



مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية

اسم المقال: الزراعة المحمية في محافظة طرطوس مثل (البندور، الخيار) (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)

اسم الكاتب: د. محمد سميح ظاظا

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/2840>

تاريخ الاسترداد: 2025/06/11 18:14:03 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.

لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتوفرة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية
مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المنشاع الإبداعي التي يتضمن المقال تحتها.



الزراعة المحمية في محافظة طرطوس مثال (البندورة، الخيار) (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)

* د. محمد سميح ظاظا *

الملخص

تشغل محافظة طرطوس المرتبة الأولى بالزراعة المحمية لمحصولي البندورة والخيار في القطر؛ وذلك بسبب الظروف الجغرافية الملائمة لنجاح هذا النمط من الزراعة. على الرغم من الحرب الكونية التي شُنّت على القطر إلا أن إنتاج البندورة والخيار من الزراعة المحمية لهذه المحافظة لم يتراجع، وهذا ما بيته فحص الأهمية الإحصائية لميل خط الاتجاه العام الممثل لإنتاج كلاً المحسولين خلال مدد ثلاث من (2002-2007)م و(2007-2011)م و(2011-2017)م. حُددت مناطق تركز الزراعة المحمية لكل من البندورة والخيار على مستوى المناطق الإدارية لمحافظة طرطوس، إذ حُسبت قرينة التركز. كما حُسبَ مُعامل التخصص المكاني لكلاً المحسولين. أظهرت الدراسة أن هناك تركزاً في زراعة البندورة المحمية في معظم مناطق المحافظة باستثناء منطقتي صافيتا ودربيكش، أما بالنسبة إلى محصول الخيار فقد تركزت زراعته في منطقة مركز طرطوس الإدارية. واستنتج أن منطقة بانياس ومركز طرطوس قد تخصصتا بإنتاج البندورة المحمية، في حين تخصصت منطقة مركز طرطوس بإنتاج الخيار.

* جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، قسم الجغرافية.

Protected Agriculture in Tartous Governorate (Tomatoes and Cucumber): A Study in Economic Geography

Dr. Mouhammed Samih Zaza *

Abstract

Tartous governorate is the leading producer of protected tomatoes and cucumber in Syria. It enjoys the geographical conditions that are suitable for the success this type of agriculture.

The production of protected tomatoes and cucumber in Tartous governorate did not decrease despite the war on Syria. This fact was confirmed by the statistical significance test of the general trend line of production of the two crops in three periods (2002 - 2017), (2002 -2010) and (2011 – 2017).

Concentration areas for protected cultivation of tomatoes and cucumber were determined on the level of administrative regions in Tartous governorate by calculating the concentration index. In addition, the coefficient of spatial specialization was calculated for the two crops.

The study showed that there is a spatial concentration in the cultivation of tomatoes in most of the administrative regions of the governorate except in Safita and Drikish. Protected cucumber cultivation was concentrated in administrative area of central Tartous.

The administrative areas of Banias and central Tartous were specialized in protected Tomatoes production, while central Tartous was specialized in cucumber production.

* Damascus University, faculty of Letters and Humanities, Department of Geography.

1: المقدمة:

دخلت الزراعة المحمية إلى القطر العربي السوري في عام 1976م عندما بدأت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بالتعاون مع البرنامج الإنمائي لمنظمة الأغذية والزراعة العالمية تقييم كثيرة من المراكز بإنتاج الخضروات المحمية في مناطق متعددة من القطر (مركز الهنادي في محافظة اللاذقية، ومركز عربت في محافظة طرطوس)¹.

كان ذلك نتيجة للطلب المتزايد على محاصيل الخضروات مثل (البندورة والخيار والفليفلة وغيرها) التي يمكن أن تتحقق عائدًا مجزيًّا للمزارعين إذ يمكن استغلال الأرض الزراعية غير مرة في العام، لكن هذا النوع من الزراعة أخذ يتوسع في المنطقة الساحلية لوجود شتاء دافئ نسبيًّا وتتوفر مياه الري، مما يقلل من كلفة الإنتاج تحت الأغطية في البيوت المدفأة؛ وذلك لقلة استهلاك الوقود، فمثلاً يمكن زراعة البندورة ثلاثة مرات في العام عند زراعة الأرض بهذا النمط من الزراعة. كما أنها يمكن أن تُشتم في استثمار الحيازات الزراعية الصغيرة بشكل اقتصاديًّا، إذ يبلغ متوسط مساحة البيت البلاستيكى في منطقة الدراسة نحو 424.5م².

وقد ازدادت أهمية محاصيل الزراعة المحمية في القطر تدريجيًّا، فمثلاً بالنسبة إلى محصول البندورة المحمية الذي يُعدُّ من أهم المحاصيل التي تزرع في البيوت البلاستيكية في سوريا، يُلاحظ ارتفاع نسبة إنتاجه مقارنة بالإنتاج الإجمالي للبندورة في القطر من 37.07% في عام 2000، لتصل إلى 52.41% في عام 2016³، كما هو مبين في الجدول (1).

تشغل محافظة طرطوس المرتبة الأولى بين محافظات القطر بالزراعة المحمية بالنسبة إلى محصولي البندورة المحمية وال الخيار المحمي كما هو مبين في الجداولين (2) و (3).

الجدول (1): إنتاج البندورة المحمية في القطر (طن)

العام	إنتاج البندورة المحمية	إجمالي إنتاج البندورة في القطر	نسبة إنتاج البندورة المحمية إلى إجمالي إنتاج القطر من البندورة (%)
2000	279245	753218	37.07
2005	422598	957342	44.14
2010	570798	1156347	49.36
2016	451032	860497	52.41

وضع الباحث بالاعتماد على المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لأعوام مختلفة.

¹ بوراس، متىادي؛ وأخرون: الزراعة المحمية (الجزء النظري)، منشورات جامعة دمشق، دمشق، 1991-1992، ص: 15.

² حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة في محافظة طرطوس لموسم 2015/2016م.

³ وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية للأعوام 2000، 2005، 2010، و2016، و2017م.

الجدول(2): نسبة إنتاج محافظة طرطوس من البندورة المحمية مقارنة بإنتاج القطر

نسبة إنتاج محافظة طرطوس من البندورة المحمية مقارنة بإنتاج القطر (%)	إنتاج القطر من البندورة المحمية (طن)	إنتاج محافظة طرطوس من البندورة المحمية (طن)	العام
78.68	279245	219715	2000
86.05	422598	363636	2005
87.29	570798	498264	2010
85.19	451032	384234	2016

حساب الباحث بالاعتماد على المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لأعوام مختلفة.

