Some factors causing mortality among Awassi lambs from birth to weaning

دراسة بعض العوامل التي تسبب الهلاكات بين الحملان العواسية من الولادة ولغاية الفطام

رشيد رمل عبد الدليمي
قسم الإنتاج الحيواني- المعهد التقني/المسيب- هيئة التعليم التقني

المستخلص:

أجريت هذه الدراسة على 80 سجلا تضم معلومات عن 65 نعجة عواسية بعمر 2-4 سنوات من بداية شهر كانون الأول 2011 ولغاية نهاية شهر شباط 2012 والتابعة الى محطة الفيحاء لتربية المواشي والواقعة شمال محافظة بابل. تم تحليل البيانات بأستعمال أختبارمربع كاي ضمن البرنامج الأحصائي. SAS ،

أظهرت النتائج أن :

المعدل العام لنسبة الهلاك من الولادة لغاية الفطام كان 11-25 % وكان تأثير عمر النعجة معنويا عند مستوى 0.01> P بالنسبة لهلاك المواليد و كان لنوع الولادة تأثير عالي المعنوية في نسبة الهلاك أذ بلغت 8.00 و33.33% لدى الولادات الفردية والتوئمية على التوالي كما يوجد فرق معنوي عند مستوى 0.01> P بالنسبة لمعدل الهلاك بأختلاف نوع الولادة / ان كانت طبيعية أو عسرة وكذلك وزن الأم ، كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق معنوي عند مستوى 0.01> P بالنسبة لشهر الولادة على هلاك الحملان وأن المعدل الأقصى لهلاك الحملان بسبب الضعف وهزال المواليد وبعدها التشوهات الولادية والألتهابات التنفسية.

Abstract

This study was conducted on 80 recorders contain information about 65 ewes ˛ 2- 4 year old from 1/12/2011to 29/2/2012 at AL-Fayha station for breeding livestock which located in north of Babylon.

Statistical analysis was performed by SAS program and using the(Khi square) test. The results showed that:-

The overall of mortality from birth until weaning was 11-25% , The age of ewes was significant for mortality babies at level P ≤0.01 of -Type of birth had a high impact in the loose ratio A mounting to 8.00 , 33.33% for individual and twin births respectively, there was significant difference at level P<0.01 in the mortality according to type. Moreover there was no significant difference in mortality according to parturition month and the maximum mortality was due to weakness and wasting of birth , then birth defects and respiratory inflammations.

المُقدَمَة

نسبة الهلاك في الحملان من العوامل الاقتصادية المهمة في مختلف بلدان العالم ومنها العراق ، تربى وتعيش الاغنام على هامش الزراعة والمراعي الطبيعية لذا فان إنتاجيتها وخصوبتها منخفضة مما يستوجب العناية بها بالطرائق العلمية والتقنيات الحديثة (1). كما أنها من المصادر الرئيسة في تجهيز اللحوم الحمراء في القطر، وتتصف الأغنام المحلية بانخفاض إنتاجها من اللحوم والحليب والذي يعود لعوامل وراثية وبيئية وذلك لتكيفها في ظروف بيئية قاسية على حساب الصفات الإنتاجية(2 و 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 المولودة (4). بين (5) أن من أهم أسباب هلاك المواليد هو كل من السغب (عدم حصول الحمل على الكمية الكافية من اللبأ أو الحليب أما بسبب ضعفه أو قلة نشاطه) والأمومة الرديئة أو إصابة النعجة بضرعها مما يمنع نزول الحليب بصورة طبيعية فضلا عن الظروف المناخية وتقلباتها، علما أن الأمومة الرديئة تعني انفصال إلام عن وليدها لأسباب تتعلق بصحة إلام أو بإدارة الحقل بحيث تؤدي الى هلاك الحملان بسبب عدم حصولها على الحليب الكافي. كما أوضح (6) أن نقص تغذية النعجة أثناء المدة الأخيرة من الحمل تلعب دورا مؤثرا على هلاك الحملان لأن نقص التغذية يسبب نقصا في وزن الحملان المولودة وقلة حيويتها وقابليتها على النمو، وكذلك يسبب نقصا في أنتاج حليب الأم وتثبيط قابلية الأمومة لدى النعاج وأن هذه الحالة كانت أكثر الأسباب لهلاك الحملان إذ وصلت بين 15- 20 % من هلاك الحملان المولودة لغاية الفطام. وقد أوضحت العديد من الدراسات أن نسبة

الهلاك بسبب عسر الولادة هي قليلة عادة من مجموع الهلاك وهذه النسبة تختلف باختلاف التركيب الوراثي ومدى الرعاية الصحية والإدارية في الحقل، كما أن هنالك أسباب أخرى للهلاك لاسيما التعرض للكسر أو الدهس أو الغرق ونسبة هذه الأسباب لاتتجاوز 1% (7). وتهدف الدراسة الحالية الى دراسة بعض العوامل المؤثره في نسبة هلاك الحملان العواسيه في محطة الفيحاء للانتاج الحيواني المحدوده والتعرف على اسباب الهلاك .

