

KNOWLEDGE OF EXTENSION WORKERS CONCERNING BENEFIT FROM THE PLANT WASTES IN DAKAHLEIA, SHARKIA AND QALUBIA GOVERNORATES

Abd-Elrahman, Samia M.

Agricultural Extension and Rural Development Institut, ARC

معارف المرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالاستفادة من المخلفات النباتية فى محافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية

سامية محمد عبد الرحمن

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

المخلص

أستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف المرشدين الزراعيين بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- 1- تحديد درجة معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات النباتية.
- 2- تحديد مصادر معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات النباتية.
- 3- تحديد الطرق الإرشادية المناسبة للزراع فى مجال الإستفادة من المخلفات النباتية من وجهة نظر المرشدين المبحوثين.

4- تحديد العلاقة الإرتباطية والإندجارية بين درجة معرفة المبحوثين بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية والمتغيرات المستقلة موضع البحث.

ولتحقيق أهداف البحث قد تم حصر جميع المرشدين الزراعيين الذين نالوا تدريب فى مجال تدوير المخلفات المزراعية ويباشرون أعمال الحملة القومية فى محافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية وقد بلغ عددهم ٤٠ مرشداً بمحافظة الدقهلية، و ٤٠ مرشداً بمحافظة القليوبية، و ٣٧ مرشداً بمحافظة الشرقية وقد تم جمع أفراد الشاملة بالمحافظات الثلاث فى العينة، وقد تم تجميع البيانات عن طريق الإستبيان بالمقابلة الشخصية لجميع أفراد العينة. وقد أستخدمت عدة أساليب إحصائية لتحليل البيانات وتمثلت أهم النتائج فى:

- أن معظم المرشدين المبحوثين مستوياتهم المعرفية متوسطة بالنسبة لعمل كومات الكومبوست والبوريا والأمونيا واستخدام سائل المفيد وعمل السيلاج فى المحافظات الثلاثة موضع الدراسة ولكن تبين إرتفاع مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية بالنسبة للمبحوثين فى محافظتى الدقهلية والشرقية.
- أوضحت النتائج أن الندوات الإرشادية، والإجتماعات الإرشادية، والإيضاح العملى بالمشاهدة قد جاءت فى مقامة الطرق الإرشادية التى يستخدمها المرشدون.
- كما أوضحت النتائج أن الزيارة الحقلية، والتليفزيون، والندوات الإرشادية قد جاءت فى مقدمة الطرق الإرشادية المناسبة للزراع فى مجال تدوير المخلفات النباتية من وجهة نظر المرشدين المبحوثين.
- وأشارت النتائج إلى وجود علاقة إرتباطية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥ بين معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية وبين المتغيرات المستقلة التالية: مدة عمل المرشد فى مجال تدوير المخلفات النباتية، والمسافة بين محل الإقامة والعمل للمرشد الزراعى، والتدريب فى مجال تدوير المخلفات النباتية.

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر الإنسان شاية التنمية ووسيلتها فىو المستخدم للموارد ومن أجله يتحقق الهدف النهائى المتمثل فى تحقيق الرفاهية الإقتصادية والإجتماعية ومن هنا كان إعلان منظمة اليونسكو فى أكتوبر ١٩٧٤ بأن التنمية يجب أن يكون هدفها الإنسان وليس الأشياء (هاريسون، ١٩٩٩). ولاشك أن أولى مراحل تنمية الإنسان هى تزويده بالمعارف المستحدثة وهو ما أشار إليه البيلاوى (١٩٩٧) حيث يرى أن الإهتمام

والتركيز على أهمية المعلومات كهدف للمجتمع سوف يؤدي إلى خلق قيم جديدة تضع القيم الذهنية والعينية في مرتبة عليا من إستماتعات الإنسان. مما يؤدي إلى خلق قرويين جدد باتجاهات ووجهات نظر وقيم متقدمة وروح جديدة وتطلعات نحو الأحسن وخلق الثقة بالنفس وتنمية الشخصية المشاركة (السماطوطى، ١٩٧٦).

ولقد زاد الإهتمام بقضايا البيئة فى الآونة الأخيرة دوليا ومحليا والذي بدأ عام ١٩٧٢ حينما دعت الأمم المتحدة إلى إتخاذ أول مؤتمر حول البيئة فى إستكهولم ثم قمة الأرض بالبرازيل عام ١٩٩٢ (عباس وآخرون، ١٩٩٦). بهدف تحقيق التنمية المستدامة والتي يمكن تحقيقها حسب ما يرى أبو حطب (١٩٩٦) عن طريق إيجاد الضمير البيئى الذى من خلاله يتحمل الفرد المسؤولية الكاملة نحو المحافظة على البيئة، ورغم التقدم الذى شهده القرن العشرين فى مجالات النشاط الإنسانى والتي منها الزراعة فقد ساد شعور بين المفكرين والسياسيين بقضايا التنمية بالقلق نتيجة إساءة الإنسان لإستخدام الموارد الطبيعية وتعرض العديد من مكونات البيئة للتآكل بطريقة يمكن أن تهدد مستقبل الإنسان (عبدالسلام، ١٩٩٨).