الجدول(3): نسبة إنتاج محافظة طرطوس من الخيار المحمي مقارنة بإنتاج القطر

نسبة إنتاج المحافظة المحمي إلى إجمالي إنتاج القطر من الخيار المحمي(%)	إجمالي إنتاج القطر (طن)	إنتاج طرطوس (طن)	العام
92.02	39808	36632	2010
78.46	45872	35992	2016

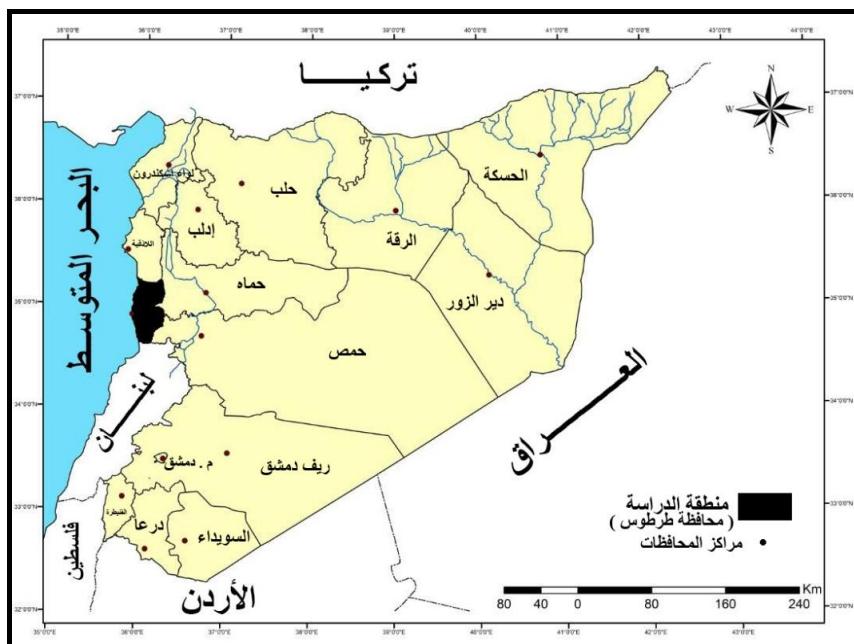
حساب الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، نشرة المحاصيل الصيفية لعامي (2010، و2016).

2: منطقة الدراسة:

تشمل منطقة الدراسة محافظة طرطوس التي تبلغ مساحتها نحو 1900كم²، وتشغل القسم الجنوبي من إقليم الساحل والجبل الساحلي السوري، تحدوها شماليًّاً محافظة اللاذقية، وشرقيًّاً محافظة حمص وحماه، وجنوبيًّا حدود الجمهورية اللبنانية، ومن الغرب البحر المتوسط، كما هو مبين في الخارطة(1).

تُقسم محافظة طرطوس حالياً إلى ست مناطق إدارية * هي: 1 - مركز طرطوس، 2 - بانياس، 3 - صافيتا، 4 - دريكيش، 5 - الشيخ بدر، 6 - القدموس. كما هو مبين في الجدول(4).

* حتى عام 2009م كانت تُقسم محافظة طرطوس إلى خمس مناطق إدارية، هي: 1- مركز طرطوس، 2- بانياس، 3- صافيتا، 4- دريكيش، 5- الشيخ بدر.



الخارطة (1): تبيّن موقع محافظة طرطوس بالنسبة إلى القطر.

وضع الباحث بالاعتماد على خارطة التقسيمات الإدارية في القطر العربي السوري (محافظات) إعداد سميرة مولوي، دمشق، سوريا (1973)، وحدّثت الخارطة حسب بيانات وزارة الإدارة المحلية.

الجدول (4): يبيّن المناطق الإدارية في محافظة طرطوس ومساحتها

المنطقة الإدارية	إجمالي المساحة (هكتار)	النسبة المئوية من إجمالي مساحة المحافظة
مركز طرطوس	57768	30.47
بانياس	31570	16.65
صافيتا	34228	18.05
دربيكش	18819	9.92
الشيخ بدر	19887	10.49
القدموس	27348	14.42
إجمالي المحافظة	189620	100.00

النسب من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الإدارة المحلية.

يبرز أثر العوامل الطبيعية بوضوح في الزراعة المحمية في منطقة الدراسة في
أرجائها المختلفة، ومنها التضاريس، إذ يمكن أن نقسم محافظة طرطوس من حيث
التضاريس إلى قسمين: سهول ساحلية، وقسم جبلي:

1- السهول الساحلية: يمكن أن نميز في محافظة طرطوس بدءاً من الشمال سهل بانياس الذي يضيق كلما اتجهنا جنوباً بعد مدينة بانياس حتى يتعدم نهائياً قبالة قلعة المرقب. وبعد انقطاع يسير يستمر حتى شمال مدينة طرطوس يعود السهل الساحلي بالاتساع تدريجياً جنوب مدينة طرطوس، ويشكل سهلاً وسهلاً صافيتاً أيضاً وكلاهما يتصل بأكبر سهل على الساحل السوري وهو سهل عكار الذي يحتل القسم الغربي من فتحة حمص، ويبلغ توغله في الداخل مقدار (23-24كم)¹ ومن الملاحظ أن هذا السهل يرتفع بشكل متوسط بين 250-300 متراً فوق سطح البحر، ويتميز بانحدار لطيف وتربة خصبة ساعدت على نجاح الزراعة المحمية*.

2- قسم جبلي: انعكس سلباً على النشاط الزراعي؛ وذلك يعود لانجراف التربة ودرجات الحرارة المنخفضة غير الملائمة للمحاصيل التي تتطلب حرارة مرتفعة نسبياً كالبنادورة والخيار**. فمثلاً في مدينة طرطوس التي تقع وسطياً على ارتفاع 5 أمتر فوق سطح البحر يبلغ المعدل الشهري لدرجة حرارة الهواء الجافة لأبرد شهور السنة 12.3°C، في حين ينخفض هذا المعدل إلى 7.6°C في دريكيش التي ترتفع إلى 650 متراً فوق سطح البحر، كما هو مبين في الجدول²

تتمتع المحافظة بشتاء ممطر معتدل في المنطقة السهلية وبارد في المرتفعات، أمّا فصل الصيف فهو حار جاف، وترواح كمية المطولات بين 800-1000 ملم، تقل فوق السهل الساحلي وتزداد مع زيادة الارتفاع، فعلى سبيل المثال يبلغ معدل الهطل السنوي في محطة طرطوس التي تقع على ارتفاع 5 أميال فوق سطح البحر 872 ملم، في حين يرتفع هذا المعدل إلى 1286 ملم في محطة القديموس التي تقع على ارتفاع 750م فوق سطح البحر كما هو موضح في الجدول(6).

¹ عبد السلام، عادل؛ وأخرون: الحفافية الطبيعية لسوية، منشورات جامعة تسيبن، اللاذقة، 2003-2004، ص: 127.

* تشير المصادر الإحصائية إلى أن مساحة سهل عكار في قسمة السوري بلغ 66255 هكتاراً وتصل حصة محافظة طرطوس من هذه المساحة 18640.3 هكتاراً، في حين تبلغ حصة محافظة حمص 7985.2 هكتاراً.

** تتراوح درجة الحرارة المثلث للبندورة بين 18-29°م، وللخيار بين 20 - 24°م.

² طلمية، عبد الكريم: *إقليم الساحل السوري دراسة في جغرافية المياه*، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 2001، ص: 132، جدول: 33، بتصرف.

الجدول(5): المعدل الشهري لدرجة حرارة الهواء الجافة لأبرد شهور السنة وأكثرها حرارةً في بعض المحطات الرصدية في منطقة الدراسة لمدة (1960-1995) بالدرجات المئوية

المحطة الرصدية	الارتفاع عن سطح البحر (متر)	كانون الثاني	آب	المعدل السنوي
طرطوس	5	12.3	26.8	19.4
صافيتا	350	9.4	25.1	17.8
الشيخ بدر	550	8.1	23.4	16.0
الدركيش	650	7.6	23.1	16.1
القدموس	750	5.8	21.5	14.9

نقلًا عن عبد الكريم، حليمة: المرجع السابق، ص: 132، جدول: 33، بتصرف.

