تأثير تبني الحملان العواسيه اليتيمة على الزيادات الوزنية لها وإنتاج الحليب لأمهاتها

خضيرعلوان فضيح الزبيدي إبراهيم حسن علي عبد الحسين حمزة عبد الحسين
هيئة التعليم التقني /المسيب

الخلاصة

أجريت دراسة مسحية باستخدام (1142) نعجة عواسية شملت تسع مزارع أهلية لتربية الأغنام في قضاء الصويره , أظهرت نتائج الدراسة أن الهلاكات للأمهات عند الولادة وخلال أسبوع منها بلغت (3.3%) .كما اظهر التحليل الإحصائي بان المواليد في المجموعة الأولى (مواليد فردية مع أمهاتها الطبيعية) قد حققت اعلي معدل للزيادات الوزنية اذ تفوقت معنويا ($p<0.05$) على بقية المجاميع , كما أتضح إن وجود التوائم سواء كانت متبناة أو مع أمهاتها الطبيعية تزيد من كمية الحليب المنتج وبمستوى معنوية ($p<0.05$) مقارنة بالنعاج التي ترضع حملان فردية (أمهات حقيقية) أو متبناة اذ تفوقت نعاج المجموعة الثالثة والرابعة (التي ترضع توائم) بإنتاج الحليب على نعاج المجموعة الأولى والثانية التي ترضع مواليد فرديه الولادة سواءأ كانت ولادات لأمهات حقيقية او بالتبني

المقدمة

يعتبر الوزن الكلي للحملان المفطومة لأي قطيع من الأغنام من أفضل المعايير المعبرة عن كفاءة القطيع الإنتاجية (1) وذالك لعلاقته بالمردود الاقتصادي للمربي (2) وقد تتأثر هذه الكفاءة بجملة عوامل منها وراثية (3) أو إدارية أو تغذوية (4) ومن جملة تلك العوامل هلاك المواليد عند الولادة أو هلاك الأمهات عند الولادة مما يؤثر على الجانب النفعي للمربي إذ إن هلاك النعاج حديثة الولادة يؤدي إلى تواجد إعداد من الولادات اليتيمة حديثة الولادة وان إدارة هذه الولادات تعتمد على مدى توافر إعداد من النعاج ذات الإدرار العالي من الحليب ومدى توفر الأعلاف الخضراء بجانب العلائق الخشنة والمركزة إضافة إلى الخبرة بكيفية تبني النعاج التي هلكت مواليدها بأخرى يتيمة أو إتباع الرضاعة اليومية من النعاج الوالدة وعلى مدى توفر الأيدي العاملة القادرة على رعاية الولادات اليتيمة ولأهمية هذا الموضوع من النواحي الإنتاجية والاقتصادية تم إجراء مسح ميداني لتسع مزارع أهلية لتربية الأغنام في قضاء الصويره.

وتهدف هذه الدراسة :-

-إجراء مسح ميداني لمعرفة إعداد وأسباب هلاك النعاج والولادات حديثة الولادة بعد أسبوع من ولادتها .

-تأثير رضاعة الحملان من أمهاتها الحقيقية أو بالتبني على معدلات أوزان الجسم لحين الفطام .

-تأثير الصفات المدروسة على إنتاج الحليب الأسبوعي والكلي للنعاج العواسيه لغاية فترة الفطام (13اسبوع) بعد الولادة .

المواد وطرق العمل

يتضمن البحث دراستين:-

الأولى: دراسة مسحية لمدة أسبوع واحد من موسم الولادة في تشرين الثاني (2009) لتسع مزارع أهلية وبواقع كلي مقداره (1142) نعجة عواسية لجميع المزارع ضمن قضاء الصويره حيث تم تسجيل عدد النعاج الوالدة في بداية موسم الولادة لكل مزرعة وعدد لنعاج الهالكة للفترة المذكورة أعلاه (7ايام) وأسباب هلاكها كما تم تسجيل عدد الحملان اليتيمة(التوائم والمفردة) جدول رقم(1).

