



التحليل الجغرافي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية

A geographical analysis of organic agriculture in Kingdom Saudi Arabia

د. فضل عبد الغني احمد المعايين

قسم الجغرافيا - كلية العلوم الإنسانية. جامعة الملك خالد.

(المملكة العربية السعودية)

عضو هيئة التدريس قسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة اب - الجمهورية اليمنية

falmaayn@kku.edu.sa

المعلومات المقال	الملخص:
تاريخ الارسال: 06 سبتمبر 2022 تاريخ القبول: 19 نوفمبر 2022	تهدف هذه الدراسة إلى تتبع التطور التاريخي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية، وتحليل التوزيع الجغرافي للمنتجات الزراعية العضوية في المملكة العربية السعودية. خلال الفترة 2016 – 2020م. وقد توصلت الى ان مساحة الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية كانت عام 2012م 13568.7 هكتاراً تطورت عام 36595.0 هكتاراً وقد بلغت م 17075.5 هكتاراً عام 2017م ووصلت في 2020م الى 26632.49 هكتاراً ، وقد تصدرت محاصيل الفاكهة العضوي جميع المحاصيل من حيث كمية الإنتاج اذ بلغت 25889 طناً عام 2016م ازدادت الى 62434 طناً عام 2020م تليها في المرتبة الثانية محاصيل النخيل فقد بلغت 13753 طناً عام 2016م ازدادت عام 2020م الى 16591 طناً، وجاءت في المرتبة الثالثة محاصيل الخضار بلغت كمية الإنتاج 6808 طناً وتزايدت عام 2020م الى 7099 طناً.
الكلمات المفتاحية: ✓ المملكة العربية السعودية، ✓ الزراعة العضوية ✓ الإنتاج النباتي العضوي	
Article info	Abstract :
Received 06 September 2022 Accepted 19 November 2022	This study aims to track the historical development of organic farming in Saudi Arabia, and to analyze the geographical distribution of organic agricultural products in Saudi Arabia. During the period 2016 - 2020. Saudi Arabia's organic farming area in 2012 was 13568.7 hectares. It evolved in 36595.0 hectares. It reached 17075.5 hectares in 2017 and reached 26632.49 hectares in 2020. "Organic fruit crops topped all crops in terms of quantity of production, reaching 25,889 tons in 2016, increasing to 62,434 tons in 2020, followed by slime crops second, reaching 13,753 tons in 2016, increasing in 2020 to 16,591 tons, In third place, vegetable crops amounted to 6,808 tons of production and increased in 2020 to 7,099 tons
Keywords: ✓ Saudi Arabia: ✓ Organic Agriculture: ✓ Organic Plant Production	

. مقدمة:

استقطبت الزراعة العضوية اهتمام الدول لأنها تساعد على استدامة الأنظمة الزراعية البيئية وإنتاج الغذاء الصحي وتؤدي الى المحافظة على الموارد الطبيعية. ونظرا لأهمية الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية فقد جذبت انتباه حكومة المملكة العربية السعودية إلى حد كبير. حيث أقامت العديد من المشاريع الزراعية كبناء السدود وإنشاء هيئة البحوث الزراعية وإنشاء بنك التسليف الزراعي. وتم انشاء الجمعية السعودية للزراعة العضوية، كما تم وضع العديد من الخطط لتطوير القطاع الزراعي ضمن خطة التحول الوطني 2020م ورؤية المملكة 2030م للنهوض بهذا القطاع والقطاعات الأخرى. في هذه الدراسة نحاول تحليل الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية وبيان التطور التاريخي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية بين عامي 2005م و2020م وتحليل الإنتاج الزراعي العضوي واجراء المقارنة بين عامي 2016 - 2020م، حيث توجد تغييرات كبيرة في كمية الإنتاج للمحاصيل العضوية.

1. مشكلة الدراسة:

تكمّن مشكلة الدراسة في العديد من التساؤلات التالية: -
1- ما التطور التاريخي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية؟
2- ما التوزيع الجغرافي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية؟

3- ما المنتجات النباتية العضوية في المملكة العربية السعودية؟
2. اهداف الدراسة:
تهدف هذه الدراسة إلى تتبع التطور التاريخي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية، كما تهدف الدراسة أيضا إلى تحليل التوزيع الجغرافي للمنتجات الزراعية العضوية في المملكة العربية السعودية. خلال الفترة 2016 - 2020م.
3. أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

1- ندرة الدراسات عن الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية من منظور جغرافي.
2- التغيرات الحالية التي تمر بها المملكة وفق خطط التحول الوطني 2020م والرؤية 2030 والتي ينعكس تأثيرها على الزراعة العضوية مستقبلا.
4. منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي والمنهج الوصفي لأجراء التحليلات والمقارنات للزراعة العضوية بين مناطق المملكة العربية السعودية الثلاثة عشر، كما انتهجت الدراسة في تحليلها على المنهج التاريخي لبيان تطور الزراعة العضوية بين عامي 2005 - 2020م وبما يحقق اهداف الدراسة.
5. مصدر البيانات:

توفر وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية بيانات احصائية عن الزراعة العضوية في جميع مناطق المملكة

للعام 2012م، 2017م، 2020م إضافة إلى الاصدارات الخاصة حول الزراعة العضوية من المنظمات الدولية مثل الوكالة الدولية لحركات الزراعة العضوية **International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)** ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، «المؤتمر الدولي حول الزراعة العضوية والأمن الغذائي إضافة الى إصدارات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، «الدليل الاسترشادي للزراعة العضوية في الوطن العربي 2020م.

6. الدراسات السابقة:

تتعدد الدراسات السابقة التي تناولت الزراعة العضوية ومن هذه الدراسات، دراسة (غردى محمد، 2015: 126-154) الزراعة العضوية ودورها في تعزيز الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة، كما تطرقت دراسة أخرى بعنوان الزراعة العضوية في مصر: (أماني احمد المنشاوي، 2010: 3-79) تناولت فيها الباحثة الى تقييم تجريب الزراعة العضوية في مصر وذلك خلال تعريف الزراعة العضوية وخصائص التربة في الزراعة العضوية وتطور المساحة المزروعة في مصر ودراسة المحاصيل المنتجة والتكاليف المزرعية لها وايضا تسويقها خارجيا . كما تناولت دراسة اخرى (سرحان احمد سليمان ،نوران عبد الحميد عبد الجواد، 2018) بعنوان: واقع وافاق الزراعة العضوية على مستوى العالم ودورها في التنمية الزراعية مع التركيز على مصر، واطهرت دراسة علي حدادة (2018: 1-20) "الزراعة الذكية" ومجالات تطبيقها في العالم العربي وقد قدم (اركو هارتمان، سعد خليل، توماس بيرنت، فليكس روالند، أيمن الغامدي، 2012م) كتاب

الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية بيانات متعددة عن القطاع الزراعي العضوي والتطور التاريخي للزراعة العضوية في المملكة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2012). كما أظهر الدليل الاسترشادي للزراعة العضوية في الوطن العربي (2020) الصادر عن المنظمة العربية للزراعة بيانات متعددة من عن الزراعة العضوية وتطورها في بعض اقطار الوطن العربي، اما منظمة الفاو أصدرت **Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, (2020). World Food and Agriculture- Statistical** ، في حين أظهرت دراسة **Heiga Willwr and others, (2021)The World of Organic Agriculture Statistics and Emergin Trends** ، أما التقرير الفني للمركز الوطني للزراعة العضوية 2020 قدم العديد من البيانات عن الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2020).

7. منطقة الدراسة:

تقع المملكة العربية السعودية في شبه الجزيرة العربية، وتبلغ مساحتها 2200,000 كم². ويبلغ عدد سكان المملكة 32000000 نسمة، (الهيئة العامة للإحصاء، 2020). وتقع بين خطي طول 34,500-55,670 درجة، وبين دائري عرض 15,660-32,150 درجة. وجغرافياً تقع على الحدود مع العديد من الدول العربية، وبعض المسطحات المائية؛ حيث تحدها كل من سلطنة عُمان، والإمارات العربية المتحدة، ودولة قطر، والخليج العربي من جهة الشرق، وتحدها من الجانب الشمالي كل من المملكة الأردنية الهاشمية، والجمهورية العراقية، ودولة الكويت، أما اليمن فهي تُوجد إلى

الجنوب، والجنوب الغربي من المملكة، كما يحدّها خليج العقبة، والبحر الأحمر من جهة الغرب، ومن الجهة الجنوبية الشرقية تحدّها أجزاء من الأراضي العُمانية. خريطة (1)

خريطة (1) الموقع الجغرافي للمملكة العربية السعودية



المصدر: الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS

8: هيكل الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية:

في تاريخ البشرية الطويل وقبل الأربعينيات من القرن العشرين كانت الزراعة تعتبر زراعة عضوية مئة بالمائة، حيث اخترعت تلك الإضافات الكيميائية والمبيدات الحشرية للمحاصيل. ومنها ظهرت الزراعة العضوية في الأربعينيات لتواجه ما يسمى بـ«التصنيع الزراعي». وسميت الزراعة العضوية في ذلك الوقت بالزراعة الخضراء كرد فعل على الطفرة الصناعية التي غيرت أساليب الزراعة في ذلك الوقت

وتعرف الزراعة العضوية بأنها نظام زراعي إنتاجي آمن بيئيًا يعتمد على الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية الزراعية، مع التركيز على الموارد الداخلية للمزرعة وتقليل الاستفادة من المدخلات الخارجية، وبدون استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية المصنعة والمواد المعدلة وراثيًا ومنظمات النمو والإضافات العلفية المركزة من خلال الاعتماد على استخدام الدورات الزراعية والأسمدة العضوية. كما تعتمد على مكافحة الوقائية والحيوية. (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، «الدليل الاسترشادي للزراعة العضوية في الوطن العربي

(2020م: 5).

