Abbassa International Journal for Aquaculture

Volume (3) Number (1), 2010

ISSN 1687-7638

Egyptian Society for Water, Aquaculture and Environment

Abbassa, Abou Hammad, Sharki, EGYPT

بعض المتغيرات المرتبطة بمعارف مزارعي الأسماك بالتوصيات الفنية المتعلقة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية

حامد محمد حامد

المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية ، مركز البحوث الزراعية،

وزارة الزراعة ، مصر.

المستخلص

استهدف هذا البحث التعرف على المستوى المعرفي لمزارعي الأسماك فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية، وكذلك تحديد العلاقة بين مستوي معرفة المزارعين السمكيين بالتوصيات الفنية لاستخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف علي أنواع الأعلاف التي يستخدمها مزارعي الأسماك في تغذية اسماك مزارعهم، وأخيرا التعرف علي الأسباب التي تدفع مزارعي الأسماك لاستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية .

وقد أجريت هذه الدراسة على عينة من مزارعي الأسماك بمحافظة كفر الشيخ وقد بلغ عددهم ١٢٥ مزارعا، وقد تم جمع بيانات هذا البحث من ديسمبر ٢٠٠٧ حتى مارس ٢٠٠٨ عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان ، ولعرض وتحليل البيانات إحصائيا استخدمت النسبة المئوية والعرض الجدولى والتكرارات ومعامل الارتباط البسيط.

أوضحت النتائج أن المستوى العام لمعارف المبحوثين بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة باستخدام المخلفات النباتيه والحيوانيه كأعلاف غير تقليدية كان منخفضا بنسبة ٦٥.٦%، أما فيما يتعلق بمستوى معرفتهم بأنواع المخلفات الحيوانية والنباتية التى تستخدم فى تغذية الأسماك والتقييم الكيميائى والغذائي للمخلفات الحيوانية والنباتية، ومعاملة المخلفات لرفع قيمتها الغذائية حتى يمكن التغذية بها كان منخفضا لجميع هذه المعارف وبنسب ٦٣.٢%، ٥٧.٦%، ٧١.٢%، ٧٢.٠% على الترتيب.

وتبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية بين مستوي معرفة المزارعين السمكيين وبين كل من سن المبحوثين، والحالة التعليمية، ومساحة المزرعة السمكية، وعدد سنوات تشغيل المزرعة، ومتوسط إنتاجية الفدان بالمزرعة السمكية.

كما أشارت النتائج كذلك إلي إن غالبية المبحوثين وبنسبة ٧٠.٢% يستخدمون الأعلاف الصناعية في تغذية الأسماك بمزارعهم السمكية .

وأوضحت النتائج إن أهم الأسباب التي تدفع المزارعين نحو استخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية هي ارتفاع أسعار الأعلاف ، وعدم توافر سيولة نقدية لدي المزارعين لشراء الأعلاف المصنعة وقت الحاجة إليها .

المقدمة ومشكلة البحث

يحتل الإنتاج الحيواني مكانة هامة في الزراعة المصرية ويرجع ذلك لكونة يشكل نسبة ٣٠% من جملة الإنتاج الزراعي، ومن الملاحظ في السنوات الأخيرة أن معدلات النمو فيه تتم بصورة بطيئة جدا وأقل من معدلات نمو الاستهلاك مما يترتب عليه انخفاض المعروض منه وارتفاع أسعاره وانخفض متوسط نصيب الفرد في مصر من البروتين الحيواني (عزازي، ١٩٩٨ ص٤) .

وعلى الرغم من ذلك فان متوسط نصيب الفرد من الأسماك تزايد في السنوات الأخيرة حتى وصل إلى ١٦ كجم عام ٢٠٠٧ ويرجع ذلك إلى التوسع في الاستزراع السمكي، إلا أن هذا التوسع مرهون بتوافر مستلزمات الإنتاج لهذا النوع (وزارة الزراعة، ٢٠٠٧).

وتعتبر الأعلاف الصناعية من أهم مقومات الاستزراع السمكي حيث أن توفر كميات إضافية من الأعلاف يؤدى إلى نمو أسرع وزيادة نسبة التخزين للأسماك في وحدة المساحة المائية وبالتالي يؤدي ذلك إلى تحسين نسبة التخزين للأسماك في وحدة المساحة المائية مما قد يؤدي بدورة إلى تحسين إنتاجية المزارع السمكية ، وتعتبر الحبوب العلفية والإكساب ومسحوق السمك ومسحوق اللحم وبقايا الدواجن من المكونات الرئيسية والتقليدية للأعلاف الصناعية المستخدمة في تغذية الأسماك (دسوقي ،٢٠٠٤).

