تباين مساحة وانتاج محاصيل الحبوب (القمح والشعير نموذجاً) في الوطن العربي في الموسم الزراعي 2011-2020م

د. د.رشا المهدي امحمد المحبّس•

تاريخ الارسال: 2023/9/14 تاريخ القبول: 2023/11/1 تاريخ النشر: 31/ 2023/12

المستخلص:

تناولت الدراسة معرفة مدى التباين المساحي والإنتاجي لمحاصيل الحبوب في الوطن العربي ، وتم اختيار محصولي القمح والشعير نموذجاً لأهميتها الاستراتيجية والغذائية لسكانه في الموسم الزراعي 2011-2020م ، ومعرفة معدلات المساحة والإنتاج وتوزيعها الجغرافي في منطقة الدراسة . وقد اعتمدت الباحثة في الدراسة على عدة مناهج منها : المنهج التاريخي والمنهج المحصولي من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات الصادرة عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ومن نتائج الدراسة تناقص مساحة محاصيل الحبوب بشكل عام بالرغم من ازدياد المساحة في بعض الدول وانخفاضها في دول أخرى ؛ وتمركز زراعة القمح في دول المغرب والجزائر والعراق سنة 2011م، أما الإنتاج اختلف في ترتيب الدول ، وكانت الأكثر إنتاجاً في مصر والمغرب والعراق بنسبة 63.2 %. في حين تبدلت مراتب معدل الإنتاج سنة 2020م في خمسة دول هي : المغرب والعراق والجزائر ومصر وسوريا البالغ 87.9 %، وبالرغم من ذلك فالعلاقة موجبة بين المساحة والإنتاج للحبوب ، ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة الدعم الحكومي لقطاع الزراعي والنهوض به ، ومحاولة قدر الإمكان التقليل من استيراد الخارج تشجيعا للمنتجات الزراعية الوطنية .

الكلمات المفتاحية: التباين المساحة، إنتاج محاصيل الحبوب، الوطن العربي، القمح، الشعير.

Abstract:

The study dealt with knowing the extent of area and production variation of grain crops in the Arab world, and the wheat and barley crops were chosen as a model for their strategic and nutritional importance to its population in the agricultural season 2011-2020 AD, and knowing the area and production rates and their geographical distribution in the study area. In the study, the researcher relied on several approaches, including the historical approach and the crop approach through statistical processing of data issued by the Arab Organization for Agricultural Development. Among the results of the study was the decrease in the area of grain crops in general, despite the increase in area in some countries and its decrease in other countries. Wheat cultivation was concentrated in the countries of Morocco, Algeria and Iraq in 2011 AD, but production differed in the ranking of countries and was the most productive in Egypt, Morocco and Iraq at a rate of 63.2%. While the ranks of the production rate changed in 2020 AD in five countries: Morocco, Iraq, Algeria, Egypt and Syria, amounting to 87.9%. Despite this, the relationship is positive between area and grain production. One of the most important recommendations of the study is the necessity of government support for the agricultural sector and its advancement, and trying as much as possible to reduce imports. abroad to encourage national agricultural products.

Keywords: Area variation, grain crop production, the Arab world, wheat, barley.

• أستاذ مشارك – قسم الجغرافيا – الأكاديمية الليبية-جنزور.

Rashamahdyt@gmail.com

المقدمة:

تُعد زراعة محاصيل الحبوب من أهم الأنشطة الزراعية الرئيسية باعتبارها الغذاء اليومي لسكان دول الوطن العربي ، وتطلق كلمة الحبوب على أي نوع من أنواع النباتات الحَبّية مثل الذرة ، والقمح ، والشعير ، والشوفان ، والشليم ، والقصب ، وهي تزرع لإنتاج الحبوب التي تستعمل كغذاء للإنسان وعلف الحيوانات . وتُعتبر محاصيل الحبوب من بين المحاصيل التي كانت تزرع قديماً بطرق بدائية ثم تطورت زراعتها وتوسعت لعدة أسباب هي :

1-الحاجة الماسة إليها في غذاء جميع دول العالم .

2-تتمتع غالبية محاصيل الحبوب بمقدرة على التأقلم مع بيئات كثيرة مختلفة .

3-صغر حجم حبوبها وانخفاض محتواها من الرطوبة نحو 15 % مما يساعد على سهولة نقلها وتخزينها مدة طويلة من دون أن تتعرض لأي تلف .

وتاريخياً يتضح أن أولى العمليات الزراعية تعود إلى" 9000 -11000 سنة قبل الميلاد وتحديداً في منطقة حوض الرافدين وبصورة خاصة في شمال العراق قرب الحدود العراقية الإيرانية في منطقة تلال جارمو في محافظة كركوك ، وفي بلدة أريحا في أغوار فلسطين وكذلك وادي النيل" (**يوسف، تصنيع الحبوب Uoanbar.**). وتناولت الدراسة تباين المساحة والإنتاج لمحاصيل الحبوب في الوطن العربي والقمح والشعير نموذجاً في الموسم الزراعي 2011-2020م في مبحثين لا يخرج عن إطار الدراسة هي: الأول/ محاصيل الحبوب بشكل عام من حيث المساحة والإنتاج وتوزيعها الجغرافي ، الثاني دراسة القمح والشعير مساحة والإنتاج مُفصلة وتفسير الأسباب وراء التباين بينهما.

مشكلة الدراسة :

تحددت مشكلة الدراسة في مجموعة من التساؤلات هي :

1-ما مدى تباين توزيع مساحة محاصيل الحبوب في منطقة الدراسة في الموسم الزراعي 2011-2020م؟

2- ما التوزيع الجغرافي لمحاصيل الحبوب من حيث المساحة ومعدلات الإنتاج الزراعي في الفترة 2011-2020م ؟

3- هل يوجد تباين في التوزيع الجغرافي لمحاصيل القمح والشعير من حيث المساحة ومعدلات الإنتاج في منطقة الدراسة ؟

أهدافها :

1-دراسة التباين المساحي لمحاصيل الحبوب وتوزيعها الجغرافي في الوطن العربي خلال الفترة 2011-2020م .

2- التعرف على التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي للقمح والشعير في منطقة الدراسة .
3- توظيف البيانات الزراعية لمحاصيل القمح والشعير جغرافياً وتقنياً في إنتاج خرائط رقمية .
4-وضع بعض الحلول والمقترحات لاستغلال الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة .

-أهمية الدراسة ومبررات اختيار الموضوع :

تتمثل أهمية الدراسة في معرفة التباين مساحة وإنتاج الحبوب على وجه الخصوص القمح والشعير على مستوى دول الوطن العربي باعتبارهم يشكلان أهمية الآمن القومي لأي دولة عربية ، كما تم إلقاء الضوء عن الدول المنتجة لمحاصيل القمح والشعير في الوطن العربي من احصائيات المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ومن متابعة الباحثة لهذه الإصدارات تم الإيحاء بدراسة الموضوع لأهميته الاقتصادية لسكان الوطن العربي خاصة وأنه له سمة خاصة في أوضاع الأمن الغذائي بالوطن العربي وبعد تفاقم الأحداث في العالم من خلال مجريات حرب روسيا وأوكرانيا 2022م باعتبارهم من الدول المنتجة لمحصول القمح ولازالت أصداءها تؤثر على اقتصاد العالم بشكل عام والوطن العربي بشكل خاص في ارتفاع أسعارها وبالتالي ارتفاع اسعار المواد الغذائية مثل الخبز والسميد، حيث "بلغ نحو 438 دولاراً للطن مما صعب الأمر في الحصول على منتوج القمح"(sky new) .

فرضياتها :

-هناك علاقة موجبة بين المساحة والإنتاج لمحاصيل الحبوب في منطقة الدراسة .
- تباين مساحة محصولي القمح والشعير في الموسم الزراعي 2011-2020م .
-وجود علاقة طردية بين المساحة ومعدلات الإنتاج لمحصول القمح والشعير .

منهجية الدراسة :

اعتمدت الباحثة على عدة مناهج منها: المنهج التاريخي ومن خلاله تم دراسة تطور مساحة محاصيل الحبوب ؛ والمنهج المحصولي وعن طريقه تناولت دراسة محاصيل الحبوب من حيث المساحة والإنتاج وتوزيعها الجغرافي، والمنهج الوصفي التحليلي .

إلى جانب استخدام الأساليب الكمية وتحليلها احصائياً وجغرافياً باستخدام نظم المعلومات الجغرافية Gis ، وبرنامج التحليل الاحصائي Spss من خلال البيانات الواردة من المنظمة العربية للتنمية الزراعية باعتبارها المصدر المعتمد في توفير البيانات وتحديثها سنوياً .

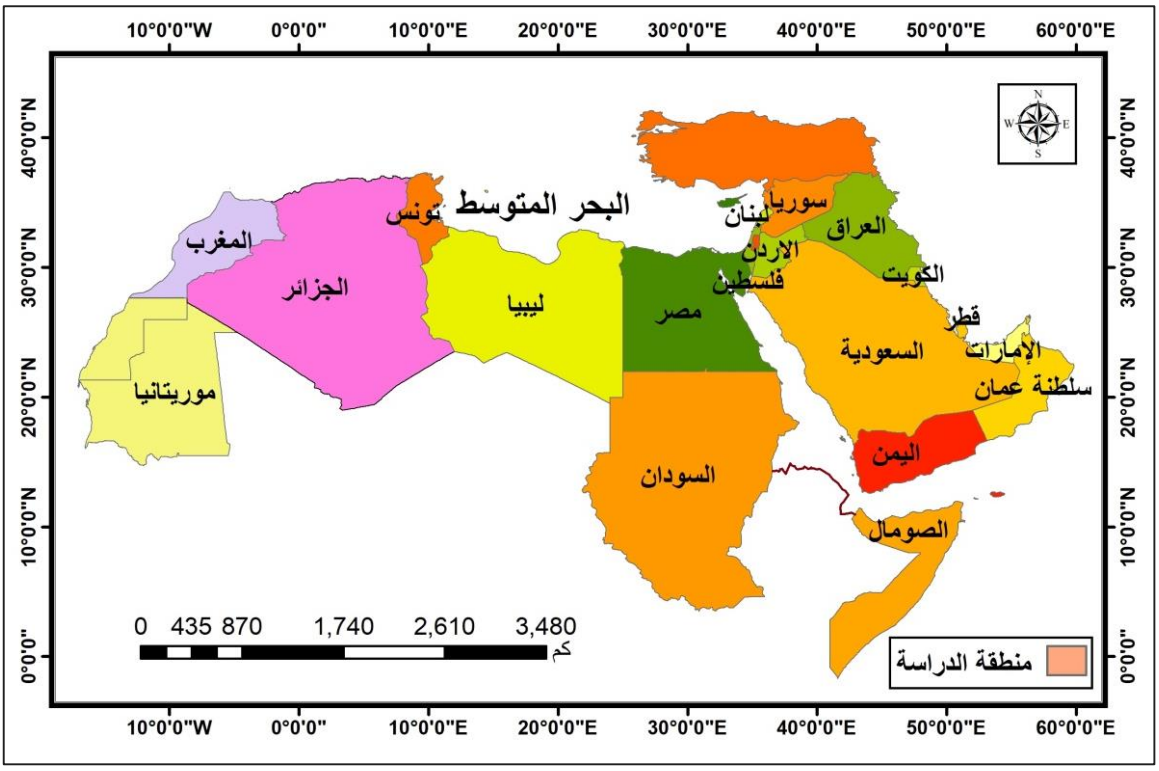
مجالات الدراسة :

