

التوزيع الجغرافي للزراعة المحمية في قضاء العمارة

م. م سلام جمعه احمد

مديرة تربية ميسان

Soom32090@gmail.com

07705554065

المستخلص:

تهدف الزراعة المحمية في محافظة ميسان بصورة عامة وقضاء العمارة بصورة خاصة الى تطور الإنتاج الزراعي وكذلك استخدام طرق ري حديثة في الزراعة كطريقة الري بالتنقيط وكذلك تلبية احتياجات الزراعة و المزارعين ومعالجة مشاكلهم الزراعية و زيادة الانتاجية للمحاصيل الزراعية و تلبية حاجات المجتمع من الامن الغذائي يهدف البحث الى دراسة العوامل الطبيعية التي تؤثر على الإنتاج الزراعي وقد توصل الباحث من خلال الدراسة الميدانية أن التوسع في هذه الزراعة وتطويرها يمكن أن يساهم في سد حاجة السوق من مختلف الخضراوات الرئيسية.

الكلمات المفتاحية: الزراعة ، الإنتاج، المحاصيل، التوزيع، الزراعة المحمية.

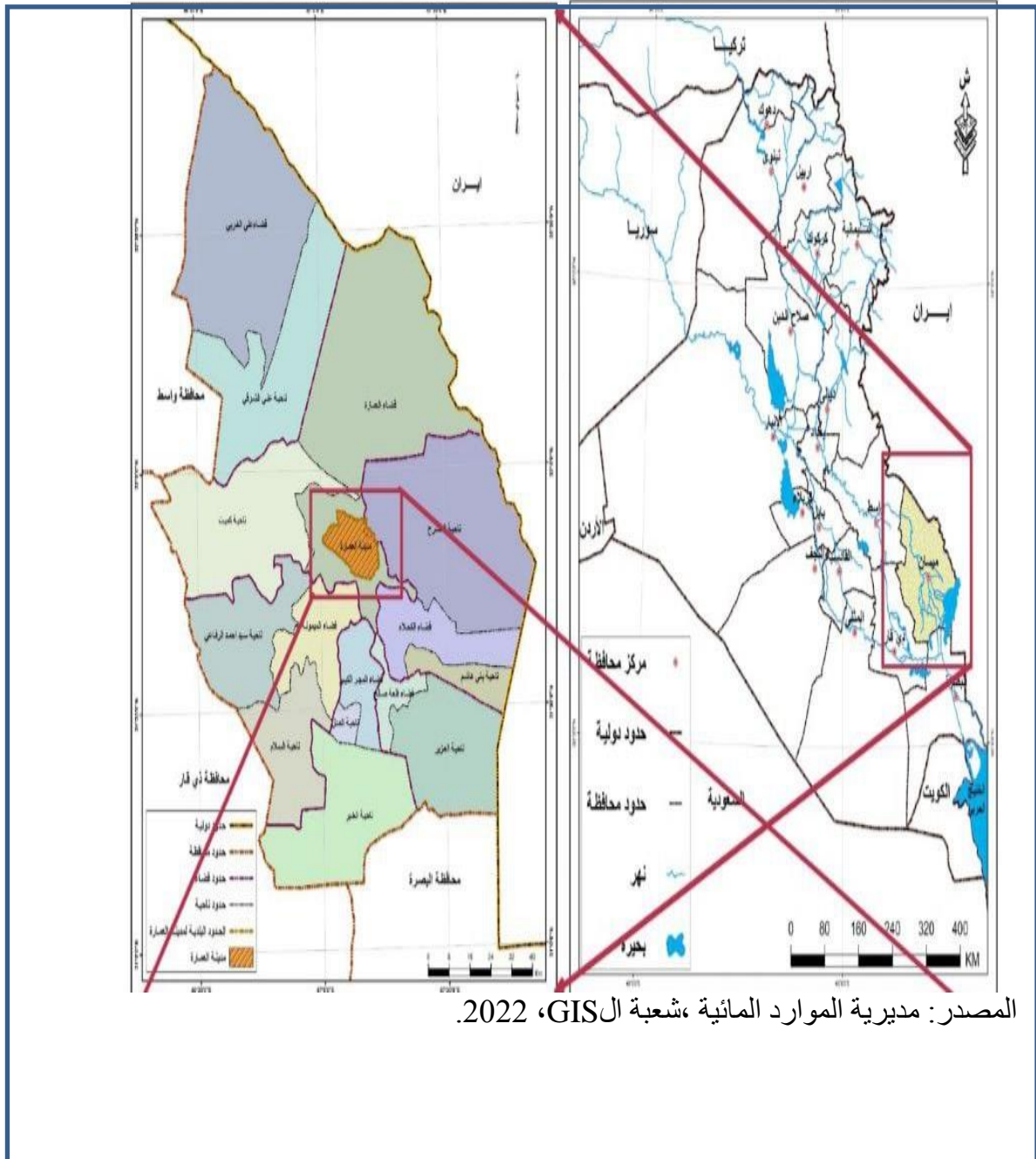
المقدمة:

تعد الزراعة المحمية نشاطا زراعيا مهما في كثير من دول العالم ومنها العراق ،اذ ازدادت المساحات الزراعية المحمية في السنوات الاخيرة في عموم العراق مقارنة عليه في السبعينات من القرن الماضي. وتعتمد التنمية الزراعية المستدامة على مدى استخدام التقنيات والعلوم الزراعية في عمليات الانتاج ،ان نشر التقنيات الزراعية هي عملية مخططة و منظمة تتكون من ثلاث نشاطات مترابطة و متكاملة وهي بحث، ارشاد و تجهيز وخدمات و يعد نشر التقنيات الحديثة في الزراعة خدمة اساسية التأثير في القطاع الزراعي و ذلك ترتبط بتلبية احتياجات الزراعة و المزارعين ومعالجة مشاكلهم الزراعية و زيادة الانتاجية للمحاصيل الزراعية و تلبية حاجات المجتمع من الامن الغذائي ، لذا جاءت الدراسة لمعرفة و تقويم اقتصاديات الزراعة تحت تقنية الزراعة المحمية و مدى مساهمتها في سد حاجات السوق المحلي في قضاء العمارة وايضاح الدور الهام لهذه الزراعة في المحافظة على الظروف الطبيعية المحيطة بالمحاصيل الزراعية.

منطقة الدراسة:

يقع قضاء العمارة في مركز محافظة ميسان و ينحصر فلكيا بين خط عرض 31.8 و خط طول 47.15 و تتمتع هذه المدينة الواقعة في وسط محافظة ميسان بتربة ذات انتاجية كبيرة اذا ما استغلت بشكل كبير حيث انها منطقة سهلية تحدها الاهوار من الجانب الشرقي لها على الحدود الايرانية العراقية و تكونت تربة اراضيها بفعل العوامل الطبيعية التعرية حيث تتمتع بتربة رسوبية متجدده بفعل انسياب كميات كبيرة من الطمي و الطين في فصل المطير كما ان طبيعة مناخها يتمثل بالمناخ شبه الجاف التي تكون الامطار فيه متذبذبة بين سنة واخرى اضافة الى وجود نهر دجلة الذي يمد معظم اراضي هذه المدينة بالمياه للإرواء الزراعي و اقامة المشاريع الاقتصادية بغية التوصل الى التنمية الزراعية والصناعية في محافظة ميسان ، خريطة (1) موقع منطقة الدراسة.

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة



المصدر: مديرية الموارد المائية، شعبة الـGIS، 2022.

مشكلة البحث :

تحدد مشكلة البحث بعدد من الاسئلة و منها:

- 1 - ضعف الاستثمار الزراعي الخاص الناجم عن عدم توفر مصادر التمويل للمشاريع الزراعية لاسيما الزراعة المغطاة.
- 2- ضعف وعي المزارع العراقي بأهمية الاساليب الحديثة في الزراعة .

فرضيات البحث:

- 1- دعم الاستثمار الزراعي المالي للمساهمة في تطوير هذه الزراعة في قضاء العمارة.
- 2- إقامة الدورات التدريبية للمزارعين العراقيين من خلال توعيتهم على استخدام أساليب حديثة في الزراعة.

طريقة البحث :

اعتمدت الدراسة في منهجها على الدراسة الوصفية و النظرية اضافة الى الدراسة الميدانية و كذلك الاعتماد على احصائيات و بيانات شعبة زراعة ميسان (قسم الارشاد الزراعي) .

