الحيازات الزراعية المروية ببلدية زليتن "دراسة مقارنة في بعض محلاتها الإدارية"

رجب هدية عبدالله أبوهجار [1]

[1] قسم الجغرافيا، كلية الآداب، الجامعة الاسمرية الإسلامية. ليبيا

e-mail:rajabzliten1980@gmail.com

الملخص:

تهدف هذه دراسة إلى التعرف على النشاط الزراعي المروي كأحد الأنشطة الاقتصادية المهمة في زليتن, ودوره الوظيفي في تنميتها الزراعية, ومن ثم التعرف على أنماط استخدامات الأراضي الزراعية المروية وعدد آبارها الجوفية التي تتغذى منها, وحظائر الماشية التي تربى داخل حيازاتها المروية. ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة منهجاً وصفياً تحليلياً بمدخل محصولي يختص بدراسة السلع الزراعية المختلفة بمنطقة الدراسة، وتحديد طبيعتها والعوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاجها ومساحتها وتوزيعها الجغرافي ، ودور كل منها في تنميتها الزراعية. وقد استنتجت الدراسة أن أكثر محلات المنطقة زراعة مروية هي محلة الدافنية أما النسبة المنخفضة لتلك الأراضي المروية بالمحلات الأخرى ماهي إلا دليل على أن أغلب أراضي المنطقة ذات زراعة بعلية معتمدة على مياه الأمطار, وأخرى بورية تعد مراعي صالحة لتربية الماشية, وستحاول هذه الدراسة توضيح دور المنتجات الزراعية المروية من حيث مساحتها المزروعة في الإنتاج المحلي وسد احتياجات المنطقة منها.

الكلمات المفتاحية: الزراعة المروية, الحيازات الزراعية, المركب المحصولي, محاصيل مختلطة, حظائر الماشية.

المقدمة:

تعد الزراعة من أهم محاور التنمية الاقتصادية الشاملة, وسارعت البلدان بما فيها الدول النامية, والتي من بينها البلدان العربية في إعداد وتنفيذ الخطط الإنمائية , وتوجيه الأموال واستثمارها لتنمية وتطوير القطاع الزراعي , سواء بالاستصلاح والتعمير, أم بزيادة إنتاجيتها؛ وذلك بتحسين طرق زراعتها وغرس المحاصيل الزراعية , وتراكيبها التي تتماشى وتتفق مع مُناخها وطبيعتها , واستخدام الميكنة الزراعية في تطوير إنتاجها الزراعي**(بويهي,2013, ص195)**. ومما لا شك فيه أن فترة السبعينيات من القرن الماضي ، كانت طفرة كبرى على سبيل التنمية الزراعية، فخصصت مصادر التمويل ومنحت خطط التحول الاقتصادي الزراعي , واستصلحت الأراضي الزراعية ونفذت مشاريع زراعية جديدة عليها, فنمت الزراعة وتطور الاقتصاد الليبي, وكل هذه الخطط انعكست على منطقة الدراسة (زليتن) من شتى الجوانب ، فنفذت فيها مشاريع زراعية تنموية لعل من أهمها زراعة مروية مشروعي الدافنية, وكعام الزراعيين, وتعد منطقة الدراسة منطقة زراعية ذات تربة طينية هي السائدة فيها, وتشتهر بزراعة أشجار النخيل والزيتون, والقمح والشعير والبرسيم والبطيخ , ومحاصيل أخرى ,

وهي تعتمد اعتماداً كلياً على مياه الريّ الجوفية لزراعتها(**أحواس, وأخرون,2015, ص553-554**). وتنقسم منطقة الدراسة إدارياً إلى 20 محلة , أكبرها مساحة وأكثرها إنتاجاً محلة ماجرب**1560.5**كم^2(**مصلحة المساحة,2000**) ، تضم أراضيها زراعة بعلية وأكثرها مروية, وزراعتها المروية معتمدة على الأمطار في فصل الشتاء لري محاصيلها، أما صيفًا فهي تعتمد على المياه الجوفية والآبار لري مزروعاتها, والمقارنة بينها في نظرنا تعطي إضاءة مهمة على حال الزراعة في ليبيا، وما تتأثر به من ممارسات وما يترتب عليها من سلبيات, وإيجابيات تعين المسؤول على اتخاذ القرار الأحسن وتنفيذ المشروع الأفضل والأمثل .

مشكلة الدراسة :

تتلخص مشكلة الدراسة في قلة مساحة الأراضي الزراعية المستصلحة التي تعتمد على مياه الري الجوفية, مقارنة مع المساحات الزراعية التي تعتمد على مياه الأمطار(البعلية), مما ترتب على ذلك تذبذب الإنتاج الزراعي من جهة, وموسمية في العمل من جهة أخرى, وأدى ذلك إلى انخفاض في الدخل المتتالي من هذا النمط الزراعي. وقد برزت على أثر ذلك عدة إشكاليات منها:-

- أن تكلفة الإنتاج الزراعي الحقيقي من الزراعة المروية ليست واضحة أو معروفة.
- إن استخدام أنظمة الري المكثفة تقوم بغمر الأرض والتربة بالماء فوق الحاجة, مما يؤدي إلى تملحها حيث أن هذا التملح في التربة؛ يسبب في تراجع المساحة المزروعة, وبالتالي إلى ضعف الإنتاج والإنتاجية فيها تلك.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية النشاط الزراعي في توفير الغذاء, وفرص العمل , ومصدر للدخل, سواء على مستوى المنطقة ككل, أم على مستوى محلاتها الزراعية المروية, ويمكن إيجازها في الآتي:

1. إبراز الأهمية الاقتصادية للزراعة بالمنطقة, وخاصة المروية منها.
2. إبراز حجم المساحات المزروعة بالنمط المروي وعدد حيازاتها في منطقة الدراسة, وبيان أسباب اختلاف مساحة كل محصول منها.
3. إظهار أهمية الزراعة المروية في المنطقة, ومدى مساهمتها في الناتج المحلي للجهات المختصة وصناع القرار؛ لاتخاذ التدابير اللازمة لدعم هذا القطاع المروي

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ لغرض وصف البيانات وتحليلها وفق مدخلين للدراسة هما:

1. **المدخل الأصولي** : يهتم بدراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في الزراعة المروية وحيازاتها الزراعية المختلفة بمنطقة الدراسة, أو كما يطلق عليها البعض قوانين ولوائح تنظيم الإنتاج الزراعي.

2. **المدخل المحصولي** : يختص بدراسة الأنشطة الزراعية المختلفة بمنطقة الدراسة ، وتحديد طبيعتها والعوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاجها ومساحتها وتوزيعها الجغرافي ، ودور كل منها في تنميتها الزراعية.

أدوات الدراسة:

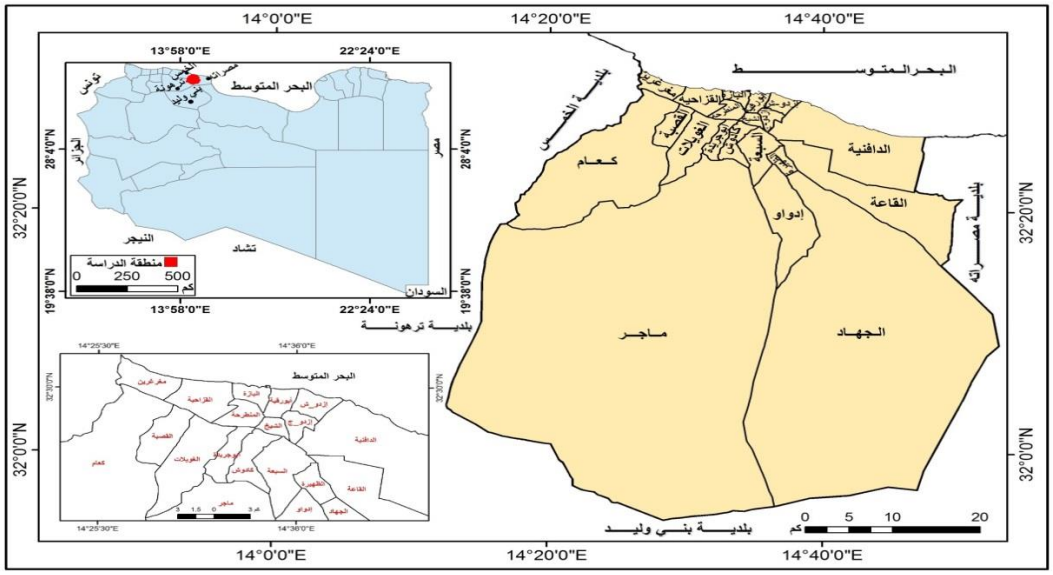
1. تقنية نظم المعلومات الجغرافية (Arcmap10.3) .
2. حصر المساحات الزراعية المروية باستخدام قاعدة الخرائط(Basemap) ورسم حيازاتها.
3. تقنية Google Earth لتحديد مواقع الإبار الجوفية بمنطقة الدراسة.

تحديد منطقة الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المزارع المروية بمياه الآبار الجوفية الخاصة بمنطقة الدراسة, والتي تتراوح مساحاتها مابين 5–30 هكتاراً , واستبعدت خمس محلات من واقع عشرين محلة إدارية , إلا وهي (محلة الشيخ , البازة, المنطرحة ,إزدو الجنوبية, أبورقية) , فهي تتصف بعمرانها حيث تشكل المركز الحضري للمنطقة , وليست ذات صبغة زراعية بإستثناء بعض الأشجار المثمرة التي تزرع في نطاقات العمران كالنخيل وبعض الفواكه والحمضيات.

وتقع منطقة الدراسة في شمال غرب ليبيا , بين دائرتي عرض (30َ 54َ 31) و(30َ 31َ 32ْ) شمالاً، وما بين خطي طول(30َ 13َ 14ْ) و(00َ 54َ 14ْ) شرقاً **(مؤسسة بولسيرفيس البولندية,2000, ص14)**, ويحدها إدارياً من الشرق بلدية مصراتة، ومن الغرب بلدية الخمس , وجنوباً بلدية بني وليد, بينما من جهة الجنوب الغربي بلدية ترهونة, وتطل شمالاً على البحر المتوسط بساحل طوله 35 كم تقريباً ، وتبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة المروية فيها ما يقارب 73390 هكتاراً , أي ما نسبته 24,2 ٪ من إجمالي مساحتها, لما يقارب 13232حيازة زراعية.

شكل(1) الموقع الجغرافي والفلكي لبلدية زليتن لعام 2022م.



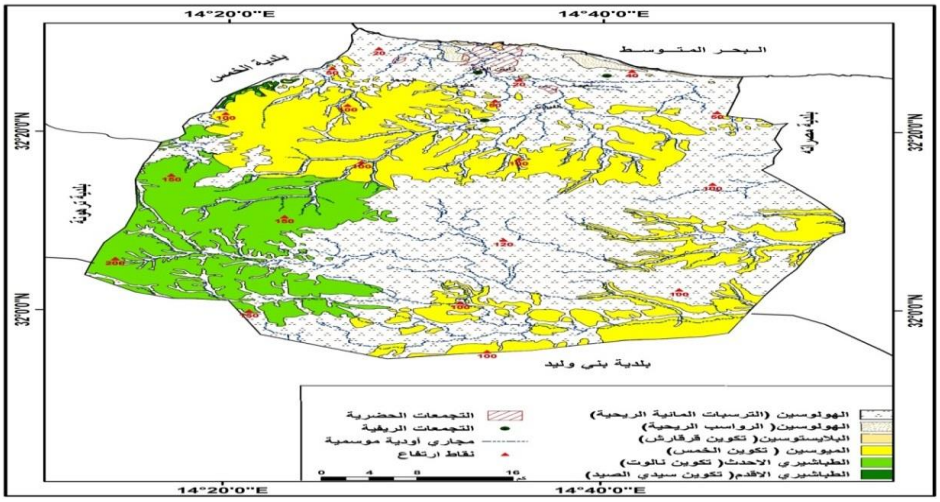
المصدر: عمل الباحث استناداً على: مصلحة التخطيط العمراني بزليتن, خريطة البلدية المنتجة لعام 2015م.

