

دراسة أسباب تراجع زراعة القطن، والتوسع في زراعة القمح، في منطقة سهل الغاب بين عامي 2005 . 2013 م

الدكتور جلال خضرة *

علا فهد ادريس **

(تاريخ الإيداع 13 / 7 / 2015 . قبل للنشر في 23 / 11 / 2015)

□ ملخص □

تتميز منطقة سهل الغاب بتوافر الشروط الطبيعية والبشرية الملائمة لزراعة القطن، وهو من أكثر المحاصيل الزراعية المرغوبة للتصدير، إضافة إلى الحاجة الكبيرة لمعامل الغزل والنسيج المحلية بقطاعيها العام والخاص، كما يعد أحد المحاصيل الاستراتيجية والاجتماعية، إلا أنه بين عامي 2005 . 2013م تراجعت زراعة القطن في هذه المنطقة ليحل محلها القمح بشكل رئيس، إضافة إلى محاصيل أخرى. وأهم أسباب هذا التراجع أنه لا يوجد تناسب بين سعر القطن وتكاليف الإنتاج، فقد ارتفع سعر الكيلو غرام من القطن من 31 ل.س عام 2005 إلى 100 ل.س عام 2013، بينما ارتفع سعر لتر المازوت . العامل الأساسي في زراعة القطن . من 25 ل.س عام 2005 إلى 60 ل.س عام 2013.

من خلال هذا البحث تم القيام بمعرفة أسباب تراجع زراعة القطن في منطقة سهل الغاب، واختيار القمح دون سواه ليحل محله، سيما وأن زراعة القمح لم تحقق مردود اقتصادي أفضل من القطن، بل على العكس من ذلك كانت لها نتائج سلبية من حيث عدم تطبيق الدورة الزراعية وانتشار الأمراض كمرض صدأ القمح الذي انتشر في منطقة سهل الغاب في السنوات الأخيرة، والذي انعكس سلباً على الإنتاجية.

الكلمات المفتاحية: زراعة، قطن، قمح، منطقة، سهل الغاب.

* أستاذ - قسم الجغرافية . كلية الآداب والعلوم الإنسانية . جامعة تشرين اللاذقية . سورية.

** طالبة دراسات عليا (ماجستير) . قسم الجغرافية . كلية الآداب والعلوم الإنسانية . جامعة تشرين اللاذقية . سورية.

Aresearch about the reasons of decline of the cotton cultivation and expansion in the cultivation of wheat cultivation in Sahl Al-Ghab zone between 2005-2013.

Dr. Kalal Khadrah^{*}
Ola Fahed Edrees^{**}

(Received 13 / 7 / 2015. Accepted 23 / 11 / 2015)

□ ABSTRACT □

Sahl Al-Ghab zone is characterized by the availability of natural and human appropriate conditions for the cultivation of cotton, and it's one of the most desired agricultural crops for export, in addition to the big need for local textile mills with both of its public and private sectors, and it's also one of the strategic and social crops. However, between 2005-2013, cotton cultivation fell back in this region to be replaced mainly by wheat in addition to other crops, and the main reasons for this decline is that there is no proportionality between the price of cotton and production costs, as the price of the kilogram of cotton rose from 31 S.P in 2005 to 100 S.P in 2013, while the price of the liter of diesel – the main factor in the cultivation of cotton – rose from 25 S.P in 2005 to 60 S.P in 2013.

Through this research, We knew the reasons for the decrement of cotton cultivation in Sahl Al-Ghab zone and choosing the wheat and nothing else to replace it, especially that wheat cultivation didn't achieve better economic returns of cotton.

On the contrary, it had negative results in terms of non-application of the agricultural cycle and the spread of diseases such as wheat rust disease that spreaded in Sahl Al-Ghab zone in the last years and which reflected negatively on production.

Keywords: Agriculture, Cotton, Wheat, Area, Sahl Al Ghab.