الجدول(6): المعدل السنوي للهطل في محافظة طرطوس بين عامي (1960-1995)م.

اسم المحطة	الارتفاع (متر) عن سطح البحر	المعدل السنوي (ملم)
1- طرطوس	5	872
2- تلكلخ	225	813.2
3- صافيتا	350	1104
4- الشيخ بدر	550	1293.6
5- الدركيش	650	1202.5
6- القديموس	750	1286
7- مشتى الحلو	500	1276

نقلًا عن عبد الكريم حليمة، مرجع سابق، جدول: 2، ص: 22، بتصرف.

كما تمتلك المحافظة مجموعة من الأنهر الدائمة والموسمية، أهمها:

1. **نهر الكبير الجنوبي:** وهو نهر دائم الجريان، وأضخم المجاري المائية المختلفة لسهل عكار يبلغ طوله 56 كم، وينتقل مياهه من الينابيع المتفرجة في سفوح جبل الحلو وتلال تلكلخ البازلتية، وترفد النهر عدة أنهار تجف صيفاً، أهمها (العروس، وخليفة، وأبو فلط). فضلاً عن العديد من الينابيع، مثل: نبع الناصرية وغيره.

2. **نهر الأبرش:** ينبع من المنحدرات الغربية لجبال اللاذقية على ارتفاع 1046م فوق سطح البحر متشكلاً من عدة بُنابيع، ويصل طوله إلى 35 كم يجري 14 كم منها في سهل عكار ليصب في البحر المتوسط على بعد 3 كم جنوب قرية الحميدية.¹

3. **نهر الحصين:** يبلغ طوله نحو 36 كم.

¹ طالب، سمية: سهل عكار، دراسة إقليمية، رسالة ماجستير، في الجغرافية الإقليمية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، دمشق، 1425هـ/2004م، ص: 40-43.

4. نهر مرقية: ينبع من منطقة القدموس إلى بالقرب من قرية مرقية، يبلغ طوله نحو 35كم
5. نهر الغفقة: يجمع مياهه من السفوح الغربية للسلسلة الساحلية في المحيط الشمالي لمنطقة صافيتا، وبلغ طوله نحو 50كم.

6. نهر جوير: ينبع من ارتفاع 1100 وهو نهر موسمي ويصل طوله إلى 33كم.

7. نهر بانياس: ويصب في البحر جنوب قرية مرقية بـ 5كم، ويصل طوله إلى 29كم وقد أقيمت العديد من السدود على بعض الأنهار؛ مما أسهم في زيادة المساحات المروية في محافظة طرطوس ومنها الزراعات المحمية أهمها، سد الشهيد باسل الأسد، وسد تل حوش، وسد خليفة، وسد المزينة*.

كما أنَّ محافظة طرطوس تقيد أيضًا من المياه الجوفية التي يحتويها حوض الساحل في الري ومياه الشرب، حيث حُفرت آلاف الآبار في المحافظة**. مما ساعد كثيرًا في التوسيع بالزراعة المحمية في منطقة الدراسة، وبشكل خاص في سهل عكار الذي يقع ضمن منطقة مركز طرطوس الإدارية.

والجدير ذكره أنَّ السيول والرياح القوية تؤثر سلبًا في الزراعة المحمية وتلحق أضرارًا بالغة في البيوت البلاستيكية؛ مما يؤدي إلى خسائر كبيرة تلحق بالمزارعين. ففي 30/10/2014 مثلاً أدت السيول القوية التي شهدتها المحافظة إلى حدوث أضرار كبيرة طالت 233 بيًّا بلاستيكياً بشكل كامل، و 240 بيًّا بلاستيكياً جاءت نسبة الأضرار فيها بين 70-75%، وأدى إلى تلف 376 طنًا من الخضار المحمية.¹

أمَّا عدد سكان محافظة طرطوس فقد وصل إلى 1095258 نسمة عام 2016، وتشغل منطقة مركز طرطوس الإدارية المرتبة الأولى من حيث عدد السكان، إذ يتراوح فيها نحو 37% من جملة عدد سكان المحافظة، كما هو مبين في الجدول (7).

مبررات البحث:

1. عدم وجود دراسات في الجغرافية الاقتصادية تناولت الزراعة المحمية في محافظة طرطوس تحديدًا مع أهمية هذا النمط من الزراعة في هذه المحافظة.
2. معظم الدراسات التي تناولت موضوع الزراعة المحمية في سوريا درست هذا النمط من الزراعة من وجهة نظر اقتصادية بحثة مثل دراسة: غسان يعقوب وآخرون الموسومة بـ "الكافأة الاقتصادية للزراعة المحمية في القطر العربي السوري" "نموذج البندورة في محافظة اللاذقية".

* رغم أنَّ سد المزينة أُقيم ضمن الحدود الإدارية لمحافظة حمص إلا أنَّ أراضي محافظة طرطوس تقيد من مياه السد في الري

** بلغ إجمالي عدد الآبار في محافظة طرطوس عام 2016 (16216) بيًّا بحسب بيانات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.

¹ جريدة الثورة السورية، العدد (15613)، تاريخ 13/1/2014 هـ-الموافق 5/11/2014 م، ص: 7.

3. وجود بعض الدراسات العامة التي تناولت الزراعة المحمية على مستوى الوطن العربي والتي نشرتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية مثل: "اللقاء القومي لمسؤولي الزراعة المحمية في الوطن العربي المنعقد في الرباط خلال المدة 17-19/6/1996".

الجدول(7): يبيّن أعداد السكان في محافظة طرطوس في عامي 2010 و2016

المنطقة الإدارية	عدد السكان عام (2010)	النسبة (%) من إجمالي عدد سكان المحافظة لعام (2010)	عدد السكان عام (2016)	(%) من إجمالي عدد سكان المحافظة لعام (2016)
طرطوس	320868	33.42	404186	36.90
بانياس	175362	18.27	191178	17.46
صافيتا	199529	20.78	217088	19.82
دركيش	108666	11.32	118735	10.84
الشيخ بدر	81509	8.49	89253	8.15
القدموس	74120	7.72	74818	6.83
المجموع	960054	100.00	1095258	100.00

وضع الباحث بالاعتماد على بيانات سجلات الأحوال المدنية في محافظة طرطوس بيانات غير منشورة.

3: هدف البحث:

1. تحديد ديناميكية إنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين في محافظة طرطوس خلال المدة 2002-2016، وخلال مدة ما قبل الحرب الكونية التي شُنت على القطر 2002-2010، وخلال مدة الحرب في منطقة الدراسة من خلال حساب معادلة خط الاتجاه العام وفحصها إحصائياً.
2. تحديد مناطق التركيز المكاني لإنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين على مستوى المناطق الإدارية للمحافظة.
3. حساب مُعامل التخصيص المكاني (KG) لمحصولي البندورة والخيار المحميين على مستوى كل منطقة إدارية من مناطق المحافظة.

4: منهجية البحث:

بهدف رصد التغيرات التي طرأة على إنتاج هذين المحصولين، درست ديناميكية إنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين في محافظة طرطوس خلال ثلاثة مدد، هي: 2002-2007 و2010-2011 و2017-2017 م.