1-**المجال المكاني** : يقع الوطن العربي في شمال قارة افريقيا ، ويمتد مساحته الجغرافية من الخليج العربي شرقاً إلى المحيط الأطلسي غرباً البالغة 14.1 مليون كم2 ، وهي تمثل حوالي 10.8 %

من مساحة العالم ، وعليه تتوزع مساحة الوطن العربي بين قارتي أفريقيا 72.78 % ، وقارة آسيا 27.22 % من مجموع المساحة الكلية (**الهيثي وآخرون ، 1999م ، ص 12**) .

وفلكياً يقع بين خطي عرض 12° جنوباً و 37° شمال خط الاستواء ، وخطي طول 60° شرقاً و 17° غرباً ، وبهذا الامتداد الجغرافي مَيز رقعته الجغرافية بتنوع المناخ والذي أنعكس أثاره بتنوع أنماط الزراعة منها الزراعة المطرية والزراعة المروية ، والزراعة الدائمة خريطة (1) .

خريطة (1) الموقع الجغرافي للوطن العربي



المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج ARCGIS 10.3.

2- **الحدود الزمانية** : دراسة مساحة وإنتاج محاصيل الحبوب خاصة محصولي القمح والشعير في الفترة 2011-2020م .

الدراسات السابقة : سيتم سرد الدراسات الحديثة منها :

1-**محمد الماحي وآخرون ، دراسة اقتصادية لإنتاج أهم محاصيل الحبوب في الوطن العربي ، 2023م** ، والتي تناولت التركز الجغرافي لأهم الدول المنتجة للحبوب، ومعاملات عدم الاستقراء لإنتاج أهم محاصيل الحبوب بالوطن العربي ، كما تناولت الدراسة بعض المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالأمن الغذائي مثل / فترات كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي ، وكفاية الواردات المخزون الاستراتيجي لأهم محاصيل الحبوب خلال الفترة 2000-2018م .

2-دراسة **عبد الحميد محمد حسانين ، إنتاج محاصيل الحبوب ، 2019م** . تناول الباحث دراسة محاصيل الحبوب التي تزرع في مصر وهي الذرة الشامية ، والقمح ، والأرز ، والذرة الرفيعة، والشعير والدخن وشملت دراسة كل محصول من حيث الموطن والأهمية الاقتصادية والتقسيم الفسيولوجي وطرق الزراعة وعمليات الخدمة بعد الزراعة .

3- **دراسة هيفاء غازي عمران ، الزراعة في الوطن العربي ، 2015م**.هدفت الدارسة إلى توعية المسؤولين والمهتمين والمنتفعين في البلدان العربية بالأخطار المحدقة وبالمحاصيل الزراعية وكيفية المحافظة عليها وعلى حقوقهم عليها . واصرار الدراسة على ضرورة الاشتراك مع المؤسسات والمنظمات الزراعية المناهضة لاتفاقيات الدولية والتي لها دور إيجابي في تحقيق مصالح الجميع .

-**ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة** : لوحظ أغلب الدراسات السابقة تتمحور في الانتاج الزراعي في الوطن العربي ودراسة المركب المحصولي بشكل عام؛ إلى جانب دراسة محاصيل الحبوب المتنوعة في الوطن العربي من الجانب الاقتصادي ولكن في الموسم الزراعي2000-2018م .

وبشكل عام تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها تباين مساحة إنتاج محاصيل الحبوب في الوطن العربي فترة 2011-2020م ، وتحليلها جغرافياً خاصة محصولي القمح والشعير من حيث المساحة وتوزيعها الجغرافي ومعدلات الإنتاج بين دول الوطن العربي والأسباب الكامنة وراء انخفاض إنتاجها.

المبحث الأول :-تطور مساحة وإنتاج محاصيل الحبوب في الفترة 2011-2020م :

تُعد محاصيل الحبوب ذات أهمية اقتصادية كبيرة إذ تغطي حوالي" 50 % من احتياجات الإنسان من الطاقة والبروتين عند استعمالها مباشرة في الغذاء ، أما إذا أخذت الحبوب المستعملة كعلف للحيوانات والتي يتغذى الإنسان على منتجاتها مثل اللحم واللبن والبيض بعين الاعتبار فإنها عندئذ تغطي 75% من احتياجات الإنسان من الطاقة والبروتين " **(المركز الوطني للمعلومات ، الزراعة في اليمن)**

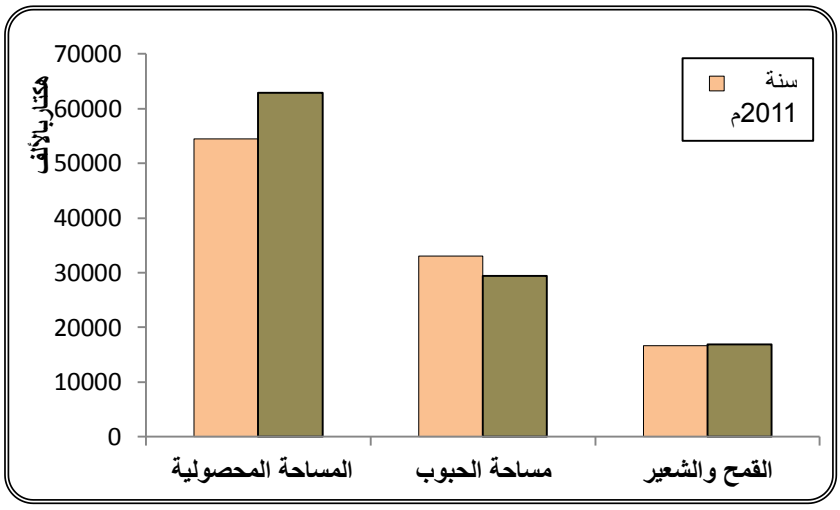
في هذا المبحث أتحدث عن تطور مساحة محاصيل الحبوب بشكل عام وتضم (القمح والشعير والذرة الشامية ، والذرة الرفيعة ، والدخن ، والأرز) .

جدول (1) تطور المساحة المحصولية ومساحة الحبوب في الوطن العربي خلال الفترة 2011-2020م*

الموسم الزراعي	المساحة المحصولية	الحبوب			القمح والشعير		
	ألف /هكتار	ألف /هكتار	%	نسبة التغير%	ألف / هكتار	%	نسبة التغير %
سنة 2011م	54481.8	33089.19	60.8	-	16679.15	30.6	-
سنة 2020م	62889.24	29451.65	46.8	11	16864.84	26.8	1.1

توضح لنا بيانات الجدول (1) والشكل (1) أن مساحة الحبوب في الموسم الزراعي 2011م بلغت 33089.19 هكتار بنسبة 60.8 % ، بينما انخفضت في الموسم الزراعي 2020م إلى 29451.65 هكتار بنسبة تصل 46.8 % وبفارق 11%، بالرغم من ازدياد مساحة محصولي القمح والشعير بنسبة 1.1 % بفارق 185.69 هكتار ونسبتها 1.1 %.

شكل (1) تطور المساحة المحصولية ومساحة الحبوب في الوطن العربي خلال الفترة 2011-2020م



المصدر: استنادا لبيانات جدول (1) .

وعلى مستوى دول الوطن العربي تظهر بيانات الجدول (2) والخريطة (2) تناقص مساحة محاصيل الحبوب في الفترة 2011-2020م مقدار 3.6 ألف هكتار خلال تسعة سنوات وعليه يمكن تقسيم مساحة الحبوب وتطورها على النحو الآتي :

* المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية /جامعة الدول العربية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية 2006-2013م – المجلد 34 (جدول 30و32و33و34 ، ص30) والكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية المجلد 41 سنة 2022م جدول 38و39.

جدول (2) تطور زراعة مساحة وإنتاج الحبوب وأهميتها النسبية في الوطن العربي خلال الفترة 2011-2020م*