جوده عالية فضلا عن التقليل من المخاطر الصحية للمنتجين والمستهلكين.

8:4. التطور التاريخي للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية:

ترجع البدايات الأولى للزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية الى عام 2005م عندما تم تدريب عدد من المزارعين على الزراعة العضوية من قبل المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) وبتكليف من وزارة البيئة والمياه والزراعة. وتم اصدار عدة قرارات بخصوص الزراعة العضوية وهي تأسيس الجمعية السعودية للزراعة العضوية عام 1428هـ، كما تم إنشاء إدارة الإنتاج العضوي بوزارة البيئة واملياه والزراعة عام 1429هـ، وإنشاء مركز أبحاث الزراعة العضوية بوزارة البيئة واملياه والزراعة عام 1432هـ، اضافة الى قرار مجلس الوزراء رقم (395) عام 1435هـ بالموافقة على نظام قانون الزراعة العضوية بالمملكة. الخامس، فضلا عن: قرار مجلس الوزراء رقم (324) عام 1437هـ بالموافقة على سياسة الزراعة العضوية

وفي العام 2011م فوضت وزارة الزراعة المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) للخدمات الدولية لوضع سياسات للزراعة العضوية كنشاط رئيسي ضمن أنشطة مشروع الزراعة العضوية. وبالمشاركة مع العديد من أصحاب المصلحة السعوديين واجتذاب بيوت الخبرة الدولية في هذا المجال وقد تم تدشين شعار العضوي الوطني في العام 2011م (2012م) وفي منتصف العام 2012م تم اقتراح مفهوم شامل للدعم من خلال سياسات الزراعة العضوية وذلك

كما تعرفها وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية في لائحة نظام الزراعة العضوية بانها (أسلوب للإنتاج الزراعي بشقيه - النباتي والحيواني - يعتمد على استخدام مواد طبيعية لإنتاج غذاء دون استخدام مواد أو أسمدة أو مبيدات كيميائية أو هرمونات أو مواد معدلة وراثيا) (وزارة البيئة والمياه والزراعة، نظام الزراعة العضوية، 2016م: 18).

8:2. اهداف الزراعة العضوية:

- تتعدد اهداف الزراعة العضوية وتتمثل في الاتي:
1. المحافظة صحة الانسان بإنتاج غذاء آمن وصحي - بجودة عالية.
 - 2- المحافظة على التوازن البيئي والتنوع الحيوي باستغلال الأمتل للموارد الطبيعية والطاقة.
 - 3- الوصول الى نظام سلسلة متكاملة بداية من الإنتاج ومورا بالتصنيع وانتهاءً بالتسويق بحيث تحقق العدالة الاجتماعية والبيئية. (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2020م)

8:3. فوائد الزراعة العضوية:

تتعدد فوائد الزراعة العضوية منها ما يتعلق بالإنتاج والمنتجين العضويين في تعزيز الإنتاج المحصولي كنتيجة لتحسين خصوبة التربة على المدى الطويل، والتوفير في التكلفة بسبب التقليل من استخدام المدخلات الكيميائية، اضافة الى المحافظة على التنوع الأحيائي والبيئي، اما فوائدها للمستهلكين يتمثل في ضمان غذاء خالي من متبقيات المبيدات والأسمدة الكيميائية، وضمان غذاء طبيعي خالي من المواد المعدلة وراثيا وذات

بالتعاون مع قسم السياسات الزراعية بجامعة هومبولت - برلين. وبمراعاة كل من خبرات الاتحاد الأوروبي والظروف الخاصة السائدة بالمملكة العربية السعودية، تتنبأ مسودة هذه الوثيقة بالتدخلات في أربعة أهداف تم تعريفها بوضوح

في الفترة من 2005م إلى 2012م تطور القطاع الزراعي العضوي بالمملكة العربية السعودية بشكل ملموس. وخلال هذه الفترة تم تأسيس إطار عمل مؤسسي سليم وفعال والذي يعمل كأساس صحيح لمزيد من تطوير هذا القطاع. فالأشخاص الفاعلين الأكثر أهمية يؤدون مهامهم في كل ما هو مرتبط بأنظمة الإنتاج العضوي وفق المعايير واللائحة العضوية الوطنية، والشعار الوطني للمنتجات العضوية والمداخلات العضوية، وتوثيق المشغلين العضويين، والمؤسسات ذات الصلة بالقطاع العضوي مثل إدارة الزراعة العضوية (SOFA). (ماركو هارتمان ،واخرون، 1433هـ / 2012م)

يعتبر الانتاج العضوي موجودا في مناطق مختلفة من المملكة ومن المناطق الأكثر أهمية منطقة القصيم والخرج الواقعة في وسط المملكة العربية السعودية، والتي تعتبر قلب الزراعة في المملكة، وتشتمل على المنتجات الرئيسية مثل التمور والخضر، والجزر، الخيار، الطماطم والخس والمحاصيل العلفية. ويوجد الإنتاج الرئيسي للزيتون بالجوف بشمال المملكة. كما تتميز المنطقة أيضا بزراعة اشجار نخيل التمر. وتوجد مراكز إنتاج الفاكهة الرئيسية في الجنوب الغربي على امتداد ساحل البحر الأحمر. وتشتهر جازان بإنتاج الفاكهة الاستوائية خاصة

المانجو والباباي. وتشتهر منطقة جبال عسير بإنتاجها الزراعي على المصاطب وذلك على نطاق ضيق. وتشتمل المحاصيل الرئيسية المزروعة هناك على الفواكه والخضر كالخوخ، والمشمش والبطاطس والخس (ماركو هارتمان ،واخرون، 1433هـ / 2012م)

8: 5. المساحة والانتاج النباتي العضوي في المملكة العربية السعودية:

يتكون هيكل القطاع الزراعي العضوي في المملكة العربية السعودية من ثلاث مكونات الإنتاج النباتي العضوي والإنتاج الحيواني العضوي والإنتاج السمكي العضوي.. يقوم الباحث بتحليل الانتاج النباتي العضوي للمملكة العربية السعودية، وبالنظر الى الجدول (1) نجد ان المحاصيل العضوية تنقسم الى ست مجموعات رئيسية هي النخيل والحبوب والفاكهة والأعلاف والخضروات والنباتات الطبية والعطرية والأشجار الدائمة وقد بلغ مساحة المجموعات المحصولية 9354.13 هكتاراً عام 2016م وبكمية انتاج بلغت 51473 طناً، فكانت مجموعة الفواكه الأعلى مساحة إذ بلغت 5.525.51 هكتاراً ونسبة 59% من مساحة الأرض العضوية وبكمية انتاج بلغت 25.889.65 طناً ، تلتها مجموعة أشجار النخيل حيث بلغت 2503.88 هكتاراً ما نسبته 26% وبكمية انتاج بلغت 13.753.83 طناً ، في حين توزعت بقية المساحة على المحاصيل الأخرى وهي محاصيل الاعلاف ومحاصيل الخضروات ومحاصيل الحبوب ومحاصيل النباتات العطرية بنسبة 3.7%، 6.7%

3.5%، 0.08% على التوالي. وبكمية انتاج بلغت 6.803.713 طناً للخضر و5.000 طناً للعلاف و24.75 طناً للنباتات الطبية والعطرية و1.300 طناً للحبوب ، اما عام 2020م تطورت مساحة المحاصيل العضوية في المجموعات المحصولية المختلفة اذ بلغت مساحة المحاصيل العضوية 26,632.49 هكتاراً بكمية انتاج بلغت 98,558.81 طناً، فكانت مجموعة الفواكه الأعلى مساحة اذ بلغت 13,143.90 هكتاراً بنسبة 49% وبكمية انتاج بلغت 62,434.43 طناً، في حين تلتها محاصيل النخيل بنسبة بلغت 23% وبمساحة بلغت 6,313.56 هكتاراً وبكمية انتاج بلغت 16,591.52 طناً، في حين توزعت بقية المساحة على المحاصيل الأخرى وهي محاصيل الحبوب ومحاصيل الخضروات ومحاصيل الاعلاف ومحاصيل النباتات العطرية وبمساحة 2.7% ، 2.3% ، 1.3% ، 0.43% على التوالي. وبكمية انتاج بلغت 1,730.50 طناً للحبوب و7,099.09 طناً للخضار و10,600.40 طناً للأعلاف و102.87 طناً للنباتات الطبية والعطرية (الإحصاء الزراعي المملكة العربية السعودية، 2020، -75)

