J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.6 (12): 2325- 2334, 2015

DISSEMINATION REQUIREMENTS FOR MORINGA PLANTING IN THE DESERT LANDS (STUDY CASE AT THE NEW NUBARIA AREA)

Abd El Aal, H. E.I. A.
Agricultural Extension Department , Socio-economic Studies Division Desert Research Center

متطلبات نشر زراعة المورينجا بالأراضي الصحراوية دراسة حالة بمنطقة النوبارية الجديدة

حسام الدين إبراهيم أحمد عبد العال
قسم الإرشاد بشعبة الدراسات الإقتصادية والإجتماعية بمركز بحوث الصحراء

الملخص

يهدف هذا البحث التعرف على أهمية زراعة أشجار المورينجا بمنطقة النوبارية الجديدة، وكذا التعرف على المتطلبات المعرفية بالتوصيات الفنية لزراعتها، وأيضاً مقترحات المبحوثين لزيادة نشرها في الأراضي الصحراوية بشأن هذه المتطلبات.

وقد تم إجراء هذا البحث بنطاق مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة. وأُستخدم في جمع البيانات طريقة المناقشات الجماعية البؤرية، حيث تم إجراء ثلاث مقابلات متعمقة لمجموعة محددة من المبحوثين القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لنشر زراعة المورينجا –تم إختيارهم عشوائياً- بلغ عددهم ١١ مبحوثاً في كل مقابلة، وبذلك بلغ إجمالي عينة البحث ٣٣ مبحوثاً تمثل نسبة (٧٨,٥٧%) من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي البالغ عددهم ٤٢ فرداً لنشر زراعة المورينجا بمنطقة البحث. وذلك خلال شهر أكتوبر٢٠١٥.

وقد أسفرت أهم نتائج البحث عما يلى:-

- أفاد معظم المبحوثين أن الهدف الأساسى من زراعة أشجار المورينجا يتمثل – حتى الآن – فى الزراعة علي جسور الترع والمجاري المائية وبالحدائق المنزلية والتقاسيم وحول المزارع لمكافحة التصحر وتخفيف حدة التغيرات المناخية والإحتباس الحراري وذلك لإنها من أسرع الأشجار نمواً بجانب محدودية إحتياجاتها المائية ، ولكنه لم يتم إستخدامها بشكل واسع في تغذية الحيوانات وتربية نحل العسل، كما لم يتم إستخدام كافة معطيات أشجار المورينجا في الدواء والعلاج وتنقية المياه وتحسين خواص التربة إلا فى نطاق ضيق.
- أشار المبحوثون إلي وجود العديد من الفوائد لزراعة أشجار المورينجا أهمها الإستخدامات الغذائية والطبية والعلاجية.
- أن معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة أشجار المورينجا يساعدهم على نقل تلك التوصيات إلى المزارعين المتواجدين بالأراضى المستصلحة بما يخدم آلية نشر تلك الزراعات.
- ذكر المبحوثون عدداً من المقترحات من وجهة نظرهم أنها تؤدى إلى التعرف على متطلبات نشر زراعة أشجار المورينجا، وقد تم عرضها تحت ثلاث مجموعات، حيث تختص الأولى بالمتطلبات المتعلقة بزراعة أشجار المورينجا، وتتناول الثانية المتطلبات المتعلقة بالاتصالات الإرشادية لنشر تلك الزراعات، وتتعلق الثالثة بالمتطلبات المادية والأدبية لنشر تلك الزراعات.

وأوصى البحث بضرورة أن يقوم الجهاز الإرشادى الزراعى بوضع تلك المقترحات موضع التنفيذ الفعلى، والتنسيق مع الأجهزة المعنية لتوفير متطلبات نشر زراعة أشجار المورينجا، مع بحث سبل التوسع فى إستخدام كافة معطيات أشجار المورينجا في الدواء والعلاج وتنقية المياه وتحسين خواص التربة بما يعود بالمنفعة الإقتصادية على مزارعي المورينجا مما يدفعهم إلى التوسع فى المساحات المنزرعة منها ويجذب مزارعين جدداً مع مراعاة عدم تأثير ذلك على التنوع الحيوى للكساء النباتى والحيوانى بالمناطق المستهدف زراعتها بأشجار المورينجا بمصر.

المقدمة والمشكلة البحثية

يلاحظ أن الضغط السكاني المتزايد الذى شهدته مصر في الفترة الأخيرة قد دفع المسئولين نحو الإنطلاق بالفكر الجاد لغزو الصحراء وتعميرها، بغية إعادة التوازن بين عدد السكان المتزايد وبين مساحة الأرض المنتجة في مصر.

لذلك فقد إتجهت أيدي التنمية إلى الصحراء وتنفيذ العديد من الخطط التنموية في جميع القطاعات التنموية، وبصفة خاصة في قطاع الزراعة باعتبارها القاعدة الأساسية لكل تطور حضاري وإستقرار بشرى.

ولما كان العنصر البشري بما يمثله من عادات وتقاليد وقيم وإتجاهات هو نقطة البداية وحجر الزاوية في تنمية أي مجتمع وتطويره، فعن طريق تطوير طريقة تفكير وسلوك العنصر البشري ينمو المجتمع ويتطور، كما أن هذا العنصر البشري هو الذي يستطيع قياس هذا النمو وتحديد الأهداف(El-Zoghby: 1992, p4).

ومن هذا المنطلق تأتي أهمية الإرشاد الزراعي في تنمية العنصر البشري بإعتباره أحد أهم النظم التعليمية المتميزة التي تعمل علي إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف وإتجاهات ومهارات الزراع دفعاً لعجلة التنمية الإقتصادية وزيادة معدلاتها، لأن هذه التغييرات السلوكية ذات قيمة في حد ذاتها، كما تؤدي إلي نتائج إقتصادية وإجتماعية أخري ترتبط مباشرة بأهداف التنمية(Rogers: 1983, p5).

