الجدوى الأقتصادية لأحلال مخلفات مختلفة محل جزء من الشعير في تسمين الحملان العرابية

أمين محمد سعيد الإدريسي
قسم الأقتصاد – كلية الأدارة والأقتصاد
جامعة صلاح الدين- أربيل

علي حسين حمد خوشناو
قسم الثروة الحيوانية – كلية الزراعة
جامعة صلاح الدين- أربيل

طاهر رشيد قادر الخطيب
مديرية البحوث الزراعية
مديرية الزراعة العامة- أربيل

الخلاصة

أجريت هذه التجربة في حقل كرد ه ره شة التابع لمديرية البحوث الزراعية/ مديرية الزراعة العامة– أربيل في شهر أيلول سـنة 2007 ولقد أستخدم في هذه التجربة 27 حمل ذكر عرابي بعمر (5-6 أشهر) بمعدل وزن أبتدائي (39.178 كغم/حمل). قسمت الحملان الى ثلاث مجاميع (9 حمل/مجموعة). غذيت مجموعة السيطرة على (الشعير 85%، نخالة 10% والتبن 5%) وأستخدمت المجموعتـان الثانية والثالثة مخلفات مختلفة على شكل فل وبلوكات على التوالي لتحل محل الشعير في العليقة.

بلغ إجمالي الربح للمجاميع الثلاث (392708.32 و634826.52 و 445613.72 دينار على التـوالي) ومعـدل العائـد البـسيط (0.33 ، 0.47 و 0.38 على التوالي) وفترة إسترداد رأس المال (3.06، 2.139 و 2.66 مرة على التوالي) والمدة المطلوبة لإسـترداد رأس المال (183.6، 128.34 و 159.6 يوم للمجاميع الثلاث على التوالي) وإنتاجية الأعلاف (26.89 و 31.74 و 29.74 على التـوالي). وعند أحتساب الحساسية بلغ إجمالي الربح للمجاميع الثلاث (336498.6 و488257.6 و 391816.6 دينار على التـوالي)، ومعـدل العائد البسيط (0.317، 0.466 و 0.373 للمجاميع الثلاث على التوالي) وفترة إسترداد رأس المـال (3.153، 2.148 و 2.676 مـرة للمجاميع الثلاث على التوالي)، والمدة المطلوبة لإسترداد رأس المال (189.18، 128.88 و 160.56 يوم للمجاميع الثلاث على التوالي) وإنتاجية الأعلاف (17،07 و 21.41 و 20.06 على التوالي).

من خلال البحث وجد أن الحملان المغذاة على مخلفات بشكل فل أو بلوكات أكثر أقتصادية من مجموعة الشعير، وتأثير التغيـرات السعرية المتمثلة بالحساسية قد كان تأثيره أقل سلبية في الحملان المغذاة على المخلفات سواء بشكل فل أو بلوكات عن الحمـلان فـي المجموعة السيطرة المغذاة على الشعير فقط عند حساب فترة استرداد رأس المال ومعدل العائد البسيط.

Abstract

This experiment was carried out at the Grdarash field belongs to the Agricultural researches directorate/general Agriculture directorate-Erbil in September (2007)، 27 Arabic lambs aged (5-6 months) With average initial weight (39.178 Kg/lamb) were used. Lambs were divided in to (3) groups (9 lambs/group). Control group was fed on (85% barely، 10% bran and 5% straw)، and second and third groups were fed on various by-product in replacement with barely in loss and block shape respectively.

The total gain of three groups were (392708.32، 634826.52 & 445613.72 ID respectively)، average simple returned (0.33، 0.47 & 0.38 respectively)، average fund return (3.06، 2.139 & 2.66 times respectively)، total fund return period (183.6، 128.34 & 159.6 days 238.52 & 250.52 days respectively)، forage productivity (26.89، 31.74 & 29.74 respectively). At sensitive estimating total gain for three groups were (336498.6، 488257.6 & 391816.6 ID respectively)، average fund return (0.317، 0.466 & 0.373 times respectively)، average fund return (3.153، 2.148 & 2.676 times respectively)، total fund return period (189.18، 128.88 & 160.56 days respectively) and forage productivity (17.07، 21.41 & 20.06 respectively)

.It was found the lambs were fed on different by-product in loss or block type were more economical than lambs fed on barely and the effect of changing price representing by sensitive it's effect was less negative in lambs fed on different by-product in loss or block type than lambs in control group fed on barely only at estimating average fund return and total fund return period.