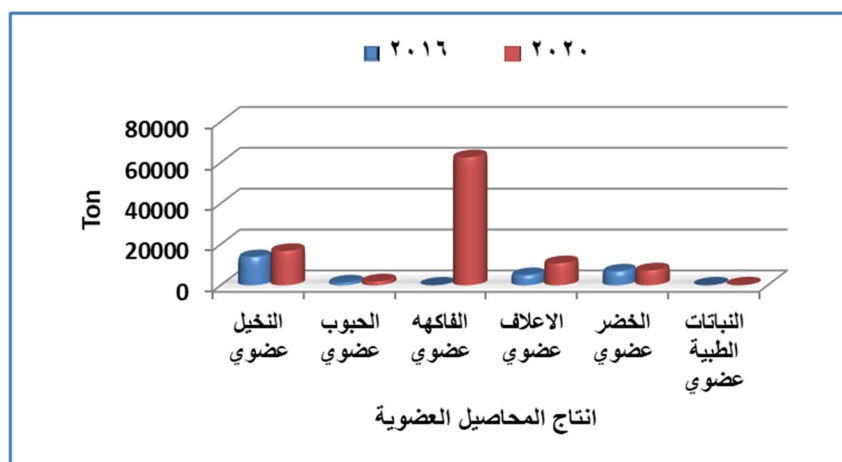
جدول (1) مساحة وإنتاج الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية 2016 – 2020م (المساحة بالهكتار - الإنتاج بالطن)

نوع المحصول العضوي	2016			2020		
	المساحة	النسبة	الانتاج	المساحة	النسبة	الانتاج
1 النخيل	2503.88	26%	13.753.83	6,313.56	23%	16,591.52
2 الحبوب	335	3.5%	1.300	731.39	2.7%	1,730.50
3 الفاكهة	5.525.51	59%	25.889.65	13,143.90	49%	62,434.43
4 الاعلاف	628.65	6.7%	5.000	361.12	1.3%	10,600.40
5 الخضار	353.59	3.7%	6.803.713	619.66	2.3%	7,099.09
6 النباتات الطبية والعطرية	7.5	0.08%	24.75	116.54	0.43%	102.87
7 الأراضي البكر والبور	-		-	5,346.32	20%	-
الاجمالي	9354.13		51473	26,632.49		98,558.81

المصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020)

شكل (1) إنتاج الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية 2016 – 2020م



المصدر: الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (1)

وبمقارنة مساحة الإنتاج العضوي في المملكة العربية السعودية

وكافة الإنتاج العضوي في الوطن العربي والعالم نجد من الجدول

(2) الاتي ان مساحة الزراعة العضوية في المملكة العربية

السعودية كانت عام 2012م 13568.7 هكتاراً تطورت

عام 36595.0 هكتاراً وقد بلغت عام 2017م

17075.5 هكتاراً ما نسبته 5.78% من اجمالي المساحة

العضوية في العالم العربي والبالغة 603731.1 هكتاراً، اما

عالمياً بلغت نسبة الزراعة العضوية في المملكة 0.051% من

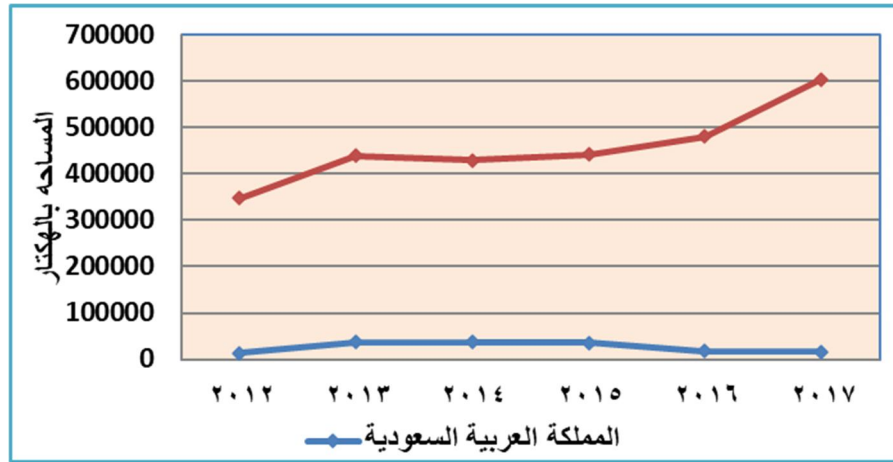
اجمالي العالم لعام 2017م.

جدول (2) تطور مساحة الزراعة العضوية في المملكة والوطن العربي والعالم

المنطقة	مساحة الزراعة العضوية في	مساحة الزراعة العضوية في	مساحة الزراعة العضوية في العالم
السنة	السعودية	الوطن العربي	
2012	13568.7	347826.8	37490215
2013	36595.0	439522.6	43091113
2014	37562.8	429580.9	48753982
2015	36487.0	442017.7	50466250
2016	17211.9	480829.1	58186980
2017	17075.5	603731.1	69845243
متوسط الفترة	26416.8	457251.4	51305631
% إجمالي الوطن العربي	5.78	100	-
% من إجمالي العالم	0.051	0.891	100

المصدر: (الدليل الاسترشادي للزراعة العضوية في الوطن العربي، 2020، الخرطوم، السودان)

شكل (2) تطور مساحة الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية والوطن العربي



المصدر: الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (2)

أشياء على هطول الأمطار والري، ومن خلال الجدول (3) والخارطة (2) نجد الآتي:

- في 2016م بلغت المساحات المزروعة بالحبوب العضوية المختلفة 335 هكتاراً، احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بعدد المزارع العضوية وقد بلغت 224 هكتاراً، تلتها منطقة الجوف بـ 83 هكتاراً، في حين احتلت حائل المرتبة الثالثة

وحسب إحصائيات وزارة البيئة والمياه والزراعة لعام 2016م - 2020م، نجد اختلاف الإنتاج النباتي العضوي من منطقة إلى أخرى في المملكة العربية السعودية على النحو التالي:

8:9. محاصيل الحبوب العضوية:

تتنوع محاصيل الحبوب العضوية في المملكة العربية السعودية وتشمل محاصيل القمح والذرة والشعير والتي تعتمد بشكل

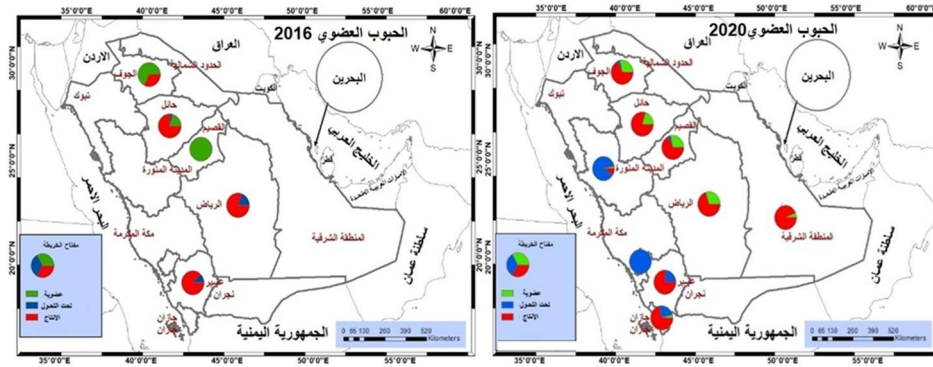
بعدد 28 هكتارا. اما المزارع تحت التحويل فقد احتلت منطقة
الرياض المرتبة الأولى بعدد 10 هكتارا تليها منطق حائل بعدد
5 هكتارا، اما من حيث الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 1300
طناً احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت
1.109 طنأ تليها منطقة حائل بكمية انتاج بلغت 103
طنأ، وجاءت منطقة الرياض في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت
41 طنأ في حين احتلت منطقة الجوف المرتبة الرابعة بكمية
انتاج بلغت 40 طنأ.

جدول (3) مساحة وانتاج الحبوب العضوية ونحت التحويل والإنتاج في المملكة 2016 – 2020 م (الإنتاج بالطن – المساحة بالهكتار)

م	المنطقة	2016			2020		
		عضوية	تحت التحويل	الإنتاج	عضوية	تحت التحويل	الإنتاج
1	الرياض	0	10	41	83	7.21	500
2	مكة المكرمة	0	0	0	0	10.93	44.95
3	المدينة المنورة	0	0	0	6.8	12	88.6
4	القصيم	224	0	1.109	198	28	457
5	المنطقة الشرقية	0	0	0	12	0	32.2
6	عسير	0	1	7	4	29.43	43.85
7	تبوك	0	0	0	0	0	0
8	حائل	28	5.2	103	44	0	237
9	الحدود الشمالية	0	0	0	0	0	0
10	جازان	0	0	0	0.37	11.21	43.4
11	نجران	0	0	0	0	0	0
12	الباحة	0	0	0	0.4	0.09	2
13	الجوف	83	0	40	283	0	281.5
الاجمالي		335	16.2	1.300	.631	99.82	1,730.50

لمصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (3) وباستخدام برنامج GIS

بكمية انتاج بلغت 457 طناً، وجات منطقة الجوف في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت 281.5 طناً في حين احتلت المرتبة الخامسة والسادسة والسابعة والثامنة كل من المدينة المنورة ومكة المكرمة وعسير وجازان بكمية انتاج بلغت 88.6 طناً، 44.95 طناً، 43.85 طناً، 43.4 طناً على التوالي، وجات منطقة الباحة في المرتبة التاسعة بكمية انتاج بلغت 2 طناً.