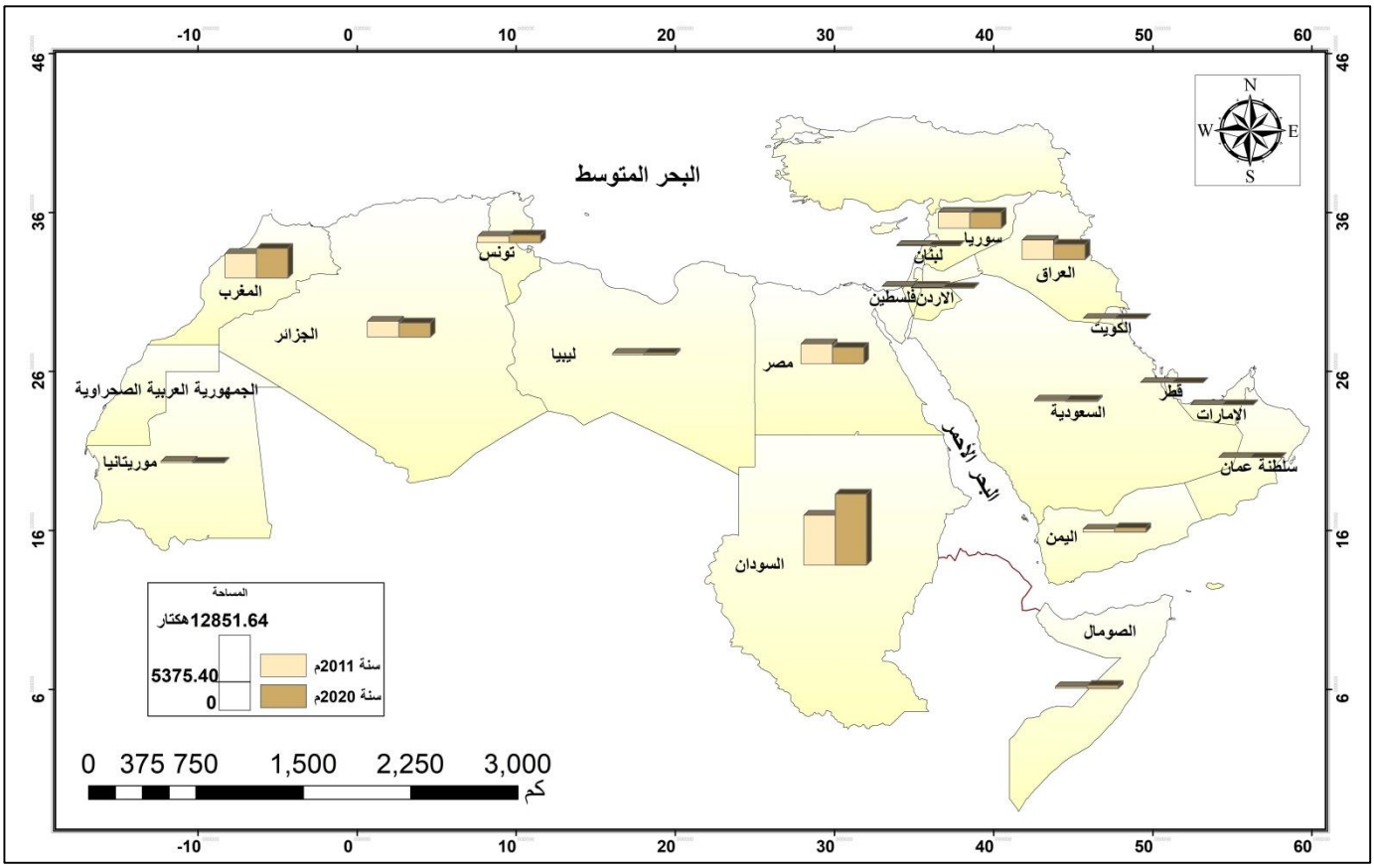
الدولة	سنة 2011م				سنة 2020م			
	المساحة		الإنتاج		المساحة		الإنتاج	
	ألف /هكتار	%	ألف / طن	%	ألف هكتار	%	ألف / طن	%
الاردن	107.35	0.3	83.47	0.2	55.67	0.2	95.20	0.2
الامارات	2.14	0	93.21	0.2	0.61	0	15.98	0.02
تونس	1368.35	4.1	2342.02	4.3	1169.09	3.9	1538.80	2.8
الجزائر	2584.54	7.8	3727.99	6.8	2889.32	9.8	4392.30	8.2
السعودية	260.30	0.8	1418	2.6	242.98	0.8	1180.99	2.2
سوريا	2873.68	8.7	4824.70	8.7	2904.80	10	5322.61	10
السودان	12851.64	38.8	5923	10.8	9017.60	30.6	4516.12	8.5
العراق	2767.75	8.4	4269	7.8	3484.91	11.8	8885.24	16.6
عمان	6.45	0	14.02	0.0	9.78	0.03	182.05	0.3
فلسطين	15.69	0.05	34.50	0.06	22.78	0.1	50.66	0.1
قطر	0.28	0.0	1.70	0	0.21	0	1.80	0
الكويت	2.51	0.0	22.19	0.04	2.01ظكز	0	20.69	0.03
لبنان	47.88	0.1	155.44	0.3	56.28	0.2	174.47	0.3
ليبيا	358.95	1.1	220.43	0.4	311.43	1.1	209.41	0.4
مصر	2953.98	8.9	21880.38	39.8	3607.09	12.2	22320.19	41.8
المغرب	5375.40	16.2	8621.50	15.7	4446.69	15.1	3303.43	6.2
موريتانيا	144.89	0.4	202.07	1.4	312.66	1.1	486.13	0.9
اليمن	784.84	2.4	816.55	0.2	536.63	1.82	447.50	0.8
البحرين	0	0	0	0	0	0	0	0
الصومال	582.55	1.8	271.60	0.5	354.27	1.20	177.23	0.3
المجموع	**33089.15**	**100**	**54921.21**	**100**	**29451.65**	**100**	**53357.63**	**100**

1- بلغت مساحة محاصيل الحبوب في الوطن العربي في السنة الزراعية 2011م نحو 33.089 ألف هكتار ، وتفاوتت مساحتها من دولة لأخرى ، وتستحوذ دولة السودان على أكثر من ثلث محاصيل الحبوب البالغ 12851.64ألف هكتار، ويليها دولة المغرب البالغ مساحتها 5375.4 ألف هكتار بنسبة 16.2 % من جملة مساحة الحبوب ، ثم تقل المساحة في باقي الدول عن 10 % وذلك بسبب صغر مساحة

* المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية /جامعة الدول العربية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية 2006-2013م – المجلد 34 (جدول 34 ، ص30) والكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية المجلد 41 سنة 2022م جدول 39. تم تجميع البيانات وحساب النسبة من قبل الباحثة .

الحبوب المزروعة بالرغم أن نسبة مساحة الحبوب المزروعة بلغت 60.7 % من جملة المساحة المحصولية في الوطن العربي.

خريطة (2) التوزيع الجغرافي لمساحة محاصيل الحبوب في الوطن العربي في الموسم الزراعي 2011-2020م



المصدر: استناداً لبيانات جدول (2).

2- تناقصت مساحة الحبوب في الموسم الزراعي 2020م بفارق 3637.5 ألف هكتار بنسبة 10.9 %، وعلى مستوى الدول احتفظت دولة السودان بالمرتبة الأولى في المساحة والبالغة 9017.60 ألف هكتار بنسبة 30.6 % من جملة مساحة الحبوب ومقارنتها بمساحة الموسم الزراعي2011م نجد أنها تناقصت لعدة أسباب منها : ارتفاع تكاليف زراعة الأرض ، وقلة الأيدي العاملة الزراعية ، وانصرافهم في مزاولة مهن أخرى أقل جهد وأكثر عائد مادي ، ويليها في المرتبة الثانية دولة المغرب ومساحتها أقل من الخمس، ثم مصر نحو12.2% والعراق نحو 11.8% ، أما باقي الدول يقل نسبة محاصيل الحبوب عن 10% .

واحصائياً يتضح ان هناك علاقة طردية بين مساحة الحبوب في الفترة 2011-2020م، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.975 أي أن العلاقة طردية وقوية حيث تزيد زراعة مساحة الحبوب في

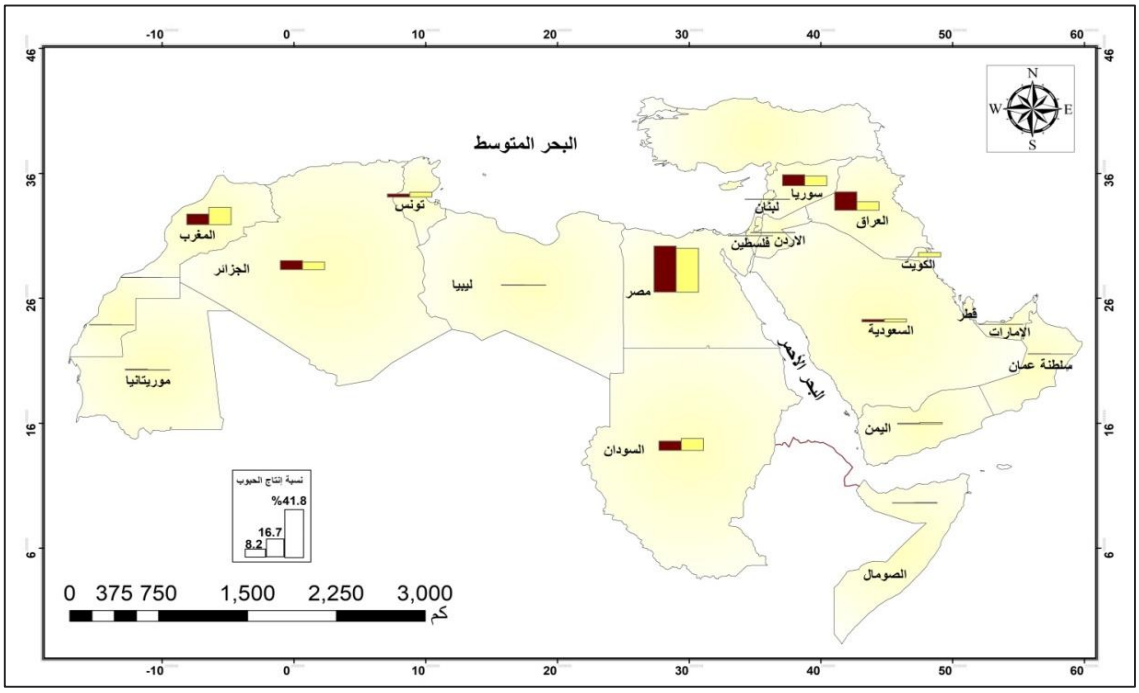
الفترة الزراعية السابقة الذكر ويلاحظ ذلك في بعض الدول منها الجزائر حيث بلغت مساحة الحبوب في سنة 2011م نحو 2584.54 ألف هكتار وبنسبة 7.8 % من جملة مساحة الحبوب في الوطن العربي ، وازدادت المساحة سنة 2020م إلى 2889.32 ألف هكتار بنسبة 9.8 % بفارق يصل 304.66 ألف هكتار، كذلك الحال ازدادت مساحة الحبوب في دول أخرى منها : العراق ومصر وموريتانيا .

إنتاج الحبوب :

1- بلغ جملة إنتاج الحبوب في الموسم الزراعي2011م نحو 54921.21 ألف طن ، إلا أن معدلات الإنتاج تتباين من دولة إلى أخرى ، حيث تستحوذ دولة مصر على الترتيب الأول البالغ 21880.38 ألف طن ونسبة إنتاجها39.8% من جملة الإنتاج ويليها دولة المغرب في المرتبة الثانية والبالغ معدلها نحو 8621.50 ألف طن بنسبة 15.7% أقل من الخمس ، وتأتي في المرتبة الثالثة دولة السودان البالغ إنتاجها 5923 ألف طن بنسبة 10.8% .