ولما كانت عملية التنمية هدفاً عاماً يسعى لتحقيقه جهاز الإرشاد الزراعي ضمن الأجهزة الاجتماعية الأخرى، وذلك باعتباره نظاماً تعليمياً يهدف إلى إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات فئة خاصة من المجتمع وهم جماهير أهل الريف عن طريق نشر الأفكار والممارسات المزرعية الجديدة بالوسائل المختلفة محاولاً إقناعهم بأهميتها وفائدتها وذلك بغرض مساعدتهم على مساعدة أنفسهم وحل مشكلاتهم والارتقاء بمستوى معيشتهم بوجه عام، فإنه من بين الأدوار الهامة والأساسية التي يقوم بها الإرشاد الزراعي هو نقل وتوصيل نتائج البحوث والتوصيات الزراعية إلى جمهور الزراع وتعليمهم وحفزهم على الأخذ بالأساليب والأفكار الزراعية المستحدثة وتطبيقها في حقولهم فتزداد بذلك دخولهم ومن ثم ترتفع مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية ويتحقق بالتالي تقدم الزراعة ونهضة المجتمع(العادلي:١٩٧١، ص٢١١).

ومن المعروف أن التحديث في القطاع الزراعي والبيئة الزراعية يعتمد على عدة عوامل لعل من أهمها ما يعرف بعملية النشر الواسعة النطاق للتكنولوجيات الزراعية والبيئية بين المزارعين، وتبنيهم لتلك التكنولوجيات بما يتبعه من إستخدام إقتصادي أمثل لمواردهم والنهوض بمعدلات إنتاجهم ونوعياته.

ويعرف (عمر وآخرون: ١٩٧١، ص١٧٦) النشر على أنها العملية التي بواسطتها يمكن للأفكار الحديثة أن تذاع ليعرفها عدد كبير من مستقبلي الإرشاد، وفي البرامج الإرشادية هي عبارة عن العملية التي يمكن بواسطتها الاتصال بعدد كبير من مستقبلي الإرشاد ليتعلموا الأفكار والخبرات الزراعية الحديثة ويتبنوا استخدامها، وبعبارة أخرى فإن علمية النشر هي العملية التي يمكن بواسطتها الإتصال بعدد كبير من الزراع ليتعلموا ويتبنوا الأفكار والخبرات الزراعية التي أقرها الباحثون الزراعيون.

ويوضح (الشاذلي: ١٩٩٨، ص١٦٣) أن انتقال المستحدثات الزراعية (النشر) هو العملية التي ينتقل فيها المبتكر من مصادر إنتاجه إلى أسماع المعنيين به، وينصب التركيز علي الكيفية التي يتم بها إيصال المبتكر أو المنتج التكنولوجى إلى مجموعة من الناس.

هذا وتتضمن عملية النشر أربعة عناصر رئيسية وهى المبتكر أو المستحدث، وقنوات الاتصال، والنسق الاجتماعى، وعنصر الزمن(Rogers: 1983, p60).

ويتفق (عبد المقصود) مع (Rogers) بأن عناصر عملية النشر هي عبارة عن عملية اتصال إرشادي فالمسترشدون هم أعضاء النسق الاجتماعي، وقنوات الاتصال هي الوسائل التى يتم بواسطتها إنتشار المبتكر، والرسالة الإرشادية هى المبتكر، والمصدر هو منبع المبتكر، والإستجابة هي الأثر أو التغييرات في معارف واتجاهات وسلوك الأفراد حول المبتكر(عبد المقصود: ١٩٨٨، ص٧٤).

ويرى (Fliegel) أن عملية النشر للمبتكرات الزراعية بين الزراع تتضمن عدة خطوات تتلخص فى توفير المعرفة عن المبتكر وأهميته، وفوائده، وكيفية إستخدامه بطريقة صحيحة، وإستمالة الزراع لاتخاذ القرار بتجريبه، وتوفير الإمكانيات اللازمة لنشره باعتبارها المصدر الرئيسى لسرعة انتشاره، وتوفير الفرص التعليمية لتدريب الزراع على التطبيق الصحيح للمبتكر، ومساعدة الزراع على تقييم نتائج هذا التطبيق، وفى النهاية يتم انتشار المبتكر بناءً على حصيلة ما يتخذه الزراع من قرارات بالإستمرار في تنفيذه بحيث يصبح جزء من سلوكهم المعتاد(Fliegel: 1984, p85).

ومن المعروف أن الزراعة الحديثة تتطلب تكنولوجيا مستحدثة توائم المعرفة العلمية عن هذه الزراعة. ففي العديد من الدول يمكن الحصول على التكنولوجيات الأعلى عن تلك المطبقة بالفعل، بسبب أن الفجوة بين مستوى المعرفة بالتكنولوجيا المتاحة وتلك المطبقة في وضع مزرعي معين ليست مغلقة تماماً، كما أن الكثير من التكنولوجيات المنتشرة قد تكون غير مناسبة لمجتمع معين، أو أن الأجهزة المعاونة أو الناشرة لها قد تكون غير متاحة أو غير قادرة على تفهم الواقع الاجتماعي والاقتصادي والبيئي الذى تعمل فيه، أو قد تظهر فجأة مقاومة ثقافية بين المستفيدين من هذه التكنولوجيات(عمر: ١٩٩٢، ص١٦٢).

كما أن نظام التقديم للتكنولوجيا المستخدمة لإحداث التنمية بالمجتمعات الصحراوية، يعتمد على الظروف المساعدة التي قد توجد في المجتمع، وكذلك على مدى تعرف الأفراد على حاجتهم لهذه التكنولوجيات، وتوقيت تقديمها، وتكلفتها، وجدواها الاقتصادية، فعندما تظهر تكنولوجيات جديدة في وقت ما في مجتمع صحراوي تكون فيه العوامل المساعدة في أقصى حالاتها بالإيجاب فإن فرص القبول من جانب أفراد المجتمع لهذه التكنولوجيات تكون ممتازة وبالتالي قد يحدث التغيير في هذا المجتمع.

