مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 527-540

التباين المكاني لزراعة محصول الذرة الصفراء في محافظات الفرات الأوسط

ياسمين حامد عبد
كلية التربية الاساسية/قسم الجغرافية
07716068841
Yasameenabd84@uomustansiriyah.edu.iq

أ.د. عباس هاشم خا لد
كلية التربية الاساسية/قسم الجغرافية
07703981043
abas.edbs@uomustansiryah.edu.iq

مستخلص البحث

تهدف الدراسة الى دراسة التباين المكاني لزراعة محصول الذرة الصفراء في محافظات الفرات الأوسط، للمدة (2012-2021) ، واتجاهاتها ونموها وتطورها ومعرفة التغيرات التي حدثت ما بين عامي(2012- 2021) ، ومدى ارتباط العوامل الطبيعية والبشرية وتأثيرها في ذلك التباين، ناقشت مشكلة الدراسة دراسة التباين المكاني لزراعة محصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة معتمدة على المنهج الوصفي والتحليلي لإظهار التوزيع الجغرافي للمساحة والإنتاج والإنتاجية ، وأظهرت الدراسة إن هناك اختلاف مكاني في توزيع الذرة الصفراء فقد شهد قضاء الهاشمية اكبر توزيع لمحصول الذرة الصفراء.

الكلمات المفتاحية: الذرة الصفراء، التباين المكاني، الفرات الأوسط

المقدمة:

تعد الذرة الصفراء من المحاصيل الزيتية المهمة من اجل الحصول على زيوتها، مثل محصول السمسم وزهرة الشمس، أما محصول القطن فأن الغاية من زراعته هو الحصول على أليافه، وان المحاصيل الزيتية تختلف عن بعضها البعض في خصائصها والأهمية الصناعية والغذائية وتختلف كذلك بمصدرها النباتي(1).

وتصنف المحاصيل الصيفية الزيتية إلى محاصيل ربيعية وخريفية على سبيل المثال محصول الذرة الصفراء تتم زراعتها أما بوقت مبكر في بداية الربيع وتعرف بالعروة الربيعية، او تتم زراعتها بوقت متأخر في منتصف فصل الصيف وتنضج خلال فصل الخريف وتعرف بالعروة الخريفية(2)

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة الدراسة بالسؤال التالي:

- ما مدى تأثير العوامل الطبيعة والبشرية في ظهور التباينات المكانية لزراعة الذرة الصفراء في محافظات الفرات الأوسط؟

فرضيةالبحث:

تتحدد فرضية الدراسة بالإجابة التالية:

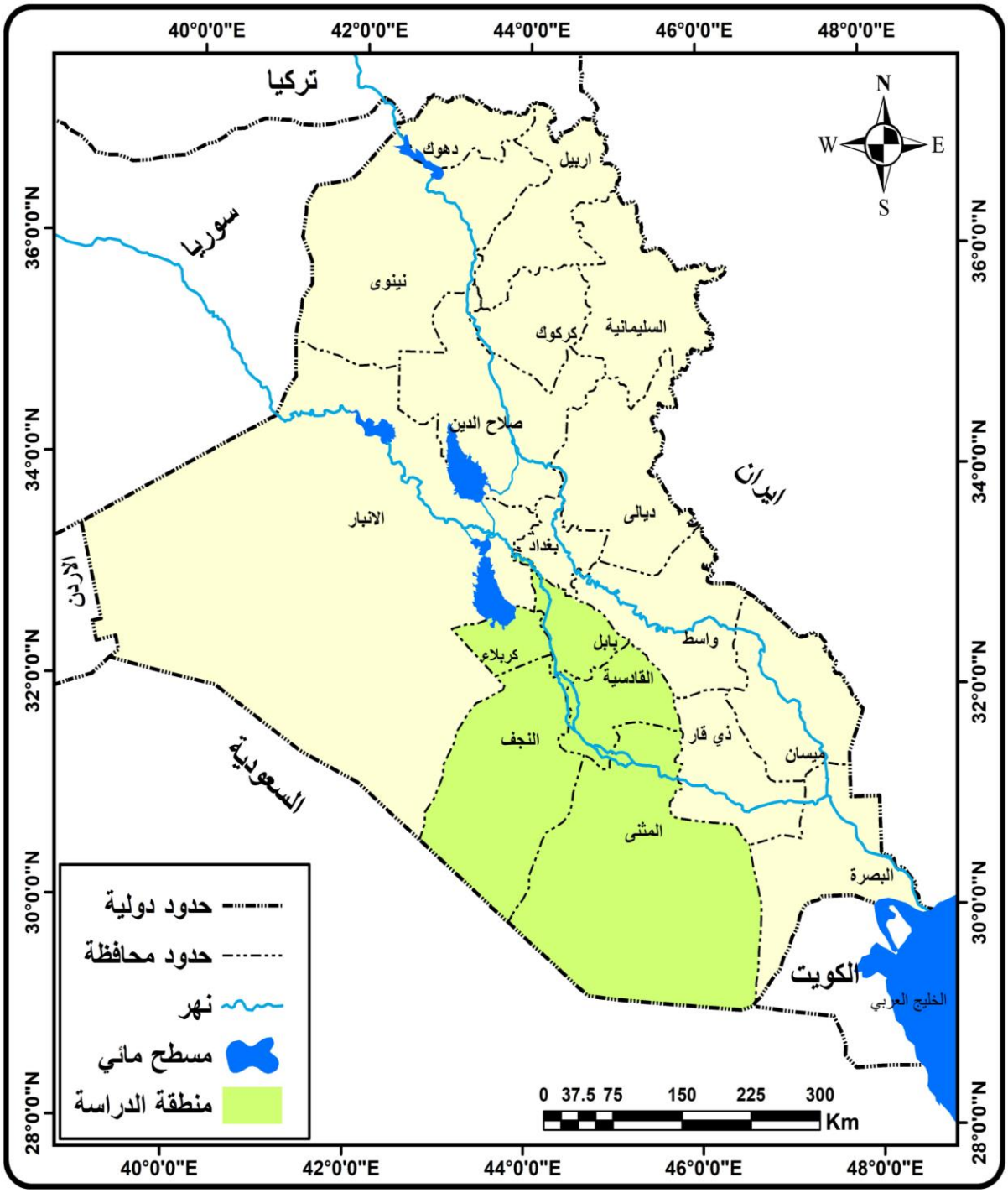
هناك دور واضح للعوامل الطبيعية والبشرية في زراعة محصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة.