^{*}Professor, Department of Geography, Faculty of Arts and Humanities, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

^{**}Postgraduate Student, Department of Geography, Faculty of Arts and Humanities, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعدّ القطن من أهمّ المحاصيل الاستراتيجية في سورية، فهو المحصول الزراعيّ الصناعيّ الأوّل، والثّاني من حيث المساهمة في تأمين القطع الأجنبي بعد التّفط، ويمثّل حوالي 20-30% من مجمل الصّادرات الزراعيّة في القطر¹. وفي المقابل يعدّ القمح من أكثر المحاصيل أهميّة في تغذية الإنسان لغناه بالبروتينات والنشاء وبعض الفيتامينات والمعادن².

تتميز منطقة الدراسة . منطقة سهل الغاب في سورية . بأنها من المناطق الرئيسيّة لزراعة محصول القطن . كمّاً ونوعاً ، نتيجة لتمييزها بتوافر الشروط الطبيعيّة والبشريّة الملائمة لزراعة القطن . ومن أهمّ الشروط الطبيعيّة وجود التّرب الخصبة التي تعد من أخصب التّرب في سورية نظراً لاحتوائها على نسبة عالية من الدبال والتّرب الرسوبيّة الطميّة التي وضعها نهر العاصي، وهذا ما جعل سهل الغاب يشكل المنطقة الزراعيّة الرئيسيّة في محافظة حماة . ومن أهمّ الشروط البشريّة وجود يد عاملة خبيرة بزراعة القطن حيث أن المزارعين تعاملوا مع هذه الزراعة منذ بداية تجفيف سهل الغاب عام 1954 م³، كما تناسب الشروط الطبيعيّة السائدة في منطقة سهل الغاب زراعة القمح، ولكن تتميز زراعة القمح بأنها تكاد تستغني عن اليد العاملة بشكل شبه كامل .

وعلى الرّغم من ذلك حدث تقدّم في زراعة القمح في منطقة سهل الغاب على حساب زراعة القطن في السنوات الأخيرة، وبالتالي تراجع إنتاج محصول القطن، الأمر الذي يستدعي معرفة أسباب هذا التراجع، لوضع الحلول لها ومعالجتها.

أهمية البحث، وأهدافه :

تأتي أهمية البحث من كون محصول القطن يعد من أهم المحاصيل الزراعيّة الصناعيّة لاستعمالاته المتعددة، إضافة إلى أن هذا المحصول يعد عاملاً مهماً لرفع كفاءة الاقتصاد السوري كون الدولة تصدر القسم الأكبر منه، ولأن سهل الغاب يعد من المناطق الزراعيّة الرئيسيّة لإنتاج القطن في سورية، كمّاً ونوعاً. كما تأتي أهمية هذا البحث من كون زراعة القطن في منطقة سهل الغاب تؤمن فرص عمل لسكانها كونه المحصول الأساسي الذي يتطلب أيّد عاملة كثيرة في معظم عمليّاته الزراعيّة (البذار . العزيق . التفريد . الجني) . إلا أنه في الفترة الأخيرة، ما بين 2005-2013م، عزف مزارعو منطقة سهل الغاب عن زراعة القطن، واستبدلوا بزراعة القمح، بسبب السعر المجزي الذي تحدده الحكومة للمزارعين، وكذلك بسبب قلة كلفة الإنتاج لمحصول القمح كونه لا يحتاج إلى أيّد عاملة كثيرة، وكون احتياجه لمياه الري قليل، فهو يحتاج رية واحدة أو ريتين تكمليتين .

وبناءً على ما سبق، فإن أهداف هذا البحث تتمثّل بالآتي:

- التعرف على أسباب تراجع زراعة القطن في منطقة سهل الغاب .
- التعرف على أسباب اختيار القمح، دون سواه، ليحلّ محلّ القطن في هذه المنطقة .
- التعرف على الإجراءات والأساليب الواجب اتّباعها لتحسين إنتاج القطن كمّاً ونوعاً .
- معرفة أثر تراجع زراعة القطن على اليد العاملة الزراعيّة في منطقة الدراسة .

(1) شويخ - رعد، الميزات النسبية للقطن، ورقة عمل رقم 21، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي والمركز الوطني للسياسات الزراعيّة، سورية، 2006، ص1.