ونظرا لأن إنتاجية الأسماك في المزرعة السمكية يزداد بزيادة معدلات الأعلاف الصناعية التي تعطى للأسماك ، بالإضافة إلى الغذاء الطبيعي وحيث تصل تكلفة التغذية الصناعية وحدها حوالي ٦٠%-٧٠%من اجمالى تكاليف الإنتاج السمكي فان الغذاء الصناعي، يعتبر أكثر مكونات تكاليف الإنتاج السمكي وعلى ذلك فأنة يعتقد أن أفضل الوسائل لتقليل تكلفة أنتاج الأسماك في المزارع السمكية يكمن في استبدال المكونات التقليدية في الأعلاف الصناعية مرتفعة الأسعار بمصادر أعلاف غير تقليدية رخيصة الثمن (أبو زيد، ٢٠٠٤).

ولقد ذكر (عبد الباسط،٢٠٠٦) إن المخلفات الزراعية ومخلفات التصنيع الغذائي التي تستخدم كمصدر للعلف السمكى يمكن تقسيمها إلى مخلفات حيوانية ومخلفات نباتية وان أهم المخلفات الحيوانية تتمثل في مخلفات مصانع الأسماك ومخلفات المجازر ومخلفات الدواجن ومسحوق زرق الدواجن ومخلفات تفريخ الدواجن، أما المخلفات النباتية التي يمكن الاستفادة منها فى تغذية الأسماك ومنها مخلفات المصانع الغذائية مثل مخلفات مصانع المكرونة ومخلفات مصانع البطاطس ومخلفات مصانع تصنيع البلح ومخلفات مصانع البيرة وخميرة البيرة ومخلفات فول الصويا.

وقد أوضحت مجموعة من الدراسات الفنية في مجال تغذية الأسماك أنه يمكن إحلال المخلفات النباتية و الحيوانية بديلا لاى مكون اساسى في علائق الأسماك مثل دراسة (أحمد ، دياب، ٢٠٠٨) ،(الجندي،٢٠٠٥)، (عبد السلام،،٢٠٠٨)، (عبد الحكيم، و آخرون،٢٠٠٨) ، (أبو زيد و آخرون، ٢٠٠٨). و أن هذا الإحلال لم يخل بالمكونات الأساسية للعليقة كما أن هذه المخلفات خفضت تكاليف تكوين العلائق.

ومن هنا فان الحاجة ماسة إلى الاهتمام باستخدام وتدوير المخلفات النباتية والحيوانية وذلك للاستفادة من جميع الموارد المتاحة في أغراض متعددة ومن أكثرها منطقية هو محاولة استخدامها في تغذية الحيوانات والدواجن والأسماك لان تراكم هذه المخلفات دون إعادة استخدامها يمثل تلوث محققا للبيئة والتي تزايد تعرضها للتلوث بدرجة كبيرة في السنوات الأخيرة كنتيجة للتقدم الصناعي الكبير وما ينتج عنة من مخلفات ملوثة للبيئة .

وتعتمد التنمية الزراعية في قطاع الزراعة على استخدام التكنولوجيا الزراعية فى تحديث الزراعة وتطويرها من زراعه تقليدية إلى زراعة متقدمة .

ويلعب الإرشاد الزراعي دورا رئيسيا في تنمية موارد المجتمع الزراعية والمحافظة عليها فبرامج وأنشطة الإرشاد الزراعي الجيدة تعمل على الاستفادة الكاملة من جميع الطاقات والمصادر والإمكانيات المتاحة في البيئة واستغلالها لصالح الأفراد والمجتمع (العادلى، ١٩٧٣ص٢٢)

ويتوقف نجاح الإرشاد الزراعي في عملية نقل وتوصيل التوصيات الفنيةٍ الزراعية إلى جمهور الزراع على الأخذ بتلك التوصيات ووضعها موضع التنفيذ الفعلي في حقولهم فتزداد بذلك دخولهم ومن ثم ترتفع مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية ويتحقق بالتالي تقدم الزراعة وتنمية المجتمع (شاكر، ٢٠٠١).

وحتى يتمكن جهاز الإرشاد الزراعي من إحداث التغيرات المرغوبة في معارف الزراع، وتنفيذهم للتوصيات الفنية الموصى بها وتعديل اتجاهاتهم نحوها، فان رسالته يجب أن توجه لمقابلة احتياجاتهم حتى يكون الإرشاد الزراعي فعالا ومقبولا لديهم وكذلك ضرورة إقناع الزراع بما يجب عليهم إتباعه (سو يلم، ١٩٩٨ ص ٢١٣).