المقدمة

تتكون المخلفات العلفية من مخلوط المواد الصلبة الناجمة من المخلفات التصنيعية الصناعية- الزراعية مثل بثل الطماطة، نخالة بأنواعها، فرشة الدواجن....الخ وتستخدم كمواد مضافة الى المواد العلفية الفقيرة لموازنة مكونات العلف من الطاقة والبروتين والمعادن والفيتامينات للحيوانات (ابراهيم 2002: 2). والمخلفات العلفية تقلل أو تقاص من إستخدام المواد العلفية المركزة وبخاصة الحبوب الى أكثر من (50%) فضلاً عن تقليل كلفة التغذية، ومساهمة هذه المخلفات في تغطية بعض الأحتياجات الغذائية بدلاً من الأعلاف التقليدية عند وفر الأعلاف التي تكون أسعارها مرتفعة عادة (Esmail 1977: 26). ولقد أشار (Esmail 1977: 24) الى إمكانية أنخفاض تكلفة الغذاء (العلف) من (50-85%) الى (20-40%) من مجموع مدخلات الأستثمار لعمليات التسمين عند إستخدام فرشة الدواجن إضافة الى ذبح الحيوانات عندما تصل الى أوزان أكبر من (30-40 كغم) بدلاً من (15-20 كغم) بسبب نقص الموارد الغذائية التقليدية في الكثير من المواسم. أشار (اسماعيل 2004: 153) أن نفايات المطاعم والمطابخ تستخدم بدرجة رئيسة في تسمين الخنازير وهذه المخلفات تشكل عبئاً كبيراً على النظافة وبخاصة في الحالات التي يتعذر التخاص منها بالحرق أو إستخدامها في مجالات صناعية أخرى. وفي الأونة الأخيرة أستخدمت بعض من هذه المخلفات في تسمين الماشية في ألمانيا إذ يتم تصنيع حوالي 9000 طن/ سنة (عباس، 1988 : 53). نظراً لإرتفاع أسعار المواد العلفية ذات المصدر البروتيني العالي مثل كسبة فول الصويا ولعدم توفر دراسات كافية حول إستخدام مخلفات مختلفة لذلك كان الهدف من هذه الدراسة هي معرفة تاثير المخلفات قيد الدراسة على صفات النمو والإنتاج والكفاءة الأقتصادية عند إستخدام هذه المخلفات.

أولاً- منهجية البحث

1- أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من خلال الآتي:

أ- إن هناك مخلفات تصنيعية – زراعية عديدة لايستفاد منها للإستهلاك البشري، لذا فأنها غالباً ما ترمى كنفايات صلبة تكون عملية التخاص منها مكلفة، فضلاً عن ضررها بالبيئة.

ب- يعد الشعير مادة غذائية أساسية تدخل في مكونات العليقة المقدمة لأغراض التسمين، وفي كثير من الأحيان ترتفع أسعار هذه المادة لأسباب عديدة

جـ- تأسيساً على هذا تأتي أهمية الأستفادة من هذه المخلفات التصنيعية– الزراعية كمادة مضافة للشعير تشكل عليقة غذائية تقلل من الحاجة الى الشعير إضافة الى أحتواء المخلفات على نسبة جيدة من المصادر النيتروجينية (البروتينية) المهمة والأساسية في تكوين الأنسجة المختلفة العضلية والعظمية والمصادر هذه غير موجودة في الشعير.

د- إن تعويض جزء من الشعير بالمخلفات في ما لو تأكد جدواه الأقتصادي من خلال هذه التجربة، لأمكن تخفيض تكاليف إنتاج اللحوم، وبيعها للمواطنين بأسعار مناسبة، وزيادة القدرة التنافسية لمنتوجنا الوطني، وزيادة أرباح المنتجين، ورغبتهم في توسيع الحلقة الإنتاجية لهذا النشاط.

2- مشكلة البحث: تأتي مشكلة البحث عبر التساؤل التالي:

ماهي الجدوى الأقتصادية لإحلال بعض المخلفات التصنيعية – الزراعية محل جزء من الشعير في تسمين الحملان العرابية ؟.

3- هدف البحث: يهدف البحث الى مقارنة الجدوى الأقتصادية لتسمين الحملان العرابية، من خلال

تقسيمها الى ثلاث مجموعات، وتغذيتها بثلاثة أصناف من العلائق فإن لم تتحقق فروقات أو تحققت فروقات في النتائج المتحققة لصالح لبحملان المغذاة بعليقة الشعير والمخلفات، ففي حينها يمكن أقتراح إحلال هذه المخلفات محل جزء من الشعير لمل يتمخض عنها من تحقيق ربحية عالية للمربي.

4- فرضية البحث: يقوم البحث على فرضية مفادها:

{هناك جدوى أقتصادية تنوقعها من إحلال بعض المخلفات التصنيعية – الزراعية محل جزء من الشعير في تسمين الحملان العرابية، سواء كانت هذه المخلفات بشكل (فل) أو (بلوكات)}.