حدود منطقة البحث:

تتحد الدراسة مكانياً بمحافظات الفرات الأوسط، من الناحية الفلكية تقع بين دائرتي عرض (3 29_4_ 33شمالا) وخطي طول (45-43 شرقاً)، وتظم خمس محافظات (بابل، كربلاء المقدسة، النجف الأشرف، القادسية، المثنى)، ينظر خريطة (1)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 527-540

خريطة (1) حدود منطقة البحث



Source :The Ralph M,Parsons, Engineering company ground water resources of Iraq.Vol.10,Dulaimliwa,Baghdad,1957,Map,15.

هدف البحث:
تهدف الدراسة إلى النهوض بواقع زراعة الذرة الصفراء في منطقة الفرات الأوسط من خلال تشخيص الإمكانات الطبيعية والبشرية لمنطقة الدراسة بالشكل الذي يؤهله لتنمية وزراعة هذا المحصول بواسطة جملة من الاجراءات والسياسات التي تستهدف تطوير الإنتاج من اجل رفع المستوى المعيشي للسكان.

مناهج الدراسة:
الاستعانة بالمنهج الوصفي والتحليلي باستعمال الإشكال والخرائط بما ينسجم مع موضوع الدراسة وأهدافه وتمثيل التوزيع المكاني لمحصول الذرة الصفراء والعوامل المتعلقة في زراعته في منطقة الدراسة وكل حسب الوسيلة الملائمة للتوزيع.

المبحث الاول

اولاً: خصائص محصول الذرة الصفراء

1-تحضير الارض:
تحضر الذرة الصفراء بطريقتين (طريقة مبتلة اوطريقة جافة) وتحرث الارض جيداً وتقسم الى الواح حيث تنثر البذور باليد اوبألة التسطير وتغطى بالتراب(3) . تجو د زراعة الذرة الصفراء في الترب المزيجية الخالية من الملوحة ويجب ان تكون الارض مستوية لضمان وصول الماء إلى جميع انحاء الحقل. من اجل تلافي حصول الغرق وعدم وصوله الى المناطق الاخرى، وقبل تحضير الارض للزراعة يجب ان تكون خالية من الملوحة، لا تتحمل الذرة الصفراء الملوحة التي تزيد عن (4مليموز).(4) تحرث الارض مرتين متعاكستين بواسطة المحراث المطرحي والقلاب، تكون المدة بين الحرثتين 20-يوما لكي تستفيد التربة من العوامل الجوية والقضاء على الادغال، يعتمد موعد الحراثة في المنطقة يعتمد على توفر الساحبات والآلات وعامل الوقت للقيام بعملية الحراثة من اجل القضاء على الحشرات والمسببات المرضية (5). وينصح بأجراء الحراثة قبل موعد الزراعة بمدة كافية هي (3-4)اسابيع لان ذلك يساعد على تهوية التربة وتعريضها لأشعة الشمس، ولا ينصح بجعل الحراثة عميقة اكثر مما يلزم لان معظم جذور الذرة الصفراء تنتشر في الطبقة السطحية من التربة لأنها محصول نجيلي، وقد اتضح من التجارب ان الحراثة غير العميقة اعطت حاصلا مساويا او احياناً اكثر من الحراثة العميقة (6). ثم بعد ذلك تنعم الارض بالأقراص وتعدل وتنثر الاسمدة على سطح التربة ثم تخلط بالأقراص مرة ثانية. وتزرع الذرة الصفراء بطريقتين المروز على ابعاد 70سم وملاحظة الزراعة على جانب واحد من المروز وفي خط مستوي من الماء على بعد 30سم والثانية طريقة الجور على سطور وتكون ابعادها نفس طريقة المروز ويوصى باستخدام هذه الطريقة اذا كانت التربة خالية من الملوحة وسهلة التهوية والا تستعمل الطريقة الثانية (7).

2-موعد الزراعة:
من الضروري التقيد بمواعيد زراعة كل محصول للحصول على أفضل النتائج ويجب ان يكون ذلك معتمدا على نتائج البحوث لكل محصول في كل منطقة، فالمحاصيل الصيفية تحدد مواعيد زراعتها من أذار حتى نهاية تموز، تزرع الذرة الصفراء في العراق في عروتين ربيعية وتكون خلال شهر أذار وخريفية تكون خلال شهر تموز، ولا ينصح بالزراعة قبل شهر اذار حيث تتعرض البادرات الى انخفاض درجات الحرارة في بعض الليالي الى حوالي الصفر المئوي او دونه فتتلفها. كما ان تأخير الزراعة في العروة الخريفية عن تموز يعرض النباتات أخر الموسم الى انخفاض الحرارة فيؤخر النضج وقد تسقط الامطار خلال تشرين الاول فيتلف الحاصل (8).

أ-الموعد الربيعي: يباشر الزراعة في هذا الموعد اعتباراً من نهاية الاسبوع الاول من أذار وحتى اواخره ويفضل التبكير في زراعتها إذا كان الموسم دافئا. آن التأخير في الزراعة يؤدي الى تزهير النباتات خلال فترة حارة فيهلك قسم كبير من حبوب اللقاح فتقل نسبة التلقيح وثم نسبة الحبوب المتكونة على العرانيس فتظهر غير مملوءة بالبذور ولذلك ينصح بزراعة (نباتات) كمصدات للرياح في حقول الذرة الصفراء (9).