إذ حُدد خط الاتجاه العام (Trend line) لإنتاج هذين المحصولين (y) بالنسبة إلى عامل الزمن (x)، الممثل بمعادلة الخط المستقيم خلال المدد الثلاث المذكورة أعلاه:

$$Y=bx+a \quad (1)$$

كما حُسبت معاملات الانحدار (b) ونقط الأساس (أو البداية) (a) للإنتحاج للمدد الثلاث بواسطة طريقة المربيعات الصغرى (Least squares method) ، إذ حُسبت قيمة (b) من العلاقة¹ (2).

$$b = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \text{العلاقة (2)}$$

وُحسبت قيمة (a) من العلاقة (3)

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \text{العلاقة (3)}$$

وُحسبت قيمة معامل الانحدار (b) بالاعتماد على حل المعادلتين الطبيعيتين الآتيتين:

$$\begin{aligned} \sum Y &= an + b\sum X \\ \sum XY &= a\sum X - b\sum X^2 \end{aligned} \quad \text{العلاقة (4)}$$

كما أُخضع معامل الانحدار (b) لفحص الأهمية الإحصائية وفق العلاقة (5).

$$t(b) = \frac{b}{S.E(b)} \quad \text{العلاقة (5)}$$

إذ إنَّ: $t(b)$ = قيمة t المحسوبة لم (b).

$S.E(b)$ = الخطأ المعياري لم (b).

وُحسبت قيمة $S.E(b)$ من العلاقة الآتية:

$$S.E(b) = \sqrt{\frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{n - 2}} \quad \text{العلاقة (6)}$$

\hat{Y} = قيم Y المقدرة حسب معادلة الخط المستقيم؛ Y = قيم Y الفعلية؛ n = عدد السنوات؛ X = المتوسط الحسابي لطول المدة المدرosaة؛ X = الزمن.

ثم قُورنت قيم (b) المحسوبة مع قيمة t ستودنت مع درجات حرية: $d.f = (n-2)$

¹- Аношко. В. С, и др.: Основы географического прогнозирования , Минск, Вышшая школа, 1985, стр: 75.

²- أبو راضي، فتحي عبد العزيز: الطرق الإحصائية في العلوم الاجتماعية، ط1، دار النهضة العربية، بيروت، 1998، ص: 414.

كما حُسبت قيم معامل التركيز المكاني الموقعي (LQ) بهدف إيصال البعد المكاني لتوطن زراعة محصولي البندورة والخيار في البيوت البلاستيكية على مستوى كل منطقة من مناطق المحافظة؛ وذلك لعامي 2010 و2016 وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{المساحة المزروعة بالمحصول المحمي في المنطقة}$$

$$\text{معامل التركيز الموقعي} = \frac{\text{إجمالي المساحات المزروعة بالمحاصيل المحمية في المنطقة}}{\frac{\text{المساحة المزروعة بالمحصول المحمي في المحافظة}}{\text{إجمالي المساحات المزروعة بالمحاصيل المحمية في المنطقة}}}$$

وكما هو معروف فإنه كلما زادت قيمة معامل التركيز المكاني على الواحد صحيح ذلك على وجود تركيز عالي بالمقارنة مع المتوسط العام في المحافظة، أمّا إذا كانت النسبة أقل من واحد، فإن ذلك يعني أنه لا توجد دلالة على أن نشاط إنتاج المحصول يعَد دالاً اقتصادياً بالمعنى الكامل في تلك المنطقة¹. وحسب مستوى التخصص المكاني الإنتاجي عن طريق حساب معامل التخصص المكاني (KG)² لمحصولي البندورة والخيار المحميين على مستوى مناطق المحافظة السنتين؛ وذلك لعامي 2010 و2016 من العلاقة الآتية:

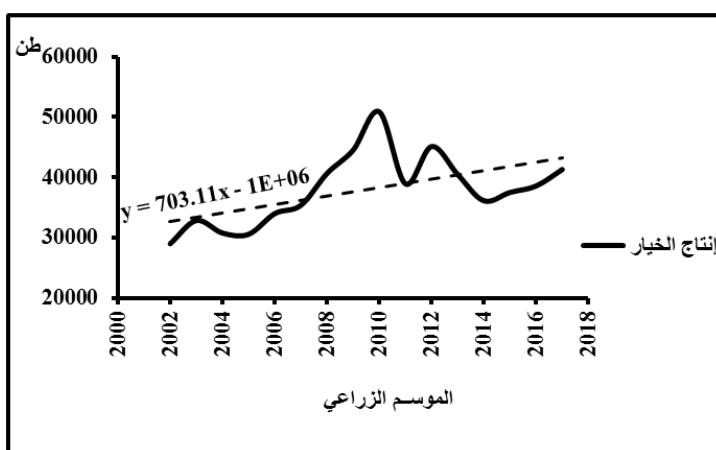
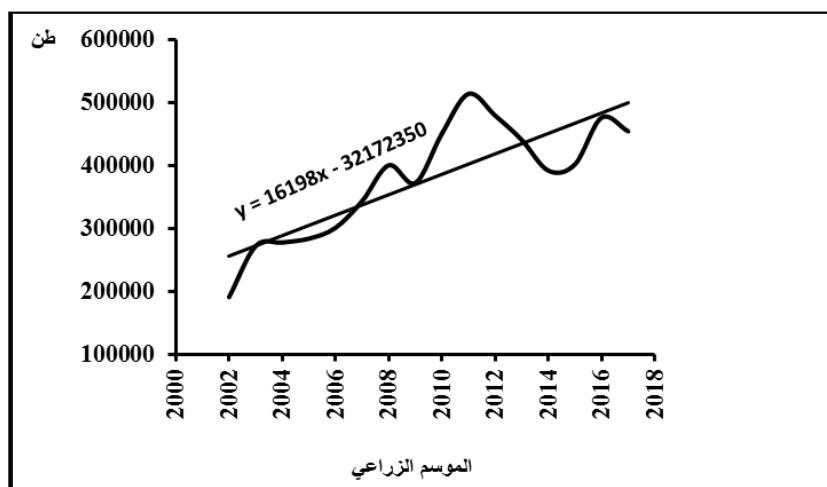
$$KG = \frac{\frac{\text{إجمالي إنتاج المنطقة من المحصول المحمي}}{\text{إجمالي إنتاج المحافظة من المحصول المحمي}}}{\frac{\text{عدد سكان المنطقة}}{\text{عدد سكان المحافظة}}}$$

أولاً: ديناميكية إنتاج البندورة وال الخيار في البيوت البلاستيكية:

يلاحظ ازدياد إنتاج البندورة المحمية في المحافظة من موسم 191287 طنًا في موسم 2002/2001 إلى 450989 طنًا في موسم 2009/2010، وليصل إلى 454665 طنًا في موسم 2017/2016، كما هو مبين في الشكل (1)³. أمّا بالنسبة إلى محصول الخيار فقد ازداد الإنتاج في منطقة الدراسة من 29013 طنًا في موسم عام 2001/2002 إلى 50876 طنًا في موسم 2009/2010، ليتراجع إلى 41311 طنًا في موسم 2017/2016، كما هو موضح في الشكل (2).

¹- الحديثي، عبد سليمان: التركيز الموقعي والجذارة الإنتاجية لمحصول القمح في السعودية، حوليات كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، الكويت، 2002، ص: 40-41.