ولذا فان الإرشاد الزراعي من خلال برامجه المستهدفة يمكن رفع مستوى معارف الزراع وبتنفيذهم للتوصيات الفنية الزراعية (عبد المقصود، ١٩٨٨ ص ٢١٣) .

ولما كان الإرشاد البيئي من أهم المجالات التي يجب علي الجهاز الإرشادي إن يوليها كل عناية حفاظا وحماية لمنظومة البيئة (عبدالعال ، ١٩٩٨ص٥٥)

ولذا فانه يمكن تحويل أغلب المخلفات بكفاءة إلي موارد جديدة وهو الأمر الذي يجب أن ينصب علية الاهتمام في المستقبل فليس المهم الاهتمام باستهلاك الموارد فقط وإنما المهم أيضا هو الاستهلاك الواعي لتلك الموارد والذي يؤدي إلي خلق موارد جديدة أخري للثروة (Degregori, 1985) .

ولذا فان الاهتمام بتنفيذ التوصيات الفنية لاستخدام الأعلاف غير التقليدية يعتبر هدف إنتاجيا واقتصاديا يسعى الإرشاد الزراعي إلى تحقيقة من خلال نشر التوصيات الفنية الموصى بها لمزارعي الأسماك وبلتالى إحداث التغيرات المطلوبة في معارفهم وبالتالي الارتفاع بمستوى الإنتاجية السمكية وبلوغ الأهداف المطلوب تحقيقها.

وتعتبر محافظة كفر الشيخ من المحافظات التى تعطى اهتماما كبيرا بالاستزراع السمكي حيث تبلغ مساحة المزارع السمكية الاهلية بمحافظة كفر الشيخ مابين مزارع ملك وايجار زمؤقتة ١٣١ ألف فدان (وزارة الزراعة، ٢٠٠٧).

مما يستلزم ضرورة بذل المزيد من الجهود الإرشادية من أجل تغيير سلوك مزارعي الأسماك في هذة المحافظة من خلال تنفيذ التوصيات الفنية فيما يتعلق باستخدام الأعلاف غير التقليدية وذلك للحد من استمرار استخدام الأعلاف ألمصنعه باهظة التكاليف.

أهداف البحث:

١- التعرف على المستوى المعرفي لمزارعي الأسماك الخاصة بالتوصيات الفنية لاستخدام المخلفات كاعلاف غير التقليدية.

٢- تحديد العلاقة بين مستوى معرفة مزارعي الأسماك بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية وبين بعض المتغيرات المستقلة التالية: السن، والحالة التعليمية للمبحوثين، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة، ومساحة المزرعة، وعدد سنوات تشغيل المزرعة، والدورات التدريبية في تغذية الأسماك، ومتوسط إنتاجية المزرعة.

٣- التعرف على أنواع الأعلاف التي يستخدمها مزارعي الأسماك في تغذية مزارعهم.

٤- التعرف على الأسباب التي تدفع المزارعين السمكيين لاستخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية.

فروض البحث:

لتحقيق الهدف البحثي الثاني تم صياغة الفرض البحثي التالي :

توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى معرفة مزارعي الأسماك المبحوثين بالتوصيات الفنية لاستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والحالة التعليمية للمبحوثين، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة، ومساحة المزرعة، وعدد سنوات تشغيل المزرعة، والدورات التدريبية في تغذية الأسماك، ومتوسط إنتاجية المزرعة .

الطريقة البحثية:

أجريت هذه الدراسة على عينة عشوائية من مزارعي الأسماك بمحافظة كفر الشيخ وقد بلغ عددهم ١٢٥ مبحوثاً من اجمالى عدد ٥٥٠ مزراعا وبنسبة ٢٢.٧ % ، وجمعت بيانات هذه الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين باستخدام استمارة استبيان تم اختبارها وأجراء اختبار صلاحيتها علي عينة من مزارعي الأسماك بكفر الشيخ بلغ عددهم ٣٠ مزارع سمكي وأجراء التعديلات المناسبة عليها لتصبح صالحة لتحقيق الغرض منها، وقد تم جمع البيانات خلال الفترة من ديسمبر ٢٠٠٧ حتى فبراير ٢٠٠٨. واستخدم في تحليل البيانات النسبة المئوية والعرض الجدولي والتكرارات ومعامل الارتباط البسيط .

المعالجة الكمية للبيانات:

تناول البحث مجموعه من المتغيرات تم قياسها على النحو التالي:

أ- المتغيرات المستقلة :

١-السن:- يمثل عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية أثناء جمع البيانات.