محاصيل الخضروات العضوية: 10 : 8

تشمل هذه المجموعة الفاصوليا والفرعيات والخضر الورقية والبابية والفلفل والطماطم خضروات أخرى مكشوفة. تعتمد المحاصيل المزروعة بشكل أساسي على هطول الأمطار و الري ويتم استهلاك هذه المنتجات محلياً، ففي عام 2016م بلغ مساحات الخضار العضوية 335 هكتاراً، احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بعدد المزارع العضوية وقد بلغ عددها 200 هكتاراً تليها منطقة الرياض ب 55.9 هكتاراً، في حين احتلت المدينة المنورة المرتبة الثالثة بعدد 49 هكتاراً وجات في المرتبة الرابعة والخامسة والسادسة على التوالي كل من منطقة القصيم ب 21.5 هكتاراً ومنطقة تبوك ب 20

اما في 2020م حدثت تغيرات في المساحات الزراعية للحبوب العضوية اذ بلغت المساحات العضوية 631 هكتاراً وترجع هذه الزيادة الى التسهيلات التي تقدمها حكومة المملكة العربية السعودية للمزارعين العضويين كالقروض الميسرة ودعم عملية التحول من الزراعة التقليدية الى الزراعة العضوية، وعلية احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بمساحة الحبوب العضوية حيث بلغت 283 هكتاراً تليها منطقة القصيم ب 198 هكتاراً، في حين احتلت الرياض المرتبة الثالثة بعدد 83 هكتاراً، وجات حائل في المرتبة الرابعة بعدد 44 هكتاراً، ما مزارع تحت التحول بلغت المساحات المتحولة 99.82 هكتاراً، احتلت منطقة عسير المرتبة الأولى بمساحة 29 هكتاراً وجات في المرتبة الثانية منطقة القصيم ب 28 هكتاراً، وجات في المرتبة الثالثة منطقة جازان ب 11.21 هكتاراً في حين احتلت منطقة مكة المكرمة المرتبة الرابعة ب 10.93 هكتاراً، وجات منطقة الرياض في المرتبة الخامسة بعدد 7.21 هكتاراً، اما من حيث الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 1,730.50 طناً احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 500 طناً تليها منطقة القصيم

1.541 طناً في حين احتلت المنطقة الشرقية المرتبة الرابعة
بكمية انتاج بلغت 103.7 طناً. وجات منطقة الباحة في
المرتبة الخامسة بكمية انتاج بلغت 96.65 طناً، وفي المرتبة
السادسة والسابعة والثامنة والتاسعة منطقة حائل وتبوك
والمدينة المنورة وعسير بكميات بلغت 21.5 طناً، 13.71
طناً، 10.83 طناً، 7.5 طناً على التوالي.

هكتارا والمنطقة الشرقية بعدد 5.74 هكتارا، اما المساحات
تحت التحول فقد بلغت 63.48 هكتارا ، احتلت منطقة
مكة المكرمة المرتبة الأولى بعدد 31.6 هكتارا وجات في
المرتبة الثانية منطقة الجوف بـ 15.5 هكتارا ، في حين
احتلت المرتبة الثالثة منطقة الرياض بـ 4.2 هكتارا ، اما من
حيث كمية الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 6.803 طناً احتلت
منطقة الجوف المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 2.600 طناً
تليها منطقة القصيم بكمية انتاج بلغت 2.400.9 طناً،
وجات منطقة الرياض في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت

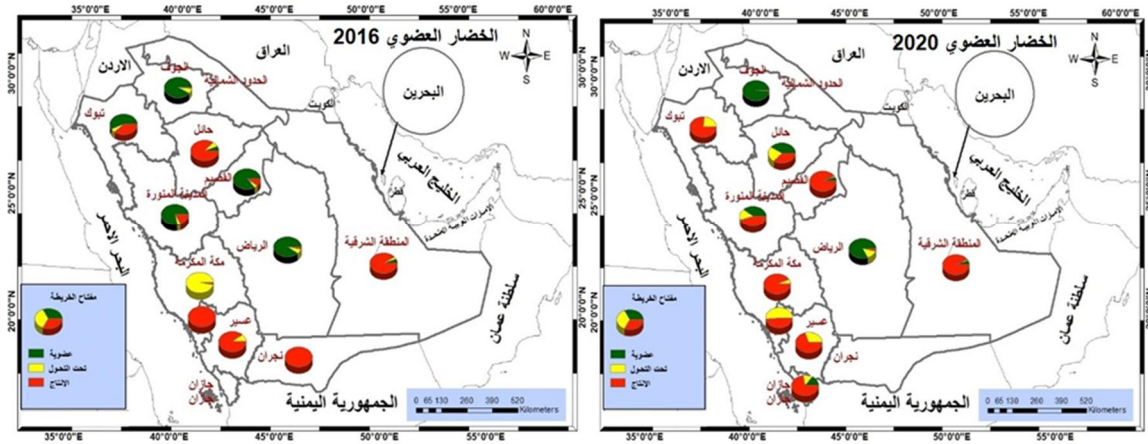
جدول (4) مساحات الخضار العضوي ونحت التحول والإنتاج في المملكة 2016 - 2020 م (الإنتاج بالطن - المساحة بالهكتار)

م	المنطقة	2016			2020		
		عضوية	تحت التحول	الإنتاج	عضوية	تحت التحول	الإنتاج
1	الرياض	55.9	4.2	1.541	71.41	23.16	2,984
2	مكة المكرمة	0	31.6	0.686	4.05	9.5	111.6
3	المدينة المنورة	49	2.73	10.83	2.65	38.8	131.21
4	القصيم	21.5	1	2.400.9	61.35	20.29	1,174.1
5	المنطقة الشرقية	5.74	3.85	103.7	132.6	6.62	420.97
6	عسير	0	0.8	7.5	0.1	10.29	302.85
7	تبوك	20	2	13.71	0	0	0
8	حائل	1.35	1.8	21.5	4.06	0	3.6
9	الحدود الشمالية	0	0	0	0	23	34
10	جازان	0	0	0	2.4	2.12	11.5
11	نجران	0	0	6.8	0	2.51	107
12	الباحة	0	0	96.65	6.66	2.88	83.41
13	الجوف	200.1	15.5	2.600	195.21	0	1,735
الاجمالي		353.59	63.48	6.803.713	480.49	139.17	7,099.09

المصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020)

خارطة (3) مساحة الخضار العضوي ونحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م



المصدر: الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (4) وباستخدام برنامج GIS

20.29 هكتاراً، وجات منطقة عسير في المرتبة الخامسة بعدد 10.29 هكتاراً واحتلت كل من مكة المكرمة 9.5 هكتاراً والمنطقة الشرقية 6.62 هكتاراً ومنطقة الباحة 2.88 هكتاراً المرتبة السادسة والسابعة و الثامنة، اما من حيث الإنتاج فقد تزايدت كمية الإنتاج عام 2020م الى 7,099.09 طناً مقارنة في 2016م ،وعليه نجد ان منطقة احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 2,984 طناً تليها منطقة القصيم بكمية انتاج بلغت 1,174.1 طناً، وجات منطقة الجوف في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت 1,735 طناً في حين احتلت المرتبة الرابعة المنطقة الشرقية بكمية انتاج بلغت 420.97 هكتاراً وجات الخامسة والسادسة والسابعة والثامنة كل من عسير والمدينة المنورة ومكة المكرمة ونجران بكمية انتاج بلغت 302.85 طناً، 131.21 طناً، 107 طناً، 12 طناً على التوالي، وجات منطقة الباحة في المرتبة التاسعة بكمية انتاج بلغت 83.41 طناً، جدول (4) وخارطة (3).

اما في 2020م تزايدت المساحة الكلية للخضار العضوي من 335 هكتاراً عام 2016 الى 480.49 هكتاراً، وقد يعزى هذا التزايد الى السياسة الزراعية في المملكة التي تشجع المزارعين العضويين وتقدم لهم التسهيلات المختلفة ، لذا نجد ان المنطقة الشرقية احتلت المرتبة الأولى بعدد المزارع العضوية بمساحة بلغت 132.6 هكتاراً تلتها منطقة الجوف ب 195.21 هكتاراً، في حين احتلت منطقة الرياض ومنطقة القصيم ومنطقة الباحة المرتبة الثالثة والرابعة والخامسة على التوالي بمساحات بلغت 71.41 هكتاراً، 61.35 هكتاراً، 6.66 هكتاراً، وجات حائل في المرتبة السادسة بمساحة بلغت 4.06 هكتاراً، اما المساحات تحت التحول توسعت في 2020م الى 139.17 هكتاراً، احتلت منطقة المدينة المنورة المرتبة الأولى بعدد 38.8 هكتاراً وجات في المرتبة الثانية منطقة الرياض بعدد 23.16 هكتاراً، وجات في المرتبة الثالثة منطقة الحدود الشمالية بمساحة بلغت 23 هكتاراً، في حين احتلت منطقة القصيم المرتبة الرابعة

8: 11. محاصيل الفاكهة العضوي:

تتنوع محاصيل الفاكهة العضوية في المملكة العربية السعودية. ولعل أشهرها هو الموز والعنب والحمضيات والتين الحماط والمأنجو والرمان وتتميز بجودة ممتازة. تُزرع الفاكهة في مناطق تتوافر فيها المياه مثل السهول أو الاعتماد على الآبار والسدود كما تزرع العديد من الفواكه في مناطق الهضاب وبعض المرتفعات التي تتوفر فيها الظروف الطبيعية المناسبة لزراعتها، ومن خلال الجدول (5) والخارطة (4) نجد الاتي:

- في 2016م بلغت المساحات المزروعة بالفاكهة العضوية المختلفة 5.525 هكتاراً، احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بعدد مساحات المزارع العضوية وقد بلغ عددها 5.106 هكتاراً، تليها منطقة المنطقة الشرقية ب 197 هكتاراً، في حين احتلت الرياض المرتبة الثالثة بمساحة قدرها 155.61 هكتاراً، وجاءت في المرتبة الرابعة والخامسة كل من مكة المكرمة ونجران بمساحات بلغت على التوالي 40 هكتاراً و 15 هكتاراً على التوالي، اما المزارع تحت التحول فقد بلغت 3.384.4 هكتاراً احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بعدد 3.304.4 هكتاراً تليها منطقة الرياض بعدد 24.4 هكتاراً، واحتلت القصيم المرتبة الثالثة بمساحة بلغت 15 هكتاراً، اما المنطقة الشرقية احتلت المرتبة الرابعة بمساحة بلغت 14.4 هكتاراً واحتلت المدينة المنورة المرتبة الخامسة بمساحة قدرها 12 هكتاراً مزروعة بالفاكهة واحتلت منطقة عسير المرتبة السادسة بمساحة بلغت 8 هكتاراً، اما منطقة الباحة جاءت في المرتبة السابعة ب 5 هكتارات اما

من حيث الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 25.889 طناً احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 23.314.5 طناً تليها منطقة القصيم بكمية انتاج بلغت 1.296 طناً، وجاءت منطقة الرياض في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت 656.968 طناً في حين احتلت منطقة المدينة المنورة المرتبة الرابعة بكمية انتاج بلغت 168.023 طناً.