هذا وتعد شجرة المورينجا Moringa Tree والتي يطلق عليها شجرة الرواق، أو شجرة اليسر أو اليسار، أو شجرة البان، أو الثوم البري، أو فجل الحصان، أو عصا الطبلة، أو الحبة الغالية، أو شجرة الحياة، أو الشجرة المعجزة، أو صديقة الفقراء، أحد التقنيات الزراعية التي تنجح في الأراضي القاحلة والحارة حيث تتحمل الجفاف والملوحة، وقد تم زراعتها تحت الظروف الزراعية بالمناطق الصحراوية بمصر وخاصة في المناطق الزراعية الجديدة مثل شمال سيناء، والواحات البحرية، وتوشكي والنوبارية الجديدة، وبنطاق الساحل الشمالي الغربي (عمار وآخرون: ٢٠١٥، ص ٣٥)، وذلك نظراً لان الإحتياجات المائية لها محدودة جداً حيث تجود على معدلات أمطار ٣٠٠-٤٠٠ مم/ سنة، كما أن أشجار المورينجا تمتاز بسرعة النمو ويصل طولها إلى أكثر من مترين في أقل من شهرين أو أكثر وتصل إلي ٣ أمتار فى أقل من ١٠ أشهر منذ زراعتها وقد يصل ارتفاعها من ٩-٢١ متر خلال السنوات الأولى من عمرها(هيكل: ٢٠٠١، ص ٣٠).

كما تمتاز شجرة المورينجا بالعديد من الفوائد منها: أنها تعتبر علف حيواني ممتاز مقارنه بالبرسيم الحجازي، كما تستخدم لأغراض تربية نحل العسل(عمار وآخرون: ٢٠١٥، ص ٤٣)، هذا ويمكن إستخراج زيت المورينجا بالمعصرة على البارد، حيث أن بذور المورينجا بها من ٣٨-٤٢% زيت بينما أعلى صنف زيتون به ٢٢% فقط من وزنه زيت، وهذا الزيت لونه أصفر لامع يضاهى من حيث الجودة زيت الزيتون، كما أن زيت المورينجا لا يتزنخ إذا استمر تخزينه ٢-٣ أعوام فيظل سليماً بل أنه ولجودته العالية تؤخذ منه كميات قليلة جداً تضاف لزيت الزيتون ومعالجته لمنع التزنخ، بالإضافة إلى انه يحترق بدون دخان، ويحتوى زيت بذور المورينجا على مواد مضادة للميكروبات ويمتاز بمضادات الأكسدة إضافة الى أوميجا ٣-٦-٩ ذات الأهمية الكبيرة لمرضى القلب وكبار السن، ويستخدم عادة لأغراض الطهى حيث إضافة كميات صغيرة منه إلى الغذاء ليزوده بالعناصر المغذية، كما يستخدم الزيت من أجل الوقود الحيوي للماكينات وفى صناعة زيوت تشحيم المحركات(هيكل: ٢٠٠١، ص ٣٠).

وتحمل شجرة المورينجا أغلب العناصر التي يحتاجها جسم الإنسان، كما تعتبر سلاحاً ناجحاً ضد سوء التغذية، وأن أزهارها وثمارها تستخدم في أغراض الزينة، كما تستخدم في ترويق المياه العكرة بدلا من استعمال الكيماويات باستخدام مسحوق البذور لاحتواء بذور ثمارها على مركبات زيتية لها القدرة على تجميع وترسيب المواد العالقة بالماء فيصير رائقاً وصالحاً للشرب ، كما أن لها استخدامات مهمة في صناعة العطور ومستحضرات التجميل لقدرتها على تثبيت بعض المكونات الطيارة في هذه المستحضرات، كما يستخدم القلف في دباغة الجلود، كما أنها تستخدم على هيئة بهارات، وثمار بعض الأنواع تؤكل مثل الفول الأخضر ولكن طعمها مر لذا تغسل البذور ويتم التخلص من ماء الغسيل للتخلص من الطعم المر، هذا بالإضافة إلى الاستخدام الأساسي لأشجار المورينجا كأشجار للزينة والظل، فضلاً عن إنتاج حطب الوقود حيث خشب الشجرة طرى والفحم المنتج منه نوع جيد(العناني وآخرون: ٢٠١٣، ص ص ١-٢).

ومن الفوائد الطبية لشجرة المورينجا علاج أنيما وأمراض القلب والمخ والأعصاب والسرطان، والوقاية من الإصابة بفقدان البصر الناتج من نقص فيتامين (أ) والذي يعادل في كميته أربعة أمثال ما يحتويه الجزر، والأوراق الطازجة والتي تعتبر غنية في محتواها من فيتامين (ج) وهي مصدر جيد لفيتامين (ب) والعناصر المعدنية خاصة الكالسيوم كما تحتوى على بروتين كما أنها غنية في محتواها من البوتاسيوم، كما تتميز أراق المورينجا باحتوائها بنسبة عالية من عنصر الحديد لذلك فهي تستخدم في علاج الأطفال المصابين بالأنيميا، كما تستخدم لعلاج التهاب المثانة وعلاج التهاب البروستاتا، ويستخدم عصير الأوراق مخلوطا باللليمون لعلاج الاستسقاء بأنواعه لانه يعمل على إدرار البول، فضلا عن إستخدامها في علاج الدمامل والبثرات وعلاج الإسهال وعلاج الكبد والطحال، ويوصى بأكل الأوراق لعلاج مرض السيلان، كما تستخدم لعلاج الأمراض الجلدية والروماتيزم ومدر للطمث، فضلا عن أن زيت المورينجا له خصائص مطهرة

ومضادة للالتهابات ويساعد على التئام الجلد، كما يستخدم لعلاج لدغات الحشرات ومفيد فى حالات الطفح الجلدى، ويكفى أنه بزراعة شجرة مورينجا أمام المنزل يكون صيدلية زراعية تقي وتعالج أكثر من ٣٠٠ مرض(عمار وآخرون: ٢٠١٥، ص ٤١) و(هيكل: ٢٠٠١، ص ٣١).