٢-الحالة التعليمية:- أعطيت درجة صفر لمن هو امى، درجة واحدة لمن يقرا ويكتب ودرجتان للمؤهل المتوسط، وثلاث درجات للمؤهل العالي.

٣-عدد أفراد الاسره العاملين بالمزرعة:- تم قياسها بالرقم الخام لعدد أفراد الاسره.

٤-مساحة المزرعة السمكية:- تم قياسها بالرقم الخامٍ لمساحة المزرعه بالفدان.

٥-عدد سنوات التشغيل للمزرعة:- تم قياسها بالرقم الخام لعدد سنوات تشغيل المزرعة.

٦-الدورات التدريبية تم قياسها بالرقم الخام لعدد الدورات التدريبية التى تعرض لها المبحوث عن تغذية الأسماك.

٧-متوسط إنتاجية المزرعة السمكية تم قياسها بالرقم الخام لمتوسط الإنتاجية بالطن.

ب – درجة المعرفة بالتوصيات الفنية لاستخدام الأعلاف غير التقليدية:

لتحديد هذه الدرجة تم إعطاء المبحوث درجة واحدة عن كل استجابة صحيحة يعرفها من البنود المختلفة التى تضمنتها التوصيات الفنية الخاصة باستخدام الأعلاف غير التقليدية والبالغ عددها ٣٦ بندا إما الاستجابة الخاطئة والتي يعرفها المبحوث فقد أعطيت صفر. ثم تم تقسيم المبحوثين وفقا لدرجاتهم المعرفية إلى المستويات الثلاثة التالية، مستوى منخفض ويضم المبحوثين الحاصلين على اقل من ١٢ درجة ، ومستوى متوسط ويضم المبحوثين الحاصلين على من ١٢-٢٤ درجة ، ومستوى مرتفع ويضم المبحوثين الحاصلين على ٢٤ درجة فأكثر .

أدوات التحليل الاحصائى:

استخدم في تحليل البيانات بعض الأساليب الإحصائية مثل العرض الجدولى بالتكرار والنسب المؤية معامل الارتباط البسيط.

النتائج ومناقشاتها

أولا: الخصائص العامة للمبحوثين أفراد العينة:

من خلال البيانات التى تم جمعها ميدانيا يمكننا إن نتعرض لنتائج البحث المتعلقة بالخصائص العامة للمبحوثين أفراد العينة وذلك على النحو التالي كما وردت بالجدول رقم (١)

١- السن:

أتضح من النتائج أن ما يقرب من (٥٠%) من أفراد العينة كانوا من ذوي أعمار أكثر من ٥٠ عاما. مما يشير إلي كبر سن الفئة المنوالية للمبحوثين ويحتاج الي معاملة إرشادية تتناسب مع أعمارهم المتقدمة.

٢- الحالة التعليمية:

أوضحت النتائج إن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٤.٨%) كانوا من الحاصلين علي مؤهل متوسط وهي نسبة لا بأس بها إذا أضيفت لنسبة الحاصلين علي مؤهل عالي وتشير إلي معدل مناسب يتوقع لاستيعاب التكنولوجيا الجديدة.

٣- عدد أفراد الأسرة الذين يعملون بالمزرعة:

أوضحت النتائج المتعلقة بعدد أفراد الأسرة الذين يعملون بالمزرعة السمكية إن ما يقرب من (٧٨%) من المبحوثين يعمل من أسرهم فرد الي فردين بالمزرعة السمكية الخاصة بهم.

٤- مساحة المزرعة السمكية:

أظهرت النتائج أن ما يقرب ثلثي المبحوثين (٦٢.٤%) كانوا يحوزون مساحة مزرعة سمكية (٥ –أقل من ٢٠ فدان) مما يشير إلي أن هذة المساحات المثلي للاستزراع السمكي والتي يمكن تطبيق الأساليب الحديثة بها

٥- عدد الدورات التدريبية في مجال تغذية الأسماك:

أوضحت النتائج إن الغالبية العظمى من المبحوثين لم يتعرضوا لاى دورات تدريبية فى مجال تغذية الأسماك.وبنسبة (٧٣,٦%) مما يشيرالي قلة الدورات التي تعرض لها المبحوثين في هذا المجال ويتطلب ذلك وضع برامج تدريبية في مجالات تغذية الأسماك لرفع مستوي معارفهم ومهاراتهم في هذا المجال .