- اما في 2020م حدثت تطورت في محاصيل الفاكهة العضوية سوى من حيث المساحات العضوية او من حيث المساحات المتحولة او كميات الإنتاج العضوي للفاكهة وترجع أسباب هذا التطور الى الوعي الزراعي لدى المزارعين وتفعيل وزارة البيئة والمياه والزراعة الجانب الارشادي والإعلامي لأهمية الزراعة العضوية إضافة الى تقديم المساعدات والقروض والشتلات الزراعية المختلفة، وهنا نجد ان المساحات العضوية للفاكهة بلغت 11,289.61 هكتاراً، احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بمساحة الفاكهة العضوية حيث بلغت 10,980 هكتاراً تليها منطقة الرياض ب 165.3 هكتاراً، في حين احتلت المدينة المنورة المرتبة الثالثة بعدد 45.35 هكتاراً، وجاءت حائل في المرتبة الرابعة بعدد 19.5 هكتاراً، في حين احتلت كل من نجران وعسير والقصيم ومكة المكرمة و الباحة والمنطقة الشرقية المرتبة الخامسة والسادسة والسابعة والثامنة والتاسعة والعاشر على التوالي بمساحات بلغت 19 هكتاراً و 15 هكتاراً و 12.1 هكتاراً و 6.65 هكتاراً و 6.35 هكتاراً و 6.05 هكتاراً، اما مزارع تحت التحول بلغت المساحات المتحولة

1,854.29 هكتاراً، احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بمساحة 1,545.7 هكتاراً وجات في المرتبة الثانية منطقة مكة المكرمة بـ 116.9 هكتاراً، وجات في المرتبة الثالثة منطقة الرياض بـ 83.24 هكتاراً في حين احتلت منطقة عسير المرتبة الرابعة بـ 38.7 هكتاراً، وجات منطقة الباحة في المرتبة الخامسة بـ 24.43 هكتاراً، أما من حيث الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 62,434.34 طناً احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بكمية إنتاج بلغت 57,845 طناً تليها منطقة الرياض بكمية إنتاج بلغت 3,361.34 طناً، وجات

منطقة مكة المكرمة في المرتبة الثالثة بكمية إنتاج بلغت 296 طناً في حين احتلت المرتبة الخامسة والسادسة والسابعة والثامنة كل من منطقة عسير والمدينة المنورة ونجران والباحة وحائل بكمية إنتاج بلغت 285.31 طناً، 195.48 طناً، 183 طناً، 93.18 طناً، 55.95 طناً على التوالي، وجات منطقة الباحة في المرتبة التاسعة بكمية إنتاج بلغت 2 طناً.

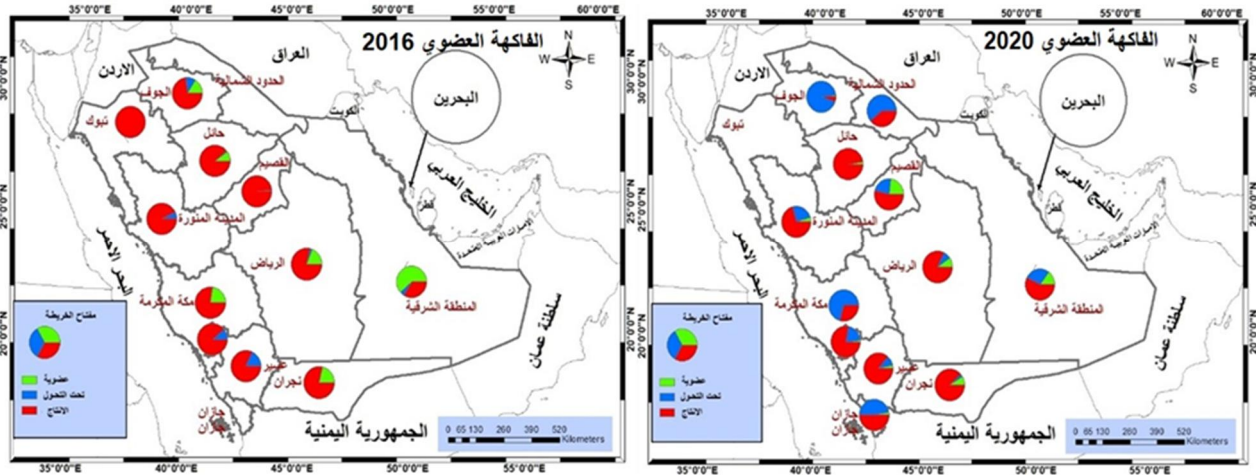
جدول (5) مساحات الفاكهة العضوية ونحت التحول والإنتاج في المملكة 2016 - 2020 م (الإنتاج بالطن - المساحة بالهكتار)

م	المنطقة	2016			2020		
		عضوية	تحت التحول	الإنتاج	عضوية	تحت التحول	الإنتاج
1	الرياض	155.61	24.4	656.968	165.3	83.24	3,361.34
2	مكة المكرمة	40.5	0.5	136.424	6.65	116.9	296
3	المدينة المنورة	0	12.1	168.023	45.35	15.49	195.48
4	القصيم	3.6	15	1296.530	12.1	5.6	43.5
5	المنطقة الشرقية	197	14.4	107.158	6.05	1.7	8.9
6	عسير	0	8	37.241	15	38.7	285.31
7	تبوك	0	0	5.918	3.6	12.75	51.5
8	حائل	7.8	1	70.21	19.5	1	55.95
9	الحدود الشمالية	0	0	0	10.2	2.4	3.12
10	جازان	0	0	0	0.51	5.68	12.06
11	نجران	15	0	54.670	19	0.7	183
12	الباحة	0	5	42	6.35	24.43	93.18
13	الجوف	5.106	3.304.4	23.314.5	10,980	1,545.7	57,845
الاجمالي		5.525.51	3.384.4	25.889.65	11,289.61	1,854.29	62,434.34

المصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020)

خارطة (4) مساحات الفاكهة العضوية ونحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م



المصدر: الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (5) وباستخدام برنامج GIS

8: 12. النخيل العضوي:

النخيل رمز الشهامة والكرم ولها أهمية خاصة في المملكة العربية السعودية وتعد التمور هي أحد أهم المصادر الغذائية والموارد الاقتصادية في المملكة. كما تعد منتجا وطنيا استراتيجيا ارتبط بتاريخ السعودية. وتمثل النخلة رمزا وطنيا ومكونا رئيسيا للشعار الرسمي للمملكة، كما تعد جزءا مهما من الثقافة السعودية. تُزرع النخيل في مناطق تتوافر فيها المياه في الواحات والسهول التي تتوفر فيها الظروف الطبيعية المناسبة لزراعتها، وتنوع اصناف التمور في السعودية يصل إلى 400 صنفاً من أهمها مايلى: (برحي، برني المدينة، بيض، حلوة، خصاب، خضري، خلاص، دقلة نور، ذاوي، ربيعة، رزيز، رشودية، روثانة، سباكة، سري، سكري، سلج، شبيبي، شهل، شيشي، صفاوي، صفري، صقعي، عجوة، عنبرة، غر، قطارة، مبروم، مجهول، مسكاني، مكتومي، منيضي، نبتة سلطان، نبتة سيف، نبتة علي، هلال، ونانة، وتختلف

مساحات النخيل العضوي ففي عام 2016م بلغ مساحات النخيل العضوية 2503.88 هكتارا، احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بمساحات المزارع العضوية وقد بلغت 1.403.8 هكتارا تليها منطقة الرياض ب 903.78 هكتارا، في حين احتلت المدينة المنورة المرتبة الثالثة بعدد 117 هكتارا وجات في المرتبة الرابعة والخامسة والسادسة على التوالي كل من المنطقة الشرقية ب 39.8 هكتارا ومنطقة حائل ب 36.5 هكتارا ومنطقة نجران بعدد 3 هكتارا، اما المساحات تحت التحول فقد بلغت 1.116.25 هكتارا، احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بمساحة بلغت 471.5 هكتارا وجات في المرتبة الثانية المنطقة الشرقية ب 253.85 هكتارا، في حين احتلت المرتبة الثالثة منطقة الرياض ب 252.8 هكتارا، اما من حيث كمية الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 13.753 طناً احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 5.411 طناً

ب30.74 هكتاراً، أما من حيث الإنتاج فقد تزايدت كمية الإنتاج مقارنة في 2016م إلى 16,591.52 طناً، فقد احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بكمية إنتاج بلغت 6,629.2 طناً تليها منطقة الرياض بكمية إنتاج بلغت 6,517.81 طناً، وجاءت منطقة المدينة المنورة في المرتبة الثالثة بكمية إنتاج بلغت 2,392.60 طناً في حين احتلت المرتبة الرابعة المنطقة الشرقية بكمية إنتاج بلغت 445.0 هكتاراً وجاءت المرتبة الخامسة والسادسة والسابعة كل من منطقة الجوف وحائل ومنطقة تبوك ومنطقة عسير بكمية إنتاج بلغت 357.1 طناً، 201.7 طناً، 22 طناً، 12.85 طناً على التوالي، وجاءت منطقة مكة المكرمة في المرتبة الثامنة بكمية إنتاج بلغت 10.9 طناً، جدول (6) وخارطة (5).