أما باقي الدول الأخرى فإنتاجها منخفض ويقل عن 10 % منها سوريا ، والعراق ، والجزائر ، وتونس .

خريطة (3) تطور معدلات إنتاج محاصيل الحبوب في الوطن العربي في الفترة 2011-2020م



المصدر: استناداً لبيانات جدول (2).

2-في حين انخفض معدل إنتاج الحبوب سنة 2020م إلى 53357.63 ألف طن بفارق يصل 1563.58 ألف طن بنسبة 2.8 % من جملة الإنتاج ؛ إلا أن معدل إنتاج الحبوب للدول اختلف تماماً في تراتبيه عن الموسم الزراعي 2011م فقد ارتفع الإنتاج في بعض الدول وانخفض في دول أخرى؛ حيث احتفظت دولة مصر بالمرتبة الأولى مع تزايد ملحوظ في معدلات الإنتاج للحبوب البالغ

22320.19 ألف طن بنسبة 41.8 % ، ويليها في المرتبة الثانية العراق وبلغ معدل إنتاجها 8885.24 ألف طن بنسبة 16.6 % ، وباقي الدول الأخرى انخفض إنتاجها عن 10 % في كل من سوريا والسودان والجزائر. وفيما يلي دراسة تحليلية لمحصولي القمح والشعير.

المبحث الثاني :

يتناول دراسة محصولي القمح والشعير .

1-القمح :

يُعد القمح محصول استراتيجي ومن أقدم وأهم المحاصيل التي زرعها الإنسان ، وقد وضحت أحد الدراسات أن القمح قد زُرع منذ "سبعة الأف سنة ، فقد وجدت حبوب مكربنة لقمح ثنائي الحبة بقبور قدماء المصريين ، وفي دول تركيا والعراق وسوريا وفلسطين ترجع إلى نحو 3000 عام قبل الميلاد ، كما يرى أن زراعة القمح ربما قد بدأت في سوريا وفلسطين ومنها أنتشر إلى بقية أجزاء العالم ".**(حسانين ،2019، ص16)**

وحبوب القمح لا يستطيع الإنسان الاستغناء عنها لأهميتها الاقتصادية منها : استخدام دقيق في صنع الخبز ، والمكرونة، والبسكويت والفطائر ، إلى جانب استخدام نخالة في القمح غذاء للحيوانات والدواجن .

- **تطور مساحة القمح :**

أظهرت الإحصاءات الواردة من المنظمة العربية الزراعية لمساحة محصول القمح في الفترة 2011-2020م تبايناً ملحوظاً لصالح سنة 2020م ، فقد قدرت مساحة القمح نحو 10647.11 ألف هكتار بنسبة 19.5 % من جملة المساحة المحصولية والبالغة 54481.8 ألف هكتار، في حين ازدادت مساحة القمح في سنة 2020م إلى 10868.93 ألف هكتار بنسبة 17 % من اجمالي المساحة المحصولية البالغة 62889.24 ألف هكتار ، ومن بيانات جدول (3) والشكل (2) توضح الآتي :

1- في الموسم الزراعي 2011م تُعد دولة المغرب من الدول الكبرى مساحة في زراعة محصول القمح فقد قدرت مساحتها 3087.90 ألف هكتار بنسبة 30 % من جملة مساحة القمح في الوطن العربي ، ويليها دولة الجزائر في المرتبة الثانية بنسبة15.7 % وذلك لملائمة الظروف المناخية والتربة ، ويليها في المرتبة الثالثة دولة العراق بمساحة تصل 15.4% من جملة مساحة القمح.

هذا وتوجد دول أخرى تميزت بزارعة القمح في كل من سوريا ومصر والبالغ مساحتها 1521.03ألف و 1280.41 ألف هكتار بالترتيب بنسبة 14.3 % و 12% ، أما باقي الدول تقل مساحة زراعة القمح عن 10 % وهي تونس ، والسعودية والسودان وليبيا واليمن ولبنان وغير ما ذكر من الدول تختفي زراعة القمح بها مثل الإمارات ، وعمان ، وقطر.

جدول (3) تطور زراعة مساحة وإنتاج القمح وأهميته النسبية في الوطن العربي في الفترة 2011–2020م*

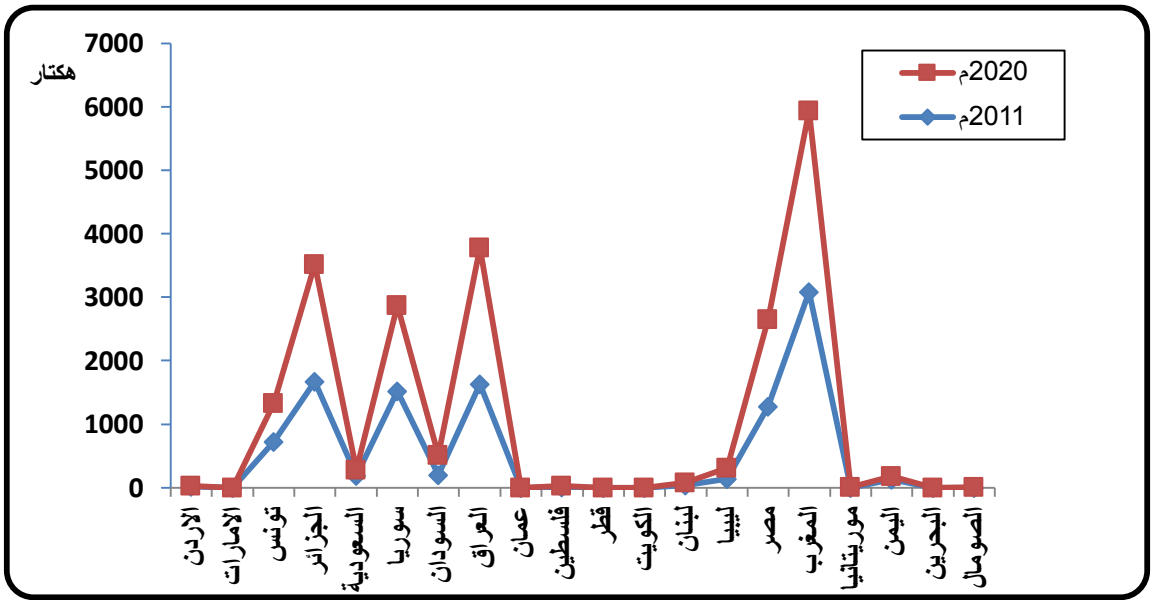
الدولة	سنة 2011م				سنة 2020م			
	المساحة		الإنتاج		المساحة		الإنتاج	
	ألف / هكتار	%	ألف / طن	%	ألف /هكتار	%	ألف /طن	%
الاردن	19.30	0.2	19.80	0.1	10.93	0.1	21.75	0.1
الامارات	0.01	0.0	0.03	0	0	0	0	0
تونس	722.20	6.8	1605.50	5.9	606	5.6	1042	3.9
الجزائر	1672.43	15.7	2554.93	9.4	1848.08	17	3106	11.7
السعودية	192.80	1.8	1184	4.4	86.98	0.8	554.56	2.1
سوريا	1521.03	14.3	3858.33	1.1	1350.54	12.4	2848.47	10.7
السودان	196.14	1.8	292	1.1	317.60	2.9	726	2.7
العراق	1635.50	15.4	2808	10.3	2143.42	19.7	6238.39	23.5
عمان	0.27	0	2.13	0	1.13	0.01	2.87	1.1
فلسطين	11	0.1	17.84	0.1	15.15	0.1	34.37	0.1
قطر	0.01	0	0.03	0	0	0	0	0
الكويت	0.74	0	1.71	0	0.01	0	0.07	0
لبنان	35	0.3	125	0.5	41	0.37	140	0.5
ليبيا	143.45	1.3	111.22	0.4	168.50	1.6	130	0.5
مصر	1280.41	12	8370.53	30.8	1370.24	12.6	9000	33.9
المغرب	3087.90	29	6017.70	22.1	2845.29	26.2	2561.90	9.7
موريتانيا	1.80	0.01	2.89	0	4.22	0.04	8.94	0.03
اليمن	124.46	1.2	232.33	0.9	57.22	0.5	100.86	0.4
البحرين	0	0	0	0	0	0	00	0
الصومال	2.66	0.03	1.05	0	2.62	0.03	1.04	0
المجموع	**10647.11**	**100**	**27205.02**	**100**	**10868.93**	**100**	**26517.22**	**100**

2– أما في الموسم الزراعي سنة 2020م يلاحظ ازدياد مساحة القمح البالغ 10868.93 ألف هكتار بفارق 221.82 ألف هكتار بنسبة 2.1 % عن سنة 2011م ، وظلت دولة المغرب محتفظة بمركزها الأول البالغ 2845.29 ألف هكتار بنسبة 26.2 % من جملة مساحة القمح في الوطن العربي ، إلا أن

* المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية /جامعة الدول العربية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية 2006-2013م – المجلد 34 (جدول 32 ، ص31) والكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية- المجلد 41 سنة 2022م جدول 40.

المرتبة الثانية مثلتها العراق بمساحة 2143.42 ألف هكتار بنسبة 19.7% من جملة المساحة وهي على عكس ما كانت عليه سنة 2011م في المرتبة الثالثة، وتأتي دولة الجزائر في المرتبة الثالثة بمساحة 1848.08ألف هكتار بنسبة 17% من جملة مساحة القمح في الوطن العربي ويليها دولتي مصر وسوريا وقدرت مساحتهما 1370.24ألف هكتار و1350.54ألف هكتار بالترتيب ونسبة تصل 12.6 ،12.4%.

شكل (2) تطور مساحة محصول القمح في الوطن العربي خلال الموسم الزراعي 2011-2020م



المصدر: استناداً لبيانات جدول (3).