ثانياً: الظروف الطبيعية المؤثرة في الزراعة المروية بمنطقة الدراسة:

1- الخصائص الجيولوجية:

يعد التركيب الجيولوجي لمنطقة الدراسة بسيط وغير معقد, يمتد عمره من الزمن الجيولوجي الثاني إلى الزمن الجيولوجي الرابع, يوضحها الشكل (2).ومنها تكوينات العصر الطباشيري(الكريتاسي) الأقدم(تكوين سيدي الصيد), ويبرز بشكل محدود في جزئها الشمالي الغربي بالقرب من عين ووادي كعام اللذين يحدانها من الجهة الغربية, ويغطي ما نسبته (5,5٪ كم2) أي ما نسبته 0,20٪ من إجمالي مساحة المنطقة. وتكوينات العصر الطباشيري(الكريتاسي) الأحدث, والذي يقتصر ظهوره في الأجزاء الجنوبية , والغربية من منطقة الدراسة , حيث تبلغ مساحته 398 كم2 أي ما نسبته (15,51٪) من مساحتها الإجمالية **(مركز البحوث الصناعية, 1975,ص4)**. إضافة إلى تكوينات الزمن الثالث (تكوين الخمس), التي تسهم في وجود السهول الساحلية, لذلك فهي واسعة الانتشار بالمنطقة, حيث توجد في الجهات الوسطى والشمالية الغربية منها, مكونة صخور جيرية ميوسينية تعد خزاناً جيداً للمياهها الجوفية, فصخور الميوسين المنتشرة في ليبيا تحتوي على المياه الجوفية , وخاصة في المناطق الواقعة شمال دائرة عرض (29 شمالاً)؛ حيث تعد الأمطار الهاطلة عليها مصدر تغذيتها**(طنطاوي,2003,ص133)**, وتعد هذه التكوينات من أهم الفترات الزمنية التي شكّلت الأجزاء الوسطى لمنطقة الدراسة, وتبلغ مساحته (658,95 كم2) لتشكل ما نسبته (24,02٪) من مساحة منطقة الدراسة. وجاءت تكوينات الزمن الرابع حيث غطت أغلب أجزاء منطقة الدراسة متمثلة في رواسب عصري البلايستوسين(تكوين قرقارش, وتكوين قصر الحاج) والهولوسين برواسبه المتمثلة في(رواسب الأودية الحديثة, والرواسب الرياحية, والمائية الرياحية), وبذلك يؤثر التركيب الجيولوجي إيجابياً على التنمية الزراعية بمنطقة الدراسة؛ لأنه يسهم في تحديد خصائص خزاناتها المائية الجوفية المورد الرئيسي للمياه المستخدمة في تنميتها الزراعية. إضافة إلى تنوع التربة بالمجال المدروس , حيث كان للأخيرة أثر في جعل بلدية زليتن منطقة زراعية, ألا أن بعضها غير صالحة لنمو المحاصيل الزراعية؛ بسبب تربتها الملحية، كالرواسب الرياحية المنتشرة في شمالها.

شكل (2) التكوينات الجيولوجية ببلدية زليتن



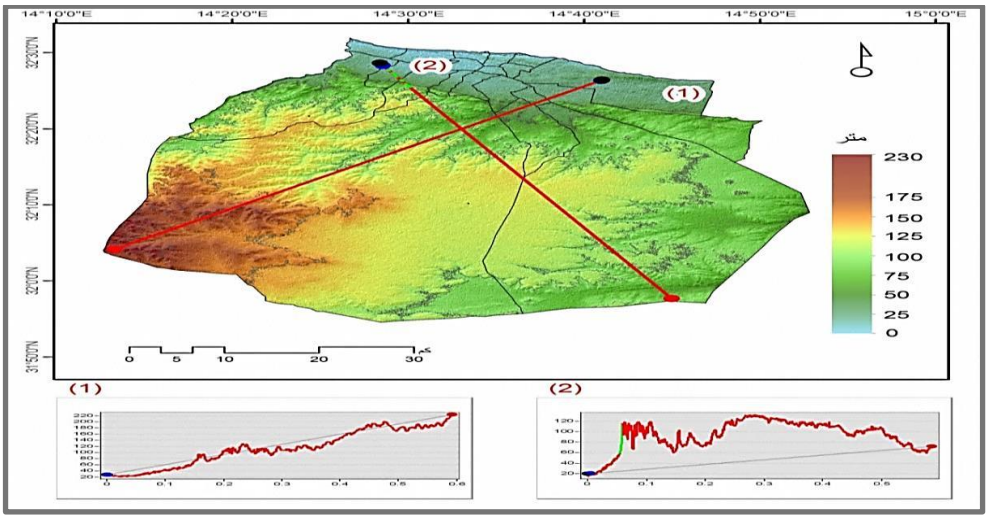
المصدر: إعداد الباحث استناداً على :مركز البحوث الصناعية 1975م ,خريطة ليبيا الجيولوجية,(لوحتي الخمس وبني وليد)

2- التضاريس:

من خلال تحليل الخريطة الكنتورية لمنطقة الدراسة بالشكل رقم (3) يتضح منها أن المنطقة تمتاز بالارتفاع البسيط ، حيث تبدأ في الارتفاع التدريجي من صفر وصولاً إلى خط ارتفاع 230 متراً عن مستوى سطح البحر في اقصى جنوب غربي بلدية زليتن، وبشكل عام فإن سطحها يتدرج في الارتفاع كلما اتجهنا جنوباً، مما أدى إلى زيادة عمق الآبار الجوفية تماشياً مع ارتفاع السطح ؛ ولعلها ارتفاعات المنطقة تعتبر بسيطة يسهل التغلب عليها في التطور الحضري الذي يبلغ ذروته في المناطق التي يتراوح ارتفاعها ما بين 0 – 50 متر، حيث أدى إلى الزحف على الأراضي الزراعية القريبة منه والقضاء عليها.

وهذا أن دلّ على شيء فإنما يدل على أن المساحة المحصورة ما بين هذين الخطين , كانت في الأصل قرى زراعية تكثر بها الأشجار المثمرة وخاصة الزيتون والنخيل, وتسقى بالمياه الجوفية التي كانت منذ وقت ليس ببعيد قريبة من السطح. كما أن المنطقة يغلب على سطحها الانبساط وقلة الإنحدار، وأنها تكاد تخلو من المرتفعات التي تعوق قيام النشاط الزراعي، وتتخللها مجموعة من الأودية الجافة التي تمارس فيها الزراعة المروية، كما أن أغلب المساحات الزراعية المستصلحة تتميز في مجملها بانحداراتها الضعيفة , وهي تكاد تكون مستوية تماماً، الأمر الذي يساعد على سهولة الري والصرف, واستخدام الميكنة في الإنتاج.

شكل(3) الخريطة الكنتورية لبلدية زليتن.

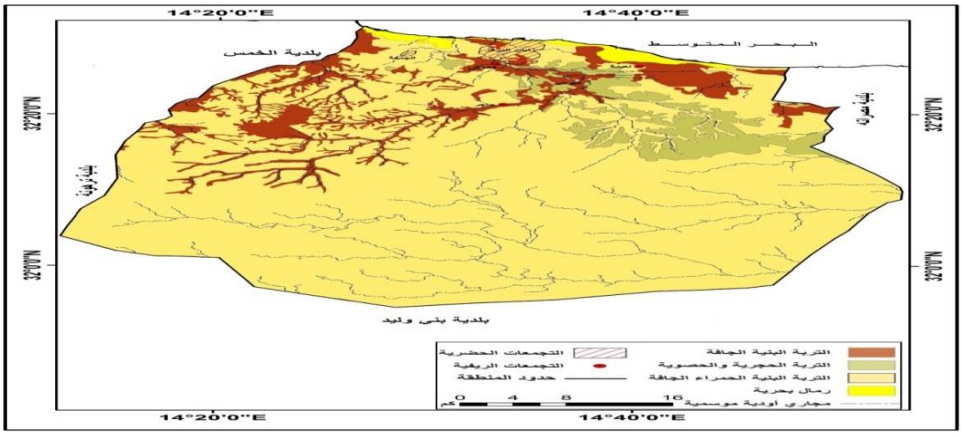


المصدر: عمل الطالب استنادًا إلى: خريطة الارتفاعات الرقمية لمنطقة الدراسة باستخدام برنامج Arc map.

3- التربة:

أن للتربة تأثيرًا على الزراعة حسب خصوبتها وتحديد نوع المحاصيل الزراعية التي تتماشى معها, ويظهر تأثيرها واضحًا على منطقة الدراسة, حيث تنتشر التربة الجيدة في الجهات الشمالية والوسطى منها, وهي تصنف ضمن أراضي الدرجة الأولى من حيث خصوبتها وقدرتها الإنتاجية, إذ تزرع بمختلف المحاصيل, بينما جهاتها الجنوبية تعد فقيرة في قدرتها الإنتاجية , حيث تستعل لإنتاج محصول الشعير الذي يتلاءم مع ظروف التربة الفقيرة, كما تستغل كمراعي طبيعية, إضافة إلى أن لتباين أنواع التربة بمنطقة الدراسة من مكان لآخر تبعاً لاختلاف تكوينها الجيولوجي, وخصائصها الكيميائية والطبيعية، أثر على الإنتاج الزراعي, وتنوع مركبها المحصولي.

شكل (4) أنواع الترب ببلدية زليتن

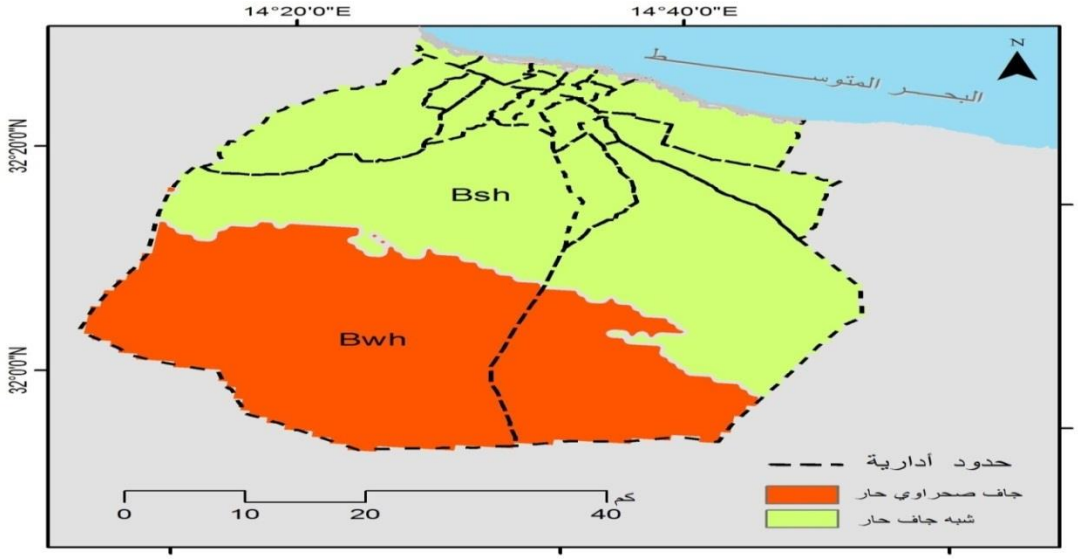


المصدر: عمل الطالب استنادًا على خريطة التربة للمنطقة الشمالية الغربية, مؤسسة سيلخوزبورم إكسبورت 1980م.

4- المُناخ:

لتصنيف نوع المُناخ السائد في المنطقة تم تطبيق معادلة " دي مارتون(**أبوراضي,2004,ص352**)بالنحو التالي: Y= $\frac{264}{21.1+10}$ = 8.5 بجهاتها الشمالية الساحلية, يجعلها ضمن المناخ شبه الجاف, أما جهاتها الوسطى والجنوبية فقد سجل 4.6 أي ضمن النطاق الجاف, وهو دليلاً على مؤشر التصحر التي تتعرض له هذه المنطقة إذا ما قلت الأمطار الساقطة عليها, وعلى هذا الأساس فأن مُناخها شبه الجاف في جهاتها الشمالية, كما بالشكل التالي (5), يعد الأكثر نشاطًا زراعياً فيشتهر بالزراعة المروية والأراضي الخصبة , وذو غطاء نباتي يحتوي على حشائش ونباتات طبيعية.

شكل (5) الخريطة المُناخية لبلدية زليتن حسب تصنيف كوبن لعام 2020م.



المصدر: من عمل الطالب استناداً إلى بيانات المناخ المتاحة بالمنطقة(WorldClim V.2 الاصدار الثاني, بدقة بمكانية 1كم^2 باستخدام برنامج Arc map .