تليها منطقة القصيم بكمية إنتاج بلغت 5.110 طناً، وجاءت المنطقة الشرقية في المرتبة الثالثة بكمية إنتاج بلغت 1.744 طناً في حين احتلت المدينة المنورة المرتبة الرابعة بكمية إنتاج بلغت 1.167.33 طناً. وجاءت منطقة الجوف في المرتبة الخامسة بكمية إنتاج بلغت 210 طناً. أما في 2020م تزايدت المساحة الكلية للنخيل العضوي من 2503.88 هكتاراً عام 2016 إلى 4,818.21 هكتاراً، وتعود الزيادة التي تحققت في إنتاج بعض المحاصيل الزراعية خلال عام 2020م إلى تحسن مستوى الغلة نظراً لاستخدام بعض مناطق المملكة التقنية الإنتاجية الحديثة، والتوسع في استخدام المكننة الزراعية ومدخلات الإنتاج الحديث من بذور، وتطبيق نتائج البحوث، وتكثيف الإرشاد بين أوساط المزارعين ونتيجة لذلك احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بعدد المزارع العضوية بمساحة بلغت 3,030.1 هكتاراً تلتها منطقة الرياض ب 907.65 هكتاراً، في حين احتلت المدينة المنورة والمنطقة الشرقية ومنطقة الجوف المرتبة الثالثة والرابعة والخامسة بمساحات بلغت 552.4 هكتاراً، 207.3 هكتاراً، 84.92 هكتاراً على التوالي، وجاءت حائل في المرتبة السادسة بمساحة بلغت 27.8 هكتاراً، أما المساحات تحت التحول العضوي تزايدت في 2020م إلى 1,495.35 هكتاراً، احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بعدد 774.72 هكتاراً وجاءت في المرتبة الثانية منطقة المدينة المنورة بعدد 377.75 هكتاراً، وجاءت في المرتبة الثالثة القصيم بمساحة بلغت 260.5 هكتاراً، في حين احتلت منطقة الجوف المرتبة الرابعة

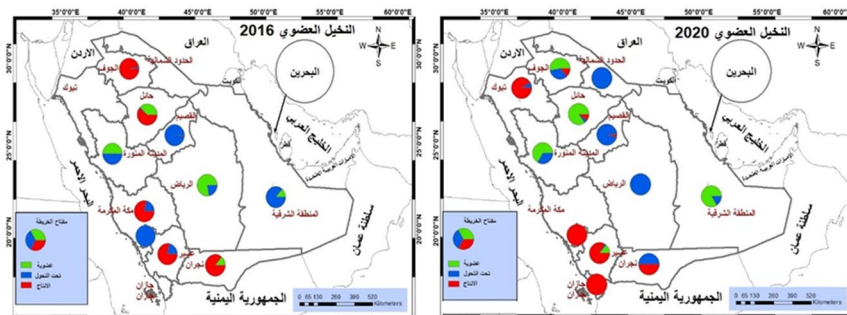
جدول (6) مساحات النخيل العضوي وتحت التحول والإنتاج في المملكة 2016 – 2020م (الإنتاج بالطن – المساحة بالهكتار)

م	المنطقة	2016			2020		
		عضوية	تحت التحول	الإنتاج	عضوية	تحت التحول	الإنتاج
1	الرياض	903.78	252.8	5,411.16	907.65	774.72	6,517.81
2	مكة المكرمة	0	1.6	5.744	0	4.7	10.9
3	المدينة المنورة	117	119.2	1,167.33	552.4	377.75	2,392.60
4	القصيم	1,403.8	471.5	5,110.44	3,030.1	260.5	6,629.2
5	المنطقة الشرقية	39.8	253.85	1,744.24	207.3	23.7	445.0
6	عسير	0	7.4	26.925	1.88	5.03	12.85
7	تبوك	0	0	0	3.6	14.5	22
8	حائل	36.5	1.3	59.235	27.8	1.5	201.7
9	الحدود الشمالية	0	0	0	2.5	1.5	0.91
10	جازان	0	0	0	0	0	0
11	نجران	3	0	17.95	0	0.085	0.43
12	الباحة	0	2	0	0.02	0.62	1
13	الجوف	0	6.6	210.805	84.92	30.74	357.1
	الاجمالي	2503.88	1,116.25	13,753.83	4,818.21	1,495.35	16,591.52

المصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020،)

خارطة (5) مساحات النخيل العضوي وتحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م



المصدر: الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (6) وباستخدام برنامج GIS

8: 13. الاعلاف العضوي:

تعد تربية وإنتاج الحيوان العضوي هي جزء لا يتجزأ من الزراعة العضوية بشكل عام بالمملكة العربية السعودية تربية الأبقار والأغنام والماعز والإبل والخيول والدجاج والبط والأوز والحمام والسمن والأسماك والنحل، إضافة إلى الكلاب والقطط، وأخيراً وليس آخراً، حيوانات الصيد البرية، حيث توفر ما يلي:

- 1- المنتجات الغذائية القيمة (اللحوم والألبان والبيض والعسل) التي تضم أهم المكونات الأساسية لغذاء الإنسان (مثل البروتينات والمعادن والأحماض الأمينية والفيتامينات)
 - 2- منتجات غير غذائية عالية القيمة (الدهون/الزيوت والألياف والفراء والجلود والعظام والقرون والريش)
 - 3- الاستفادة من المادة الجافة و/أو المنتجات الثانوية من المزارع ومخلفات المطابخ
 - 4- الاستفادة من المراعي والأراضي الهامشية بشكل فعال ومربح
 - 5- دعم زراعة المحاصيل من خلال استغلال المكونات المغذية للتربة (السماذ واليوريا) والاستفادة من الأرض البور
 - 6- دعم النشاط الزراعي عبر توفير وسائل النقل ومكافحة التصحر وتلقيح النبات وحماية المحاصيل ومكافحة الآفات
 - 7- الارتقاء بصورة ومكانة الزراعة في المجتمع (عبر الترفيه والرياضة وحماية البيئة) (جيرولد رامان، 2016: 2).
- لذلك تخطى الأعلاف بأهمية قصوى، حيث تشكل من 70 إلى 80 % من تكلفة تربية المواشي في المملكة العربية

السعودية، وتتنوع محاصيل للأعلاف وتشمل المراعي والمخلفات الزراعية - الأعلاف المزروعة - الأعلاف المركزة، ومن خلال الجدول (7) والخارطة (6) نجد الآتي:

- في 2016م بلغت المساحات المزروعة بالأعلاف العضوي 628.65 هكتاراً، احتلت منطقة الجوف المرتبة الأولى بمساحات العلف العضوية وقد بلغ عددها 362 هكتاراً، تليها منطقة المنطقة القصيم ب 199 هكتاراً، في حين احتلت الرياض المرتبة الثالثة بمساحة قدرها 56.15 هكتاراً، وجاءت في المرتبة الرابعة منطقة حائل بمساحات بلغت 11.5 هكتاراً و 15 هكتاراً، أما المزارع تحت التحول فقد بلغت 141.9 هكتاراً احتلت منطقة مكة المكرمة المرتبة الأولى ب 126 هكتاراً تليها منطقة الجوف بمساحة بلغت 10.5 هكتاراً، واحتلت المدينة المنورة المرتبة الثالثة بمساحة بلغت 4.7 هكتاراً، أما الإنتاج بلغت كميته 5.000 طناً احتلت منطقة القصيم المرتبة الأولى بكمية إنتاج بلغت 3.234 طناً تليها منطقة الرياض بكمية إنتاج بلغت 781 طناً، وجاءت منطقة مكة المكرمة في المرتبة الثالثة بكمية إنتاج بلغت 766 طناً في حين احتلت منطقة الجوف المرتبة الرابعة بكمية إنتاج بلغت 92 طناً، وجاءت في منطقة حائل والمدينة المنورة وعسير في المرتبة الخامسة والسادسة والسابعة بكميات إنتاج بلغت 88 طناً، 35 طناً، 2 طناً على التوالي.

- أما في 2020م حدثت تغيرات في المساحات الزراعية للأعلاف العضوية إذ تناقصت المساحات العضوية وكميات الإنتاج مقارنة في 2016م، فقد بلغت المساحات العضوية 276.40 هكتاراً، احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى

بمساحة بلغت 118 هكتارا، وجات في المرتبة الثانية منطقة القصيم ب 117.5 هكتارا، في حين احتلت منطقة الجوف المرتبة الثالثة بعدد 16 هكتارا، اما مزارع تحت التحول تناقصت ايضا اذ بلغت المساحات المتحولة 84.72 هكتارا، احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بمساحة 68.53 هكتارا وجات في المرتبة الثانية منطقة المدينة المنورة ب 5.22 هكتارا، وجات في المرتبة الثالثة منطقة القصيم ب 3.5 هكتارا ، اما من حيث الإنتاج تزايدت الى

10,600.40 طناً، احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 7,379.3 طناً تليها منطقة القصيم بكمية انتاج بلغت 2,152.0 طناً، وجات منطقة المدينة المنورة في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت 546.1 طناً في حين احتلت المرتبة الخامسة والسادسة كل من منطقة الجوف ومنطقة عسير بكمية انتاج بلغت 400 طناً، 75.4 طناً، على التوالي، وجات منطقة نجران في المرتبة السابعة بكمية انتاج بلغت 12 طناً.

