

USING SAMPLING TECHNIQUE FOR ESTIMATING CATTLE NEEDS FORM BARSEEM

Bayoumi, B. A.* and A. T. El-Khatib**

* Sampling Dept. Agric. , Agric. Economic Res. Inst., Agric. Res. Center

** Policy Department, Agric. Economic Res. Inst., Agric. Res. Center

تقدير احتياجات الماشية من البرسيم باستخدام أساليب المعاينة

بيومي عبد المجيد بيومي* و أحمد طه أحمد الخطيب**

* قسم بحوث العينات معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

** قسم بحوث السياسة الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

الملخص

بعد محصول البرسيم أحد المحاصيل الشتوية الرئيسية حيث تمثل مساحته نحو ثلث مساحة المحاصيل الشتوية سنوياً، كما يعد من أهم الأعلاف الخضراء الذي يمتد عليها قطاع الماشية كمصدر رئيسي للغذاء خلال فصل الشتاء ويتوافق زراعته مع محصول القمح أهم مصادر الغذاء للإنسان.

وتجدر الإشارة إلى أن نحو ٨٦% من حاقزي الإنتاج الحيواني بمصر يتكون لروض وحوالي ١٤% منهم لا يتكون لروض، وتبلغ نسبة الحاقزين بدون لروض أكصاها بمحافظات الوجه القبلي حوالي ١٧%، كما ترتفع نسبة الحمولة الغذائية بها من الإنتاج الحيواني عن باقي مناطق الجمهورية وتمثل مساحة البرسيم بها نحو ٣٢% من مساحة المحاصيل الشتوية.

ويهدف البحث إلى استخدام أسلوب المعاينة في تقدير احتياجات الماشية من البرسيم بالمزارع التقليدية بكل محافظة من محافظات الوجه القبلي مع قياس مدى دقة هذا التقدير، ومقارنته بتقديرات البيئات المنشورة بكل محافظة من خلال حدود الثقة والفروق. كما يهدف البحث إلى اختبار عدد المراكز بكل محافظة وعدد القرى بكل مركز وعدد الحاقزين بكل قرية من خلال وضع جداول للأحجام المناسبة للعينة من مراكز وقرى وعدد حاقزين عند مستويات دقة مختلفة بكل محافظة، من خلال عينة عشوائية على ثلاث مراحل، بلغ عدد الحاقزين المختارين بها حوالي ٣٢٢ حاقز موزعين على ٤٦ قرية في ٢٣ مركز بـ ٨ محافظات بالوجه القبلي وهي الجيزة، بنى سويف، الفيوم، المنيا، أسيوط، سوهاج، قنا وأسيوط حيث تشير النتائج إلى أن متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بها بلغت نحو ٣٤.٠، ٣٠.٧، ١٨.٥، ٢٧.٨، ٢٣.٠، ٣٢.٦، ٢٢.٣ و ٢٠.١ ليربط حصة لكل وحدة حيوانية على الترتيب وذلك بغطاء سعاري قدر بحوالي ٥.٥%، ٩.٣٤%، ٣.٣٥%، ٢.٥٤%، ٧.٨٠%، ١.٥٠%، ٦.٦٢% و ٦.١٢% على الترتيب.

وتبين من المقارنة بين التقديرات من العينة ومن البيئات المنشورة أن جميع التقديرات المحسوبة لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم من البيئات المنشورة تقع خارج نطاق تقديرات العينة بحديها الأدنى والأقصى بجميع محافظات الدراسة، كما أن الفروق بين التقديرات موجبة بجميع محافظات الدراسة عدا محافظة الفيوم. ومن جداول اختبار عدد وحدات المعاينة توصي الدراسة لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم استخدام عدد المناسب من المراكز وعدد القرى بكل مركز وعدد الحاقزين بكل قرية مغتارة والتي تحقق درجة الدقة المطلوبة وذلك وفقاً للجداول الموضحة في البحث والخاصة بكل محافظة من محافظات الوجه القبلي.

المقدمة

يعد قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الهامة في البنيان الاقتصادي الزراعي المصري، حيث يمثل المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني كما أنه مصدر دخل للعديد من قطاعات المجتمع، وتمثل مستلزماته نحو ٦٧% من إجمالي مستلزمات الإنتاج الزراعي في مصر. وحيث أن سلوك المزارع في إدارة واستغلال الموارد الأرضية الزراعية يستهدف توفير احتياجات قطاع الإنتاج الحيواني من الأعلاف الخضراء حيث يمثل البرسيم أهمها خاصة في فصل الشتاء بالإضافة إلى توفير احتياجاته سواء من المحاصيل الغذائية مثل الخضر أو المحاصيل التي ترتبط بالاحتياجات الغذائية للأسمدة وبخاصة محاصيل الحبوب، الأمر الذي يؤثر على نمط استغلال الأراضي الزراعية وكذا التركيب المحصولي خاصة بعد إلغاء نظام الدورة الزراعية، وحيث أن محصول البرسيم يتوافق زراعته مع محصول القمح الذي يكتسب أهمية خاصة على المستوى

القومي لكونه مصدرا رئيسيا من مصادر غذاء الإنسان . الأمر الذي يبين مدى الصراع بين الإنسان والحيوان على استخدام مورد الأرض خاصة في ظل محتوية هذا المورد.

ومن ثم فإن التعرف على الاحتياجات الغذائية لقطيع الإنتاج الحيواني من أهم الأعلاف الخضراء وخاصة البرسيم سوف يساعد على توضيح معالم التركيب المحصولي الشتوي على مستوى كل محافظة خاصة وأن مساحة البرسيم تمثل نحو ٢٤% من إجمالي المساحة المزروعة بمصر ، وحوالي ٣٣% من إجمالي مساحة الشتوي عام ٢٠٠٣ بالإضافة إلى أن التعرف على الأنظمة الغذائية المختلفة المستخدمة في تربية الحيوانات ودراسة كفاءة كل منها في تحقيق أقصى استفادة من مورد الأرض بما يحقق أهداف انتوع الأتقي للمحاصيل الإستراتيجية في مصر وزيادة معدل كفاءة استخدام مورد الأرض.

وعلى الرغم من الأهمية الاقتصادية لقطاع الإنتاج الحيواني في مصر إلا أن هناك قصور في المعلومات المتعلقة بمخلفات الإنتاج الحيواني. لذا يهتم البحث بتقدير لاحتياجات الوحدة الحيوانية من أهم الأعلاف الخضراء وهو البرسيم، ولقد تم التركيز على فلة الحائزين الأكل من ١٠ رأس (المزارع التقليدية) حيث تمثل تلك الفئة نحو ٩٧% من إجمالي عدد الحائزين للإنتاج الحيواني بملكون نحو ٨٣,٥% من جملة أعداد الماشية في مصر (١). ونظرا لتمدد أنواع الثروة الحيوانية من أبقار وجاموس وماعز وأغنام وإبل و نواب وباعمار مختلفة لزم وجود معاملات تحويلية للوصول إلى وحدة حيوانية قياسية يتم على أساسها التقدير والمقارنة.

الوحدة الحيوانية (٢) :

تم تعريف الوحدة الحيوانية عند حساب حجم القطيع أو الحيازة الحيوانية باستخدام المعدلات التالية :

الجاموسة أو البقرة البالغة	=	وحدة حيوانية.	الحمار	=	٠,٤ وحدة حيوانية.
البقرة الصغيرة	=	٠,٧ وحدة حيوانية.	الحصان	=	١,٢ وحدة حيوانية.
الجاموسة الصغيرة	=	٠,٨ وحدة حيوانية.	الجمال	=	٢ وحدة حيوانية.
الأغنام والماعز البالغة	=	٠,٢ وحدة حيوانية.			
الأغنام والماعز الصغيرة	=	٠,١ وحدة حيوانية.			