5- أسلوب البحث: أعتمد البحث على أسلوبين:

أ- الأسلوب الأستقرائي القائم على جمع بيانات عينة التجارب على مجاميع ثلاث من الحملان، وبإستخدام ثـلاث علائق غذائية هي:

- الأعتماد على عليقة الشعير المجروش، ونخالة الحنطة، والتبن كغذاء لمجموعة السيطرة.
- الأعتماد على عليقة الشعير المجروش، ونخالة الحنطة، والتبن، وفرشة الدواجن، ومخلفات معمـل الـشعرية، ومخلفات المطاعم، والحنطة المكسورة، ومخلفات معمل الجبس، والسمنت، وقشرة عباد الشمس، والملح على شكل مخلفات (فل) للمجموعة الثانية.
- الأعتماد على العليقة السابقة نفسها بشكل (بلوكات) للمجموعة الثالثة.

6- حدود البحث:

أ- الحدود المكانية للبحث:

تمثلت في حقل كرده ره شه التابع لديرية البحوث الزراعية- مديرية الزراعة العامة- أربيل.

ب- الحدود الزمانية للبحث:

أجريت البحث في نهاية شهر أيلول من عام 2007.

7- مصادر البحث:

أستخدم فريق البحث لأنجاز البحث ما يأتي:

أ- المصادر المكتبية: من كتب ودراسات وأبحاث في هذا المجال.

ب- المصادر الميدانية: وتمثلت بالبيانات المستخلصة من التجربة المشار إليها.

جـ- القوانين الرياضية المعتمدة لإستخلاص نتائج تجارب الجدوى وهي:

- الوزن الإجمالي = العدد × متوسط الوزن عند البيع
- القيمة الإجمالية بعد تسمينها بيعها = سعر الكيلو من اللحم عند البيع × الوزن
- الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الأولية للمشروع

الكلفة الأولية للمشروع = القيمة الإجمالية للحملان عند الشراء + تكاليف تغذية الحيوان فـضلاً عـن التكـاليف الأخرى

$$\text{معدل العائد البسيط} = \frac{\text{متوسط الربح السنوي المتحقق}}{\text{الكلفة الأولية للمشروع}}$$

$$\text{- مدة إسترداد رأس المال (عدد المرات اللازمة)} = \frac{\text{الكلفة الأولية للمشروع}}{\text{متوسط الربح السنوي المتحقق}}$$

المدة اللازمة لتسمين الحملان = 60 يوم

المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال= مدة إسترداد رأس المال (عدد المرات اللازمة) × 60 يوم

$$\text{د):- إنتاجية العلف} = \frac{\text{المخرجات (القيمة الإجمالية عند البيع)}}{\text{المدخلات (كلفة الأعلاف مع نقلها)}}$$

ثانياً- التجربة

أجريت هذه التجربة في نهاية شهر أيلول (2007) في حقل كرده ره شه التابع لمديرية البحوث الزراعية- مديرية الزراعة العامة- أربيل وقد أستخدم 27 حمل ذكر عرابي بعمر (5 - 6 أشهر) تم شرائها من الأسواق المحلية الخاصة ببيع الحيوانات/ أربيل. قبل البدء بالتجربة وزنت الحملان وحسب الوزن الابتدائي ثم قسمت الحملان الى ثلاث مجاميع تجريبية بواقع (9 حمل/ مجموعة) وبمعدل وزن ابتدائي (39.083، 39.194 و 39.222 كغم/حمل للمجاميع الثلاثة)، وضعت الحملان في حظائر نصف مكشوفة (3 × 8 م)، غذيت الحملان بشكل جماعي على العلائق الموضحة في (جدول 1)، أجريت عملية التجفيف لمخلفات المطاعم بواسطة الشمس وتم جرش جميع المخلفات والمواد العلفية وتصنيع البلوكات العلفية بواسطة آلة كابسة مصنوعة محلياً حيث جففت البلوكات العلفية تحت الشمس خلال الشهر الاول، وبسبب تعفنها تم تجفيفها بواسطة الهواء في الشهر الثاني. قدمت العلائق التجريبية على وجبتين صباحية ومسائية مع التأكد من بقاء كمية قليلة من العلف الى الوجبة التالية وكان العلف المتبقي يجمع أسبوعياً ويطرح من العلف المقدم. أخذت الأوزان للحيوانات مرة أسبوعياً لحين إنتهاء التجربة.