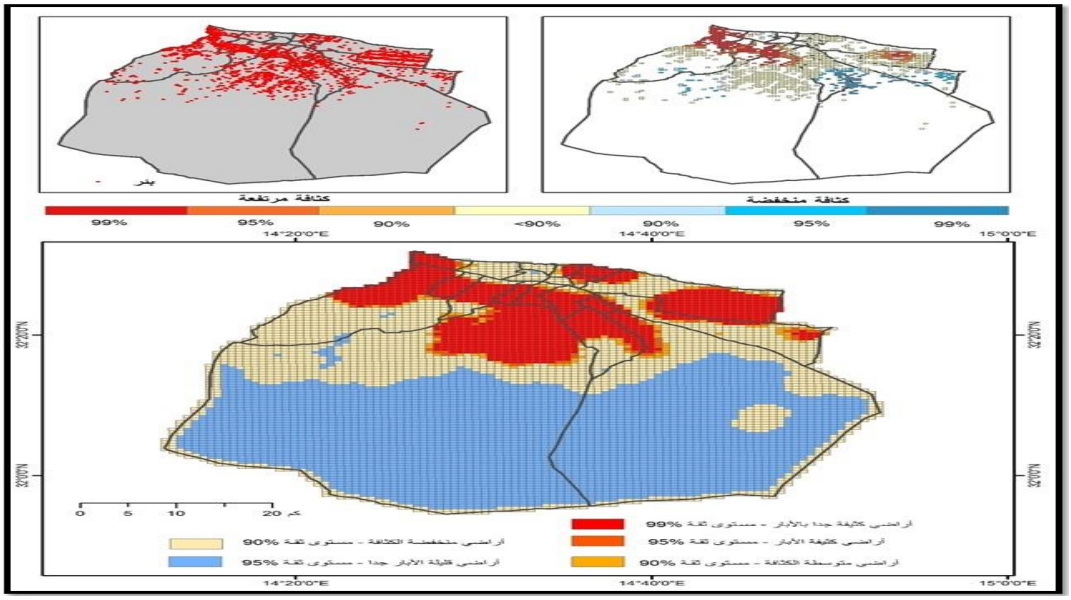
5- المياه الجوفية:

ساعد توفر المياه الجوفية بمنطقة الدراسة على تطور عمليات حفر الآبار جوفية لسد الاحتياج المائي للشرب والزراعة, كما أثرت عمليات حفر الآبار العشوائية بالمنطقة على تزايد كميات سحب مياه الخزانات الجوفية , بما لايتناسب وحجم التغذية السنوية ,إلا أنها أسهمت في زيادة رقعتها الزراعية ، وتنقسم هذه الآبار إلى:

- آبار ضحلة يتراوح عمقها مابين (5- 30 مترًا) وأخرى عميقة يتراوح عمقها بين 30- 200 مترًا , وقد تزيد عن ذلك في بعض الجهات كما في محلات الدافنية وماجر وكعام , ومياهها في الغالب مياه عذبة تستغل في الشرب والزراعة, حيث يعتمد عليها السكان اعتمادًا كليًا في الزراعة المروية.

- آبار ارتوازية ولكنها ضئيلة, حيث لا توجد إلا في نهاية مصب وادي كعام الفاصل, متمثلة في عين كعام, بتدفق مائي عذب يصل حجم تصريفه إلى نحو(5429م3 / اليوم), وهي تعد حاليًا غير مستغلة ؛ نظراً لتعطل منشآت ريها, فهي كانت تعد مصدرًا رئيسيًا يستفاد منه في ري مشروع كعام الزراعي.
- آبار جوفية عميقة خاصة منتشرة بكثرة في منطقة الدراسة , وصل عددها إلى مايقارب 1613 بئراً زراعي لعام 2020م.
- من خلال الشكل التالي (6) يتبين أن نمط توزيع آبار الري لدعم الزراعة المروية في منطقة الدراسة غير منتظم يقترب اتجاهه نحو النمو العشوائي ، مما يعني تقاربها مع بعضها البعض في حيز مكاني صغير، حيث يوثر على استنزاف الطبقة الحاوية لمياهها؛ بزيادة سحبها, مما تترك مساحات كبيرة غير مستصلحة لتدعم قيام تنمية زراعية مروية ومستدامة , في ظل انخفاض وتذبذب كميات الأمطار الساقة عليها من عام لآخر.

شكل (6) كثافة الآبار الجوفية ببلدية زليتن لعام 2020م.



المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على: الدراسة الميدانية2022م باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية(gis) والرسم على Base map .

ثالثاً:الزراعة المروية بمحلات منطقة الدراسة:

تصل المساحة الكلية للزراعة المروية في شمال غرب ليبيا إلى ما يقارب 90 ألف هكتار وبتركيبة محصولية تجاوز 15 محصولا رئيسياً وبمتطلبات ري كلية لا تقل عن 730مليون متر مكعب سنوياً **(الغرياني, وأخرون,2020, ص12).**

فمن خلال تحليل بيانات الجدول التالي رقم (1) يتضح أن المحاصيل المختلطة(الزراعة المختلطة) – التي تضم محاصيل الأعلاف الخضراء كالبرسيم والشوفان والحبوب , إضافة إلى الخضروات والأشجار المثمرة, إضافة

إلى تربية الماشية(**الزوكة,2000,ص 167**)- قد حصلت على أعلى نسبة فيها بلغت حوالي مانسبته 48% لما يقارب من9233.1هكتاراً من إجمالي المساحة المزروعة. وقد حصلت محلة الدافنية وماجر على أكثر استحواذاً للأراضي لهذا الصنف بنسبة بلغت 32.8% و21.7% فيهما على التوالي, في حين جاءت محلة الظهيرة بأقل نسبة حيث بلغت 0.11%؛ راجعاً لصغر مساحة أراضيها الزراعية.

وقد استخدمت طريقة التكثيف الزراعي في حيازات عديدة بالمنطقة؛ لعدم وجود حيزاً مكاني أو اراضي مفتوحة ومعدة زراعياً من جهة , ومن جهة أخرى حتى تستغل مياه الري لسقي تلك الأشجار, ولاتذهب هدراً كما في محلتي القزاحية والظهيرة, فأغلب الحيازات الزراعية تعتمد أسلوب التكثيف الزراعي للاستفادة القصوى من مياه الري بأقل استهلاك وهدراً لها.

أما حظائر الماشية من أغنام وأبل وأبقار وكذلك الطيور الداجنة فقد بلغ عددها حوالي1359 حظيرة بمساحة إجمالية بلغت حوالي1835560 متراً مربعاً أو ما يعادل مساحة 183.56 هكتاراً مستغلة للإنتاج الحيواني من المساحة الإجمالية لحيازات المنطقة المروية بالمياه الجوفية لعام 2020م, وأكثر عدداً ومساحة كانت من نصيب محلة ماجر؛ لكبر مساحتها وتطور صناعة دواجن اللحوم البيضاء فيها وما تذره من عائداً اقتصادياً لمربيها, حيث ممكن أن تصل مساحة الحظيرة الواحدة منها إلى 600 م^2 بسعة إجمالي تصل إلى 10000 كتكوت منها. ويمكن دراسة كل محلة زراعية على حداه كلاً حسب الأكبر مساحة محصولية, والأكثر إنتاجاً زراعياً, وفقاً لبيانات الجدول التالي رقم (**1**) , والذي منه يتضح مايلي:

❖ **محلة ماجر:**

تعد هذه المحلة من أكبر محلات المنطقة مساحة وأكثرها تنوعاً وإنتاجاً زراعياً؛ وذلك لما تحوي من تربة خصبة صالحة لزراعة معظم المحاصيل, مع توافر كماً من المياه الجوفية التي موردها الرئيسي التي تعتمد عليه الزراعية المروية, حيث حفر بها العديد من الآبار الجوفية الخاصة بأعماق تتراوح مابين 120-200 متر, وقد بلغ عدد الآبار المنتجة فيها حوالي 463 بئراً وقد تزيد عن ذلك, إلا أن أغلب مساحة أراضيها تعد بورية معتمدة في زراعتها على مياه الأمطار وخاصة زراعة الشعير البعلي.

كما تحوي مساحات شاسعة, وكثيفة من المراعي الطبيعية, فبينما بغلت زراعتها المروية مساحة 4624.4 هكتاراً نجد أن باقي مساحتها البالغة 140075.6 هكتاراً كانت بعلية ومراعي واسعة فهي تضم أكبر مشروعين زراعيين بالمنطقة إلا أنهما متوقفان عن الإنتاج الزراعي, وحالياً يتم زراعتها بعلياً من قبل القطاع الخاص بمحصول الشعير إذا ما توافرت مياه الأمطار, وتنوع مركبها المحصولي من محاصيل مختلطة بمساحة2004.9 هكتاراً وأكثرها زراعة البرسيم والأشجار المثمرة وخاصة الزيتون والعنب, جاءت بعدها مباشرة المحاصيل الزراعية الحقلية التي تزرع باستخدام التكثيف الزراعي حول الأشجار المثمرة, للاستفادة من مياه الري لري محصولي الشعير

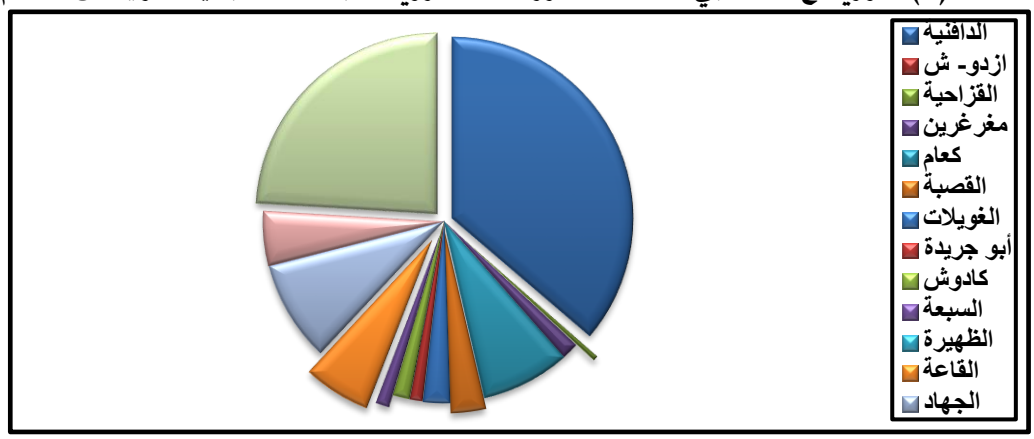
والشوفان مع الأشجار المثمرة في آن واحد فبلغت مساحتها المزروعة فعلياً حوالي1728.2هكتاراً لتشكل مانسبته 37.4% من إجمالي المساحة المنزرعة لعام 2020.

جدول (1) الحيازات المروية بمحلات بلدية زليتن ونوع محاصيلها ومساحتها الزراعية بالهكتار لعام 2020م.