ب-**الموعد الخريفي:** أن التبكير في زراعة محصول الذرة الصفراء في العروة الخريفية يسبب التزهير مبكراً وأن النباتات تكون صغيرة الحجم لعدم اكتمال النمو الطبيعي لها وهذا يعطي انتاجية أقل بسبب التزهير المبكر بسبب ارتفاع درجات الحرارة وارتفاعها يؤدي إلى موت نسبة عالية من حبوب اللقاح (10).

اما إذا كان المفضل زراعتها مرة واحدة فالأفضل هو الزراعة في النصف الثاني من تموز حيث يبلغ حاصلها ضعف حاصل الزراعة المبكرة المزروعة في اذار. والذرة تحتاج الى درجات حرارة تزيد على(24مْ) في فترة النهار أما في الليل لا تنخفض درجات الحرارة عن(14مْ). أن الزراعة في الموعد الربيعي تجعل الحبوب عند الحصاد ذات رطوبة منخفضة بالمقارنة بالزراعة الخريفية وبذلك لا تحتاج البذور إلى عملية تجفيف قبل الخزن (11).

3-النضج والحصاد:

تنتهي مراحل نمو نبات الذرة الصفراء بمرحلة النضج، وعندها تبدأ مرحلة الحصاد للحصول على المحصول الاقتصادي، يتأثر موعد نضج محصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة بكثير من العوامل، من اهمها نوع الهجين المزروع، موعد الزراعة، خصوبة التربة.

تتم عملية حصاد بعد نضوج المحصول بالعروة الربيعية، وينضج في شهر تموز ويمتاز بجفاف التربة آما في العروة الخريفية يصادف الحصاد في شهر تشرين الثاني ويمتاز بانخفاض الحرارة وارتفاع الرطوبة في الشهر العاشر يبدي جني المحصول، ويتم جني المحصول يدوياً بقطع السيقان بواسطة الآلات خاصة بالحصاد اليدوي وتستخدم هذه الطريقة عندما تكون المساحات الصغيرة، أو الحصاد الميكانيكي بواسطة الحاصدات وتتميز هذه الطريقة بتوفير نفقات الإنتاج، اذ يوفر الكثير من الايدي العاملة وايضاً توفير الوقت وتقليل الجهد (12).يكون جاهز للحصاد تقريباً في الشهر العاشر عندما يكون الزرع لونه قريب للأصفر (يابس) وحبوب الذرة تكون يابسه. تتم عملية الحصاد باستخدام المكننة الزراعية (الحاصدة). بعد الحصاد تقشر العرانيس ويتم اخذ الاوراق الملتفة عليها وتعريضها للشمس والتقلب بين فترة واخرى حتى تجف بالتساوي ويتطلب ذلك حوالي عشرين يوماً ويفرط اما بالعصى او اليد (13). يجود المحصول عند إعطاء ا لسماد (العضوي والكيمياوي) لأنه محصول مجهد للتربة ولايحصد إلا بعد صلابة الحبوب حتى لا تضمرا تتلف عند تجفيفها (14). تزيد كمية الحاصل من الذرة الصفراء عند استخدام بذور الأصناف والهجن الزراعية التي توصي بها وزارة الزراعة العراقية، يجب أتباع التوصيات والإرشادات التي تصدر من مديريات الزراعة، يمكن زيادة حاصلها من الحبوب من(2-3) طن، خاصة في مزارع الفلاحين المتميزين، الذين يلتزمون بتعليمات خدمة المحصول والتربة (15).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 527-540

4-التباينات المكانية للإنتاج والمساحة: -

أ-مساحة الذرة الصفراء:

تعبر المساحة عن الرقعة المزروعة الذي يجري زرعها وحصادها في موسم زراعي واحد والتي يمكن تقديرها أما عن طريق مجموع مساحات الزروع الحقلية.

تعبر المساحة عن مجالات توسيع الرقعة المزروعة لتوسع افقي، إذ يمكن مضاعفة المساحة المزروعة حاليا تبعاً للسياسات والخطط والاستثمارات الزراعية وكفاءة وفعالية أداء الإدارات والهيئات المسؤولة الرسمية وغير الرسمية، إلى جانب استئناف أعمال استصلاح واستكمال حصر ومسح الموارد على مستوى المحافظة أو البلد، ودراسة خصائص تلك الموارد (16).

في منطقة الدراسة بلغ مجموع المساحة المزروعة لمحصول الذرة الصفراء لعام 2021 حيث بلغت (57750) دونم، أكبر قيمة لمحصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة كانت في قضاء الهاشمية وقد بلغت(27461) دونم، بينما أقل قيمة كانت في قضاء الكوفة وقد بلغ(150) دونم حيث كان المدى بينهما (27311) وقد تم تقسيم إلى ثلاث فئات ينظر جدول(1).

