الممارسات الحقلية لزراعة الخضر المحمية في مجال إدارة النشاط الزراعي في المنطقة الصحراوية/محافظة كربلاء المقدسة

زيدون عباس حسن حسين خضير الطائي

الملخص

هدف البحث الى وصف عام لمنطقة البحث والمزارعين المبحوثين والنشاط الإرشادي الزراعي فيها، وتشخيص الممارسات الحقلية المطبقة وغير المطبقة من قبل مزارعي الخضراوات المحمية في مجال إدارة نشاطهم الزراعي في المنطقة الصحراوية / محافظة كربلاء المقدسة، والتعرف على بعض الأسباب ذات العلاقة بعدم التطبيق، والتعرف على المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال نشاطهم الزراعي. وتحقيقاً لأهداف البحث أُعدت قائمة بالممارسات الحقلية المذكورة ، في ضوء الأدبيات العلمية والنشرات الإرشادية وآراء مجموعة من الخبراء المتخصصين في ميدان الإرشاد الزراعي وزراعة محاصيل الخضراوات في البيوت المحمية تكونت من (68) ممارسة حقلية مهمة في مجال الزراعة المحمية توزعت على (13) عملية زراعية رئيسة هي: (تصميم وإنشاء البيت المحمي تحضير التربة ، تعقيم التربة، تغطية التربة، الزراعة، التربية والتقليم، الري، التسميد، التهوية، التدفئة، تحسين عقد الثمار، مكافحة الآفات الزراعية، الجني والتسويق). وجمعت البيانات من عينة عشوائية مقدارها (70) مزارعاً من المطبقين لنمطي الزراعة المحمية ضمن الأنفاق والبيوت البلاستيكية في الشعبة الزراعية الصحراوية بواسطة استبانة بطريقة المقابلة الشخصية ، فضلاً عن جمع البيانات من مديرية الزراعة في المحافظة . وقد خلصت نتائج البحث الى إن 28 %من مجموع الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية لم تطبق من قبل المزارعين المبحوثين، وإن 32% من مجموع تلك الممارسات لم تطبق من أكثر من نصف الزراع المبحوثين، وإن 13% من مجموع تلك الممارسات مطبقة من قبل المزارعين المبحوثين جميعهم. وإن عدد الممارسات الحقلية المطبقة من قبل المزارعين المبحوثين يتراوح ما بين (14-39) ممارسة بمتوسط مقداره (23.7) ممارسة من مجموع (68) ممارسة. وبذلك فإن مقدار الفجوة في تطبيق الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية يتراوح ما بين (29-54) ممارسة تمثل نسبة (42.6%-79.4%) من مجموع الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية، وإن (67) % من المزارعين المبحوثين يطبقون (22 ممارسة فأقل) بمتوسط مقداره (19.9) ممارسة (من مجموع 68 ممارسة) وهي تقع ضمن مستوى التطبيق الضعيف والذي يمكن أن يؤثر سلبياً بقدر غير قليل في إدارة نظمهم الزراعية وإنتاجيتها وإنتاجها والبيئة. وقد أوصى الباحث بضرورة قيام وزارة الزراعة ممثلة بمؤسساتها التنموية الزراعية المعنية في إعداد وتنفيذ برنامج تنموي لتطوير الزراعة المحمية في إطار فريق عمل متكامل ومترابط وخطة تفصيلية ومتكاملة ومدروسة بدقة مبنية على أساس الحاجات وخصائص وظروف كل منطقة ومتابعة مستمرة وتقويم وتحسين مستمر. يهدف هذا البحث الى نشر المستجدات الزراعية التي تؤكد على استدامة الموارد الطبيعية الزراعية (أرض ومياه)، والمحافظة على البيئة وزيادة الإنتاجية والإنتاج الزراعي واستدامة ذلك.

المقدمة

الزراعة المحمية نظام زراعي متطور يحقق إنتاجية عالية للخضروات قد تصل الى أكثر من (12) ضعفاً مقارنةً بالزراعة في الحقول المكشوفة (1)، كالزراعة داخل الأنفاق والبيوت البلاستيكية ويمكن تحقيق ذلك مـن خلال توفير

جزء من رسالة دبلوم العالي للباحث الاول
كلية الزراعة – جامعة بغداد – بغداد، العراق.
تاريخ تسلم البحث: اذار/2015
تاريخ قبول البحث: ايار/2015