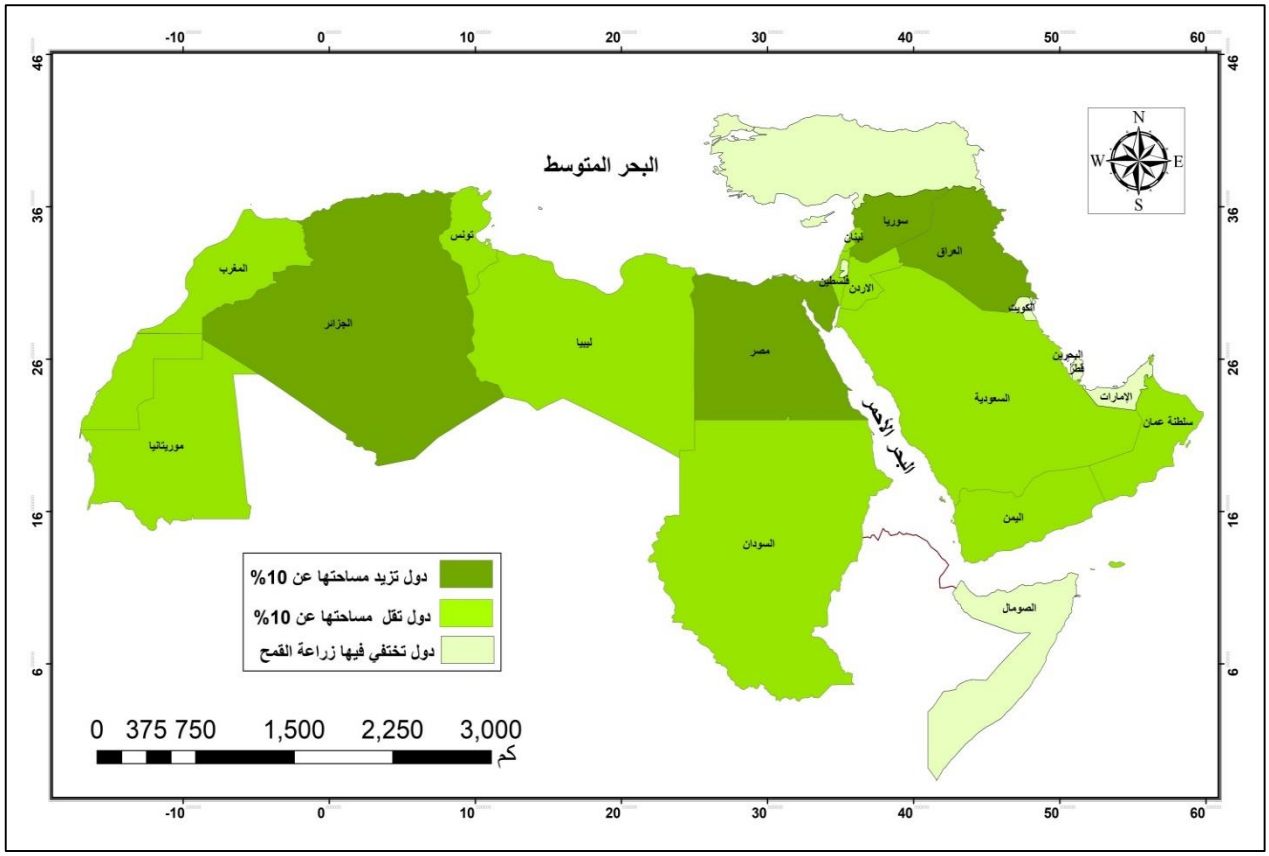
وبناءً على مساحة محصول القمح تم تقسيمها إلى ثلاث فئات هي :

1- **دول الفئة الأولى التي تزيد مساحة القمح بها عن 10 % فأكثر من جملة مساحتها** : وتمثلها خمسة دول هي بالترتيب / المغرب والعراق والجزائر ومصر وسوريا وبلغ اجمالي مساحتها 9254.57 ألف هكتار بنسبة 87.9 % .

2-**دول الفئة الثانية التي تقل مساحة القمح بها عن 10 % من جملة مساحتها** : وتضم عشرة دول هي / تونس ، والسودان ، وليبيا، والسعودية ، واليمن ، ولبنان ، والاردن ،وفلسطين ، موريتانيا والصومال 1311.36 ألف هكتار بنسبة 12.1 % .

3-**دول تختفي فيها زراعة القمح** : وهي دول لا تمارس زراعة محصول القمح مثل/ الامارات ، البحرين ، وقطر، لعدة أسباب منها : عدم ملائمة الخصائص الطبيعية لزراعة محصول القمح باعتباره من المحاصيل الحساسة خاصة لنوع التربة ، ودرجة الحرارة المثلى التي يتأقلم فيها زراعة محصول القمح .

خريطة (4) التوزيع الجغرافي لمحصول القمح في الوطن العربي في الموسم الزراعي 2020م



المصدر: استناداً لبيانات الجدول (3) .

وخلاصة العرض السابق يظهر أن زراعة محصول القمح تتوزع جغرافياً في ذات الدول في الموسم الزراعي في الفترة 2011م ، وفي الفترة 2020م مع تباين المساحة في قلة من الدول حيث لوحظ ازدياد مساحة القمح في كل من دولتي العراق والجزائر البالغ 3991.5 هكتار بفارق 683.57 ألف هكتار خلال الموسم الزراعي 2011م والبالغ 3307.93 ألف هكتار، وعليه بالرغم من تباين المساحة إلا أنها ازدادت طردياً خلال الموسم الزراعي 2011-2020م حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون =0.985 مما يؤكد على اثبات الفرضية

- **إنتاج محصول القمح :**

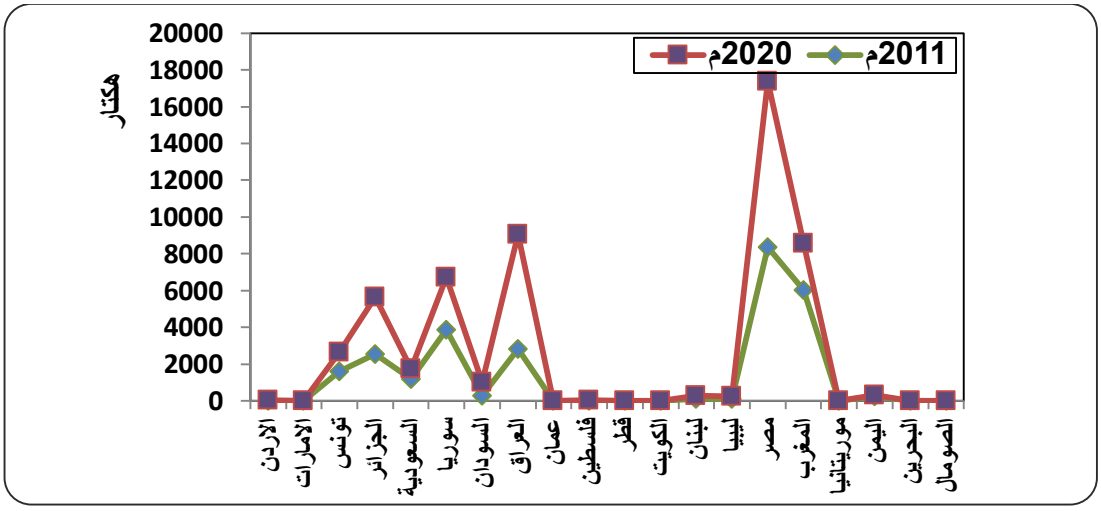
من الطبيعي عند تحليل بيانات لدراسة مساحة القمح خلال الموسم الزراعي 2011-2020م أظهرت تبايناً ملحوظ على مستوى دول الوطن العربي وبالتالي يلحُقه أيضا تبايناً في الإنتاج ، ومن دراسة الجدول (3) والشكل (3) يظهر الآتي :

1- بلغ إنتاج القمح في الموسم الزراعي 2011م 27205.02 طن بنسبة 16.3 % من جملة إنتاج المساحة المحصولية والبالغ 167222.64 طن وما يقارب النصف من جملة إنتاج الحبوب في الوطن العربي البالغ 54921.77 طن . وعلى مستوى الدول يتضح إنتاج القمح :

أ-في ثلاث دول هي : مصر والمغرب والعراق حيث يصل الإنتاج 30.8 % و22.1 %، 10.3% بالترتيب ،أما باقي الدول يقل الإنتاج عن 10 % ويرجع ذلك إلى تدهور إنتاج القمح في الوطن العربي إلى سياسة تهميش المحصول، وإعطاء الأولوية لتصدير المواد الأولية وإنشاء صناعات تحويلية تعتمد حتى في موادها الأولية والوسيطة للإنتاج على الاستيراد الكامل من الخارج بالاعتماد على أموال النفط وعوائد المواد الأولية الأخرى مثل دولتي السعودية وليبيا.

فبدلاً من تقديم الدعم للمزارع في الوطن العربي كما تفعل الولايات المتحدة والاتحاد الأوربي وتشجيعهم وتحفيزهم على الزراعة أدى إلى ترك المزارعين أراضيهم والهجرة إما إلى المدن أو إلى الأحياء العشوائية المحاطة بالمدن أو الهجرة إلى الخارج ، وبالتالي بيع أراضيهم والبحث عن عمل آخر الأمر الذي أدى إلى زحف الأحياء السكنية على الأراضي الزراعية ،وبالتالي أدى هذا إلى استيطان عوامل الطرد وارتفاع ميزاتها عن ميزات عوامل الجذب .

شكل (3) تطور الإنتاج الزراعي لمحصول القمح في الوطن العربي خلال الفترة 2011-2020م



المصدر: استناداً لبيانات جدول (3).

وعند مقارنة المساحة ومعدلات الإنتاج للمحصول فبعض الدول التي تزرع القمح تعاني من ظروف وصعوبات منها : قلة المياه "وجودة المحصول الناجمة عن استيراد تقاوي قمح من احد الدول الأجنبية مثل ما حدث في دولة السودان خلال الموسم الزراعي 2013م في مشروع الجزيرة حيث قام المزارعين بزراعة 7 أفدنة ونتيجة لعدم إنبات المحصول توقفوا عن مواصلة زراعة 20 فدان نتج عنه تقديم شكاوي لوزارة الزراعة

وتحميلها مسؤولية ما يحدث ، وبالرغم من تحذير لهذه التقاوي المستوردة من تركيا بأنها جلبت في وقت متأخر، وطريقة تخزينها كانت سيئة مما عرضها للتلف" (العربية . Net) .

ب-أما باقي الدول يقل إنتاجها عن 10 % وذلك لصغر مساحة أراضيها الزراعية، ولعدم ملاءمة ظروفها زراعة المحصول .

وبقياس العلاقة بين مساحة وإنتاج المحصول تم استخدام مربع كاى X2 فالعلاقة قوية وموجبة وقيمتها 360.00 أي أن معدل الإنتاج للقمح يزيد بازدياد المساحة المزروعة حيث أن مستوى المعنوية = 0.82 .