مشكلة البحث :-

على الرغم من الأهمية الاقتصادية لقطاع الإنتاج الحيواني في مصر حيث يمثل المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني كما انه مصدر دخل للعديد من قطاعات المجتمع ، وتمثل مستلزماته نحو ٦٧% من إجمالي مستلزمات الإنتاج الزراعي في مصر، إلا أن هناك قصور في المعلومات المتعلقة بمخلفات الإنتاج الحيواني.

وحيث ان محصول البرسيم يمثل أهم الأعلاف الخضراء في غذاء الماشية خاصة في فصل الشتاء وتمثل مساحته نحو ٢٤% من إجمالي المساحة المزروعة بمصر ، وحوالي ٣٣% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية فإن التعرف على احتياجات الماشية منه من واقع سلوك الزراعة على مستوى كل محافظة سوف يساعد على توضيح معالم التركيب المحصولي الشتوي وتوضيح أبعاد التوسع الأفقي في زراعة المحاصيل الإستراتيجية التي تزرع في فصل الشتاء وفي مقدمتها محصول القمح والذي يواجه منافسة من جانب محصول البرسيم الذي تبلغ مساحته السلوية نحو ٢ مليون فدان خلال موسم الشتاء.

ومن ثم فإن المشكلة تكمن في التعرف على الاحتياجات الغذائية لقطيع الإنتاج الحيواني من البرسيم على مستوى كل محافظة في ظل قصور المعلومات المتعلقة بمخلفات الإنتاج الحيواني باستخدام أساليب المعاملة من خلال تصميم إحصائي يضمن التمثيل الجيد للمجتمع للحصول على تقديرات بمستوى تقة يمكن الاعتماد عليها في رسم السياسة الزراعية.

هدف البحث :- يهدف البحث إلى :-

أولا :- التعرف على تصنيف حائزي الماشية والحمولة الفدالية لها وأهمية مساحة البرسيم من خلال:-

- ☒ التوزيع النسبي لحائزي الماشية وفقا للحائزين بارض وبدون لرض .
- ☒ الحمولة الفدالية من الماشية.
- ☒ الأهمية النسبية لمساحة البرسيم .

١- قطاع الثروة الحيوانية - وزارة الزراعة ببيانات غير منشورة.

٢- ICARDA : Training Workshop on National Resource Management , 21- 24 Mar , 1999 , Raas El Paar , Egypt .

ثانياً:- استخدام أسلوب للمعاينة في تقدير احتياجات الراس من البرسيم بالمزارع التقليدية (الزراع الذين يمتلكون أقل من ١٠ راس) على مستوى كل محافظة من محافظات الوجه القبلي مع قياس مدى نفاذ هذا التقدير، ليكون بذلك أحد الأساليب الأقل تكلفة لمساعدة واضعي السياسة الزراعية نسي اتخاذ القرارات المناسبة.

ثالثاً:- تحليل التباين لتقديرات متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم على مستوى كل محافظة. رابعاً:- حساب الحجم الأنسب للمينة مع الأخذ في الاعتبار كلا من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين بكل قرية ومستوى النفاذ ومن ثم تصميم جداول حجم المينة وفقاً لتلك المتغيرات على مستوى كل محافظة تضم التوليفات المختلفة .

فصل البحث :

- استخدام البحث الأسلوب الوصفي للتعرف على تصنيف حائزي الماشية والحمولة الغذائية منها وأهمية محصول البرسيم في مصر وبمحافظة الدقهلية.
- تحليل بيانات المينة بواسطة الحاسب الآلي بالاستمارة ببرنامج Excel, SAS وحساب الاتي:-
- ☒ تقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم وخطوه المعياري على مستوى كل محافظة
- ☒ مقارنة بين المتوسط المقدر من المينة والمقدر من البيانات المنشورة بكل محافظة من خلال حدود الثقة والفروق.
- ☒ تحليل التباين المتشعب وقياسه بين المراكز داخل المحافظة وبين القرى داخل المراكز وبين الحائزين داخل القرى. وحساب التباينات الحقيقية المقترنة على مستوى كل محافظة.
- ☒ حساب الحجم الأنسب للمينة مع الأخذ في الاعتبار كلا من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين بكل قرية ومستوى النفاذ ومن ثم تصميم جداول حجم المينة وفقاً لتلك المتغيرات على مستوى كل محافظة.

أولاً :- التعرف على تصنيف حائزي الماشية والحمولة الغذائية منها وأهمية محصول البرسيم:-

١. التوزيع النسبي لحائزي الإنتاج الحيواني وفقاً للحائزين بأرض وبدون أرض بمصر:-
تشير بيانات الجدول (١) إلى أن نحو ٨٦% من حائزي الإنتاج الحيواني بمصر يمتلكون أرض وأن حوالي ١٤% منهم لا يمتلكون أرض . كما تشير بيانات الجدول أن نسبة الحائزين للإنتاج الحيواني بأرض يبلغ نحو ٨٩% بمحافظات الوجه البحري يليها الأراضي الجديدة حوالي ٨٤% ثم محافظات الوجه القبلي حوالي ٨٣% ، كما تبلغ نسبة الحائزين للإنتاج الحيواني بدون أرض كصاها بمحافظات الوجه القبلي حوالي ١٧% يليها الأراضي الجديدة حوالي ١٦% ثم محافظات الوجه البحري حوالي ١١%.

جدول (١) : التوزيع النسبي لحائزي الإنتاج الحيواني وفقاً لنوع الحائزين بأرض وبدون أرض بمصر عام ٢٠٠٣

البيان	حائزين بأراضي		حائزين بدون أراضي		إجمالي عدد الحائزين	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الوجه البحري	٦٣٩٨٤٥	٨٨,٧	٨١٨٨٠	١١,٣	٧٢١٧٢٥	١٠٠
الوجه القبلي	٣٩٣٩٠٩	٨٣	٨٠٦٧٣	١٧	٤٧٤٥٨٢	١٠٠
المحافظات الصحراوية	٦٠٤	٨٣,٨	١١٧	١٦,٢	٧٢١	١٠٠
إجمالي الجمهورية	١٠٣٤٣٥٨	٨٦,٤	١٦٢٦٧٠	١٣,٦	١١٩٧٠٢٨	١٠٠

المصدر: حسب من نتائج قنعه الزراعي سنة ١٩٩٩/٢٠٠٠. قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة.

٢. الحمولة الغذائية من الإنتاج الحيواني :

٢. تشير بيانات الجدول (٢) إلى أن الحمولة الغذائية من الإنتاج الحيواني بلغت نحو ١,١٦١ وحدة حيوانية للفدان على المستوى القومي بمحافظات مصر، حيث بلغت هذه النسبة كصاها بمنطقة الوجه القبلي حوالي ١,٧٩٢ وحدة حيوانية للفدان، ويرجع ذلك إلى أن منطقة الوجه القبلي يوجد نحو ٤١% من عدد الوحدات الحيوانية بمصر على حين تبلغ المساحة المزروعة بها حوالي ٣٠% من إجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية. كما تبلغ الحمولة الغذائية من الإنتاج الحيواني نحو ١,١٠١ وحدة حيوانية للفدان

بمحافظة الوجه البحري حيث يوجد نحو ٤٧% من عدد الوحدات الحيوانية بمصر على مساحة تقدر بحوالى ٥٠% من اجمالى المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية. وفي الأراضي الجديدة والتي تمثل المساحة المزروعة بها حوالى ٢٠% من المساحة المزروعة بمصر ويوجد بها نحو ٧% من عدد الوحدات الحيوانية بمصر بلغت الحمولة الفدائية من الإنتاج الحيواني حوالى ٠,٣٨٧ وحدة حيوانية للفدان .
 مما سبق يتضح أن محافظات الوجه القبلي تتسم بارتفاع نسبة الحمولة الفدائية من الإنتاج الحيواني عن باقي مناطق الجمهورية بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الحائزين للإنتاج الحيواني بدون أرض. الأمر الذي دفع للتعرف على الحمولة الفدائية من الإنتاج الحيواني على مستوى محافظات الوجه القبلي.