يجمع الخبراء على أن المخلفات الزراعية من بين مصادر تلوث البيئة الريفية ذلك للتعامل غير الرشيد معها حيث يتم حرقها فى الحقل مما ينبعث عنه غازات ضارة بالبيئة الريفية وهذا ما أشار إليه عيسوى (٢٠٠٣) نقلا عن "أرناووط" حيث ذكر أن كمية المخلف من الأتبان يبلغ حوالى ٢٣ مليون طن سنويا يستفاد منها بحوالى ٧ مليون طن كعلف ونحو ٤ مليون طن كسماد عضوى وتبقى حوالى ١٢ مليون طن بدون إستفادة وتسبب أضرار بيئية خطيرة وعلى الرغم من وجود التقنيات الحديثة التى يمكن من خلالها الإستفادة من هذه المخلفات وذلك حسب ما أشار بدوى وآخرون (٢٠٠٥) حيث ذكروا أنه يمكن الإستفادة منها فى إنتاج غذاء للإنسان عن طريق زراعة عيش الغراب وتنمية حبوب الشعير على قش الأرز لإنتاج علف أخضر، إضافة إلى إنتاج غاز البيوجاز والأعلاف غير التقليدية وإنتاج السماد العضوى مما يعطى لهذه المخلفات باعتبارها موردا إقتصاديا هاما قيمة إجتماعية وإقتصادية ولتحقيق ذلك فإنه يجب إحداث تغيير فى سلوك الأفراد عن طريق التغيير المعرفى Cognitive Change والتغيير فى الفعل Action Change وفى القيم Changer in Values (الحيدى وعلى، ٢٠٠٤).

ولأهمية المعرفة فى إحداث التغيير السلوكى للأفراد فإن على (٢٠٠٣) ينكر أن المعرفة هى التى تؤهل البشر لمواجبة عالم الواقع الشديد التعقيد السريع التغيير، كما ينكر أن الوحدة الكاملة لإكتساب المعرفة تشمل الخطوات التالية: النفاذ إلى مصادر المعرفة وإستيعاب المعرفة وإستخلاص المعرفة وتنظيمها وتوظيف المعرفة وتوليد المعرفة الجديدة وإهلاك المعرفة القديمة أو إحلال الجديد محلها وذلك كما هو موضح فى الشكل التالي:



ولاشك أن تحقيق تلك الدورة فى إكتساب المعارف الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية تقع على عاتق المؤسسة البحثية والمؤسسة الإرشادية وهذا ما أشار إليه "عبدالسلام" (١٩٩٨) والذي يرى أن التكنولوجيا الجديدة سوف تنشر بصورة أسرع وإلى مدى أبعد وبتأثير أعمق إذا كانت مريحة للزراع، وهذا دور المؤسسة البحثية وإذا أمكن نقلها بفاعلية إلى حيز التطبيق وهذا دور المؤسسة الإرشادية.

ونظرا لأن التركيز فى مجال الحد من تلوث البيئة من بين المجالات الفرعية التخصصية والإرشادية التى يجب التركيز عليها فى المرحلة الراحنة (الرافعى ومحمد، ١٩٩٦) كما أنها تعد من بين مجالات الإرشاد الزراعى غير التقليدية (العالمى، ١٩٩٦)، وكذا تعليم كيفية إستخدام المستحذات إستخداما صحيحا يعد أحد جوانب رسالة الإرشاد الزراعى (عمر، ١٩٩٢). إضافة إلى أن إختيار الطرق الإرشادية يتوقف على العديد من العوامل منها ما يتعلق بالمرشد الزراعى والرسالة الإرشادية وخصائص الجمهور الإرشادى ونوع التغيير المطلوب إحداثه (عمر، ١٩٩٢)، و(الخولى، ١٩٦٨)، لذا فقد إهتم البحث بتناول معرفة المرشدين الزراعيين بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية وكذلك التعرف على الطرق الإرشادية المناسبة للزراع من وجهة نظر المرشدين المبحوثين وذلك حتى يمكن إحداث إتصال إرشادى إقناعى يؤدي إلى إحداث التغييرات السلوكية المرغوبة بالزراع فى مجال التفاعل الرشيد مع المخلفات النباتية.

الأهداف البحثية:

- ١- تحديد درجة معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية.
- ٢- تحديد الطرق الإرشادية التى يستخمنها المرشدين المبحوثين فى مجال الإستفادة من المخلفات النباتية.
- ٣- تحديد الطرق الإرشادية المناسبة للزراع فى مجال الإستفادة من المخلفات النباتية من وجهة نظر المرشدين المبحوثين.

٤- تحديد العلاقة الارتباطية والإحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية والمتغيرات المستقلة موضع البحث.

الفروض البحثية:

١- توجد علاقة ارتباطية بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية كمتغير تابع وكل من السن، ومدة العمل فى الإرشاد الزراعى، ومدة العمل فى مجال تدوير المخلفات النباتية، والتفرغ للعمل الإرشادى الزراعى، والمسافة بين محل الإقامة والعمل، والتدريب أثناء الخدمة، والمعارف البيئية، والتعرض لمصادر المعلومات، والتدريب فى مجال تدوير المخلفات الزراعية، والرضا الوظيفى، والإتجاه نحو تضمين الأنشطة البيئية والمتعلقة بإعادة إستخدام وتدوير المخلفات فى الإرشاد الزراعى كمتغيرات مستقلة.

٢- توجد علاقة تأثيرية بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات النباتية كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة السابقة. ويمكن إختبار صحة هذين الفرضين فى صورتهم الصفرية (فرض العدم).