كما أن لأشجار المورينجا أهمية عظمى من مستحضرات التجميل وخاصة المستخدمة لإزالة التجاعيد وآثار التقدم في العمر وكذلك مستحضرات العناية بالشعر والجلد، ويستخدم لغسيل الشعر المتسخ فقط بإضافة نقط منه ثم تدليك فروة الرأس والشطف حيث يؤدى إلى تنظيف فعال وترطيب لفروة الرأس (هيكل: ٢٠٠١، ص ٣١)

كما تستخدم أشجار المورينجا في تحسين خواص التربة، وتستخدم فى عدة مجالات أخرى مثل مكافحة النيماتودا، ولم تسجل إصابتها بالآفات والأمراض إلا إذا زرعت تحت ظروف غير مناسبة مثل الزراعة بالأماكن الغدقة أو رديئة الصرف(عمار وآخرون: ٢٠١٥، ص ٤٦).

الأمر الذى يجعل من أشجار المورينجا إضافة لمصدر العلف والزيت والدواء، وأن تصبح مصدات ممتازة للرياح وحوائط شجيرية عازلة بين الأراضي وتزرع أمام المنازل وبالشوارع والطرق وعلى حواف وجسور الترع والمجارى المائية وبالحدائق المنزلية والتقاسيم وحول المزارع وكأسوار تحيط النباتات فى الاراضى الجديدة بشكل أفضل بمراحل من الكازورينا أو الكافور الذى يستهلك كميات هائلة من المياه ولا يعادلها في معدلات النمو الهائلة(عمار وآخرون: ٢٠١٥، ص ٦) و(هيكل: ٢٠٠١، ص ٣٠).

ونظراً لهذه الأهمية فإن الأجهزة المعنية بالدولة تسعي لنشر زراعات المورينجا بين الزراع من خلال مشروع قومي يستهدف زراعته بالمنوفية والنوبارية وسوهاج(الجمعية العلمية المصرية للمورينجا: ٢٠١٥).

لذا فإن الأمر يتطلب من القائمين علي جهاز الإرشاد الزراعي بتلك المناطق نشر فكرة زراعة أشجار المورينجا ليعرفها عدداً كبيراً من مستقبلي الإرشاد وتتطلب هذه العملية عدة متطلبات أساسية تتمثل فى التعرف على أهمية زراعتها، والمتطلبات المعرفية بالتوصيات الفنية لزراعتها، وإستخلاص الزيت من بذورها وتسويقه، ومتطلبات الإتصالات الإرشادية لنشر تلك الزراعات، وأخيراً المتطلبات المادية والأدبية لنشر زراعة أشجار المورينجا.

ونظراً لأهمية نشر وزراعة أشجار المورينجا فإن هذا البحث يستهدف التعرف على متطلبات نشر زراعتها بمنطقة النوبارية الجديدة.

أهداف البحث

تتلخص أهداف البحث فيما يلي:-

١) التعرف علي أهمية زراعة أشجار المورينجا بمنطقة النوبارية الجديدة من وجهة نظر المبحوثين.
٢) التعرف علي المتطلبات المعرفية بالتوصيات الفنية لزراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث.
٣) التعرف علي مقترحات المبحوثين بشأن متطلبات نشر زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث، من حيث:-
أ- المتطلبات المتعلقة بزراعة أشجار المورينجا بمنطقة النوبارية الجديدة
ب-متطلبات الإتصالات الإرشادية لنشر زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث.
ج- المتطلبات المادية لنشر زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث.

الطريقة البحثية

يعد هذا البحث من البحوث النوعية ، وهي بحوث ذات طبيعة استكشافية أو أيضاً إيضاحية والغرض منها تفهم وجهات نظر أفراد المجتمع المبحوث لعالمهم الذي يعيشون فيه، وفيه يقدم الباحث عادة فهماً متعمقاً وتفسيراً شاملاً لمجال البحث الموضوعي، ولا يتم التوصل فيها إلى تفسير البيانات والنتائج بالطرق الرقمية والإحصائية، بل بمفردات اللغة الطبيعية والجمل الإيضاحية، ويستخدم البحث النوعي عادة في المجالات التي يرى فيها الباحث أن المقاييس الكمية والإحصائية لا تستطيع تأمين وصف وتفسير واف للمشكلة المعروضة. وهو بحث متفاعل، وجهاً لوجه، يتطلب وقتاً واسعاً نسبياً، لغرض تنفيذ إجراءات منظمة هي الملاحظة، والمقابلة ومعالجة السجلات أوالوثائق كما حدثت بشكلها الطبيعي(ليلي الشناوي،٢٠١٤،صفحات متعددة)،و(Hussey , Roger : 1997 , p10).

وأشار (Morgan: 1991, p35) إلى أنه يوجد مدخلين فقط لتحليل البيانات المتحصل عليها من عقد المجموعات البؤرية وهما : ١- التلخيص الكيفي للبيانات أو التلخيص الوصفي (وهو المدخل المستخدم في الدراسة الحالية). ٢- الترميز المنظم من خلال تحليل المضمون.