المواد وطرائق العمل

أجري البحث في محطة الفيحاء الواقعة في ناحية المشروع (جبلة في شمال محافظة بابل جنوب بغداد، على 80 سجلاً لـ 65 نعجة تراوحت أعمارها من2- 4 سنوات بهدف دراسة بعض العوامل المؤثرة في نسبة هلاك الحملان العواسية، فضلا عن تسليط الضوء على أسباب الهلاك لغاية الفطام وذلك لبيانات الفتره (من بداية شهر كانون الاول 2011 ولغاية نهاية شهر شباط 2012) ترعى الأغنام يوميا من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة الواحدة بعد الظهر في فصل الشتاء ومن الساعة السادسة صباحاً إلى الساعة الحادية عشرة في فصل الصيف ثم تعود عصراً حيث ترعى على ماهو موجود من الحشائش ومخلفات الحبوب وبعض الأعلاف الخضراء الموجودة حسب الموسم والتي تقع قرب المحطة كالجت والبرسيم والذرة. ويقدم إلى الأغنام الحوامل والوالدة حديثاً بعض الأعلاف المركزة ولمرة واحدة يومياً قبل غروب الشمس. تكون الكباش طليقة مع النعاج على مدار السنة فان أي نعجة يحدث لها شياع في موسم التناسل يقوم الكبش بتسفيدها مباشرة، إذ يخصص لكل 100 نعجة 10 كباش، وعند حدوث الولادات يتم عزل النعاج الوالدة ومواليدها بعد الولادة مباشرة في أماكن مخصصة لذلك. ثم يدون وزن الولادة وجنسها (الوزن عند الولادة) وترضع على حليب السرسوب بعد الولادة مباشرة لتنشيطها وتحفيزها على الرضاعة بصورة طبيعية من أمهاتها تستمر بالرضاعة لغاية سن الفطام ثم يسجل الوزن عند الفطام (الوزن عند الفطام) وتترك الحملان ترعى بصورة مستقلة عن أمهاتها. تخضع المحطة إلى الإشراف البيطري، إذ يتم تلقيح الأغنام ضد الإمراض الوبائية والمعدية على مدار السنة ويتم تلقيح المواليد بعد الفطام مباشرة ضد مرض الإجهاض الساري كذلك يتم تغطيس الأغنام لمكافحة الطفيليات الخارجية مرتين في السنة (آذار- أيلول) ويتم أيضا إعطاؤها جرعات ضد الديدان الداخلية كديدان الرئة والكبد والأمعاء . وفي حالات الإصابة بالتهاب الضرع يتم اتخاذ اللازم وتعطى العلاجات الأخرى لأي أمر طارئ، أما الحضائر فترش باستمرار بالمبيدات لمكافحة الطفيليات والديدان الخارجية

الجدول 1. مكونات العلف المركز (%) المقدم لحيوانات المحطة:

المكونات	علبقة 1	علبقة 2	علبقة 3
حبوب شعير	45	44	22
نخالة حنطة	40	37	32
كسبة بذور القطن	-	10	-
فول الصويا	12	6	14
ذرة صفراء	-	-	29
كلس	2	2	2
ملح طعام	1	1	1

تم جمع البيانات من محطة الفيحاء والتي شملت 65 نعجة، فيما يخص الهلاكات، إذ تم اعتماد سجلات الأغنام للفتره من 1 /12 / 2011 ولغاية 29 /2 / 2012 وشملت 80 سجلا كما تم تثبيت عمر الأم عند الولادة وجنس المولود ونوع الولادة ووزن إلام عند الولادة وشهر الولادة وحالة الولادة واسباب الهلاك.

وقد تم تقدير نسبة الهلاك للمواليد بوساطة المعادلة الآتية:

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

أستعمل اختبار مربع كاي (Chi-square) على وفق طريقة Contingency tables (8) في التحليل الإحصائي لمعرفة معنوية تأثير العوامل المدروسة في نسبة الهلاك للحملان المولودة في القطيع باستعمال برنامج (9) وتم تقدير القيم المتوقعة (Expected value) بوساطة المعادلة الآتية:

$$Eij = ni.\ nj/\ n..$$

إذ أن:
Eij: القيمة المتوقعة.
ni: مجموع القيم الموجودة في العمود الذي تقع فيه الخلية المعنية.
nj: مجموع القيم الموجودة في الصف الذي تقع فيه الخلية المعنية.
n..: المجموع الكلي لكافة القيم المشاهدة في الخلايا.