²- Пистун, Н , Д: География сельского хозяйства, Высшая школа, Киев, 1983, стр: 38
³- البيانات مأخوذة عن مديرية الزراعة في محافظة طرطوس.



ولكن عند إخضاع ميل خط الاتجاه العام (b) للمتاثرين لإنتاج محصولي البندورة وال الخيار مع عامل الزمن لفχص الأهمية الإحصائية خلال المدد 2002-2007 و 2002-2010 و 2011-2017، تبين أن إنتاج المحصولين المدرسيين متزايدان بالنسبة إلى المدتىن 2002-2007 و 2002-2010، في حين أنه تبين عند فχص ميل خط الاتجاه العام (b) لإنتاج المحصولين المدرسيين خلال المدة 2011-2017 كانوا غير ذي دلالة، كما هو مبين في الجدول(8).

ثانياً: تركز زراعة محصولي البندورة وال الخيار في منطقة الدراسة:

لُوχظَ أنَّ معظم المساحات المزروعة بالبندورة المحمية في محافظة طرطوس تتركز في منطقتي بانياس ومركز طرطوس الإداريتين، ففي الموسم الزراعي 2009/2010 بلغ مجموع المساحات المزروعة بالبندورة المحمية في محافظة طرطوس (36227.3) دونماً، وبلغ نصيب منطقة بانياس 50.55% من إجمالي المساحة المزروعة بالبندورة المحمية في المحافظة، أمّا منطقة مركز طرطوس فقد كانت نسبة المساحات المزروعة فيها 45.37% من إجمالي المساحة المزروعة بالبندورة المحمية في منطقة الدراسة. وفي الموسم الزراعي 2015/2016 بلغت المساحة الإجمالية المزروعة بالبندورة المحمية في محافظة طرطوس 39403 دونماً كان نصيب منطقة مركز طرطوس منها 49.22% ومنطقة بانياس 47.82%， كما هو مبين في الجدول(9).

ويرجع ذلك إلى أنَّ معظم أراضي المنطقتين الإداريتين المذكورتين سهلية، فمنطقة بانياس يشكل سهل بانياس معظم أراضيها، في حين يشغل سهل عكار نسبة كبيرة من منطقة مركز طرطوس الإدارية الذي يرتفع وسطياً بين 250 – 300 متر فوق سطح البحر، ويتميز بانحداره اللطيف وترتته الخصبة.

الجدول(8): فχص الأهمية الإحصائية لميل خط الاتجاه العام (b) لإنتاج محصولي البندورة وال الخيار المحميين في محافظة طرطوس.

d.f	فχص الأهمية الإحصائية لـ (b)	المجدولة عند مستوى أهمية (%) 5	(tst)	(tb)	(b)	المحصول والمدة
14	مهم إحصائياً	2.145	7.174	16198.49		البندورة 2002-2007
7	مهم إحصائياً	2.365	8.713	27398.28		البندورة 2010-2002
5	غير مهم إحصائياً	2.571	0.967	-8 014.25		البندورة 2017-2011
14	مهم إحصائياً	2.145	2.625	703.11		ال الخيار 2002
7	مهم إحصائياً	2.365	5.889	2457.03		ال الخيار 2010-2002
5	غير مهم إحصائياً	2.571	0.0023	-319		ال الخيار 2017-2011

حساب الباحث.

الجدول(9): تطور المساحات المزروعة بالبندورة المحمية، ونسبها في محافظة طرطوس

% النسبة	المساحة للموسم الزراعي 2016/2015 دونم	% النسبة	المساحة للموسم الزراعي 2010/2009 دونم	المنطقة الإدارية
49.22	19395	45.37	16436	مركز طرطوس
47.82	18842	50.55	18314	بانياس
1.04	410	1.48	536.3	صافيتا
0.08	31	0.06	21	دربيكش
0.42	165	0.44	160	الشيخ بدر
1.42	560	2.10	760	القدموس
100.00	39403	100.00	36227.3	الإجمالي

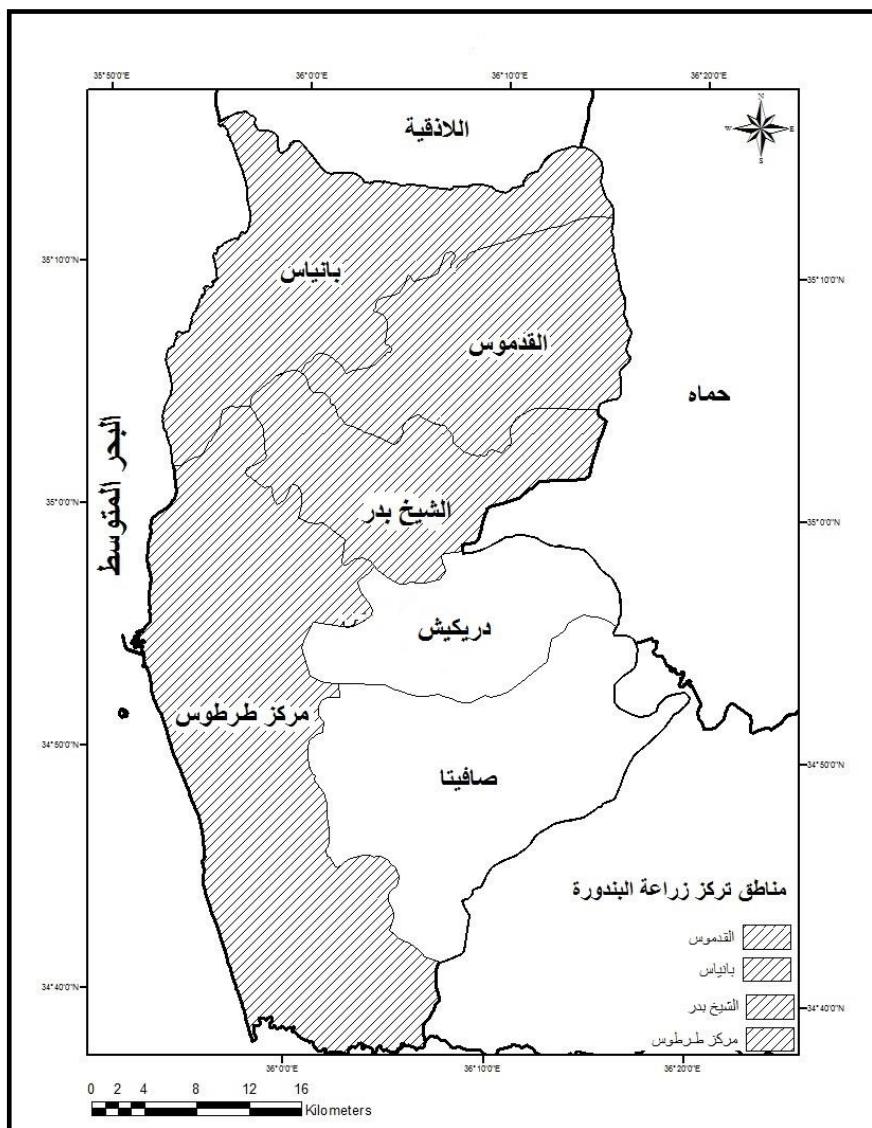
حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

ولكن عند حساب قرينة التركز الموقعي على مستوى كل منطقة من مناطق المحافظة لُوُجِّهَ أنَّ هناك تركيزاً في زراعة محصول البندورة المحمية في مناطق المحافظة كأنَّها باستثناء منطقتي صافيتا ودربيكش الإداريتين، كما هو مبين في الجدول(10)، والخارطة(2).