طريقة إجراء البحث

منطقة البحث:

نظراً لأن محافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية من المحافظات التى يقوم نشاط غالبية السكان بها على الزراعة كما أنها قريبة من محافظة القاهرة فقد تركزت الجهود الإرشادية فى هذه المحافظات بهدف الإستفادة من المخلفات النباتية للمحاصيل الزراعية للإستفادة منها فى توفير الأعلاف غير التقليدية وتصنيع الأسمدة العضوية، إضافة إلى تقليل التلوث البيئى الناتج عن الإستخدام غير الرشيد لهذه المخلفات عن طريق الحرق، فقد تم إختيار هذه المحافظات كمنطقة لإجراء هذا البحث.

شاملة البحث:

تمثلت شاملة البحث فى جميع المرشدين الزراعيين الذين تعرضوا للتدريب فى مجال تدوير المخلفات المزراعية ويباشرون أعمال الحملة القومية للإستفادة من المخلفات النباتية فى المحافظات الثلاث وقد بلغ عددهم ٤٠ مرشداً بمحافظة الدقهلية، و٤٠ مرشداً بمحافظة القليوبية، و٣٧ مرشداً بمحافظة الشرقية، وعلى ذلك فقد بلغ عدد المرشدين المبحوثين فى المحافظات الثلاث ١١٧ مبحوثاً.

أسلوب جمع البيانات وتحليلها:

تم الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث عن طريق الإستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين وذلك بعد تصميم إستمارة إستبيان مناسبة لهذا الغرض ولقد بلغ عدد الإستمارات البحثية التى تم جمعها من المبحوثين ١١٧ إستمارة بعد مراجعة تلك الإستمارات والتى تأكد من إستيفاء جميع البيانات الواردة بها، وتم الإستعانة بعدة أساليب إحصائية هى النسب المئوية، والجداول التكرارية، والمتوسط الحسابى، والإتحراف المعيارى، والدرجة المتوسطة، ومعامل الإتحراف الجزئى، وإختبار "ت" وإختبار "ف".

التعاريف الإجرائية:

- المعرفة بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية: يقصد به فى هذا البحث درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية سواء بتصنيع أعلاف غير تقليدية للحيوانات أو بعمل السماد العضوى الصناعى، وتم التعبير عن ذلك بدرجات.

- الأنشطة الإرشادية: يقصد بها فى هذا البحث الطرق الإرشادية التى يستخدمها المرشئون لتعريف الزراع بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية وتم التعبير عن ذلك بدرجات.

النتائج ومناقشتها

مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بالإستفادة من المخلفات الزراعية:

أ- مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بعمل السماد العضوى الصناعى (الكومبوست):

أوضحت النتائج البحثية أن قيمة المتوسط الحسابى لمعرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بعمل السماد العضوى (كومبوست) قد بلغت ١٧,١٧ درجة، وأن قيمة هذا المتوسط للمبحوثين بمحافظة الدقهلية قد بلغت ١٥,٥٧ درجة وبلغت للمبحوثين بمحافظة الشرقية ١٧,٠٢ درجة، وبالنسبة لمحافظة القليوبية فقد

بلغت ١٨,٧٥ درجة، جدول (١). مما يتبين ارتفاع معرفة المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية بالممارسات الخاصة بعمل الكومبوست مقارنة بالمبحوثين في محافظتي الدقهلية والشرقية.

جدول (١): المتوسطات الحسابية لمعارف المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بتدوير المخلفات النباتية.

المجال	الدقهلية	الشرقية	القليوبية	المتوسط العام
الكومبوست	١٥,٥٧	١٧,٠٢	١٨,٧٥	١٧,١٧
كومات اليوربا	١٤,٦٧	١٣,٧٥	١٥,٦٢	١٤,٦٨
كومات الأمونيا	١٢,٠	١١,٤٥	١٢,٢٧	١١,٩١
سائل الميغد	٥,٤	٤,١٣	٦,٦٠	٥,٣٨
السيلاج	٧,٢	٦,٩٧	١٠,٧	٨,٥٣

ويتصنيف هؤلاء المبحوثين حسب درجة معرفتهم بتلك الممارسات فإن بيانات جدول (٢) تشير إلى أن ٤٢,٥% من المرشدين المبحوثين بمحافظة الدقهلية يقعون في فئة المعرفة المتوسطة، ويقع ٥٠% من المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية في الفئة المتوسطة. مما يعكس أن معظم المرشدين المبحوثين بالمحافظات الثلاث منطقة الدراسة نوى مستوى معرفى متوسط ومنخفض بالممارسات الخاصة بعمل السماد العضوى الصناعى (الكومبوست)، وهذا بنورده يستلزم تخطيط البرامج التدريبية الياذفة إلى تزويد المرشدين بتلك المحافظات بصفة خاصة وعموم المرشدين فى بقية المحافظات التى يغلب عليها النشاط الزراعى بالممارسات الخاصة بعمل السماد العضوى الصناعى (الكومبوست) عند التخطيط للإستفادة من المخلفات النباتية.