الظروف المناسبة (الأرضية والجوية) والتحكم فيها (2).تكمن أهمية هذا النمط من الزراعة في أنه مجال عمل ومصدر دخل عشرات الآلاف من المزارعين (9)، كما يوفر فرص عالية في استخدام التقانات الحديثة وتطبيق التوصيات العلمية مقارنةً بالزراعة المكشوفة (10). يشهد هذا النمط الزراعي اهتماما كبيراً ومتزايداً على النطاق العالمي والإقليمي والوطني على مستوى البحث العلمي واستنباط التقانات الملائمة ونشرها وتوفير مستلزماته والمساحة المزروعة والمتزايدة سنوياً التي تجاوزت 16 مليون هكتار وحتى يحقق هذا النمط من الزراعة أهدافه كافة، فأنه يحتاج الى الإدارة الجيدة من قبل المزارعين والتي يقصد بها مجموعة الممارسات الحقلية التي يقوم بها المزارعين في إدارة نظمهم الزراعية كما جاء في مديرية زراعة كربلاء (6) ودراسة بدوان (7) التي أكدت أن مستوى نجاح هذه الادارة يتأثر فيما يمتلكه المزارعين من قدرات ومعارف ومهارات وخبرات وأداء متميز بالمقارنة مع الزراعة المكشوفة. لذلك يفترض أن تكون هذه الممارسات مناسبة وملائمة وأن تحافظ على الموارد الزراعية الطبيعية. تعد محافظة كربلاء المقدسة من المحافظات التي شهدت توسعاً في مساحة الزراعة المحمية ولاسيما في المنطقة الصحراوية منها، إذ بدأ هذا النشاط الزراعي في المنطقة منذ عام (1995) من خلال مشروع زراعة الطماطة ضمن الانفاق البلاستيكية الواطئة، ثم جاءت فكرة إدخال تجربة البيوت البلاستيكية فيها حيز التطبيق في عام 2005 من قبل وزارة الزراعة تجارب أولية وعلى نحو محدود لا يتجاوز (10) بيوت فقط. وشهدت بعد ذلك توسعاً في أعدادها وخاصة بعد عمليات نشر لنظام الزراعة في البيوت البلاستيكية وخطوة القروض الزراعية الميسرة وبدون فوائد من خلال المبادرة الزراعية فأعطت زخم كبير للزراع في تبني هذه الفكرة ووصل عدد البيوت البلاستيكية بمرور عام واحد أكثر من (1000) بيت بلاستيكي(9). حتى وصلت المساحة المزروعة بالخضروات المحمية في المنطقة الصحراوية بحلول عام 2011 الى أكثر من (5020) دونم، إذ كان عدد البيوت البلاستيكية آنذاك (1420) بيتاً و(85844) نفقاً (6)، إلا إنها وفي السنوات الأخيرة شهدت انحساراً كبيراً في المساحة المزروعة بالخضروات المحمية فقد بلغت (2991.8)دونم في عام 2014، إذ تناقصت أعداد البيوت والأنفاق البلاستيكية في هذا العام الى (757) بيتاً و(74610) نفقاً (6).كما تعاني المنطقة من قلة الإنتاجية مقارنةً مع بعض المحافظات المجاورة أو بعض البلدان العربية النامية، إذ بلغ متوسط الإنتاجية للمساحة المنتجة لمحصول الطماطة في البيئة المحمية في المحافظة (2900) كغم/دونم مقارنةً بمتوسطة إنتاجية المحصول نفسه في كل من المحافظات (بابل وبغداد والكوت) على التوالي (4600، 5100، 3500)كغم/دونم على التوالي (5). إن تراجع مساحة الزراعة المحمية في المنطقة الصحراوية وتناقص أعداد أنماطها -البيوت البلاستيكية – والأنفاق – وقلة الإنتاجية يعد مشكلة إنتاجية واقتصادية واجتماعية خطيرة لكل من المنتج الزراعي والزراعة والمجتمع والاقتصاد الوطني .لذا جاء البحث الحالي مستهدفاً تسليط الضوء على وصف منطقة البحث والمزارعين المبحوثين والنشاط الإرشادي الزراعي فيها، وتشخيص الممارسات الحقلية المطبقة وغير المطبقة من قبل مزارعي الخضروات المحمية في مجال إدارة نشاطهم الزراعي، والتعرف على بعض الأسباب ذات العلاقة بعدم التطبيق، والتعرف على المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال نشاطهم الزراعي. ذلك في إطار المساهمة في تشخيص بعض جوانب واقع الزراعة المحمية والمشكلات التي تواجه المزارعين في المنطقة الصحراوية / محافظة كربلاء المقدسة التي تخدم في اتخاذ القرارات المناسبة بشأن البرامج والمشاريع والنشاطات الإرشادية والتجهيزية والخدمية وسبل تطويرها في المنطقة المستهدفة .

التعريفات الاجرائية

1. الزراعة المحمية: هي إنتاج الخضراوات ضمن أنفاق أو بيوت بلاستيكية مدفأة بالأشعة الشمسية أو المدفأة اصطناعيا مع تأمين حاجة النباتات البيئية وحمايتها من التيارات الهوائية ومن الآفات الزراعية بهدف زيادة الإنتاج من وحدة المساحة وتحسين نوعية المنتجات الزراعية وتزويد الأسواق بمنتجاتها خارج أوقات مواسمها الطبيعية.