هذا وتعد الجماعة النقاشية البؤرية طريقة منهجية من طرق الإسلوب الكيفي في البحث العلمي، وتستخدم بهدف جمع معلومات كيفية حول موضوع محدد من جماعة إجتماعية ذات نوعية محددة، وذات إهتمامات مشتركة من أجل التوصل إلى مجموعة من التصورات، أو الإدراكات، أو الاتفاقات الجماعية حول موضوع أو قضية محددة، بحيث تستطيع تلك التصورات المشتركة الخروج بمجموعة من البدائل التي تفيد في إتخاذ القرارات، أو الوصول إلى حلول محددة للمشكلات. ومع أن الجماعة النقاشية البؤرية هي شكل من أشكال المقابلات الجماعية إلا أنها تتميز عنها من ناحية أن المقابلة الجماعية تتضمن مقابلة مجموعة من الأشخاص في الوقت نفسه ويكون التركيز على الأسئلة والأجوبة عليها بين الباحث والمشاركين، أما الجماعة النقاشية البؤرية فتعتمد على عملية التفاعل والمناقشة التي تتم داخل المجموعة الذي يستند إلى مواضيع يهيئها الباحث مسبقاً، وعليه فإن الخاصية الرئيسة التي تميز الجماعة النقاشية البؤرية هي النظرة الداخلية المتفحصة والبيانات المتحصل عليها من التفاعل بين المشاركين. كما تختلف الجماعة النقاشية البؤرية عن المقابلات الفردية فالأولي تسلط الضوء على وجهات النظر المتعددة والعمليات العاطفية والإنفعالية ضمن سياق المجموعة بخلاف المقابلات الفردية التي تهدف إلى الحصول على الاتجاهات والمعتقدات على نحو منفرد ويكون مسيطراً عليها كلياً من الباحث. وتتميز الجماعة النقاشية البؤرية عن الملاحظة، بأنها تمكن الباحث من الحصول على مقدار أكبر من المعلومات في مدة زمنية قصيرة في حين تميل طريقة الملاحظة إلى الإعتماد على إنتظار حدوث الشيء، وبهذا المعنى لا تكون الجماعة البؤرية عملية طبيعية بل حادثاً أو حوادث منظمة (Cornin:2011).

وأوضح (جاد الكريم:٢٠١١ ،ص ٥٣) أنه لعقد المجموعات البؤرية لابد من السير في الخطوات التالية: أ- تحديد الهدف بوضوح ب- إعداد الأسئلة للحوار أو المقابلة ج- تحديد وإختيار المشاركين د- الإعداد المسبق للقاء.

ويتميز هذا الإسلوب بأنه يتيح الفرصة للحديث الحر والمناقشة بدون قيود (ليلي الشناوي: ١٩٨٨، ص٢٤٤)، كما يعبر المبحوثين في هذا الإسلوب عما يدور في أذهانهم ويمكن من معرفة أداء الجماعة وهي في حالة تفاعل(هلال: ١٩٩٩، ص٤٩).

وتم إجراء هذا البحث بنطاق مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة التي تقع عند الكيلو ٨١ من طريق مصر اسكندرية الصحراوي، وتتبع مباشرة قطاع إستصلاح الأراضي بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، وتخدم الظهير الصحراوي لخمس محافظات هي (البحيرة، والإسكندرية، ومطروح، والمنوفية، والجيزة)، ويتبعها ست مراقبات هي (غرب النوبارية، وطيبة، والإنطلاق، وجنوب التحرير، والبستان، وبنجر السكر، ومطروح والحمام)، ويبلغ مساحة الزمام التي تخدمه مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة مليون ومائتي ألف فدان (مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة، ٢٠١٥).

وقد تم تحديد القائمين علي نشر زراعة المورينجا بتلك المنطقة من خلال بيانات مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمراقباتها الست وما يتبعها من مراكز إرشادية حيث يوجد مركز إرشادي واحد بنطاق كل مراقبة ما عدا مراقبة طيبة وذلك لقربها من مبني المديرية حيث يقوم المهندسون بها بتغطية الأعمال الإرشادية بها، وقد بلغ عددهم ٤٢ فرداً(مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة، ٢٠١٥).

وتم إستخدام طريقة المناقشات الجماعية البؤرية في جمع بيانات هذا البحث، حيث تم إجراء ثلاثة مقابلات متعمقة لمجموعة محددة من المبحوثين القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لنشر زراعة المورينجا – تم إختيارهم عشوائياً- بلغ عددها ١١ مبحوثاً في كل مقابلة، وبذلك بلغ إجمالي عينة البحث ٣٣ مبحوثاً تمثل نسبة (٧٨,٥٧%) من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لنشر زراعة المورينجا بمنطقة البحث.

كما تم إجراء المقابلات في مبني مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة بإعتباره مكان معروف يسهل علي المبحوثين الوصول إليه وتتوافر به الوسائل الكفيلة لإجراء المقابلة.

وقد شارك في جمع بيانات هذا البحث فريق مكون من ثلاثة أفراد حيث تمثل دور الباحث في إدارة النقاش مع المبحوثين بكل مجموعة من المجموعات النقاشية الثلاثة، وقام مشارك بتدوين إستجابات المبحوثين، في وجود باحث متخصص في الإنتاج النباتي بشعبة الإنتاج النباتي بمركز بحوث الصحراء للحديث مع المبحوثين في النقاط الفنية المتعلقة بمجال البحث، وقد تم تحديد زمن المناقشة في كل مجموعة بما لا يتعدي الساعتين.

وقد تم جمع البيانات البحثية من المبحوثين خلال شهر أكتوبر ٢٠١٥، وذلك وفقاً لدليل المقابلة الذي أعده الباحث مسبقاً يتضمن معرفة المبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لنشر زراعة المورينجا بمنطقة البحث بأهمية زراعة تلك الأشجار والمتطلبات المعرفية بالتوصيات الفنية لزراعتها، ومقترحات

المبحوثين بشأن متطلبات نشر زراعتها من حيث: متطلبات زراعتها ومتطلبات الإتصالات الإرشادية والمتطلبات المادية لنشر زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث.

وقد أُتبع في تحليل بيانات هذا البحث الإسلوب الكيفي وذلك بالإعتماد علي المراجعة اليومية للبيانات التي تم الحصول عليها أثناء المناقشة مع المبحوثين داخل مجموعات النقاش وتلخيصها وتصنيفها بغية تحقيق الأهداف البحثية.