2- في الموسم الزراعي 2020م بلغ معدل إنتاج القمح نحو 25617.22 ألف طن بنسبة 10.5% من جملة المساحة المحصولية ، ونحو 49.6 % من جملة إنتاج الحبوب البالغة 53357.61 ألف طن وهي تقل عن معدلها سنة 2011م بفارق 5.8 % بالرغم من كبر مساحة القمح 2020م عن 2011م وهي نفس الأسباب التي تم ذكرها مسبقاً ؛ وبمشاهدة الخريطة (5) يتضح الآتي :

1- **دول يزيد إنتاجها من القمح عن 10 %** : تمثلها دولتي مصر والعراق حيث تستحوذ على المراتب العليا في انتاج القمح والبالغ 15238.39 ألف طن بنسبة 57.2 % من جملة إنتاج القمح في الوطن العربي ، ويليها الجزائر إلى 3160 ألف طن بنسبة 11.7 % ، وسوريا البالغ 2848.47 ألف طن بنسبة 10.7 % ، ويبلغ جملة إنتاجها21246.86 ألف طن بنسبة تصل تسعة أعشار .

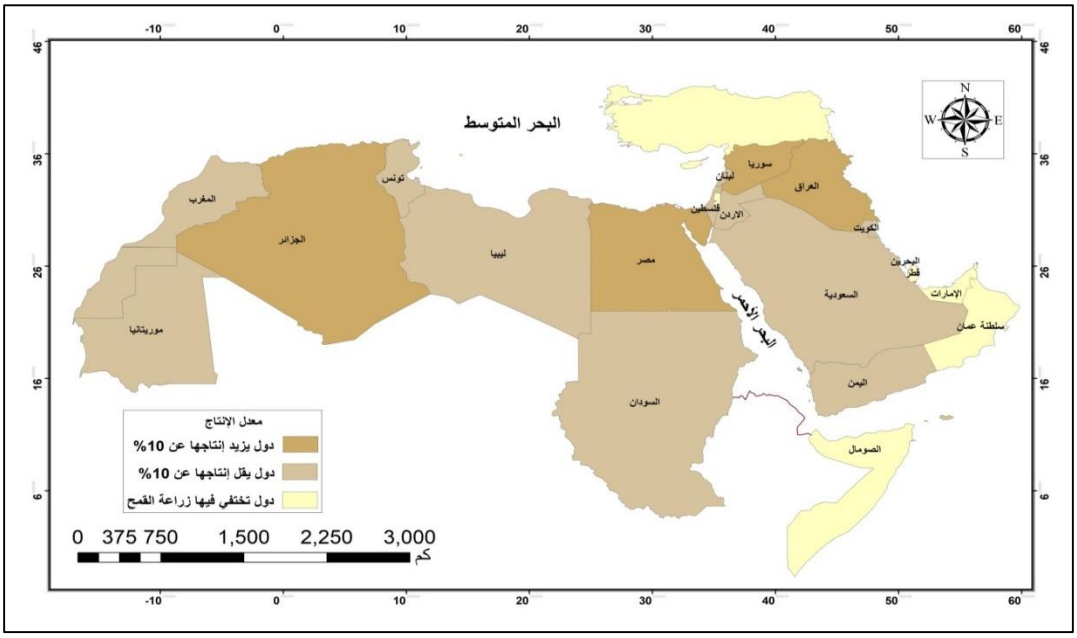
2- **دول يقل إنتاجها من القمح عن 10 %** : ويبلغ عددها احدى عشرة دولة هي :المغرب ، وتونس، والسودان ، والسعودية ، وعمان ، لبنان ، ليبيا ،واليمن والأردن ، فلسطين ، وموريتانيا بلغ إنتاجها 2751.42 ألف طن بنسبة 21.13 % من جملة انتاج القمح .

3- **دول لا تنتج القمح** :هي الامارات ، والبحرين ، وقطر .

وباختبار درجة العلاقة بين المساحة والإنتاج لمحصول القمح سنة 2020م اتضح أنها ضعيفة حيث بلغت قيمة مربع كاي X2 =340.00 ومستوى المعنوية 0.021 .

ولكن هذا لا يمنع من أن الدول الأكثر إنتاجاً للقمح لا تعاني من عجز غذائي في تغطية احتياجات السكان من الغذاء ، فدولة مصر تعد أكبر الدول المستوردة للقمح في العالم ، حيث قدر استيرادها نحو 10.6 % من مجموع صادرات القمح العالمية بقيمة مالية تصل 4.67 مليارات دولار عن سنة 2019م ، مقابل استهلاك سنوي 18 مليون طن. (stay connected) كذلك الحال لدولة الجزائر قدر استيرادها "نحو 3.3 % بقيمة مالية 1.47 مليار دولار وحجم الاستهلاك السنوي للقمح 10.8 ملايين طن ، والمغرب يصل استيرادها نحو 2.05% من صادرات القمح بقيمة مالية مليار دولار سنوياً وحجم الاستهلاك السنوي 10.4 % ملايين طن" (stay connected) .

خريطة (5) التوزيع الجغرافي لمعدلات إنتاج القمح في الوطن العربي في الموسم الزراعي 2020م



المصدر: استناداً لبيانات الجدول (3) .

وأما عن وطني الحبيب ليبيا فتوجد مشاريع حكومية وذوي قطاع خاص لم تلقى الاهتمام الكبير وخاصة بعد احداث 2011م فقد تحولت مشاريع القطاع الخاص إلى زراعة الشعير بدل القمح بسبب عدم تسديد ديون شركات المطاحن العامة والخاصة التي لم تفِ بتعهداتها بشراء القمح المحلي على مدى سنوات ومن أهم المشاريع في ليبيا للقمح مشروع مكنوسة البالغ " مساحته 5306 هكتار خاص بزراعة محصولي القمح والشعير على 73 حقل تتراوح مساحة الحقل بين40-60 هكتار ، وبدأ العمل به في الفترة 1978-1979 م " **(الورفلي وآخرون ، 2015م ، 536)** ، فهو متوقف ولا يوجد إنتاج له بسبب عدم تخصيص أموال له ، فالمواطن لم يسعر بنقص في الدقيق وأزمة الخبز إلا في عام 2022م ؛ "وإنتاج ليبيا من القمح والشعير بلغ 100 ألف طن سنة 2021م، وتستهلك البلاد نحو 1.26 مليون طن سنوياً" **(الخميسي، حصاد قمح ليبيا ، 2022م)**.

2-الشعير :

يُعد الشعير أقدم وأهم المحاصيل المنزرعة في التاريخ ، ويمثل الشعير المركز الرابع من حيث الأهمية بعد القمح والذرة الشامية والأرز، وفيما يلي دراسة المحصول من حيث المساحة والإنتاج في فترة الدراسة .

- تطور مساحة الشعير :

يتضح من دراسة الجدول (4) وتتبع الشكل (4) وبمقارنة جدول (3) تفوق مساحة القمح عن مساحة الشعير وذلك باعتباره محصول الخبز الرئيسي المفضل والمستساغ لدى سكان الوطن العربي والعالم أجمع ،

بالرغم أن الشعير يتحمل ظروف طبيعية أقسى من القمح حيث يحتاج لمياه قليلة نسبياً ومن بيانات الجدول (4) توضح إن مساحة الشعير في الوطن العربي في الفترة 2011–2020م شهدت نقصان في المساحة المزروعة بفارق 36.11 ألف هكتار على النحو الآتي :

جدول (4) تطور زراعة مساحة وإنتاج الشعير وأهميته النسبية في الوطن العربي في الفترة 2011–2020م*

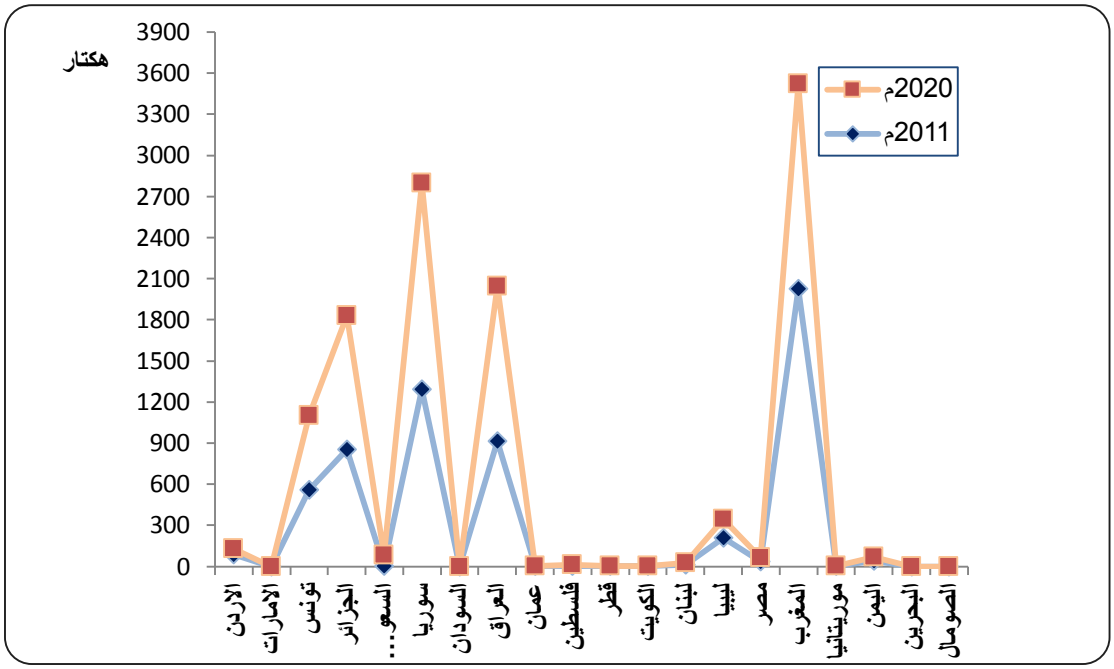
الدولة	سنة 2011م				سنة 2020م			
	المساحة		الإنتاج		المساحة		الإنتاج	
	ألف / هكتار	%	ألف / طن	%	ألف / هكتار	%	ألف/طن	%
الاردن	86.50	1.4	29.28	0.5	43.88	0.7	48.84	0.7
الامارات	0	0	0	0	0	0	0	0
تونس	560.76	9.3	680.80	11.5	542	9.0	466	6.6
الجزائر	852.38	14.1	1104.21	18.6	978.11	16.3	1213.14	17.2
السعودية	2.20	0.04	16	0.3	81.52	1.4	438.08	6.2
سوريا	1292.63	21.4	666.76	11.3	1502.93	25.1	2245.79	31.8
السودان	0	0	0	0	0	0	0	0
العراق	912.25	15.1	820	13.8	1132.12	18.9	1756.20	24.9
عمان	0.94	0.01	2.67	0.0	1.27	0.002	3.67	0.05
فلسطين	4.15	0.1	5.77	0.1	7.19	0.1	15.26	0.2
قطر	0.18	0.0	0.54	0.0	0.09	0.0	0.57	0.0008
الكويت	0.85	0.0	1.73	0.02	0.74	0	4.21	0
لبنان	11	0.2	24	0.4	14	0.2	31	0.1
ليبيا	207.48	3.4	98.13	1.7	137.08	2.3	70	1
مصر	35.60	0.6	122.92	2.1	29.31	0.5	104.04	1.5
المغرب	2025.80	33.6	60 .2317	39.1	1495.19	24.9	645.03	9.1
موريتانيا	0.51	0.0	1.35	0.0	0.50	0.008	1.55	0.02
اليمن	38.81	0.6	30	0.5	30	0.5	21	0.3
البحرين	0	0	0	0	0	0	0	0
الصومال	0	0	0	0	0	0	0	0
المجموع	6032.04	100	5921.96	100	5995.93	100	7064.43	100

* المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية /جامعة الدول العربية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية 2006–2013م– المجلد 34 (جدول 33 ، ص32) ، والكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية والمجلد 41 سنة 2022م جدول 41.