جدول (٢): توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم معرفية بممارسات عمل الكومبوست

الفئات	الدقهلية		الشرقية		القليوبية	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
منخفض (١٢ درجة فأقل)	١٢	٣٠,٠	٣	٨,١	٣	٧,٥
متوسط (٢٠-١٣ درجة)	١٧	٤٢,٥	٢٩	٧٨,٤	٢٠	٥٠,٠
مرتفع (٢١ درجة فأكثر)	١١	٢٧,٥	٥	١٣,٥	١٧	٤٢,٥
الإجمالى	٤٠	١٠٠,٠	٣٧	١٠٠,٠	٤٠	١٠٠,٠

ب- مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالخطوات الخاصة بمعاملة قش الأرز باليوربا: أوضحت النتائج البحثية أن قيمة المتوسط الحسابى لمعرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بمعاملة القش باليوربا يهدف عمل أعلاف غير تقليدية للحيوانات من المخلفات النباتية قد بلغت ١٤,٦٨ درجة، وأن قيمة هذا المتوسط للمبحوثين بمحافظة الدقهلية قد بلغت ١٤,٦٧ درجة، وبلغت للمبحوثين بمحافظة الشرقية ١٣,٧٥ درجة، وبالنسبة للمبحوثين بمحافظة القليوبية فقد بلغت ١٥,٦٢ درجة، جدول (١)، مما يوضح ارتفاع معرفة المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية بالممارسات الخاصة بمعاملة قش الأرز باليوربا مقارنة بالمبحوثين فى محافظتي الدقهلية والشرقية. ويتصنيف هؤلاء المرشدين حسب معرفتهم بتلك الممارسات فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (٣) أن ٥٥% من المرشدين المبحوثين فى محافظة الدقهلية يقعون فى فئة المعرفة المتوسطة، وأن ٥٦,٧٦% من هؤلاء المبحوثين بمحافظة الشرقية يقعون فى نفس الفئة، بينما تبين أن ٥٧,٥% من المبحوثين فى محافظة القليوبية يقعون فى فئة المعرفة المرتفعة، وهذه النتائج تبين ارتفاع مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية بتلك الممارسات وانخفاضها للمرشدين بمحافظتي الدقهلية والشرقية مما يستلزم الإهتمام بتخطيط النورات التدريبية للمرشدين لتنمية مهاراتهم فى هذا المجال.

جدول (٣): توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم معرفية بممارسات عمل كومبات اليوربا

الفئات	الدقهلية		الشرقية		القليوبية	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
منخفض (١١ درجة فأقل)	٥	١٢,٥	٦	١٢,٢٢	٢	٥,٠
متوسط (١٦-١٢ درجة)	٢٢	٥٥,٠	٢١	٥٦,٧٦	١٥	٣٧,٥
مرتفع (١٧ درجة فأكثر)	١٣	٣٢,٥	١٠	٢٧,٠٢	٢٣	٥٧,٥
الإجمالى	٤٠	١٠٠,٠	٣٧	١٠٠,٠	٤٠	١٠٠,٠

جـ - مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بحقن القش بالأمونيا:

أوضحت النتائج البحثية أن قيمة المتوسط الحسابي لمعرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بحقن القش بالأمونيا قد بلغت ١١,٩١ درجة، وأن قيمة هذا المتوسط للمرشدين المبحوثين بمحافظة الدقهلية قد بلغت ١٢ درجة، وبلغت للمرشدين المبحوثين بمحافظة الشرقية ١١,٤٥ درجة، وبالنسبة للمرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية بلغت ١٢,٢٧ درجة، جدول (١). مما يشير إلى ارتفاع معرفة المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية بالممارسات الخاصة بحقن القش بالأمونيا مقارنة بالبحوثين في محافظتي الدقهلية والشرقية، وتصنيف هؤلاء المرشدين المبحوثين حسب معرفتهم بالممارسات الخاصة بحقن القش بالأمونيا فقد أشارت بيانات جدول (٤) أن ٦٢,٥% من المبحوثين بمحافظة الدقهلية يقعون في فئة المعرفة المتوسطة، وأن ٥٩,٤٦% من المبحوثين بمحافظة الشرقية يقعون في فئة المعرفة المتوسطة، بينما يقع ٦٢,٥% من المبحوثين بمحافظة القليوبية في فئة المعرفة المتوسطة.

جدول (٤): توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية الخاصة بحقن القش بالأمونيا

القيوبية		الشرقية		الدقهلية		الفئات
عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١٠	٢٥,٠	١٣	٣٥,١٤	١٢	٣٠,٠	منخفض (١١ درجة فأقل)
٢٥	٦٢,٥	٢٢	٥٩,٤٦	٢٥	٦٢,٥	متوسط (١٢-١٥ درجة)
٥	١٢,٥	٢	٥,٤٠	١٠	٧,٥	مرتفع (١٦ درجة فأكثر)
٤٠	١٠٠,٠	٣٧	١٠٠,٠	٤٠	١٠٠,٠	الإجمالي

وهذه النتيجة تشير إلى انخفاض معرفة جميع المرشدين المبحوثين في المحافظات منطقة البحث بالممارسات الخاصة بحقن القش بالأمونيا ولكن هذا الانخفاض يظهر أكثر بين المرشدين المبحوثين بمحافظة الشرقية مما يعكس أهمية تخطيط البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في هذا المجال وبصفة خاصة في محافظة الشرقية.

د . مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة باستعمال سائل المفيد:

أشارت النتائج البحثية إلى أن قيمة المتوسط الحسابي لمستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة باستعمال سائل المفيد قد بلغت ٥,٣٨ درجة، كما بلغت قيمة هذا المتوسط للمبحوثين بمحافظة الدقهلية ٥,٤ درجة، وللمبحوثين بمحافظة الشرقية ٤,١٣ درجة، وللمبحوثين بمحافظة القليوبية ٦,٦ درجة، جدول (١). مما يوضح ارتفاع درجة معرفة المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية لتلك الممارسات، وتصنيف هؤلاء المرشدين حسب معرفتهم بالممارسات الخاصة باستخدام سائل المفيد فإن بيانات جدول (٥) توضح أن ٦٠% من المبحوثين بمحافظة الدقهلية يقعون في فئة المعرفة المتوسطة، وأن ٤٨,٦% من المبحوثين بمحافظة الشرقية يقعون في فئة المعرفة المتوسطة، وأن ٥٢,٥% من هؤلاء المبحوثين بمحافظة القليوبية يقعون في فئة المعرفة المرتفعة.