ثالثاً- نتائج التجربة

لقد حسبت مدخلات التجربة والمتمثلة بأوزان الحملان عند الشراء وكمية المواد العلفية التي غذيت بها لمدة التجربة، وضربت كل وحدة وزنية بالسعر المقابل لها. وبعد ذلك حسبت المخرجات المتمثلة بأقيام الحيوانات المسمنة. وعلى أساس هذا أحتسبت الأرباح، ومعدلات العائد البسيط، ومدة أسترداد رأس المال، وذلك للمجاميع الثلاث من الحيوانات، وهي مجموعة السيطرة والمجموعة الثانية المغذاة بالمخلفات فل والمجموعة الثالثة المغذاة بالمخلفات بلوكات (خواجكية، 2004: 453). ويوضح الجدولان (1) و (2) الكلفة الكلية لحملان مجموعة السيطرة، ونتائج الكلفة الإجمالية لكل مجموعة من المجاميع الثلاث. أما الجدول (3) فيوضح نتائج دراسة الجدوى الأقتصادية لتسمين حملان مجموعة السيطرة.

1- نتائج التجربة للمجموعة الأولى (مجموعة السيطرة) يوضحها الجدولان (1)، (2) أما الجدول (3) فيوضح الجدوى الأقتصادية لتسمين حملان (مجموعة السيطرة) المغذاة بنسبة من الشعير تبلغ 85 % والنسبة المتبقية من نخالة الحنطة والتبن.

جدول (1) الكلفة الكلية لحملان مجموعة السيطرة

المادة العلفية	السعر (كغم)/دينار	الكمية (كغم)	الكلفة الكلية (دينار)
الشعير المجروش	265	85	22525
نخالة الحنطة	200	10	2000
التبن	200	5	1000
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية			25525
كلفة نقل المواد العلفية			33333
كلفة المواد العلفية ونقلها			58858
القيمة الأجمالية للحملان عند الشراء			1107170.28
قسط الإندثار			25000
الكلفة الكلية			1191028.28

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (2) نتائج الكلفة الإجمالية لكل مجموعة حملان من المجاميع الثلاث

العلفية	1	2	3
الحملان	مجموعة السيطرة	مجموعة المخلفات (الفل)	مجموعة المخلفات (البلوكات)
العدد	9	9	9
متوسط الوزن عند الشراء (كغم)	39.178	39.178	39.178
الوزن الإجمالي عند الشراء (كغم)	352.602	352.602	352.602
سعر الكيلو (دينار)	3140	3140	3140
القيمة الإجمالية عند الشراء (دينار)	1107170.28	1107170.28	1107170.28
التكاليف الثابتة فسط الإندثار 60 يوم (دينار)	25000	25000	25000
التكاليف المتغيرة 60 يوم (دينار) (علف + نقل)	58858	54873	54873
القيمة الإجمالية + فسط الإندثار + التكاليف المتغيرة (دينار)	1191028.28	1187043.28	1187043.28

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (3) نتائج دراسة الجدوى الأقتصادية لتسمين حملان مجموعة السيطرة

الكلفة الكلية الأولية / دينار		1191028.28
القيمة الإجمالية عند البيع = سعر الكيلو عند البيع × الوزن	465.849×3400	1583886.6
الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الكلية الأولية		392708.32
معدل العائد البسيط=الكلفة / الكلفةالأولية للمشروع		0.33
مدة إسترداد رأس المال = الربح / الكلفةالأولية للمشروع		3.032 مرة
المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال	* 3.032 × 60	181.92 يوم
إنتاجية العلف= المخرجات (القيمة البيع) / المدخلات (الأعلاف مع نقلها)		26.89

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

* لأن دورة حياة تسمين كل وجبة من الحملان = 60 يوم

سعر الفائدة المصرفية في محافظة أربيل والبالغة = (12%) لذا فإن معدل العائد البسيط (33 %) > سعر الفائدة المصرفية

2- نتائج التجربة للمجموعة الثانية: المغذاة بالمخلفات فل يوضحها الجدولان (2) ، (4) أما الجدول (5) فيوضح نتائج دراسة الجدوى الأقتصادية لتسمين حملان المغذاة بالمخلفات (فل).

