

## العوامل المؤثرة في نسبة هلاك المواليد لحملان العواسيه لغاية عمر الفطام

\*صادق علي طه , \*\*مازن جميل ميخائيل , \*نمير إسماعيل سعيد , \*رافع عاجل فارس.  
\* الهيئة العامة للبحوث الزراعية  
\*\* هيئة التعليم التقني / المعهد التقني الصويرة

### الخلاصة

تم إجراء البحث في محطة أبحاث الأغنام والماعز التابعة للهيئة العامة للبحوث الزراعية في أبو غريب حيث تم متابعة 300 سجلا ( 432 مولود ) عائدا ل 94 نعجة عواسي ( 64 تركي و 30 محلي ) للفترة من 2007/1/1 – 2009/11/1 .

تم تحليل البيانات باستعمال اختبار مربع كاي ضمن البرنامج الإحصائي SAS . وتبين بان المتوسط العام لنسبة الهلاك من الولادة إلى الفطام هي 18.28% , وكان تأثير عمر الأم عند الولادة معنويا ( $P < 0.01$ ) في نسبة هلاك المواليد لغاية الفطام , وبلغت أقصى نسبة هلاك لدى الأمهات بعمر 2 و 5 سنوات , آذ بلغت 25.19 و 25.0 % على التوالي في حين كانت أدناها لمواليد الأمهات بعمر 4 سنوات ( 10.79% ) . أظهرت نتائج الدراسة أن لنوع الولادة تأثيرا معنويا ( $P < 0.05$ ) في نسبة الهلاك , آذ بلغت النسبة 15.27 و 24.30 % لدى الولادات الفردية و التوأمية على التوالي . تبينت نسبة الهلاك معنويا ( $P < 0.01$ ) باختلاف حالة الولادة , آذ كانت النسبة 5.42% عند الولادة الطبيعية , وارتفعت لتبلغ 77.98% عند وجود عسر ولادة . اثر شهر الولادة معنويا ( $P < 0.05$ ) في نسبة هلاك المواليد لغاية الفطام وبلغت النسبة 20.90 و 18.70 و 13.79 % على التوالي للأشهر كانون الثاني وشباط وآذار على التوالي . أتضح بان وزن الأم عند الولادة ووزن المولود عند الولادة لهما تأثير عالي المعنوية في نسبة هلاك الحملان , ولم تكن هنالك فروق معنوية بين السلالتين ( العواسي التركي والعواسي المحلي ) وكذلك بين الجنسين ( الذكور والإناث ) في هذه نسبة الهلاك . وتبين أن نسبة الهلاك تزداد في المواليد الضعيفة والهزيلة , أما الأمراض المعوية فقد جاءت بالمرحلة الثانية و التشوهات الولاديه والالتهابات التنفسية كانت بالمرحلة الثالثة وهي قليلة نوعا ما

### Abstract

The research was conducted at the research station, sheep and goats of the Public Authority for Agricultural Research in Abu Ghraib, where the follow-up record of 300 (432 births) return of 94 sheep Auasi (64 Turki and 30 local) for the period from 01/01/2007 to 11/01/2009.

The data were analyzed using the Chi square test within the statistical program SAS. Shows that the overall average rate of loss from birth to weaning is 18.28%, and the impact of maternal age at birth significantly ( $P < 0.01$ ) in the proportion of loss of birth until weaning, and reached the maximum rate of loss of maternal age 2 to 5 years, reaching 25.19 and 25.0 %, respectively, while the lowest for infants born to mothers aged 4 years (10.79%). The results showed that the type of birth significantly affected ( $P < 0.05$ ) in the proportion of loss, having reached 15.27 and 24.30% for the birth of individual and just illiterate, respectively. Varied the proportion of loss significantly ( $P < 0.01$ ) depending on the case of birth, since the rate was 5.42 % when the natural birth, and increased to reach 77.98% when there is indigestion births. after the month of birth significantly ( $P < 0.05$ ) in the proportion of loss of birth until weaning, the rate was 20.90 and 18.70 and 13.79% respectively for the months January, February and March respectively. it became clear that the weight of mother at birth and birth weight at birth are highly significant in the rate of loss of the Lambs, There were no significant differences between strains (Awasi Turkish Awasi local) and between the sexes (male and female) in the proportion of loss. It was found that the proportion of loss increase in the birth of vulnerable and poor , and intestinal diseases, they came the second phase, and congenital anomalies, and respiratory infections were the third stage, a few somewhat.

