



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

اقتصاديات الجاموس المصري

دراسة ميدانية

للدكتور ابراهيم سليمان / كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

أهمية الجاموس في الانتاج والدخل المزرعي :

يعتبر الجاموس المصري حيوان اللبن الأول في مصر فحوالي ٦٥٪ من اجمالي انتاج اللبن من الجاموس علماً بأن هذه النسبة محسوبة على اساس اللبن الطازج الغير معدل لنسبة الدهن ولو تم هذا التعديل (وهو الواجب) لارتفعت اهميته في الغرض من الالبان الى أكثر من ٨٠٪ والقطعان التجارية الطيارة (الزرابه) المورده للبن الطازج للمستهلك والواقعة في الحزام المتاح للمدن الكبرى قل اللبن المنتج منها لبن جاموسي ومساهمتها في جملة الانتاج ١٦,٩٪ والمزرعة الصغيرة هي المكون الرئيسي للعرض السنوي من الالبان ، حيث يمثل حوالي ٤٨٪ من الجملة أما انتاج اللبن الجاموسي من المزارع الحكومية والقطاع العام فأهميته النسبية لا تتعدي ٣٪ من جملة الانتاج .

وعلى مستوى المزرعة يمثل الجاموس المصدر الرئيسي لدخل الفدان من الانتاج الحيواني أي ٤١٪ من قيمة الدخل الحيواني بليه الابقار (٣٩٪) الباقى ، أي حوالي ١٠٪ مصدره انتاج الدواجن والأغنام والماعز وحيوانات العمل (تشغيل الحمير والجمال) ، أما هيكل الدخل من الجاموس في المزرعة التقليدية فهو كالتالي : ٣٠٪ من اللبن ، ٥٤٪ زيادة في قيمة الأصول الحيوانية في المزرعة (تربية وانتاج لحم ، ١٦٪ من السماد العضوي والعمل الحيواني : علماً بأن العمل الحيواني للجاموس قد تضاءل الى حد لا يذكر منذ منتصف الثمانينات حيث بلغ

متوسط نصيب الفدان أقل من ساعة يومياً وفقاً لحصر ميداني في عام ١٩٨٦ ، وي高出 الدخل من الجاموس في المزرعة نظيره من الأبقار ، حيث يبلغ الدخل من الجاموس حوالي ١٣٥ % من الدخل من الأبقار يقل عن الجاموس كثيراً حيث يمثل ٢٠ % في دخل الأبقار في المزرعة بينما كما ذكر عاليه يبلغ ٣٠ % في حالة الجاموس بالرغم من أن السعر على باب المزرعة لا يظهر كثيراً الغرض من نوعية اللبن الجاموس والبقرى .

المزرعة الصغيرة وانتاجية الجاموس :

قد تبدو بعض النتائج التحليلية في هذا الجزء غير مألوفة ولكن هكذا البحث العلمي .. قد يصادف ما هو غير مألف في طموحه الحاد نحو الحقيقة دون سلسلة من الدراسات الميدانية قام بها الباحث لمحاولة استيضاح ما أظهرته بوادرها من نتائج ادهشت الباحث نفسه فاستمر في تحسن البيانات والعينات الميدانية ... فإذا بالنتائج يعوض بعضها البعض ، وفيما يلي أهم اتجاهات تلك النتائج .

أن حجم الاستثمار ممثلاً في عدد الإناث الحلابة من الجاموس يزيد بزيادة حجم المزرعة فعدد الإناث الحلابة من الجاموس يزيد في المتوسط من ٩٥،٠ رأس في المزرعة التي لا تزيد عن فدان إلى ١،٢١ رأس ، ثم ١،٣٥ رأس ، ثم ١،٥ رأس في المزارع التي أحجامها ١-٣ فدان ، ٣-٥ فدان ، ثم أكبر من ٥ أفدنة ، وقد يبدو هذا منطقياً لزيادة درجة تحرر المزرعة الأوسع حيازة أرضية من قيد محدودية أو ندرة الأعلاف المتوفرة من انتاج المزرعة والدليل على هذا أن قيمة العلف الأخضر المستخدم في تكاليف تغذية الجاموس الحلب تزيد في المزرعة الأكبر حجماً (فوق خمسة أفدنة) بنسبة ٥٥% من المزرعة التقريبية (فدان واحد) ، كما أن نسبة العلف المستخدم في تغذية الجاموس الحلب من انتاج المزرعة في

جملة تكاليف التغذية تزيد من ٣٠٪ في المزرعة التي متوسط مساحتها فدان واحد الى أكثر من ٧٠٪ في المزرعة التي تزيد مساحتها عن خمسة أفدنة .

