HNSJ Humanities & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net

مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير العربي للعام 2024 = 0.44

عنوان البحث

التحليل الجغرافي لواقع الإنتاج الزراعي للمحاصيل العلفية في قضاء الطارمية

م.د. الاء ذاكر عذاب[1]

[1] الجامعة العراقية، كلية التربية للبنات، قسم التاريخ، العراق.

بريد الكتروني: alaa.adhab@aliraqia.edu.iq

HNSJ, 2025, 6(11); https://doi.org/10.53796/hnsj611/49

المعرف العلمي العربي للأبحاث: https://arsri.org/10000/611/49

تاريخ الاستقبال: 2025/10/07م تاريخ القبول: 2025/10/15م تاريخ النشر: 2025/11/01م

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الواقع الجغرافي للإنتاج الزراعي للمحاصيل العلفية في قضاء الطارمية، استنادًا إلى بيانات شعبة زراعة الطارمية لعام 2024، من أجل الكشف عن التباين المكاني في توزيع وإنتاج هذه المحاصيل. اعتمد البحث على المنهج التحليلي الجغرافي الذي يربط بين خصائص الأرض، وأنماط استخداماتها، وكميات الإنتاج لتحقيق فهم متكامل للعوامل المؤثرة في تباين الإنتاج.

أظهرت النتائج أن مقاطعة (2/أبو سريويل) احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحات المزروعة بالمحاصيل العلفية بمساحة بلغت (1120) دونمًا، أي ما نسبته (12.71%) من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية المخصصة للعلف. كما تبيّن أن محصول الشعير جاء في المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة بنسبة (28.04%)، بينما احتل محصول الجت المرتبة الأولى من حيث كميات الإنتاج، إذ بلغت (6456) طنًا من إجمالي إنتاج المحاصيل العلفية. أما أعلى إنتاجية فقد سُجلت لمحصول البرسيم في مقاطعة (3/البوتاج الدين) وبلغت (3716 كغم/دونم).

خلصت الدراسة إلى أن التباين في الإنتاج والمساحات المزروعة يعكس اختلاف الخصوبة الزراعية وتباين المقومات الطبيعية والبشرية بين المقاطعات، مما يستدعي تبنّي سياسات زراعية متوازنة تراعي توزيع الموارد وتحسين كفاءة الإنتاج العلفي لدعم قطاع الثروة الحيوانية في المنطقة.

الكلمات المفتاحية: التحليل الجغرافي، المحاصيل العلفية، قضاء الطارمية، الإنتاج الزراعي، التوزيع المكاني.

RESEARCH TITLE

Geographical Analysis of Fodder Crop Production in Al-Tarmiyah District

Asst. Dr. Alaa Thakir Athab[1]

[1] Al-Iraqia University, College of Education for Women, Department of History, Iraq.

Email: alaa.adhab@aliraqia.edu.iq

HNSJ, 2025, 6(11); https://doi.org/10.53796/hnsj611/49
Arabic Scientific Research Identifier: https://arsri.org/10000/611/49

Received at 07/10/2025 **Accepted at 15/10/2025** **Published at 01/11/2025**

Abstract

This study analyzes the geographical reality of fodder-crop production in Al-Tarmiyah District using 2024 data from the Al-Tarmiyah Agriculture Division, with the aim of revealing spatial variation in the distribution and output of these crops. The research adopts a geographical analytical approach that links land characteristics, land-use patterns, and production quantities to develop an integrated understanding of the factors shaping production disparities.

Findings show that subdistrict 2/Abu Sriwil ranks first in area cultivated with fodder crops, totaling 1,120 dunums (12.71% of the district's total fodder-crop area). Barley ranks first by cultivated area (28.04%), whereas alfalfa (jūt) leads in total output, reaching 6,456 tons of the district's fodder-crop production. The highest productivity is recorded for berseem clover in subdistrict 3/Al-Butāj al-Dīn, averaging 3,716 kg/dunum.

The study concludes that variation in production and cultivated area reflects differences in agricultural fertility and the heterogeneity of natural and human resources among subdistricts. It recommends balanced agricultural policies that allocate resources more equitably and improve the efficiency of fodder production to support the livestock sector in the district.

Key Words: Geographical analysis; Fodder crops; Al-Tarmiyah District; Agricultural production; Spatial distribution.

المُقدّمة

يُعد القطاع الزراعي من اهم المرتكزات الأساسية التي تسهم في بناء التنمية الاقتصادية في العديد من دول العالم، ولا سيما في الدول النامية التي تشكل فيها الزراعة مصدرًا رئيسيًا للدخل والغذاء وفرص العمل. ويعد العراق من بين الدول التي تملك مقومات زراعية متنوعة بفضل تنوع مناخه وتوافر أراضيه الزراعية، إلا أن هذا القطاع يواجه تحديات كبيرة في ظل التغيرات المناخية وشح المياه وتذبذب الموارد المائية، لاسيما في ظل تغيرات المناخ وعدم انتظام التساقطات المطرية فوق العراق. ومن هذا المنطلق، جاء هذا البحث لتسليط الضوء على تحليل زراعة المحاصيل العلفية التي تعد من أهم المرتكزات الأساسية في دعم قطاع الثروة الحيوانية، اذ تعد عاملا مهما في تحقيق التوازن بين الإنتاج الزراعي والحيواني، حيث يعتمد القطاع الحيواني بشكل كبير على توفر هذه المحاصيل لتلبية احتياجاته الغذائية. وتؤدي محاصيل العلف دورًا حيويًا في تعزيز الثروة الحيوانية، مما يجعل من الضروري تطوير إنتاج هذه المحاصيل قبل التوسع في مشاريع الثروة الحيوانية، اذ يجب أن يكون هناك توازن بين كمية الأعلاف المتاحة ومدى التوسع في هذه المشاريع.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث بطرح التساؤل الاتي: هل تتباين المساحات المزروعة بمحاصيل العلف في كميات الإنتاج وتوزيعها الجغرافي في مقاطعات منطقه البحث ؟

فرضية البحث

من خلال تحديد مشكلة البحث يمكن صياغة الفرضية بالشكل الاتي: ان اختلاف المساحات المزروعة وتباي صلاحيتها الزراعية يؤثر في عمليات الانتاج وكمياتها وبالتالي تتباين كميات الانتاج بعملية طردية كلما زادت المساحة المزروعة زاد الإنتاج في حال ثبات مقومات الانتاج.

هدف البحث

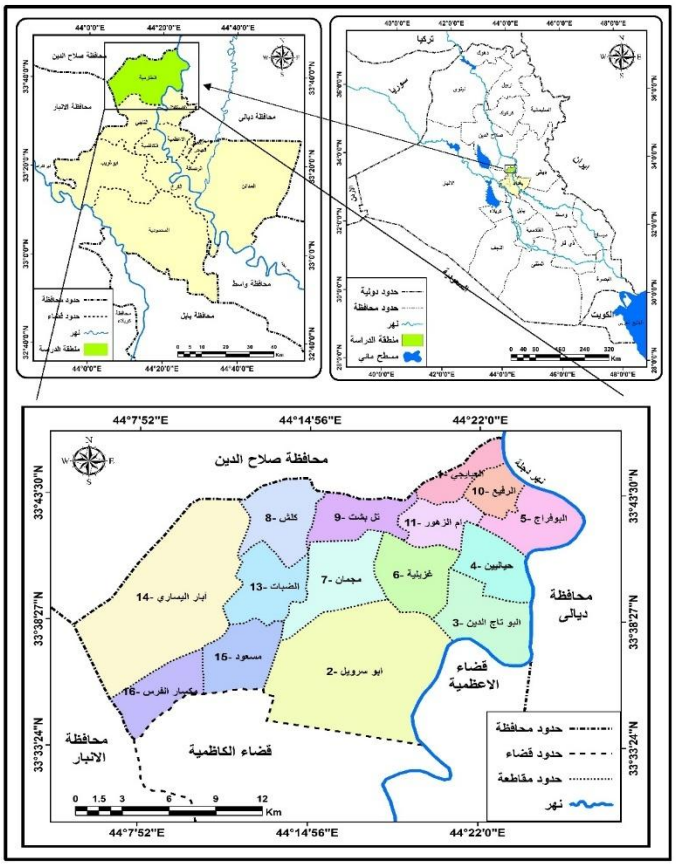
يهدف البحث الى دراسة التوزيع الجغرافي لهذه المحاصيل لمعرفه التباين المكاني لها في مقاطعات منطقة البحث.