جدول (٢) الحمولة الأرضية من الإنتاج الحيواني بمصر عام ٢٠٠٣

البيان	المساحة المزروعة		إجمالي الوحدات الحيوانية	
	المساحة (فدان)	%	عدد (وحدة حيوانية)	%
الوجه البحري	٤٠٤٩٩٢٥	٥٠	٤٤٦٠٣١١	٤٧
الوجه القبلي	٢٤٠٧٨٩٢	٣٠	٤٣١٨٥٢٠	٤٦
الأراضي الجديدة	١٦٥٥٤٠٢	٢٠	٦٤١٧٨٨	٧
الإجمالي	٨١١٣٢١٩	١٠٠	٩٤٢٠٦١٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة والإحصاءات الزراعية لعام ٢٠٠٣. قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة.

٣. الحمولة الفدائية من الإنتاج الحيواني بمحافظات الوجه القبلي :

يوضح الجدول (٣) أن أقصى حمولة فدائية من الإنتاج الحيواني كانت بمحافظة سوهاج حيث بلغت نحو ٢,٣٥٢ وحدة حيوانية للفدان بولاية محافظة بني سويف حيث بلغت نحو ٢,١٥٧ وحدة حيوانية للفدان ثم محافظة قنا حوالى ٢,٠٠٤ وحدة حيوانية للفدان ثم محافظة المنيا ١,٩١٤ وحدة حيوانية للفدان ثم كل من محافظات أسبوط، الجيزة، الأقصر، أسوان والفيوم حيث بلغت الحمولة الفدائية من الإنتاج الحيواني حوالى ١,٧٤٧ ، ١,٦٤٦ ، ١,٢٧٢ ، ٠,٩١٣ ، ٠,٨٢٦ وحدة حيوانية للفدان على الترتيب .

جدول (٣) الحمولة الفدائية من الإنتاج الحيواني بمحافظات لوجه القبلي عام ٢٠٠٣

المحافظة	المساحة المزروعة		إجمالي الوحدات الحيوانية	
	المساحة (فدان)	%	عدد (وحدة حيوانية)	%
الجيزة	٢٠٣٦٤٣	٨	٣٣٥٢٨٩	٨
بني سويف	٢٧٩٨١٤	١١	٦٠٣٦٩١	١٤
الفيوم	٤٣٤٦١١	١٧	٣٥٩١٤٦	٨
المنيا	٤٩٢٦١٤	١٩	٩٤٣٢٥٠	٢١
أسبوط	٣٣٠٧٤٧	١٣	٥٧٧٨٥٢	١٣
سوهاج	٣٠٤٢٩٠	١٢	٧١٥٩٨٨	١٦
قنا	٣٢٧٠٢١	١٣	٦٥٥٦٥٨	١٥
الأقصر	٤٣٥٤١	٢	٥٥٤٢٦	١
أسوان	١٥٥٦٨٢	٦	١٤٢٢٢١	٣
الجملة	٢٥٧١٩٦٣	١٠٠	٤٣٨٨٥٢١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة والإحصاءات الزراعية لعام ٢٠٠٣. قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة.

وتجدر الإشارة إلى أن أكبر عدد من وحدات الإنتاج الحيواني يقع بمحافظة المنيا حوالى ٢١% من عدد الوحدات الحيوانية بمحافظات الوجه القبلي يليها محافظة سوهاج حوالى ١٦% ثم محافظة قنا نحو ١٥% ثم محافظة بني سويف حوالى ١٤% ثم محافظة أسبوط نحو ١٣% ثم كل من الجيزة والفيوم حوالى

٨% ثم أسوان نحو ٣% واقلهم الأقصر حوالي ١% من إجمالي عند الوحدات الحيوانية بمحافظات الوجه القبلي.

كما تجدر الإشارة إلى أن أكبر مساحة منزوعة بمحافظات الوجه القبلي تقع بمحافظة المنيا حوالي ١٩% من المساحة المنزوعة، ثم محافظة الفيوم حوالي ١٧% ثم محافظتي أسبوط وقنا حوالي ١٣% ثم سوهاج ، بني سويف ، الجيزة ، أسوان والأقصر حوالي ١٢% ، ١١% ، ٨% ، ٦% ، و ٢% على الترتيب من إجمالي المساحة المنزوعة بمحافظات الوجه القبلي.

٤. الأهمية النسبية لمساحة البرسيم الممتد في مصر:-

تشير الإحصاءات الزراعية لعام ٢٠٠٣ بالجدول (٤) إلى أن البرسيم الممتد الذي يعد أهم الأعلاف الخضراء بجمهورية مصر العربية تبلغ مساحته حوالي ١,٩٧ مليون فدان تمثل نحو ٢٤% من إجمالي المساحة المنزوعة بمصر وحوالي ٣٣% من مساحة المحاصيل الشتوية يزرع منه حوالي ٦٣% بمحافظات الوجه البحري و ٣٢% بمحافظات الوجه القبلي و ٥% بالأراضي الجديدة . كما تشير بيانات الجدول إلى أن محافظات الوجه البحري والذي يزرع بها أكبر مساحة حوالي ٥٢% من المساحة المنزوعة بمصر ونحو ٥٦% من مساحة الشتوي، تمثل مساحة البرسيم بها نحو ٢٩% من المساحة المنزوعة ونحو ٣٦% من مساحة الشتوي بتلك المحافظات ، كما أن محافظات الوجه القبلي الذي يزرع بها حوالي ٣٢% من المساحة المنزوعة بمصر ونحو ٣٢% من مساحة الشتوي تبلغ مساحة البرسيم بها حوالي ٢٤% من المساحة المنزوعة ونحو ٣٣% من مساحة الشتوي بتلك المحافظات. أما الأراضي الجديدة فتتمثل مساحة البرسيم بها نحو ٨% من إجمالي المساحة المنزوعة بها والبالغة نحو ١٦% من إجمالي المساحة المنزوعة على مستوى الجمهورية .

جدول (٤) الأهمية النسبية لمساحة البرسيم الممتد من إجمالي المساحة المنزوعة بمصر عام ٢٠٠٣

محافظة	إجمالي المساحة المنزوعة		إجمالي مساحة الشتوي		مساحة البرسيم الممتد	
	المساحة (ف)	%	المساحة (ف)	%	المساحة (ف)	%
البحري	٤٢٨٦٤٣٢	٥٢,٨	٣٣٨٢٥٤٥	٥٦,٤	١٢٣٤٤٢٥	٦٢,٨
القبلي	٢٥٧١٩٦٣	٣١,٧	١٩٢٣٠٤٣	٣٢,١	٦٢٥٧٢٣	٣١,٨
الأراضي الجديدة	١٢٥٤٨٢٤	١٥,٥	٦٩٢٩١٦	١١,٥	١٠٦٠١٩	٥,٤
الإجمالي	٨١١٣٢١٩	١٠٠	٥٩٩٨٥٠٤	١٠٠	١٩٦٦١٦٧	١٠٠

مصدر: جمع وحسب من الإحصاءات الزراعية لعام ٢٠٠٣، قطاع لشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة.

٥. الأهمية النسبية لمساحة البرسيم الممتد بمحافظات الوجه القبلي:-

تشير بيانات الجدول (٥) إلى أن مساحة البرسيم الممتد بمحافظات الوجه القبلي تمثل نحو ٣٣% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية بتلك المحافظات، كما تشير بيانات الجدول إلى أن محافظة الفيوم تحتل المرتبة الأولى بين محافظات الوجه القبلي من حيث مساحة البرسيم الممتد حيث يزرع بها نحو ٢٤% من إجمالي مساحة البرسيم الممتد بمحافظات الوجه القبلي وهو ما يمثل ٤٠% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية بتلك المحافظة. يليها محافظة المنيا حوالي ١٩% ثم كل من محافظتي أسبوط وسوهاج حوالي ١٤% ثم محافظة بني سويف حوالي ١٢% ثم محافظة الجيزة حوالي ١٠% ثم محافظة قنا حوالي ٦% ثم أسوان نحو ٢% وتأتي الأقصر في المرتبة الأخيرة بنسبة تبلغ نحو ١% من إجمالي مساحة البرسيم الممتد بمحافظات الوجه القبلي عام ٢٠٠٣.