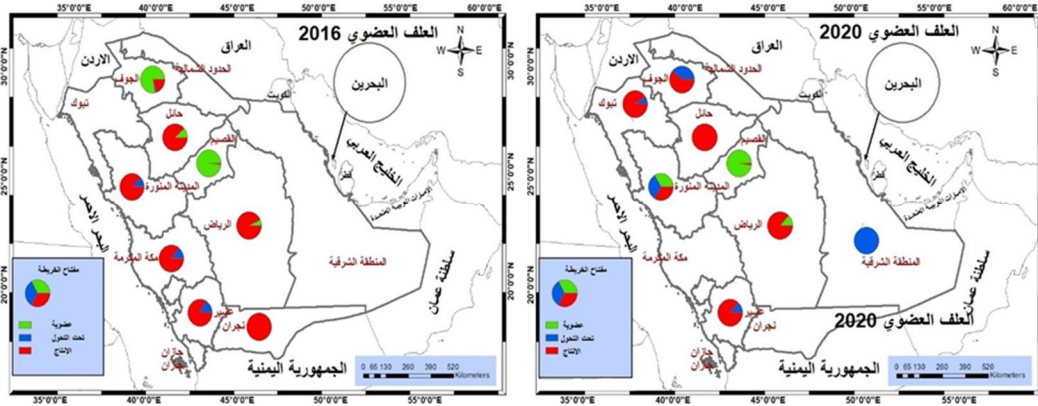
جدول (7) مساحات الاعلاف العضوي وتحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م(الإنتاج بالطن – المساحة بالهكتار)

م	المنطقة	2016			2020		
		عضوية	تحت التحول	الإنتاج	عضوية	تحت التحول	الإنتاج
1	الرياض	56.15	0.3	781	118	68.53	7,379.3
2	مكة المكرمة	0	126	766	0	0.2	0.1
3	المدينة المنورة	0	4.7	35	11.5	5.22	546.1
4	القصيم	199	0	3,234	117.5	3.5	2,152.0
5	المنطقة الشرقية	0	0	0	2	0.007	18
6	عسير	0	0.4	2	0.3	1.54	75.4
7	تبوك	0	0	0	0	0	0
8	حائل	11.5	0	88	11.1	0	5.5
9	الحدود الشمالية	0	0	0	0	5	2
10	جازان	0	0	0	0	0.5	10
11	نجران	0	0	3	0	0.22	12
12	الباحة	0	0	0	0	0	0
13	الجوف	362	10.5	92	16	0	400
	الاجمالي	628.65	141.9	5,000	276.40	84.72	10,600.40

المصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020)

خارطة (6) مساحات الاعلاف العضوي وتحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م



المصدر: الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (7) وباستخدام برنامج GIS

8: 14. النباتات الطبية والعطرية العضوية:

تستخدم الأعشاب الطبية منذ قديم الزمان وفي مختلف العصور القديمة وذلك لصناعة الأدوية والعلاجات العشبية للأمراض المختلفة التي يتعرض لها الإنسان، ونظراً لفعاليتها ما زالت الأعشاب تستخدم إلى يومنا في علاج بعض الأمراض أو للتخفيف من حدة الأعراض المصاحبة للأمراض، وتزخر المملكة العربية السعودية بوجود 319 نوعاً من الأعشاب النباتية المستخدمة في أغراض الطب الشعبي أو ما يعرف حالياً بالطب البديل منتشرة في أنحاء المملكة (وكالة الأنباء السعودية بالاعتماد على الموقع، <https://www.spa.gov.sa>

a/966976)، ونظراً لأهمية النباتات الطبية توجهت وزارة الزراعة للاهتمام بتنمية وتشجيع زراعتها عضوياً ونلاحظ اختلاف مساحات والانتاج للنباتات الطبية والعطرية العضوية بين عامي 2016 - 2020م، ففي عام 2016م بلغ مساحات النباتات الطبية والعطرية العضوية 7.5 هكتاراً، احتلت منطقة مكة المكرمة المرتبة الأولى بعدد المزارع العضوية وقد بلغ عددها 4 هكتارات تليها منطقة القصيم ب 2.9

هكتاراً، اما المساحات تحت التحول فقد بلغت 1.2 هكتاراً تركزت في مكة المكرمة ، اما من حيث كمية الإنتاج بلغت كمية الإنتاج 24.75 طناً احتلت منطقة مكة المكرمة المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 23.5 طناً تليها منطقة حائل بكمية انتاج بلغت 0.24 طناً، وجاءت منطقة الجوف في المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت 0.21 طناً.

- اما في 2020م تزايدت المساحة الكلية للنباتات الطبية والعطرية العضوي الى 84.34 هكتاراً ، احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بعدد المزارع العضوية بمساحة بلغت 37.3 هكتاراً تلتها منطقة مكة المكرمة ب 14.11 هكتاراً، في حين احتلت منطقة القصيم والمدينة المنورة والمنطقة الشرقية في المرتبة الثالثة والرابعة والخامسة على التوالي بمساحات بلغت 14.4 هكتاراً، 11.5 هكتاراً، 3.04 هكتاراً ، وجاءت جازان في المرتبة السادسة بمساحة بلغت 2.04 هكتاراً، اما المساحات تحت التحول تزايدت في 2020م الى 32.20 هكتاراً، احتلت منطقة مكة المكرمة المرتبة الأولى بعدد 18.66 هكتاراً وجاءت في المرتبة الثانية منطقة جازان

بمساحة 6.57 هكتارا، وجات في المرتبة الثالثة منطقة المدينة المنورة بمساحة بلغت 3.51 هكتارا، في حين احتلت منطقة الرياض المرتبة الرابعة بـ 3 هكتارا، اما من حيث الإنتاج نلاحظ تزايد في كمية الإنتاج مقارنة في 2016م الى 102.87 طناً فقد احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى بكمية انتاج بلغت 20.9 طناً تليها منطقة مكة المكرمة بكمية انتاج بلغت 19.7 طناً، وجات منطقة القصيم في

المرتبة الثالثة بكمية انتاج بلغت 18.1 طناً في حين احتلت المرتبة الرابعة المدينة المنورة بكمية انتاج بلغت 17.1 هكتارا وجات الخامسة والسادسة والسابعة والثامنة كل من جازان والمنطقة الشرقية والجوف وعسير بكمية انتاج بلغت 12.71 طناً، 6.45 طناً، 6.5 طناً، 1.4 طناً على التوالي، وجات منطقة حائل في المرتبة التاسعة بكمية انتاج بلغت 0.01 طناً، جدول (8) وخارطة (7).

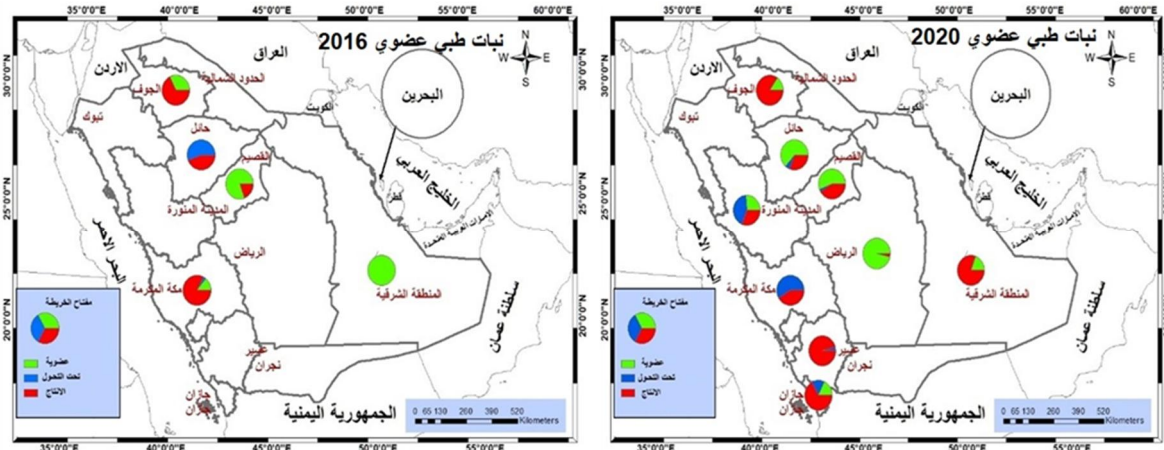
جدول (8) مساحات النباتات الطبية والعطرية العضوية وتحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م (الإنتاج بالطن – المساحة بالهكتار)