(2) صافيتا-محمد وآخرون، جغرافية الزراعة، جامعة دمشق، سورية، 2003-2004، ص133.

(3) قوندراق - أديب، السقيلية، تاريخ وذاكرة، مطبعة دار عكرمة، دمشق، سوريا، 2001، ص 23.

• معرفة أثر تكثيف زراعة القمح على نقص إنتاجيته، وانتشار أمراض القمح.

منهجية البحث:

تم الاعتماد في هذا البحث على كل من:

. المنهج الاستقرائي لتوضيح أثر العوامل الطبيعية والبشرية على زراعة كل من القطن والقمح في منطقة سهل الغاب.

. المنهج الاستنتاجي لتفسير تراجع زراعة القطن في منطقة سهل الغاب، واختيار القمح دون سواه ليحل محله.

. الأسلوب الإحصائي: لتوضيح مقدار التراجع في المساحة المزروعة بالقطن، و مقدار التزايد في المساحة المزروعة بالقمح، في منطقة سهل الغاب، وكذلك لحساب المردود الاقتصادي لكل زراعة من هذه الزراعات.

منطقة الدراسة:

يقع سهل الغاب في الشمال الغربي من القطر العربي السوري، يحده من الغرب منطقة الحفة والجبال الساحلية، ومن الشرق منطقة محردة وجبل الزاوية، أما من الشمال فيحده جسر الشغور، ومن الجنوب منطقة مصياف. والشكل رقم (1) يوضح موقع وحدود منطقة سهل الغاب.



الشكل (1). موقع وحدود منطقة سهل الغاب.

المصدر: صُممت الخريطة من قبل الباحث باستخدام تقنية Arc GIS.

يبلغ طول سهل الغاب 80 كم من جسر الشغور والكفير شمالاً إلى منطقة مصياف جنوباً، ومتوسط عرضه حوالي 12 كم من الغرب إلى الشرق، ووسطى ارتفاعه عن سطح البحر بحدود 80 . 200 متراً¹. وهو سهل رحب واسع منبسط، يشبه سطحه المنبسط سطح بحيرة، ينحدر نحو الشمال مسائراً لمجرى نهر العاصي الذي يخترق سهل الغاب في منتصفه من بلدة شيزر الملاصقة لمدينة محردة وحتى قرية القرقور المجاورة لجسر الشغور. تبلغ المساحة الإجمالية لمنطقة سهل الغاب 140799 هكتار، تقع كامل المساحة في مجال إشراف الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب. وتضم منطقة سهل الغاب الزراعيّة إدارياً منطقة السقيلبيّة، وناحية جب رملة التابعة لمنطقة مصياف، و ناحية كرناز التابعة لمنطقة محردة، بالإضافة إلى القرى الواقعة إلى الشمال الغربي من منطقة محردة.

أولاً. العوامل الطبيعيّة والبشريّة المؤثرة على زراعة القطن في منطقة سهل الغاب:

1. المناخ:

تتبع منطقة الغاب المناخ شبه الرطب ذو الشتاء المعتدل، ومن أهم عناصر المناخ المؤثرة على محصولي القطن والقمح هي:

أ- موعد الزراعة:

يزرع محصول القطن في منطقة سهل الغاب في الفترة الممتدة بين 15 آذار و 15 نيسان، وينضج المحصول بين 15 أيلول و 15 تشرين الأول². بينما يزرع القمح في منطقة سهل الغاب بين 1 كانون الأول و 15 كانون الثاني، وينضج في النصف الأول من شهر حزيران.

ب. الحرارة:

تتراوح متوسطات الحرارة السنوية في منطقة سهل الغاب بين 16 ونحو 19 درجة مئوية، وتكون في الصيف عالية تتراوح بين 23 . 25 درجة، وفي الشتاء منخفضة تتراوح بين 7.3 درجات³.