صورة (1) مراحل زراعة الذرة الصفراء من (3/1 لغاية 2022/6/18)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 527-540

ومن خريطة المساحة (2) المزروعة لمحصول الذرة الصفراء في محافظات الفرات الأوسط نجد ان الفئة الأولى العليا التي تراوحت بين (27461.0_ 3800.1) دونم، وقد اشتملت على ثلاث أقضية هي كل من المحاويل والهاشمية والمسيب حيث بلغت قيمة كل منها (6904و27461 و14500) دونم على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة احتلت الجزء الشمالي من منطقة الدراسة.
أما الفئة الثانية الوسطى تراوحت بين (3800.0_400.1) دونم، وقد اشتملت على أربع أقضية هي كل من الحلة وكربلاء والديوانية والبدير، وقد بلغت قيمة كل منها (3800و2050 و700و1150) دونم على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة اشتملت على أجزاء مختلفة من منطقة الدراسة. أما الفئة الثالثة الدنيا التي تراوحت بين (400.0_150.0) دونم، وقد اشتملت على أربع أقضية هي كل من النجف والكوفة وعفك والسماوة، حيث بلغت قيمة كل منها (150و150و 400و235) دونم على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة واسعة من منطقة الدراسة.
وكان معدل جميع الأقضية يبلغ (5250) دونم، حيث نجد أن بعض الأقضية قد زادت عن المعدل العام مثل قضاء المحاويل والهاشمية والمسيب حيث بلغ قيمة كل منها (6904و27461 و14500) دونم على التوالي، بينما قلت بعض الأقضية عن المعدل العام مثل قضاء كربلاء والنجف والكوفة والديوانية وعفك حيث بلغ قيمة كل منها (700 و400 و2050و 400و150) دونم على التوالي.

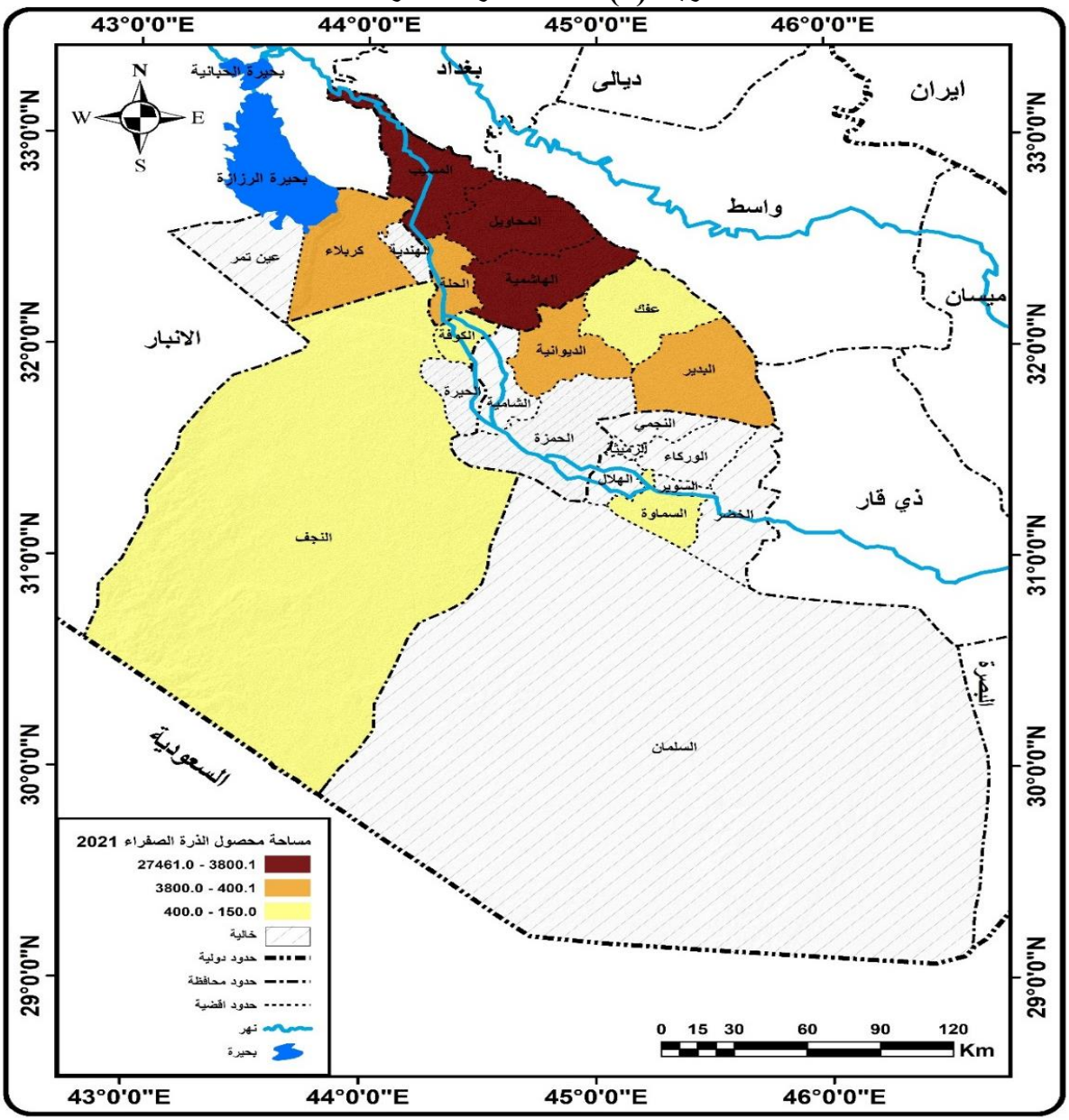
جدول (1)
مساحة وانتاج وإنتاجية محصول الذرة الصفراء لسنة 2021 في محافظات الفرات الاوسط حسب القضاء

ت	القضاء	المساحة/الدونم	%	الإنتاج/الطن	%	الإنتاجية كغم/دونم
1	الحلة	3800	6.58	4005	5.24	105
2	المحاويل	6904	11.95	10211	13.38	1478
3	الهاشمية	27461	47.55	32000	41.93	1165
4	المسيب	14500	25.10	27837	36.48	1919
5	كربلاء	2050	3.54	1322	1.73	852
6	النجف	400	0.69	200	0.26	500
7	الكوفة	150	0.25	83	0.10	550
8	الديوانية	700	1.21	277	0.36	395
9	عفك	400	0.69	140	0.18	350
10	البدير	1150	1.99	200	0.26	173
11	السماوة	235	0.40	28	0.03	118
	المعدل	5250	9	6963	9	691
	المجموع	57750	%100	76303	%100	7605

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على:

1. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، قسم الإنتاج النباتي، بيانات غير منشورة، 2022
2. مديرية الزراعة في محافظة بابل وكربلاء والنجف والقادسية والمثنى، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، 2022

خريطة(2) مساحة الذرة الصفراء



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول (1)

ب-إنتاج الذرة الصفراء

يعرف الإنتاج الزراعي على انه كل إنتاج مرتبط بالنباتات أو المحاصيل، ومنشئ في أنظمة بيئية من صنع الانسان ويستفيد منها الانسان، وحصر الإنتاج الزراعي في مجموعة محددة من الانشطة الإنتاجية (17). والإنتاج الزراعي هو متغير يجب أن يأخذه العاملون في المنطقة في الاعتبار عند التفكير في الايرادات أو الفوائد. وذلك لأنه يجب التحكم في الإنتاج الزراعي وتنظيمه بشكل صحيح، مع معرفة دورات الطبيعية والمنتجات التي سيتم زراعتها، بالإضافة إلى العوامل المناخية التي يمكن أن تفقد سنوات من العمل في كثير من الاحيان بالإضافة الى ذلك، يجب ايضاً مراعاة عناصر مثل تخزين المنتجات التي تم الحصول عليها بالفعل في مساحات مناسبة لا تسمح لهذه المنتجات بالفساد(18). وهو يتباين من منطقة إلى أخرى ومن سنة إلى اخرى تبعاً للعوامل الطبيعية والبشرية.

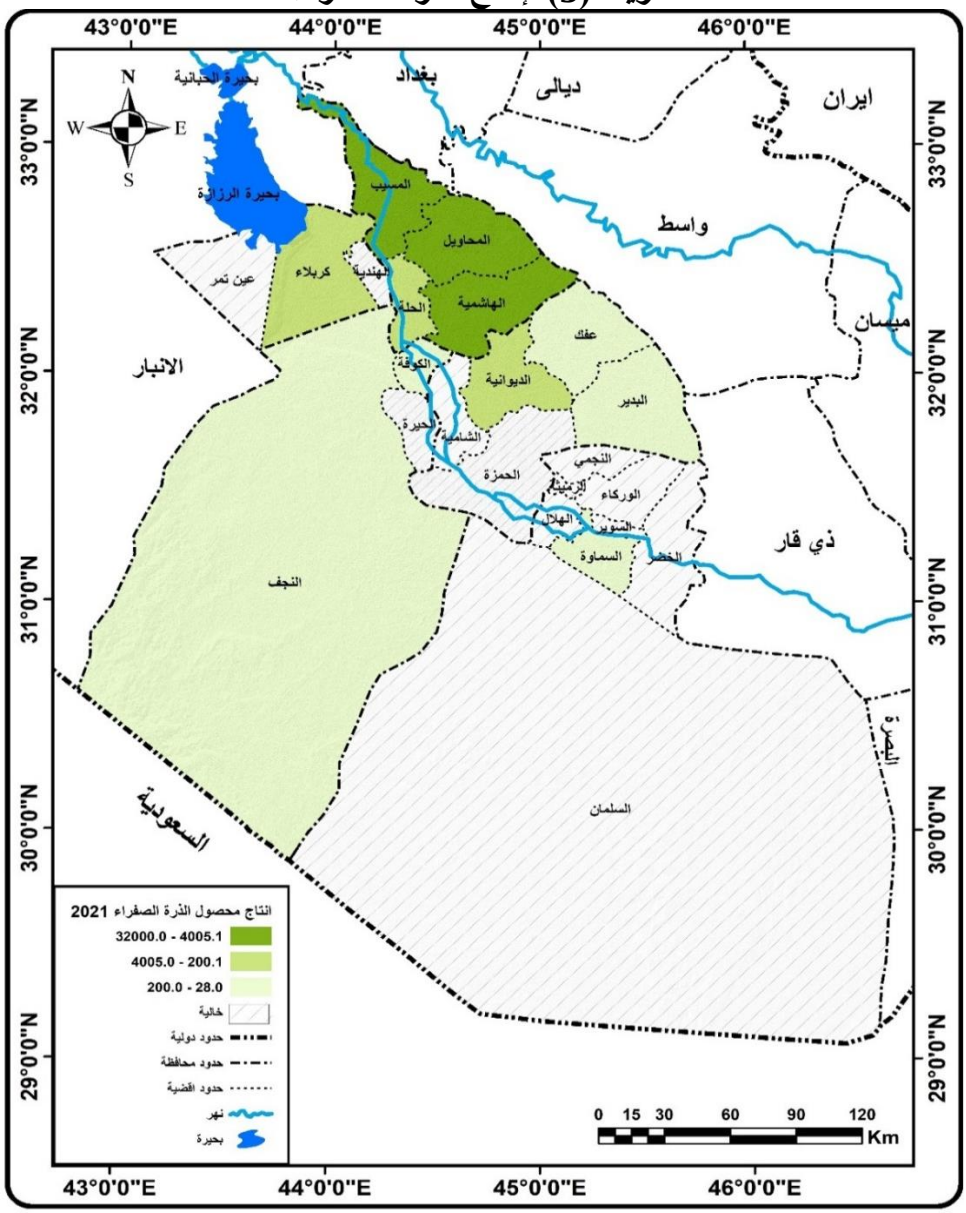
وفي منطقة الدراسة بلغ الإنتاج لمحصول الذرة الصفراء لسنة2021 قد بلغ ((76303 طن حيث أن اكبر قيمة سجلت في قضاء الهاشمية (32000) طن واقل قيمة سجلت في قضاء السماوة إذ بلغت قيمته (28) طن وكان المدى بينهما (31972) طن، وقد قسمت الى ثلاث فئات ينظر خريطة (8).