م	المنطقة	2016			2020		
		عضوية	تحت التحول	الإنتاج	عضوية	تحت التحول	الإنتاج
1	الرياض	0	0	0	37.3	3	20.9
2	مكة المكرمة	4	0.9	23.5	14.11	18.66	19.7
3	المدينة المنورة	0	0	0	11.5	3.51	17.1
4	القصيم	2.9	0	0.704	14.4	0.3	18.1
5	المنطقة الشرقية	0.5	0	0	3.04	0.01	6.45
6	عسير	0	0	0	0.14	0.15	1.4
7	تبوك	0	00	0	0	0	0
8	حائل	0	0.3	0.24	0.8	0	0.01
9	الحدود الشمالية	0	0	0	0	0	0
10	جازان	0	0	0	2.04	6.57	12.71
11	نجران	0	0	0	0	0	0
12	الباحة	0	0	0	0	0	0
13	الجوف	0.1	0	0.21	1.01	0	6.5
الاجمالي		7.5	1.2	24.75	84.34	32.20	102.87

المصدر: 1- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2017)

2 - المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الاحصائي، (2020)

خريطة (7) مساحات النباتات الطبية والعطرية وتحت التحول والإنتاج العضوي في المملكة 2016 – 2020م



المصدر: الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (8) وباستخدام برنامج GIS

العالية، والمحافظة على مياه الري وترشيد استهلاكها، ودعم الإنتاج الزراعي العضوي والمحافظة على البيئة والموارد الطبيعية فضلاً عن رفع مستوى الإنتاج العضوي، وقد تم وضع خطة العمل التنفيذية للزراعة العضوية وتتمثل في الآتي:

1. دعم السلطات الرقابية في مجال الزراعة العضوية بالإمكانات الفنية والكوادر البشرية وبناء قدراتهم، ودعم الجمعية السعودية للزراعة العضوية، في عقد ورش العمل واللقاءات لجميع أصحاب المصلحة في مجال الزراعة العضوية
3. دعم مركز أبحاث الزراعة العضوية وإنشاء المراكز البحثية الأخرى وتعزيز التعاون في مجال البحوث، توسيع وتطوير خدمات الإرشاد لتحسين كفاءة الإنتاج العضوي
5. تحسين عمل جهات التفتيش والتوثيق وتشجيع جهات التفتيش والتوثيق
6. تقديم الدعم للمزارعين العضويين والمزارعين تحت التحول على تغطية تكاليف التفتيش
7. التوثيق وتقديم الدعم للتحويل إلى الزراعة العضوية والاستمرار فيها، ودعم استخدام تقنيات الزراعة العضوية المبتكرة
9. تسهيل إجراءات استيراد مدخلات الإنتاج العضوي بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة
10. دعم تسويق وتجهيز المنتجات العضوية

9: سياسة الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية

اصدر الديوان الملكي في المملكة العربية السعودية مرسوم برقم 10336 وتاريخ 7-3-1436هـ ، في شأن مشروع سياسة الزراعة العضوية، وبعد الاطلاع على مشروع سياسة الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية المشار إليه. ونصه كما يلي:

(وبعد الاطلاع على نظام الزراعة العضوية، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م / 55) وتاريخ 1435-9-16هـ . وبعد الاطلاع على البند (ثانياً) من قرار مجلس الوزراء رقم (359) وتاريخ 1435-9-3هـ . وبعد الاطلاع على المحضرين رقم (860) وتاريخ 1436-12-24هـ ورقم (327) وتاريخ 1437-4-1هـ ، المعدين في هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. وبعد الاطلاع على توصية اللجنة العامة لمجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية رقم (37/11-3د) وتاريخ 1437-5-1هـ.

وبعد الاطلاع على توصية اللجنة العامة لمجلس الوزراء رقم (1650) وتاريخ 1437-6-18هـ)

اقر مجلس الوزراء في المملكة العربية السعودية سياسة الزراعة العضوية وفقاً لنظام الزراعة واللائحة التنفيذية للزراعة العضوية، وبما يدعم الزراعة المستدامة، وقد تمثلت اهداف سياسة الزراعة العضوية في انتاج الغذاء الآمن ذي الجودة

- 2- دعم برامج وحملات توعيه إرشادية على مستوى الأقاليم الجغرافية للمناطق ذات الأولوية للزراعات عضوية..
- 3- إجراء البحوث والدراسات التطبيقية الخاصة بتدوير المخلفات/المتبقيات الزراعية كمصدر لإنتاج الأسمدة العضوية لنشر الزراعة العضوية
- 4- إدراج الزراعة العضوية والزراعات النظيفة ضمن برامج أو مناهج التدريس والتدريب بالجامعات والدورات التدريبية للمرشدين الزراعيين.
- 5- زيادة الإنتاج من المحاصيل المختلفة وفقاً لمبدأ الميزة النسبية الاتجاه نحو التركيز على أساليب الإدارة المزرعية المتكاملة، وذلك من خلال توفير الحزم التكنولوجية المتكاملة لإدارة المحاصيل المختلفة.

11. زيادة وعي المستهلكين بشأن الأغذية العضوية (وزارة البيئة والمياه والزراعة، مقدار الدعم المباشر للمزارع العضوي وتحت التحول، (2021)، ط2: 7-9).

10: الخلاصة:

بعد الدراسة والتحليل خلصت الدراسة الى الاتي:

- ان مساحة الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية كانت عام 2012م 13568.7 هكتاراً تطورت عام 36595.0 هكتاراً وقد بلغت م 17075.5 هكتاراً عام 2017م ووصلت في 2020م الى 26632.49 هكتاراً ما نسبته 5.78% من اجمالي المساحة العضوية في العالم العربي و البالغة 603731.1 هكتاراً، اما عالمياً بلغت نسبة الزراعة العضوية في المملكة 0.051% من اجمالي الزراعة العضوية في العالم

2- خلال عام 2016م، بلغ اجمالي إنتاج الزراعة العضوية النباتية في المملكة العربية السعودية 51473 طناً ، لكنه تزايد في عام 2020م إلى 98558 طناً من إجمالي الإنتاج الزراعي العضوي

3. تصدرت محاصيل الفاكهة العضوي جميع المحاصيل من حيث كمية الإنتاج اذ بلغت 25889 طناً عام 2016م ازدادت الى 62434 طناً عام 2020م تليها في المرتبة الثانية محاصيل النخيل فقد بلغت 13753 طناً عام 2016م ازدادت عام 2020م الى 16591 طناً، وجاءت في المرتبة الثالثة محاصيل الخضار بلغت كمية الإنتاج 6808 طناً وتزايدت عام 2020م الى 7099 طناً في حين احتلت محاصيل العلف العضوي المرتبة الخامسة بكمية انتاج بلغت عام 2020م 10600 طناً واحتلت النباتات الطبية والعطرية المرتبة السادسة بكمية انتاج بلغت عام 24.75 طناً عام 2016م ازدادت الى 102 طناً عام 2020م

11: التوصيات:

- 1- تعزيز الدور البحثي في مجالات الزراعة العضوية تحت نظم الزراعة المحمية والزراعة بدون تربة

12: قائمة المراجع

12: 1. قائمة المراجع العربية:

- المملكة العربية السعودية، (وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2020). التقرير الفني للمركز الوطني للزراعة العضوية.
- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2016م). الكتاب الإحصائي.
- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2020م). الكتاب الإحصائي
- المملكة العربية السعودية، الهيئة العامة للإحصاء. (2020م).، الإحصاء السنوي.
- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2019م). نشرة الإنتاج الزراعي، الرياض.
- المملكة العربية السعودية وكالة الانباء السعودية واس، المملكة تزرع بـ 319 نوعاً من الأعشاب النباتية المستخدمة في الطب البديل تم الاسترداد عبر الموقع <https://www.spa.gov.sa/966976>
- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2021).، مقدار الدعم المباشر للمزارع العضوي وتحت التحول، ط2.

12: 2. قائمة المراجع الأجنبية:

- 1-Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations,(2020). World Food and Agriculture-Statistical Yearbook,Rome
- 2- Heiga Willwr and othere,(2021)The World of Organic Agriculture Statistics and Emergin Trends, <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2021.html>. :1-180

يشكر الباحث جامعة الملك خالد لدعم هذا البحث من خلال البرنامج البحثي العام بعمادة البحث العلمي - جامعة الملك خالد - المملكة العربية السعودية بالرقم (G.R.P.5/43).

- غردى محمد، (2015) الزراعة العضوية ودورها في تعزيز الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة، مجلة "الأبحاث الاقتصادية" لجامعة البليدة - 2 العدد 13 (ديسمبر) الجزائر،
- أماني احمد المنشاوي. (2010) الزراعة العضوية في مصر، مجلة بحوث كلية الاداب، جامعة المنوفية، المجلد 21، اصدارات خاصة، ديسمبر 2010، مصر.
- سرحان احمد سليمان، نوران عبد الحميد عبد الجواد. (2018). واقع وافاق الزراعة العضوية على مستوى العالم ودورها في التنمية الزراعية مع التركيز على مصر، المؤتمر الدولي الثامن للتنمية الزراعية المتواصلة، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم، مصر.
- اركو هارتمان، سعد خليل، توماس بيرنت، فليكس روالند، أيمن الغامدي. (2012). الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية
- جيرولد رامان (Rahmann Gerold) جامعة كاسل، مشروع تطوير الزراعة العضوية. (2016). صحة الحيوان العضوي في المملكة العربية السعودية.
- علي حدادة . (2018). "الزراعة الذكية" ومجالات تطبيقها في العالم العربي، دائرة البحوث الاقتصادية، اتحاد الغرف العربية، لبنان.
- المنظمة العربية للزراعة، الدليل الاسترشادي للزراعة العضوية في الوطن العربي. (2020). السودان.
- المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة نظام الزراعة العضوية . (شوال 1437هـ، يوليو 2016م). ، مجلة عضوية ، تصدر عن الجمعية السعودية للزراعة العضوية، العدد الثاني،.