أولاً: العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في نجاح الزراعة المحمية

1-اختيار الموقع :

يتوقف نجاح انتاج المحاصيل الزراعية بصورة عامة و محاصيل الخضر بصورة خاصة على الدقة في اختيار الموقع اذ ينبغي ان يكون الموقع قريب من اماكن الاستهلاك و طرق المواصلات حتى يسهل من عملية نقله و سهولة عملية التسويق كما ينبغي اختيار الموقع بالقرب من الايدي العاملة.

2- المساحة :

يجب عند انشاء مشروع للبيوت المحمية (البلاستيكية أو الانفاق) ان تختار مساحة كافية لإنشاء مثل هذه المشاريع وبصورة متكاملة مع ملحقاته ولذا يفضل ان تترك مساحة تسمح بتنظيم وترتيب هذه المنشآت والهدف من ذلك كله هو زيادة كفاءة تحرك العمال أو المواد و اضافة الى الحاجة الى منشآت وملحقات للمشروع كمخازن للأدوات وغرف جمع المحصول وأخرى للعمال وغير ذلك مما يحتاج اليه المشروع. ان المساحة المثالية للبيوت البلاستيكي تبلغ 488 متر، أي يمكن انشاء خمسة بيوت في الدونم الواحد، الا انه يفضل ان يقتصر الدونم على أربعة بيوت فقط .

3- التربة :

ان انتاج محاصيل الخضر الصيفية في الشتاء يتعرض لعوائق طبيعية كثيرة تؤثر على النمو والإنتاج وللتخفيف من هذه العوائق يجب أن تختار أحسن الاراضي ملائمة ويجب ان تكون تربة البيوت المحمية قليلة الملوحة وجيدة الصرف وخالية من الادغال والأمراض ويفضل في هذا المجال التربة الرملية وفي اغلب الاحيان يجب تبديل تربة البيت المغطى في بعض المواسم بالتربة المزيجية، لا ان هذا يعد مكلفاً من الناحية الاقتصادية ويقلل من مشاكل التربة خاصة اذا كانت ملحياً لفترة قصيرة من الزمن ولذلك يجب التأكد من وجود شبكة ميازل جيدة وصالحة للعمل في المنطقة والعمل على غسل التربة من الاملاح الضارة بإضافة كبريتات الكالسيوم (الجبس) لتقليل القاعدية أو اضافة الكبريت .

4- توفر المياه:

يعد توفر كميات مناسبة من المياه من العوامل الأساسية لنجاح الزراعة المحمية ولإنتاج المحاصيل البستانية بصورة عامة ولإنتاج محاصيل الخضر داخل البيوت المحمية (الانفاق أو البيوت البلاستيكية) ولكون محاصيل الخضر ثمرياً فإن حاجتها للماء مستمرة وان عدم ضمان توفر المياه

لطول او عدم امكانية الاستمرار به يؤدي الى فشل المشروع ويشترط ان يكون خالي من المعادن الثقيلة، ومن هنا يفترض ان يحل الماء قبل اختيار الموقع⁽¹⁾.

5- توفر الأيدي العاملة

من الضروري توفير العدد الكافي من العمال لأي مشروع من هذا النوع وتختلف الايدي العاملة لكل نوع من هذه المنشآت ففي حالة البيوت البلاستيكية تحتاج الى عدد اقل من العمال. أما الانفاق فإنها تحتاج الى اكبر عدد من العمال وعدد العمال يعتمد على امكانية استعمال المكنة والآلات في عمليات الإنتاج وعلى كفاءة العامل نفسه ومستواه العلمي والتقني⁽²⁾.

6- مكافحة الحشرات والأمراض

ان سلامة النباتات المزروعة داخل البيوت أو تحت الانفاق من العوامل الأساسية في الحصول على الإنتاج الوفير وان تفشي امراض والحشرات و اهمال ازالة الادغال يؤدي الى تلف المحاصيل و حدوث خسارة كبيرة خاصة وان المحاصيل المزروعة بالانفاق أو بالبيوت البلاستيكية سريعة الإصابة بالآفات المختلفة منها تزرع في مواعيد غير مواعيدها الاصلية وبذلك تكون الإصابة المرضية أو الحشرية سهلة.