جدول (4) الكلفة الكلية لحملان مجموعة المخلفات (فل)

المادة العلفية	السعر (كغم)/ دينار	الكمية (كغم)	الكلفة الكلية (دينار)
الشعير المجروش	265	60	15900
نخالة الحنطة	200	8	1600
التبن	200	4	800
فرشة الدواجن (دجاج البيض)	100	6	600
مخلفات معمل الشعرية	120	2	240
مخلفات المطاعم	150	2	300
الحنطة المكسورة	110	10	1100
مخلفات معمل الجبس	100	2	200
السمنت	200	2	400
قشرة عباد الشمس	50	2	100
الملح	150	2	300
كلفة نقل المواد العلفية			33333
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية مع نقلها			54873
القيمة الأجمالية للحملان عند الشراء			1107170.28
فسط الأندثبر			25000
الكلفة الكلية			1187043.28

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (5) نتائج دراسة الجدوى الأقتصادية لتسمين حملان المغذاة بالمخلفات (فل)

الكلفة الكلية الأولية / دينار		1187043.28
القيمة الإجمالية عند البيع = سعر الكيلو عند البيع × الوزن	512.352×3400	1583886.6
الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الكلية الأولية		554953.52
معدل العائد البسيط= الكلفة / الكلفة الأولية للمشروع		0.47
مدة إسترداد رأس المال = الربح / الكلفة الأولية للمشروع		2.14 مرة
المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال	* 60 × 2.14	128.4 يوم
إنتاجية العلف= المخرجات (القيمة البيع) / المدخلات (الأعلاف مع نقلها)		31.74

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

* لأن دورة حياة تسمين كل وجبة من الحملان = 60 يوم

سعر الفائدة المصرفية في محافظة أربيل والبالغة = (12%) لذا فإن معدل العائد البسيط (47 %) > سعر الفائدة المصرفية

3- نتائج التجربة للمجموعة الثانية: المغذاة بالمخلفات بلوكات: يوضحها الجدولان (2) ، (6) أما الجدول (7) فيوضح نتائج دراسة الجدوى الأقتصادية لتسمين الحملان المغذاة بالمخلفات (بلوكات).

جدول (6) الكلفة الكلية لحملان مجموعة المخلفات (البلوكات)

المادة العلفية	السعر/(كغم)/ دينار	الكمية (كغم)	الكلفة الكلية (دينار)
الشعير المجروش	265	60	15900
نخالة الحنطة	200	8	1600
التبن	200	4	800
فرشة الدواجن (دجاج البيض)	100	6	600
مخلفات معمل الشعرية	120	2	240
مخلفات المطاعم	150	2	300
الحنطة المكسورة	110	10	1100
مخلفات معمل الجبس	100	2	200
السمنت	200	2	400
قشرة عباد الشمس	50	2	100
الملح	150	2	300
كلفة نقل المواد العلفية			33333
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية ونقلها			54873
القيمة الأجمالية للحملان عند الشراء			1107170.28
قسط الأندثار			25000
الكلفة الكلية			1187043.28

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (7) نتائج دراسة الجدوى الأقتصادية لتسمين حملان المغذاة بالمخلفات (بلوكات)

الكلفة الكلية الأولية / دينار		1187043.28
القيمة الإجمالية عند البيع = سعر الكيلو عند البيع × الوزن	480.105×3400	1632357
الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الكلية الأولية		445313.72
معدل العائد البسيط= الكلفة / الكلفةالأولية للمشروع		0.38
مدة إسترداد رأس المال = الربح / الكلفةالأولية للمشروع		2.66 مرة
المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال	* 60 × 2.66	159.6 يوم
إنتاجية العلف= المخرجات (القيمة البيع) / المدخلات (الأعلاف مع نقلها)		29.74

الجدول من عمل فريق البحث

* لأن دورة حياة تسمين كل وجبة من الحملان = 60 يوم

سعر الفائدة المصرفية في محافظة أربيل والبالغة = (12%) لذا فإن معدل العائد البسيط (38 %) > سعر الفائدة المصرفية

ثالثاً- حساب الحساسية

حصلت بعد التجربة بسنة واحدة جملة تغيرات في أسعار المادتين العلفيتين (الشعير والتبن)، وذلك بسبب أزمة الجفاف التي مر بها الأقليم مما ترتب على ذلك جملة نتنائج يمكن تلخيصها بالآتي (عبدالكريم وكراوي، 1986: 147):

1- أرتفاع سعر كيلو الشعير من 265 دينار/ كيلو الى 450 دينار/كيلو

2- أرتفاع سعر الكيلو من التبن من 200 دينار/ كيلو الى 450 دينار / كيلو

3- لقد أدت هذه الأزمة وما نجم عنها من أرتفاع تكلفة المواد العلفية الى توجه العديد من المـربيين والفلاحـين الى بيع ما يتوفر لديهم من حيوانات بأسعار منخفضة، ولهذا نجد أنخفاض سعر الكيلو الواحد من الحملان المباعة في السوق من 3400 ديناركيلو الى 3000 دينار / كيلو. في حين أنخفض سعر الكيلو مـن الحمـلان المـشتراة لأغراض التجربة الى 2700 دينار/كيلو بعد أن كان 3140 دينار/كيلو، وكما هو موضح من خـلال جـدول (8). وكان لذلك أنعكاسات على جملة التكاليف والأيرادات وكما هو موضح من خلال الجداول (9)، (10)، (12)، (14)