حيث نلاحظ أن الفئة الأولى العليا التي تراوحت بين (32000.0_4005.1) طن، اشتملت على ثلاث أقضية هي كل من المحاويل والهاشمية والمسيب حيث بلغت قيمة كل منها (10211و32000 و27837) طن على التوالي. أما الفئة الثانية الوسطى التي تراوحت بين (4005.0_200.1) طن، وقد اشتملت على ثلاث أقضية هي كل من الحلة وكربلاء والديوانية حيث بلغت قيمة كل منها(4005و1322و277) طن على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة شملت أجزاء مختلفة من منطقة الدراسة. أما الفئة الثالثة الدنيا التي تعد أوسع الفئات انتشاراً حيث اشتملت على خمس أقضية هي كل من النجف والكوفة وعفك والبدير والسماوة حيث بلغت قيمة كل منها (200و83 و140و200 و28) طن على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة واسعة ضمن منطقة الدراسة. وقد بلغ معدل جميع الأقضية لإنتاج محصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة (6963) طن، حيث نجد أن بعض الأقضية زادت عن المعدل العام مثل قضاء المحاويل والهاشمية والمسيب، حيث بلغ قيمة كل منها (10211و32000و27837) طن على التوالي، بينما قلت بعض الأقضية عن المعدل العام مثل قضاء الحلة وكربلاء والنجف والكوفة والديوانية وعفك والبدير والسماوة، حيث بلغت قيمة كل منها (4005 و1322و200 و83 و277 و140و200و28) طن على التوالي.

ومن المقارنة البصرية بين خريطة المساحة (2) وخريطة الإنتاج (3) نجد أن قضاء الهاشمية قد سجل أكبر قيمة في خريطة المساحة والانتاج، وذلك لأنه يعتبر القضاء الذي يحتل أكبر مساحة في زراعة وإنتاج الذرة الصفراء حيث نلاحظ أن هناك تشابه في توزيع الأقضية في الفئة الاولى العليا من خريطة المساحة والانتاج حيث اشتملت على ثلاث أقضية هي المحاويل والهاشمية والمسيب.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 527-540

خريطة(3) إنتاج الذرة الصفراء



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد جدول(1)

ت-إنتاجية الذرة الصفراء:

تعكس الإنتاجية التوسع العمودي للزراعة فهو تعبير عن مدى كثافة الإنتاج الزراعي في وحدة المساحة، وتختلف الإنتاجية من منطقة إلى اخرحسب خصوبة التربة ووفرة المياه والظروف المناخية المناسبة ووفرة اليد العاملة والخبرة وغيرها من العوامل الطبيعية والبشرية.

وفي منطقة الدراسة انتاجية محصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة لعام 2021 قد بلغ (7605) كغم/دونم، ومن الجدول (1) نجد إن أكبر قيمة سجلت كانت في قضاء المسيب في محافظة بابل حيث بلغت (1919) كغم/دونم، واقل قيمة في قضاء الحلة حيث بلغت قيمتها(105) كغم/دونم، وكان المدى

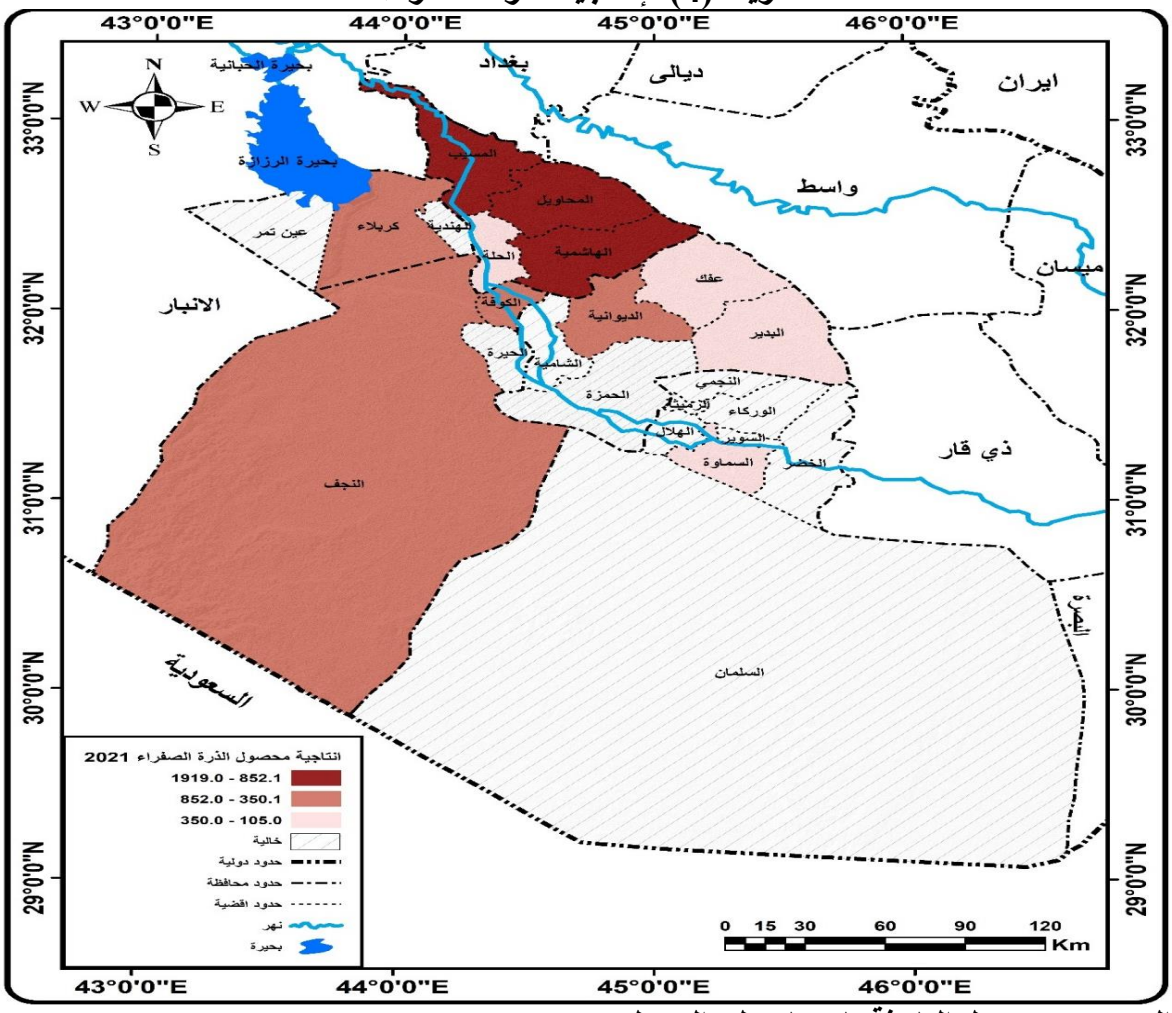
بينهما قد بلغ(1814) كغم/دونم. ومن الخريطة (3) نجد إن الفئة الأولى(العليا) التي تراوحت بين(852.1_1919.0) كغم/دونم قد اشتملت على ثلاث أقضية هي كل المحاويل والهاشمية والمسيب حيث بلغت قيمة كل منها(1478و1165و1919) كغم\دونم على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة كبيرة شمال منطقة الدراسة. أما الفئة الثانية الوسطى فقد تراوحت بين (350.1_852.0) كغم/ دونم، وقد اشتملت على أربع أقضية هي كل من كربلاء والنجف والكوفة والديوانية حيث بلغت قيمة كل منها (852و500 و550و395) كغم/دونم على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة شملت أغلب أجزاء منطقة الدراسة. تليها الفئة الثالثة الدنيا التي تراوحت بين (105.0_350.0) كغم/دونم، حيث اشتملت على أربع أقضية هي كل من الحلة وعفك والبدير والسماوة، حيث بلغت قيمة كل منها (105 و350 و173 و118) كغم/دونم على التوالي، وكانت هيأتها المكانية على شكل منطقة واسعة شملت أغلب أجزاء منطقة الدراسة.