٦- متوسط االنتاجية المزرعة للفدان:

أوضحت النتائج أن متوسط إنتاجية المزرعة لأكثر من نصف المبحوثين (٥٦%) كانت مابين ١ طن – ٢ طن للفدان بينهم نسبة قدرها (٢٨%) من المبحوثين وصل إنتاجية الفدان السمكي لديهم طن واحد وتشير هذة النتائج إلي انخفاض متوسط إنتاجية الفدان السمكي لديهم ولذا يجب الاهتمام بتطوير أساليب التغذية والاستزراع والتربية ووضع برامج إرشادية هادفة لتطوير هذة الأساليب.

ثانيا :مستوى معرفة مزارعي الأسماك المبحوثين بالمخلفات النباتية والحيوانية التى تستخدم كأعلاف غير تقليدية:

أوضحت النتائج بجدول رقم (٢) أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين وبنسبة (٦٣.٢%) من اجمالى المبحوثين ذوى مستوى معرفي منخفض فيما يتعلق بمعارفهم عن أنواع المخلفات الحيوانية التى تستخدم في تغذية الأسماك.

كما أوضحت النتائج أن ما يقرب من نصف المبحوثين بقليل وبنسبة (٥٧.٦%) ذوى مستوى معرفي منخفض أيضا فيما يتعلق بمعارفهم عن أنواع المخلفات النباتية التى تستخدم كأعلاف غير تقليدية.

أما فيما يتعلق بالتقييم الكيميائي والغذائي لهذه المخلفات ومعاملة المخلفات الغذائية قيمتها أوضحت النتائج إن ما يقرب من ثلاثي أرباع المبحوثين ذوى مستوى معرفي منخفض وبنسبة(٧١.٢%) (٧٢%)على الترتيب لكل منهم.

أما فيما يتعلق بالمستوى العام لمعرفة مزارعي الأسماك باستخدام المخلفات كالأعلاف غير تقليدية فأوضحت النتائج أن ما يقرب من ثلاثي المبحوثين وبنسبة (٦٥.٦%) كانوا ذوى مستوى معرفي منخفض لجميع التوصيات.

ومن ثم تشير النتائج سابقة الذكر أن غالبية المبحوثين ذوى مستوى معرفي منخفض فيما يتعلق بمعارف استخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية مما يشير إلى إن المبحوثين في حاجة ماسه إلى رفع مستوى معارفهم في هذا المجال وذلك من خلال تنفيذ برامج إرشادية تركز على إيضاح العملي لاسيما الحقول الإرشادية حيث يتم فيها استخدام هذه المخلفات والتعرف على الآثار الايجابية لهذه الأعلاف حتى يمكن استخدام هذه الأعلاف وتعود بالنفع على مزارعهم.

ثالثا: العلاقة بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية والمتغيرات المستقلة المدروسة:

لاختبار صحة الغرض البحثي تم صياغة الفرض الاحصائى التالي لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى معرفة مزارعي الأسماك المبحوثين بالتوصيات الفنية لاستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية و بين كلا من المتغيرات المستقلة التالية :-

سن المبحوث ،الحالة التعليمية ، عدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة السمكية ،مساحة المزرعه السمكية ،عدد سنوات تشغيل المزرعه، الدورات التدريبية التى تعرض لها المبحوثين ، متوسط إنتاجية المزرعة .

وقد أوضحت النتائج بجدول رقم (٣) وجود علاقة أرتباطية معنوية عند مستوى ٠.٠١ بين مستوى معرفة المزارعين السمكيين المبحوثين بالتوصيات الفنية باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية وبين كلا من سن المبحوثين، مساحة المزرعة السمكية، وعدد سنوات التشغيل للمزرعة ، ومتوسط إنتاجية المزرعة للفدان.

كما تبين وجود علاقة أرتباطية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين مستوى معرفة المزارعيين السمكيين والحالة التعليمية.

بينما أوضحت النتائج عدم وجود علاقة أرتباطية معنوية بين مستوى معرفة المزارعين السمكيين وكل من الدورات التدريبية التي تعرض لها المبحوثين فى مجال تغذية الأسماك وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزارع السمكية مما يشير زيادة إلى انه مع زيادة مساحة المزرعة ومدة تشغيلها ومتوسط إنتاج المزرعة كلما استلزم ذلك توفير بدائل للأعلاف المصنعة مما يتطلب الاهتمام بتدوير المخلفات لاستخدامها الاستخدام الامثل في المزارع السمكية وخفض تكاليف الإنتاج.