جدول (٥) الأهمية النسبية لمساحة البرسيم بمحافظات الوجه القبلي عام ٢٠٠٣

المحافظة	اجمالي مساحة الشتوي		مساحة البرسيم المستديم		% للمساحة البرسيم المستديم من اجمالي مساحة الشتوي
	المساحة (ف)	%	المساحة (ف)	%	
الجيزة	١٥٠٨٢٠	٧,٨٤	٥٩٦٢٣	٩,٥٣	٣٩,٥٣
بني سويف	٢٣٠٣٦٥	١١,٩٨	٧٦١٨٢	١٢,١٨	٣٣,٠٧
الفيوم	٣٧٣٤٩٢	١٩,٤٢	١٤٨١١٠	٢٣,٦٧	٣٩,٦٦
المنيا	٣٩٠٨٤٢	٢٠,٣٢	١١٩٢٥٠	١٩,٠٦	٣٠,٥١
أسيوط	٢٨٥١٢٨	١٤,٨٣	٨٦٨٧٠	١٣,٨٨	٣٠,٤٧
سوهاج	٢٧٠٧٩٦	١٤,٠٨	٨٤٦٩٧	١٣,٥٤	٣١,١٨
قنا	١٥٥٣٧٤	٨,٠٨	٣٤٧٣٩	٥,٥٥	٢٢,٣٦
الإقصر	١٩٠٤٩	٠,٩٩	٣٣٨٥	٠,٥٤	١٧,٧٧
أسوان	٤٧١٧٧	٢,٤٥	١٢٨٦٧	٢,٠٦	٢٧,٢٧
الاجمالي	١٩٢٣٠٤٣	١٠٠,٠٠	٦٢٥٧٢٣	١٠٠,٠٠	٣٢,٥٤

المصدر: جمعت وحسبت من الإحصاءات الزراعية لعام ٢٠٠٣، قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة.

ثانياً: لمستخدم أسلوب المعاينة في تقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظات الوجه القبلي:-

□ عينة البحث :-

اعتمد البحث على بيانات مشروع الشمس^(٣) والتي استخدم أسلوب المعاينة (العنقودية على ثلاث مراحل) بكل محافظة من محافظات جنوب مصر كما يلي :
المرحلة الأولى : اختيار المراكز عشوائي باستخدام العينة العشوائية المنتظمة حيث تم اختيار ثلاث مجموعات (٣ مراكز) بكل محافظة فيما عدا محافظة أسوان تم اختيار مركزين .
المرحلة الثانية : تم اختيار قرينين بكل مركز مختار باستخدام نفس الأسلوب .
المرحلة الثالثة : تم اختيار ٧ حائزين من كل قرية مختارة من بين الحائزين أقل من ١٠ رلس باستخدام العينة العشوائية المنتظمة.

وبذلك بلغ عدد الحائزين المختارين حوالي ٣٢٢ حائز أقل من ١٠ رلس يمثلوا المزارع للتقليديين وموزعين على ٤٦ قرية في ٢٣ مركز بـ ٨ محافظات المكونين للوجه القبلي كما هو موضح بالجدول رقم (٦) .

□ تحليل البيانات ونتائج البحث:-

أولاً :- تقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظات الوجه القبلي:-

تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى تقديرات متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم خلال الموسم الشتوي ومدى دقتها من واقع سلوك المزارع بمحافظات الوجه القبلي بالمعينة البحثية على النحو الآتي :-

- بلغ متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم كصاماً بمحافظة الجيزة حوالي ٣٤ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطاً معيارى قدره ٥,٥% خلال موسم الشتاء، وحيث أن متوسط عدد الحشات للقيراط بلغت نحو ٥ حشة خلال الموسم فإن حمولة القدان من البرسيم تقدر بلحو ٣,٥٢ وحدة حيوانية للقدان.
- جاءت محافظة سوهاج في المرتبة الثانية حيث بلغ احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حوالي ٣٢,٦ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطاً معيارى قدره ١,٥% خلال موسم الشتاء، وحيث أن متوسط عدد الحشات للقيراط بلغت نحو ٥ حشة خلال الموسم فإن حمولة القدان من البرسيم تقدر بلحو ٣,٩٦ وحدة حيوانية للقدان.

³ - Baseline Survey for the Small Holder Horticultural Grant (El Shams project) - USAID 2004 .

جدول رقم (٦): تصميم العينة المستخدمة في تقدير احتياجات الوحدة الحيوانية بمحافظات الوجهة القبلي عام ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤ (أسماء القرى المختارة داخل كل مركز بين الأقواس)

المحافظة	المركز			إجمالي حجم العينة
	الأول	الثاني	الثالث	
الجيزة	لصف (الوادي ، الأحصان)	المياط (برنشا ، ميت فقايد)	البيدرشين (منشاء دهور منشاء كاسب)	٤٢
بنسى سويف	ناصر (طنا الملق ، خلاص)	الفشن (منشاء السلات عزلة فيرنس)	أهشبا (قاي ، المورونة)	٤٢
الفيوم	طامية (منشاء جمال ، الفهمية)	سنورس (نقلية ، الأحصان)	يوسف الصديق (الفاروق عسر ، قارون وافي)	٤٢
المنيا	بني مزار (أبوجرح صلف ، أبوجرح)	سلوط (نزلة العمودين ، البيهيو)	أبو فرقاص (الفكرية ، جريس)	٤٢
أسيوط	أسيوط (موشا ، نطب)	أينوب (العمام ، عرب القناديح)	منظوط (بني رافع ، لزة قران)	٤٢
سوهاج	جرجا (بيت خلاص ، بيت دنون)	دار السلام (لولاد خلاص ، لولاد يحيي)	لصميم (الأحوية ، الكولة)	٤٢
قنا	فرشوط (فرشوط ، الكرم الأحمر)	قط (قط ، الظفورية)	إبنا (طيفس ، الفجوع البحرية)	٤٢
لسوان	كرم إيهو (قوة ، مكيت)	أصر الدين (أبو سليل ، توشكي غرب)		٢٨
إجمالي حجم العينة				٣٢٢

المصدر : مشروع الشمس - كير - USAID .

- وتأتي محافظة بني سويف في المرتبة الثالثة من حيث احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حيث بلغت نحو ٣٢,٦ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطأ معياري قدره ١,٥% خلال موسم الشتاء، وحيث ان متوسط عدد الحشات للقيراط بلغت نحو ٥ حشة خلال الموسم فإن حمولة الفدان من البرسيم المستديم تقدر بنحو ٣,٩٦ وحدة حيوانية للفدان.
- وفي المرتبة الرابعة تأتي جامعة محافظة المنيا حيث بلغ احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حوالي ٢٧,٨٠ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطأ معياري قدره ٢,٥٤% خلال موسم الشتاء، وحيث ان متوسط عدد الحشات للقيراط بلغت نحو ٥ حشة خلال الموسم فإن حمولة الفدان من البرسيم المستديم تقدر بنحو ٤,٣٢ وحدة حيوانية للفدان.
- وفي المرتبة الخامسة يأتي زراع محافظة أسيوط حيث بلغ احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حوالي ٢٣ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطأ معياري قدره ٧,٨% خلال موسم الشتاء، وحيث ان متوسط عدد الحشات للقيراط بلغت نحو ٥ حشة خلال الموسم فإن حمولة الفدان من البرسيم المستديم تقدر بنحو ٥,٢١ وحدة حيوانية للفدان.
- وجاءت محافظة قنا في المرتبة السادسة حيث بلغ احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حوالي ٢٢,٢٨ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطأ معياري قدره ١,٦٢% خلال موسم الشتاء، وحيث

ان متوسط عدد الحشرات للقيراط بلغت نحو ٥ حشة خلال الموسم فإن حمولة القدان من البرسيم المستديم تقدر بنحو ٥,٨٢ وحدة حيوانية للقدان.

