 - 1129.
25. XL.STAT(2020): Statistical and data analysis software packages for Microsoft Excel. 324 Centre Street, 3rd Floor, New York, NY 10013. USA.

Effect of age at first calving on dairy milk yield and fat percentage of first parity Friesian cows

Naji Qasim Ali Shaddad

Deportment Animal production, Faculty of Agriculture, Aden University, Yemen
nqas2006@gmail.com

Abstract

This study included 24 Friesian cows, first parity, from the herd of Al-Wali dairy cow's farm of Al-Wali Group for Development and Investment in Aden Yemen (5 km north of Aden) for the year 2022. with the aim of estimating the daily milk yield and fat percentage first parity (by recording the daily milk yield first parity and taking 12 samples of milk in the June 2022, analyzed and estimation fat percentage in the Laboratory of Food Science and Technology at Nasser faculty of Agricultural Sciences, University of Aden) to study some factors affecting these characteristics the studied traits. Effect of age at frast calvingas, well as estimating the coefficient of Simple correlation and regression between the studied traits.

The SAS 2004 and 2020 XL.STAT program with the adoption of a complete random design (CRD) were used to analyze the trial data as well as using the (Duncan) test to determine the significant differences between the means, also coefficient of Simple correlation and regression between the studied traits. The following are the most important results obtained: daily milk yield and fat percentage were, 8.56 kg and 3.2 % respectively.

The effect of age at frast calvingas on thy daily milk yield and fat percentage was highly significant (P≥0.01) and significant on the fat percentage (P≥0.05). Coefficient correlation positive significant (P≥0.05) between age first Calving, daily milk yield (0.54), correlation negative significant (P≥0.05) between age first Calving, fat percentage (-0.56), the correlation negative significant (P≥0.01) between daily milk yield, fat percentage (-0.73). Regression daily milk yield on age first Calving positive (0.30) kg/ months, fat percentage on age first Calving negative (-0.07%\months). While fat percentage on daily milk yield negative (-0.17%\kg), collection non-significant.

Conclude that is study effect age first Calving him cycling on breeding progress and care the investigation production of Cattle and increase lengthen life production of herd.

Keywords: Age at first Calving. Daily Milk Yield. Fat percentage. Cows