ثانياً: أنواع الزراعة المحمية:

تقسم الزراعة المحمية الى نوعين:

1: البيوت البلاستيكية:

تستخدم في انشاء هذا النوع من البيوت هياكل من الخشب والالمنيوم وتغطي بالبلاستيك لتوقف نوع الهيكل على نوع الغطاء البلاستيكي المستخدم، ويستعمل هيكل الالمنيوم مع الاغطية المصنوعة من مادة الليف الزجاجي المدعوم بالبلاستيك ، ولبناء أساسيات البيت المحمي يتم اعداده واكسائه بالغطاء البلاستيكي وتليه المكملات الضرورية واللازمة لنمو النبات كالتحكم بطبيعة المناخ الملائم من حيث الحرارة والرطوبة و اجراءات التدفئة وحسب متطلبات النبات في البيت المحمي (الانفاق) كما يتطلب وضع فتحات او رفع أجزاء من الغطاء البلاستيكي في حالة وجود حاجة⁽³⁾ وتقسم البيوت البلاستيكية الى الانواع الآتية:

أ- البيوت البسيطة المفردة : حيث تكون بشكل نصف اسطواني أو بشكل اهليجي أو نصف اسطواني محور.

ب - البيوت البلاستيكية المدعومة بالهواء: وهي قليلة الانتشار واهم مميزات الحاجة الى هيكل لحمل الغطاء البلاستيكي كما أنها لا تناسب انتاج الخضر التي تربي رأسياً كالخيار والطماطم الا اذا اجتمعت دعائم خاصة لها.

ج - البيت البلاستيكي المتنقل:

ويمتاز بانه سهل الإدارة والبناء وتكاليف بناؤه قليلة ويستعمل في انتاج الشتلات والإزهار الحولية والإسراع في نضج بعض المحاصيل الشتوية كالخس ويبلغ طوله (4) أمتار أما عرضه (2) متروار ارتفاعه متر واحد ، بالإضافة الى هذه الانواع توجد أنواع أخرى من البيوت البلاستيكية⁽⁴⁾.

صورة (1) البيوت البلاستيكية في قضاء العمارة



المصدر : الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ 2022/9/22
2 : الانفاق المنخفضة:

تعتبر الزراعة تحب الانفاق المحمية المنخفضة احد التقنيات الهامة للزراعات المحمية في كثير من دول العالم ومنها العراق وتتصف هذه الانفاق بزيادة ارباح المزارعين و امكانية سهولة فك وتركيب الانفاق مع خفة وزنها ومرونة تشكيلها يسمح لها بسهولة النقل من مكان لآخر وبالتالي امكانية اتباع دورة زراعية لتجنب مشاكل أمراض التربة مما يؤدي الى عدم اللجوء الى تعقيم التربة فيوفر التكاليف المرتفعة للتعقيم ويتجنب المشاكل الصحية الناتجة عن التعقيم وعدم اللجوء الى التدفئة الصناعية حيث يعمل شكل الانفاق النصف الدائري على ملائمتها لاستقبال ضوء الشمس فضلا عن مقاومة الرياح. صورة (2).

صورة (2) الأنفاق المحمية



المصدر : الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ 2022/11/5

ثالثاً: التوزيع المكاني للبيوت البلاستيكية في العمارة

يتكون البيت المحمي من الاجزاء التالية: - الشكل - الهيكل - السقوف - اعمدة - القواعد -
الواجهات وابواب الجوانب لا يؤمن البيت البلاستيكي بتجهيزاته حاجة النباتات المزروعة من حرارة
ورطوبة ان لم يكن هناك آلات وأدوات تعمل بشكل أوتوماتيكي لضبط الظروف المناخية ولذلك لا بد
من التدخل لتعديل الاحوال المناخية الناتجة عن الجمع بين البيئة الطبيعية والتدخل الإنساني، واهم
الظروف المناخية التي يحتاجها البيت البلاستيكي هي التهوية اذ يزود البيت البلاستيكي بفتحات جانبية
وفي السقف شبابيك جانبية أو بمراوح طاردة، كما يحتاج البيت البلاستيكي الى الرطوبة الكافية
والمناسبة لان زيادتها عن الحد المسموح به يؤدي الى انتشار الامراض وبما ان تصميم البيت محكم
الإغلاق ومضاد لنفاذية بخار الماء، لذا يجاب الانتباه الى عدم زيادة الرطوبة عن الحد المسموح⁽⁵⁾.
بسبب الحاجة المتزايدة للحصول على الخضروات في قضاء العمارة وارتفاع نسب الملوحة في معظم
الترب في مركز المدينة بسبب تذبذب كميات الامطار وقلة التصريف المياه في انهار العمارة ساعدت
هذه العوامل مجتمعة الى استخدام البيوت البلاستيكية و يظهر من الجدول (1) ان اعداد مالكي البيوت
البلاستيكية بلغ (29) شخص، في حين بلغت المساحة الكلية التي شغلتها البيوت البلاستيكية