الثانية: تتضمن إقامة التجربة بالتعاون مع دائرة زراعة الصويره وبالاستعانة بأحد مربي الأغنام ممن توفرت في قطيعة شروط ومتطلبات أجراء البحث حيث قسمت الحظيرة إلى أربع قواطع وشملت القواطع الأربعة على المجاميع التجريبية من النعاج والولادات العواسيه كما يلي :-

المجموعة الأولى: تحتوى على خمس ولادات مفردة مع أمهات الطبيعية.

المجموعة الثانية: تحتوي على خمس ولادات مفردة مع خمس أمهات بالتبني .

المجموعة الثالثة: تحتوي على ولادات مزدوجة احدها طبيعي وأخر تبني وعددها خمس ولادات حديثة يتيمة وخمس ولادات لأمهات حقيقية.

المجموعة الرابعة: تحتوي على عشر ولادات توائم لخمس أمهات حقيقية,

بعد إن تم ضم المواليد اليتيمة حديثة الولادة إلى نعاج فقدت مواليدها أو وضع المواليد اليتيمة مع أمهات ذات ولادات فردية تتميز بالإدرار العالي من الحليب .وقد استخدمت الولادات اليتيمة والنعاج التي تبنتها من إفراد قطيع التجربة كما وتم سد النقص الحاصل في إعداد الولادات اليتيمة من مراكز بيع الحيوانات ثم وزعت المجاميع من النعاج على القواطع الأربعة عشوائيا وبواقع خمس نعاج لكل مجموعة.ولقد استخدمت الطرق الشائعة في تبني الولادات اليتيمة إلى النعاج المتبناة حسب ما جاء في(5) وغذيت المجاميع الأربعة من النعاج على الشعيربواقع (300-400)غم/ نعجة بواقع وجبة مسائية واحدة مع الرعي المستمر على مخلفات بقايا المحاصيل الزراعية وبواقع 6-7 ساعات يوميا.تم تسجيل أوزان الحملات عند بدء التجربة ويعاد الوزن أسبوعيا لغاية نهاية مرحلة الفطام في الأسبوع

الثالث عشر،كما تم تسجيل كمية إنتاج الحليب في نهاية كلا أسبوع الأول ولغاية الأسبوع الثالث عشر وذلك بعزل الحملان عن أمهاتها عصرا وحلب الأمهات في صباح اليوم التالي ثم يعاد حلبها مساءا وجمع كمية الحليب للوجبتين الصباحية والمسائية ليكون الناتج ممثلا لإنتاج الحليب اليومي للنعجة حسب ما جاء في (6).

التحليل الإحصائي.

استخدم التصميم العشوائي الكامل (CRD) Completly Randomized Design لدراسة تأثير المعاملات المدروسة في التجربة على الصفات المختلفة وقورنت الفروق بين المتوسطات باختبار Duncan (7) باستخدام البرنامج الجاهزSAS 2001 (8).