1-بلغت مساحة الشعير في الموسم الزراعي 2011م نحو 6032.04 ألف هكتار بنسبة 18.2 % من مساحة الحبوب ، ونحو 11.1% من المساحة المحصولية في الوطن العربي البالغة 54481.8 ألف هكتار.

2-بينما تناقصت مساحة محصول الشعير خلال الموسم الزراعي 2020م عن سنة 2011م بفارق 36 ألف هكتار وبنسبة 1.1 % من جملة المساحة والبالغة 5995.93ألف هكتار، ولكن بالرغم من تناقص المساحة إلا أن زراعة الشعير لم تختفي في دول الوطن العربي لأهميته الاقتصادية والغذائية .

شكل (4) تطور مساحة محصول الشعير في الوطن العربي في الفترة 2011-2020م



المصدر: استناداً لبيانات جدول (4).

وقد أمكن تقسيم دول الوطن العربي بناء على المساحة إلى ثلاث فئات خريطة (6) هي :

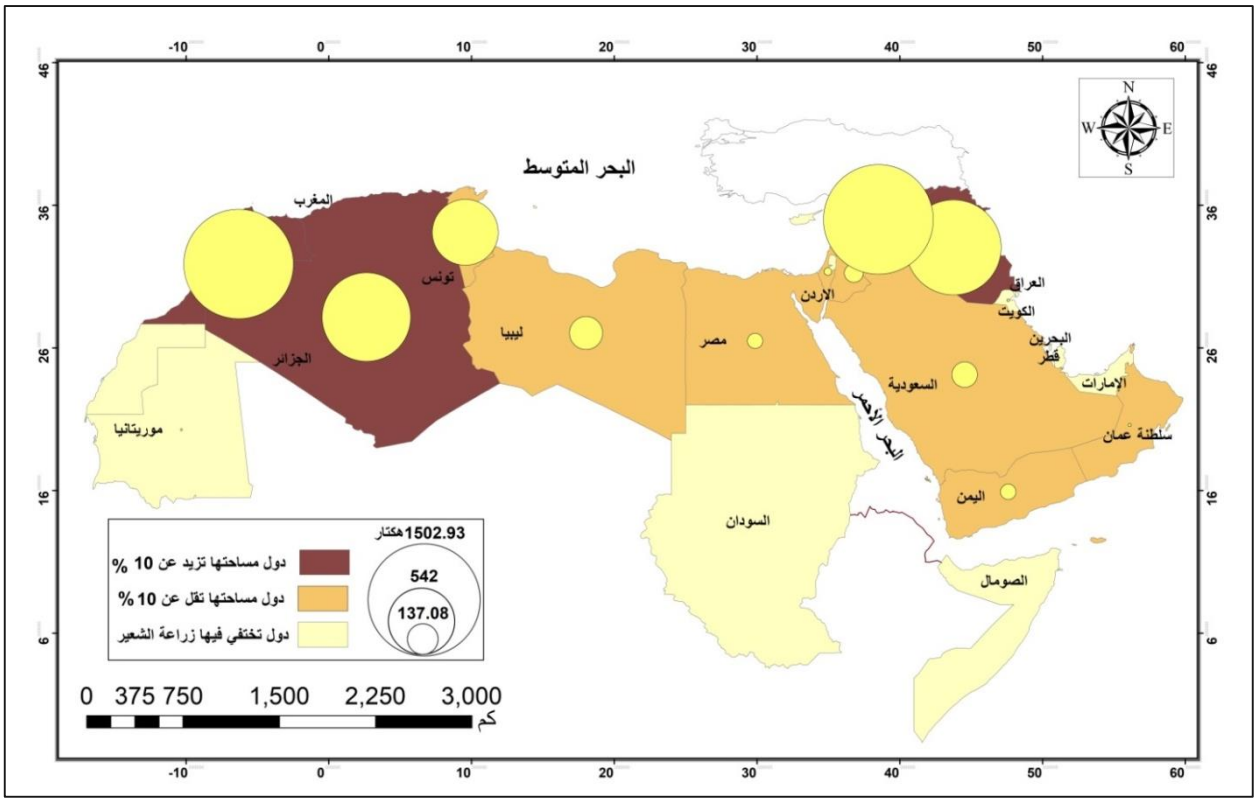
1-**دول الفئة الأولى التي تزيد مساحة الشعير بها عن 10 % فأكثر من جملة مساحتها** : وتمثلها أربعة دول هي بالترتيب / المغرب ، وسوريا ، والعراق ، والجزائر تصل مساحتهم 5083.06 ألف هكتار، أي أكثر من ثمانية أعشار مساحة الشعير بالوطن العربي .

2-**دول الفئة الثانية التي تقل مساحة الشعير بها عن 10 % من جملة مساحتها** : وتضم عشرة دول هي / تونس ،وليبيا ، والسعودية ، والاردن ، ومصر ، واليمن ، ولبنان ، وفلسطين ، وعمان، وموريتانيا ، وتساهم بمساحة ألف هكتار أي أقل من الخمس 885.48 ألف هكتار .

3-**دول تختفي فيها زراعة الشعير** : وتشمل ثلاث دول هي / الإمارات ، والبحرين ، والصومال، وذلك لصغر مساحتها خاصة في دولتي الإمارات والبحرين حيث يغلب عليها طابع التحضر ، اما الصومال فظروفها المناخية ساهمت في خلو أراضيها من زراعة محصول الشعير .

ومن العرض السابق نلاحظ أنه بالرغم من تقلص مساحة الشعير في الوطن العربي إلا أن زراعتها منتشرة في دوله ولكن في مساحات متفاوتة ، ومما يؤكد على ذلك معامل دليل انتشار **(نصر، جغرافية مصر الزراعية ، ص21)** مساحة الشعير تزيد عن 1 % ولكن بنسب متفاوتة في أربعة دولة من دول الوطن العربي .

خريطة (6) التوزيع الجغرافي لمحصول الشعير في الموسم الزراعي 2020م



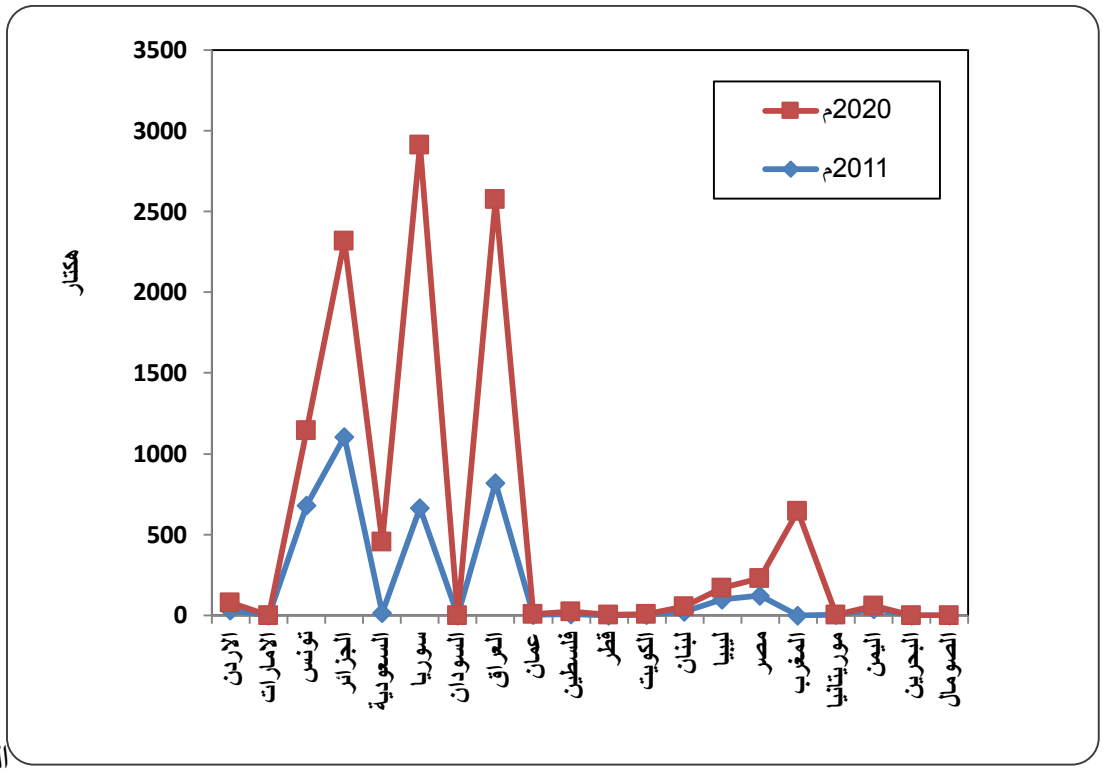
المصدر : استناداً لبيانات الجدول (4) .

-**تطور إنتاج محصول الشعير** : يلاحظ من بيانات الجدول (4) والشكل (5) الآتي :

1-تباين إنتاج محصول الشعير في الموسم الزراعي 2011-2020م حيث بلغ معدل الإنتاج 5921.96 ألف طن ، وتتفوق المغرب في إنتاج الشعير البالغ 2317.6 ألف طن بنسبة تزيد عن الثلث ، وتأتي الجزائر في المرتبة الثانية في إنتاج الشعير ومعدلها 1104.21 ألف طن . بنسبة 18.6 % من جملة الإنتاج ، وتليها العراق معدل إنتاجها 820 ألف طن بنسبة تصل 11.5% و 11.3 % ، وبقية الدول الأخرى يكون معدل إنتاجها أقل من 10 % .