ولكن من ناحية كفاءة هذا الاستثمار ممثلاً هنا في انتاجية الرأس الحلة فالمؤشرات تأخذ مساراً عكسيّاً مع مساحة المزرعة .

فمن دراسة النموذج القياسي لدالة انتاج اللبن القياسي تبين أنه في قرى المناطق تقليدية معزولة عن حواجز السوق بلغت انتاجية الرأس الحلة في الموسم في المزرعة القزمية (فدان واحد) حوالي ١٣٠٠ كيلو جرام ، وبزيادة مساحة المزرعة الى ثلاثة أفدنة تصل الانتاجية للرأس بمقدار ٢٨٠ كيلو جرام في الموسم ولو زادت المساحة الى خمسة أفدنة تقل الانتاجية للرأس عنها في المزرعة التي مساحتها فدان واحد بمقدار ٣٠٩ كيلو جرام ، وفي المزارع التي تزيد مساحتها عن خمسة أفدنة تتناقص انتاجية الرأس الحلة بمقدار ٣٦٥ كيلو جرام عنها في المزرعة التي لا تزيد مساحتها عن فدان .

وربما تفسر هذه النتيجة بعدة أبعاد أولها أن مساحة المزرعة هنا (المساحة الأرضية) تعني نمط ادارة أو فئات لأنماط الادارة وليس ما هو معروف تقليدياً بأثر مساحة (السعة) على اقتصadiات السعة أو الكفاءة كما أن المزرعة الأصغر تعني عدم توافر فرص التوسيع الافقى ، بل لهذا يلجأ الزارع الى التوسيع الرأسي الكثيف والكافء لرأس المال لزيادة دخله وهذا يتم بالحرص على اقتناه جاموس حلب ذو تراكيب وراثية أو كفاءة انتاجية أعلى (خاصة في انتاج اللبن رغم عدم وجود نظام تسجيل)

وهناك بعد آخر يتمثل في حرص المزارع ذو الحيازة شديدة الصغر على أن يتوفّر الرعاية الأفضل قدر ما يستطيع للرأس الوحيدة التي يملّكها من الجاموس

الحليب حتى يضمن الاستغلال الأمثل لرأس المال المحدود الذي استثمره فيها ، والدلائل على ذلك أن قيمة العلف المركز (حبوب وبقول ونخالة ومخلوط علف مركز) المستخدم في تغذية الرأس الحلابة من الجاموس في المزرعة الشديدة الصغر (حوالي فدان أو أقل) تبلغ ١٦٠ % من قيمة تلك المجموعة من الأعلاف التي يستخدمها الحائز لمزرعة تزيد عن خمسة أفدنة لتغذية الرأس الحلابة من الجاموس .

ليس هذا فحسب بل انه بينما يقدم ٤٥ % من الحائزين الصغار (مساحة المزرعة فدان واحد) الخدمة البيطرية الجيدة للجاموس الحليب لديهم ، فإن المزارع الكبير حجماً تتزايد تلك النسبة من الحائزين فيها عن ٢٤ % إلى ٣٢ % فقط ، كما أن المزارع ذو الحيازة شديدة الصغر حريص على لا يؤثر على انتاجية حيواناته بتشغيلها في الحقل أكثر من المزارع الأكبر ، فأهمية العمل الحيواني في ايرادات الرأس الحلابة من الجاموس تزيد من حوالي ٨ % في المزرعة الاقل من فدان ، إلى ١٣ % ثم ٢٥ % في المزارع التي تصل احجامها إلى ٣ أفدنة ، ٥ فدان ، أكبر من خمسة أفدنة على الترتيب .

وكان طبيعياً من مؤشرات الانتاجية من الجاموس حوالي ٥٧ % من الاعيرادات في المزرعة التي مساحتها لا تزيد عن فدان ، ثم تقل تلك النسبة إلى ٥١ % ، ٤٩ % ، ٤٢ % في الحيازات (٣-٥ فدان) ، أكبر من خمسة أفدنة على الترتيب ، وهذا مدلوله أن هيكل الانتاج في المزرعة الاكبر يميل نحو زيادة أهمية المنتجات الحيوانية البروتينية القابلة للتسويق عن المنتجات الثانوية الأخرى مثل العمل ، وأيضاً السماد العضوي .