رابعا : أنواع الأعلاف التي يستخدمها المزارعين السمكيين فى تغذية مزارعهم:

أوضحت النتائج بجدول رقم (٤) ان ٧٠.٢% من المبحوثين يستخدمون الأعلاف الصناعية في تغذية اسماك مزارعهم السمكية ، في حين تبين أيضا أن نسبة قليلة جدا من

المبحوثين وبنسبة(٣.٢%) يستخدمون المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية في تغذية اسماك مزارعهم السمكية، إما فيما يستخدمون الخليط من الأعلاف الصناعية والمخلفات النباتية والحيوانية فأوضحت النتائج إن (٢٦.٤%) يستخدمونها في تغذية أسماكهم، وتشير تلك النتائج الى انه لابد من نشر فكرة استخدام الأعلاف غير التقليدية فى تغذية الأسماك مما يتطلب معه الاهتمام بتنفيذ دورات تدريبية وبرامج إرشادية هادفة

خامسا: الأسباب التي تدفع المزارعين السمكيين نحو استخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية:

أوضحت النتائج بجدول رقم (٥) أن أهم الأسباب التي تدفع المزارعين السمكيين نحو استخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية تمثلت فيما يلي :

ارتفاع أسعار الأعلاف السمكية المصنعة جاءت في مقدمة هذه الأسباب وبنسبة ٩٧.٦ %،. بينما جاء في المرتبة الثانية في هذه الأسباب عدم توافر سيولة نقدية لدى المزارعين لشراء الأعلاف المصنعه وقت الحاجة إليها وبنسبة ٧٦% ، بينما جاء في المرتبة الثالثة من هذه الأسباب وفرة المخلفات النباتية والحيوانية لدى المزارعين والتي يمكن استخدامها كأعلاف للأسماك وبنسبة ٦٤% ، أما المرتبة الرابعة من هذه الأسباب فذكر المبحوثين إن الرغبة في التخلص من هذه المخلفات وبنسبة ٥١.٢%، أما السبب الخامس الذي يدفع المبحوثين لاستخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية فكان سهولة تحضير هذه المخلفات وجاءت بنسبة ٤٢.٤% ، إما السبب الأخير الذي يدفع المبحوثين لاستخدام هذه المخلفات فكان نقص المنتج من الأعلاف المصنعه وبنسبة ١١.٢%، وهذه النتائج تشير الى نقص معارف مزارعي الأسماك نحو استخدام الأعلاف غير التقليدية

التوصيـــات:

من خلال النتائج البحثية يوصى هذا البحث بالاتي:

١. بناء برامج إرشادية متخصصة لرفع كفاءة الزراع السمكيين نحو استخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية في تغذية الأسماك.

جدول رقم (١): توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية.

البيان / الخصائص	عدد	%
١- السن		
٣٠-٤٠	١٢	٩.٦
٤٠-٥٠	٥٠	٤٠
أكثر من ٥٠	٦٣	٥٠.٤
٢-الحالة التعليمية		
لا يعرف القراءة والكتابة	٨	٦.٤
يقرأ ويكتب	١٣	١٠.٤
مؤهل متوسط	٥٦	٤٤.٨
مؤهل عالي	٤٨	٣٨.٤
٣- عدد أفراد الاسره العاملين بالمزرعة السمكية		
١-٢	٩٨	٧٨.٤
٣-٤	٢٧	٢١.٦
٤- مساحة المزرعة السمكية		
١-١٥ فدان	٨	٦.٤
١٥-٢٠ فدان	٧٨	٦٢.٤
٢٠ فأكثر	٣٩	٣١:٢
٥- عدد سنوات تشغيل المزرعه		
اقل من ٥	٣٠	٢٤
٥-١٠	٧٢	٥٧.٦
١٠ سنوات فأكثر	٢٣	١٨.٤
٦- الدورات التدريبية في مجال تغذية الأسماك		
لم يتلقى اى تدريب	٩٢	٧٣.٦
حضروا اقل من دورتين	٢٨	٢٢.٤
حضروا من ٢- ٤ دورة	٥	٤
٧- متوسط إنتاجية المزرعة للفدان		
اقل من طن	٣٥	٢٨
١-٢ طن	٧٠	٥٦
٢ طن فأكثر	٢٠	١٦

- حجم العينة ١٢٥ مبحوث

جدول رقم(٢): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى معارفهم فيما يتعلق بأنواع المخلفات التي تستخدم في تغذية الأسماك والتقييم الكيميائي والغذائي لها ومعاملتها لرفع قيمتها الغذائية والمستوى العام للمعارف.