جدول (٥): توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية الخاصة باستخدام سائل المفيد

القيوبية		الشرقية		الدقهلية		الفئات
عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٦	١٥,٠	١٥	٤٠,٥٤	٩	٢٢,٥	منخفض (٣ درجة فأقل)
١٣	٣٢,٥	١٨	٤٨,٦٥	٢٤	٦٠,٠	متوسط (٤-٧ درجة)
٢١	٥٢,٥	٤	١٠,٨١	٧	١٧,٥	مرتفع (٨ درجة فأكثر)
٤٠	١٠٠,٠	٣٧	١٠٠,٠	٤٠	١٠٠,٠	الإجمالي

وتعكس هذه النتائج مدى الحاجة إلى تخطيط البرامج التدريبية للمرشدين المبحوثين في المحافظات الثلاث لتدريبهم بكيفية استخدام سائل المفيد وبصفة خاصة بمحافظتي الدقهلية والشرقية.

هـ - مستوى معرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بعمل السيلاج:

أوضحت النتائج البحثية أن قيمة المتوسط الحسابي لمعرفة المرشدين المبحوثين بالممارسات الخاصة بعمل السيلاج قد بلغت ٨,٥٣ درجة، كما بلغت قيمة ذلك المتوسط للمبحوثين بمحافظة الدقهلية ٧,٢ درجة، وللمبحوثين بمحافظة الشرقية ٦,٩٧ درجة، وللمبحوثين بمحافظة القليوبية ١٠,٧ درجة، جدول (١). مما يبين ارتفاع درجة معرفة المبحوثين بمحافظة القليوبية بتلك الممارسات مقارنة بالبحوثين في محافظتي الدقهلية والشرقية.

وتوزيع المرشدين المبحوثين حسب معرفتهم بالممارسات الخاصة بعمل السيلاج فقد أوضحت نتائج جدول (٦) أن ٤٧,٥% من المبحوثين بمحافظة القليوبية يقعون في فئة المعرفة المتوسطة في مقابل ٥٥,٩% بمحافظة الشرقية و ٤٠% بمحافظة القليوبية، في حين كان ٥٠% من المبحوثين بتلك المحافظة يقعون في فئة المعرفة المرتفعة في مقابل ٢٥% بمحافظة القليوبية، ٢٧,٣% في محافظة الشرقية. وتبين هذه النتائج مدى الحاجة إلى تخطيط البرامج التدريبية الخاصة بتزويد المرشدين بالمحافظات الثلاث بممارسات عمل السيلاج وبصفة خاصة محافظات القليوبية والشرقية.

جدول (٦): توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية بالممارسات الخاصة بعمل السيلاج

الفئات	الدقهلية		الشرقية		القليوبية	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٥ درجات فأقل	١١	٢٧,٥	١٠	٢٧,٠٣	٤	١٠,٠
٦-١١ درجة	١٩	٤٧,٥	١٧	٤٥,٩٤	١٦	٤٠,٠
١٢ درجة فأكثر	١٠	٢٥,٠	١٠	٢٧,٠٣	٢٠	٥٠,٠
الإجمالي	٤٠	١٠٠,٠	٣٧	١٠٠,٠	٤٠	١٠٠,٠

وللتعرف على معنوية الفرق بين المتوسطات في معرفة المرشدين المبحوثين بالمحافظات الثلاث موضوع البحث بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية، فقد أوضحت نتائج تحليل التباين (ANOVA) إلى معنوية الفرق بين متوسطات المعرفة للمرشدين المبحوثين بتلك المحافظات، وذلك إستناداً إلى قيمة "ف" وإلى بلغت ٧,٧١ وهي قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٠١.

بناءً على ما سبق من نتائج فإنه يتضح مدى الحاجة إلى تخطيط برامج تدريبية في مجال الاستفادة من المخلفات النباتية للمرشدين بالمحافظات منطقة البحث وبصفة خاصة محافظات القليوبية والشرقية.

الطرق الإرشادية التي يستخدمها المرشدين المبحوثين في مجال الاستفادة من المخلفات النباتية:

أوضحت النتائج بجدول (٧) أن الندوات الإرشادية والإجتماعات الإرشادية والإيضاح العملي بالمشاهدة قد جاءت في مقدمة الطرق الإرشادية التي يستخدمها المرشدون الزراعيون لتعريف الزراع بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية وكيفية تدوير هذه المخلفات حيث كانت النسبة المئوية لإستخدام هذه الطرق بمحافظة الشرقية كالتالي: الندوات الإرشادية (٩٢,٧%)، والإجتماعات الإرشادية (٩٢%)، وإجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة (٧٥,٧%)، وكانت النسب المئوية لإستخدام تلك الطرق بمحافظة القليوبية كالتالي: الإجتماعات الإرشادية (٨٩,٣%)، والندوات الإرشادية (٨٨,٣%)، وإجتماعات الإيضاح في العمل بالمشاهدة (٧٠%)، أما في محافظة الدقهلية فكانت النسب المئوية لإستخدام هذه الطرق الإرشادية على النحو التالي: الإجتماعات الإرشادية (٨٩,٣%)، والندوات الإرشادية (٨٧,٧%)، وإجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة والمطبوعات الإرشادية (٧٠%).