2. مزارعي محاصيل الخضروات المحمية: هم المزارعون المتخصصون في مجال زراعة الخضروات المحمية داخل الأنفاق والبيوت البلاستيكية ومنها الطماطة، الباذنجان، الخيار، والفلفل. وغيرها.
3. الممارسة الحقلية: هي التطبيق العملي للتوصية العلمية (الإرشادات الزراعية في مجال إدارة الزراعة المحمية) لتحقيق الإنتاجية العالية (المستهدفة) واستدامتها وسلامة المنتج والعاملين فيه.

المواد وطرائق البحث

1. أستخدم المنهج الوصفي في إجراء البحث. وشمل مجتمع البحث المزارعين جميعهم المطبقين لنمطي الزراعة المحمية ضمن الأنفاق والبيوت البلاستيكية في المنطقة الصحراوية /محافظة كربلاء المقدسة والبالغ عددهم (94) مزارعاً في عام 2014. واختيرت عينة عشوائية مقدارها (70) مزارعاً يمثلون نسبة (74.46)% من مجتمع البحث بواسطة استبانة بطريقة المقابلة الشخصية، فضلاً عن جمع البيانات من مديرية الزراعة في المحافظة المذكورة انفاً.
2. أعدت قائمة بالممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية في ضوء المصادر العلمية ذات العلاقة والنشرات الإرشادية وآراء مجموعة من الخبراء في مجال الإرشاد وزراعة محاصيل الخضروات المحمية تكونت من (68) ممارسة توزعت على (13) عملية زراعية رئيسة في مجال زراعة الخضروات المحمية (جدول1).

جدول 1 : مكونات قائمة الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية بصورتها النهائية

ت	العملية الزراعية	العدد	الممارسات الحقلية
1	تصميم وأنشاء البيت المحمي	8	1. أختيار الموقع للبيت المحمي
			2. اتجاه البيت المحمي
			3. عمل مصدات للرياح
			4. أختيار تصميم البيت المحمي
			5. نوع وعمر الغطاء البلاستيكي
			6. طريقة تغطية النفق البلاستيكي
			7.أتباع الطرق اللازمة لأطالة عمر الغطاء البلاستيكي
			8. نوع المادة المستخدمة في صناعة الهيكل للبيت المحمي
2	تحضير وتهيئة الارض للزراعة	10	1.أزالة بقايا المحصول السابق
			2. تحليل التربة
			3. حراثة التربة
			4. تخمير وتعقيم السماد الحيواني
			5. التسوية والتنعيم
			6. تخطيط الأرض وخطوط الزراعة وعمل المصاطب
			7. إضافة السماد الحيواني المتحلل
			8. إضافة السماد الأساسي(NPK)
			9. نصب منظومة الري
			10. طربسة التربة بالماء وأعدادها للتعقيم الشمسي
3	تعقيم التربة	2	1. إستخدام التعقيم الشمسي(البسترة الشمسية)
			2. إستخدام التعقيم الكيميائي
4	تغطية التربة	1	1. تغطية التربة باستخدام الملش (البلاستك الأسود)
5	الزراعة	10	1. إختيار موعد الزراعة
			2. زراعة الهجن العالية الأنتاجية
			3. إختيار الأصناف المقاومة للملوحة والمتحملة للأمراض والحشرات
			4. زراعة البذور المباشرة
			5.زراعة وإنتاج دايات الخضروات

تابع جدول (1)

			6. أقلمة الشتلات (التقسية)
			7. مسافات الزراعة
			8. التنويع المحصولي
			9. التعاقب المحصولي (الدورة الزراعية)
			10. ترقيع الشتلات
6	التربية والتقليم	5	1. تسليق النباتات
			2. المتابعة اليومية للتسليق
			3. التربية الرأسية للمحاصيل
			4. تقليم النباتات
			5. إزالة الأفرع الجانبية للنباتات
7	الري	4	1.تحليل مياه الري
			2. طريقة الري
			3. ملحقات منظومة الري (المسمدة ، الفلاتر، الصمامات)
			4. جدولة الري
8	التسميد	6	1. التسميد العضوي بعد الزراعة
			2.التسميد الكيميائي
			3. التسميد الورقي
			4. التسميد بالمسمدة (الرسمدة)
			5. التسميد الحيوي (المخصبات الحيوية)
			6. إستخدام البرامج السمادية للمحاصيل الزراعية
9	التهوية	1	1.طريقة التهوية للبيوت المحمية
10	التدفئة	2	1. طريقة التدفئة
			2.أستخدام بدائل الطاقة للتدفئة
11	تحسين عقد الثمار	1	1. طريقة تحسين العقد للثمار
12	مكافحة الآفات	15	1. تشخيص الإصابة
			2.الإستعانة بمختص وقاية
			3. مكافحة الحشائش والأدغال
			4.أستخدام مصائد الحشرات (الضوئية أو الفرمونية)
			5. أستخدام ستائر الململ عند المداخل
			6. إستخدام اللوحات الملونة الجاذبة للحشرات
			7. نوع المبيد
			8. تركيز المبيد
			9. خلط المبيدات
			10. الرش الوقائي للأمراض
			11.رش الغطاء البلاستيكي من الداخل
			12. مراعاة شروط السلامة
			13. رش المبيدات في وقت ينسجم مع فترة التحريم
			14. جمع العبوات الفارغة ودفنها
			15. صلاحية المبيدات المستخدمة
13	الجني والتسويق	3	1. موعد الجني (الطور المناسب)
			2. جمع الحاصل في الأماكن المظللة
			3. فرز وتدريج المحصول وأعداده للتعبئة
المجموع	13محور	68 ممارسة	