الحدود المكانية والزمانية

تمثلت منطقة البحث بقضاء الطارمية الذي يقع في الجزء الشمالي من محافظة بغداد وعلى الجهة الغربية من نهر دجلة، ويحد المنطقة من الشمال محافظة صلاح الدين ومن الغرب محافظة الانبار ومن الشرق محافظة ديالى ومن الجنوب قضاء الكاظمية، وتمتد منطقة الدراسة فلكياً بين دائرتي عرض (33° 45ˉ 00ˉ) (33° 30ˉ 00ˉ) شمالاً، وقوسي طول(44° 25ˉ 00ˉ) _(44° 05ˉ 00ˉ) شرقاً، ويشمل قضاء الطارمية ثلاثة نواحي وهي الطارمية والعبايجي والمشاهدة، يلاحظ خريطة (1). وتبلغ مساحة المنطقة الكلية (481) كم^2[1] . اما الحدود الزمانية للمنطقة فقد حددت بالعام (2024).

خريطة (1)

الموقع الجغرافي لمنطقة البحث من العراق ومحافظة بغداد



المصدر: بالاعتماد على: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط، خريطة العراق الإدارية، 1:1000000.

المساحات المزروعة بمحاصيل العلف

تعد المحاصيل العلفية المصدر الرئيس الذي يمد الثروة الحيوانية بالأعلاف من جهة وتحسين التربة وزيادة خصوبتها من جهة اخرى، ويتباين زراعة وتوزيع هذه المحاصيل (الجت والبرسيم والشعير والذرة البيضاء والمخاليط العلفية) من حيث كمية الإنتاج وانتاجية المساحة التي تشغلها من مجموع المساحة المزروعة في منطقه البحث والبالغة (**94064**) دونم.

ومن تحليل الجدول (1) للمساحات المزروعة بمحاصيل العلف في مقاطعات منطقة البحث للمساحة الكلية الصالحة للزراعة. نلاحظ ان مقاطعة 2/أبو سريويل في مركز قضاء الطارمية جاءت بالمرتبة الأولى بمساحة بلغت (1120) دونم وبنسبة (12.71%) من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية للمحاصيل العلفية، بينما جاءت بالمرتبة الثانية مقاطعة14/ابار اليسار في ناحية المشاهدة بمساحة بلغت (1050) دونم وبنسبة (11.98%) من إجمالي المساحة المخصصة لزراعة المحاصيل العلفية، وجاءت بالمرتبة الثالثة مقاطعة1/عبايجي في ناحية العبايجي، بمساحة بلغت (720) دونم وبنسبة (8.17%) من إجمالي مساحة المحاصيل العلفية، وتختلف هذه المحاصيل في المساحة التي تشغلها وكميات الإنتاج ، اذ يتضح من الجدول (2) ان محصول الشعير جاء في المرتبة الاولى من حيث المساحة، اذ بلغت المساحة المزروعة (2470) دونم

وبنسبه (28.04%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل العلف في منطقة البحث، ثم جاء محصول الجت بالمرتبة الثانية بمساحه بلغت (2250) دونم وبنسبه(25.54%) وجاء محصول الذرة البيضاء في المرتبة الثالثة بمساحه بلغت(1720) دونم من مجموع المساحة المخصصة لزراعه المحاصيل العلفية وبنسبه(19.52 %) ثم جاء محصول البرسيم بالمرتبة الرابعة بمساحه بلغت(1430) دونم وبنسبه(16.23%) . وجاءت المخاليط العلفية بالمرتبة الخامسة بمساحه بلغت(940) دونم وبنسبه(10.67%) من مجموع المساحة المخصصة لزراعه المحاصيل العلفية في منطقة البحث.

جدول (1) المساحات الكُلية والصالحة للزراعة والمزروعة بالمحاصيل العلفية (دونم) في منطقة البحث لعام 2024

الوحدة الإدارية	اسم المقاطعة	المساحة الكلية (دونم)	المساحة الصالحة للزراعة دونم	المساحة المزروعة دونم	المساحة المزروعة بمحاصيل العلف (دونم)	نسبة المقاطعة الى مساحة المحاصيل العلف%
مركز قضاء الطارمية	3 / البوتاج الدين	8213	7525	7056	620	7.03
	4 / حياليين	6150	4020	2822	425	4.82
	5 / البو فراج	6435	4730	3143	335	3.80
	2 / ابو سريويل	39190	30130	24000	1120	12.71
	6 / غزيلية	15650	14000	1318	850	9.64
ناحية المشاهدة	7 / مجمان	9130	6020	4200	650	7.38
	14 / ابار اليساري	35520	22300	14500	1050	11.98
	16 / مكسار الفرس	9687	7554	6000	600	6.81
	13 / ضبات	9653	6340	4600	520	5.90
	15 / مسعود	9120	7050	5300	530	6.01
ناحية العبايجي	11 / ام الزهور	5800	4140	3320	320	3.63
	8 / كلش	9392	6093	3834	440	4.98
	9 / تل بشت	6460	4050	3714	360	4.08
	1 / عبايجي	16000	9680	6960	720	8.17
	10 / ارفيع	6000	4210	3000	270	3.06
المجموع		192400	137842	94064	8810	100

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

جدول (2) المساحات المزروعة بمحاصيل العلف وكميات الانتاج في منطقة البحث لعام 2024

اسم المحصول	المساحة المزروعة بمحاصيل العلف (دونم)	النسبة % للمحاصيل المزروعة	الانتاج (طن)	النسبة % للانتاج
الجت	2250	%25.54	6457	41.57
الشعير	2470	%28.04	1940	12.49
البرسيم	1430	% 16.23	4637	29.85
المخاليط العلفية	940	% 10.67	1253	8.07
الذرة البيضاء	1720	% 19.52	1245	8.02
المجموع	8810	% 100	15532	100

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

بينما تصدر محصول الجت بقية محاصيل العلف من حيث كميات الإنتاج، فبلغت (6456) طن من مجموع إنتاج محاصيل العلف، ويرجع ذلك الى عدد مرات حش المحصول، كونه محصول دائمي أولا وللطلب عليه داخلياً وخارجياً ثانيا لأنه ذات قيمة غذائية عالية للحيوانات وسجل محصول البرسيم كمية بلغت (4637) طن وبلغت كمية محصول الشعير (1940) طن، اما المخاليط العلفية والذرة الصفراء فقد سجلت كمية بلغت (1253، 1245)على التوالي والتي سنتناولها بالتفصيل على النحو التالي:

التوزيع الجغرافي لمحاصيل العلف

1. محصول الجت

يُعد الجت من أقدم المحاصيل العلفية البقولية، نظرًا لأهميته الاقتصادية وقيمته الغذائية العالية، فضلاً عن وفرة إنتاجه ودوره في تحسين خصوبة التربة وتقليل ملوحتها، مما يجعله من المحاصيل الأساسية في الزراعة المستدامة وإنتاج الأعلاف الحيوانية[2] ويمتاز الجت كذلك بقدرته العالية على منافسة الأدغال والنباتات الأخرى، إضافةً إلى سرعة نموه وتجديده بعد الرعي أو الحش، مما يجعله محصولًا اقتصاديًا مستدامًا وملائمًا للأنظمة الزراعية التكاملية[3].