جدول (1) الزراعة في البيوت البلاستيكية في قضاء العمارة بحسب اعداد مالكيها و المساحة المستخدمة واجمالي الانفاق عليها لعام 2022

ت	الشعبة الزراعية	اعداد مالكي البيوت	المساحة المستغلة للبيوت (دونم)	اجمالي اعداد البيوت	الكلفة الكلية للبيوت (مليون دينار)	عدد البيوت حسب طريقة الري (بيت)		
						تنقيط	سيح	واسطة
		1	2	3	4	5	6	7
1	مركز العمارة	29	11	53	238,500	49	-	4
2	كميت	3	2	8	26	8	-	-

المصدر: مديرية زراعة ميسان، شعبة الانتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2022. (11) دونم، اما في ما يتعلق بأعداد البيوت فقد بلغ اجمالي البيوت بنحو (53) بيت بلاستيكي وبكلفة 238.500 مليون دينار.

اما ما يتعلق بطرق الري فقد تم الاعتماد على الري بالتنقيط و شملت هذه الطريقة 49 بيت بلاستيكي، بينما تم استخدام طريقة الري بالواسطة كذلك وشملت 4 بيوت ويتضح ان هذه الطرق هي من الطرق الحديثة في الري وذلك للحفاظ على كميات المياه المستخدمة في الري وكذلك الحفاظ على رطوبة التربة

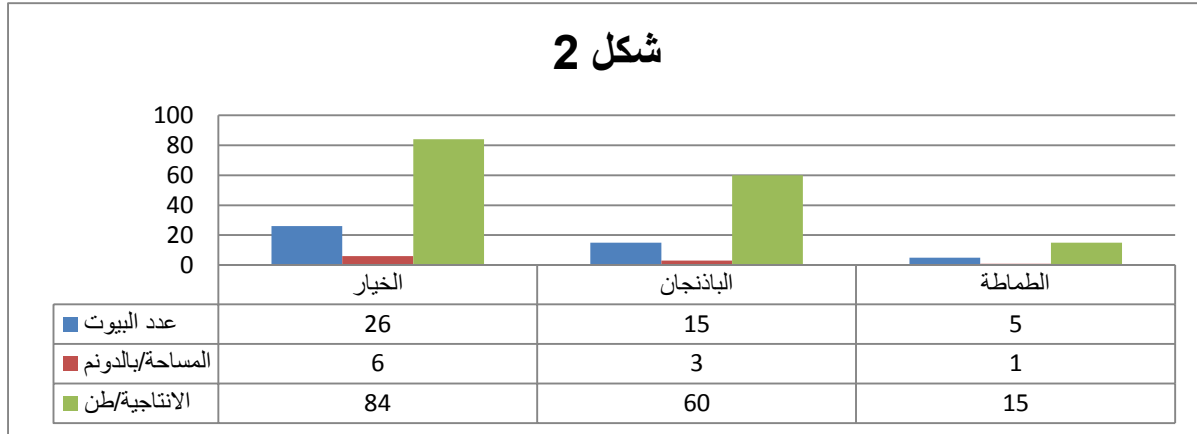
الانتاجية لمحاصيل الخضر في البيوت البلاستيكية

اتضح ان هناك تباين في كميات الانتاج بين المحاصيل التي تم زراعتها تحت الظروف البيوت البلاستيكية اذ احتل الخيار المرتبة الاولى بين مجموع المحاصيل اذ تم انتاج (84) طن في مساحة قدرت (6) دونم وبلغت اعداد البيوت التي احتلت مساحة الزراعة للخيار (26) بيت، ويأتي بالمرتبة الثانية محصول الباذنجان، اذ بلغ الانتاج (60) طن، في مساحة قدرت (3) دونم وبلغت اعداد البيوت (15) بيت بلاستيكي، كما جاءت زراعة الطماطة بالمرتبة الاخيرة من حيث الانتاج وبلغ (15) طن، بمساحة قدرت (1) دونم وبلغ عدد البيوت (5) بيوت بلاستيكية الجدول (2) وشكل (2).