## المقدمة

تشكل الأغنام احد اقتصاديات الثروة الحيوانية في العراق , وذلك من خلال ما تسهم به من اللحوم والحليب فضلا عن مساهمتها في إنتاج الأصواف والجلود .وتعد الأغنام العواسي أسلاله الأكثر انتشارا في العراق ( 53% من الأغنام ) والتي يبلغ تعدادها 6772.17 ألف رأس غنم (1) . أن تربية الأغنام بالعراق تأخذ النمط التقليدي والذي يعتمد على الترحال والرعي في المناطق الهامشية إذ تكون إنتاجيتها منخفضة وبالذات إنتاج الحليب الذي يعد أنتاجا مهما للمواليد وصحتها (2) . يعد نظام تربية الأغنام في العراق ثنائي الغرض لإنتاج اللحوم والحليب وان العائد الاقتصادي الرئيس للمربي يعتمد على إنتاج المواليد المفطومة وكمية الحليب المنتجة حيث تساهم كل منها بنسبة 80 - 20% على التوالي (3) .

تعد مشكلة هلاك الحملان بعد الولادة ولغاية الفطام من أهم المشاكل التي تواجه مربي الأغنام , وتأتي أهمية هذه المشكلة من خلال مقدار الخسائر في الحملان المولودة حديثا وحتى مرحلة الفطام إذ تصل نسبة الهلاك 15 - 20 % من الحملان المولود .

وقد بين (4) أن للسبب والامومه الرديئة والمقصود بالسبب هو عدم حصول الحمل على الكمية الكافية من اللبأ أو الحليب أما بسبب ضعفه أو قلة نشاطه أو بسبب رداءة أمومة النعجة أو لأصابه بمرض يمنع نزول الحليب بصورة طبيعية أو بسبب الظروف المناخية وتقلباتها , أما الامومه الرديئة فتعني انفصال الأم عن وليدها لأسباب تتعلق بصحة للام أو بإدارة الحقل بحيث تؤدي إلى هلاك الحملان بسبب عدم حصولها على الحليب الكافي .

كما أوضح (5) ان نقص تغذية النعجة اثناء المدة الاخيره من الحمل تلعب دورا مؤثرا على هلاك الحملان , لان النقص التغذوية يسبب نقصا في وزن الحملان المولودة وقلة حيويتها وقابليتها على النمو , وكذلك يسبب نقصا في إنتاج حليب الأم وتثبط قابلية الامومه لدى النعاج وان هذه أحواله كانت أكثر الأسباب لهلاك الحملان حيث وصلت بين 5 - 20 % من الهلاك للحملان المولودة لغاية الفطام .

وقد بينت الدراسات أن نسبة الهلاك بسبب عسر الولادة كانت نسبة قليلة من مجموع الهلاك وهذه النسبة تختلف باختلاف أسلاله ومدى الرعاية الصحية والإدارية في الحقل (6) , وهناك أسباب أخرى لهلاك الحملان المولودة وهي أسباب متفرقة كتعرض الحمل للكسور أو الدهس أو الغرق وهذه تعد أسباب ضئيلة لاتتجاوز 1% ولكنها تزيد من النسبة في حالة غياب الاداره الجيده للقطيع .

ويهدف البحث الحالي لدراسة العوامل المؤثرة في نسبة هلاك الحملان العواسية المحليه والتركية , فضلا عن تسليط الضوء على أسباب الهلاك لغاية عمر الفطام .

## المواد وطرائق العمل

استثمر 300 سجلاً عائدا ل 94 نعجة عواسي ( تركي و محلي ) في محطة أبحاث الأغنام والماعرز أتابعه للهيئة ألعامه للبحوث الزراعيه , وزارة أزراره والتي تأسست عام 2006 في أبوغريب (20 كم غرب بغداد ) لتقدير نسبة هلاك الحملان الولدة حديثا من الولادة ولغاية الفطام والعوامل المؤثرة على هلاكها من العمر و نوع الولادة و حالة الولادة و وزن الأم و أسلاله وموسم الولادة .

تربى النعاج في حظائر شبه مفتوحة ( 35% مسقفة 65% مفتوحة ) وتغذى النعاج على كميات متباينة من كمية العلف ونوعيته باختلاف الموسم وتبعاً لتوفرها . يقدم العلف الأخضر أو العلف الخشن المتمثل بالحبث ويقدم العلف المركز بمقدار 500 غم / يوم / حيوان وتزداد هذه الكمية لتصل 1 كغم / يوم / حيوان قبل موسم التناسل للنعاج وأثنائها وكذلك في الأشهر الاخيره من الحمل واثناء الارضاعة ( جدول 1 ) مع توفير قوالب الأملاح المعدنية .