ان الجت محصول دائم في الانتاج يزداد في فصلي الربيع والصيف ويصل عدد الحشات التي يعطيها الدونم الواحد خلال السنه الاولى (8 ــ 10) حشات ومن (10ــ 12) حشه في السنتين الثانية والثالثة ويقل انتاجه تدريجياً في السنوات اللاحقة ليقوم المزارعون بزراعته في مكان اخر من الحقل في اتباع نظام الدورة الزراعية في منطقة البحث.

يتباين توزيع المساحات المزروعة بمحصول الجت وانتاجيته في منطقة البحث لعام (2024) وحسب المقاطعات لقضاء الطارمية، فيتضح من الجدول (3) وخريطة (2) ان محصول الجت يزرع في جميع مقاطعات منطقة البحث بشكل واسع نظرًا لأهميته الغذائية للحيوانات، ويعد الجت من المحاصيل العلفية ذات العائد الاقتصادي الجيد، وذلك بسبب الطلب الكبير عليه سواء في السوق المحلية أو الخارجية، تتفاوت المساحات المزروعة بهذا المحصول، اذ جاءت بالمرتبة الأولى مقاطعة 2 / ابو سريويل في مركز القضاء، بمساحة بلغت (300 دونمًا) بنسبه (13.33%) من إجمالي المساحات المزروعة بمحصول الجت في القضاء، وبكمية انتاج

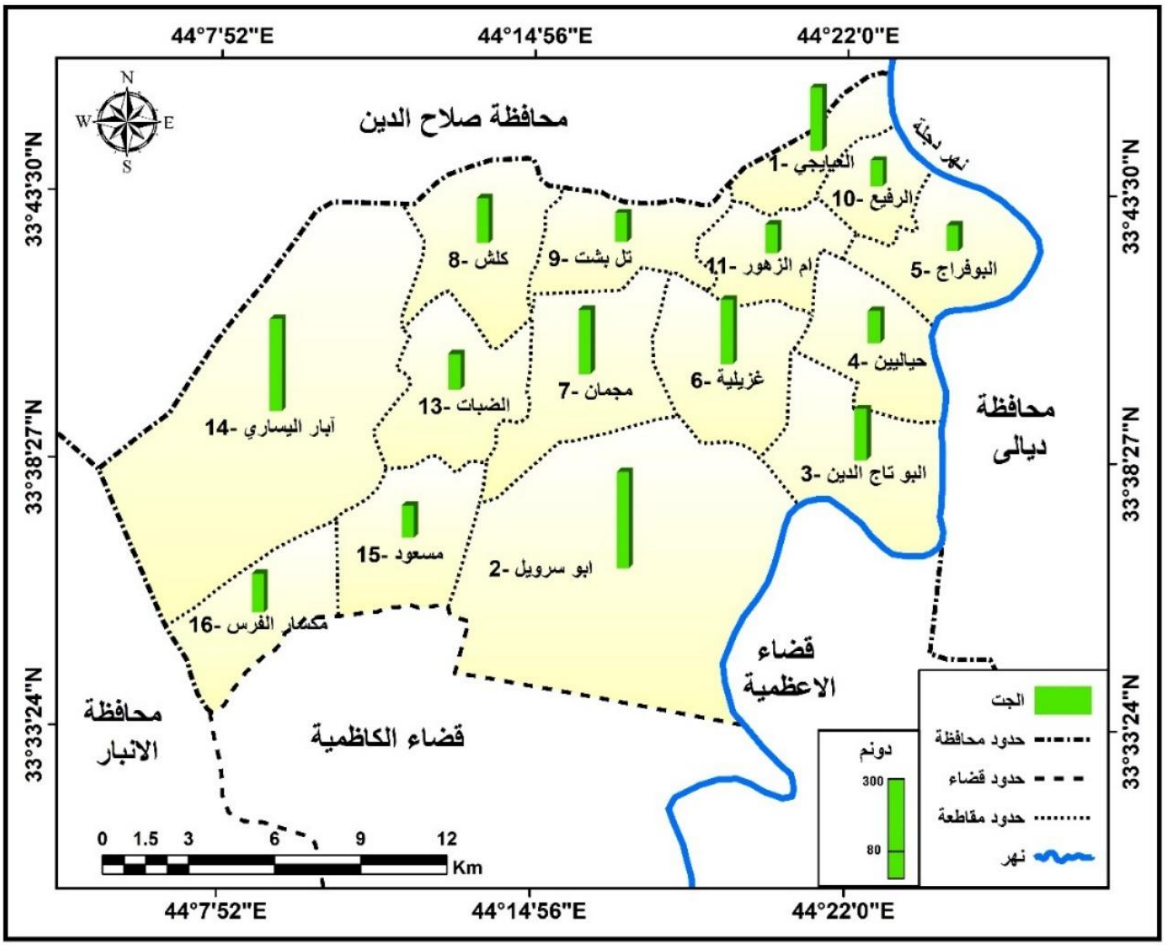
بلغت (1102 طنا) وبنسبه (17.02%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في القضاء، بلغت (3673 كغم/دونم) وجاءت مقاطعه 14 / ابار اليساري في ناحية المشاهدة بالمرتبة الثانية وبمساحه بلغت (285 دونما) وبنسبه (12.67 %) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الجت، وبكمية انتاج بلغت (920 طنا) وبنسبه (14.24%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في ناحية المشاهدة، بلغت (3228 كغم/دونم) . في حين جاءت مقاطعه 1 / عبايجي بالمرتبة الثالثة في ناحية العبايجي وبمساحه بلغت (195 دونما) وبنسبه (8.67 %) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الجت، وبكمية انتاج بلغت (597 طنا) وبنسبه (9.24%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في ناحية العبايجي، بلغت (3061 كغم/دونم). ويعزى السبب في ذلك إلى سعت الاراضي الصالحة للزراعة في هذه المقاطعات وخصوبة التربة واستخدام الأسمدة بشكل جيد، فضلا عن ارتفاع أسعار اللحوم الذي اسهم في زيادة الاتجاه نحو تربية الماشية لاسيما الأبقار والأغنام ، والذي أدى بدورة إلى التوسع في زراعة الجت في جميع المقاطعات في القضاء.

جدول (3) المساحات المزروعة بمحصول الجت (دونم) وكميات الانتاج(طن) والإنتاجية(كغم/دونم) في منطقة البحث لعام 2024

الوحدة الإدارية	اسم المقاطعة	المساحة المزروعة بالجت (دونم)	النسبة %	الانتاج (طن)	النسبة %	الإنتاجية (كغم/دونم)
مركز قضاء الطارمية	3 / البوتاج الدين	160	7.11	420	6.50	2625
	4 / حياليين	100	4.44	305	4.72	3050
	5 / البو فراج	80	3.56	220	3.40	2750
	2 / ابو سريويل	300	13.33	1102	17.06	3673
	6 / غزيلية	200	8.89	640	9.91	3200
ناحية المشاهدة	7 / مجمان	200	8.89	630	9.75	3150
	14 / ابار اليساري	285	12.67	920	14.24	3228
	16 / مكسار الفرس	120	5.33	282	4.36	2350
	13 / ضبات	110	4.89	230	3.56	2090
	15 / مسعود	100	4.44	260	4.03	2600
ناحية العبايجي	11 / ام الزهور	90	4.00	220	3.41	2444
	8 / كلش	140	6.22	375	5.81	2679
	9 / تل بشت	90	4.00	258	4.00	2867
	1 / عبايجي	195	8.67	597	9.24	3061
	10 / ارفيع	80	3.56	188	2.91	2350
المجموع		2250	100	6457	100	2870

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

خريطة (2) المساحات المزروعة بمحصول الجت (دونم) في منطقة البحث لعام 2024



المصدر : بالاعتماد على جدول (3) باستخدام برنامج (Arc map).