- وفي المرتبة السابعة جاءت محافظة أسوان حيث بلغ احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حوالي ٢٠,٠٩ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطأ معياري قدره ٦,١٢% خلال موسم الشتاء، وحيث ان متوسط عدد الحشرات للقيراط بلغت نحو ٤ حشة خلال الموسم فإن حمولة القدان من البرسيم المستديم تقدر بنحو ٤,٧٨ وحدة حيوانية للقدان.
- وفي المرتبة الثامنة والأخيرة جاءت محافظة الفيوم حيث بلغ احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم حوالي ١٨,٥٥ قيراط حشة لكل وحدة حيوانية بخطأ معياري قدره ٣,٣٥% خلال موسم الشتاء، وحيث ان متوسط عدد الحشرات للقيراط بلغت نحو ٤ حشة خلال الموسم فإن حمولة القدان من البرسيم المستديم تقدر بنحو ٥,١٧ وحدة حيوانية للقدان.

جدول رقم (٧): تقديرات متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم وخطؤه المعياري وحمولة قدان البرسيم من الوحدات الحيوانية بمحافظات جنوب مصر عام ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤

المحافظة	حجم العينة	المتوسط (قيراط حشة/وحدة حيوانية)	الخطأ المعياري SE	SE%	متوسط عدد الحشرات للقيراط	حمولة القدان من البرسيم المستديم (وحدة حيوانية/قدان)
الجيزة	٤٢	٣٤,٠٤٢	١,٨٧٣	٥,٥٠	٥	٢,٥٢
بنى سويف	٤٢	٣٠,٧٢٢	٢,٨٥٤	٩,٢٤	٥	٣,٩١
الفيوم	٤٢	١٨,٥٤٦	٠,٦٢١	٣,٣٥	٤	٥,١٧
المنيا	٤٢	٢٧,٧٩٨	٠,٧٠٥	٢,٥٤	٥	٤,٣٢
أسيوط	٤٢	٢٣,٠٣١	١,٧٩٥	٧,٨٠	٥	٥,٢١
سوهاج	٤٢	٣٢,٥٥٨	٠,٤٨٧	١,٥٠	٥	٣,٦٩
قنا	٤٢	٢٢,٢٧٨	١,٤٧٥	٦,٦٢	٥	٥,٣٨
أسوان	٢٨	٢٠,٠٩٤	١,٢٢٠	٦,١٢	٤	٤,٧٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ثانياً :- المقارنة بين تقديرات متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم باستخدام أسلوب المعاينة ومن البيانات المنشورة بمحافظات الوجه القبلي :-

- توضح بيانات الجدول رقم (٨) المقارنة بين متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم المقتر من عينة الدراسة والمحسوب من البيانات المنشورة بمحافظات الوجه القبلي حيث تشير النتائج إلى الآتي:-
- ❖ إن جميع التقديرات المحسوبة لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم من البيانات المنشورة تقع خارج نطاق تقديرات العينة بحددها الأدنى والأقصى بجميع محافظات الدراسة.
- ❖ إن الفرق بين التقديرين من العينة ومن البيانات المنشورة موجب بجميع محافظات الدراسة عدا محافظة الفيوم
- ❖ لأن هناك زيادة في تقديرات العينة مقارنة بتقديرات البيانات المنشورة بجميع محافظات الدراسة عدا محافظة الفيوم حيث انخفضت تقديرات العينة بنحو ١٣٤% عن تقديرات البيانات المنشورة بالمحافظة.
- ❖ بلغت أقصى زيادة في تقديرات العينة مقارنة بتقديرات البيانات المنشورة في محافظة أسوان حوالي ٨٩% يليها محافظة قنا حوالي ٧٢% ثم محافظة سوهاج نحو ٥٣% يليها محافظة المنيا حوالي ٤٤% ثم محافظة بلي سويف نحو ٤٢% يليها محافظة الجيزة حوالي ٣٣% ثم محافظة أسيوط التي حققت أدنى زيادة قدرتها بنحو ٢٤% .

جدول رقم (٨) : مقارنة بين تقديرات متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم باستخدام أسلوب المعاينة ومن بيانات المنشورة بمحافظة الوجه القبلي عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤

المحافظة	متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية (قيراط حشمة/وحدة حيوانية)		متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية (قيراط حشمة/وحدة حيوانية)		الفرق بين متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من العينة والبيانات المنشورة
	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الحد الأدنى	الحد الأقصى	
الجيزة	٣٠,٢٩٦	٣٧,٧٨٨	٢٢,٧٠	١١,٣٤٢	٣٣,٣٢
بنى سويف	٢٥,٠١٣	٣٦,٤٣١	١٧,٩٧	١٢,٧٥٢	٤١,٥١
الفيوم	١٧,٧٠٣	١٩,٧٨٨	٤٣,٣٣	(٢٤,٧٨٤)	(١٣٢,٦٤)
المنيا	٢٦,٣٨٧	٢٩,٢٠٩	١٥,٦١	١٢,١٨٨	٤٣,٨٤
أسيوط	١٩,٤٤٠	٢٦,٦٢٢	١٧,٥٠	٥,٥٣١	٢٤,٠٢
سوهاج	٣١,٥٨٤	٣٣,٥٣٢	١٥,١٥	١٧,٤٠٨	٥٣,٤٧
قنا	١٩,٣٢٧	٢٥,٢٢٩	٦,٢٧	١٦,٠٠٨	٧١,٨٦
أسوان	١٧,٦٣٣	٢٢,٥٥٥	٢,٢٨	١٧,٨١٤	٨٨,٦٥

^(١) حسب من بيانات العينة المحلية

^(٢) حسب مملكة البرسيم المستديم والنعروش من الإحصاءات الزراعية لطاح فتلون الاقتصادية بوزارة الزراعة، أما عدد الوحدات الحيوانية فمن جدول (٣) بالدراسة .
• الأرقام بين الأقواس سالبة الإضراد.

ثالثا تحليل التباين لتقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظات الوجه القبلي:-
تشير نتائج جداول تحليل التباين المتشعب ومكونات التباين الحقيقية على مستوى كل محافظة إلى الآتي:-

- محافظة الجيزة : يشير مكون التباين بالجدول (٩-١) إلى أن حوالي ٨٨% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة الجيزة يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ١٠% يرجع إلى التباين بين القرى وحوالي ٢% يرجع إلى التباين بين المراكز إلا أن التباين بين المركز داخل المحافظة وكذا بين القرى داخل المركز غير المعطوي الأمر الذي يؤكد أن دراسة سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني من حيث أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا ومختلف التوليفات المستخدمة سوف يساعد في وضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان من واقع سلوك الحائزين بما يحقق أقصى استفادة من مورد الأرض وخدمة الأهداف القومية بالتوسع في زراعة المحاصيل الاستراتيجية.