تخضع حيوانات المحطة إلى برنامج صحي ووقائي يبدأ عادة من موسم السفاد , إذ يتم تغطيس الحيوانات أربعة مرات في السنة ( أيار وحزيران وأيلول وتشرين الأول ) للقضاء على الطفيليات الخارجية ( قبل وبعد موسم الجز للصوف ) باستخدام مادة البيثروبيدسايروميثرين بتركيز 10% والتلقيح ضد جذري الأغنام في شهر اذار والحمى القلاعية في شهر ايار والتلقيح ضد مرض البروسيلة بعمر 3-6 اشهر بجرعة واحدة مدتها خمس سنوات .

ومن خلال السجلات المستعملة تم تبويب البيانات بجدول تضمن ( رقم النعجة و رقم الكبش و عمر الأم ونوع الولادة وحالة الولادة ووزن الأم عند الولادة والسلالة وجنس المولود وشهر الولادة ووزن المولود عند الولادة وسبب الهلاك وتاريخ الهلاك ) .

وقد تم تقدير نسبت الهلاك للمواليد بوساطة المعادله الآتية .

عدد المواليد الهالكة

$$\text{نسبة الهلاك (\%)} = \frac{\text{عدد المواليد الهالكة}}{\text{العدد الكلي للمواليد}} \times 100$$

العدد الكلي للمواليد

استعمل اختبار مربع كاي ( Chi - Square ) على وفق طريقة Contingency tables (7) في التحليل الإحصائي لمعرفة معنوية تأثير العوامل المدروسة في نسبة الهلاك للحملان المولودة في القطيع باستعمال البرنامج الإحصائي SAS (8) و تم تقدير القيم المتوقعه ( Expected value ) بوساطة المعادله الآتية

$$E_{ij} = n_i \cdot n_j / n_{..}$$

اذ أن

$E_{ij}$  : القيمة المتوقعة .

$n_i$  : مجموع القيم الموجودة في العمود الذي تقع فيه الخلية المعنية .

$n_j$  : مجموع القيم الموجودة في السطر الذي تقع فيه الخلية المعنية .

$n_{..}$  : المجموع الكلي لكافة القيم المشاهدة في الخلايا .

ثم طبق القانون التالي لحساب قيمة  $\chi^2$  .

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}, (r - 1)(c - 1) \text{ df}$$

اذ أن

$\chi^2$  : قيمة مربع كاي المحسوبة .

$\sum$  : المجموع .

$O$  : القيم المشاهدة .

$E$  : القيم المتوقعة .

$Df$  : درجات الحرية (  $r-1$  ) عدد الاعمده - 1 , (  $c - 1$  ) عدد الأسطر - 1 .

جدول ( 1 ) مكونات العلف المركز ( % ) المقدم لحيوانات المحطة

عليه 1 و 2 تستعمل لجميع الحيوانات .

عليه

3

المكونات	عليه 1	عليه 2	عليه 3
حبوب شعير	42	40	25
نخالة حنطه	45	42	30
كسبة بذور القطن او زهرة الشمس	-	10	-
فول الصويا	10	5	12
ذره صفراء	-	-	30
كلس	2	2	2
ملح الطعام	1	1	1

تستعمل للقطام ولغاياة عمر سنه .

النتائج والمناقشة

بلغت نسبة الهلاك العامة في القطيع للحملان المولودة ولغاية الفطام 18.28% وتعد هذه النسبة خسارة في المردود الاقتصادي للقطيع وكذلك لها تأثير على عمليات التحسين الوراثي للقطيع (جدول 2) .  
ويتبين من الجدول 2 أن أعلى نسبة هلاك كانت بعمر سنتان وبعمر أكثر من خمسة سنوات , إذ بلغت 25.19 و 25.00% على التوالي وأنها ذات معنوية عالية ( $P < 0.01$ ) وقد يعود السبب الى أن النعاج البكر (بعمر سنتان) يكثر بها عسر الولادة أما النعاج بعمر أكثر من خمسة سنوات قد بدأت أسنانها بالسقوط وبالتالي قلته تناولها للعلف مما يسبب ضعف حالتها الصحية وزادت نسبة هلاك حملانها .