تكون درجة الحرارة في منطقة سهل الغاب معتدلة خلال فترتي إنبات وجني محصول القطن، حيث تتراوح درجة الحرارة خلال فترة الإنبات ما بين 15. 25 م⁴ نهاراً، وهذه الحرارة مناسبة لإنبات محصول القطن. إلا أن درجة الحرارة في منطقة سهل الغاب تكون مرتفعة خلال فترة نمو نبات القطن حيث تصل إلى نحو 38 م في أشهر الصيف، وتوفر درجة الحرارة هذه سطوع شمسي جيد للقطن مما يجعل العمليات الحيوية للنبات تتم بصورة جيدة، ولا سيما عملية التركيب الضوئي التي تحتاج إلى فترة السطوع الشمسي، وبالتالي تعد درجة الحرارة في منطقة الغاب عاملاً إيجابياً بالنسبة لإنتاجية محصول القطن.

وتتراوح درجة الحرارة في منطقة سهل الغاب خلال فترة زراعة القمح من 5 إلى 20 م، وهذه الحرارة مناسبة لفترة الإنبات. واعتباراً من النصف الثاني من شهر شباط ترتفع درجات الحرارة لتصل إلى نحو 25 م نهاراً ممّا يساعد على

¹ عيسى - محمد، مدير دائرة الأرصاد الجوية، مركز البحوث الزراعية العلمية في منطقة سهل الغاب، حماه، فكرة عن تضاريس منطقة سهل الغاب، مقابلة بتاريخ 2015 /3/1.

² زروف - وفيق، مدير دائرة الثروة النباتية، الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب، حماه، فكرة عن العوامل الطبيعيّة المؤثرة على زراعة القطن في منطقة سهل الغاب، بتاريخ 2015/3/8.

³ عبد السلام - عادل وآخرون، جغرافية سورية الإقليمية، جامعة تشرين، سورية، 2003-2004، ص 57.

⁴ زروف - وفيق، مصدر سابق.

حدوث الإشطاء (عدّة سوق نباتيّة من بذرة واحدة)، وخلال شهر أيار ترتفع الحرارة إلى 30 مّ ممّا يساعد على نضج محصول القمح، وتكوّن البذور بالشكل الأمثل.

ج - الرطوبة الجوية:

تتراوح نسبة الرطوبة الجوية في منطقة سهل الغاب بين 50 إلى 75%، وهي مناسبة لنمو المحاصيل الزراعية، بحيث تمنع تأثير أشعة الشمس العالية على أوراق النباتات، مما يجعل عمليات التمثيل الضوئي تتم بالشكل الأمثل. وتكون نسبة الرطوبة الجوية في منطقة سهل الغاب خلال فترة نمو محصول القطن بين 60.40%¹، وهي مناسبة جداً لنمو هذا المحصول، وتساعد في ارتفاع مردود وحدة المساحة (الإنتاجية) .

ويمتاز مناخ منطقة سهل الغاب بفترة مدى حراري كبيرة حيث ترتفع درجة الحرارة نهائياً إلى درجة عالية تصل حتى 36 مّ، وعندها تنخفض الرطوبة الجوية بشكل كبير²، بينما تكون الرطوبة الجوية عالية ومستمرة خلال الليل والصباح الباكر، وهذا يؤدي إلى نمو جيد لمحصول القطن؛ حيث أن انخفاض الرطوبة الجوية خلال ساعات النهار يلعب دوراً كبيراً في حماية هذا المحصول من نمو الأمراض الفطرية التي يتطلب نموها رطوبة جوية عالية بصورة دائمة. بينما تكون نسبة الرطوبة الجوية في منطقة الدراسة خلال فترة زراعة القمح من 50 إلى 75% ممّا يساعد على نمو بادرات القمح بشكل جيّد، غير أنه يحدث في بعض السنوات أن يكون فصل الربيع رطباً أثناء تشكّل الأزهار حيث الارتفاع الزائد للرطوبة الجوية، المتمثل بتشكّل الضباب، يؤدي إلى انخفاض نسبة إقح الأزهار، ويساعد على انتشار الأمراض الزراعية، وخاصة مرض صدأ القمح الذي ينتشر بشكل وبائي في الأعوام 2007، وما بعد.