المستوى المعرفي / المعارف	منخفض		متوسط		مرتفع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أنواع المخلفات الحيوانية التي تستخدم في تغذية الأسماك والأعلاف غير التقليدية.	٧٩	٦٣.٢	٤٠	٣٢	٦	٤.٨
أنواع المخلفات النباتية التى تستخدم في تغذية الأسماك بأعلاف غير تقليدية.	٧٢	٥٧.٦	٣٣	٢٦,٤	٢٠	١٦
التقييم الكيميائي والغذائي للمخلفات الحيوانية والنباتية.	٨٩	٧١.٢	٢٦	٢٠.٨	١٠	٨
معاملة المخلفات لرفع قيمتها الغذائية حتى يمكن التغذية بها.	٩٠	٧٢	٢٢	١٧,٦	١٣	١٠.٤
المستوى العام للمعارف.	٨٢	٦٥.٦	٢٥	٢٠	١٨	١٤.٤

حجم العينة ١٢٥ مبحوث

جدول رقم (٣): العلاقة بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية كأعلاف غير تقليدية و بين المتغيرات المستقلة المدروسة.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
١	سن المبحوثين	٠.٣٢١**
٢	الحالة التعليمية	٠.١٠٩*
٣	عدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة	٠.٠٣٠
٤	مساحة المزرعة السمكية	٠.٣٨٢**
٥	عدد سنوات تشغيل المزرعة	٠.٥٠٣**
٦	الدورات التدريبية التي تعرض لها المبحوثين في مجال تغذية الأسماك	٠.٠٢٨
٧	متوسط إنتاجية المزرعة للفدان	٠.٤١١**

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ ** معنوي عند مستوى ٠.٠١

جدول رقم (٤): أنواع الأعلاف التي يستخدمها مزارعي الأسماك في تغذية مزارعهم السمكية.

أنواع الأعلاف	تكرار	%
أعلاف صناعية فقط	٨٨	٧٠.٤
مخلفات نباتية أو حيوانية تستخدم كاعلاف غير تقليدية	٤	٣.٢
خليط من الأعلاف الصناعية والمخلفات النباتية والحيوانية	٣٣	٢٦.٤

جدول رقم (٥): ترتيب الأسباب التي تدفع المزارعين السمكيين نحو استخدام المخلفات كأعلاف غير تقليدية من وجهة نظر المبحوثين.

م	الأسباب	تكرار	%
١	ارتفاع أسعار أعلاف الأسماك المصنعة	١٢٢	٩٧.٦
٢	عدم توفر سيولة نقدية لدى المزارعين لشراء الأعلاف المصنعة وقت الحاجة إليها	٩٥	٧٦
٣	وفرة المخلفات وموارد العلف غير التقليدية لدى المزارعين	٨٠	٦٤
٤	الرغبة في التخلص من أضرار المخلفات والمحافظة على النسبة	٦٤	٥١.٢
٥	سهولة تحضير المخلفات كأعلاف غير تقليدية	٥٣	٤٢.٤
٦	نقص المنتج من الأعلاف المصنعة والتي تكفى للتوسع في الاستزراع السمكي	١٤	١١.٢

المراجـــع

ابوزيد، محمد يحيى (دكتور) سلطان، مجدي عبد الحميد (دكتور) إبراهيم، محمد شعبان(دكتور) ، تأثير استبدال كسب فول الصويا بكسب عباد الشمس بعلائق البطلى النيلى . المؤتمر الدولى الثامن للاستزراع البلطى، القاهرة ، ٢٠٠٨.

ابوزيد، محمد يحيى (دكتور)، استخدام البدائل الطبيعية في تغذية الأسماك ،، البرنامج التدريبي استخدام الأعلاف غير التقليدية في تغذية الأسماك ، المركز الدولي للأسماك بالعباسة ٢٥-٢٦ فبراير ٢٠٠٤.

الجندي، محمود عثمان عبد الحميد ، دراسات على بعض مواد العلف الغير تقليدية في تغذية أسماك البلطي النيلى. رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ،جامعة كفر الشيخ، ٢٠٠٥.

العادلى ،احمد السيد (دكتور) أساسيات علم الإرشاد الزراعي ،دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية ، ١٩٧٣.

دسوقي، جابر (دكتور)، استخدام المخلفات غير التقليدية فى الاستزراع السمكي ماله وما عليه ، البرنامج التدريبي استخدام الأعلاف غير التقليدية في تغذية الأسماك، المركز الدولي للأسماك بالعباسة ٢٥-٢٦ فبراير ٢٠٠٤.

دياب، أحمد سعيد (دكتور)، احمد، محمد حسن (دكتور)، الإحلال الجزئي والكلى لمسحوق السمك بمسحوق مخلفات مجازر الدواجن في علائق اسماك البلطي النيلى وحيد الجنس. مجلة العباسة الدولية للاستزراع السمكي (٢٠٠٨).