كان تأثير نوع الولادة معنويًا ( $P < 0.05$ ) على نسبة الهلاك وقد كانت النسبة المئوية للهلاك في الحملان المولودة توأم هي الأكثر (24.30%) ولعل السبب في ذلك يعود لتنافس التوأمين على المواد الغذائية في بطن الأم مما ينعكس على حالة الجسم للمولود عند الولادة , كما ان حليب الأم لا يغطي أحياناً احتياجات المولود (جدول 2) .

ويتضح من الجدول نفسه أن لحالة الولادة تأثير عالي المعنوية ( $P < 0.01$ ) في نسبة الهلاك إذ بلغ متوسط الهلاك في الولادة العسرة 78.77% وانخفض لدى الولادة الطبيعية (42.5%) وقد يعود السبب الى تأخر الولادة وتأثر المولود سلبياً أثناء الولادة .

أن السلالة لم تؤثر معنويًا في نسبة الهلاك حيث كانت في الأغنام العواسي المحلي 20.17% وفي العواسي التركي 17.61% .

أن جنس المولود ليس له تأثير معنوي في نسبة الهلاك , إذ كانت للذكور 17.33% وفي الإناث 19.32% .  
أن لشهر الولادة تأثير معنوي إذ زادت نسبة الهلاك لشهر كانون الثاني بحيث كانت متوسط الهلاك 20.9% في حين كانت أقل من ذلك بكثير في شهر آذار, حيث وصلت إلى 13.79% وهذا يدل على تحسن حالة الجو الحرارية حيث تنخفض درجة حرارة الجو في شهر كانون الثاني وهذا يتطلب الاحتفاظ بالحملان في أماكن أكثر دفناً لحمايتها من البرد (5) .

لوزن الأم عند الولادة تأثير عالي المعنوية ( $P < 0.01$ ) في نسبة الهلاك وهذا يوضح أن المواليد لنعاج أقل من 50 كغم كانت نسبة الهلاك للحملان هي بمتوسط 32.97% وبقل ذلك كلما زاد وزن الأم وهذا يعني أن زيادة وزن الأم بمعنى أنه توفر بيئة جيدة للحمل داخل بطن الأم وتوفير كميات غذائية جيدة له (5) .

أن لوزن المولود عند الولادة تأثير عالي المعنوية في نسبة الهلاك للمواليد حيث زادت نسبة الهلاك في المواليد المولودة بوزن أقل من 3 كغم (49.20%) وقلت بالأوزان ما بين 3 – 5 كغم حيث كانت أقل ما يمكن (6.88%) وهذا يدل أن المواليد التي هي أقل من 3 كغم عند ولادتها تكون ضعيفة ولا تقاوم الظروف الطبيعية بعد الولادة وأيضا يمكن أن يكون للتربية الداخلية تأثير سلبي على وزن المولود عند الولادة لذا يجب تقادي هذه الحالة من خلال إدخال كباش جديدة للقطيع (9) .

يتضح من الجدول (3) أن نسبة الهلاك تختلف باختلاف سبب الهلاك فقد شكلت نسبة الهلاك بسبب الضعف والهزال إلى عدد المواليد الكلية 6.25% وإلى عدد الهلاك الكلية 34.17% وقد يعود هذا إلى ضعف حالة الأم في تغذيتها قبل الولادة وخاصة المرحلة الأخيرة من الولادة لما لها تأثير عالي على المولود وحالته الصحية (4) .

وجاءت الأمراض المعوية بالدرجة الثانية بعد الضعف والهزال , إذ بلغت 18.99% إلى عدد المواليد الهالكة الكلية وهذا سببه ربما يعود الى الرعاية الادارية وحفظ المواليد في أماكن دافئه خاصة عند ولادتها في كانون الثاني وعدم تناولها الكمية الكافية من السرسوب لإعطائها المناعة ضد الأمراض .

أما عسر الولادة والتهاب الضرع للام وصحتها فقد كان لها تأثير على نسبة الهلاك وجاءت بالدرجة الثالثة ولعل هذا يعود الى لحالة الأم وصحتها وأيضا تغذية الأم قبل الوضع له الأثر العالي في نسبة الهلاك للحملان .

أما النشوه الولادي كانت نسبته قليلة وربما يعود السبب الى التربية الداخلية للقطيع حيث تزداد هذه النسبة بزيادة التربية الداخلية وبالعكس (9) .