النتائج والمناقشة

أولا:الدراسة الأولى

يوضح جدول رقم (1) أن عدد النعاج الهالكة 38 نعجة إثناء الولادة وخلال الأسبوع الأول من الولادة في المزارع التسع المشمولة بالمسح والتي تمثل 3.3% من عدد النعاج الوالدة خلال المدة المذكورة وتعتبر نسبة مؤثرة في الكفاءة الإنتاجية للقطعان (1) وتعود أسباب هلاك النعاج الوالدة إما إلى كبر العمر الذي يمثل 44.73% من أسباب الهلاك أو إلى سوء التغذية ويمثل 26،33% من إلى الإصابة بأمراض مختلفة وتمثل 18،42% وان 10،52%من الهلاكات تعود لأسباب أخرى ,كما لوحظ بان كبر عمر الحيوانات يمثل العامل الأكبر لهلاكها الأمر الذي قد يشير إلى إن مربي هذه القطعان لم يستخدموا التدريج العمري من القطيع(1و6) في حين يعزى هلاك النعاج بسبب سوء التغذية إلى عدم قيام مربي الأغنام بعملية الدفع الغذائي قبل وإثناء الحمل والولادة (9) والذي أشار إلى إن الدفع الغذائي للنعاج الحوامل يحسن الحالة العامة لأجسام النعاج وزيادة التبويض مما يجعلها أكثر مقاومة للإمراض،بالإضافة إلى زيادة في أنتاج الحليب (10) ومثله الإصابة بالإمراض المختلفة العامل الثالث من حيث الأهمية لهلاك النعاج وهذا يعزى إلى عدم أجراء اللقاحات وفق برنامج وقائي فضلا عن كثرة الأمراض التي تصيب الحيوانات وعدم توفر الأدوية البيطرية التي تحد من شده تلك الإصابات أو نتيجة حدوث مضاعفات صحية بعد الولادة كالإمراض السرطانية للرحم وغيرها من أسباب الهلاك (11) .إما الأسباب الأخرى لهلاك النعاج فهي تشمل ما تتعرض له النعاج من مؤثرات جانبية كالسقوط والتسمم الغذائي وغيرها. من جانب أخر فقد اظهر المسح الميداني لهذه الدراسة إن عدد المواليد التي فقدت أمهاتها بلغت (50) مولودا في المنطقة المشمولة بالمسح وهذه تشكل (4.4%) من مجموع الولادات منها (30) ولادة يتيمة بيعت حاله فقدان أمهاتها في حين بلغ المتبقي منها او المرباة بطريقة التبني أو بالرضاعة المباشرة (20) ولادة وهذا ما يشير إلى إن مربي قطعان الأغنام الكبيرة والمتوسطة يلجأون إلى بيع الحملات اليتيمة حال هلاك أمهاتها لعدم إمكانية إدارتها وعدم توفر بدائل الحليب وهذا ما يسبب تدني مستوى العائدات المالية لمربي الأغنام.

جدول (1) أعداد النعاج الوالدة والهالكة وأسباب الهلاك لبعض قطعان الأغنام في قضاء الصويره

موقع المزرعة	عدد النعاج الوالدة	أسباب الهلاك				المجموع	الحملان اليتيمة		المجموع	مصير الولادة اليتيمة	
		سوء التغذية	كبر العمر	إمراض	أخرى		توائم بعدد(2)*	مفردة **		ولادة مباعة	ولادة مرباة
الجماهير	125	1	2	1	–	4	2	3	5	2	3
الغراوية	263	3	5	2	1	11	6	8	14	8	6
صدور كصبة	100	2	2	–	–	5	4	3	7	4	3
بدعه حمد	42	–	–	–	1	1	2	–	2	–	2
الغراوية	275	2	5	2	1	10	6	7	13	9	4
اليرموك	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الجوز	247	2	3	1	1	7	4	5	9	7	2
بدعة حمد	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
المجموع	1142	10	17	7	4	38	24	26	50	30	20

*يمثل العدد 2:– ولادتين توائم لنعجة واحدة هالكة .