2. محصول الشعير

يُعَدّ الشعير من أفضل المحاصيل العلفية المستخدمة في تغذية الحيوانات، نظرًا لما يتميّز به من قيمة غذائية عالية لاحتوائه على نسبة مرتفعة من المواد البروتينية والطاقة، بالإضافة إلى ما يحتويه من فيتامينات ومعادن تُسهم في تحسين صحة الحيوان وزيادة إنتاجه من اللحوم والحليب، مما يجعله من المحاصيل العلفية الرئيسة في النظم الزراعية الحديثة كونه ذو قيمة غذائية عالية لاحتوائه على كمية عالية من المواد البروتينية بنسبه (12.9%) وكربوهيدرات (72.4%) والياف(7.1%) ودهون(3.6%)ومعادن(4.0%)[4] فضلا عن اهميه مخلفات الحصاد (التبن) الذي يعد افضل من تبن القمح وذلك لكونه اكثر نعومه واستساغه لجميع الحيوانات[5]. ويزرع في منطقة البحث في منتصف تشرين الاول حتى منتصف تشرين الثاني للحصول على الحد الاعلى من الانتاج والنوعية من الحبوب ويتم حصاده في منتصف شهر نيسان ويؤدي التبكير في موعد زراعة الشعير عن الوقت المحدد الى تضرر حبوب اللقاح اثناء طور التزهير نتيجة لانخفاض درجه الحرارة وقت التزهير وتؤدي الزراعة المتأخرة عدم اكتمال تكوين الحبوب ونضجها بسبب ارتفاع درجات الحرارة.

يتبين من جدول (4) والخريطة (3) ان محصول الشعير يُزرع في معظم المقاطعات ضمن منطقة البحث، فتباينت المساحات المزروعة من مقاطعة لاخرى ، وتصدرت مقاطعة 2 / ابو سريويل في مركز القضاء

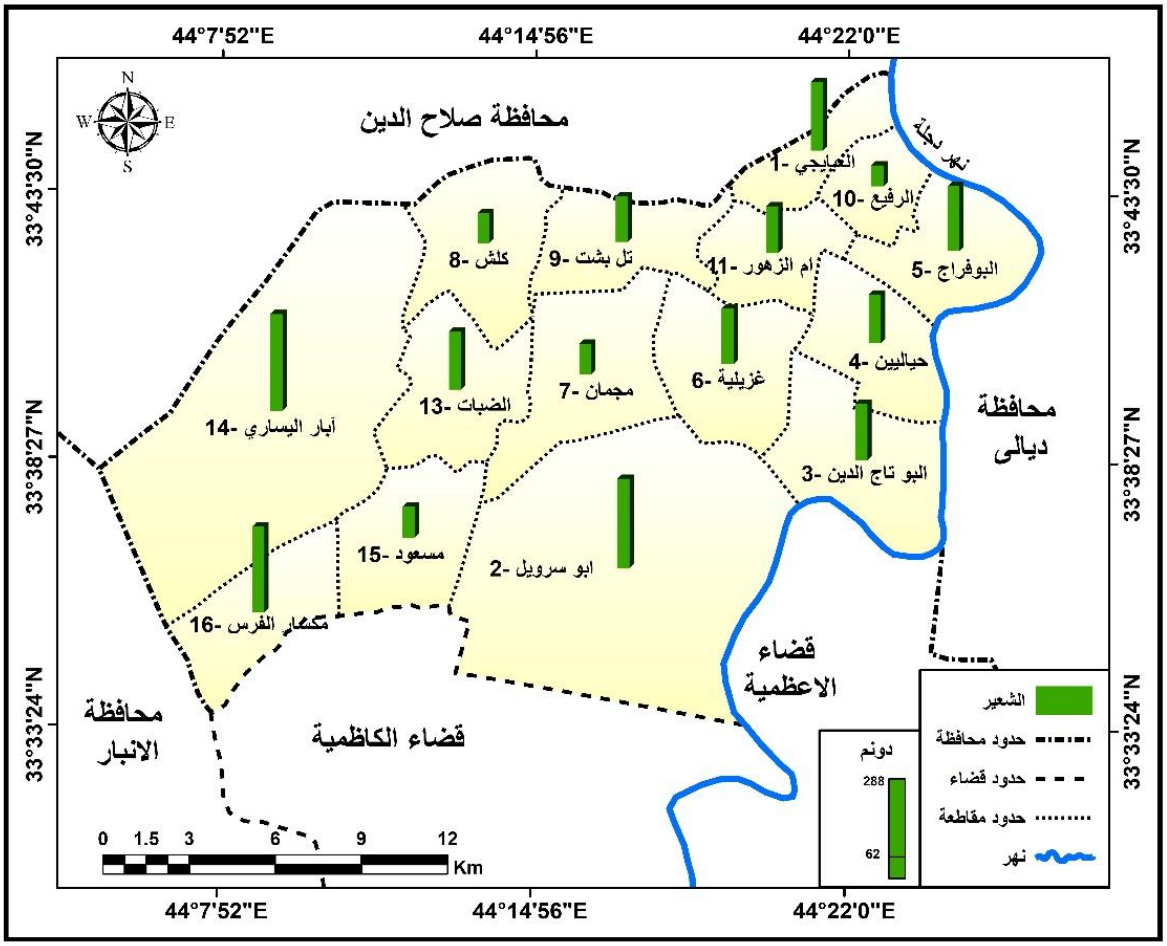
بالمرتبة الأولى ، بمساحة بلغت (267 دونمًا) بنسبه (10.81%) من إجمالي المساحات المزروعة بمحصول الشعير، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (232 طنا) وبنسبه (12.0%) اما الإنتاجية فقد بلغت (869 كغم/دونم). وجاءت مقاطعه 14 / ابار اليساري في ناحية المشاهدة بالمرتبة االاولى وبمساحه بلغت (288 دونما) وبنسبه (11.66 %) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الشعير، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (240 طنا) وبنسبه (12.4%)، اما الإنتاجية فقد بلغت (833 كغم/دونم) . في حين جاءت مقاطعه 1 / عبايجي بالمرتبة الاولى في ناحية العبايجي وبمساحه بلغت (195 دونما) وبنسبه (8.67 %) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الشعير، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (597 طنا) وبنسبه (9.24%)، اما الإنتاجية فقد، بلغت (3061 كغم/دونم).