الجدول (2) اعداد ومساحة البيوت البلاستيكية والانتاجية لعام 2022 في قضاء العمارة

ت	المحصول	عدد البيوت	المساحة/دونم	الانتاج/طن
1	الخيار	26	6	84
2	الباذنجان	15	3	60
3	الطماطة	5	1	15

المصدر: مديرية زراعة ميسان، شعبة الانتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2022



شكل (2) اعداد ومساحة البيوت البلاستيكية والانتاجية لعام 2022 في قضاء العمارة

المصدر: الاعتماد على جدول (2)

اما ما يتعلق بناحية المشرح فقد بلغت اعداد البيوت البلاستيكية (15) بيت، اذ احتل محصول الخيار المرتبة الاولى من حيث الاهتمام بزراعته فقد بلغت المساحة المزروعة (3) دونم، في حين كمية الانتاج بلغت (30) طن. كما جاء بالمرتبة الثانية محصول الباذنجان وبلغت اعداد البيوت (5) بيت وبمساحة قدرت (1) دونم ، و كمية الانتاج بلغت (25) طن، في حين ان محصول الطماطة لم يورد في سجلات مديرية الزراعة كمحصول مزروع في ناحية المشرح ينظر الجدول (3).

الجدول (3) اعداد ومساحة البيوت البلاستيكية والانتاجية لعام 2022 في ناحية المشرح

ت	المحصول	عدد البيوت	المساحة/دونم	الانتاج/طن
1	الخيار	15	3	30
2	الباذنجان	5	1	25
3	الطماطة	-	-	-

المصدر: مديرية زراعة ميسان، شعبة الانتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2022. اما ما يتعلق بناحية كميت فقد بلغت اعداد البيوت البلاستيكية (4) بيت، اذ احتل محصول الخيار المرتبة الاولى من حيث الاهتمام بزراعته فقد بلغت المساحة المزروعة (1) دونم، في حين كمية الانتاج بلغت (12) طن. اما بقية المحاصيل فلم تكون ضمن الخطة الزراعية الموجهة من قبل مديرية زراعة ميسان للمزارعين الراغبين بزراعة هذه المحاصيل لذا لم تورد في سجلات الزراعة.

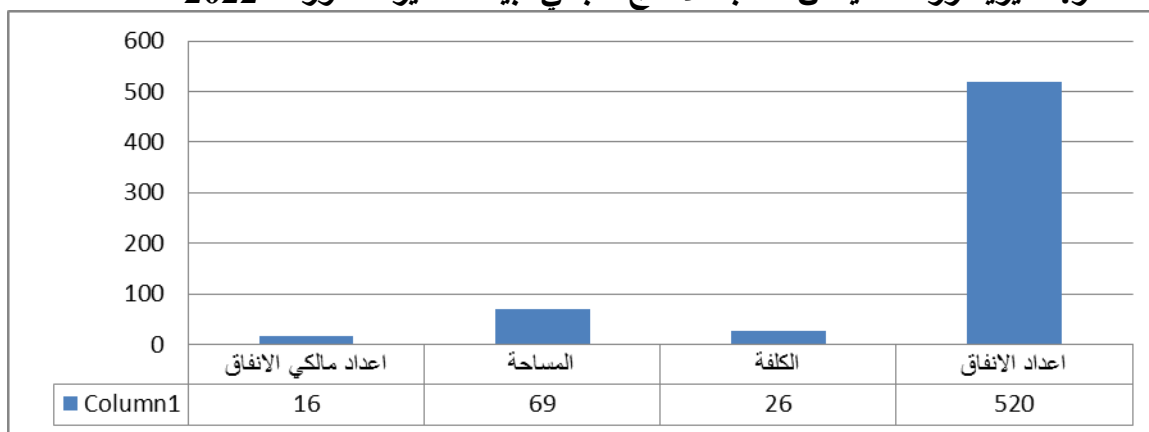
التوزيع المكاني للأنفاق في العمارة

احتلت الزراع تحت الأنفاق بمكانة كبيرة كإحدى الطرق الحديثة في الزراعة لا يستثنى قضاء العمارة عن هذه القاعدة لذا بلغ اعداد الأنفاق في قضاء العمارة (520) نفق، بينما بلغ اعداد مالكي الأنفاق (16) شخص في حين المساحة التي احتلتها الأنفاق بلغت بنحو (69) دونم ، وفق هذه المعطيات بلغ اجمال التكلفة (26) مليون دينار ، اما الطريقة المستخدمة في الري في الأنفاق فقد تم الاعتماد على الري بالواسطة اذ شمل جميع الأنفاق البالغ عددهن (520) نفق. الجدول (4) وشكل (4).