المحلة	مساحتها /كم^2	الحيازات المروية			نوع المحاصيل الزراعية ومساحتها / هكتار					حظائر الماشية		عدد الآبار الجوفية
		عددها	مساحتها/ه	%	مختلطة	حقلية	حقلية+ أشجار مثمرة	خضروات	خضروات+ أشجار مثمرة	عدها	مساحتها/م^2	
الدافنية	119.8	321	6974.2	36.3	3032.7	286.6	3152.4	147.2	355.3	166	198156	321
ازدو- ش	7.2	11	43.2	0.2	21.9	3.6	17.6	-	-	8	7645.5	11
القزاحية	17.1	16	86.3	0.4	50	-	36.3	-	-	14	23501.5	16
مغرغرين	11.8	40	296.3	1.5	147.3	3.6	89.9	-	59.1	12	13716.2	40
كعام	204.6	147	1529.4	8	848.1	71.5	394.2	52.5	163	156	197446.7	150
القصبة	17	60	590.8	3.1	393.6	39.4	100.9	12.7	44.1	38	39792.7	60
الغويلات	34	60	460.5	2.4	299.2	25.3	100.4	15.8	19.9	49	48953.4	60
أبو جريدة	10.2	40	215.8	1.1	141.4	-	65.1	-	9.2	28	17798.6	41
كادوش	13.5	41	289.8	1.5	155.9	2.8	119.4	-	11.6	36	37516	42
السبعة	23.2	39	233.9	1.2	71.6	8.5	141.7	-	12.3	45	56985.8	40
الظهيرة	8	14	36.2	0.2	9.8	-	21.3	-	5	17	31760.9	14
القاعة	110	105	1166.2	6.1	567.2	86.7	329.5	98.8	84.1	80	115148.3	105
الجهاد	915.2	137	1739.8	9	1081.1	44.1	516.6	36	62.1	137	267036.5	138
إدواو	64.4	112	947.9	4.9	408.4	70.5	384.6	68.9	15.6	120	165798.5	112
ماجر	1447	859	4624.4	24	2004.9	630.9	1728.2	78.1	182.3	453	614303.5	463
الدافنية	119.8	321	6974.2	36.3	3032.7	286.6	3152.4	147.2	355.3	166	198156	321
ازدو- ش	7.2	11	43.2	0.2	21.9	3.6	17.6	-	-	8	7645.5	11
القزاحية	17.1	16	86.3	0.4	50	-	36.3	-	-	14	23501.5	16
مغرغرين	11.8	40	296.3	1.5	147.3	3.6	89.9	-	59.1	12	13716.2	40
كعام	204.6	147	1529.4	8	848.1	71.5	394.2	52.5	163	156	197446.7	150
القصبة	17	60	590.8	3.1	393.6	39.4	100.9	12.7	44.1	38	39792.7	60
الغويلات	34	60	460.5	2.4	299.2	25.3	100.4	15.8	19.9	49	48953.4	60
أبو جريدة	10.2	40	215.8	1.1	141.4	-	65.1	-	9.2	28	17798.6	41
كادوش	13.5	41	289.8	1.5	155.9	2.8	119.4	-	11.6	36	37516	42
السبعة	23.2	39	233.9	1.2	71.6	8.5	141.7	-	12.3	45	56985.8	40
الظهيرة	8	14	36.2	0.2	9.8	-	21.3	-	5	17	31760.9	14
القاعة	110	105	1166.2	6.1	567.2	86.7	329.5	98.8	84.1	80	115148.3	105
الجهاد	915.2	137	1739.8	9	1081.1	44.1	516.6	36	62.1	137	267036.5	138
إدواو	64.4	112	947.9	4.9	408.4	70.5	384.6	68.9	15.6	120	165798.5	112
ماجر	1447	859	4624.4	24	2004.9	630.9	1728.2	78.1	182.3	453	614303.5	463
الإجمالي	**3003**	**2002**	**19234.7**	**100**	**9233.1**	**1273.5**	**7198.1**	**510**	**1023.6**	**1359**	**1835560**	**1613**

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على: قطاع الزراعة بزليتن, بيانات غير منشورة 2018م, ورسم استخدامات الأراضي الزراعية لعام 2020من خلال Basemap بواسطة برنامجArc map.

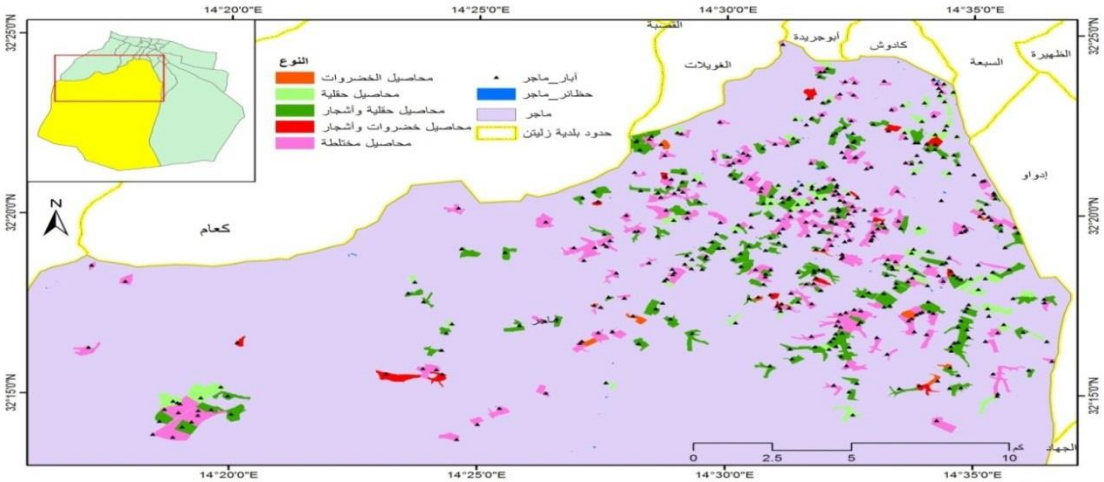
شـــكل (7) التوزيـــع النســـبي لمســـاحة الزراعـــة المرويـــة بمحـــلات بلديـــة زليـــتن عـــام2020م.



المصدر: عمل الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق رقم(1).

أما أقل المحاصيل مساحة بمحلة ماجر فكانت محاصيل الخضروات حيث بلغت 78.1 هكتاراً بنسبة وصلت إلى 1.7% فقط وأكثر الخضروات زراعة فيها البطيخ والشمام والفول الأخضر والبازيلاء, إلا أن هناك حيازات زراعية بوادي بلحق الكبير أحد فروع وادي ماجر الزراعي بذات تزرع خضروات أخرى بنظام البيوت الزجاجية , في حين زرعت محاصيل الخضروات بالتكثيف الزراعي مع أشجار النخيل والزيتون بمساحة بلغت 182.3 هكتاراً . أما فيما يتعلق حيازات الماشية فيها فقد بلغت حوالي 453 حيازة بمساحة بلغت614303.5 متراً مربعاً, وأكثر الموارد الحيوانية انتشاراً بهذه الحيازات هي دواجن اللحم الأبيض؛ لكون إنتاجها سريع حيث لا يتجاوز الشهر ونصف الشهر, تليها تسمين فصائل الأبل وعجول الأبقار وفطائم الأغنام داخل أسوار تعرف محلياً بالزرائب؛ وذلك للعائدها الاقتصادي الذي يدر أرباح للمربين ولكن لفترة أكبر من دواجن اللحم, أما باقية الماشية الأغنام والماعز والأبل المنتجة فتراعى بالمراعي الطبيعية الجنوبية ببرية منطقة الدراسة.

شكل (8) نوع المحاصيل الزراعية المزروعة بمحلة ماجر عام 2020م.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على: قطاع الزراعة بزليتن, بيانات غير منشورة 2018م, ورسم استخدامات الأراضي الزراعية لعام 2020من خلال Basemap بواسطة برنامجArc map.

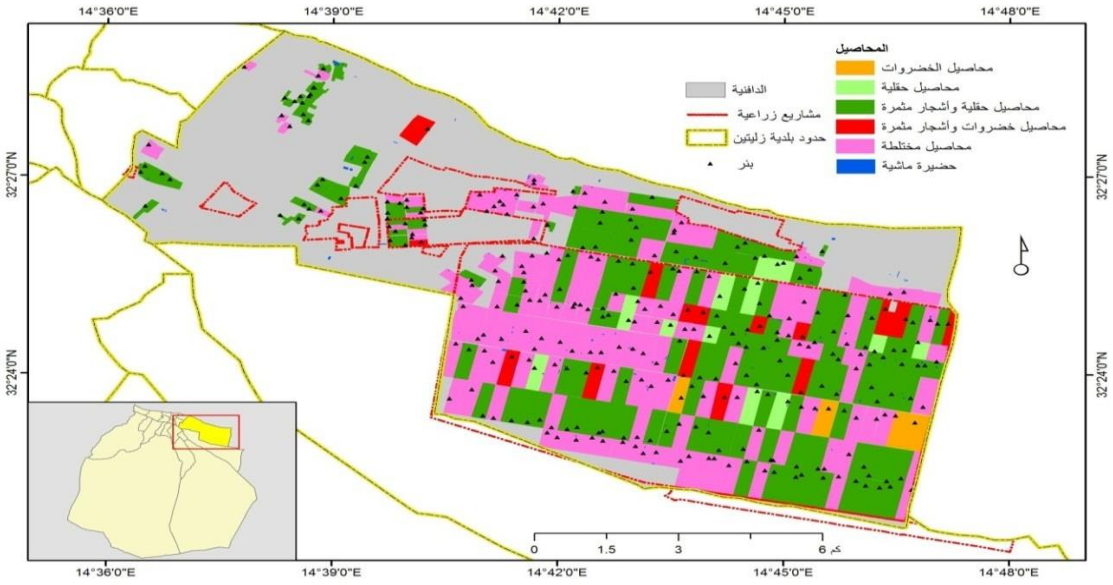
❖ محلة الدافنية:

تقع في شمال شرق المنطقة وتتسم من القدم بنشاطها الزراعي وتنوعها مركبها المحصولي وتبلغ مساحتها الإجمالية 11890 هكتاراً منها مايقارب 6974.2 هكتاراً مساحة مزروعة بمختلف المحاصيل لـ321 حيازة زراعية تصل مساحة الواحدة منها إلى ±30 هكتاراً, بينما تشغل مساحة الأراضي وخاصة بجنوبها أراضي بعلية محاطة بحزام حراجي(غابة) وشمالاً اراضي حضرية لتكونا في مجموعهما مانسبته 45.2% من إجمالي مساحتها لعام 2020م.

أما أرضيها المروية والتي كانت تضم مشروعها الزراعي فقد باتت حالياً تزرع بمحاصيل حقلية لتشكل أعلى نسبة في مركبها المحصولي بلغت 43.5% أكثرها زراعة محصولي البرسيم والشعير اللذين يزرعان بطريق التكثيف الزراعي حول أشجار الزيتون التي تشتهر بها أيضاً, بينما جاءت محاصيل الخضروات بأقل مساحة في إنتاجها الزراعي بلغت 147.2 هكتاراً؛ ربما راجعاً لضف خصوبة التربة بتملحها, وتركيز الفلاحين على زراعة محاصيل أخرى تتماشي وخصوبة التربة وملوحة مياه ريها كالشعير والبرسيم.

وقد باتت آبارها الجوفية تعاني من مشكلات عدة منها تملحها بسبب تذاخل مياه البحر التي لا تبعد عنه كثيراً, وتلوثها بمياه الصرف الصحي,(اليعقوبي، وأدم,2014, ص 9) فأصبحت مياهها العذبة عميقة تجاوزت 400 متراً في بعض جهاتها, وقد بلغ عدد الموجود منها حوالي 321 بئراً , في حين بلغ عدد حظائر تربة الماشية حوالي 166حظيرة بمساحة إجمالية وصلت إلى 198156متراً مربعاً بمتوسط 1193 متراً للحظيرة الواحدة وأكثرها انتشاراً حظائر دواجن اللحوم البيضاء ومعملان لتصنيع وتفريخ كتاكيتها.

شكل (9) المركب المحصولي المزروع مروياً بمحلة الدافنية عام 2020م.