ثم تم تطبيق القانون الأتي لحساب قيمة χ^2.

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

إذ أن:
χ^2: قيمة مربع كاي المحسوبة ، Σ : المجموع ، O: القيم المشاهدة ، E: القيم المتوقعة، df: درجات الحرية، r : عدد الصفوف ، c: عدد الأعمدة.

النتائج والمناقشة

يتضح من الجدول (2) أن نسبة الهلاك العامة في القطيع من الولادة ولغاية الفطام 11.25 % وتعد هذه النسبة مقبولة موازنة مع قطعان أخرى فهي ضمن الحدود المقبولة إذ لم تتجاوز 15 %. يتبين من الجدول (2) أن تأثير عمر الأم في نسبة الهلاك كان عالي المعنوية، وبلغت النسبة 31.25 و 5.13 و 8.00 % على التوالي للمواليد الناتجة من أمهات بعمر 2 و 3 و 4 سنة بالتتابع، أي أن النسبة تزداد في النعاج الصغيرة العمر (الاباكير) وذلك بسبب عسر الولادة والإجهاد الفسلجي الذي تتعرض له وقلة كمية الحليب التي تنتجها في حين انخفاضها في مواليد الأمهات التي أعمارها 3 و 4 سنوات فبسبب كونها في قمة كفاءتها التناسلية وإنتاج كمية مناسبة من الحليب.

بلغت نسبة الهلاك بين المواليد الناتجة من ولادة فردية 8.00 % في حين كانت أكثر من ذلك بكثير بين المواليد التوأمية وبلغت 33.33 % (الجدول 2) ولعل سبب ذلك يعود الى تنافس التوأمان على المواد الغذائية في بطن إلام مما ينعكس على حالة الجسم للمولود عند الولادة، كما أن حليب الأم لا يغطي أحيانا احتياجات أكثر من مولود (10).

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن لجنس المولود تأثيرا معنويا في نسبة الهلاك للمواليد من الميلاد الى الفطام، إذ بلغت النسبة 5.66 % لدى المواليد الذكرية في حين كانت أعلى من ذلك بين مثيلاتها ذات الولادات الانثوية والتي كانت 12.77 % (الجدول 2). وقد يعزى ذلك الى كون المواليد الذكرية تكون أعلى وزنا وأكثر حيوية من مثيلاتها الأنثوية. يبين من الجدول (2) أن نسبة الهلاكات أختلفت معنويا ($P<0.01$) بأختلاف حالة الولادة، وقد بلغت النسبة 9.59 و 28.57 % لدى المواليد الناتجة من ولادة طبيعية أو عسرة على التوالي، ومنطقيا أن المواليد الناتجة بصورة طبيعية عند الولادة تكون أكثر حيوية وقدرتها على تناول السرسوب والحليب وكذلك العلف أكثر من مثيلاتها الناتجة من ولادة عسرة إذ تكون عادة ضعيفة وهزيلة. لم يكن لشهر الولادة تأثيرا معنويا في نسبة الهلاك بين المواليد في هذه الدراسة وربما يعود ذلك الى كون المواليد في قطيع الدراسة وضعت في أشهر قليلة متقاربة في ظروفها البيئية.

يتبين من الجدول (3) أعداد ونسب الهلاك حسب الإمراض السريرية أو الأسباب المختلفة ونسبتها الى عدد المواليد الكلية والى عدد المواليد الهالكة، فيما يخص نسب الهلاك وفق العدد الكلي للمواليد فان الفروق بينها لم تكن معنوية وبلغت نسبها 6.25 و 2.50 و 1.25 و 1.25 % للأسباب ضعف وهزال، التهاب الضرع للأم وصحتها، أمراض معوية وأخيرا عسر الولادة بالتتابع. أما نسب الهلاك وفق عدد المواليد الهالكة الكلية فأن الاختلافات كانت عالية المعنوية، وقد بلغت النسبة أقصاها 55.56 % بسبب ضعف وهزال المواليد، وفي المرتبة الثانية جاء السبب التهاب الضرع للأم وصحتها وبنسبة 22.22 %، أما الهلاك بسبب الأمراض المعوية وعسر الولادة فقد كانت 11.11 % في كلا الحالتين. قد تعزى ارتفاع نسبة الهلاك الناتجة من ضعف وهزال المواليد الى ضعف حالة الام في تغذيتها قبل الولادة لاسيما في المراحل الأخيرة من الولادة مما أنعكس على صحة وحيوية المولود (11). أما الهلاك بسبب الإمراض المعوية وان كان منخفضا في هذا البحث فقد يعود الى الرعاية الإدارية ورعاية المواليد عند الولادة وعدم تناولها الكمية الكافية من السرسوب لإعطائها المناعة ضد الإمراض. يتضح من الجدول (2) ان نسبة الهلاك للمواليد من الولادة الى الفطام تتأثر معنويا بوزن إلام عند الولادة وقد بلغت النسبة 16.67 و 7.14 و 20.00 % لمواليد الأمهات ذات الفئات الوزنية 45 فما دون و 46-55 و أكثر من 55 كغم على التوالي، أي أن النسبة تكون أدناها للأمهات متوسطة الوزن.