وباختبار العلاقة بين مساحة وإنتاج المحصول موجبة وقوية حيث بلغت درجة الارتباط بيرسون =0.906 عند مستوى المعنوية 0.000 .

شكل (5) تطور الإنتاج الزراعي لمحصول الشعير في الوطن العربي في الفترة 2011–2020م



المصدر :

استناداً لبيانات جدول (4).

2–أما في الموسم الزراعي 2020 م فقد بلغ الإنتاج نحو 7064.43 ألف طن بقارق 1142.47 ألف طن بزيادة تصل 19.3 % من اجمالي الإنتاج أي ما يقارب الخمس . ومن الخريطة (7) أمكن تقسيم الدول المنتجة للشعير وفق معدلاتها النسبية إلى ثلاث فئات هي :

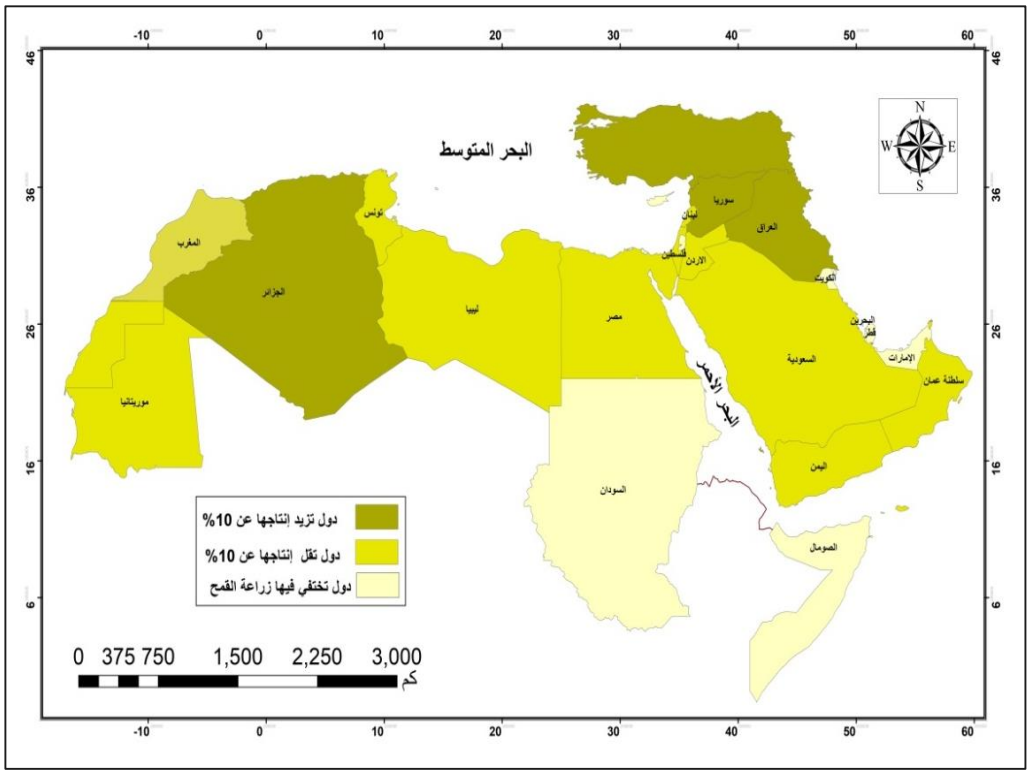
أ– **دول يزيد إنتاجها عن 10 %** : وتمثلها ثلاث دول هي سوريا والعراق ، والجزائر وبلغ جملة إنتاجها 5215.13 ألف طن بنسبة 73.9 % من جملة إنتاج الشعير .

ب– **دول يقل إنتاجها عن 10 %:** وتمثلها اثنا عشرة دولة هي: المغرب وتونس والسعودية، ومصر وليبيا وفلسطين اليمن ولبنان وعمان وموريتانيا وقطر وبلغ جملة إنتاجها نحو 1849.3 ألف طن بنسبة 26.2 %.

ت– **دول يختفي فيها إنتاج الشعير**: وتضم ثلاث دول هي السودان، والإمارات، والبحرين .

ومن التحليل لمعدلات الإنتاج السابق نلاحظ تباين بين تراتيب الدول مثل المغرب في موسم 2011م والتي تربعت في المرتبة الأولى في إنتاج الشعير، في حين تراجعت في انتاجها في موسم 2020م ويعود ذلك للقلة كميات تساقط الأمطار حيث اثرت ظروف الجفاف سلباً في عملية التمثيل الضوئي للحبوب الشتوية أثناء وبعد الإزهار.

خريطة (7) التوزيع الجغرافي لمعدلات إنتاج الشعير في الوطن العربي في الموسم الزراعي 2020م



المصدر: استناداً لبيانات الجدول (4) .

وباختبار العلاقة بين المساحة ومعدلات إنتاج الشعير سنة 2020م اتضح أنها أيضا موجبة =0.882 عند مستوى المعنوية 0.000 ، ولكن ليست بدرجة العلاقة سنة 2011م ويرجع ذلك للظروف المناخية خاصة تساقط الأمطار إلى جانب انتشار فيروس كورونا الذي آثر على النشاط الزراعي في العالم بشكل عام .

-نتائج الدراسة :

1- تناقص مساحة محاصيل الحبوب بشكل عام في فترة الدراسة بفارق يصل 11 % ، ولكن هذا لا يمنع محلياً ازدياد مساحتها في مجموعة من الدول هي السودان والجزائر والعراق ومصر وموريتانيا .

2- تباين الدول الأكثر مساحة في الحبوب عن معدلات الإنتاج مثل مصر سيطرت عل المراتب الأولى في الإنتاج ، وتراجع السودان إلى 10.8 % بالرغم من تربعها في زراعة الحبوب على مستوى دول الوطن العربي وذلك لظروف طبيعية ، واستبراد تقاوي من الخارج إما قليلة الجودة أو سوء تخزين .

3- استحوذت دول المغرب والجزائر والعراق على أكثر مساحة في القمح في الموسم الزراعي 2011م، وظلت محتفظة بنفس الترتيب ولكن العراق تقدمت عن الجزائر في المرتبة الثانية، وذلك لقلة تساقط الأمطار في موسم 2020م ، في حين تربعت دول مصر والمغرب والعراق معدلات الإنتاج البالغ 63.2 % من

جملة الانتاج في موسم 2011م ، في حين تراجع الإنتاج في موسم 2020م بالرغم من ازدياد المساحة بنسبة تصل 5.8 % .

4- اما محصول الشعير تناقصت مساحته خلال الموسم الزراعي 2020م عن سنة 2011م بفارق 36 ألف هكتار وبنسبة 1.1 % حيث تزيد مساحته في اربعة دول المغرب، وسوريا، والعراق ، والجزائر سنة 2020م ، اما معدلات الإنتاج وتمثلها ثلاث دول هي سوريا والعراق ، والجزائر، البالغ انتاجها 73.9 % من جملة الإنتاج في حين يقل الإنتاج في سوريا عن 10 % .

5- بالرغم من تباين المساحة والإنتاج إلا ان هناك تزايد بالرغم من الاختلاف المكاني على مستوى الدول.

التوصيات :

1-اعداد الخطط الضرورية في مواجهة زيادة عدد السكان ، والاهتمام بالدراسات التفصيلية وراء تراجع مساحة محاصيل الحبوب بشكل خاص ، والمحاصيل الزراعية بشكل عام .

2-تشجيع الحكومة لأصحاب الأراضي الزراعية سواء كان مادي ومعنوي منها تقديم القروض الزراعية ، دعم شراء الانتاج الزراعي الوطني والتقليل من استيرادها من الخارج .

3-وضع قيود وضرائب في استيراد محاصيل الحبوب كعامل مساعد في ازدياد الطلب على المنتوج المحلي والتوسع في زراعة الأراضي رأسي وأفقي .

4- تمويل واستثمار مشاريع الأراضي الزراعية بما يتلاءم مع الظروف الجغرافية في حدود منطقة الدراسة .

5- تمويل مراكز البحوث الزراعية وتشجيع البحث العلمي من أجل الوصول إلى انتاج تقاوي بذور محسنة جيدة الإنتاج .

قائمة بالمراجع

1. –رجب امحمد منصور الورفلي ...آخرون (د–ت) الكفاءة الفنية لمشاريع إنتاج الحبوب في ليبيا باستخدام تحليل مغلف البيانات (DEA) دراسة حالة مشروع مكنوسة ،الملتقى الدولي السابع ، اقتصاديات الإنتاج الزراعي في ظل خصوصيات المناطق الزراعية في الجزائر والدول العربية .
2. صبري فارس الهيثي ، حسن أبوسمور (1999). جغرافية الوطن العربي .– عمان ، الأردن:دار صفاء للنشر والتوزي.
3. –عبدالحميد محمد حسانين (2019) إنتاج محاصيل الحبوب .– القاهرة : (د–ن) .
4. المنظمة العربية للتنمية الزراعية(د–ت) الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية.– القاهرة : جامعة الدول العربية.
5. –محمد الماحي...آخرون (2023)."دراسة اقتصادية لإنتاج أهم محاصيل الحبوب في الوطن العربي". – المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مج 33، مارس.
6. –نصر الدين السيد نصر(1988) . جغرافية مصر الزراعية (دراسة كمية كارتوجرافية). – القاهرة: مكتبة سعيد رافت.

المواقع الالكترونية

7. –هيفاء غازي عمران (2015) الزراعة في الوطن العربي. – (د–م) : دار أمجد للنشر والتوزيع .
8. أحمد الخميسي، حصاد قمح ليبيا : النتيجة صفر، العربي الجديد، يونيو 2022م.
9. –العربية .Net. تقاوي فاسدة تهدد بفشل موسم القمح الحالي في السودان، 2013/11/18م.
10. stay connected– الحرب تصيب خبز العرب .
11. المركز الوطني للمعلومات، الزراعة في اليمن . www.yemen,uic.info
12. سعد ابراهيم يوسف، تصنيع الحبوب. اهمية محاصيل الحبوب من الناحية الاقتصادية ودورها في الأمن القومي www.Uoanbar.edu.iq