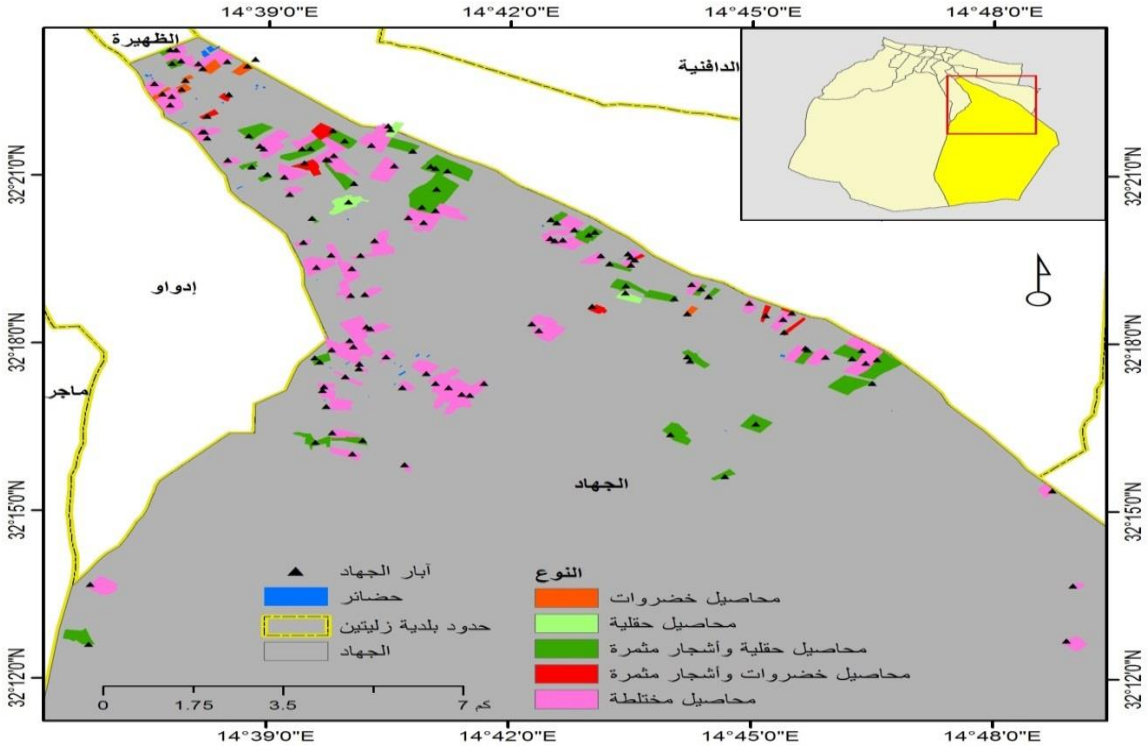
(نفس المصدر بالشكل السابق رقم 1)

❖ محلة الجهاد:

تتسم هذه المحلة أيضاً بكبر مساحتها المزروعة بعلياً ومروياً إذا تبلغ حوالي 91520 هكتاراً فينما بلغت المساحة المروية حوالي 1739.8هكتاراً فقط في حين نجد أن الـ89780.2هكتاراً تشكل أراضي بعلية تحوي في بعضها

أراضٍ حضرية وخاصة بشمالها وشمالها الشرقي, أما جنوبها فهي أراضٍ تزرع بمحصول الشعير والشوفان الشتوي كلما تساقطت الامطار عليها, كما هو الحال في أرض الجموع (السويح) وأودية سرطان وأبوالقايد ,وتضم مراعي طبيعية ذات مساحات كثيفة وواسعة, وضمت أراضيها المروية حوالي 137حيازة(مزرعة) مزودة ببئر جوفي ومعدات وآلات زراعية حيث تزرع بمحاصيل متنوعة أهما المحاصيل المختلطة بـ1081.1هكتاراً شكلت مانسبته 62.1% من إجمالي مساحتها المروية وأكثرها انتشاراً وزرعة مكثفة إلا وهي المحاصيل الحقية وخاصة البرسيم الذي يزرع بأراضي الأشجار المثمرة وخاصة شجرتي الزيتون والنخيل؛ نظراً للفائدة الاقتصادية التي يجنيها الفلاحين من هذه المحاصيل, بينما أقلها زراعة هي محاصيل الخضروات بـ36هكتاراً ؛ لقلة وعي الفلاحين بمردودها الاقتصادي واحتياجها لأيدي عاملة مهرة تنتج هذا الصنف, أما مربي الماشية فيها فأغلبهم يمارسون تربيتها في حظائر لتسمين فطائم الأغنام كالأضاحي وتسويقها أيام قروب عيد الأضحى بلغت حوالي137حظيرة بمساحة إجمالية بلغت 267036.5 متراً مربعاً.

شكل (10) المركب المحصولي بمحلة الجهاد جنوب منطقة الدراسة عام2020م..



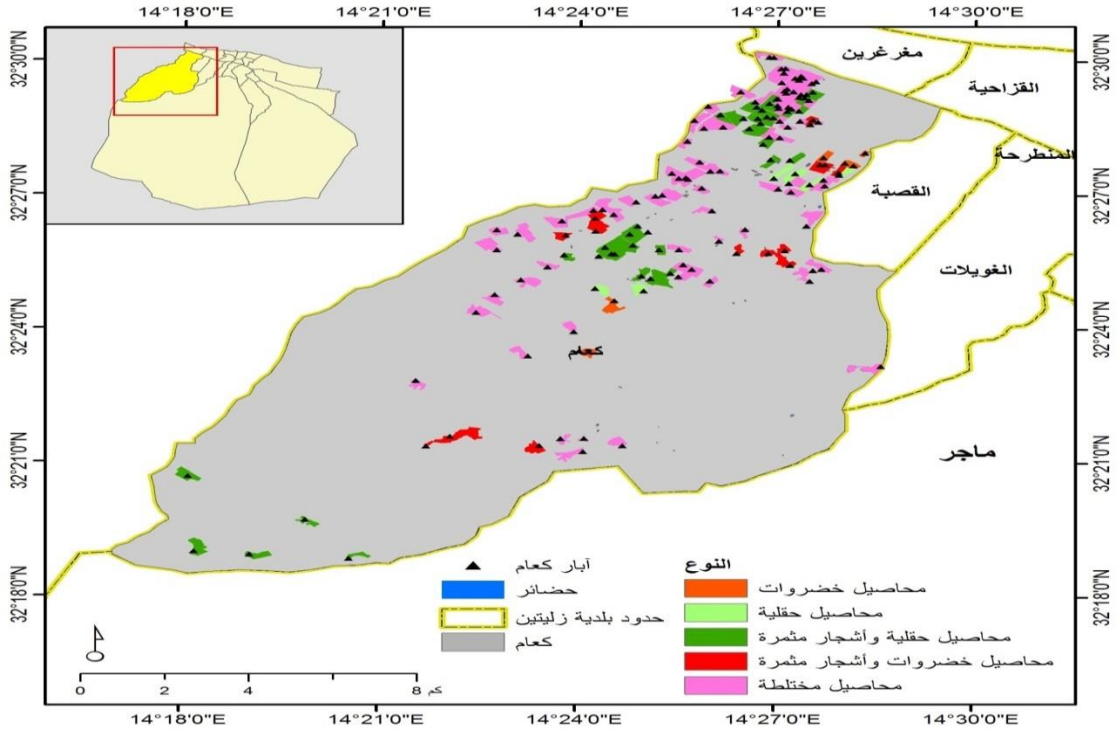
المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على: قطاع الزراعة بزليتن, بيانات غير منشورة 2018م, ورسم استخدامات الأراضي الزراعية لعام 2020من خلال Basemap بواسطة برنامجArc map.

❖ محلة كعام:

بلغت مساحة الأراضي المروية بهذه المحلة حوالي1529.4 هكتاراً بنسبة بلغت 7.5%من مساحتها الإجمالية البالغة 20460 هكتاراً فكانت النسبة الباقية عبارة أراضي بعلية ومراعي واسعة, ومرتفعات تعد من أكثر مناطق المنطقة تضرساً فهي تضم أكبر مجرى مائي فيها(وادي كعام), بينما حيازاتها الزراعية (المزارع) مخططة زراعياً حيث تبلغ كل وحدة منها 6 هكتارات؛ راجعاً لأنها تضم أراضي مشروع كعام الزراعي الاستيطاني الذي نفذ

أبان فترة الاحتلال الإيطالي للبلاد, وقد زادت على حيازته السابقة لتصل في مجملها إلى حوالي 147 مزرعة عام 2020م نفذت بها عدداً من الآبار الجوفية العميقة والعذبة وصل إلى 150 بئراً, تزرع بمحاصيل مختلفة وعديدة أكثرها زراعة ومساهمة في الإنتاج الزراعي إلا وهي المحاصيل المختلطة والأشجار المثمرة كزراعة مكثفة بلغت مساحتهما حوالي 1243.3هكتاراً وخاصة زراعة محصول البرسيم داخل حيازات أشجار الزيتون والنخيل اللتان تشتر بهما هذه المحلة والتي تختلف كثيراً عن المحلات الأخرى في إنتاجها الحيواني حيث تضم أراضيها ما يقارب 156حظيرة لتربية الأغنام والأبقار ودواجن اللحوم البيضاء بمساحة إجمالية بلغت 197446.7 متراً مربعاً أي ما يعادل حوالي 19.7هكتاراً من مساحتها الإجمالية المذكورة آنفاً.

شكل (11) المركب المحصولي بمحلة كعام شمال غرب منطقة الدراسة عام2020م.

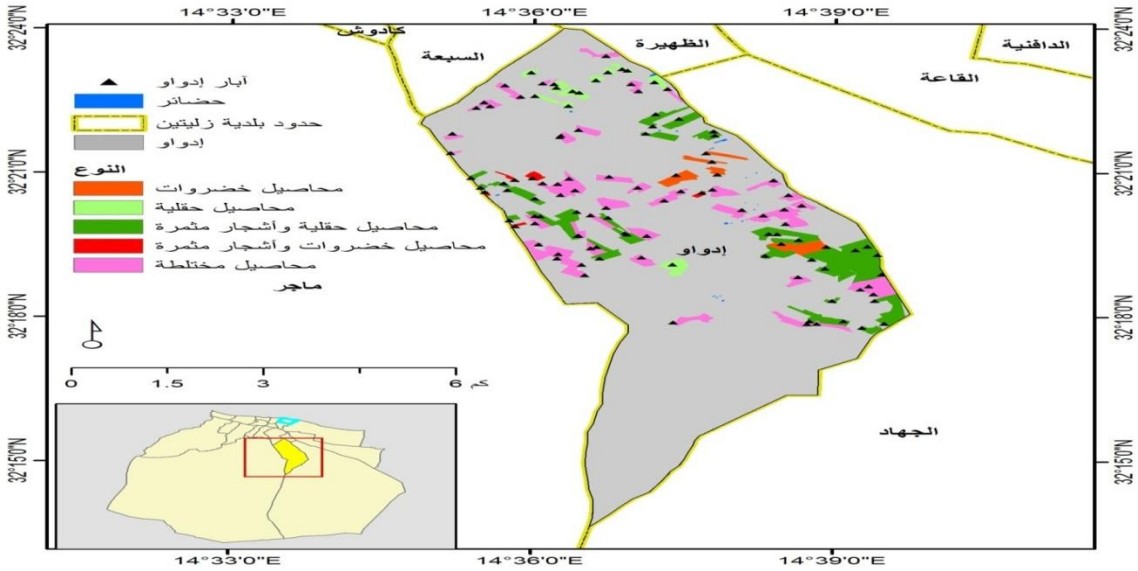


❖ محلة إدواو:

تبلغ مساحتها المروية حولي 947.9 هكتاراً موزعة على 112 مزرعة نفذت بها آبار جوفية وصل عددها إلى بئر واحد لكل حيازة منها, وشكلت مانسبته 14.7% من مساحتها الإجمالية البالغة 6440 هكتاراً , تضم أراضيها زراعة بعلية لمحصول الشعير والأشجار المثمرة بوادي سرطان وسريان وادي ماجر الزراعي , حيث حصلت محاصيلها المختلطة بما فيها المحاصيل الحقلية على مساحة 793 هكتاراً, مثلها في ذلك مثل سابقاتها حيث تزرع محاصيلها بطريقة التكثيف الزراعي ؛لاستغلال أكبر قدر ممكن من الحيز المكاني الزراعي, والتقليل من هدر المياه لتغذية الأشجار المثمرة وخاصة مع محصولي الشعير والشوفان الشتوي وقت زراعتها؛ وذلك لأن سقيهما (النخيل والزيتون) بفصل الشتاء يزيد من نموها وإنتاجهما بهذه الفترة, أما أقل المحاصيل زراعة فيها هي محاصيل الخضروات بحيازات الأشجار المثمرة فقد بلغت نسبة ضعيفة بلغت1.6%؛ لأن الخضروات تحتاج إلى نسبة كبيرة من الإشعاع الشمسي فالأشجار تكون الظل الذي يعيق وصوله إليها, وتشتهر أيضاً بالإنتاج الحيواني

وخاصـة تربيـة دواجن اللحم , وتسمين فطائم الأغنـام ؛ للاستفادة من عائدها الاقتصـادي, وقد بلـغ عدد حيازاتها الحيوانية حوالي 120 حظيرة بمساحة إجمالية وصلت إلى 165798.5 متراً مربعاً.

شكل (12) المركب المحصولي لمحلة إدواو بالسهل الداخلي لمنطقة الدراسة عام2020م..