جدول (٩-١) : تحليل التباين المتشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة الجيزة بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقابلة	مضوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المركز)	٢	٢٩٤,٦٩٠	١٤٧,٣٤٥	١,١٨	غير معطوي	١,٦١٢	٢,٠٦٠
بين القرى داخل المراكز	٣	٣٧٤,٣٢٨	١٢٤,٧٧٦	١,٨٢	غير معطوي	٨,٠٢٤	١٠,٢٥٦
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٢٤٦٩,٨٢١	٦٨,٦٠٦			٦٨,٦٠٦	٨٧,٦٨٤
الإجمالي	٤١	٣١٣٨,٨٣٩	٧٦,٥٥٧			٧٨,٢٤٢	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات العينة المحلية

- محافظة الفيوم : يشير مكون التباين بالجدول (٩-٢) إلى أن حوالي ٩٦% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة الفيوم يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ٤% يرجع إلى التباين بين القرى

وأعتمد التباين بين المراكز كما أن التباين بين القرى داخل المركز غير المعنوي الأمر الذي يوضح أن سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني في أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا والتوليفات المستخدمة تمثل المحور الرئيسي لوضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان بما يحقق أقصى استفادة للمزارع من مورد الأرض والتوسع في زراعة المحاصيل الاستراتيجية.

جدول (٩-٢): تحليل التباين المتشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة الجبوم بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	المعنوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المراكز)	٢	٣٢,٣٩٧	١٦,١٩٩	٠,٤٧	غير معنوي	-	٠
بين القرى داخل المراكز	٣	١٠٢,٩٧٣	٣٤,٣٢٤	١,٣١	غير معنوي	١,١٥٤	٤,٣١
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٩٤٤,٨٠٤	٢٦,٢٤٥			٢٦,٣٤٥	٩٥,١١
الإجمالي	٤١	١٠٨٠,١٧٤	٢٦,٣٤٦			٢٧,٣٩٩	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات العينة البحثية

محافظة بني سويف : يشير مكون التباين بالجدول (٩-٣) إلى أن حوالي ٨٧% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة بني سويف يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ١٣% يرجع إلى التباين بين المراكز وأعتمد التباين بين القرى إلا أن التباين بين المراكز داخل المحافظة معنوي الأمر الذي يوضح أن سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني في أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا والتوليفات المستخدمة على مستوى كل مركز تعدد المحور الرئيسي لوضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان بما يحقق أقصى استفادة للمزارع من مورد الأرض والتوسع في زراعة المحاصيل الاستراتيجية.

جدول (٩-٣): تحليل التباين المتشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة بني سويف بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	المعنوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المراكز)	٢	٦٨٤,٤٣٤	٣٤٢,٢١٧	١٥,٤١	معنوي	٢٢,٨٥٧	١٢,٦١٧
بين القرى داخل المراكز	٣	٦٦,٦٤١	٢٢,٢١٤	٠,١٤	غير معنوي	-	٠
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٥٦٩٩,٢٤٥	١٥٨,٣١٢			١٥٨,٣١٢	٨٧,٣٨٣
الإجمالي	٤١	٦٤٥٠,٣٢٠	١٥٧,٣٢٥			١٨١,١٧٠	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات العينة البحثية

محافظة المنيا : يشير مكون التباين بالجدول (٩-٤) إلى أن حوالي ٦٧% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة المنيا يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ٣٣% يرجع إلى التباين بين القرى داخل المراكز وأعتمد التباين بين المراكز إلا أن التباين بين القرى داخل المراكز معنوي الأمر الذي يوضح ضرورة دراسة سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني في أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا والتوليفات المستخدمة على مستوى القرى تمثل المحور الرئيسي لوضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان بما يحقق أقصى استفادة للمزارع من مورد الأرض والتوسع في زراعة المحاصيل الاستراتيجية.

جدول (٩-٤): تحليل التباين المنشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة المنيا بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	المضوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المركز)	٢	٤١,٧٩٤	٢٠,٨٩٧	٠,٠٥	غير معنوي	-	٠
بين القرى داخل المركز	٣	١٣٨٩,٤٣٠	٤٦٣,١٤٣	٤,٤٣	معنوي	٥١,٢٣٢	٣٢,٨٩٣
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٣٧٦٢,٧٢٧	١٠٤,٥٢٠			١٠٤,٥٢٠	٦٧,١٠٧
الإجمالي	٤١	٥١٩٣,٩٥١	١٢٦,٦٨٢			١٥٥,٧٥٢	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات العينة البحثية

محافظة أسيوط : يشير مكون التباين بالجدول (٩-٥) إلى أن حوالي ٩٣% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة أسيوط يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ٢% يرجع إلى التباين بين القرى داخل المركز ونحو ٦% التباين بين المركز داخل المحافظة إلا أن التباين بين المركز داخل المحافظة وكذا بين القرى داخل المركز غير المعنوي الأمر الذي يؤكد أن دراسة سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني من حيث أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا ومختلف التوليفات المستخدمة سوف تساعد في وضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان من واقع سلوك الحائزين بما يحقق أقصى استفادة من مورد الأرض وخدمة الأهداف القومية بالتوسع في زراعة المحاصيل الاستراتيجية.

جدول (٩-٥): تحليل التباين المنشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة أسيوط بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	المضوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المركز)	٢	٢٧٠,٧٢٧	١٣٥,٣٦٤	١,٨١	غير معنوي	٤,٢٣٥	٥,٩٨١
بين القرى داخل المركز	٣	٢٢٤,٠٣٧	٧٤,٦٧٩	١,١١	غير معنوي	١,٠٩٠	١,٥٠٤
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٢٤١٣,٨١٤	٦٧,٠٥٠			٦٧,٠٥٠	٩٢,٥١٥
الإجمالي	٤١	٢٩٠٨,٥٧٩	٧٠,٩٤١			٧٢,٤٧٥	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات العينة البحثية

محافظة سوهاج : يشير مكون التباين بالجدول (٩-٦) إلى أن حوالي ٩٩% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة سوهاج يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ١% يرجع إلى التباين بين القرى داخل المركز وأنعم للتباين بين المركز إلا أن التباين بين القرى داخل المركز غير معنوي الأمر الذي يوضح ضرورة دراسة سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني في أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا والتوليفات المستخدمة تمثل المحور الرئيسي لوضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان بما يحقق أقصى استفادة للمزارع من مورد الأرض والتوسع في زراعة المحاصيل الاستراتيجية.

جدول (٩-٦): تحليل التباين المنشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة سوهاج بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	المضوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المركز)	٢	١٩,٩٢٩	٩,٩٦٥	٠,١٠	غير معنوي	-	٠
بين القرى داخل المركز	٣	٢٩٩,٧١٢	٩٩,٩٠٤	١,٠٨	غير معنوي	١,٠٨٧	١,١٦٤
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٣٣٢٢,٥٥٩	٩٢,٢٩٣			٩٢,٢٩٣	٩٨,٨٣٦
الإجمالي	٤١	٣٦٤٢,٢٠١	٨٨,٨٣٤			٩٣,٣٨١	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات العينة البحثية

- محافظة قنا : يشير مكون التباين بالجنول (٧-٩) إلى أن حوالي ٩٨% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة قنا يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ٢% يرجع إلى التباين بين القرى داخل المراكز وأنعم التباين بين المركز إلا أن التباين بين القرى داخل المراكز غير معلوم الأمر الذي يوضح ضرورة دراسة سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني في أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا والتوليفات المستخدمة تمثل المحور الرئيسي لوضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان بما يحقق أقصى استفادة للمزارع من مورد الأرض وخدمة الأهداف القومية.