جدول (٧): الأهمية النسبية لإستخدام الطرق الإرشادية في مجال الاستفادة من المخلفات النباتية

الطرق الإرشادية	الشرقية		القليوبية		الدقهلية	
	الدرجة المرجحة	%	الدرجة المرجحة	%	الدرجة المرجحة	%
الندوات الإرشادية	٢,٧٨	٩٢,٧	٢,٦٥	٨٨,٣	٢,٦٣	٨٧,٧
الإجتماعات الإرشادية	٢,٧٦	٩٢,٠	٢,٦٨	٨٩,٣	٢,٦٨	٨٩,٣
الإيضاح العملي بالمشاهدة	٢,٢٧	٧٥,٧	٢,١٥	٧٠,٠	٢,١	٧٠,٠
المطبوعات الإرشادية	١,٩٢	٦٤,٠	٢,٠٥	٦٨,٣	٢,١	٧٠,٠
الإيضاح العملي بعرض النتائج	١,٦٥	٥٥,٠	٢,٠	٦٦,٧	١,٤٣	٤٧,٧

الطرق الإرشادية المناسبة للزراع في مجال الاستفادة من المخلفات النباتية من وجهة نظر المرشدين المبحوثين:

أوضحت النتائج البحثية بجدول (٨) أن الزيارة الحقلية، والبرامج الزراعية بالتلفزيون (٩٢%)، والندوات الإرشادية (٨٥,٧%)، والإيضاح العملي بالمشاهدة (٨٢%)، والسيارة المجهزة (٧١,٣%) جاءت في مقدمة الطرق الإرشادية المناسبة للزراع في مجال تدوير المخلفات النباتية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين بمحافظة الشرقية، وقد بينت النتائج أن تلك الطرق الإرشادية مناسبة للزراع من وجهة نظر المرشدين المبحوثين بمحافظة القليوبية حيث أفاد (٩١%) من المرشدين عينة البحث بأن طريقة الزيارة

الحقلية تأتي في مقدمة الطرق المناسبة لتوصيل المعلومات للزراع، ثم يليها الندوات الإرشادية (٨٢,٧%)، ثم البرامج الزراعية بالتليفزيون (٨٠%)، والإيضاح العملي بالمشاهدة (٧٨,٣%)، والسيارة المجهزة (٧٥%)، أما في محافظة الدقهلية فقد أفاد (٩١%) من المرشدين عينة البحث بأن طريقة الزيارة الحقلية تأتي في مقدمة الطرق المناسبة لتوصيل المعلومات للزراع، ثم يليها الإيضاح العملي بالمشاهدة (٧٥%)، والزيارة المنزلية (٧٥%)، والبرامج الزراعية بالتليفزيون (٧٣,٣%). أيضا أشارت النتائج أن الزيارة المكتتبية قد جاءت في ترتيب متأخر بالنسبة للطرق الإرشادية المناسبة للزراع في مجال تدوير المخلفات النباتية من وجهة نظر المرشدين المبحوثين في الثلاث محافظات محل البحث مما يتبين إنه مازال هناك ضعف لنقطة بين الزراع والمرشدين الزراعيين لأن توفير هذه الثقة من شأنه أن يجعل المزارع يذهب إلى المرشد من خلال الزيارة المكتتبية كما تسمح هذه الثقة بزيارة الزراع في منازلهم من خلال الزيارة المنزلية دون أدنى حرج لتعريفهم بالمستحدثات الزراعية.

جدول (٨): الطرق الإرشادية المناسبة للزراع من وجهة نظر المرشدين المبحوثين في مجال تدوير المخلفات النباتية

الطرق الإرشادية	الشرقية		الدقهلية		القليوبية	
	الدرجة المرجحة	%	الترتيب	الدرجة المرجحة	%	الترتيب
الزيارة الحقلية.	٢,٧٦	٩٢,٠	١	٢,٧٣	٩١,٠	١
برامج التليفزيون الزراعية.	٢,٧٦	٩٢,٠	١	٢,٤	٨٠,٠	٣
الندوات الإرشادية.	٢,٥٧	٨٥,٧	٣	٢,٤٨	٨٢,٧	٢
الإيضاح العملي بالمشاهدة	٢,٤٦	٨٢,٠	٤	٢,٣٥	٧٨,٣	٤
السيارة لمجهزة	٢,١٤	٧١,٣	٥	٢,٢٥	٧٥,٠	٥
الإيضاح العملي بعرض النتائج	٢,٠٨	٦٩,٣	٦	٢,٢٣	٧٤,٣	٦
الرحلات الإرشادية	٢,٠	٦٦,٧	٧	١,٩	٥٩,٣	٧
الزيارة المنزلية	١,٩٥	٦٥,٠	٨	٢,٠٨	٦٩,٣	٩
البرامج الزراعية بالراديو	١,٧٣	٥٧,٧	٩	٢,٠٨	٦٩,٣	٧
الملصقات الإرشادية.	١,٥٧	٥٢,٣	١٠	١,٥٣	٥١,٠	١٠
الزيارة المكتتبية.	١,٣٠	٤٣,٤	١١	١,١٥	٣٨,٣	١١

وتبين هذه النتائج مدى الحاجة إلى تكثيف الجهود الإرشادية باستخدام كافة الطرق الإرشادية الفريدة والجماعية والجماعية لتحقيق الأهداف المرجوة في مجال تدوير المخلفات النباتية حفاظا على البيئة من التلوث وإستغلال هذه المخلفات باعتبارها موردا هاما من الموارد الزراعية التي يجب إستخدامها لتحقيق الإستفادة منها.