*يمثل العدد 3:– ثلاث ولادات يتيمة من جراء هلاك ثلاث نعاج

ثانيا–الدراسة الثانية

يتضح من الجدول (2) بان أوزان المواليد عند الأعمار المختلفة قد تأثرت جميعها بالمعاملة عموما يلاحظ أن إفراد المجموعة الأولى (أمهات طبيعية مفردة الولادة) ثم المجموعة الثانية (ولادات فردية بالتبني) اعلى وزنا عند غالبية الأسابيع المدروسة مقارنة بإفراد المجموعة الثالثة والرابعة وهي للمواليد التوائم بالتبني أو مع ألأمهات طبيعية.وهذا ما يتطابق مع ما ظهر من معدلات الزيادة الوزنية للمواليد في المجاميع الأربع جدول رقم (3) حيث يلاحظ إن معدل الزيادة الوزنية عند الفطام بعمر (13) أسبوع قد بلغ للولادات الفردية للمجموعة الأولى والثانية (الطبيعية والمتبناة) (16.70 و 18.68) كغم على التوالي ومعدل الزيادات الوزنية اليومية لها خلال فترة الدراسة (160.01و 137.78) غم على التوالي في حين أن معدل وزن الجسم للولادات عند نفس العمر لإفراد المجموعة الثانية والثالثة (التوائم المتبناة أو التوائم الطبيعية) (14.61و14.46) كغم على التوالي ومعدل الزيادة الوزنية اليومية لها خلال فترة الدراسة (115.08و120.41) على التولي ،وقد يكون من العوامل الرئيسة المؤثرة في الاختلافات الوزنية ومعدل الزيادة اليومية هو كمية الحليب المستلمة من ألام جدول (4).ويلاحظ وجود بعض الاختلافات في أوزان جسم المواليد في الأعمار المختلفة في الوقت الذي لوحظ انخفاض معنوي عند مستوى (P<0.05) لدى إفراد المجموعة الرابعة للأسبوعين الأول والثاني (4.34و5.00) كغم على التوالي نجد إن هذه الأوزان متقاربة للأسبوعين الأول والثاني للمجاميع الأولى والثانية والثالثة والتي كانت(5.40و5.14و5.10 و6.62و6.10و5.90) كغم ،على التوالي وقد يعود سبب أوزانها العالية عند الولادة كونها ولادات فردية مقارنة بإفراد المجموعة الرابعة التي هي ولادات توأميه حقيقية. (12).وأكد (13).أن التفوق المعنوي لوزن إفراد المجموعة الأولى عند عمر (13) أسبوع قد يعود إلى كونها ولادات لأمهات حقيقية بينما المجموعة الثانية هي ولادات فردية غير حقيقية (بالتبني) وان ذلك مايشير إلى إن هذه الأمهات المرضعة قد تخضع إلى عوامل سايكلوجية تؤثر في أنتاج الحليب فقد تزيده أو تقلصه لأسباب غريزية تبعا لشدة أو ضعف ظاهرة التحنين مما يؤثر على إدرار الحليب وانعكاسه على المواليد ذاتها.إما بالنسبة للمجموعتين الثالثة (توائم طبيعية + تبني) والرابعة (توائم الأمهات حقيقية) فان وزن المجموعة الثالثة سجلت تفوقا معنويا (P<0.05). في الأسبوع الأول والثاني بمقدار (5.10 و5.90) كغم يقابلها (4.34و5.50) كغم بالنسبة للمجموعة الرابعة لذات العمرعلى التوالي وهذا يعود إلى كون الولادات في المجموعة الثالثة هي ولادات فردية لذا فان أوزانها عند الولادة أثقل من الولادات ألتوأميه لإفراد المجموعة الرابعة وهذا ما يتفق مع (14) وتلاشت هذه الفروقات الإحصائية لغاية الأسبوع الثالث عشرحيث أصبح وزن الجسم(14,61و14.46) كغم لحيوانات المجموعة الثالثة والرابعة على التوالي وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه (15) وأكده (21) .حيث أشاروا على إن التوأم اخف وزنا من الولادات الفردية نتيجة تزاحم التوائم في مساحة محدودة من الرحم باالاضافة إلى تنافسهما على المواد الغذائية الآتية من الأم مما آدا ذلك إلى انخفاض في معدل الزيادة الوزنية اليومية والكلية لأفراد المجموعة الثالثة وبفارق حسابي بسيط بالمقارنة مع إفراد المجموعة الرابعة جدول (3). بالرغم من أن المتوقع أن تكون هذه الزيادات اكبر بشكل ملحوظ وذلك لكون إفراد المجموعة الثالثة هي مواليد فردية أصلا وقد يفسرهذا الانخفاض غير المتوقع إلى تأثير العامل السايكولوجي الذي سبق الإشارة إليه ذو الأثر السلبي في حالة تبني المواليد من نعاج غير أمهاتها بالمقارنة مع التأثير الايجابي لغريزة الأمومة للمواليد طبيعية الولادة وتأثيره على زيادة كمية الحليب والنمو الفسيولوجي عموما.إما بالنسبة لإنتاج الحليب فقد ظهر انخفاضا معنويا (P<0.05) في أنتاج الحليب اليومي والكلي لدى نعاج المجموعة الثانية (0.527و48.03) كغم على التوالي مقارنة مع بقية المجاميع جدول (4) وهذا قد يعود إلى إن نعاج المجموعة الثانية التي أرضعت مواليد بالتبني قد خضعت لمؤثرات سايكولوجية نتيجة لعدم تحسسها بغريزة الأمومة الحقيقية أو قد يعود ذلك إلى مؤثرات فسيولوجية أو قد تكون تحت تأثير العوامل السايكلوجية بسبب حدوث اضطرابات تنظيمية لهرمون الاوكسي توسين المسؤول عن نزول الحليب (16) كما اظهر التحليل الإحصائي بوجود فارق حسابي بسيط لن يرقى لمستوى المعنوية لصالح المجموعة الرابعة في أنتاج الحليب بالمقارنة مع أنتاج المجموعتين الأولى والثالثة وهذا ما يتطابق مع ما أشار إلية (17) وأكده كلا من (3 و18) والذين اشارو بان الأمهات التوائم تتفوق في إنتاج الحليب على أمهات الفرادى (19 و20) ويتطابق ذلك مع ما توصل إليه (21).