ومن الأهمية الاشارة الى أن صافي الدخل من الرأس الحلابة منا لجاموس من دراسة ميدانية عام ١٩٨٢ ، بلغ كربح طبيعي حوالي ١٦٨ جنيهاً في المزرعة التي

لا تزيد مساحتها عن فدان وكان ينخفض تدريجياً بزيادة حجم المزرعة ليبلغ حوالي ١٣٢ منها في المزرعة التي مساحتها أكبر من خمسة أفدنة .

وهذا يشير إلى لنتيجة هامة أن تنمية انتاج الجاموس لا بد أن ترتكز بداية على العشائر التي في حيارة المزارع الصغير ، بل ربما الذي متوسط حيازته تصل من ٣ أفدنة ، لأن انتاجية الرأس لديه أعلى ، وكفاءة الادارة أفضل من المزارع الأكبر حجماً ، علامة على أن تلك الفئة تشمل أكثر من ٨٠٪ من الحائزين الزراعيين في مصر .

اثر المنطقة على انتاجية الجاموس :

من الناحية الاقتصادية فإن المناطق القريبة من أسواق المدن الهامة وتقع على طرق موصوفة رئيسية تمثل مناطق تتمتع بحوافر السوق ومميزات تسويقية كبيرة من حيث ارتفاع سعر اللبن المباع وسهولة النقل ، وانخفاض تكاليف النقل وما شابه ذلك مقارنة بمناطق أخرى بعيدة ومعزولة عملياً على حواجز السوق .

لذلك فالمقارنة بالنسبة لمؤشرات الانتاجية شملت هذين النمطين من المناطق أو الاختلافات الاقتصادية .

وتوضح نتائج الدراسات أن انتاجية الرأس الحلة في المناطق المتمتعة بحواجز السوق تزيد بحوالى ٦٠٪ كيلو جرام في الموسم عنها في المناطق المعزولة نسبياً عن حواجز البيوق فمثلاً قد تصل انتاجية الرأس الحلة من الجاموس في منطقة تتمتع بحواجز السوق حتى لو كانت مساحة المزرعة فداناً واحداً إلى أكثر من ١٩٠٪ كيلو جرام في الموسم .

وفي المتوسط تزيد قيمة اللبن المنتج من الرأس في المنطقة القريبة من السوق بحوالى ٧٥٪ عن المنطقة البعيدة عن السوق ، ويمثل انتاج اللبن في المناطق

القريبة من السوق أكثر من ٦٧٪ من قيمة ايرادات الرأس الحلةة من الجاموس وتأثر حوافر السوق أيضاً في التركيب المحسولي للتي الواقعة في مناطق قرية من السوق حيث أن بعضها الملائق للمدن الهمامة بلغت نسبة مساحة البرسيم من جملة المساحة المزروعة في فصل الشتاء أكثر من ٨٠٪ وكان معدل تغذية الرأس الحلةة في تلك الذي من البرسيم إلى أكثر من ٥٠,٥ طن في السنة مقارنة بحوالي ٦,٥ طن في السنة للرأس الحلةة في القرى بعيدة عن السوق الرئيسي .

هذه النتائج تؤكد حقيقة هامة أن المدخل لتنمية انتاج اللبن في مصر اعتماداً على حيوان اللبن الأمثل وهو الجاموس لا بد أن يتركز أولاً على توفير حوافر السوق ونظام التسويق الكفاء

هذا في حد ذاته سيدفع المزارع إلى السعي جدياً نحو تنمية الانتاج والقطعان وتبني كل سبل التكنولوجيا المؤدية لذلك .

أهمية العوامل البيولوجية والاقتصادية في انتاجية الجاموس :

من الناحية التطبيقية لو اعتبرنا نفقات الحياة المزرعية معبرة عن انماط أو مستويات الادارة أكثر منها مؤشراً للسعة كما سبق التوضيح في هذه الدراسة ، ولو اعتبرنا أن أثر المنطقة يعبر عن توافر حوافر السوق كما سبق الاشارة أيضاً أن باقي العوامل البيولوجية المؤثرة في انتاجية الجاموس التي تؤثر في انتاج اللبن في المزرعة التقليدية وتشمل موسم الحليب وطول فترة الجفاف ومستوى التغذية .

وقد اتضح أن ٧٥٪ من التباين في انتاجية اللبن يرجع لأثر الادارة والباقي أي حوالي ١٠٪ فقط يرجع للعوامل البيولوجية ، هذا يؤكد أن توافر الحوافر الاقتصادية التسويقية مع كفاءة الادارة هما الضمان الوحيد لكفاءة أي برامج لتنمية مقدمة لانتاج اللبن من الجاموس .