النتائج ومناقشتها

أولاً: التعرف على أهمية زراعة أشجار المورينجا بمنطقة النوبارية الجديدة:

أظهرت نتائج الحلقات النقاشية مع المبحوثين وجود العديد من الأسباب التى أدت إلى التفكير فى زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث، حيث أفاد معظم المبحوثين أن الهدف الأساسى من زراعة تلك الأشجار يتمثل – حتى الآن – فى الزراعة علي جسور الترع والمجاري المائية وبالحدائق المنزلية والتقاسيم وحول المزارع لمكافحة التصحر وتخفيف حدة التغيرات المناخية والإحتباس الحراري وذلك لإنها من أسرع الأشجار نمواً بجانب محدودية إحتياجاتها المائية ، ولكنه لم يتم إستخدامها بشكل واسع في تغذية الحيوانات وتربية نحل العسل، كما لم يتم إستخدام كافة معطيات أشجار المورينجا في الدواء والعلاج وتنقية المياه وتحسين خواص التربة إلا فى نطاق ضيق.

كما أفاد المبحوثون وجود العديد من الفوائد لزراعة أشجار المورينجا تنحصر فيما يلى:

- إرتفاع القيمة الغذائية لشجرة المورينجا، حيث يحتوي الجرام الواحد من أوراق المورينجا علي سبعة أضعاف فيتامين C الموجود في الجرام الواحد من البرتقال، ويحتوي علي أربعة أضعاف فيتامين A الموجود في الجرام الواحد من الجزر، ويحتوي علي أربعة أضعاف الكالسيوم الموجود في الجرام الواحد من الحليب، ويحتوي علي ثلاثة أضعاف البوتاسيوم الموجود في الجرام الواحد من الموز، ويحتوي علي ضعفي البروتين الموجود في الجرام الواحد من الزبادي، بالإضافة إلي إحتوائها علي ستة وأربعين نوعاً من مضادات الأكسدة، وستة وثلاثين نوعاً من مضادات الإلتهابات، وثمانية عشر نوعاً من الأحماض الأمينية، وخمسة عشر نوعاً من الفيتامينات والأملاح المعدنية.
- تدخل المورينجا في إنتاج عقاقير وأدوية تساهم في: مضادات للأكسدة لعلاج أمراض الشيخوخة، وتفيد في تحسين التركيز الذهني وتقليل فقد الذاكرة وعلاج لمرض الزهايمر، وتحسين الإبصار بوجود فيتامين A ، وعلاج الضعف العام وسوء التغذية والأنيميا لوجود الفيتامينات والمعادن، وزيادة إدرار اللبن عند الأمهات المرضعات، وتحسين خصوبة الرجال بزيادة عدد الحيوانات المنوية وحيويتها، ومضادات للإلتهاب لعلاج إلتهاب المفاصل، وتقوية المناعة وعلاج وقائي ضد السرطان، وعلاج لمرضي السكر لكونه منظم للسكر في الدم، ومنظم لضغط الدم والكوليستيرول، وللحفاظ علي وظائف الكبد، وعلاج الدمامل والبثرات ، وعلاج الصداع والصرع، وعلاج هشاشة العظام.
- تساعد المورينجا في علاج الأمراض الأتية: فقر الدم، وشوائب الدم، وضغط الدم، ومرض السكري، والكبد، والإسهال، والربو، والزكام، وإحتقان الصدر، وإلتهاب الحلق، وإلتهاب الشعب الهوائية، وإلتهاب الأذن، وإلتهاب العين، وإلتهاب الجلد، وإلتهاب القولون، والحمي، والملاريا، والكوليرا، وقرحة المعدة، والديدان المعوية، والإضرابات البولية، وألم المفاصل، والنقرس.
- أوراق المورينجا يمكن أن تؤكل طازجة أو مطبوخة، ويمكن أن تجفف وتطحن في صورة بهارات، وعصيرها قاتل للبكتيريا، وتعطي للأطفال مع الملح لعلاج إنتفاخ المعدة، وتعالج الإسقربوط وإلتهاب القناة التنفسية لغناها بالكاروتين وحمض الإسكوروبيك، وتعالج أنيميا الدم وأمراض القلب والمخ ومفيدة للأعصاب والسرطان وضغط الدم، فضلا عن إستخدامها كعلف حيواني حيث تزرع علي مسافات متقاربة للحصول علي الأعلاف الخضراء لتغذية الحيوانات وفي مزارع التسمين والألبان والدواجن، كما أنها تستخدم لمكافحة النيماتودا.
- أزهار المورينجا يمكن أن تؤكل بعد تحميرها فهي تشبه في طعمها وقوامها عيش الغراب ولكنها تتميز عنه بإرتفاع محتواها من الكالسيوم والبوتاسيوم، كما أنها تفيد في إنتاج عسل النحل.
- قرون المورينجا تؤكل كاملة وهي خضراء، وعندما تجف يمكن أن تستخدم البذور المتكونة في الأكل، وتضاف للمغات.
- يمكن جمع بذور المورينجا وكبسها لإستخراج زيت عالي الجودة يستخدم في الطبخ والتشحيم وصناعة الصابون ومستحضرات التجميل وتزييت الأجهزة الدقيقة.

- يستخدم معلق بذور أشجار المورينجا في ترويق وتنقية المياه كمادة مجمعة للشوائب والبكتيريا الموجودة بالماء العكر وترسيبها.

وتشير النتائج السابقة إلى مدى أهمية زراعة أشجار المورينجا مما يدعو إلى بحث سبل نشر زراعتها مع عدم الإضرار بالكساء النباتى الطبيعى أو بالزراعات القائمة بالأماكن المستهدفة لزراعة أشجار المورينجا، مع بحث سبل الإستفادة من مزاياها الغذائية والطبية لتعظيم العائد الاقتصادى من زراعتها بمصر.

ثانياً: التعرف على المتطلبات المعرفية بالتوصيات الفنية لزراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث.