الجدول 2 تأثير المعاملات المدروسة في أوزان الجسم ± (الخطأالقياسي) عند الأعمار المختلفة (كغم) .

العمر (أسبوع)	المعاملة 1: أمهات طبيعية مفردة	المعاملة 2: ولادات بالتبني	المعاملة 3: توائم طبيعي، تبني	المعاملة 4: توائم طبيعية لأمهات حقيقية
الميلاد	0.33 ± 4.27^{a}	0.25 ± 4.30^{a}	0.24 ± 4.25^{a}	0.19 ± 3.62^{b}
الأسبوع الأول	0.46 ± 5.40^{a}	0.38 ± 5.14^{a}	0.32 ± 5.10^{a}	0.26 ± 4.34^{b}
الأسبوع الثاني	0.59 ± 6.62^{a}	0.44 ± 6.01^{a}	0.45 ± 5.90^{a}	0.36 ± 5.05^{b}
الأسبوع الثالث	0.62 ± 7.67^{a}	0.53 ± 6.90^{ab}	0.47 ± 6.21^{bc}	0.37 ± 5.86^{c}
الأسبوع الرابع	0.68 ± 8.87^{a}	0.62 ± 7.82^{b}	0.55 ± 7.10^{c}	0.61 ± 6.32^{b}
الأسبوع الخامس	0.73 ± 10.20^{a}	0.76 ± 8.71^{b}	0.72 ± 7.90^{c}	0.59 ± 7.65^{c}
الأسبوع السادس	0.76 ± 11.14^{a}	0.78 ± 9.68^{b}	0.69 ± 8.86^{b}	0.56 ± 8.50^{b}
الأسبوع السابع	0.83 ± 12.15^{a}	0.87 ± 10.74^{b}	0.78 ± 9.31^{c}	0.77 ± 9.78^{c}
الأسبوع الثامن	0.88 ± 13.09^{a}	0.88 ± 11.63^{b}	0.91 ± 10.02^{c}	0.88 ± 10.13^{c}
الأسبوع التاسع	0.88 ± 14.13^{a}	0.67 ± 12.47^{b}	0.78 ± 10.97^{c}	0.94 ± 10.87^{c}
الأسبوع العاشر	0.93 ± 15.30^{a}	0.97 ± 13.91^{b}	0.88 ± 11.43^{c}	0.97 ± 11.21^{c}
الأسبوع الحادي عشر	0.94 ± 16.43^{a}	0.97 ± 14.25^{b}	0.89 ± 12.62^{c}	0.84 ± 12.10^{c}
الأسبوع الثاني عشر	0.98 ± 17.56^{a}	0.99 ± 15.42^{b}	0.88 ± 13.20^{c}	0.95 ± 13.28^{c}
الأسبوع الثالث عشر	1.02 ± 18.68^{a}	0.97 ± 16.70^{b}	0.89 ± 14.61^{c}	0.87 ± 14.46^{c}