د . الضغط الجوي والرياح:

أكثر رياح منطقة سهل الغاب سيادة هي الرياح الغربية التي تجلب معها الأمطار، وأحياناً تكون شديدة في الشريط الغربي لسهل الغاب، حيث تأخذ طابع رياح الفوهن الهابطة من قمم جبال الساحل، وتقوم بتعرية التربة المكشوفة، كما تضرر بالمحاصيل الزراعية، وخاصة المراحل الحساسة من حياة النباتات كطور البادرات . الإزهار. بداية الإثمار³.

لا تؤثر الرياح السائدة في منطقة سهل الغاب على محصول القطن، لأن شدتها تكون في الشريط الغربي للمنطقة، حيث نادراً ما يزرع القطن في هذا الشريط. ولكن تتعرّض منطقة سهل الغاب في بعض السنوات لرياح قوية، وخاصة الشريط الغربي من هذه المنطقة (5-7 كم) فتؤدي إلى انفراط السنابل، وسقوط البذور على الأرض، ممّا جعل الدوائر الزراعية المختصة تبحث عن أصناف مقاومة للضجاجان وانفراط السنابل حيث أنّ القمح الطري حسّاس لهاتين الظاهرتين، ولذلك تمّ استبعاد زراعة الأقماح الطرية في الشريط الغربي المذكور.

هـ . التهطال:

وتشمل عملية التهطال كلاً من الأمطار و البرّد.

أ. الأمطار:

تهطل الأمطار في منطقة سهل الغاب في فصل الشتاء، وفي فصلي الربيع والخريف أيضاً. يزرع محصول القطن في سهل الغاب في بداية فصل الربيع، ويتم جنيه بداية فصل الخريف، وغالباً ما تهطل الأمطار خلال فصل

(1) زروف - وفيق، مصدر سابق.

(2) عيسى - محمد، مدير دائرة الأرصاد الجوية، مركز البحوث الزراعية العلمية في منطقة سهل الغاب ، حماه، فكرة عن تضاريس منطقة سهل الغاب، مقابلة بتاريخ 2015 /3/1.

(3) عبد السلام - عادل وآخرون، جغرافية سورية الإقليمية، جامعة تشرين، سورية، 2003-2004، ص 57.

الربيع، ويكون أثرها إيجابياً، حيث أن هطول الأمطار الربيعية في بداية فترة زراعة القطن يخفف أعباء استجرار المياه بالطرق المختلفة التي يستخدمها المزارعون. غير أن الأمطار الخريفية المبكرة ونادراً ما تحدث. يكون لها أثر سلبي حيث تؤثر على المواصفات التصنيعية لمحصول القطن (كطول التيلة ومنانة الألياف)، وتساعد الأمطار كذلك على نمو بعض الفطريات التي تؤثر على متانة الألياف.

في حين أن سقوط الأمطار في فترات متباعدة نسبياً في هذه المنطقة يجعل محصول القمح ينمو دون الحاجة إلى عمليات السقاية، علماً أنّ معظم مساحة المنطقة المدروسة مروية، إمّا من شبكات الري الحكومية أو من الينابيع أو من الآبار، ولا يحتاج القمح في منطقة سهل الغاب سوى لريّة واحدة أو لريّتين من فترة الزراعة حتّى نضج المحصول، وكان لهذا دوراً كبيراً في تخفيف الأعباء المادية على كلفة إنتاج المحصول، وازدياد رغبة المزارعين في زراعة هذا المحصول، سيّما في ظل الغلاء الزائد للمحروقات.

ب . البرد:

نادر الحدوث في سهل الغاب خلال فترة نمو نبات القطن، وإذا ما حدث يكون في بداية الإنبات فيضطر المزارعون لإعادة زراعة المحصول، وبالتالي تزداد الأعباء والتكاليف على المزارعين، وهذا ما يشكل أضراراً تعادل 5% من الإنتاج الإجمالي¹، وتعد هذه الأضرار بالنسبة للمزارعين بسيطة، أي توازي النفقات النثرية التي تضاف على تكاليف الإنتاج أثناء قيام الأخصائيين بدراسة تكاليف الإنتاج.