بناء على ما سبق من نتائج فإنه يتضح مدى الحاجة إلى تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية للمرشدين الزراعيين بصفة عامة وفي محافظات الشرقية والقليوبية والدقهلية بصفة خاصة في مجال تدوير المخلفات النباتية مع تركيز التدريب للمرشدين الزراعيين بمحافظتى الشرقية والدقهلية لإنخفاض معرفة المرشدين المبحوثين في هاتين المحافظتين بالممارسات الخاصة بتدوير المخلفات النباتية إضافة إلى وجود فرق معنوي عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين المحافظات الثلاث في هذا المجال، أيضا أوضحت النتائج مدى الحاجة إلى التوسع فى إستخدام العديد من الطرق الإرشادية الفردية والجماعية والجماعية لتعريف الزراع بممارسات تدوير المخلفات النباتية وتعليمهم كيفية تنفيذها إضافة إلى تغيير إتجاهات الزراع فى هذا المجال حيث بينت النتائج إستخدام المرشدين المبحوثين لطرق إرشادية محدودة عند الإتصال بالزراع فى مجال تدوير المخلفات النباتية فى نفس الوقت الذى أقر فيه المبحوثون بأن هناك العديد من الطرق الإرشادية المفضلة من وجهة نظرهم والتي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة فى مجال تدوير المخلفات النباتية بين الزراع.

العلاقة الإرتباطية بين درجة معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية والمتغيرات المستقلة المدروسة:

أشارت النتائج بجدول (٩) إلى وجود علاقة إرتباطية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الإستفادة من المخلفات النباتية وذلك بعمل الكومبوست ومعاملة القش باليوريا وحقق القش بالأمونيا وإستخدام سائل المفيد وعمل السلاج كمتغيرات تابعة وبين السن كمتغير مستقل، ووجود علاقة إرتباطية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين المتغيرات التابعة وبين المتغيرات المستقلة

التالية: مدة العمل في الإرشاد الزراعي (٠,٣٩٣)، ومدة عمل المرشد في مجال تدوير المخلفات النباتية (٠,٢٢١)، والمسافة بين محل الإقامة والعمل للمرشد الزراعي (-٠,٢٣٥) والتدريب في مجال تدوير المخلفات النباتية (٠,٢٢٩).

وتوضح هذه النتائج أهمية مراعاة هذه المتغيرات عند التخطيط لأية برامج تدريبية في مجال الاستفادة من المخلفات النباتية للمرشدين الزراعيين بصفة عامة وللمرشدين بمحافظة الدقهلية والشرقية والقليوبية بصفة خاصة.

جدول (٩): العلاقة الإرتباطية بين درجة المرشدين المبحوثين بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الإرتباط البسيط
١	السن.	٠,٠٥٤
٢	مدة العمل في الإرشاد الزراعي.	٠,٣٩٣
٣	مدة العمل في مجال تدوير المخلفات النباتية.	٠,٢٢١
٤	التفرغ للعمل الإرشادي الزراعي.	٠,٠٢٧
٥	المسافة بين محل الإقامة والعمل.	-٠,٢٣٥
٦	التدريب أثناء الخدمة.	٠,٠٢٣
٧	المعارف البيئية.	٠,١٣٧
٨	التعرض لمصادر المعلومات.	٠,٠٢٧
٩	التدريب في مجال تدوير المخلفات الزراعية.	٠,٢٢٩
١٠	الرضا الوظيفي.	٠,٠٧٧
١١	الإتجاه نحو تضمين الأنشطة البيئية والمتعلقة بإعادة استخدام وتدوير المخلفات في الإرشاد الزراعي.	٠,١٤١

•• معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٠١

• معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٠٥

العلاقة التآثيرية بين درجة معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية والمتغيرات المستقلة المدروسة:

بينت النتائج البحثية أن المتغيرات المستقلة موضوع البحث تسبب في تفسير ١٥,٤% من إجمالي التباين في درجة معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية، وبلغت قيمة معامل التحديد (٢) ٠,١٥٤، مما يبين أن هناك متغيرات مستقلة أخرى لم يتناولها البحث تسبب في تفسير التباين في معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بكيفية الاستفادة من تلك المخلفات النباتية، ويمكن أن تتناولها بحوث أخرى في هذا المجال.

أيضا أوضحت النتائج أن جميع المتغيرات المستقلة المدروسة تسبب إساهاما معنويا في التأثير على درجة معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية وذلك ابتداءا إلى قيمة (ف) والتي بلغت قيمتها ١,٧٤٢ وهي قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٠٥.

جدول (١٠): العلاقة التآثيرية بين درجة معرفة المبحوثين بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الإرتباط الجزئي	قيمة ت
١	السن.	-٠,٠٢٥	-٠,٢٤٨
٢	مدة العمل بالإرشاد الزراعي.	٠,٠٠٥	٠,٠٤٥
٣	مدة العمل في مجال تدوير المخلفات النباتية.	٠,١٣٩	١,٢٨
٤	التفرغ للعمل الإرشادي الزراعي.	٠,٠٧٦	٠,٨٣٢
٥	المسافة بين محل الإقامة والعمل.	-٠,٢٢٢	-٠,٣٧١
٦	التدريب أثناء الخدمة.	-٠,١١٧	-٠,٩٩٧
٧	المعارف البيئية.	٠,٠٥٦	٠,٥٧٩
٨	التعرض لمصادر المعلومات.	-٠,٠٦٣	-٠,٦٦٦
٩	التدريب في مجال تدوير المخلفات النباتية.	٠,٢٢٨	٢,٠١٤
١٠	الرضا الوظيفي	٠,٠٥٩	٠,٥٥٦
١١	الإتجاه نحو تضمين الأنشطة البيئية والمتعلقة بإعادة استخدام وتدوير المخلفات في الإرشاد الزراعي.	٠,٠٧٤	٠,٧٢٨