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن الصف الواحد تختلف معنويا بمستوى احتمال (P<0.05).

الجدول 3 تأثير المعاملات المدروسة في معدل الزيادة الوزنية (± الخطأ القياسي)

الزيادة الوزنية / المعاملة	الزيادة اليومية (غم)	الزيادة الكلية (كغم)
المعاملة 1: أمهات طبيعية مفردة	9.73 ± 160.01^{a}	0.25 ± 14.405^{a}
المعاملة 2: ولادات بالتبني	8.19 ± 137.78^{ab}	0.19 ± 12.40^{b}
المعاملة 3: توائم (طبيعي ، تبني)	6.48 ± 115.08^{b}	0.12 ± 10.36^{c}
المعاملة 4: (توائم طبيعية لأمهات حقيقية)	6.71 ± 120.41^{b}	0.15 ± 10.83^{c}

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا بمستوى احتمال (P<0.05).

الجدول 4 تأثير المعاملات المدروسة في متوسط أنتاج الحليب (± الخطأ القياسي)

المعاملة	إنتاج الحليب اليومي (كغم)	إنتاج الحليب الكلي (كغم)
المعاملة 1: أمهات طبيعية مفردة	0.075 ± 0.608^{ab}	2.06 ± 55.39^{ab}
المعاملة 2: ولادات بالتبني	0.069 ± 0.527^{b}	1.75 ± 48.03^{b}
المعاملة 3: توائم (طبيعي ، تبني)	0.066 ± 0.643^{a}	2.14 ± 58.78^{a}
المعاملة 4: توائم طبيعية لأمهات حقيقية)	0.073 ± 0.668^{a}	2.28 ± 60.85^{a}

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا بمستوى احتمال (P<0.05).