جدول (٧-٩) : تحليل التباين المتمشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة قنا بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	لمعنوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المراكز)	٢	١٨٢,٩٣١	٩١,٤٦٥	٠,٩١	غير معنوي	-	٠
بين القرى داخل المراكز	٣	٣٠١,٣٢٨	١٠٠,٤٤٣	١,١٤	غير معنوي	١,٧٤٨	١,٩٤٣
بين الحائزين داخل القرى	٣٦	٣١٧٥,٤٧٠	٨٨,٢٠٨			٨٨,٢٠٨	٩٨,٠٥٧
الإجمالي	٤١	٣٦٥٩,٧٢٩	٨٩,٢٦٢			٨٩,٩٥٥	١٠٠

المصدر : حسب من بيانات العينة البحثية

- محافظة أسيوط : يشير مكون التباين بالجنول (٨-٩) إلى أن حوالي ٩٢% من التباين في تقدير متوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة أسيوط يرجع إلى التباين في سلوك الحائزين في معدلات وأسلوب تغذية الحيوانات على البرسيم ، كما أن نحو ٨% يرجع إلى التباين بين المراكز وأنعم التباين بين القرى إلا أن التباين بين المراكز داخل المحافظة غير معنوي الأمر الذي يوضح أن سلوك الحائزين للإنتاج الحيواني في أسلوب تغذية الحيوانات كما ونوعا والتوليفات المستخدمة تمثل المحور الرئيسي لوضع البدائل المختلفة لتغذية الحيوان بما يحقق أقصى استفادة للمزارع من مورد الأرض وتحقيق الأهداف القومية.

جدول (٨-٩) : تحليل التباين المتمشعب لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة أسيوط بالعينة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المقدر	لمعنوية	مكون التباين	% من الإجمالي
بين المجموعات (المراكز)	١	٤٢,٤١٠	٤٢,٤١٠	٣,٣٩	غير معنوي	٢,١٣٥	٧,٩١٣
بين القرى داخل المراكز	٢	٢٥,٠٥٤	١٢,٥٢٧	٠,٥٠	غير معنوي	-	٠
بين الحائزين داخل القرى	٢٤	٥٩٦,١٤٦	٢٤,٨٣٩			٢٤,٨٣٩	٩٢,٠٨٧
الإجمالي	٢٧	٦٦٣,٦١٠	٢٤,٥٧٨			٢٦,٩٧٤	١٠٠

المصدر : حسب من بيانات العينة البحثية

رابعاً :- الحجم الأمثل للعينة Optimum sample size :-

لحساب الحجم الأمثل للعينة تم تحليل التباين (Nested) لتقدير عدد الوحدات الحيوانية بكل محافظة من محافظات الوجه القبلي وكانت مصادر التباين هي بين المجموع (المراكز) وبين القرى داخل المراكز وبين حائزي الإنتاج الحيواني الأقل من ١٠ رأس داخل القرى.

وباستخدام بيانات جداول نتائج تحليل التباين المتمشعب ومكونات التباين الحقيقية على مستوى كل محافظة في حساب كلا من تباين المتوسط وخطأ المعاينة والحجم الأمثل للعينة بكل محافظة ، كما يمكن حساب التوليفات المختلفة من أعداد المراكز والقرى والحائزين عند مستويات دقة مختلفة ومن ثم تصميم جداول توضح تلك التوليفات على مستوى كل محافظة على النحو الآتي :-

١- محافظة الجيزة :-

تشير بيانات الجدول (١٠-١) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي :-

١. تتناقص أعداد القرى المختارة m بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح النقص غير محسوس بعد ثلاث مراكز مختارة بالمحافظة.
 ٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح النقص غير محسوس بعد معاينة أكثر من ١٠ حائزين بكل قرية مختارة.
 ٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك النقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ٥ % على مستوى المحافظة.
- وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن اختيار ٣ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٠ حائزين تعطى تقدير لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة الجيزة بخطأ معياري قدره نحو ٥%.

جدول (١٠-١): مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة المتعددية على ثلاث مراحل بمحافظة الجيزة

عدد الحائزين المختارين بكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة n															
	2				3				4				6			
	النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري			
	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6
	عدد القرى بكل مركز m				عدد القرى بكل مركز m				عدد القرى بكل مركز m				عدد القرى بكل مركز m			
10	31	7	4	2	10	4	2	1	6	3	1	1	4	2	1	1
16	27	6	3	2	8	3	2	1	5	2	1	1	3	2	1	1
20	24	5	3	2	8	3	2	1	4	2	1	1	3	1	1	1
25	23	5	3	2	7	3	2	1	4	2	1	1	3	1	1	1
30	22	5	2	2	7	3	1	1	4	2	1	1	3	1	1	1
35	21	5	2	1	7	3	1	1	4	2	1	1	3	1	1	1
40	21	5	2	1	6	2	1	1	4	2	1	1	3	1	1	1

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

٢ - محافظة الفيوم :-

- تشير بيانات الجدول (١٠-٢) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي:-
١. تتناقص أعداد القرى المختارة m بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح النقص غير محسوس بعد ثلاث مراكز مختارة بالمحافظة.
 ٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح النقص غير محسوس بعد معاينة أكثر من ١٠ حائزين بكل قرية مختارة.
 ٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك النقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ٥ % على مستوى المحافظة.
- وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن اختيار ٣ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٠ حائزين تعطى تقدير لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة الفيوم بخطأ معياري قدره نحو ٥%.

جدول (١٠-٢): مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحاكاة الفوم

عدد الحائزين المختارين بكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة - n															
	2				3				4				5			
	النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري			
	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6
	عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m			
10	7	4	2	2	4	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1	1
15	5	3	2	1	4	2	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1
20	5	3	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
25	4	2	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

٣- محافظة بني سويف:-

تشير بيانات الجدول (١٠-٣) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي:-

1. تتناقص أعداد القرى المختارة m بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح النقص غير محسوس بعد ثلاث مراكز مختارة بالمحافظة.
2. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح النقص غير محسوس بعد معاينة أكثر من ١٥ حائزين بكل قرية مختارة.
3. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك النقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ١٠% على مستوى المحافظة.

وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن اختيار ٣ مراكز وكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٥ حائز تعطي تقديراً لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحاكاة بني سويف بخطأ معياري فترة نحو ١٠%.

جدول (١٠-٣): مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحاكاة بني سويف

عدد الحائزين المختارين بكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة - n															
	2				3				4				5			
	النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري			
	12	13	14	15	10	11	12	13	8	9	10	11	7	8	9	10
	عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m			
10	4	2	1	1	3	1	1	1	12	2	1	1	59	2	1	1
15	2	1	1	1	2	1	1	1	8	1	1	1	39	1	1	1
20	2	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	30	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	24	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	20	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	17	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	15	1	1	1

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

٤- محافظة المنيا:-

تشير بيانات الجدول (١٠-٤) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز

جدول (١٠-٤) مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحاكاة المنيا

عدد الحائزين المختارين لكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة n -															
	2				3				4				5			
	النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري			
	7	8	9	10	7	8	9	10	7	8	9	10	7	8	9	10
	عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m			
10	8	6	5	4	5	4	3	3	4	3	2	2	3	2	2	2
15	8	6	5	4	5	4	3	3	4	3	2	2	3	2	2	2
20	7	6	5	4	5	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1
25	7	6	4	4	5	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1
30	7	6	4	4	5	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1
35	7	5	4	4	5	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1
40	7	5	4	3	5	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1

مصدر :- حسب من بيانات العينة الحقيقية

وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي :-

١. تتناقص أعداد القرى المختارة M بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد ثلاث مراكز مختارة بالمحافظة.
٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد معاينة أكثر من ٢٠ حائزين بكل قرية مختارة.
٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك للنقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ١٠% على مستوى المحافظة. وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن اختيار ٣ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ٢٠ حائز تعطى تقديراً لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحاكاة المنيا بخطأ معياري قدره نحو ١٠%.

٥- محافظة أسيوط :-

تشير بيانات الجدول (١٠-٥) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي :-

١. ناقص أعداد القرى المختارة M بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد ثلاث مراكز مختارة بالمحافظة.
٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد معاينة أكثر من ١٠ حائزين بكل قرية مختارة.
٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك للنقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ٧% على مستوى المحافظة.

وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن اختيار ٣ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٠ حائزين تعطى تقديراً لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحاكاة أسيوط بخطأ معياري قدره نحو ٧%.