جدول (8) جملة التغيرات الحاصلة في أسعار المواد العلفية واللحوم (الكيلو)

مدخلات ومخرجات	لحوم مشترات لأغراض التجربة (دينار/كغم)	لحوم مباعة (دينار/كغم)	الشعير (دينار/ كغم)	التبن (دينار/كغم)	نخالة الحنطة دينار/كغم)
الأسعار	2700	3000	450	450	800

المصدر/ من أعداد الباحث أستناداً الى أسعار مدينة أربيل في 2008/5/19

1- مجموعة الحملان المغذاة على الشعير (مجموعة السيطرة): يوضحها الجدولان (9) ، (10) فضلاً عن نتائج حساب الحساسية الموضح في جدول (11).

جدول(9) حساب الحساسية

أجمالي تكاليف مدخلات ومخرجات المواد العلفية لمجموعة السيطرة من الحملان

المادة العلفية	السعر (كغم)/ دينار	الكمية (كغم)	الكلفة الكلية (دينار)
الشعير المجروش	450	85	38250
نخالة الحنطة	800	10	8000
التبن	450	5	2250
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية			48500
كلفة نقل المواد العلفية			33333
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية مع نقلها			81833
القيمة الأجمالية للحملان عند الشراء			952025.4
قسط الإندثار			25000
الكلفة الكلية			1058858.4

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول(10) حساب الحساسية لتفاصيل الكلفة الكلية لكل مجموعة حملان من المجاميع الثلاث

العلفية	1	2	3
الحملان	مجموعة السيطرة	مجموعة المخلفات (الفل)	مجموعة المخلفات (البلوكات)
العدد	9	9	9
متوسط الوزن عند الشراء (كغم)	39.178	39.178	39.178
الوزن الإجمالي عند الشراء (كغم)	352.602	352.602	352.602
سعر الكيلو (دينار)	2700	2700	2700
القيمة الإجمالية عند الشراء (دينار)	952025.4	952025.4	952025.4
التكاليف الثابتة قسط الإندثار 60 يوم (دينار)	25000	25000	25000
التكاليف المتغيرة 60 يوم (دينار) (علف + نقل	81833	71773	71773
القيمة الإجمالية + قسط الإندثار + التكاليف المتغيرة (دينار)	1058858.4	1048798.4	1048798.4

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (11) نتائج الحساسية لتسمين حملان المغذاة بالشعير (مجموعة السيطرة)

الكلفة الكلية الأولية / دينار		1057508
القيمة الإجمالية عند البيع = سعر الكيلو عند البيع × الوزن	480.105×3400	1397547
الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الكلية الأولية		338688.60
معدل العائد البسيط= الكلفة / الكلفة الأولية للمشروع		0.32
مدة إسترداد رأس المال = الربح / الكلفةالأولية للمشروع		3.13 مرة
المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال	* 3.13 × 60	187.8 يوم
إنتاجية العلف= المخرجات (القيمة البيع) / المدخلات (الأعلاف مع نقلها)		17.07

الجدول من عمل فريق البحث

* لأن دورة حياة تسمين كل وجبة من الحملان = 60 يوم

سعر الفائدة المصرفية في محافظة أربيل والبالغة = (12%) لذا فإن معدل العائد البسيط (32 %) > سعر الفائدة المصرفية

يتبين من خلال النتائج الموضحة في جدول (11) أن التغيرات الحاصلة في السوق لأسعار البيع والشراء للحوم والأعلاف قد كان لها تأثير سلبي في أنخفاض معدل العائد البسيط من (0.33) الى (0.32) وزيادة مدة أسترداد رأس المال من (181.92) يوم الى (187.8) يوم وإنخفاض إنتاجية العلف من 26.89 الى 17.07.

2- مجموعة الحملان المغذاة على المخلفات بشكل فل: يوضحها الجدولان (10) ، (12) فضلاً عن نتائج حساب الحساسية الموضح في جدول (13).