كذلك فإن البرد نادر الحدوث في منطقة سهل الغاب خلال فترة نمو نبات القمح، وإذا ما حدث فإنه يكون خلال شهر آذار، وعندها يكون نبات القمح لم يدخل مرحلة الإزهار بعد، فلا تحصل أضرار تذكر على النبات.

2- التربة:

تعد تربة منطقة سهل الغاب واحدة من الثروات الطبيعية فيه²، وهي من أخصب الترب الزراعية في سورية نظراً لما تتمتع به من مواصفات كيميائية وفيزيائية جيدة، حيث أن الغاب سهل مكون من أساس بركاني مغطى بطبقة لحقية ناعمة، وتعد تربة من الترب ذات مستوى الماء الأرضي المرتفع باعتباره كان مستقراً تغمره المياه.

وبالتالي تعدّ هذه التربة مناسبة لزراعة القطن لأنّه نبات جذري وتدي يحتاج إلى تربة عميقة، كما أنّ تربة الغاب تشكلت تحت ظروف مستنقعات دائمة يوجد فيها بقايا الأحياء المائية المتحللة التي تكثر فيها العناصر الغذائية الكبرى التي يحتاجها نبات القطن، ولاسيما الكالسيوم والفوسفور اللذان يحتاجهما النبات بكميات كبيرة، وتضاف على شكل أسمدة مما يحمل المزارعين أعباء مادية إضافية، ويسبب غياب هذه العناصر أضراراً اقتصادية تتمثل في انخفاض الإنتاج ورياءة المحصول³، غير أن إنتاج القطن في هذه التربة يخفّف على المزارعين تلك الأعباء المادية.

كذلك الأمر بالنسبة لمحصول القمح، حيث يخفف غنى تربة منطقة سهل الغاب بالعناصر الغذائية الأساسية، ولاسيما الآزوت والفوسفور والبوتاس والكالسيوم، عبء تكاليف الإنتاج على المزارعين، فلا تحتاج لأسمدة بكميات كبيرة.

(1) زروف - وفيق، مدير دائرة الثروة النباتية، الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب، حماه، فكرة عن العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة القطن في منطقة سهل الغاب، بتاريخ 2015/3/8.

(2) عبد السلام - عادل، وآخرون، جغرافية سورية الإقليمية، جامعة تشرين، سورية، 2003-2004، ص 56.

(3) (HARMSSEN, K. and VALEK. P. , 1985 . The chemistry of micronutrients in soil fertilizer research . V.7 Mrtinus NIJHO FF IDRW . JUNK Publishers printed in Nether land.

3. السكان:

بلغ عدد سكان منطقة سهل الغاب عام 2013م نحو 575000 نسمة¹.

أ- التركيب العمري للسكان:

إن قاعدة الهرم السكاني في منطقة سهل الغاب عريضة لكثرة الأطفال والشباب، ونسبة الإقبال على الزواج عالية لكون أكثر سكانها ريفيون، ولديهم رغبة في إنجاب الأطفال ليكونوا عوناً لهم في العمل الزراعي. ويتحكم بالزواج الكثير من العادات والتقاليد والوضع الاقتصادي والمستوى الثقافي للسكان، بينما نسبة الطلاق منخفضة عموماً. وقد بلغت نسبة السكان ممن هم في سن العمل 18 . 20 سنة نحو 60% من إجمالي عدد السكان المنطقة عام 2013م²، وهؤلاء يشكلون قوة عاملة أساسية في زراعة القطن، كما بلغت نسبة السكان دون 18 سنة نحو 30% من إجمالي عدد سكان المنطقة، وإن نسبة منهم . ممن تجاوزوا 13 سنة تتراوح بين 25 . 30% يشكلون أيضاً قوة عاملة في زراعة القطن، ويعود سبب انتشار هذه الظاهرة إلى الظروف المعيشية السيئة، والبيئة الزراعية التي يعيشون فيها، وقلة الاهتمام بالتعليم، أما نسبة السكان فوق 55 سنة فبلغت نحو 10% من إجمالي عدد سكان المنطقة، وإن نحو 40% منهم يقومون بالأعمال الزراعية التي لا تتطلب جهد عضلي (تعشيب، تفريد). والشكل رقم (2) يوضح ذلك.