3. ولقياس الثبات فقد جرى اختبار أولي **Pre-test** للاستبانة بعد الانتهاء من إعدادها للتحقق من مدى ملائمتها في جمع البيانات من خلال تطبيقها على عينة عشوائية مقدارها (**10**) مزارعين للخضروات المحمية من خارج عينة البحث، واستخدمت طريقة التجزئة النصفية لغرض فحص الثبات، وباستعمال معادلة (**Pearson**) للحصول على الارتباط بين درجات نصفي الاختبار، ثم استخرجت صلاحيتها بجذر معامل الثبات وكانت النتائج كما يأتي: معامل الثبات (**0.86**)، معامل الصلاحية (**0.92**)، وهذه النتائج تدل على ثبات وصلاحية عاليين لفقرات الاستبانة.
4. وأستخدم الاختبار (يطبق أو لا يطبق) في قياس مستوى التطبيق وتم تحديد الدرجة لكل ممارسة بإعطائها قيمة رقمية هي (**1**) للإجابة الصحيحة و(**0**) للإجابة غير الصحيحة وبذلك تتراوح القيمة الرقمية التي يمكن أن يحصل عليها المزارعين جميعهم من (**0**) حداً أدنى و(**68**) قيمة رقمية حداً أعلى.
5. جمعت البيانات من المزارعين في شهري حزيران وتموز لسنة **2014** بواسطة إستبانة بطريقة المقابلة الشخصية، فضلاً عن جمع البيانات من مديرية الزراعة المحافظة. المذكورة انفاً.

النتائج والمناقشة

الهدف الأول: الوصف العام لمنطقة البحث والمزارعين المبحوثين والنشاط الإرشادي الزراعي فيها

وصف منطقة البحث

المنطقة الصحراوية هي أحد مناطق قضاء المركز التي تقع غرب محافظة كربلاء المقدسة، تمتد من الحيدريات الى محافظة الأنبار .يوجد فيها (**3594**) مزارعاً وتوصف تربتها بأنها رملية خفيفة جيدة الصرف مما يجعلها صالحة للزراعة. وتكثر فيها زراعة الخضروات بأنواعها المختلفة . مصدر المياه الرئيس هي الآبار الإرتوازية لعدم وجود أنهر أو جداول فيها .تمتاز بيئة المنطقة بتغيير كبير في درجات الحرارة إذ تكون مرتفعة نوعاً ما صيفاً ومنخفضة قد تصل الى درجة الانجماد شتاء" وتكثر العواصف الترابية والرياح الشديدة فيها بسبب طابع المنطقة المنبسط وعدم وجود مصدات طبيعية للرياح فيها، وبذلك أصبح التوجه من قبل معظم مزارعين المنطقة الى استخدام نظام الزراعة المحمية في زراعة الخضروات كوسيلة لحماية مزروعاتهم من الظروف الجوية المذكورة والإقلال من استهلاك المياه للزراعة وذلك باستخدام الري بالتنقيط . وقد بدأ هذا النشاط الزراعي في المنطقة منذ عام (**1995**) من خلال مشروع زراعة الطماطة ضمن الأنفاق البلاستيكية الواطئة الذي نفذته وزارة الزراعة (**4**) ، ثم جاءت فكرة إدخال البيوت البلاستيكية للمنطقة تجاريا" أولية وعلى نحو محدود لا يتجاوز (**10**) بيوت فقط في عام (**2005**) من خلال تطبيق برنامج (**ARDI**) **Agriculture Reconstruction and Development Program of Iraq**الذي نفذته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (**9**).

وصف المزارعون المبحوثين

أ – التحصيل الدراسي

ظهر إن (**63**)% من المزارعين المبحوثين هم متعلمون ويجيدون القراءة والكتابة ، ويعد هذا عاملاً إيجابياً الى حد ما في مجال التعرف على التوصيات العلمية والمستجدات الزراعية في مجال الزراعة المحمية ، وعاملاً مشجعاً في مجال تبنيهم وتطبيقهم لها وعامل مهم في مجال انتشار المستجدات الزراعية.