• معنوى عند مستوى إجمتمالى ٠,٠٠٥ قيمة "ف" = ١,٧٤٢ قيمة "ر" = ٠,١٥٤

كما أشارت النتائج البحثية أن متغيري: المسافة بين محل الإقامة والعمل للمرشدين الزراعيين والتعرض للتدريب في مجال تدوير المخلفات النباتية يسيمان في تفسير التباين في درجة معرفة المرشدين المبحوثين بكيفية الاستفادة من المخلفات النباتية حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار الجزئي لهما ٠,٢٢٨، و٠,٢٣٧١، و٢,٠١٤ على الترتيب.

مما سبق يتبين ضرورة مراعاة هذين المتغيرين عند التخطيط لأية برامج تدريبية تهدف إلى تزويد المرشدين بالمعارف الخاصة بكيفية الاستفادة بالمخلفات النباتية وبصفة خاصة في المحافظات منطقة البحث.

المراجع

- أبو حطب، رضا عبد الخالق (دكتور): إدارة الموارد البيئية الريفية والموارد الطبيعية، مشروع دمج الثقافة السكانية في الإرشاد الزراعي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، ج.م.ع، ١٩٩٦.
- البيلاوي، حازم (دكتور): على أبواب عصر جديد، البيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٧.
- الحديدي، منى سعيد؛ وسلوى إمام على (دكتوران): الإعلام والمجتمع، الدار المصرية اللبنانية للنشر، ٢٠٠٤.
- الخولي، حسين زكي: الإرشاد الزراعي - دوره في تطوير الريف، دار المعارف بمصر، ١٩٦٨.
- الرفاعي، أحمد كامل؛ وأحمد عبد العظيم محمد (دكتوران): المجالات الملحة والمستحدثة في العمل الإرشادي الزراعي، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الإقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة، ٢٧-٢٨/١١/١٩٩٦.
- السمالوطي، نبيل (دكتور): التنمية والتحديث الحضاري، الجزء الثاني، دراسة ميدانية للقرى المصرية ومقارنتها بقرى العالم الثالث، مطبعة لجيلوي، القاهرة، ١٩٧٦.
- العادلي، أحمد السيد (دكتور): مجالات العمل الإرشادي في ظل المتغيرات الجارية، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الإقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة، ٢٧-٢٨/١١/١٩٩٦.
- بدوي، عبد العظيم الطنطاوي؛ وطه منصور منكور، وسامية محمد عبد الرحمن: الآثار التعليمية والإقتصادية للحملة القومية لتدوير المخلفات الزراعية ببعض مراكز محافظات القليوبية والشرقية والدقيلية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مايو ٢٠٠٥.
- عباس، مصطفى عبد اللطيف، وآخرون (دكاترة): إستزاف وتلوث الموارد البيئية، الموارد الطبيعية، مشروع دمج الثقافة السكانية في الإرشاد الزراعي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، ج.م.ع، ١٩٩٦.
- عبد السلام، محمد السيد (دكتور): الأمن الغذائي للوطن العربي، عالم المعرفة، العدد ٢٣٠، ١٩٩٨.
- عبد الوهاب، عبد الصبور أحمد؛ وهدي صبح شنوده؛ وسليمان عبد المحسن سليمان (دكاترة): ميام - أنشطة المرشد الزراعي في بعض محافظات جمهورية مصر العربية، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الإقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة، ٢٧-٢٨/١١/١٩٩٦.
- علي، نبيل (دكتور): تحديات عصر المعلومات، البيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٣.
- عمر، أحمد محمد (دكتور): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
- عيسوي، جمال إسماعيل: مستوى معارف المرشدين الزراعيين في مجال الاستفادة من بعض المخلفات النباتية بمحافظة كفر الشيخ والغربية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، ٢٠٠٣.
- هاريسون، بول: العالم الثالث غدا، ترجمة عبدالرازق مصطفى أبو الخير، البيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٩.

KNOWLEDGE OF EXTENSION WORKERS CONCERNING BENEFIT FROM THE PLANT WASTES IN DAKAHLEIA, SHARKIA AND QALUBIA GOVERNORATES

Abd-Elrahman, Samia M.

Agricultural Extension and Rural Development Institut, ARC

ABSTRACT

This research aimed mainly to identify knowledge of extension workers how to get use of the plant wastes and the suitable extension communication methods to contact with farmers from their points of view.

A special questionnaire was designed to obtain the field data to achieve the research objectives by interviewing 117 respondents from Dakahleia, Sharkia and Qalubia governorates.

The most important findings of this research could be summarized as follows:

- Most of the respondents were come in the category of medium knowledge level about making compost, piles by using either urea or ammonia gass, using mofeed liquid and making silage in the three studied governorats.
- The research showed also that farm visit, T.V. and extension panels were come in first rank as suitable extension communication methods to contact with farmers from the respondents points of view.
- The research indicated also that there was a positive correlation relationship at 0.05 level of significance between the respondents knowledge level as dependent variable and both respondents working period in field of recycling plant wastes, the distance between the house where they live and their work place and training courses in field of plant wastes recycling.