أسفرت النتائج المتحصل عليها من إجراء الحلقات النقاشية مع المبحوثين عن إفادتهم بمعرفتهم العديد من التوصيات الفنية لزراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث، وهى على النحو التالى:-

- يفضل زراعة المورينجا بالأراضي جيدة الصرف وتنجح زراعتها في الأراضي الرملية.
- يتم إكثار المورينجا بواسطة البذور أو خضريا بواسطة العقل.
- يتم الإكثار بالبذور بوضعها في الأرض بعمق ٢ سم مع العمل علي أن تظل الأرض رطبة بعد الزراعة.
- يتم الإكثار الخضري بواسطة العقل بطول ١-٢ متر في الفترة من يونيه الي أغسطس وتزرع بعمق نصف الي ثلث الطول في التربة لضمان عملية التجذير.
- تزرع المورينجا بشق خط بالمحراث وتوضع الشتلات في بطن الخط تماما، وتتم الزراعة علي أبعاد٢مx٢م في جور.
- إحتياجات المورينجا من المياه قليلة حيث تروي الأرض بعد الزراعة كل خمسة عشر يوما بمعدل ٨٠٠متر مكعب في الشهر للفدان.
- يتم تسميد المورينجا تسميدا عضويا بمعدل ١٠كجم من السماد البلدي و ١٠٠جم يوريا للجورة الواحدة.
- يتم عملية تقليم القمة النامية للأشجار علي إرتفاع ١-١,٥ متر من سطح التربة لتشجيع التفريع القاعدي، كما يتم تقليم الفروع المزهرة القديمة لتنشيط وتحفيز إنتاج فروع جديدة.
- نباتات المورينجا مقاومة لمعظم الآفات والأمراض، ولو أن الجذور تصاب بالعطب إذا وجدت في أراضي زائدة الرطوبة.
- تبدأ أشجار المورينجا في حمل القرون بعد٦-٨ شهور من الزراعة في المكان المستديم، غير أنها تشرع في حمل محصول منتظم بعد العام الثاني، وتظل الأشجار تعطي محصولا لعدة أعوام.
- يتراوح عدد القرون الممكن الحصول عليها من شجرة المورينجا ما بين ٤٠٠-٦٠٠ قرن، كما يتراوح عدد البذور في القرن الواحد حوالي ٢٠-٢٥ بذرة.
- يتم حصاد مختلف أجزاء شجرة المورينجا وفق الرغبة التي تتناسب والغرض الذي تستخدم من أجله.

وتشير النتائج السابقة إلى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة أشجار المورينجا، مما قد يمكنهم من نقل تلك التوصيات إلى المزارعين المتواجدين بالأراضى التى يستهدف زراعتها بها بما يخدم آلية النشر والتوسع فى تلك الزراعات.

ثالثاً: التعرف على مقترحات المبحوثين بشأن متطلبات نشر زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث.

ذكر المبحوثون خلال الحلقات النقاشية عدداً من المقترحات التى تؤدى من وجهة نظرهم إلى التعرف على متطلبات نشر زراعة أشجار المورينجا بمنطقة البحث، ويمكن عرض هذه المقترحات فى ثلاثة مجموعات كما يلى :-

المجموعة الأولى: وتختص بالمتطلبات المتعلقة بزراعة أشجار المورينجا وتشتمل على:- التوسع فى توفير بذور وعقل المورينجا لنشر زراعتها.

- التوسع في الإستخدامات الطبية لمختلف أجزاء شجرة المورينجا.
- ضرورة تجهيز مركز لإستخلاص مكونات شجرة المورينجا المستخدمة في المركبات الدوائية قريباً من مناطق الإنتاج ليستوعب إنتاجها.
- دراسة مدى إستيعاب السوق المصري أو الخارجي لمنتجات المورينجا.
- التوسع في إستخدام أشجار المورينجا كعلف حيواني.
- تشجيع القطاع الخاص للإستثمار في مجال زراعة أشجار المورينجا وإستخلاص المواد الفعالة من مختلف أجزاء الشجرة.

المجموعة الثانية: وتتعلق بمتطلبات الإتصالات الإرشادية لنشر زراعة أشجار المورينجا وتتضمن ما يلي:-

- توفير بيانات الإتصال بخبراء زراعة أشجار المورينجا بمصر من خلال الجمعية المصرية العلمية للمورينجا.
- العمل على توفير الطرق والمعينات الإرشادية اللازمة لنشر زراعات المورينجا وهى على الترتيب: المزارع الإيضاحية، والندوات الإرشادية، والملصقات الإرشادية، والنشرات الإرشادية.

- مراعاة بعض الخصائص فى الرسائل الإرشادية الموجهة إلى المسترشدين فى مجال زراعة أشجار المورينجا من كونها واضحة المعانى وسهلة التنفيذ، ولا يحتاج تنفيذها أية وسائل تقنية عالية وغير مكلفة اقتصادياً ونتيجة لتنفيذها سوف يزداد الدخل المزرعى.

المجموعة الثالثة: وتشتمل على المتطلبات المادية والأدبية لنشر زراعة أشجار المورينجا وتتضمن ما يلي:-

- توفير الدعم المالى الكافى لنشر زراعات أشجار المورينجا واستخلاص المكونات الفعالة منها.
- تدبير الميزانيات لدعم نظام الحوافز المادية لمزارعى المورينجا عند نجاحهم في زراعتها.
- منح مكافآت مالية للخبراء المتخصصين فى زراعة المورينجا عند نجاحهم فى استخلاص المكونات الفعالة منها وتسويقها.
- إظهار مشاعر الشكر والتقدير والإمتنان لخبراء زراعة المورينجا.

ويوصى البحث بضرورة أن يقوم جهاز الإرشاد الزراعى بوضع تلك المقترحات موضع التنفيذ الفعلى، والتنسيق مع الأجهزة المعنية لتوفير متطلبات نشر زراعة المورينجا، مع بحث سبل التوسع فى إستخلاص المكونات الفعالة منها مما يدفعهم للتوسع فى المساحات المنزرعة منها ويجذب مزارعين جدد، مع مراعاة عدم تأثير ذلك على التنوع الحيوى للكساء النباتى والحيوانى بالمناطق المستهدف زراعتها بأشجار المورينجا بمصر.