جدول (4) المساحات المزروعة بمحصول الشعير (دونم) وكميات الانتاج(طن) والإنتاجية(كغم/دونم) في منطقة البحث لعام 2024

الوحدة الإدارية	اسم المقاطعة	المساحة المزروعة بالشعير(دونم)	النسبة %	الانتاج (طن)	النسبة %	الإنتاجية (كغم/دونم)
مركز قضاء الطارمية	3 / البوتاج الدين	170	6.88	132	6.8	776
	4 / حياليين	145	5.87	103	5.3	710
	5 / البو فراج	193	7.81	148	7.6	767
	2 / ابو سريويل	267	10.81	232	12.0	869
	6 / غزيلية	165	6.68	123	6.3	745
ناحية المشاهدة	7 / مجمان	91	3.68	72	3.7	791
	14 / ابار اليساري	288	11.66	240	12.4	833
	16 / مكسار الفرس	256	10.36	208	10.7	813
	13 / ضبات	173	7.00	130	6.7	751
	15 / مسعود	92	3.72	77	4.0	837
ناحية العبايجي	11 / ام الزهور	140	5.67	107	5.5	764
	8 / كلش	203	8.22	157	8.1	773
	9 / تل بشت	136	5.51	100	5.2	735
	1 / عبايجي	89	3.60	68	3.5	764
	10 / ارفيع	62	2.51	43	2.2	694
المجموع		2470	100	1940	100	785

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

خريطة (3) المساحات المزروعة بمحصول الشعير (دونم) في منطقة البحث لعام 2024



المصدر على جدول (4) باستخدام برنامج (Arc map).

3. محصول البرسيم

يعد محصول البرسيم من المحاصيل العلفية البقولية الشتوية التي تُزرع عادةً في بداية شهر تشرين الأول وحتى نهايته، ويُعطي المحصول في العادة من أربع إلى خمس حشّات في الموسم. ويمتاز البرسيم بقيمة غذائية عالية، إذ يُعَدّ من الأعلاف الرئيسة للحيوانات ومن أغنى الأعلاف الخضراء بالمركّبات البروتينية والأملاح المعدنية والفيتامينات. تُظهر التحاليل الكيميائية أن البرسيم يحتوي تقريبًا على 15.6% مواد أزوتية (بروتينات)، و46.6% مواد غير أزوتية، و3.3% مواد دهنية، و13.9% معادن، و20.6% سليلوز، وهو سهل الهضم وملائم لمعظم أنواع الحيوانات. [6] ويمد الأرض بالاوزوت لأنه من النباتات البقولية التي تعيش البكتريا العقدية على جذورها وتثبيت الاوزوت الجوي وقد يزيد معدل تثبيت النتروجين في نهاية موسم النمو مما يزيد انتاجيه المحصول الذي يعقبه في الدورة الزراعية [7] .

ومن تحليل الجدول (5) والخريطة (4) يتضح ان محصول البرسيم يتباين في المساحات المزروعة في مركز القضاء ،اذ تصدرت مقاطعة 2 / ابو سريويل بالمرتبة الأولى ، بمساحة بلغت (186 دونمًا) بنسبه (13.01%) من إجمالي المساحات المزروعة بمحصول البرسيم وبكمية انتاج بلغت (634 طنا) وبنسبه (13.67%) ، اما أعلى إنتاجية في مركز القضاء فقد بلغت (3716كغم/دونم) في مقاطعة 3 / البوتاج الدين . وسجلت مقاطعه 14

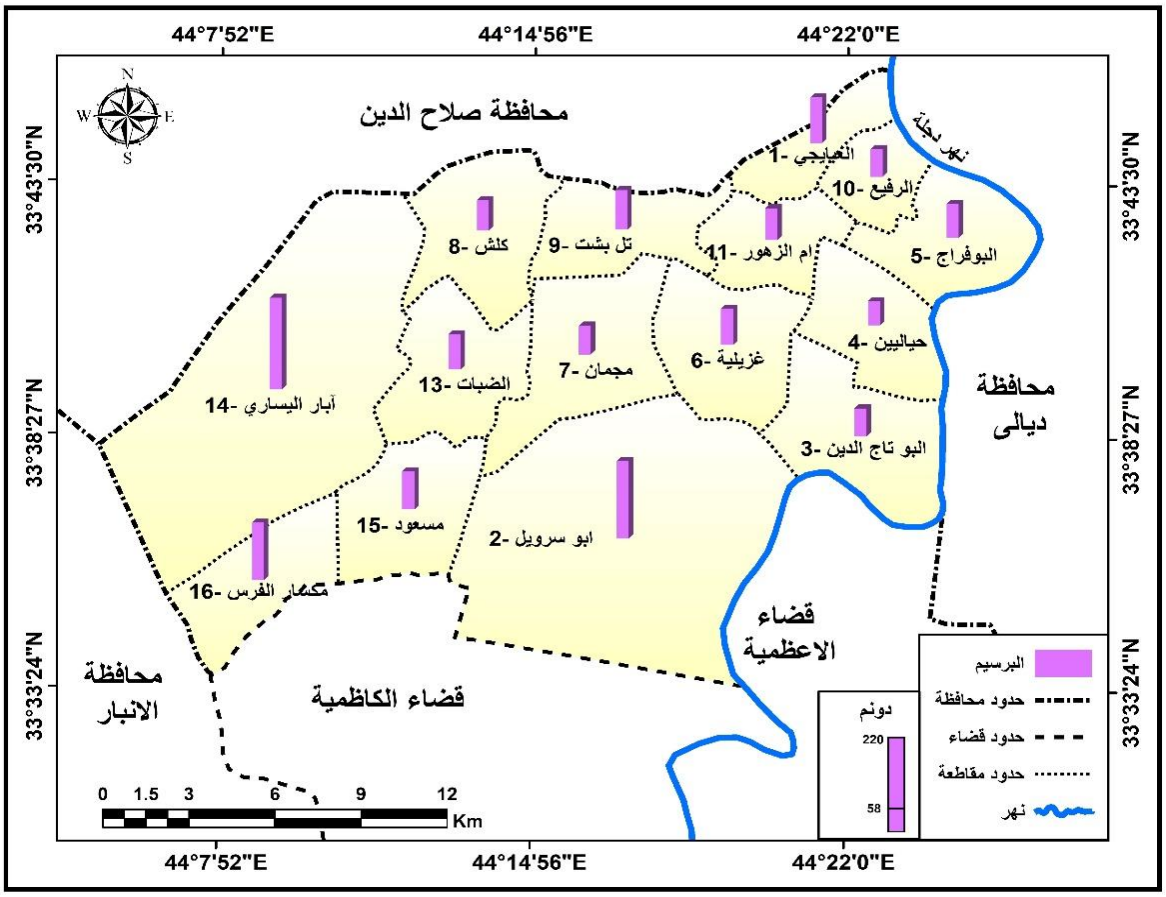
/ ابار اليساري في ناحية المشاهدة اعلى مساحة بلغت (220 دونما) وبنسبه (15.38 %) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول البرسيم، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (778 طنا) وبنسبه (16.78%) ، اما اعلى إنتاجية في ناحية المشاهدة، بلغت (3657 كغم/دونم) في مقاطعة 7/ مجمان . في حين سجلت مقاطعة1 / عبايجي اعلى مساحة في ناحية العبايجي فبلغت (110 دونما) وبنسبه (7.69%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول البرسيم، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (344طنا) وبنسبه (7.42%) اما اعلى إنتاجية في ناحية العبايجي فقد سجلت في مقاطعة 11 / ام الزهور ، بلغت (3156 كغم/دونم).