ومن خلال المقارنة البصرية بين خريطة الإنتاجية وخريطتي المساحة والإنتاج لمحصول الذرة الصفراء، نجد ان هناك اختلاف في توزيع الاقضية، إذ نجد أن الفئة الأولى في خريطة المساحة والإنتاج والانتاجية حيث كان التوزيع متوازن حيث اشتملت على ثلاث أقضية هي كل من المحاويل والهاشمية والمسيب، أما الفئة الثانية الوسطى في خريطة المساحة والانتاجية فقد اشتملت على أربع أقضية، أما الفئة الثالثة الدنيا فقد اشتملت على أربع أقضية في خريطة المساحة والانتاجية.

حيث نلاحظ أن قضاء الهاشمية قد تقدم في خريطة المساحة والانتاج، أما قضاء المسيب فقد تقدم في خريطة الإنتاجية حيث شغل القضاء المرتبة الأولى من محصول الذرة الصفراء.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 119) 2023, pp. 527-540

خريطة(4) الإنتاجية الذرة الصفراء



المصدر: من عمل الباحثة باعتماد على الجدول (1)

الاستنتاجات

1. أظهرت الدراسة أن هناك تبايناً في تأثير العوامل الطبيعية من سطح، ومناخ، تربة، موارد مائية، حيث أثبتت الدراسة أن محافظات الفرات الأوسط تتلاءم فيها الظروف الطبيعية لزراعة محصول الذرة الصفراء.
2. ظهر أكبر قيمة لمحصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة لسنة 2021كانت في محافظة بابل في قضاء الهاشمية، بينما أقل قيمة كانت في محافظة المثنى وتحديداً في قضاء ألنجمي بينما في إنتاج الذرة الصفراء أن أكبر قيمة سجلت في قضاء المسيب واقل قيمة سجلت في قضاء البدير في محافظة القادسية.
3. كشفت الدراسة أن المناخ ملائم لزراعة (محصول الذرة الصفراء) في منطقة الدراسة، من خلال ملائمة درجات الحرارة والسطوع الشمسي.
4. يتبين أن عامل السطح ذا تأثير مهم في منطقة الدراسة لكونه يمتاز بالانبساط مع قلة تضاريسه حيث يعد جزء من سهل العراق الرسوبي.

المقترحات

1. تحتاج الترب في محافظات الفرات الأوسط إلى صيانة من أجل المحافظة على خصوبتها وديمومتها، باستصلاح الأراضي الصالحة للزراعة، والتخلص من ملوحة التربة بأنشاء شبكات بزل وتصريف للمياه.
2. تفعيل دور الإرشاد الزراعي بالخصوص في مجال التوعية الزراعية والتي يمكن من خلالها توجيه الفلاح إلى المناطق الأكثر ملائمة لزراعة محصول الذرة الصفراء خاصة المحاصيل التي تكون ذات مردود اقتصادي عالي.
3. ضرورة ترشيد استهلاك المياه باستخدام طرق الري الحديثة (الري بالتنقيط، الري بالرش)، والاستفادة من المياه الجوفية لسد النقص الحاصل في المياه السطحية.
4. ضرورة ترشيد استهلاك المياه باستخدام طرق الري الحديثة (الري بالتنقيط، الري بالرش)، والاستفادة من المياه الجوفية لسد النقص الحاصل في المياه السطحية.
5. ضرورة ترشيد استهلاك المياه باستخدام طرق الري الحديثة (الري بالتنقيط، الري بالرش)، والاستفادة من المياه الجوفية لسد النقص الحاصل في المياه السطحية.