المصادر

1. الصائغ ,مظفر نافع.والقس,جلال إيليا.(1992). إنتاج الأغنام والماعز،مطبعة دار الحكمة/ جامعة البصرة.
2. الساعدي,غسان محمد حسين جعفر.(2004). استعمال سعف النخيل المجروش المدعم باليوريا في الدفع الغذائي للنعاج العواسيه .رسالة ماجستير/ كلية الزراعة–جامعة بغداد.
3. الخزاعي,علاوي لعيبي داغر.(2002). تقدير الاستجابة الوراثية لبعض الصفات الإنتاجية في الأغنام العواسيه.أطروحة دكتوراه/ كلية الزراعة جامعة بغداد.
4. الزبيدي,خضير علوان.(2009). تأثير استخدام مستويات مختلفة من المعزز الحيوي العراقي Iraqi probiotic في علائق النعاج العواسيه على إنتاج الحليب ونمو الحملان لغاية عمر الفطام. مجلة . جامعة كربلاء العلمية المجلد(8) العدد (3).
5. الجليلي,زهير فخري .والقس ،جلال إيليا.(1984) . إنتاج الأغنام والماعز .مؤسسة المعاهد الفنية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
6. عبد الله، راضي خطاب.والراوي ,الهام عبد الحميد. وزكي,قصي شمس الدين . (2008). اختلاف المستويات البروتينيه في علائق النعاج العواسيه. التأثير في إنتاج الحليب وتركيبه/مجلة التقني.المجلد:(21) العدد (2).
7. Duncan. D.B.1955.Multiple range and multiple ,F, tests. Bio-metric 1:42 .
8. SAS,(2001). SAS. STAT. Users Personal Computer. Release. (12) Inst . Inc . cery . N. C . USA.
9. Meyer,H.H.,K.S.West and M.N awsz.1999.Effects at different ewe condition at matting and early Post matting nutrition on embryo survival .J. Anim. Sci. 69. (10) .3931-3938.
10. Ronbinson .J.J. 1990 .Nutrition over winter period the breeding female in New deployment in sheep. production .Occasional publication No. (14). Britsh Society of Animal producton . T .I .J . Lawrence
11. السامرائي,سعد احمد غناوي والحديثي ،احمد خلف.(1987). الإمراض الباطنية. كلية الطب البيطري/جامعة بغداد. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
12. الجميلي,موفق حسين علي .(2001). دراسة بعض صفات النمو وإنتاج الحليب في الأغنام العواسيه وتضريباتها.رسالة ماجستير/ كلية الزراعة/جامعة بغداد .
13. AL-Khauzai . A. L . D . , S . A. Magid andZ .F. ALjailli.(2000) predicting weaning
14. عبد الرحمن, فارس يونس وعلي،ناهل محمد.(2001). المعالم والوراثية لبعض صفات الإنتاج التناسلي للنعاج العواسيه. مجلة الزراعة العراقية 6 (2): 173–183 .
15. AL-Anbari .N.N.,M.H.AL-Selman .j. E. AL . Kass and K.H. juma .(1999) Genetic analysis of body weight and dimension af Awassi sheep Birth and weaning .IPA. Agric .Res., (2):257-368.
16. الجليلي, زهير فخري ,العزاوي،وليد عبد الرزاق والدوري،زياد طارق عمر.(2000). تأثير أنظمة الرضاعة في زيادة أوزان الحملان العواسيه. مجلة الزراعة العراقية(عدد خاص).(90–98).
17. الحرد,محفوظ علي احمد.(1990). المقارنة في إنتاج الحليب ونمو المواليد تحت نظامين من الرضاعة في الأغنام العواسيه.رسالة ماجستير/كلية الزراعة والغابات/جامعة الموصل.
18. الطائي,حافظ موسى علي .(2002).استجابة مجموعتين وراثيتين في الأغنام للإنتاج المكثف أطروحة دكتوراه.كلية الزراعة. جامعة بغداد.
19. حمدون,موفق يحيى .(1989). تأثير أعمار الفطام المختلفة في إنتاج الحليب وأداء الحملان العواسيه.أطروحة دكتوراه. كلية الزراعة والغابات .جامعة الموصل.
20. الدوري ,زياد طارق.(2001). تأثير أنظمة الرضاعة في نمو الحملان وإنتاج الحليب تحت نظام الإنتاج المكثف في الأغنام العواسيه.رسالة ماجستير.كلية الزراعة/ جامعة بغداد .
21. فضيح, خضير علوان.(2009).تأثير نظام الرضاعة والعوامل الأخرى في أداء الجداء المحلية.مجلة.واسط للعلوم والطب.المجلد الثاني (العدد الأول) .71-79.

Effect of orphan Awassi Lambs adaptation on body weight and milk production

Kh.A.Al- Zubaidi I.H. Ali A.H. Abdulhussein
Technical Institute/AL- mussaib

Abstract

This survey study was conducted by using 9 sheep farms. It showed ewes mortality at parturition up to seven days after parturition was %3.3. This mortality will effecting the productivity of the farms. An experiment was conducted to study the effect of orphan lambs on growth rate and milk production . It showed that the growth rates of the lambs of first group (natural-single lambs) were significantly more than other groups. Also it found that twin lambs (either natural or adopted lambs) increases milk production of the ewes . The milk production of the ewes of third and forth group were significantly more than ewes of first and second group .