جدول (5) المساحات المزروعة بمحصول البرسيم (دونم) وكميات الإنتاج (طن) والإنتاجية (كغم/دونم) في منطقة البحث لعام 2024

الوحدة الإدارية	اسم المقاطعة	المساحة المزروعة بالبرسيم (دونم)	النسبة %	الانتاج (طن)	النسبة %	الإنتاجية (كغم/دونم)
مركز قضاء الطارمية	3 / البوتاج الدين	67	4.69	249	5.37	3716
	4 / حياليين	58	4.06	166	3.58	2862
	5 / البو فراج	82	5.73	254	5.48	3098
	2 / ابو سريويل	186	13.01	634	13.67	3409
	6 / غزيلية	87	6.08	276	5.95	3172
ناحية المشاهدة	7 / مجمان	70	4.90	256	5.52	3657
	14 / ابار اليساري	220	15.38	778	16.78	3536
	16 / مكسار الفرس	138	9.65	342	7.38	2478
	13 / ضبات	84	5.87	231	4.98	2750
	15 / مسعود	92	6.43	254	5.48	2761
ناحية العبايجي	11 / ام الزهور	77	5.38	243	5.24	3156
	8 / كلش	74	5.17	211	4.55	2851
	9 / تل بشت	95	6.64	213	4.59	2242
	1 / عبايجي	110	7.69	344	7.42	3127
	10 / ارفيع	67	4.69	186	4.01	2776
المجموع		1430	100	4637	100	3243

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

خريطة (4) المساحات المزروعة بحصول البرسيم (دونم) في منطقة البحث لعام 2024



المصدر : بالاعتماد على جدول (5) باستخدام برنامج (Arc map).

4. محصول المخاليط العلفية

تُعَدّ زراعة المخاليط العلفية من الأنماط الزراعية الحديثة نسبيًا في العراق، إذ ما تزال منتشرة على نطاق محدود، على الرغم من أهميتها الغذائية العالية التي يدركها المزارعون، وتتكوّن هذه المخاليط عادةً من نوعٍ أو أكثر من العائلة البقولية مع نوعٍ أو أكثر من العائلة النجيلية، وتُزرع وفق نسب بذور محددة لضمان التوازن بين المكوّنات النباتية، وتُستخدم هذه المخاليط في الرعي المباشر أو في إنتاج الدريس أو السيلاج، نظرًا لما توفره من قيمة غذائية متكاملة تجمع بين المحتوى البروتيني العالي للبقوليات والطاقة والألياف [8]، ومن مزايا زراعة المخاليط العلفية هي انتاج علف متوازن في قيمته الغذائية حيث يحتوي المحصول البقولية على نسبه عالية من البروتين والكالسيوم والفسفور ويكون أقل احتواءً على مواد الطاقة اما المحصول النجيلية فانه يحتوي على نسبه عالية من الكربوهيدرات ومواد الطاقة وبالتالي فان العلف الناتج من المخلوط يكون متوازن ويمد الحيوان بما يحتاجه من المواد الغذائية[9].إنّ تغذية الحيوانات على الأعلاف الناتجة من المخاليط العلفية تُسهم في تقليل احتمالية حدوث الانتفاخ، إذ تُعزى ظاهرة الانتفاخ عادةً إلى تغذية الحيوانات على محاصيل بقولية صغيرة العمر ذات محتوى عالٍ من البروتين والمواد الرغوية، وجود النجيليات ضمن المخلوط يعمل على تقليل تأثير النباتات البقولية الفتية من خلال رفع نسبة المادة الجافة في العلف وخفض نسبة البروتين وسرعة التخمر، مما يؤدي إلى توازن مكونات العلف وتحسين قابليته للهضم، وبالتالي الحدّ من حالات الانتفاخ الشائعة في المراعي البقولية النقية[10].

يتضح من الجدول(6) والخريطة (5)ان محصول المخاليط العلفية يُزرع في معظم المقاطعات ضمن

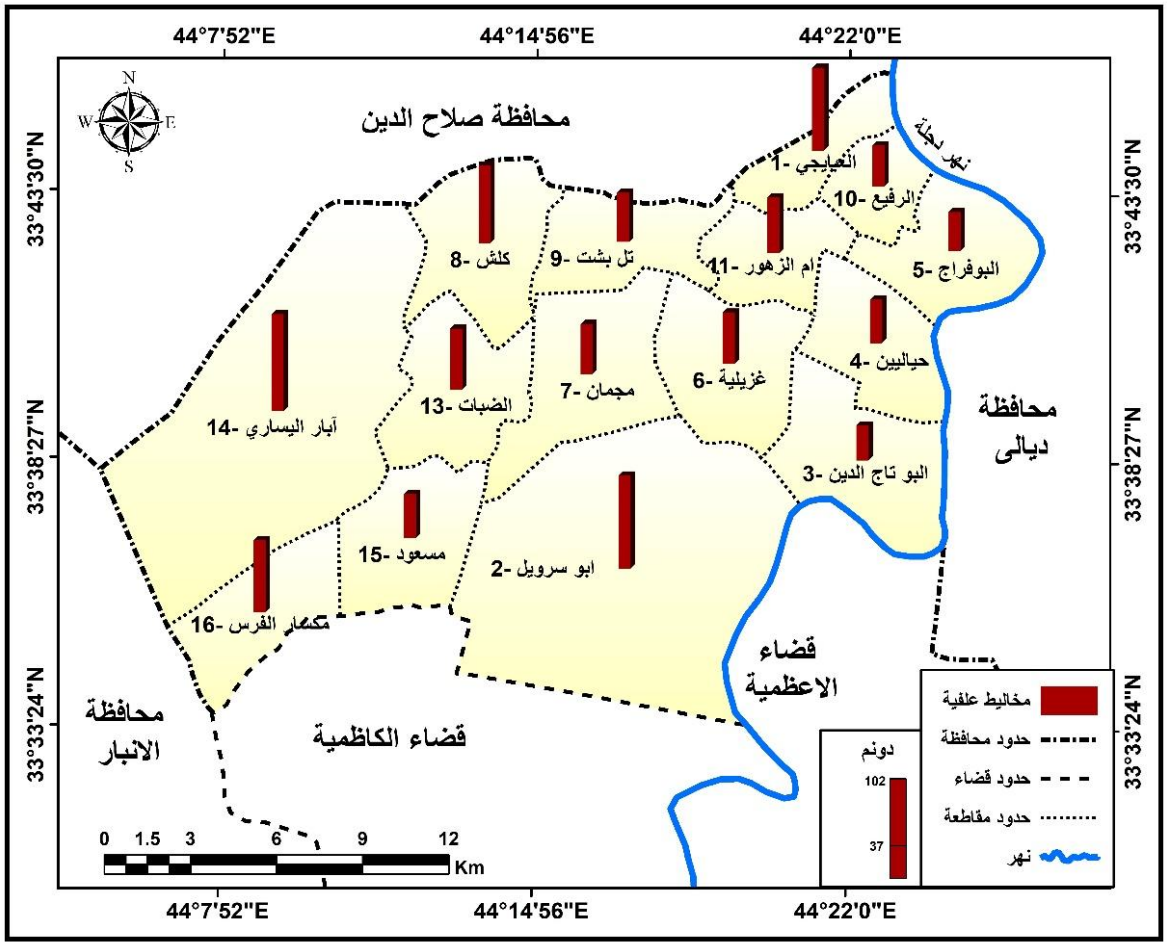
منطقة البحث، فالمساحات المزروعة بهذه المحصول متباينة وتصدرت مقاطعة 2 / ابو سريويل بالمرتبة الاولى في مركز القضاء ، بمساحة بلغت (98 دونمًا) بنسبه (10.43%) من إجمالي المساحات المزروعة بمحصول المخاليط العلفية في القضاء، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (121 طنا) وبنسبه (9.66%)، اما اعلى إنتاجية فقد سجلت في مقاطعة 6 / غزيلية، فبلغت (1407 كغم/دونم) وجاءت مقاطعه 14 / ابار اليساري بالمرتبة الأولى في ناحية المشاهدة بمساحه بلغت (102 دونما) وبنسبه (10.85%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول، مسجله بذلك أعلى كمية انتاج بلغت (147 طنا) وبنسبه (11.73%). اما اعلى إنتاجية فقد سجلت في ناحية المشاهدة في مقاطعة13 / ضبات بقيمة بلغت (1531 كغم/دونم) . في حين جاءت مقاطعه 1 / عبايجي في ناحية العبايجي بالمرتبة الأولى من حيث المساحة فبلغت (87 دونما) وبنسبه (9.26 %) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول ، اما اعلى كمية انتاج فقد سجلت في مقاطعة8 / كلش بقيمة بلغت (123 طنا) وبنسبه (9.82%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في ناحية العبايجي، فبلغت (1463كغم/دونم). اما السبب التي جعلها في الصدارة لأنها تعد من المناطق ذات الترب الفقيرة نتيجة لتغدق التربة وارتفاع نسبه الملوحة على سطح الارض ويتم زراعتها بهذا المحصول نتيجة تحمله كل هذه المشاكل في الوقت الذي جاء المخاليط العلفية.