ب–مدة ممارسة الزراعة المحمية

ظهر إن **(85.7)** من المزارعين المبحوثين يمارسون الزراعة في الأنفاق البلاستيكية منذ **10** سنوات فأكثر، وإن **(91.4)%** منهم يمارسون الزراعة في البيوت البلاستيكية منذ **5** سنوات فأكثر .وهذا يعد عاملاً مهماً في اكتساب الخبرة ويؤكد على استمرارية المزارعين المبحوثين على مزاولة هذا النشاط الزراعي .

ج– أهمية زراعة الخضروات في الدخل الزراعي

ظهر إن **(97.1)** من المزارعين المبحوثين تمثل مهنة الزراعة المحمية مجال عملهم ومصدر دخلهم الرئيس، وإن هذا الواقع يدعو الى أن تكون هناك وقفة جدية من قبل الأجهزة الإرشادية والخدمية والتنموية الزراعية لدعمهم ومساندتهم في عملهم وتلبية حاجاتهم التقنية ومعالجة مشكلات نشاطاتهم وممارساتهم الزراعية وزيادة إنتاجيتهم وإنتاجهم الزراعي وتحسين نوعيته وزيادة عوائده الاقتصادية وبالتالي رفع المستوى المعيشي لهم ولعوائلهم .

د– المشاركة في النشاطات الإرشادية

ظهر إن **(78.6)** من المزارعين المبحوثين لم يشاركوا في النشاطات الإرشادية المنفذة من قبل المؤسسات الإرشادية والزراعية في مجال الزراعة المحمية في اثناء السنوات الأخيرة من **(2012-2014)**. وإن هذا يؤثر في مستوى إدارتهم لحقولهم الزراعية ومواكبتهم للمستجدات الزراعية في مجال نشاطهم الزراعي، ويعد هذا مؤشراً قوياً عن ضعف الخدمة الإرشادية المقدمة لهذه الشريحة من المنتجين الزراعيين .

وصف النشاط الإرشادي الزراعي

أ–التنظيم الإرشادي (وحدات وعاملين)

–توجد وحدة إرشاد زراعي في الشعبة الزراعية الصحراوية وهي ذات صفة عامة، ووجود مزرعة إرشادية ترتبط بالمركز الإرشادي الزراعي في محافظة كربلاء المقدسة.

–غياب وحدة إرشادية متخصصة بخدمة نشاط الزراعة المحمية في منطقة عمل الشعبة الزراعية الصحراوية .وغياب المرشدين الزراعيين المتخصصين، على الرغم من أنه النشاط الزراعي الرئيس فيها .

– عدد المرشدين الزراعيين المكلفين بالخدمة الإرشادية الميدانية لمزارعي محاصيل الخضروات المحمية البالغ عددهم **(621)** مزارعاً و **(3)** موظفين بمتوسط مقداره **(207)** مزارعا لكل موظف وهو عدد قليل جداً مما يكون له تأثير سلبي في مقدار النشاط الإرشادي ومستوى تأثيره وفاعليته .

– لا توجد مرشدة زراعية في الوحدة الإرشادية في الشعبة الزراعية الصحراوية لخدمة النساء الريفيات على الرغم من إنهن مكلفات بالجزء الأكبر من النشاط الزراعي .

ب– البرامج والخطط والنشاطات الإرشادية الزراعية

–لا يوجد برنامج إرشادي وخطة إرشادية متخصصة ومتكاملة ومدروسة في مجال زراعة الخضروات المحمية مبنية على أساس حاجات المزارعين المعنيين في منطقة العمل.

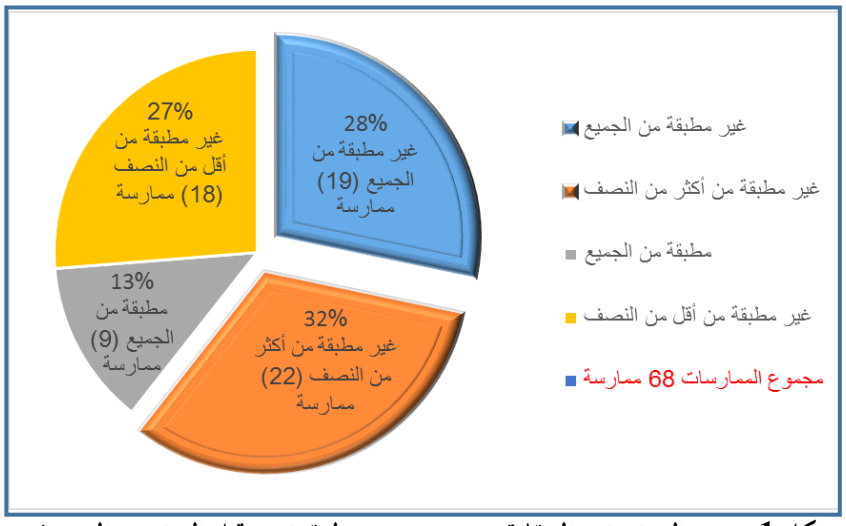
– بلغ مجموع النشاطات الإرشادية المنفذة للمزارعين في المنطقة الصحراوية في موضوع زراعة الخضراوات المحمية للسنوات الثلاث الاخيرة **(2012-2014)**من من التنظيمات الإرشادية كافة **(21)** نشاطاً بمتوسط مقداره 7 نشاط/ سنة وبذلك فأن النشاطات الإرشادية المنفذة في مجال زراعة الخضراوات المحمية في المنطقة الصحراوية قليلة