سو يلم، محمد نسيم على (دكتور) الإرشاد الزراعي ، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٨.

شاكر، محمد حامد (دكتور)، نشر وتبنى الأفكار الزراعية المستحدثة فدى المناطق الجديدة على ترعه السلام ، المؤتمر العلمي الثاني ، مستقبل التنمية الزراعية والمجتمعية على ترعة السلام بسيناء ، كمية الزراعة ، جامعه قناة السويس، العريش ٣-٥ يوليو ٢٠٠١.

عبد الباسط ،احمد (دكتور) حصر المخلفات واستخدامها في تغذية الأسماك، محاضرة فى تغذية الأسماك ،المركز الدولي للأسماك ، العباسة ، ٢٠٠٦.

عبد الحكيم، نبيل فهمي (دكتور) لاشين، محمد سعيد (دكتور) العزب، الدسوقى السيد (دكتور) ، تأثير استبدال بروتين كسب فول الصويا بمصادر بروتينية نباتية اخرى على اداء النمو والكفاءة الاقتصادية فى اسماك البلطى النيلى وحيد الجنس المستزرع فى تناكات . المؤتمر الدولى الثامن للاستزراع البلطى ، القاهرة ٢٠٠٨.

عبد السلام، محمد احمد ، استخدام مصادر غير تقليدية في علائق البلطي النيلى. رسالة دكتوراه،كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٨.

عبد العال ،سعد (دكتور) دراسة استكشافية لجهود الإرشاد الزراعي في التصدي لبعض قضايا التلوث البيئي ،كتاب الندوة العلمية الرابعة ،الجوانب الاقتصادية والبيئية للتنمية الريفية فى مصر ،الجمعية المصرية للبحوث والخدمات،القاهرة ،١٩٩٨.

عبد المقصود، بهجت محمد (دكتور)، الإرشاد الزراعي ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع المنصورة ، ١٩٨٨ م.

عزازى،جمال السيد عبد العزيز، دراسة اقتصاديه تحليليه للاستزراع السمكى وأثرة على إنتاج الأسماك فى ج. م. ع، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعه، جامعة الازهر، ١٩٩٨.

وزارة الزراعة، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، إحصاءات الإنتاج السمكي ، ٢٠٠٧.

Degregori, T. R. 1985. Technology and the use and Creation of Resources, A Theory of Technology, IOWA state University Press Ames, IOWA.

Some Variables Affecting Fish Farmers Knowledge with the Technical Recommendations and the Use of Animal and Plant Wastes as Nontraditional Feed

Hamed Mohamed Hamed

Central Laboratory for Aquaculture Research, Abbassa, Agriculture Research Center, Ministry of Agriculture, Egypt

Received 5/ 1/ 2010 *Accepted 10/ 2/ 2010*

Abstract

The main objective of this research was to identify the knowledge level of fish farmers about applying the technical recommendations for using animal and plant wastes as nontraditional fish feeds.

Also, to determine the relationship between levels of knowledge of fish farmers regarding technical recommendations associated with using wastes as nontraditional feed and some independent variables studied. As well as identifying the types of feed used in fish farms and finally, determining the reasons for using animal and plant wastes as nontraditional source of feed. The results of the study showed that the level of knowledge of fish nontraditional feeds was lowest among all recommendations.

This study was applied on a random sample of fish farmers in Kafr El-Sheikh Province with a ranged number reached to 125. the data collection of this study for a period extend from December 2007 to March 2008 through a personal interview questionnaire. Data analysis for this study has been performed using a statistical analysis ratio Alms wip and tabular presentation box, Kay and compatibility factor to display the results. the result showed that, the level of respondents knowledge of plant and animal wastes that used as nontraditional source was low.

In respect to their knowledge about animal wastes that used as fish feed was 63.2%. but in respect to plant wastes was 57.62%.

The level of respondents knowledge of chemical and nutritional analysis for wastes was (71.2%) and waste treatment to increase value (72%). The general level of the farmer that used as nontraditional source was low(65.6%).

Also, the results clarifying that there was a connected influential positive relationship between the knowledge levels of fish farmers and age educational status, fish farm area ,number of family ,numbers work recycling in fish farm, and production means per fedan.

The results showed that the majority of Stockholder (70.2%) were using the artificial feeds as the main source for fish feeding.

Generally, the results illustrated that the main reasons which push the farmers toward using nontraditional feed source were high for buying the artificial feeds as needed.