جدول (6) المساحات المزروعة بمحصول المخاليط العلفية (دونم) وكميات الانتاج(طن) والإنتاجية (كغم/دونم) في منطقة البحث لعام 2024

الوحدة الإدارية	اسم المقاطعة	المساحة المزروعة بمخاليط علفية (دونم)	النسبة %	الانتاج (طن)	النسبة %	الإنتاجية (كغم/دونم)
مركز قضاء الطارمية	3 / البوتاج الدين	37	3.94	44	3.51	1189
	4 / حياليين	46	4.89	61	4.87	1326
	5 / البو فراج	41	4.36	52	4.15	1268
	2 / ابو سريويل	98	10.43	121	9.66	1235
	6 / غزيلية	54	5.74	76	6.07	1407
ناحية المشاهدة	7 / مجمان	53	5.64	46	3.67	868
	14 / ابار اليساري	102	10.85	147	11.73	1441
	16 / مكسار الفرس	76	8.09	102	8.14	1342
	13 / ضبات	64	6.81	98	7.82	1531
	15 / مسعود	46	4.89	61	4.87	1326
ناحية العبايجي	11 / ام الزهور	59	6.28	86	6.86	1458
	8 / كلش	82	8.72	123	9.82	1463
	9 / تل بشت	52	5.53	65	5.19	1250
	1 / عبايجي	87	9.26	120	9.58	1414
	10 / ارفيع	43	4.57	51	4.07	1186
المجموع		940	100	1253	100	1333

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

خريطة (5) المساحات المزروعة بمحصول المخاليط العلفية (دونم) في منطقة البحث لعام 2024



المصدر : بالاعتماد على جدول (6) باستخدام برنامج (Arc map).

5. محصول الذرة البيضاء

تُعَدّ هذه النبتة أحد محاصيل العائلة النجيلية (Poaceae)، وتتميّز بأهميتها الاقتصادية الكبيرة، إذ تُعدّ من أكثر المحاصيل تحمّلًا للجفاف ودرجات الحرارة المرتفعة وضعف خصوبة التربة، مما يجعلها مناسبة للزراعة في البيئات الجافة وشبه الجافة التي تعاني من محدودية الموارد المائية. [11] وتوصف بالمحصول الحولي ذي الإنتاجية العلفية والنوعية الجيدة، كما تعتبر الذرة البيضاء من المحاصيل ذات القدرة على النمو والتفريع بعد الحش والاحتفاظ بنوعيتها الجيدة مما يوفر عدد حشات أكثر خلال موسم الصيف.[12]

تحتوي البذور على مجموعة متنوعة من الفيتامينات والعناصر الغذائية والمواد الصمغية يُوصى بعدم رعي الحيوانات أو إطعامها من المحصول إلا بعد مرور أكثر من 55 يومًا، وذلك بسبب وجود مادة تُعرف بالأولدورين (Oldorin) بنسبة مرتفعة في النباتات الصغيرة، وهي مادة سامة للماشية [13]

يتبين من جدول(7) والخريطة (6) ان محصول الذرة يُزرع في معظم المقاطعات ضمن منطقة البحث، فالمساحات المزروعة بهذه المحصول متباينة وتصدرت مقاطعة 2 / ابو سريويل في مركز القضاء بالمرتبة الأولى ، بمساحة بلغت (267 دونمًا) بنسبه (13.84%) من إجمالي المساحات المزروعة بالمحصول ، واعلى كمية انتاج بلغت (156 طنا) وبنسبه (12.53%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في مقاطعة 6 / غزيلية

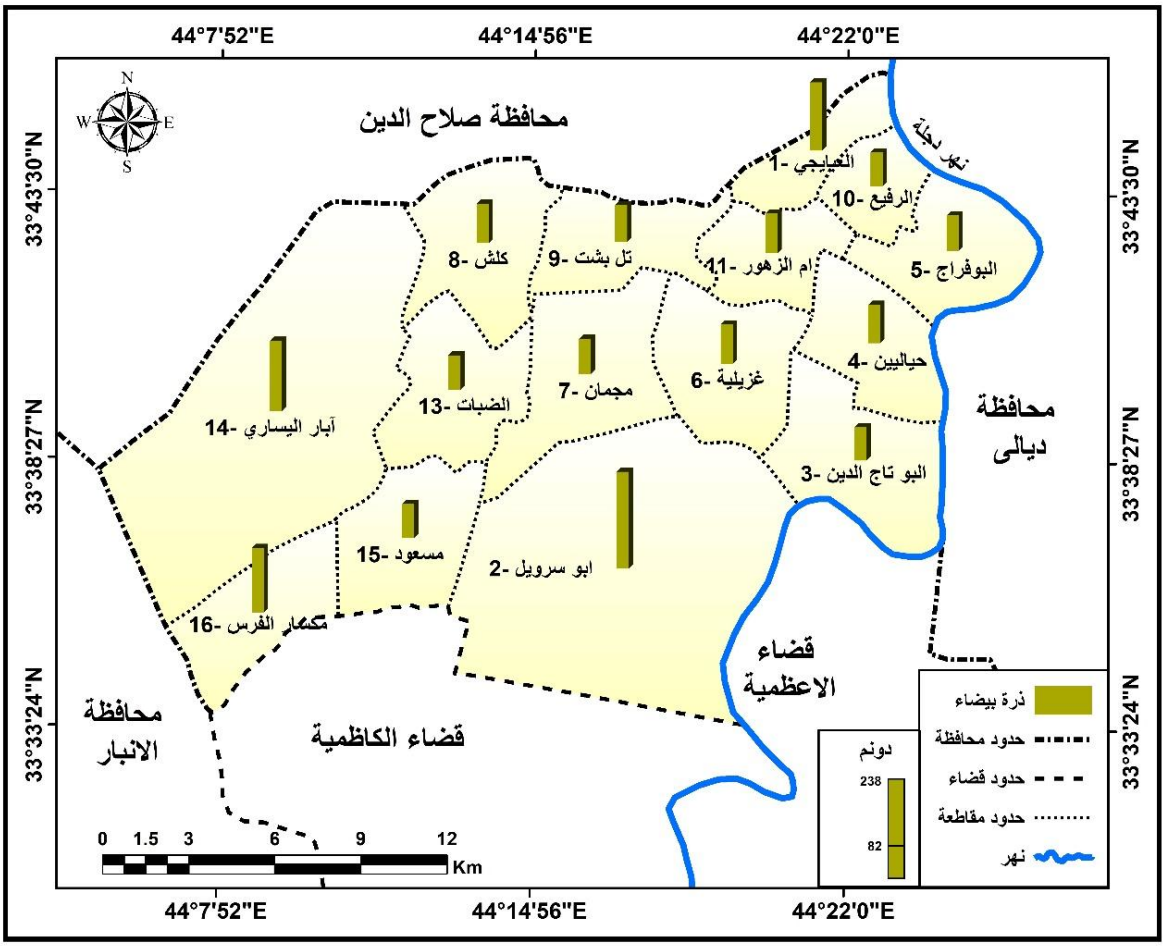
بقيمة بلغت (845 كغم/دونم) وذلك بسبب وجود مزارع لثروه الحيوانية لتجار يمتلكون احدث الآلات الزراعية مما شجع بقية المزارعين على زراعتها والاستفادة من خبراتهم في تحقيق الارباح في الوقت وسجلت مقاطعة 14 / ابار اليساري المرتبة الأولى في ناحية المشاهدة ، وبمساحه بلغت (172دونما) وبنسبه (10.00%) من مجموع المساحة المزروعة بالمحصول، واعلى كمية انتاج بلغت (132 طنا) وبنسبه (10.60%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في مقاطعة 13 / ضبات ، بقيمة بلغت (833 كغم/دونم) . في حين جاءت مقاطعه 1 / عبايجي بالمرتبة الاولى في ناحية العبايجي وبمساحه بلغت (168 دونما) وبنسبه (9.77 %) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الجت، وبكمية انتاج بلغت (120طنا) وبنسبه (9.64%) مسجله بذلك أعلى إنتاجية في 10 / ارفيع في ناحية العبايجي، بلغت (747كغم/دونم). وذلك بفضل استخدام احدث الآلات الزراعية وتعويض النقص في التربة من سماد وغيره ومما ساعد الحصول على أعلى كميه انتاج لدونم الواحد خلال السنه