جداً ومحدودة ولا تتناسب مع مساحة المنطقة المزروعة التي تبلغ (2991.8 دونم) وعدد زراعها الكبير الذي يبلغ (621) مزارعاً ولا يتناسب مع حاجة المنطقة الى نشر التوصيات العلمية والتقانات الحديثة في الزراعة المحمية وتوسيع قاعدتها لمواجهة تحديات القطاع الزراعي في البلد وفي مقدمتها توفير الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي.

الهدف الثاني: تشخيص الممارسات الحقلية المطبقة وغير المطبقة من قبل المزارعين المبحوثين في مجال إدارة نشاطهم الزراعي، والتعرف على بعض الأسباب ذات العلاقة بعدم التطبيق

إجماليا عدد الممارسات الحقلية المطبقة وغير المطبقة

ظهر إن (28) %من مجموع الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية لم تطبق من قبل جميع المزارعين المبحوثين، وإن (32) %من مجموع تلك الممارسات لم تطبق من أكثر من نصف المزارعين المبحوثين، وإن %(13)من مجموع تلك الممارسات مطبقة من قبل المزارعين المبحوثين جميعهم وكما مبين في شكل (1) .



شكل 1: توزيع الممارسات الحقلية حسب مستوى تطبيقها من قبل المزارعين المبحوثين.

يستنتج من شكل 1 إن معظم الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية هي إما غير مطبقة من المزارعين أو من أكثر من نصفهم .وهذا يؤثر في مستوى إدارتهم لهذا النظام الزراعي، وقد يكون سبباً في ضعف الإنتاجية والإنتاج وإلحاق أضراراً بالبيئة والموارد الطبيعية . قد تعزى هذه النتيجة الى أسباب عديدة منها سلوكية تتصل بمعارف ومهارات واتجاهات المزارعين المبحوثين، إذ ذكر معظم المزارعين المبحوثين - إنهم لا يمتلكون المعرفة والمهارة اللازمة لإجراء بعض الممارسات والاقتناع بضرورة تطبيقها. وأسباب اقتصادية تتصل بالقدرات الاقتصادية للزراع المبحوثين، إذ ذكر المزارعين المبحوثين - إن إجراء بعض الممارسات يتطلب تكاليف إضافية في الإنتاج تفوق قدراتهم الاقتصادية وصعوبة الحصول على مستلزمات الإنتاج الضرورية لضعف الخدمة التجهيزية للمؤسسات الزراعية، وكما مبين في جدول 2.

جدول 2: الأسباب ذات العلاقة بعدم تطبيق المزارعين المبحوثين للممارسات الحقلية الموصي بها في المحاور الرئيسة للزراعة المحمية

ت	العمليات الزراعية الرئيسة	أسباب سلوكية	أسباب اقتصادية
1	تصميم وأنشاء البيت المحمي	%100-26	%100-27
2	تهيئة الارض	%94-16	%69-14
3	تعقيم التربة	%61-33	%39-7
4	تغطية التربة	%61	%39
5	الزراعة	%77-7	%100-16
6	التربية والتقليم	%32-9	0
7	الري	%100-14	%83-69
8	التسميد	%100-7	0
9	التدفئة	%77	%100-23
10	التهوية	0	0
11	تحسين عقد الثمار	%36	0
12	مكافحة الآفات الزراعية	%100-23	%100-4
13	الجني والتسويق	%100	%73-36

بلغ أقل عدد للممارسات الحقلية المطبقة من قبل المزارعين المبحوثين (14) ممارسة وأعلى عدد (39) ممارسة بمتوسط مقداره (23.7) ممارسة على مقياس مقداره (68) ممارسة . وبذلك فإن مقدار الفجوة في تطبيق الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية يتراوح مابين (54-29) ممارسة تمثل نسبة من (79.4%-42.6%) من مجموع الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية، وإن (67) % من الزراع المبحوثين يطبقون (22ممارسة فأقل)، وكما مبين في الجدول 3.