المصادر:

1- مخلف شلال مرعي، ابراهيم القصاب، جغرافية الزراعة، ط(1)، دار أقرأ للنشر والتوزيع، دمشق، 2014.
2- صبحي احمد الدليمي وزميله، جغرافية الزراعة، ط(1)، دار دجلة للنشر والتوزيع، بغداد،2019.
3- مجيد محسن الانصاري واخرون، المحاصيل الحقلية، مطبعة وزارة التربية والتعليم، بغداد،1970.
4- رياض عبد الجليل جلو، دور العمليات الزراعية في إنتاجية جيدة من الذرة الصفراء، مجلة الزراعة العراقية ،العدد الاول ،2014.
5- حنا بولص عربو وزميله، زراعة المحاصيل الحقلية العملية في العراق، بغداد،1958.
6- عبد الحميد احمد اليونس وزملائه، محاصيل الحبوب، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1987.
7- ناصر حسين صفر، المحاصيل الزيتية والسكرية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،1990.
8- مجيد محسن الانصاري وزملائه، مبادئ المحاصيل الحقلية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد ،1980.
9- مجيد محسن الانصاري، انتاج المحاصيل الحقلية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1985.
10- مدحت مجيد الساهوكي، الذرة الصفراء إنتاجها وتحسينها، مطابع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد،1990.
11- عبد الحميد أحمد اليونس، انتاج وتحسين المحاصيل الحقلية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية الزراعة، 1993.
12- الدراسة الميدانية، المقابلة الميدانية للباحثة مع يوسف سلمان جبر مسؤول الشعبة الزراعية في ناحية الحيدرية، مديرية زراعة النجف الاشرف، بتاريخ 2022/3/17.
13- الدراسة الميدانية، لقاء الباحثة مع مجبل محمد حسين، سالم عبد الله جواد، قضاء السلمان، بتاريخ 2022/3/20.
14- عباس فاضل السعدي، جغرافية العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، بغداد،2009.

15- إرشادات في زراعة وإنتاج الذرة الصفراء، جمهورية العراق، وزارة الزراعة، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي.
16- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقارير عن انتاج القطن والذرة الصفراء والبطاطا، بيانات غير منشورة، 2021.
17- مصدر انترنت https:/www.mawdoo.com
18- احمد الجبوري، تحديد الجدوى الفنية والاقتصادية لتحميل نبات الفاصوليا على محصول الذرة الصفراء، رسالة ماجستير في الهندسة الزراعية، كلية الهندسة الزراعية، جامعة دمشق،2007.

Sources

1-Various waterfalls, Marai Ibrahim al-Qassab, Geography of Agriculture, 1st Edition, Dar Aqra for Publishing and Distribution, Damascus, 2014.
2 - Sobhi Ahmed Al-Dulaimi and his colleague, the previous source
3-, Majid Mohsen Al-Ansari and others, Field Crops, Ministry of Education Press, Baghdad, 1970.
4-Riyad Abd al-Jalil Jalu, The Role of Agricultural Operations in Good Productivity of Yellow Sorghum, Iraqi Journal of Agriculture, Issue The first is 2014
5-H - Hanna Boulos Arabo and his colleague, Practical Field Crop Cultivation in Iraq, Baghdad, 1958.
6-Abd al-Hamid Ahmad al-Younis and his colleagues, Grain Crops, Ministry of Higher Education and Scientific Research, 1987.
7- Nasser Hussein Safar, Oil and sugar crops, Ministry of Higher Education and Scientific Research, 1990.
8-Majeed Mohsen Al-Ansari and his colleagues, Principles of Field Crops, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Dar Al-Kutub For printing and publishing, Baghdad 1980.
9-Majeed Mohsen Al-Ansari, Production of Field Crops, Ministry of Higher Education and Scientific Research, 1985.
10-Medhat Majeed Al-Mahoki, Yellow corn production and improvement, Press, Ministry of Higher Education and Scientific Research, University Baghdad 1990.
11-Abdul Hamid Ahmed Al-Younis, Production and Improvement of Field Crops, Ministry of Higher Education and Scientific Research, University of Baghdad College of Agriculture, 1993
12-Field Study: The field interview of the researcher with Youssef Salman Jabr, the official of the Agricultural Division in Al-Haydariya District, Directorate of Agriculture of Al-Najaf Al-Ashraf, on 17/3/2022.

13-The field study presented by the researcher with Mijbil Muhammad Hussain, Salem Abdullah Jawad, Al-Salman District, on the 14th of
14- Abbas Fadel Al-Saadi. Geography of Iraq, Ministry of Higher Education and Scientific Research, University House for Printing, Publishing and Translation, Baghdad, 2009.
15-Guidelines for the cultivation and production of maize, Republic of Iraq, Ministry of Agriculture, General Authority for Guidance and Cooperation agricultural
16-Ministry of Planning, Central Statistical Organization, reports on the production of cotton, maize and potatoes, unpublished data 2021
17-Internet source: https:/www.mawdoo.com
18- Ahmed Al-Jubouri, Determining the Technical and Economic Feasibility of Loading Bean Plants on the Yellow Maize Crop, Master's Thesis in Agricultural Engineering, Faculty of Agricultural Engineering, University of Damascus.

Characteristics of oil crops and their geographical distribution in the governorates of the Middle Euphrates

Yasmine Hamed Abd **Prof. Dr. Abbas Hashem Khaled**
College of Basic Education, Department of Geography
Yasameenabd84@uomustansiriyah.edu.ig
abas.edbs@uomustansiryah.edu.iq
07716068841 **07703981043**

Abstract:

The study aims to study the spatial variation of the cultivation of oil crops in the governorates of the Middle Euphrates, the period (2012-2021), its trends, growth and development, and to know the changes that occurred between the years (2012-2021), and the extent of the relationship between natural and human factors and their impact on that variation. For the characteristics of oil crops in the study area based on the descriptive and analytical method to show the geographical distribution of area, production and productivity.

. Keywords: oil crops distribution, Middle Euphrates