الجدول(10): قرينة التركز للبندورة المحمية في منطقة الدراسة للموسم 2010/2009 والموسم 2016/2015

قرينة التركز للبندورة المحمية للموسم الزراعي 2016/2015	قرينة التركز للبندورة المحمية للموسم الزراعي 2010/2009	المنطقة الإدارية
1.24	1.12	مركز طرطوس
1.37	1.34	بانياس
0.49	0.62	صافيتا
0.89	0.73	دربيكش
1.15	1.35	الشيخ بدر
1.40	1.36	القدموس

الجدول من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.



ويمكن تفسير ذلك بأنَّ الظروف الطبيعية في منطقتي صافيتا ودربيكش أقل ملاءمة لزراعة البندورة المحمية من باقي المناطق الإدارية الأخرى لمحافظة طرطوس، التي انعكست على إنتاجية وحدة المساحة المزروعة بهذا المحصول. ففي حين وصلت إنتاجية الدونم الواحد من البندورة المحمية في الموسم الزراعي 2015/2016 في منطقة بانياس الإدارية إلى 12737.5 كغ/دونم، وفي منطقة مركز طرطوس الإدارية إلى 11601.9 كغ/دونم، لم تتجاوز 10909 كغ/دونم في منطقة دربيكش ولتنخفض في منطقة صافيتا إلى 7073.1 كغ/دونم.¹ وكذلك الحال بالنسبة إلى الموسم الزراعي 2010/2009؛ مما يدلُّ على وجود ميزة نسبية لإنتاج لهذا المحصول لمنطقتي بانياس ومركز طرطوس على منطقتي صافيتا ودربيكش.

أمَّا بالنسبة إلى محصول الخيار المحمي فيلاحظ أنَّ معظم المساحات المزروعة تتركز في منطقة مركز طرطوس الإدارية وخاصة في سهل عكار لملاءمة الظروف الطبيعية لزراعته، كما هو مبيَّن في الجدول (11)، وأكَّد ذلك مؤشر قرينة التركز لمحصول الخيار في المناطق الإدارية، كما هو مبيَّن في الجدول (12) والخارطة (3).

الجدول (11): تطور المساحة المزروعة بال الخيار المحمي في المحافظة

(%) من إجمالي المساحة المزروعة بال الخيار للموسم الزراعي 2015/2016	المساحة المزروعة بال الخيار للموسم الزراعي 2016/2015 دونم	(%) من إجمالي المساحة المزروعة بال الخيار للموسم الزراعي 2010/2009	المساحة المزروعة بال الخيار للموسم الزراعي 2010/2009 دونم	المنطقة الإدارية
94.30	3665.00	99.13	3951	مركز طرطوس
0.85	33.00	0.40	16	بانياس
4.07	158.00	0.44	17.5	صافيتا
0.01	0.40	0.03	1.2	دربيكش
0.72	28.00	0.00	0	الشيخ بدر
0.05	2.00	0.00	0	القدموس
100.00	3886.40	100.00	3985.7	الإجمالي

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

¹- قيم الإنتاجية جميعها من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

الجدول (12): قرينة التركز لخيار المحمي للموسم الزراعي 2009/2010 و 2015/2016

المنطقة الإدارية	قيمة قرينة التركز لعام 2010	قيمة قرينة التركز لعام 2016
مركز طرطوس	1.70	1.55
بانياس	0.01	0.02
صافيتا	0.18	0.35
دربيش	0.38	0.17
الشيخ بدر	0	0.45
القاموس	0	0.05

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

ثالثاً: التخصص المكاني بزراعة البنادرة المحمية والخيار البلاستيكى:

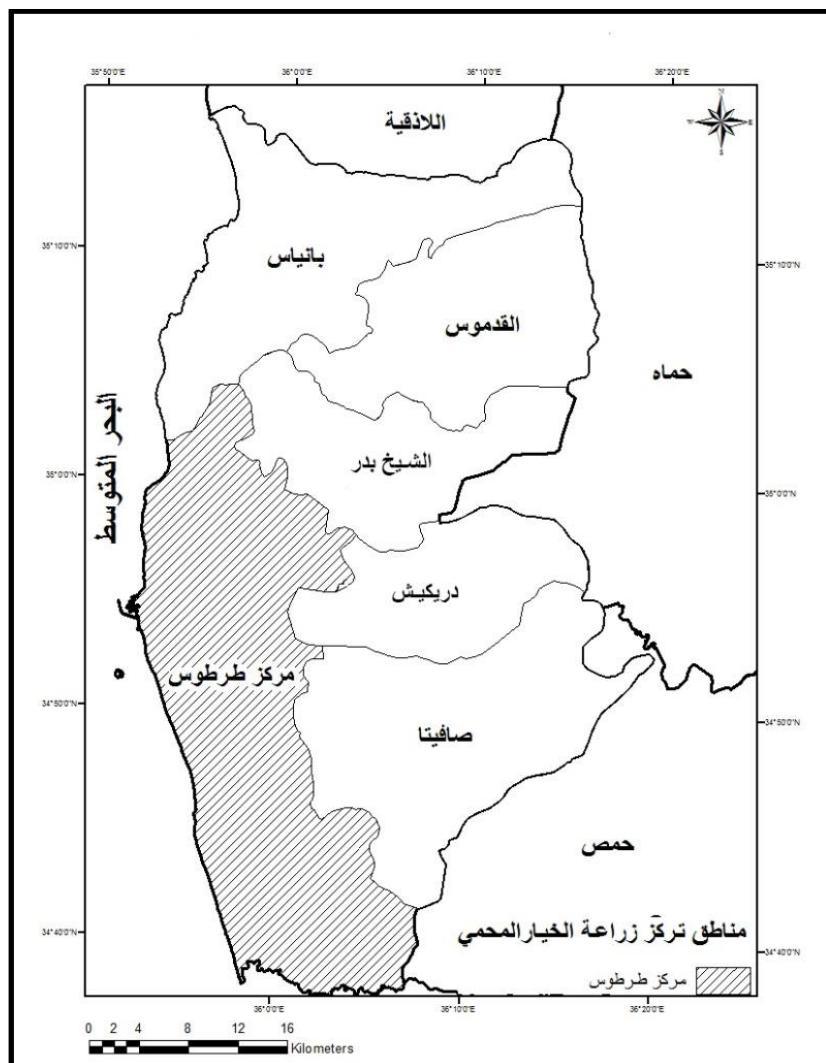
لُوحظ أنَّ معظم إنتاج البنادرة المحمية يأتي من منطقتي مركز طرطوس وبانياس الإداريتين اللتين أنتجتا مجتمعتين ما نسبته 96.84% من جملة إنتاج المحافظة في الموسم الزراعي 2009/2010، و97% من جملة ما أنتجته المحافظة في الموسم الزراعي 2015/2016¹. وهذا ما أكدته الدراسة عند حساب قيمة معامل التخصص المكاني (KG) لإنتاج البنادرة المحمية في منطقة الدراسة في الموسم الزراعي 2009/2010، والموسم الزراعي 2015/2016؛ كما هو موضح في الجدول(13) والخارطة(4).