المصدر: (رسمت كل الخرائط الزراعية بالبحث بنفس المصدر السابق للشكل رقم 8)

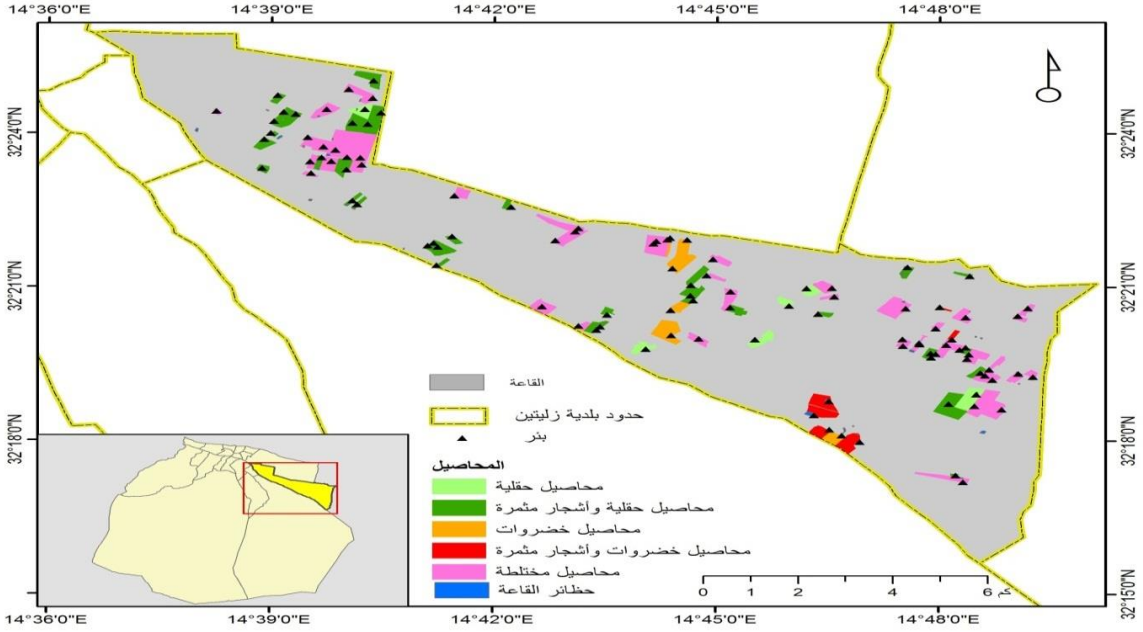
❖ **محلة القاعة:**

بلغت مساحة أراضيها المروية حوالي1166.2 هكتاراً بما نسبته 10.6%من مساحتها الإجمالية التي تقدر بـــ11000 هكتـاراً , فالمسـاحة الشاسـعة كانـت عبـارة تجمعـات حضـرية وأراضـي بعليـة ومراعـي واسـعة بجهتهـا الشرقية(منطقة أبوكظامة), بينما وصلت حيازاتها الزراعية (المزارع) إلى مايقارب 105 حيازة بمتوسط مساحي بلـغ 11 هكتاراً البعض منها مخططة زراعياً كأراضيها الشمالية التي تحد مشروع الدافنية الزراعي.

وحفرت بها عدداً من الآبار الجوفية العميقة والعذبة لسقي محاصيلها الزراعية وصلت إلى 105 بئراً بمعنى بئراً واحدة لكل حيازة , وبات تزرع بمحاصيل مختلفة وعديدة أكثرها سيادة ومساهمة في الإنتاج الزراعي إلا وهي المحاصـيل المختلطـة والأشـجار المثمـرة كزراعـة مكثفـة بلغـت مسـاحتهما حـوالي 896.7هكتـاراً وخاصـة زراعـة محصول البرسيم داخل حيازات أشجار الزيتون والنخيل اللتان تشتر بهما.

في حين حصلت محاصيل الخضار مع الأشجار المثمرة على أقل مساهمة في الإنتاج الزراعي بمساحة بلغت 84.1 هكتاراً , وهي لا تختلف كثيراً عن المحلات الأخرى في إنتاجها الحيواني حيث تضم أراضيها ما يقارب 80حظيرة لتربية الأغنام والأبقار ودواجن اللحوم البيضاء في شرقها بمساحة إجمالية بلغت 115148.3متراً مربعاً أي ما يعادل حوالي 11.5هكتاراً من مساحتها الإجمالية لعام2020م.

شكل (13) المركب المحصولي بمحلة القاعة شمال شرق منطقة الدراسة عام2020م.

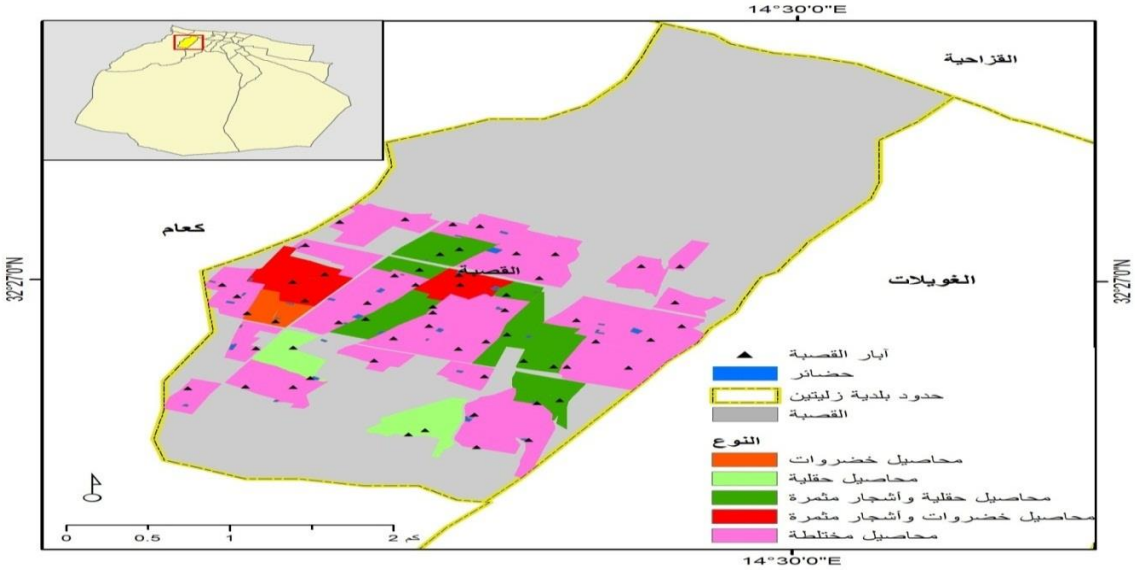


❖ **محلة القصبة:**

تقع في شمال غرب المنطقة وتزدهر بنشاطها الزراعي وتنوعها مركبها المحصولي فبلغت مساحتها الإجمالية 1700هكتاراً منها مايقارب 590.8هكتاراً مساحة مزروعة بمختلف المحاصيل لحوالي60 حيازة زراعية تصل مساحة الواحدة منها إلى ±10 هكتارات, بينما تشغل مساحة أراضيها الشمالية مركز حضري.

في حين تكون الجنوبية منها أراضي بعلية تزرع في أوديتها أشجار الزيتون بأحواضها الداخلية ومساحات صغيرة من محصول الشعير, أما أرضيها المروية فقد أصبحت حالياً تزرع بمحاصيل مختلط أكثرها حقلية وأشجار مثمرة بمساحة وصلت إلى 497.5 هكتاراً لتشكل أعلى نسبة في مركبها المحصولي بلغت 82.2% أكثرها زراعة محصولي البرسيم والشعير اللذين يزرعان بطريق التكثيف الزراعي حول أشجار الزيتون التي تشتهر بها أيضاً.
بينما جاءت محاصيل الخضروات بأقل مساحة في إنتاجها الزراعي بلغت 12.7 هكتاراً؛ ربما لعدم وجود أيدي مهرة والاعتماد على محاصيل أخرى سهلة الاستزراع ولا تحتاج إلى تكاليف عالية كمحصولي البرسيم والشعير, أما آبارها فقد بلغ عددها 60 بئراً , وبلغ عدد حظائر تربة الماشية فيها حوالي 38حظيرة بمساحة إجمالية وصلت إلى 39792.7متراً مربعاً منها 10حظائر كبرى لدواجن اللحوم البيضاء.

شكل (14) الزراعة المروية بمحلة القصبة شمال غرب منطقة الدراسة عام2020م.

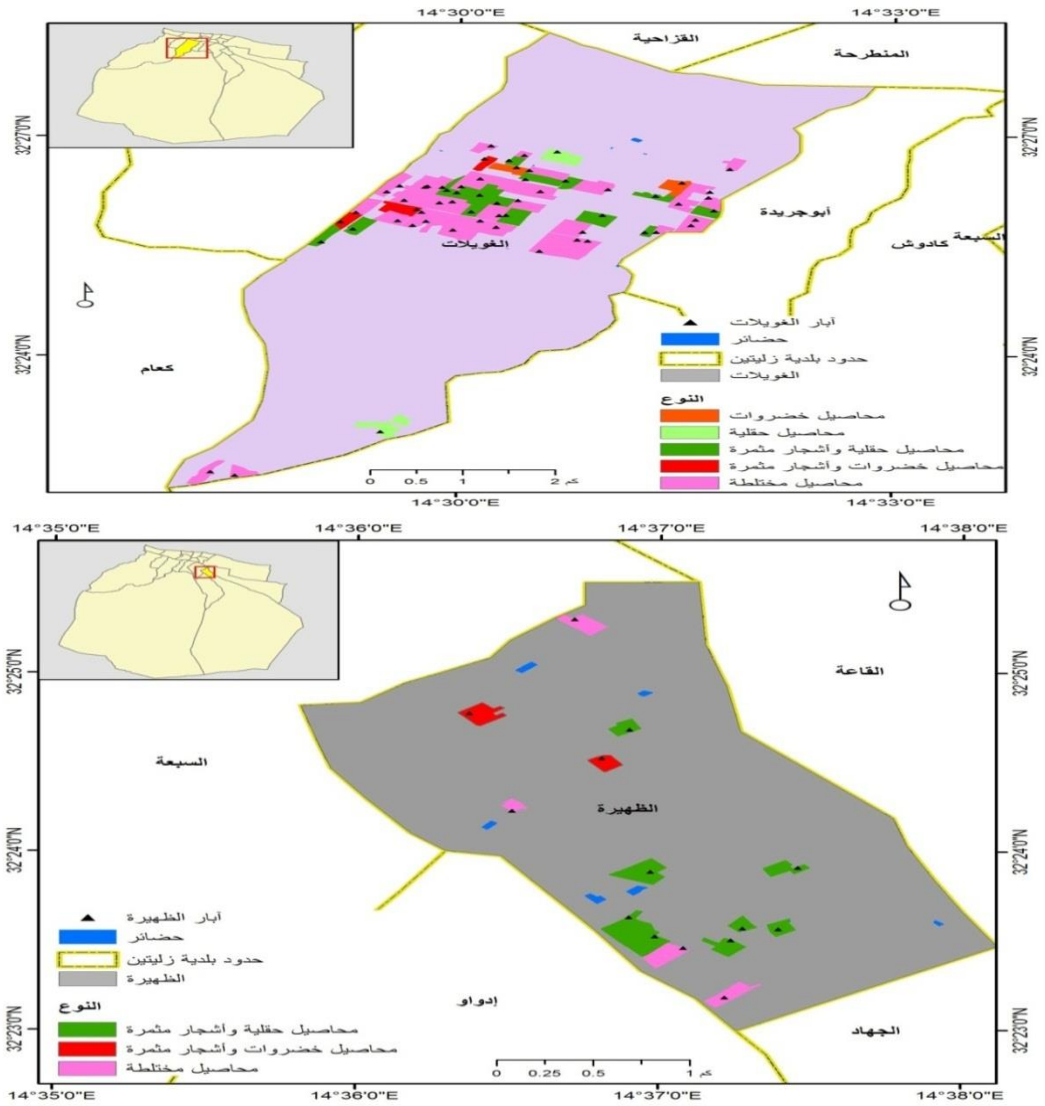


❖ المحلات الأخرى: حصلت الثمانية الأخرى من عينة الدراسة على نسبٍ مختلفة في مساحتها المروية حيث بلغت مساحتهم الإجمالية المروية حوالي 1662هكتاراً بما نسبته13.3% من مساحتها الكلية البالغة 12500 هكتاراً لعام 2020م, على النحو التالي:-