## جدول (2) العوامل المؤثرة في نسبة الهلاك (%) للمواليد لغاية الفطام

قيمة مربع كاي $\chi^2$	نسبة الهلاك %	عدد الهلاك	عدد المواليد	العوامل المؤثرة
	18.28	79	432	المتوسط العام
** 7.443	25.19 18.46 10.79 25.00	32 12 19 16	127 65 176 64	عمر الأم عند الولادة سنة 2 3 4 5 فأكثر
* 4.607	15.27 24.30	44 35	288 144	نوع الولادة - فرديه - توأميه
** 23.08	5.42 77.78	20 49	369 63	حالة الولادة - طبيعیه - عسره
ns 2.045	20.17 17.61	23 56	114 318	السلاله عواسي محلي عواسي تركي
ns 1.264	17.33 19.32	39 40	225 207	جنس المولود - ذكور - إناث
* 4.099	20.90 18.70 13.79	37 26 16	177 139 116	شهر الولادة كانون الثاني شباط اذار
** 9.856	32.97 11.40 10.90	31 26 12	94 228 110	وزن الأم عند الولادة (كغم) اقل من 50 كغم 50 – 60 كغم أكثر من 60 كغم
** 17.961	49.20 6.88 17.21	31 17 21	63 247 122	وزن المولود عند الولادة (كغم) اقل من 3 كغم 3 – 5 كغم أكثر من 5 كغم

\* ( P< 0.05 ) , \*\* ( P< 0.01 ) , ns : غير معنويه

جدول (3) الهلاك حسب الأمراض السريرية أو الأسباب المختلفة ونسبتها إلى عدد المواليد والى عدد المواليد الهالكة .

المرض أو السبب	عدد الهلاك	النسبة إلى عدد المواليد الكلية (432)	النسبة إلى عدد المواليد الهالكة الكلية (79)
ضعف وهزال	27	6.25	34.17
أمراض معوية	15	3.48	18.99
عسر ولادة	9	2.08	11.39
التهاب الضرع للام وصحتها	6	1.38	7.59
التهاب تنفسي	4	0.93	5.07
تسمم	4	0.93	5.07
تشوه ولادي	3	0.69	3.79
تضخم كلوي	2	0.46	2.54
أسباب أخرى	9	2.08	11.39

#### المصادر

- 1 - الجهاز المركزي للإحصاء . 1998 . هيئة التخطيط , مجلس الوزراء , جمهورية العراق
- 2 - الراوي , عبد الرزاق عبد الحميد . 2000 . زيادة إنتاجية اللحوم الحمراء باستعمال برامج التحسين التطبيقية في الأغنام . ندوة استعمال التقنيات الحديثة لزيادة إنتاج اللحوم الحمراء . اتحاد البحث العلمي العربية الخرطوم .
- 3 – الراوي , عبد الرزاق عبد الحميد , علاء داود سلمان , رائد عبد الحي إبراهيم وسلام شعبان إبراهيم . 2001 . درجة حالة الجسم وتسلسل الشياخ المخصب: متغيرات مؤثرة في الأغنام . المؤتمر القطري الثاني لبحوث الإنتاج الحيواني . جامعة الموصل .
- 4- Goelz , J . L. 2001. Baby lamb survival international sheep letter .  
. 21 , (2) ; March 2001 . [http:// www. Pipevel . com / articles . htm](http://www.Pipevel.com/articles.htm) .
- 5- Mason ,S. 2003 . Lamb mortality . BCMAFF, Abbotsford July.
- 6- Maxa J . ,Rsharifi , J. Pederen ,M. Gaulyn , H . Simianer and Norbery . 2009 .  
Genetic parameters and factors influencing survival to twenty – four hours after birth in Danish meet sheep breeds . J . Anim . Sci , , 87 (6) ; 1888 – 1895 .
- 7- Steel ,H. G. and Torrie , J.H. 1960 . Principles and Procedures of Statistics . 2<sup>nd</sup> Mc Graw-Hill Book Company . New York .
- 8-SAS ,2001. SAS / STAT , Users Guid for Personal computers relese 6.12 , SAS instute Inc., Cary, NC , U.S.A .
- 9-Samir Alsheikh , 2005.Effect of inbreeding on birth and weaning weight and Lamb mortality in flock of Egyptian Barki sheep . Department of animal breeding Desert Research center , Cairo , Egypt . Isah Warsaw , Poland Vol . 1 .