**الجدول(13): قرينة التخصص للبنادرة البلاستيكية
للموسم الزراعي 2009/2010، والموسم الزراعي 2015/2016.**

المنطقة	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي 2010/2009	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي 2016/2015
مركز طرطوس	1.35	1.28
بانياس	2.84	2.89
صافيتا	0.05	0.03
الدربيش	0.004	0.01
الشيخ بدر	0.054	0.05
القاموس	0.203	0.19

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة وسجلات الأحوال المدنية في محافظة طرطوس.

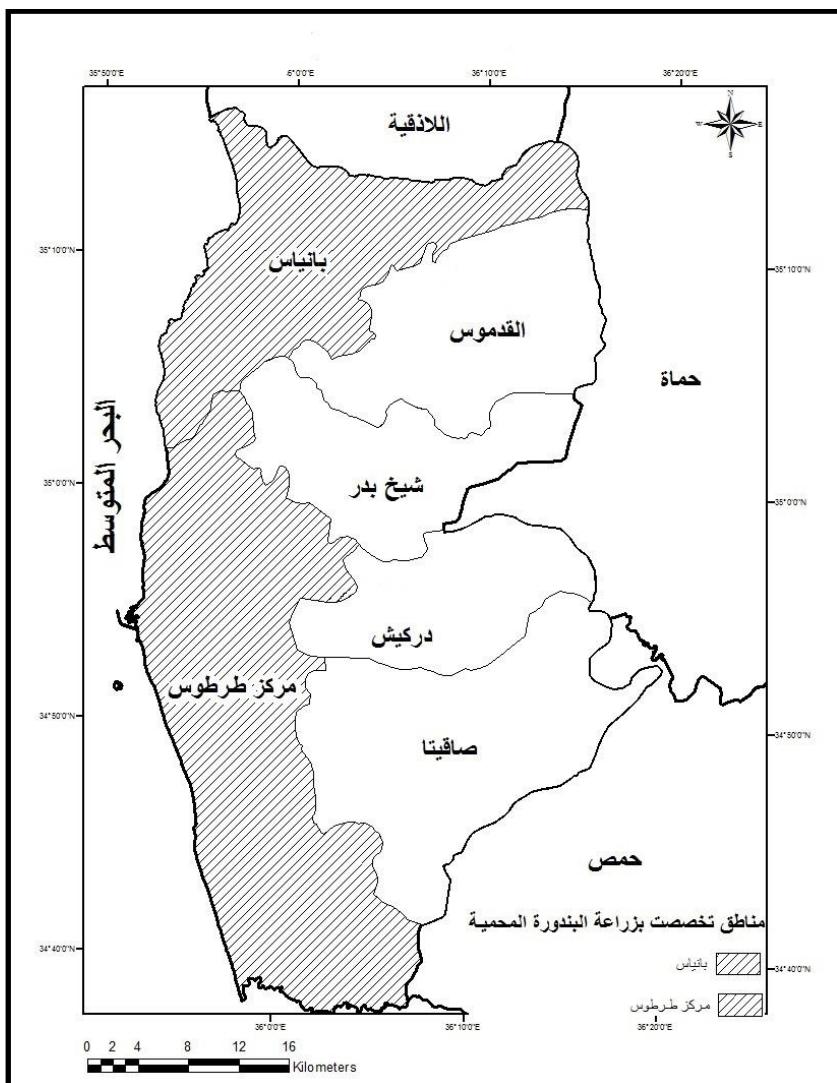
¹- النسب من حساب الباحث.



الخارطة(3): تبيّن مناطق تركز زراعة الخيار المحمي في منطقة الدراسة للموسم الزراعي

2016/2015 - 2010/2009

وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) وبيانات مديرية زراعة طرطوس.



الخارطة (4): المناطق المتخصصة بزراعة البنادرة المحمية في منطقة الدراسة
وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) ونتائج حسابات قرينة التخصص.

أمّا بالنسبة إلى محصول الخيار البلاستيكي فيلاحظ تركز إنتاجه في منطقة مركز طرطوس الإدارية التي أنتجت ما نسبته 99.40% و 95.91% من إنتاج المحافظة على التوالي في موسم 2009/2010، وموسم 2015/2016¹.

ويُلاحظ تخصص منطقة مركز طرطوس الإدارية بزراعة الخيار البلاستيكي؛ وهذا ما أكدته قيمة معامل التخصص المكاني (KG) المحسوبة على مستوى المناطق الإدارية في المحافظة، كما هو مبين في الجدول (14) والخارطة (5).

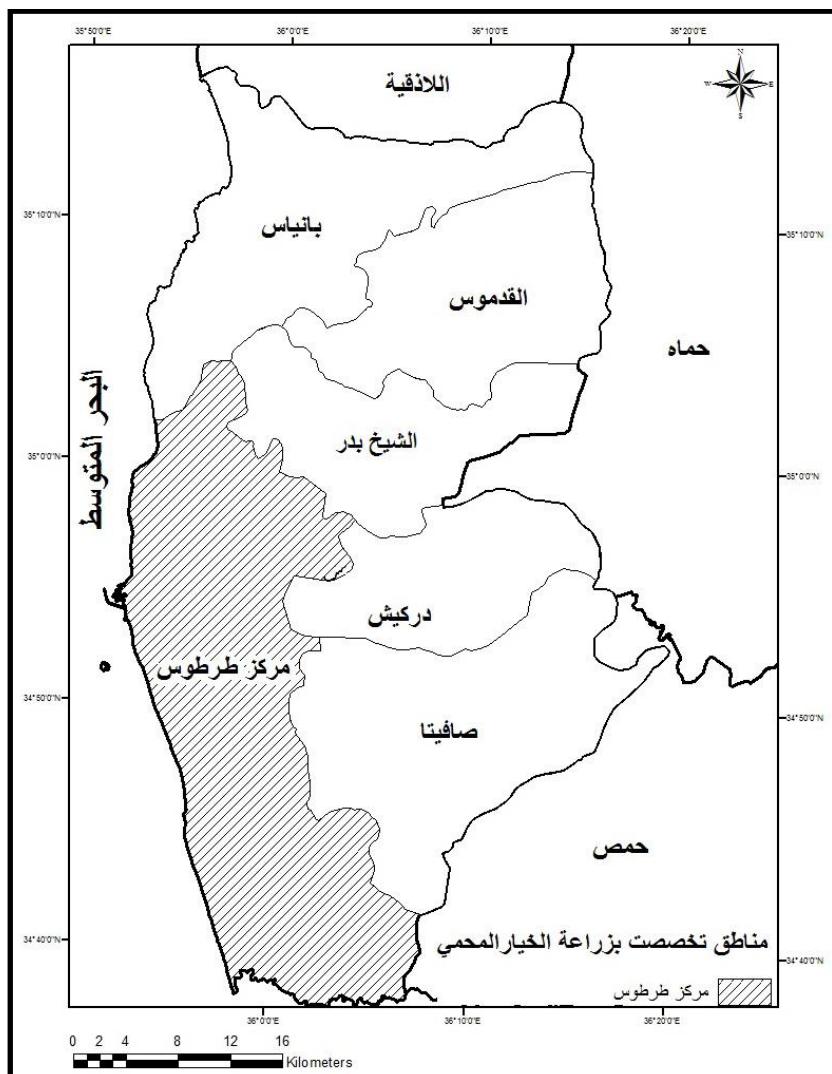
الجدول (14): يبيّن قرينة التخصص للخيار البلاستيكي في محافظة طرطوس

للموسم الزراعي 2009/2010 والموسم الزراعي 2015/2016

المنطقة	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي	
	2016/2015	2010/2009
مركز طرطوس	2.60	2.97
بانias	0.05	0.02
صافيتا	0.13	0.01
الدربيكش	0.00	0.00
الشيخ بدر	0.06	0.00
القدموس	0.01	0.00

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة طرطوس وسجلات الأحوال المدنية في محافظة طرطوس.