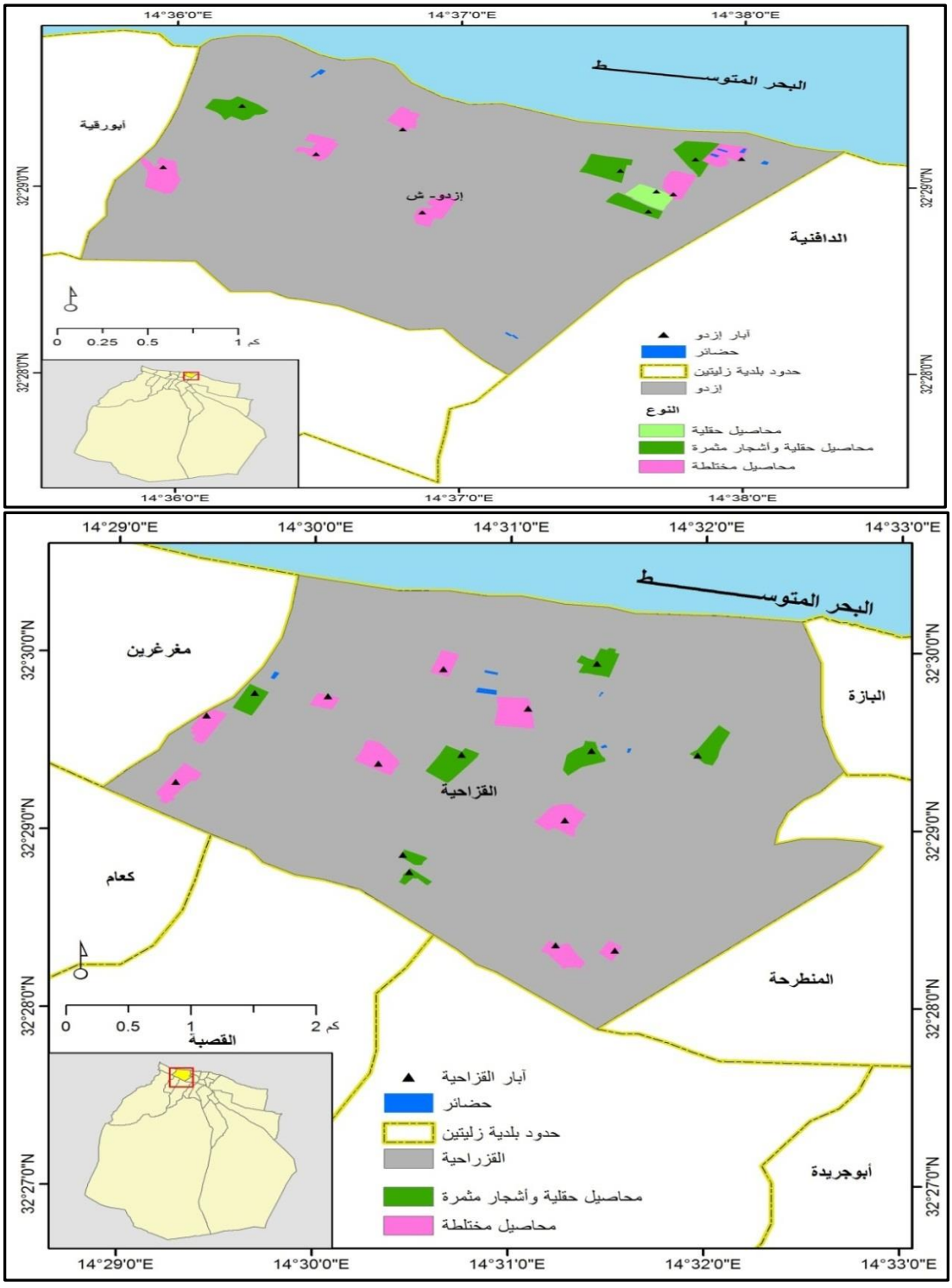
- نجد أن محلة الغويلات أكبرها مساحة للمحاصيل المروية بلغت 460.5هكتاراً, نجد أن محلة الظهيرة أقلها استثماراً للإنتاج الزراعي حيث بلغ المروي منها حوالي36.2هكتاراً؛ لكونها منطقة حضرية أكثر منها زراعية حيث ينتشر العمران السكني والتجاري في أغلب جهاتها ما عدا الجهة الشرقية والجنوبية الشرقية فأغلبها زراعية.
- تلت حيازات الظهيرة في صغر المساحة محلة إزدو الشمالية فقد بلغت مساحتها المروية وخاصة الحقلية منها والخضروات حوالي 43.2 هكتاراً, وتلتهما مساحياً محلة القزاحية بمساحة مروية بلغت 86.3 هكتاراً ؛ للسبب نفسه بسابقتهما.
- في حين نجد أن المساحة المروية للمحلات الأخرى(مغرغرين, أبوجريدة, كادوش, السبعة) كانت متقاربة فيما بينها حيث بلغت(296.3, 215.8, 289.8, 233.9) هكتاراً فيهن على التوالي, كما قل عدد الحيازات الزراعية بالمحلات الآنفة ككل حوالي 261مزرعة بذلك التعداد , أي بمتوسط مساحي بلغ فيهن حوالي±6 هكتارات .
- أما الآبار الجوفية التي حفرت بتلك المحلات فقد بلغت عدد 264 بئراً خاص وعميق, وتنوع بذلك مركبهن المحصولي حيث كانت المحاصيل المختلطة وخاصة محصولي البرسيم والشعير وحصول الأشجار المثمرة هي السائدة في مزروعها المروي مما شكلت مساحة مجمعة بلغت 1488.8 هكتاراً.
- هناك حيازات منها لا تزرع فيها محاصيل الخضروات كما في (أبوجريدة ,كادوش ,السبعة ,الظهيرة, القزاحية, مغرغرين) وشكلت الخضروات التي تزرع بنظام التكثيف الزراعي مع الأشجار المثمرة مساحة من الأرض المزروعة بلغت 117.1 هكتاراً؛ للتقليل من فقدان المياه دون جدوى مع استغلال أكبر قدر منها لري الخضار والأشجار المثمرة وخاصة شجرتي الزيتون والنخيل في وقت واحد.

- حققت المحاصيل الحقلية مساحة صغيرة جداً مقارنة بالمحاصيل الأخرى بلغت حوالي 43.8 هكتارات في مجملها.
- فيما يتعلق بالإنتاج الزراعي(الحيواني) فهي لا تختلف كثيراً عن المحلات المروية الأكبر مساحة والأكثر إنتاجاً بمنطقة الدراسة, وتضم أراضيها(الغويلات, إزدو الشمالية, أبوجريدة ,كادوش ,السبعة ,الظهيرة, القزاحية, مغرغرين) ما يقارب 209 حظيرة لتربية الأغنام والأبقار ودواجن اللحوم البيضاء بمساحة إجمالية بلغت 237877.9 متراً مربعاً بمتوسط مساحي للحظيرة الواحدة منها بلغ حوالي 1138.2 متراً مربعاً , أي ما يعادل حوالي 23.8هكتاراً من مساحتها الإجمالية لعام2020م, والاشكال التالية توضح ذلك أهم المحاصيل المزروعة فيها.

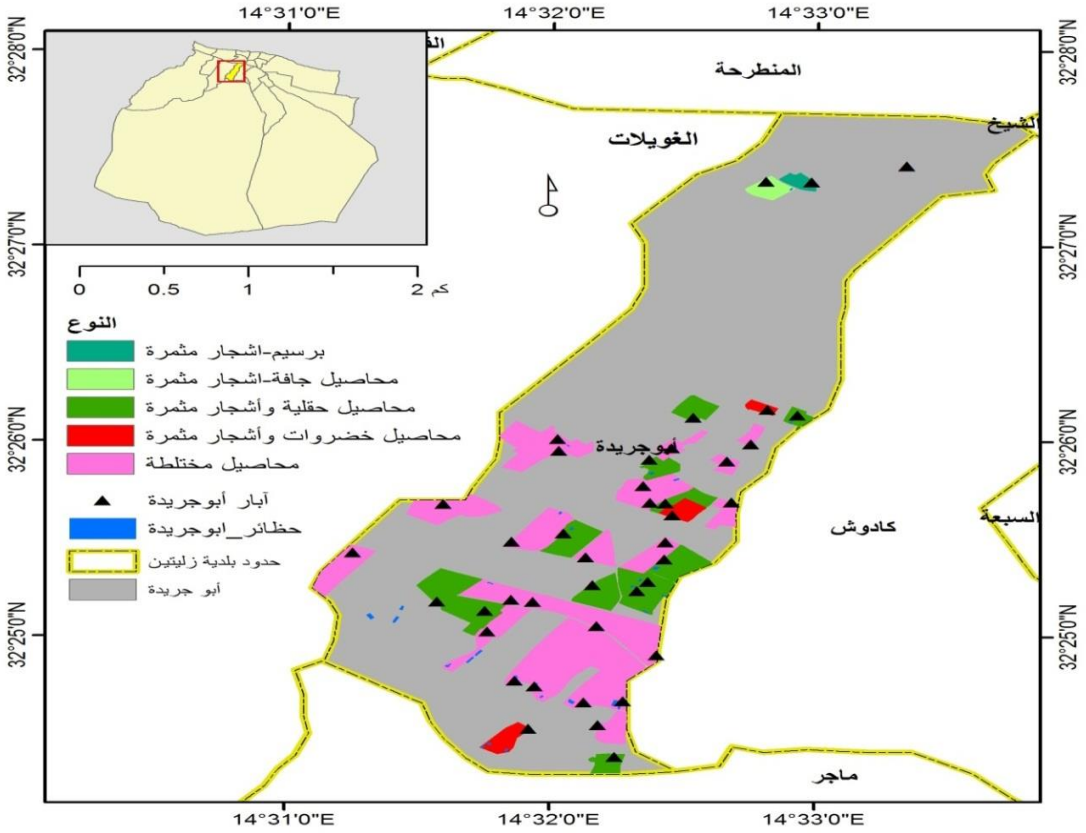
شكل (15) الزراعة المروية بمحلتي الغويلات والظهيرة بمنطقة الدراسة عام2020م.



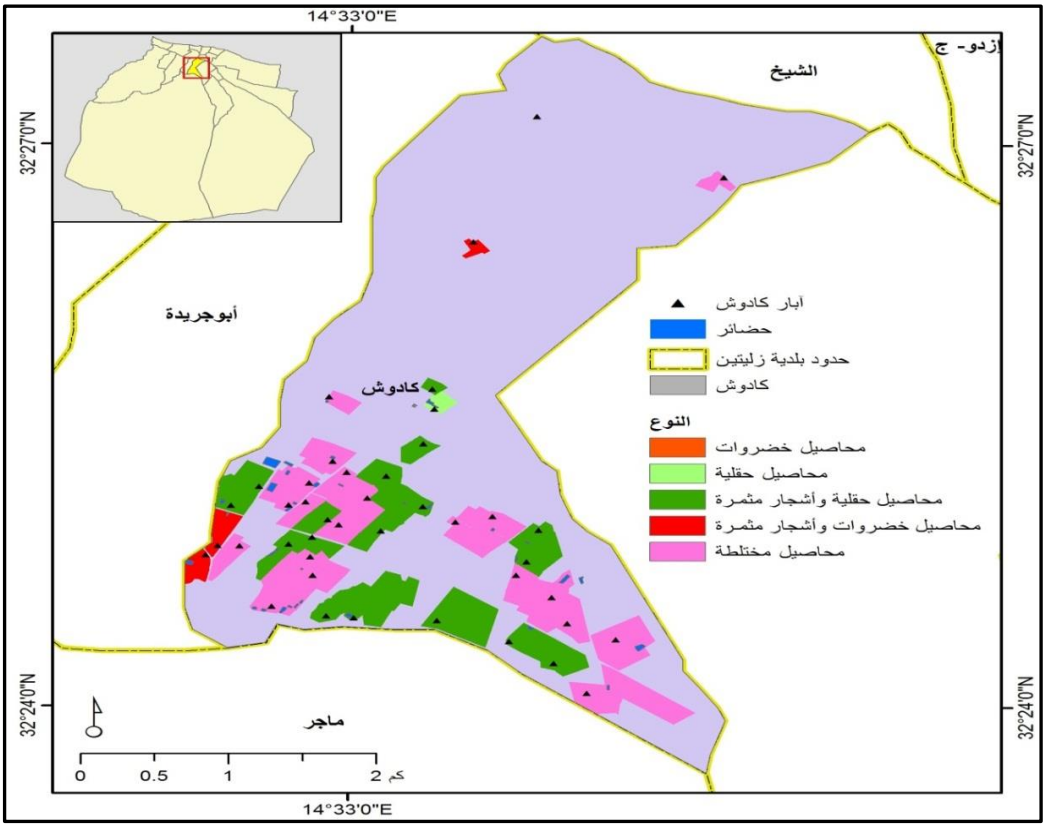
شكل (16) الزراعة المروية بمحلتي إزدوالشمالية والقزاحية بمنطقة الدراسة عام2020م.