المراجع

الجمعية العلمية المصرية للمورينجا (٢٠١٥)، زراعة المورينجا في جمهورية مصر العربية، بيانات غير منشورة.

الشاذلي، محمد فتحي (١٩٩٨)، نشر وتبنى المبتكرات التكنولوجية الزراعية الجديدة، مشروع الدعم المؤسسي بمركز الدعم الإعلامى بدكرنس، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

الشناوي، ليلي حماد (٢٠١٤)، البحوث الكمية والنوعية، توجهات إسترشادية في منهجية البحث والإحصاء الإجتماعي للدارسين بمجالات الإقتصاد والإرشاد الزراعي والإجتماع الريفي، اللجنة العلمية الدائمة، شعبة الدراسات الإقتصادية والإجتماعية، مركز بحوث الصحراء، القاهرة.

الشناوي، ليلي حماد (٢٠١٤)، الجماعة النقاشية البؤرية، توجهات إسترشادية في منهجية البحث والإحصاء الإجتماعي للدارسين بمجالات الإقتصاد والإرشاد الزراعي والإجتماع الريفي، اللجنة العلمية الدائمة، شعبة الدراسات الإقتصادية والإجتماعية، مركز بحوث الصحراء، القاهرة.

العادلي، أحمد السيد (١٩٧١)، أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.

العناني، خالد محمد وآخرون، المورينجا الشجرة المعجزة، مجلة أفريقيا قارتنا، العدد الثاني فبراير ٢٠١٣.

جاد الكريم ، عز الدين عريان محمد (٢٠١١) ، تقدير الإحتياجات الإرشادية لزراع قصب السكر بمحافظتي قنا وأسوان ، رسالة دكتوراه ، قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط.

عبد المقصود، بهجت محمد (١٩٨٨)، الإرشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والتوزيع، الطبعة الأولى، المنصورة.

عمار، محمد حمدي إمام وآخرون (٢٠١٥)، المورينجا – شجرة الحياة – صديقة الفقراء، نشرة فنية رقم ٨، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الجيزة.

عمر، أحمد محمد وآخرون (١٩٧١)، الإرشاد الزراعي أساسياته ودوره في التنمية، دار النهضة العربية، القاهرة.

عمر، أحمد محمد (١٩٩٢)، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

مديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة (٢٠١٥)، العمل الإرشادي الزراعي بمديرية الزراعة بالنوبارية الجديدة، بيانات غير منشورة.

هلال، محمد عبد الغني حسن (١٩٩٩)، مهارات البحث السريع بالمشاركة، مركز تطوير الأداء والتنمية، القاهرة.

هيكل، إبراهيم عبد المعطي (٢٠٠١)، المورينجا شجرة الحياة، مجلة الإرشاد الزراعي في الأراضي الجديدة، العدد الثاني والعشرين، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الجيزة.

Cronin, Ann (2001) Focus group in Researching Social life, edited by Nigel Gilbert , Second edition, SAGE Puplication, London.

El-Zoghby, Salah M (1992), Socio-Economic Variables Related to Technology Transfer Process in Sustainable Desert Agriculture, Eighth World Congress for Rural Sociology, Pennsylvania State University.

Fliegel, E,C (1984), Extension communication and The Adoption Process, FAO, Rome, Italy.

Hussey, Jill& Roger Hussey (1997) Business Research: Apractical guide for undergraduate and Post Graduate Students, Macmillan press Ltd.,London.

Morgan, David L.(1991) Focus group As Qualitative Research, Fifth Printing, SAGE publication , New burg Park, California.

Rogers, E.M.(1983), Diffusion of Innovations,3rd Ed, The Free Press, New York.

DISSEMINATION REQUIREMENTS FOR MORINGA PLANTING IN THE DESERT LANDS (STUDY CASE AT THE NEW NUBARIA AREA)

Abd El Aal, H. E.I. A.

Agricultural Extension Department , Socio-economic Studies Division Desert Research Center

ABSTRACT

The research was done to identify the importance of planting Moringa trees at the study area, to recognizes the knowledge requirements to the technical recommendations pertaining planting Moringa trees and respondents' suggestions on such requirements.

The study was carried out within the New Nubaria Agriclture Directorate, data were collected via focus group discussions, three(3) intense interviews were done for a specific group of respondents' staff in the agricultural extension work for growing Moringa, 11 respondents for each interview were selected randomly to make a total of 33 respondents representing 78.57 % of the staff in the agricultural extension for growing Moringa at the study area widespread, the study was carried out during October, 2015.

The research concluded the following results:

1- Most of the respondents mentioned that the main purpose of planting Moringa trees was so far around the canals, water streams, home gardens and around the farms to combat desertification and alleviate the intensity of climate change and heat retention, since Moringa trees are fast growing and of low water requirements, the trees thrives under rain fall rate of 300 to 400 mm/ year, yet not extensively used for feeding animals and keeping honey bees, but have been used in medicine, cure, purifying water and enhancing water characteristics in small scale.

2- Respondents mentioned some benefits of growing Moringa Trees foremost among which are in food, medicine and treatment.
3- Respondents' knowledge to the recommendations of growing Moringa trees help disseminate such recommendations to the farmers in the reclaimed lands and help spread growing the trees.
4- Respondents mentioned a number of suggestions from their point of view to identify the requirements of growing Moringa trees wide spread, the requirement were divided into three(3) aspects, the First requirements were related to growing Moringa groups, the Second requirements on extensional communications for spreading the growing of trees and the Third were related to the material and immaterial requirements for growing Moringa trees wide spread.

The research recommended that the Agricultural Extension System should put such recommendations into practice , coordinate with the services concerned to provide the requirements for spreading growing Moringa trees, and bring economic benefit for Moringa growers, and expand the area grown with Moringa and attract more growers, considering not affecting the biodiversity of the plant and animal coverage in the area to be planted with Moringa trees in Egypt.