¹ النسب من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.



الخارطة (5): تبيان مناطق تخصص زراعة الخيار في منطقة الدراسة

لموسم 2009/2010 وموسم 2015/2016

وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) ونتائج حسابات قرينة التخصص.

نتائج البحث:

1. بينت الدراسة أهمية محافظة طرطوس بإنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين مقارنة بإنتاج البندورة والخيار في القطر وخاصة في المدة الأخيرة؛ وذلك بسبب ظروفها الجغرافية الملائمة لهذه الزراعة.
2. لُوِظَ أَنَّ إِنْتَاجَ الْبَنْدُورَةِ الْمَحْمِيَّةِ خَلَالَ الْمَدْتَيْنِ (2002 - 2017) و (2002 - 2010) كَانَ مُتَزايدًا، وَهَذَا مَا يَبَيِّنُهُ فَحْصُ الْأَهْمَيَّةِ الإِحْصَائِيَّةُ لِمِيلِ خَطِ الاتِّجاهِ الْعَامِ الْخَاصِ بِهِمَا، وَالشَّيْءُ نَفْسُهُ بِالنَّسْبَةِ إِلَى إِنْتَاجِ مَحْصُولِ الْخِيَارِ الْبِلَاسْتِيَّكِيِّ.
3. مَعَ أَنَّ مِيلَ خَطِ الاتِّجاهِ الْعَامِ الْمُمْثَلِ لِإِنْتَاجِ الْبَنْدُورَةِ الْمَحْمِيَّةِ لِلْمَدْةِ (2011 - 2017) كَانَ سَالِبًا ظَاهِرِيًّا إِلَّا أَنَّ فَحْصَ الْأَهْمَيَّةِ الإِحْصَائِيَّةِ كَانَ غَيْرَ ذِي دَلَالَةِ، وَهَذَا يَعْنِي أَنَّ إِنْتَاجَ الْبَنْدُورَةِ الْمَحْمِيَّةِ كَانَ شَبَهَ ثَابِتًا خَلَالَ هَذِهِ الْمَدْةِ، وَالشَّيْءُ نَفْسُهُ بِالنَّسْبَةِ إِلَى مَحْصُولِ الْخِيَارِ الْمَحْمِيِّ.
4. لُوِظَ أَنَّ هَنَاكَ تَرَكَّزًا فِي زَرْاعَةِ مَحْصُولِ الْبَنْدُورَةِ الْمَحْمِيَّةِ فِي مَنَاطِقِ الْمَحَافَظَةِ كُلَّهَا عَدَا مَنَاطِقِيِّ صَافِيتَا وَدَرِيكِيشِ، وَذَلِكَ بِسَبِيلِ الظَّرُوفِ الْجُغرَافِيَّةِ غَيْرِ الْمَلَائِمِ لِزَرْاعَةِ الْبَنْدُورَةِ الْمَحْمِيَّةِ فِي هَاتِينِ الْمَنَاطِقَيْنِ، أَمَّا بِالنَّسْبَةِ إِلَى الْخِيَارِ الْمَحْمِيِّ، فَقَدْ تَرَكَّزَ زَرْاعَتُهُ فِي مَنَاطِقِ مَرْكَزِ طَرَطُوسِ الإِدَارِيِّ.
5. تَخَصَّصَتْ مَنَاطِقُ بَانِيَاسِ وَمَرْكَزِ طَرَطُوسِ بِإِنْتَاجِ الْبَنْدُورَةِ الْمَحْمِيَّةِ، أَمَّا بِالنَّسْبَةِ إِلَى مَحْصُولِ الْخِيَارِ الْمَحْمِيِّ، فَقَدْ تَخَصَّصَتْ بِإِنْتَاجِهِ مَنَاطِقُ مَرْكَزِ طَرَطُوسِ الإِدَارِيِّ فَقَط.

المقترحات:

1. تشجيع الزراعة المحمية لمحصولي البندورة والخيار في المناطق التي المتخصصة بزراعتهما هذين المحصولين، وذلك بهدف زيادة الفعالية الاقتصادية.
2. تأمين مياه الري اللازمة للتوسيع بالزراعة المحمية عن طريق إقامة سدود على الأنهر، مثل: سد مرقية بهدف الإفادة من المياه المهدورة في البحر.
3. زيادة تعويضات ممارسى الزراعة المحمية في محافظة طرطوس من صندوق الجفاف والكوارث الطبيعية عن الأضرار التي تلحق بهم نتيجة الكوارث الطبيعية؛ كالسيول الجارفة والرياح العاتية التي تُخرِب البيوت البلاستيكية، بما يتاسب مع الضرر الذي تلحقه هذه العوامل الطبيعية؛ وذلك بهدف التوسيع بهذا النمط من الزراعة.

المصادر والمراجع:**أولاً: العربية:**

1. أبو راضي، فتحي عبد العزيز: الطرق الإحصائية في العلوم الاجتماعية، ط1، دار النهضة العربية، بيروت، 1998م.
2. بوراس، متىادي؛ وأخرون: الزراعة المحمية (الجزء النظري)، منشورات جامعة دمشق، دمشق، 1991/1992م.
3. الحديثي، عبد سليمان: التركز الموقعي والجدرة الإنتاجية لمحصول القمح في السعودية، حوليات كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، الكويت، 2002م.
4. حليمة، عبد الكريم: إقليم الساحل السوري "دراسة في جغرافية المياه"، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، دمشق، 2011م.
5. طالب، سميرة بشير: سهل عكار "دراسة إقليمية"، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، دمشق، 1425هـ/2004م.
6. عبد السلام، عادل؛ وأخرون: الجغرافية الطبيعية لسوريا، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 2003/2004م.
7. مديرية الزراعة في محافظة طرطوس: بيانات البيوت البلاستيكية.
8. مؤسسة الوحدة للصحافة والطباعة والنشر والتوزيع: جريدة الثورة السورية، العدد (15613)، تاريخ 11/5/2014م.
9. وزارة الإدارة المحلية، التقسيم الإداري لمحافظة طرطوس.
10. وزارة الإدارة المحلية، سجلات الأحوال المدنية لمحافظة طرطوس، طرطوس، عام 2010-2016.
11. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية للأعوام 2010-2016.
12. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، نشرة المحاصيل الصيفية، عام 2010م.
13. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، نشرة المحاصيل الصيفية، عام 2016م.

ثانياً: الأجنبية:

1. Аношко. В. С, и др.: Основы географического прогнозирования, Минск, Вышая школа, 1985.
2. Пистун, Н , Д: География сельского хозяйства, Высшая школа, Киев, 1983.

الموافقة على النشر: 2019/6/11

ورود البحث: 2019/4/3