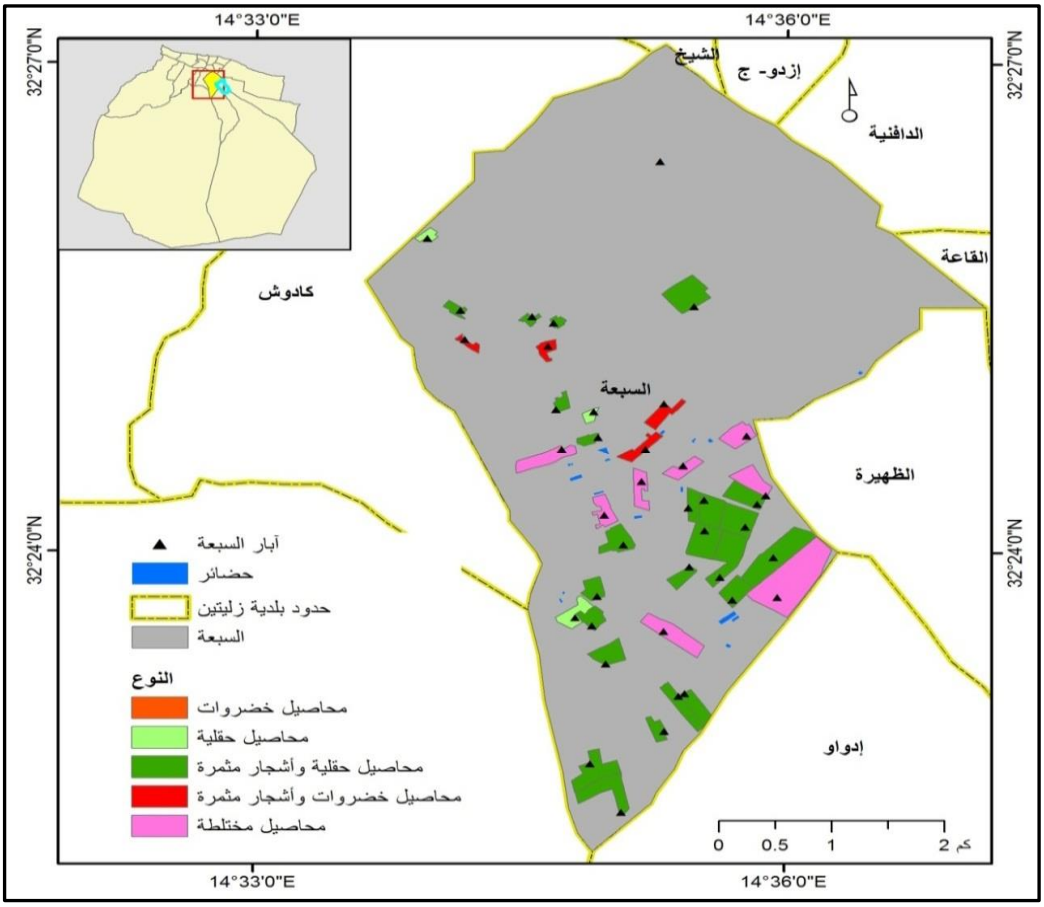


شكل (17) الزراعة المروية بمحلتي مغرغرين وأبوجريدة بمنطقة الدراسة عام2020م.



شكل (18) الزراعة المروية بمحلتي كادوش والسبعة بمنطقة الدراسة عام2020م.





الخاتمة

من خلال دراسة نوع المركب المحصولي ومساحته بالمحلات الزراعية التي طبقت عيها عينة البحث يمكن تحديد جملة من النتائج والتوصيات التي قد تفيد صناع القرار باتخاذ التدابير اللازمة لتنمية إنتاجيتها وزيادة إنتاجها الزراعي, وتوفير احتياجات السوق المحلية من تلك المحاصيل, ومن أهمها مايلي:

أولاً: النتائج:-

1. تطورت المساحة المحصولية بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي 2020م لتبلغ حوالي 19234.7هكتاراً, بفعل تطور القطاع الزراعي الخاص, نظيراً لزيادة عدد آبار المياه الجوفية بالمنطقة, ليصل إلى1613 بئراً لعام 2020م, وهذا بدوره يؤثر سلباً على المخزون الجوفي, وينخفض منسوبه.
2. حصلت محلة الدافنية وماجر على أكثر استحواذاً للأراضي الزراعية المروية التي تزرع بمختلف المحاصيل بنسبة بلغت 32.8% و21.7% فيهما على التوالي, من إجمالي المساحة المنزرعة لعام 2020م, في حين جاءت محلة الظهيرة بأقل نسبة حيث بلغت 0.11%؛ راجعاً لصغر مساحة أراضيها الزراعية.
3. باتت آبار المياه الجوفية بمحلة الدافنية تعاني من مشكلات عدة منها تملحها؛ بسبب تداخل مياه البحر التي لا تبعد عنه كثيراً, مما أضطر الفلاحين إلى زراعة محاصيل أخرى تتماشي وخصوبة التربة وملوحة مياه ريها كالشعير والبرسيم.

4. استخدمت طريقة التكثيف الزراعي في بعض الحيازات بالمنطقة؛ لعدم وجود حيزاً مكاني أو اراضي مفتوحة ومعدة زراعياً, حيث تستغل مياه الري لسقي تلك الأشجار بزراعة محصول حولها, وكذلك للاستفادة القصوى من مياه الري بأقل استهلاك وهدراً لها.
5. استحوذت حيازات ماجر الزراعية على أكثر عدداً ومساحة لحظائر الماشية المستغلة للإنتاج الحيواني ؛ لكبر مساحتها وتطور صناعة دواجن اللحوم البيضاء فيها, وما تذره من عائداً اقتصادياً لمربيها.
6. تعد محلة الظهيرة أقل محلات عينة الدراسة استثماراً للإنتاج الزراعي حيث بلغ المروي منها حوالي36.2هكتاراً؛ لكونها منطقة حضرية أكثر منها زراعية.
7. حصلت المحاصيل الحقلية(البرسيم, الشعير, الشوفان) ومحاصيل الأشجار المثمرة على أعلى نسبة للزراعة المروية بالمنطقة حيث بلغت مانسبته 71.9% لما يقارب من10005.2هكتاراً من إجمالي المساحة المزروعة؛ لارتفاع عائدها الاقتصادي الذي يتحصل عليه الفلاحين, وخاصة محصولي البرسيم, والزيتون.

ثانياً: التوصيات:-

1. تقنين استغلال المياه الجوفية المصدر الوحيد للزراعة المروية بزليتن, باتباع معايير علمية كالحد من التوسع في حفر الآبار الجوفية, وتفعيل القوانين السابقة للحد من استنزاف مخزونها الجوفي, واعتماد فكرة الري المشترك للحيازات الحدودية.
2. استزراع محاصيل نقدية ذات إنتاجية عالية بأقل استهلاك للمياه بمنطقة الدراسة كمحاصيل الذرة الرفيعة, والدخن, والقمح, والذرة الشامية, والابتعاد عن المحاصيل ذات الاستهلاك العالي للمياه, مع تبني طرق الري بالتنقيط لترشيد استهلاكها.
3. العمل على قيام تطبيق زراعي صناعي, بتنفيذ مصانع للصناعات الغذائية, تعتمد على الأشجار المثمرة في منطقة الدراسة كالزيتون والنخيل, وتنسيق ذلك مع الجهات الزراعية المختصة فيها؛ لدعم الاقتصاد المحلي والوطني.
4. توفير التمويل المؤسسي من قبل وزارة الزراعة بليبيا للجمعيات التعاونية والزراعية والمزارعين ببلدية زليتن، حتى تعمل على توفير المعدات والمستلزمات والأسمدة الزراعية، بقروض سهلة ، وذات فوائد منخفضة، لتشجيع فلاحيها وزيادة إنتاجية محاصيلها.
5. إعادة تأهيل الآبار الجوفية الارتوازية المرخصة عن طريق تنظيفها وتعميقها لزيادة الكفاءة الإنتاجية ما ينعكس على المساحات المزروعة.

المصادر والمراجع:

- أبو راضي, فتحي عبد العزيز(2004) ، أسس الجغرافية المناخية والنباتية ، دار النهضة العربية، بيروت . لبنان ، الطبعة الأولى.
- أحواس, العقاب محمد, وأخرون,(2015), تقييم جودة مياه الري للمشاريع الزراعية جنوب شرق مدينة زليتن , منشورات المؤتمر الثاني لعلوم البيئة , كلية الموارد البحرية- الجامعة الأسمرية الإسلامية زليتن- ليبيا.

- بويهي محمد(2013), استراتيجية التنمية الاقتصادية الزراعية والتنمية الزراعية المستدامة , مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة, جامعة إبراهيم سلطان – الجزائر , العدد 26.
- الزوكة, محمد خميس(2000) جغرافية الزراعة, ط3, دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر, الإسكندرية.
- طنطاوي,عطية محمود (2003), موارد المياه في ليبيا , معهد البحوث والدراسات الأفريقية , جامعة القاهرة.
- الغرياني, سعد أحمد, وأخرون(2020), الزراعة المروية تحت محدودية الإمدادات المائية هل هي مستديمة؟ شمال غرب ليبيا كحالة دراسية, المجلة الليبية للعلوم الزراعية, المجلد(25), العدد(1–2).
- قطاع الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية(2018), مكتب التنمية الزراعية, تقرير عن مشاريع التنمية الزراعية بزليتن, بيانات غير منشورة, صفحات متفرقة.
- مركز البحوث الصناعية(1975), الكتيب التفسيري لخريطة ليبيا الجيولوجية , لوحتي الخمس وبني وليد, طرابلس – ليبيا.
- مصلحة التخطيط العمراني(2015), الخريطة الإدارية لبلدية زليتن, بيانات غير منشورة.
- مصلحة المساحة (2000), أمانة اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والتجارة, خريطة التقسيم الإداري لليبيا.
- مؤسسة بولسيرفيس البولندية (2000)، أمانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق بالجماهيرية العظمي, المخطط الشامل لمدينة زليتن حتى عام 2000م، التقرير النهائي، ط ن 53.
- اليعقوبي, فتحي خليفة– أدم, حسين نوري(2014),تقييم التلوث الكيميائي والبيولوجي للمياه الجوفية بمياه الصرف الصحي بمنطقة الدافنية– زليتن, مجلة الأستاذ, جامعة طرابلس, العدد السابع.

IRRIGATED AGRICULTURAL HOLDINGS IN ZLITEN MUNICIPALITY "A COMPARATIVE STUDY OF SOME ADMINISTRATIVE UNITS"

Rajab Hadia Abdullah Abuhajer [1]

[1] Department of Geography/ Faculty of Arts/Alasmarya University- Libya

Abstract:

This study aims at to identify the irrigated agricultural activity as a significant economic endeavor in Zliten, its functional role in agricultural development, and subsequently, identifying the patterns of use for irrigated agricultural lands, the number of its groundwater wells, and livestock enclosures within its irrigated holdings. To achieve this goal, the study employed a descriptive-analytical approach with a crop-focused perspective, studying various agricultural commodities in the study area. It aimed to determine their nature, geographical factors influencing their production, their geographic distribution, and the role each plays in

agricultural development. The study concluded that the most prevalent irrigated farming locality in the area is the "Dafnia" locality. The low proportion of irrigated lands in other localities is indicative of the majority of the area's lands relying on rain-fed cultivation or serving as pasturelands suitable for livestock. This study also attempts to clarify the role of irrigated agricultural products in terms of their cultivated area in local production and meeting the region's needs**.**

Keywords: Irrigated agriculture, agricultural holdings, crop composition, mixed crops, livestock enclosures.