الجدول 2. العوامل المؤثرة في نسبة الهلاك (%) من الولادة لغاية الفطام

العوامل المؤثرة	عدد المواليد	عدد الهلاك	نسبة الهلاك%	قيمة مربع كاي
المتوسط العام	80	9	11.25	---
عمر الأم عند الولادة				
2 سنة	16	5	31.25	** 7.849
3 سنة	39	2	5.13	
4 سنة فأكثر	25	2	8.00	
نوع الولادة				
فردية	50	4	8.00	** 6.366
توأمية	30	5	33.33	
جنس المولود				
ذكور	43	3	6.98	* 3.881
إناث	37	6	16.22	
حالة الولادة				
طبيعية	73	7	9.59	** 5.229
عسرة	7	2	28.57	
شهر الولادة				
كانون أول	33	3	9.09	NS 1.037
كانون الثاني	32	4	12.50	
شباط	15	2	13.33	
وزن إلام عند الولادة				
45 كغم فما دون	18	3	16.67	* 5.014
46-55 كغم	42	3	7.14	
أكثر من 55 كغم	20	3	15.00	
* (P<0.05)، ** (P<0.01).				

الجدول 3. أعداد ونسب الهلاك حسب الإمراض السريرية أو الأسباب المختلفة ونسبتها الى عدد المواليد الكلية والى عدد المواليد الهالكة

المرض أو السبب	عدد الهلاك	النسبة إلى عدد المواليد الكلية (80)	النسبة إلى عدد المواليد الهالكة (9)
ضعف وهزال	5	6.25	55.56
التهاب الضرع للأم وصحتها	2	2.50	22.22
أمراض معوية	1	1.25	11.11
عسر الولادة	1	1.25	11.11
قيمة مربع كاي	---	NS 1.675	** 9.226
** (P<0.01)، NS: غير معنوي.			

المصادر:

1- القس، جلال إيليا والجليلي، زهير فخري وعزيز، دائب إسحاق .1993. أساسيات إنتاج الأغنام والماعز وتربيتها . كلية الزراعة . جامعة بغداد . مطبعة دار الكتب للطباعة والنشر.

2- الراوي، عبد الرزاق عبد الحميد. 1995. التحليل الوراثي لتضريب العواسي المحلي مع العساف أو العواسي التركي ، مجلة إباء للأبحاث الزراعية. 5(69): 1-79.

3- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء 2008.

4- Mason, S. 2003. Lamb mortality. BCMAFF. Abbotsford July.

5- Goelz, J.L. 2001. Baby lamb survival international sheep letter. 21(2): March . *http://www. Pipecvel.com/ articles. htm.* http:// cosit. Gor. Iq\ AAS 2010\ Selection-3\3-16. htm.

6- Mason, S. 2003. Lamb mortality. BCMAFF. Abbotsford July.

7- Maxa, J., Rsharifi, J.Pedern, M. , Gaulyn, H., Simianer and Norbery, R. 2009. Genetic parameters and factors influencing aurvival to twenty-four hours after birth in Danish meet sheep breeds. J. Anim. Sci. 87 (6): 1888-1895.

8- Steel, H.G. and Torrie, J.H. 1980. Principles and Procedures of Statistics. 2nd. Mc. Graw_Hill Book Company. New York.

9- SAS. 2010. SAS\STAT Users Guide for Personal Computers. Release 9.1 ,SAS Institute., Cary, NC., USA.(SAS = Statistical Analysis System).

10- الراوي، عبد الرزاق عبد الحميد. 2000. زيادة إنتاجية اللحوم الحمراء باستعمال برامج التحسين التطبيقية في الأغنام. ندوة استعمال التقانات الحديثة لزيادة أنتاج اللحوم الحمراء . اتحاد البحث العلمي العربية الخرطوم.

11- Goelz, J.L. 2001. Baby lamb survival international sheep letter. 21(2): March . *http://www. Pipecvel.com/ articles. htm.*http:// cosit. Gor. Iq\ AAS 2010\ Selection-3\3-16. htm.