الجدول (4) اعداد مالكي الانفاق و المساحة المستخدمة في قضاء العمارة للعام 2022

ت	الشعبة الزراعية	اعداد مالكي الانفاق	المساحة المستغلة الانفاق (دونم)	اجمالي اعداد الانفاق	الكلفة الكلية الانفاق (مليون دينار)	عدد البيوت حسب طريقة الري (نفق)		
						تنقيط	سيح	واسطة
		1	2	3	4	5	6	7
1	مركز العمارة	16	69	520	26			520
ت	الشعبة الزراعية	اعداد مالكي الانفاق	المساحة المستغلة الانفاق (دونم)	اجمالي اعداد الانفاق	الكلفة الكلية الانفاق (مليون دينار)	عدد البيوت حسب طريقة الري (نفق)		
		1	2	3	4	5	6	7
1	مركز العمارة	16	69	520	26			520

المصدر: مديرية زراعة ميسان، شعبة الانتاج النباتي، بيانات غير منشورة ، 2022



شكل (4) اعداد مالكي و المساحة المستخدمة في قضاء العمارة للعام 2022 الانفاق

المصدر: بالاعتماد على جدول(4)

كميات الانتاج في الانفاق في قضاء العمارة

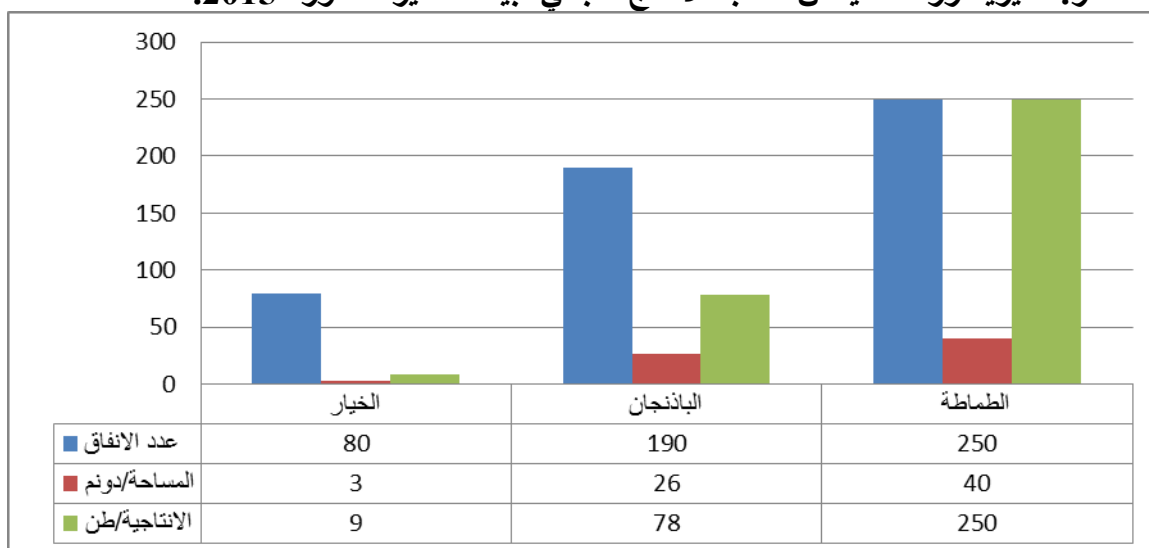
هناك تباين كبير في كميات الانتاج للمحاصيل المزروعة تحت ظروف الانفاق فقد اتضح من الجدول (5) وشكل(5) ان اهم المحاصيل المزروعة هي (الطماطة ، الباذنجان ،الخيار) اذ احتلت الطماطة المرتبة الاولى بين المحاصيل الاخرى من حيث كميات الانتاج اذ بلغ عدد الانفاق المزروعة بالطماطة (250)نفق و اجمالي المساحة المزروعة التي استغلت لزراعة الطماطة قدرت (40)دونم، اما ما يتعلق بالانتاج فقد بلغ (120) طن ، كما ياتي بالمرتبة الثانية محصول الباذنجان اذ بلغ عدد الانفاق المزروعة بالخيار (190)نفق والمساحة الممستغلة (26) دونم كما بلغت كميات الانتاج بنحو

(78) طن وفي المرتبة الاخيرة احتل الخيار (80) نفق و استغلت مساحة تقدر ب(3) دونم ،اذ بلغت كمية الانتاج (9) طن.