جدول (12) حساب الحساسية

أجمالي تكاليف مدخلات ومخرجات المواد العلفية لمجموعة الحملان المغذاة على المخلفات بشكل فل

المادة العلفية	السعر (كغم)دينار	الكمية (كغم)	الكلفة الكلية (دينار)
الشعير المجروش	450	60	27000
نخالة الحنطة	800	8	6400
التبن	450	4	1800
فرشة الدواجن (دجاج البيض)	100	6	600
مخلفات معمل الشعرية	120	2	240
مخلفات المطاعم	150	2	300
الحنطة المكسورة	110	10	1100
مخلفات معمل الجبس	100	2	200
السمنت	200	2	400
قشرة عباد الشمس	50	2	100
الملح	150	2	300
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية			38440
كلفة نقل المواد العلفية			33333
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية مع نقلها			71773
القيمة الأجمالية للحملان عند الشراء			952025.4
قسط الإندثار			25000
الكلفة الكلية			1048798.4

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (11) نتائج الحساسية لتسمين حملان المغذاة بالشعير (مجموعة السيطرة)

الكلفة الكلية الأولية / دينار		1048798.4
القيمة الإجمالية عند البيع = سعر الكيلو عند البيع × الوزن	512.352×3400	1537056
الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الكلية الأولية		488257.6
معدل العائد البسيط=الكلفة / الكلفةالأولية للمشروع		0.466
مدة إسترداد رأس المال = الربح / الكلفةالأولية للمشروع		2.148 مرة
المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال	* 60 × 2.148	129 يوم
إنتاجية العلف= المخرجات (القيمة البيع) / المدخلات (الأعلاف مع نقلها)		21.12

الجدول من عمل فريق البحث

* لأن دورة حياة تسمين كل وجبة من الحملان = 60 يوم

سعر الفائدة المصرفية في محافظة أربيل والبالغة = (12%) لذا فإن معدل العائد البسيط (47 %) > سعر الفائدة المصرفية.

أذن التغيرات الحاصلة في السوق لأسعار البيع والشراء للحوم والأعلاف قد كان لها تأثير سلبي في أنخفاض معدل العائد البسيط من (0.47) الى (0.466) وزيادة مدة أسترداد رأس المال من (128.4) يوم الى (128.88) يوم وإنخفاض إنتاجية الأعلاف من 31.74 الى 21.41

يبدو للعيان بأن أثر التغيرات السعرية المتمثلة بالحساسية قد كان تأثيرها أقل سلبية في الحملان المغذاة على المخلفات بشكل فل عنها في حملان السيطرة المغذاة على الشعير فقط عند حساب مدة استرداد رأس المال ومعدل العائد البسيط كما تبين.

3- مجموعة الحملان المغذاة على المخلفات بشكل (بلوكات): يوضحها الجدولان (10) ، (14) فضلاً عـن نتـائج حساب الحساسية الموضح في جدول (15).

جدول (14) حساب الحساسية

أجمالي تكاليف مدخلات ومخرجات المواد العلفية لمجموعة الحملان المغذاة على المخلفات بشكل بلوكات

المادة العلفية	السعر (كغم)/ دينار	الكمية (كغم)	الكلفة الكلية (دينار)
الشعير المجروش	450	60	27000
نخالة الحنطة	800	8	6400
التبن	450	4	1800
فرشة الدواجن (دجاج البيض)	100	6	600
مخلفات معمل الشعرية	120	2	240
مخلفات المطاعم	150	2	300
الحنطة المكسورة	110	10	1100
مخلفات معمل الجبس	100	2	200
السمنت	200	2	400
قشرة عباد الشمس	50	2	100
الملح	150	2	300
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية			38440
كلفة نقل المواد العلفية			33333
الكلفة الإجمالية للمواد العلفية مع نقلها			71773
القيمة الأجمالية للحملان عند الشراء			952025.4
قسط الإندثار			25000
الكلفة الكلية			1048798.4

المصدر/ الجدول من عمل فريق البحث

جدول (11) نتائج الحساسية لتسمين حملان المغذاة بالشعير (مجموعة السيطرة)

الكلفة الكلية الأولية / دينار		1048798.4
القيمة الإجمالية عند البيع = سعر الكيلو عند البيع × الوزن	480.105×3400	1440315
الربح= القيمة الإجمالية عند البيع – الكلفة الكلية الأولية		391516.6
معدل العائد البسيط=الكلفة / الكلفةالأولية للمشروع		0.373
مدة إسترداد رأس المال = الربح / الكلفةالأولية للمشروع		2.678 مرة
المدة الإجمالية لإسترداد رأس المال	* 2.678 × 60	160.68 يوم
إنتاجيـــة العلـــف= المخرجـــات (القيمـــة البيـــع) / المدخلات (الأعلاف مع نقلها)		20.067

الجدول من عمل فريق البحث

*** لأن دورة حياة تسمين كل وجبة من الحملان = 60 يوم**

سعر الفائدة المصرفية في محافظة أربيل والبالغة = (12%) لذا فإن معدل العائد البسيط (37 %) > سعر الفائدة المصرفية.