جدول 3: إجمالي عدد الممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية وفقاً لمستوى تطبيقها من قبل الزراع المبحوثين

ت	عدد الممارسات الزراعية الموصى بها المطبقة	عدد المطبقين	(%)	متوسط عدد الممارسات المطبقة
1	(0-22)	47	67	19.9
2	(23-45)	23	33	31.5
3	(46-68)	0	-	-
المتوسط الكلي لعدد الممارسات المطبقة				23.7

يستنتج من جدول 3 إن معظم المزارعين المبحوثين يوصف تطبيقهم للممارسات الحقلية في مجال الزراعة المحمية بأنه ضعيف وهذا يؤثر في مستوى إدارتهم لهذا النظام الزراعي ، وقد يكون سبباً في ضعف الإنتاجية والإنتاج وإلحاق أضراراً بالبيئة والموارد الطبيعية.

الهدف الثالث:التعرف على المشكلات التي تواجه المزارعين المبحوثين في مجال نشاطهم الزراعي

من جدول4 يستنتج تنوع وتعدد المشكلات في مجالاتها وإن معظم المزارعين المبحوثين يواجهوان مشكلات في المجالات جميعها التي قد تؤثر بالمحصلة النهائية على إنتاجيتهم وإنتاجهم وربحهم المتحقق وقد جاءت

المشكلات الإرشادية والتجهيزية والتسويقية بالمراتب الثلاث الأولى من حيث الأهمية ، وقد تعزى الى أسباب عديدة منها:

1. غياب الخدمة الإرشادية التخصصية وتنظيمها (وحدة وعاملين وبرنامج)في منطقة العمل ، وقلة النشاطات الإرشادية المنفذة والمقدمة للمزراعين فيها ، كما ذكر سابقاً .
2. عدم وجود خطة تجهيز للزراع في المنطقة الصحراوية بمستلزمات الإنتاج الضرورية لزراعة الخضروات المحمية للأعوام الثلاث الأخيرة من (2013 -2011)، ويعد ذلك عاملاً مهماً وجوهرياً في ضعف مستوى تطبيق المزارعين للتوصيات العلمية وللمستجدات الزراعية في مجال إدارة نشاطهم الزراعي.

جدول4 :توزيع المشكلات وفقاً لدرجة أهميتها لمزارعي الخضراوات للمبحوثين

المجال	المشكلة	عدد المبحوثين	(%)
الإرشاد الزراعي	1.عدم وجود برنامج إرشادي متخصص في مجال زراعة الخضراوات المحمية 2. قلة تنفيذ النشاطات الإرشادية في مجال الزراعة المحمية وعدم تبليغ المزارعين بأوقاتها 3. قلة عدد المرشدين الزراعيين في المنطقة وقلة اتصالهم بالمزارعين 4. غياب المرشدين الزراعيين المتخصصين بزراعة الخضراوات المحمية في المنطقة 5. غياب المتابعة من قبل المؤسسات الزراعية في تطبيق المزارعين للتوصيات العلمية	70	100
الخدمات التجهيزية	1. قلة توفير النايلون الزراعي بالكمية والنوعية والتوقيت المناسب. 2.عدم تجهيز المزارعين بمستلزمات الإنتاج الرئيسية (البذور، الأسمدة، المبيدات، الوقود). 3. ارتفاع أسعار شراء مستلزمات الأنتاج والبيوت البلاستيكية في الأسواق المحلية.	70	100
التسويق	ضعف حماية المنتج المحلي وضعف التسوبق	70	100
البيئة	1. أضرار التقلبات في درجات الحرارة. 2. أضرار العواصف الترابية. 3. أضرار الأمطار الشديدة. 4. أضرار موجة الرياح الحارة (السموم).	69	99
الآفات الزراعية	1.أضرار شدة الإصابة بالأمراض والحشرات المتنوعة على المزروعات.	67	96
	2.ضعف فاعلية الخدمة الوقائية الرسمية (الحكومية) أو المحلية (المكاتب الزراعية)	50	71
ماء الري	1. ملوحة مياه الآبار. 2.قلة الآبار والمياه.	44	63
	3. إحتواء مياه الآبار على (الكبريت) الذي تسبب في تقزم النباتات	39	56

الاستنتاجات

ضعف مستوى إدارة المزارعين لنشاطهم المزارعين. الذي يمكن أن يؤثر سلبياً الى حدٍ كبير في مستوى مخرجات نظمهم الزراعية ، وضعف الخدمة الإرشادية تنظيماً ومنهجاً ونشاطاً ، وغياب الإرشاد التخصصي الذي ينبغي أن يكون موجودا في هذه المنطقة المتخصصة في الزراعة المحمية . وضعف مستوى أداء المؤسسات التجهيزية الرسمية المعنية بخدمة هؤلاء المزارعين.