الجدول (5) اعداد ومساحة البيوت البلاستيكية والانتاجية لعام 2022 في قضاء العمارة

ت	المحصول	عدد البيوت	المساحة/دونم	الانتاجية/طن
1	الخيار	80	3	9
2	الباذنجان	190	26	78
3	الطماطة	250	40	250

المصدر: مديرية زراعة ميسان ،شعبة الانتاج النباتي ،بيانات غير منشورة، 2015.



شكل (5) اعداد ومساحة البيوت البلاستيكية والانتاجية لعام 2022 في قضاء العمارة
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (5)
الاستنتاجات :

- 1- اتضح من خلال الدراسة هناك اهتماما كبيرا اولته المديرية الزراعة ضمن خططها السنوية للإنتاج تحت الظروف الزراعية المحمية .
 - 2- رغبة المزارعين بزراعة المحاصيل الخضر تحت ظروف الزراعة المحمية .
 - 3- ارتفاع نسب الانتاج للمحاصيل الخضر في البيوت البلاستيكية لاسيما الخيار .
 - 4- ارتفاع نسب الكلف في انشاء البيوت والانفاق .
- التوصيات :

- 1- دعم المزارعين من خلال تقديم السلف لأنشاء الزراعة المحمية في القضاء
- 2- توفير مستلزمات الزراعة من التسميد و تعبيد الطرق و دعم المنتج في السوق المحلي.
- 3- اقامة ورش توعوية و ارشادية للمزارعين لاهمية الزراعة المحمية .
- 4-التقليل من ايرادات محاصيل الخضر من خارج العراق لاسيما ايران بحسب قرب المسافة بين القضاء و الحدود الايرانية وتشجيع الفلاح في زيادة الانتاج و المساحة المزروعة.

المصادر:

- (1) سهيل حداد وحسان عبيد، الزراعة بدون التربة، كلية الهندسة الزراعية، جامعة دمشق، مطبعة جامعة دمشق، 2010، ص263.
- (2) ميثادي بوراس وآخرون، انتاج محاصيل الخضر، كلية الزراعة، 2005، ص331.
- (3) علي عبد الامير عبود، الزراعة المحمية في ناحية بني سعد، مجلة كلية الآداب ، جامعة بغداد، العدد 2003، 67، ص300.
- (4) احمد عبدالمنعم حسن ، أساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المحمية والمكشوفة ، كلية الزراعة، الدار العربية للطبع والنشر ، القاهرة ، 1984، ص.475.
- (5) منصور حمدي ابو علي ، الجغرافية الزراعية ، دار وال للنشر ، نابلس، 2004 ، ص143.

Sources:

- (1) Suhail Haddad and Hassan Obaid, Agriculture without Soil, Faculty of Agricultural Engineering, Damascus University, Damascus University Press, 2010, p. 263.
- (2) Mithadi Puras et al., Vegetable Crop Production, College of Agriculture, 2005, pg. 331.
- (3) Ali Abdel-Amir Abboud, Protected Agriculture in Bani Saad District, Journal of the College of Arts, University of Baghdad, Issue 67, 2003, p. 300.
- (4) Ahmed Abdel Moneim Hassan, Basics of Vegetable Production and Technology of Protected and Exposed Cultivations, Faculty. Agriculture, The Arab House for Printing and Publishing, Cairo, 1984, pg.475.
- (5) Mansour Hamdi Abu Ali, Agricultural Geography, Dar Wal for Publishing, Nablus, 2004, p. 143.



**Geographical distribution of protected cultivation in Amarah district
salam juma ahmed**

Soom32090@gmail.com

07705554065

Abstract:

Protected agriculture in Maysan Governorate in general and Amarah district in particular aims to develop agricultural production as well as the use of modern irrigation methods in agriculture such as the drip irrigation method, as well as meeting the needs of agriculture and farmers, addressing their agricultural problems, increasing the productivity of agricultural crops, and meeting the needs of society for food security. To study the natural factors that affect agricultural production, the researcher concluded through the field study that the expansion and development of this agriculture can contribute to filling the market's need for various main vegetables.

Keywords: Agriculture, production, crops, distribution, protected cultivation.