أذن التغيرات الحاصلة في السوق لأسعار البيع والشراء للحوم والأعلاف قد كان لها تأثير سلبي في أنخفـاض معـدل العائد البسيط من (0.38) الى (0.373)، وزيادة مدة أسترداد رأس المال من (159.6) يوم الى (160.68) يوم وإنخفـاض إنتاجية العلف من 29.74 الى 20.06.

إلا أن ذلك لم يؤثر على كفاءة المشروع حيث أن معدل العائد البسيط لا يزال يزيد عن سعر الفائدة السائدة في السوق التجاري كحد أعلى. ولعل هنا ملاحظة مهمة تبدو للعيان وتتمثل بأن أثر التغيرات السعرية المتمثلة بالحساسية قد كان تأثيره أقل سلبية في الحملان المغذاة على المخلفات بشكل بلوكات عن الحملان في مجموعة السيطرة والتي تغذت على الشعير فقط عند حساب مدة استرداد رأس المال ومعدل العائد البسيط كما تبين.

الأستنتاجات

1- إن عملية تسمين الحملان بإستخدام الأصناف الثلاثة من الأعلاف المقدمة للحملان قد حققت كفاءة إقتصادية ملحوظة إذ أن معدل العائد البسيط قد تفوق بشكل واضح على سعر الفائدة المصرفية السائد كسقف علوي في أقليم كوردستان العراق.
2- لقد تفوقت الحملان المغذاة على المخلفات بشكل فل على كل من الحملان في مجموعة السيطرة والحملان المغذاة على المخلفات بشكل بلوكات في مؤشرات معدل العائد البسيط ومدة إسترداد رأس المال.
3- لقد أدت التغيرات السعرية لتكاليف الأعلاف والأسعار الوزنية المشتراة والمباعة للحملان الى إنخفاض معدل العائد البسيط للمجاميع الثلاث من الحملان والى أرتفاع مدة أسترداد رأس المال.
إن تأثير التغيرات السعرية المتمثلة بالحساسية قد كان تأثيره أقل سلبية في الحملان المغذاة على المخلفات سواء بشكل فل أو بلوكات عن الحملان في مجموعة السيطرة المغذاة على الشعير فقط عند حساب مدة استرداد رأس المال ومعدل العائد البسيط.

المقترحات

في ضوء نتائج التجربة يوصي فريق البحث بالآتي:-
1- ضرورة أن يستفيد مربو الحملان من هذه النتائج كي يستخدموا المواد العلفية من المخلفات المختلفة كونها تسهم في تقليل تكاليف الأنتاج وتزيد من الربحية ومن معدل العائد البسيط وتقلل من مدة إسترداد رأس المال، وتزيد من إنتاجية العلف.
2- إنشاء معامل لجمع وتصنيع المخلفات العلفية لتقليل تكاليف الأنتاج وتنظيف البيئة من المخلفات.
3- ضرورة إنشاء مخازن لخزن أعلاف الحيوانات لتقليص الآثار السلبية التي يتعرض لها المربون في مواسم الجفاف وإرتفاع أسعار الأعلاف المركزة.
4- لقد آن الأوان لمربي الحملان أن يستفيدوا مما تمخضت عنه هذه التجربة، وتجارب أخرى كي نعمل على توفير اللحوم بأسعار مناسبة للمواطنين، فضلاً عن ما نطمح اليه من زيادة القدرة التنافسية لمنتوجنا الوطني، وفي هذا تقليل من الأعتماد على النفط كمصدر لا غنى عنه في تمويل خزانة الدولة.

المصادر

1- إبراهيم، شاكر حسن. إستخدام فرشة فروج اللحم المجففة في علائق نمو وتسمين الحملان المحلية. رسالة الماجستير . كلية الزراعة. جامعة صلاح الدين. العراق. 2002
2- إسماعيل، صلاح حامد. الأعلاف غير التقليدية في تغذية الحيوان والدواجن. الطبعة الثانية. الدار العربية للتوزيع والنشر. مدينة النصر. مصر. 2004
3- خواجكيه، محمد هاشم، دراسات الجدوى للمشروعات الصناعية. دار الثقافة للنشر والتوزيع. عمان 2004
4- عبد الكريم، عبد العزيز مصطفى وطلال محمد كداوي. تقييم المشاريع الأقتصادية. دار الكتب/ جامعة الموصل. 1986
5- عباس، محمد رياض. الأعلاف غير التقليدية في علائق الحيوانات الزراعية. مترجم. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. العراق. 1988.
6- Esmail S.H.. Unusual feed ingredients. Poultry International. 36(14):60-63. 1977.
7- Esmail S.H. poultry litter as a dietary ingredient for livestock. World poultry. 13 : 23-25. 1977.