جدول (7) المساحات المزروعة بمحصول الذرة البيضاء العلفية (دونم) وكميات الانتاج(طن) والإنتاجية(كغم/دونم) في منطقة البحث لعام 2024

الوحدة الإدارية	اسم المقاطعة	المساحة المزروعة بالذرة(دونم)	النسبة %	الانتاج (طن)	النسبة %	الإنتاجية (كغم/دونم)
مركز قضاء الطارمية	3 / البوتاج الدين	82	4.77	57	4.58	695
	4 / حياليين	94	5.47	68	5.46	723
	5 / البو فراج	88	5.12	63	5.06	716
	2 / ابو سريويل	238	13.84	156	12.53	655
	6 / غزيلية	97	5.64	82	6.59	845
ناحية المشاهدة	7 / مجمان	87	5.06	68	5.46	782
	14 / ابار اليساري	172	10.00	132	10.60	767
	16 / مكسار الفرس	158	9.19	102	8.19	646
	13 / ضبات	84	4.88	66	5.30	786
	15 / مسعود	83	4.83	67	5.38	807
ناحية العبايجي	11 / ام الزهور	98	5.70	70	5.62	714
	8 / كلش	97	5.64	68	5.46	701
	9 / تل بشت	91	5.29	64	5.14	703
	1 / عبايجي	168	9.77	120	9.64	714
	10 / ارفيع	83	4.83	62	4.98	747
المجموع		1720	100	1245	100	724

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة بغداد، شعبة زراعة قضاء الطارمية، قسم التخطيط، 2024.

خريطة (6) المساحات المزروعة بمحصول الذرة البيضاء (دونم) في منطقة البحث لعام 2024



المصدر: بالاعتماد على جدول (7) .

الاستنتاجات:

1. أظهر التحليل الجغرافي لمحاصيل العلف تباينا واضحًا في المساحات التي يشغلها كل محصول، فقد سجل محصول الشعير المرتبة الأولى بمساحة بلغت (2470 دونمًا) بنسبة (28.04%)، وجاءت المخاليط العلفية بالمرتبة الخامسة بمساحة (940 دونمًا) بنسبة (10.67%).
2. اتضح من تحليل التباين المكاني لكميات الإنتاج للمحاصيل العلفية بين المقاطعات لعام 2024، ان مقاطعة 2/أبو سريويل في مركز قضاء الطارمية بالمرتبة الأولى بمساحة بلغت (1120) دونم وبنسبة (12.71%) من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية للمحاصيل العلفية.
3. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج في إنتاج محاصيل العلف، وان محصول الشعير جاء في المرتبة الاولى من حيث المساحة، اذ بلغت المساحة المزروعة (2470) دونم وبنسبه (28.04%) من مجموع المساحة المزروعة بمحاصيل العلف في منطقة البحث،
4. تصدر محصول الجت بقية محاصيل العلف من حيث كميات الإنتاج، فبلغت (6456) طن من مجموع إنتاج محاصيل العلف، اما أعلى إنتاجية فقد سجلت لمحصول البرسيم في مقاطعة 3 / البوتاج الدين في مركز القضاء فبلغت (3716كغم/دونم).

المصادر والهوامش

1) وزارة التخطيط والتعاون الانمائي , قسم نظم المعلومات الجغرافية (GIS), بيانات غير منشورة, لسنة 2018 .

[2])Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2022). Forage legumes: Vicia species and their role in sustainable agriculture. FAO Plant Production and Protection Division. https://www.fao.org/

[3]) Açıkgöz, E., Yılmaz, S., & Sincik, M. (2018). Vicia sativa L. (Common vetch) as a valuable forage crop for sustainable livestock feeding systems. Turkish Journal of Field Crops, 23(2), 109–116.

[4]) FAO (2021). Barley: A versatile crop for food, feed and forage. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/

[5]) عبد الحميد احمد يونس ، زراعه الشعير ،وزاره الزراعة الهياه العامة لإرشاد والتعاون الزراعي ، نشره ارشاديه رقم (10)،1970،ص43

[6]) Putnam, D. H., & Orloff, S. B. (2017). Alfalfa: Forage quality, characteristics, and management. University of California Agriculture and Natural Resources Publication 8292.

[7]) احمد ابو النجا قنديل ، محاصيل العلف الانتاج والقيمة الغذائية ،جامعه المنصورة ،كليه الزراعة، ص 77.

[8]) الدراسة الميدانية ،مقابله مع وائل كريم عيدان ،ممثل شعبه زراعه ابي غريب ،بتاريخ 2024/6/16.

[9]) ياسين سويدان ، زراعه الخلطات العلفية بقوليات وحبوب ،وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، مديريه الارشاد الزراعي ،قسم الاعلام،ص13

[10]) Li, G. D., & Kemp, D. R. (2005). Legume–grass mixtures for temperate pastures: balancing nutrition and minimizing bloat risk. Grass and Forage Science, 60(4), 331–341.

[11]) Humphreys, M. W., & O'Donovan, S. A. (2011). *Grassland resources for extensive farming systems in dry climates*. Grass and Forage Science, 66(1), 1–14.

[12]) مصطفى رداد دريغ العطوي ، استجابة أصناف من الذرة البيضاء . Sorghum bicolor للرش بتراكيز مختلفة من حامض السالسليك، رساله ماجستير(غير منشوره) ،كلية الزراعة ،جامعه المثنى،2023،ص1.

[13]) احمد فضل احمد سعد، المناخ وعلاقته بإنتاج محاصيل القمح والذرة الرفيعة والشامية في الجمهورية اليمنية دراسة في المناخ الزراعي ،اطروحة دكتوراه ،كليه الآداب ،جامعه بغداد،2004،ص89.