أثر العمل الحيواني على انتاج اللبن من الجاموس :

أن الدراسة اذ تشيد بتصميم الزراعة الالية في مصر كفطرة حضارية لها ابعادها الاقتصادية والاجتماعية تود فقط أن تناوش في هذا الجزء المؤشر التقليدي الذي يقرر أن تشغيل الحيوانات المنتجة مثل الجاموس يقلل الانتاجية وأصحاب هذه الرؤوس كانوا يحملون هذا المؤشر الدور الرئيسي في جدوى لاستخدام الالة

ان الدراسات الميدانية التي ساهم بها الباحث في هذا المجال تبين أن الاله قد تغير من تركيب العشائر الحيوانية كماً ونوعاً ، ولكن الاثر السلبي للعمل الحيواني على انتاجية الحيوان من اللبن موضوع لا بد أن يؤخذ بمنظور واقعي وليس نظري حتى على معاملات تحويل السعرات الحرارية .

مقررات النماذج القياسية لدوال الاستجابة لانتاج اللبن في المزرعة التقليدية ممن حصر ميداني لعينة لعدة سنوات وعدة عينات من عدة مناطق اثبت ان :

١- أن حجم التأثير للعمل الحيواني من انتاجية الرأس الحلاوة يتوقف على نوع العملية وعدد ساعات التشغيل .

٢- اتضح أن الاعمال الشاقة مثل الحرث أو الدارس هي وحدها التي تقلل من انتاج اللبن للرأس ، وقد اختفت هذه العمليات تقريباً تلقائياً من الحقل في مصر واستبدلت بالليلة خلال العقددين الماضيين .

٣- تشغيل الساقية بواسطة جاموسية حلابة له أثر موجب على انتاجية اللبن ... وقد يبدو هذا مستغرباً لأول وهله ، ولكن الواقع أن المزارع لا يزيد ساعات التشغيل للرأس عن الساعة الواحدة ، والدورة (العلقة) الواحدة مدتها ساعتان يستبدل خلالها المزارع الرأس التي يملكتها بأخرى من جاره باسلوب المزامنة ثم

انه يحرص على أن يكون العمل في ظل شجرة كبيرة تظل الساقية مثل شجرة توت أو جميز ، وفي اوقات بعد الظهر أو قرب المغرب عندما تنخفض الحرارة .

وهكذا تحاكي ظروف تشغيل الجاموسة لادارة الساقية بهذه الطريقة ، الأساليب التي يلجأ لها المنتجون في المزارع التجارية الكبيرة والحديثة من اعطاء الفرصة للابقار الحلابة من بذل جهد مناسب ولو السير لمسافات على الأقل للمراعى أو في أحواش ملائمة للمزرعة حتى يحدث الأثر الفسيولوجي المطلوب على الحيوان والذي يليه افراز اللبن وينع السمنة وترسيب الدهون وزيادة الوزن .

ولهذا فإن المزارع المصري نسبة ٣٥% مازال يحرص على عدم الاستغناء عن الساقية لا لأن تشغيل الحيوان في ادارتها على الأقل لا يقلل انتاج اللبن ثم أنها بذلك تصبح وسيلة رخيصة ، يقوم مجموعة المزارعين المستخدمين لها تعاونياً اختيارياً بصيانتها .

خاتمة :

ان عنوان المقال مازال يحتاج لعدة نواحي اضافية حتى تكتمل الصورة وتبرز الاجابة عن السؤال الذي يوحي به ذلك العنوان في مسألة سياسة تنمية الجاموس المصري هذه النواحي تشمل :

١- تنمية الجاموس في ظل توافر الميزة النسبية لاستغلال الموارد .

٢- فرص توظيف العمالة العائلية

٣- دور المرأة في العمل البشري لأنشطة الانتاج الحيواني وايضاً دورها في اتخاذ القرارات الاستثمارية الانتاجية والتطبيقية والتسويقية للمنتجات الحيوانية

ودورها في التصرف في الدخل المتولد عن الانشطة الحيوانية في المزرعة خاصة
للبن .

٤- الفائض التسويقي للبن والقدرة التسويقية بالمزرعة الصغيرة والعوامل المؤثرة
فيه .

٥- العوامل الاجتماعية المؤثرة في الجاموس في المزرعة المصرية .

٦- الخطط والسياسات المقترحة لتنمية الجاموس في المزرعة المصرية
والواقع أن حيز المقال لا يسمح بالعرض الوافي لهذه الجوانب ومن ثم فإن هذه
النقاط تحتاج لعرض آخر