التوصيات

ضرورة قيام وزارة الزراعة ممثلة بمؤسساتها التنموية الزراعية المعنية(دائرة البستنة ، دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي، دائرة البحوث الزراعية، المصرف الزراعي، التجهيزات الزراعية) في إعداد وتنفيذ برنامج تنموي لتطوير الزراعة المحمية في إطار فريق عمل متكامل ومترابط وخطة تفصيلية ومتكاملة ومدروسة بدقة مبنية على أساس الحاجات وخصائص وظروف كل منطقة ومتابعة مستمرة وتقويم وتحسين مستمر .يهدف الى نشر المستجدات الزراعية التي تؤكد استدامة الموارد الطبيعية الزراعية(أرض ومياه) والمحافظة على البيئة وزيادة الإنتاجية والإنتاج الزراعي واستدامة ذلك . فضلاً عن ضرورة تطبيق الإرشاد التخصصي عن طريق استحداث وحدات إرشادية متخصصة في مجال النشاطات الزراعية الأساس في المحافظة ومنها الزراعة المحمية، وتأهيل العاملين في هذه الوحدات إرشادياً وزراعياً.

المصادر

1- الهداينة، رابعة (2011). البيوت المحمية – زراعة دائمة ومردود اقتصادي مجد، صحيفة الشبيبة، العدد 5638 ، مسقط، سلطنة عمان.

2- السيد، سيد فتحي (2006). أساسيات زراعة الخضر المحمية والمكشوفة في الأراضي الصحراوية.

3- البياتي، صادق قاسم (2012) . الزراعة المحمية، محاضرات الدبلوم العالي، كلية الزراعة، جامعة بغداد ، العراق.

4- الشوك، رائد حكمت جاسم (2013). الأنفاق البلاستيكية الواطئة، مطبعة الفرح، بغداد، العراق.

5- الأطلس الزراعي (2012).مديرية زراعة كربلاء المقدسة، وزارة الزراعة، العراق.

6- إحصائيات مديرية زراعة كربلاء/قسم التخطيط والمتابعة/شعبة الإحصاء الزراعي أعداد البيوت والأنفاق البلاستيكية لسنة 2011-2014.

7- بدوان، رائد (2013). أثر الظروف البيئية والممارسات الزراعية على نوعية وإنتاجية بعض أنواع الخضار في البيئة المحمية في منطقة دير علا، مشاريع الأبحاث للدراسات الاقتصادية والاجتماعية، المملكة الأردنية الهاشمية.

8-.برباز، ضرغام سلمان (2012). تقييم كفاءة أداء مشاريع البيوت البلاستيكية في محافظة كربلاء المقدسة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق.

9- محمد، عبد العظيم كاظم (1982). أساسيات إنتاج الخضروات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.

10- صادق، قاسم (2005) . الزراعة المحمية، ملزمة لطلبة المرحلة الرابعة، كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق.

11- عبودي، محمد عبودي (2008).(دراسة غير منشورة) مقدمة الى مديرية زراعة محافظة كربلاء المقدسة عن أهمية ومعوقات الزراعة في البيوت البلاستيكية في محافظة كربلاء المقدسة، المركز الإرشادي في محافظة كربلاء المقدسة.

Iraqi J. Agric. Res. Vol.21 No.1 pp.200-210 June/2016

FIELD PRACTICES OF PROTECTED VEGETABLES GROWERS IN THE MANAGING THEIR AGRICULTURAL ACTIVITY IN THE DESERT DISTRICT/HOLY KARBALA PROVINCE / IRAQ

Z. A. Hasan **H. K. Al-Ta'ee**

ABSTRACT

The research aimed at exploring the applied and non-applied field practices by protected vegetables growers. Also, to know some reasons related to non-applied practices, and some problems facing those growers. To achieve the objectives of the study, (68) field practices have been designed divided into (13) agricultural processes such as: (construction of protected house, land preparation, soil sterilization, soil cover, planting, plant breeding and pruning, irrigation, fertilization, ventilation, heating, improve fruit set, pest control, gatherers and marketing). Data were collected by a questionnaire from random sample consist of (70) growers, who applied the practices, in plastic tunnels and houses. The Results showed that (28%) of total practices didn't applied by all respondents. (32%) didn't applied by more than half of the respondents. (13%) of the practices were applied by all growers. The reasons were: lack of education (more than 50%), economic reasons (more than 50%). The results also showed that the number of applied practices by growers were (14-39). (67%) of the respondents apply less than (22) practices which could be considered as weak and affected the management of their farms. The researcher gave some conclusions such as:

- Low level of farm management.

-Weakness of agricultural extension services as well as lack of specialized extension services.

- Weakness of equipment and supply services.

The researcher gave some recommendations such as:

- The necessity of support by ministry of agriculture to the protected vegetables farms and growers.

- Establishment of extension program for protected vegetable growing.

Part of High Diploma thesis of the first author.

College of Agric.– Baghdad Univ. – Baghdad, Iraq.