٦- محافظة سوهاج :-

تشير بيانات الجدول (١٠-٦) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي :-

١. تتناقص أعداد القرى المختارة M بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد ٢ مركز مختار بالمحافظة.

٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل متناقص مع زيادة L ، ويصبح النقص غير محسوس بعد معاينة أكثر من ١٠ حائزين بكل قرية مختارة.
٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك النقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ٥% على مستوى المحافظة.

وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن اختيار ٢ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٠ حائزين تعطى تقدير لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة سوهاج بخطأ معياري قدرة نحو ٥%.

جدول (١٠-٥): مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحافظة أسبوط

عدد الحائزين المختارين بكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة - n															
	2			3			4			5						
	النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري						
	7	8	9	10	6	7	8	9	5	6	7	8	5	6	7	8
	عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			
10	9	3	2	1	6	2	1	1	8	2	1	1	3	1	1	1
15	6	2	1	1	4	2	1	1	6	2	1	1	2	1	1	1
20	5	2	1	1	3	1	1	1	5	1	1	1	2	1	1	1
25	4	2	1	1	3	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1
30	4	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
35	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
40	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

جدول (١٠-٦): مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحافظة سوهاج

عدد الحائزين المختارين بكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة - n															
	2			3			4			5						
	النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري						
	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6
	عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m			
10	5	3	2	1	4	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1
15	4	2	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
20	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

٧- محافظة قنا :-

تشير بيانات الجدول (٧-١٠) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي:-

١. تتناقص أعداد القرى المختارة m بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد ثلاث مراكز مختارة بالمحافظة.
٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد معاملة أكثر من ١٥ حائزين بكل قرية مختارة.
٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك للنقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ٥ % على مستوى المحافظة.

وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن لاختيار ٣ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٥ حائزين تغطي تقديراً لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة قنا بخطأ معياري لدرجة نحو ٥%.

٨- محافظة أسوان :-

تشير بيانات الجدول (٨-١٠) إلى التوليفات المختلفة من أعداد المراكز بالمحافظة وعدد القرى داخل كل مركز وعدد الحائزين بكل قرية عند مستويات دقة مختلفة والذي يتضح منه الآتي:-

١. تتناقص أعداد القرى المختارة m بكل مركز كلما زاد عدد المراكز المختارة n بالمحافظة وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة n ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد ٢ مركز مختار بالمحافظة.
٢. نفس الاتجاه يظهر مع تزايد عدد الحائزين المختارين L داخل القرية وذلك بمعدل يتناقص مع زيادة L ، ويصبح للنقص غير محسوس بعد معاملة أكثر من ١٥ حائزين بكل قرية مختارة.
٣. نفس الاتجاه يظهر مع زيادة نسبة خطأ المعاينة حيث يتناقص عدد القرى m مع زيادة نسبة خطأ المعاينة المعبر عن الدقة ولكن ذلك للنقص يصبح غير محسوس بعد خطأ معياري ٦ % على مستوى المحافظة.

وبذلك يمكن تحديد حجم العينة المناسب وفقاً لمستوى الدقة المطلوب على مستوى المحافظة، حيث يمكن لاختيار ٢ مراكز وبكل مركز ٢ قرية وبكل قرية ١٥ حائزين تغطي تقديراً لمتوسط احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بمحافظة أسوان بخطأ معياري لدرجة نحو ٦%.

جدول (٧-١٠) يمتثل لتوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحافظة قنا

عدد الحائزين المختارين بكل قرية L	عدد المراكز المختارة بكل محافظة - n															
	2				3				4				8			
	النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري			
	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6
عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m				
10	12	7	4	3	8	4	3	2	6	3	2	1	5	3	2	1
15	9	5	3	2	6	3	2	1	4	2	2	1	3	2	1	1
20	7	4	2	2	5	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1	1
25	6	3	2	1	4	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1
30	5	3	2	1	3	2	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1
35	5	3	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	
40	4	2	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

جدول (١٠-٨) مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل بمحاكاة أسلوب

عدد الحائزين	عدد المراكز المختارة بكل محافظة - n															
	2			3				4			5					
المختارين	النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري				النسبة المئوية للخطأ المعياري			النسبة المئوية للخطأ المعياري					
بكل قرية	6	7	8	9	5	6	7	8	4	5	6	7	4	5	6	7
L	عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m				عدد القرى بكل مركز - m			عدد القرى بكل مركز - m					
10	3	1	1	1	3	1	1		6	1	1		2	1		
15	2	1	1		2	1			4	1			2	1		
20	2	1			1	1			3	1			1			
25	1	1			1				2	1			1			
30	1				1				2				1			
35	1				1				2				1			
40	1				1				1				1			

المصدر :- حسب من بيانات العينة البحثية

التوصيات :- توصي الدراسة بالآتي :-

1. استخدام أسلوب المعاينة العشوائية على ثلاث مراحل لتقدير احتياجات الماشية من البرسيم بمحافظات الوجه القبلي تستخدم نتائجه في تحديد معالم التركيب المحصولي الشتوي ورسم السياسة الإنتاجية.
2. استخدام جداول اختيار عدد وحدات المعاينة والتي توضع مختلف التوليفات من عدد المراكز وعدد القرى وعدد الحائزين الممكن اختيارها عند نسب مختلفة من الخطأ المعياري لتقدير احتياجات الوحدة الحيوانية من البرسيم بكل محافظة من محافظات الوجه القبلي والتي توصلت إليها للدراسة.
3. يتم تكرار هذا العمل ليشمل باقي محافظات مصر ويكون الأساس التي يعتمد عليها في تقدير احتياجات الماشية من البرسيم.

المراجع

1. Koshal. R.S: Development of sample surveys for the estimation of Agricultural production, Ministry of Agric., Egypt 1962 .
2. Abd-El Shahid, G.A: Optimum sample size of clusters for Estimating the average yield per feddan of cotton in each Governorate in A.R.E, M.Sc, Thesis. Inst. of Stat. Studies and Res., Cairo Univ.1973.
3. - Cochran . WG, Sampling Techniques, Jon Wiley & Sons 1977.
4. رمزي محمد مبارك : دراسة طرق التقديرات الإحصائية للمحاصيل الزراعية المصرية، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة جامعة عين شمس، ١٩٧٧.
5. مشروع الشمس - كير - USAID .
6. وزارة الزراعة قطاع الإنتاج الحيواني ، بيانات غير منشورة
7. قطاع لشئون الاقتصادية ، الإحصاءات الزراعية، إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة أعداد متفرقة.

USING SAMPLING TECHNIQUE FOR ESTIMATING CATTLE NEEDS FORM BARSEEM

Bayoumi, B. A.* and A. T. El-Khatib**

* Sampling Dept. Agric. , Agric. Economic Res. Inst., Agric. Res. Center

** Policy Department, Agric. Economic Res. Inst., Agric. Res. Center

ABSTRACT

The study aims at using sampling technique for estimating needs of cattle in traditional farm from Barseem in each upper Egypt governorate, measuring degree of accuracy and comparing these estimates by published data.

The research designed an illustrative tables to indicate the proper sample size including number of districts, villages, holders in different level of accuracy

Cluster sample was choused with 322 holders, 46 villages, 23 districts in 8 governorates of upper Egypt.

The outputs showed that : the average needs of animal unit from barseem were 43.0, 33.7, 18.5, 27.6, 23, 32.6, 22.3, 20.1 Kerat/Cut for each animal units in Giza, Beni-Suif, Fayoum, Menia, Assuit, Sohag, Qena and Aswan governorates, with standard errors 9.34 %, 3.35%, 2.54%, 7.6%, 1.5%, 6.62%, 6.12% respectively.

There were remarkable differences between the estimated sample data and the published data with positive differences except farm governorate.

The Study designed illustrative tables for determining sample units with different combination of Standard Deviation in Upper Egypt Governorates.