الشكل (2). التركيب العمري لسكان منطقة سهل الغاب عام 2013م.

المصدر: صمم الشكل من قبل الباحث اعتماداً على بيانات مديرية الإحصاء والتخطيط في الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب.

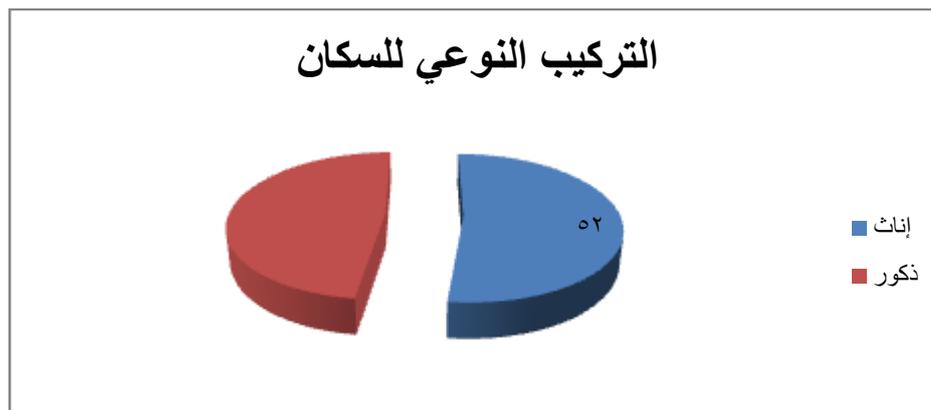
ب . التركيب النوعي للسكان:

تبلغ نسبة الإناث 52% من إجمالي عدد سكان منطقة سهل الغاب، بينما تبلغ نسبة الذكور 48%³. وتجدر الإشارة إلى أن نسبة الإناث العاملات في الزراعة (وخاصة القطن) أكثر من نسبة الذكور. والشكل رقم (3) يوضح ذلك.

¹ ملحم - سمير، مدير دائرة الإحصاء والتخطيط، الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب - حماه، فكرة عن عدد سكان منطقة سهل الغاب، مقابلة بتاريخ 2015/4/1.

² ملحم - سمير، مدير دائرة الإحصاء والتخطيط، الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب - حماه، فكرة عن عدد سكان منطقة سهل الغاب، مقابلة بتاريخ 2015/4/1.

³ ملحم - سمير، مصدر سابق.



الشكل (3). التركيب النوعي لسكان منطقة سهل الغاب عام 2013م.

المصدر: صُمم الشكل من قبل الباحث اعتماداً على بيانات مديرية الإحصاء والتخطيط في الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب.

4. النشاطات البشرية:

نتيجة لاستقرار الزراعة في منطقة سهل الغاب فإن الجزء الأكبر من السكان يعملون في مجال الزراعة، وقسم منهم يعمل في تربية الحيوان، وأصبح الجزء الأكبر منهم يتمتع بخبرة عالية في مجال الإنتاج الزراعي حيث يمكن تصنيف القوة العاملة الزراعية في منطقة سهل الغاب بقوة عاملة خبيرة، ولاسيما في مجال زراعة القطن. فمردود وحدة المساحة /دونم/ من إنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة يتفوق على المناطق المجاورة لها نتيجة الخبرة والاهتمام في مجال الزراعة؛ حيث أن عدد الفنيين الزراعيين (إجازة بالزراعة . طب بيطري . معاهد زراعية وبيطرية . ثانوية زراعية بيطرية) تجاوز 3000 فني عام 2013م. وقد أسهم بوجود هذه النسبة العالية من الفنيين الزراعيين ما يأتي:

. وجود معهد زراعي في منطقة السقيلية التابعة لمنطقة سهل الغاب.

. وجود ثانوية زراعية وبيطرية في منطقة جورين التابعة لمنطقة سهل الغاب.

كما أن عدد فروع نقابة المهندسين الزراعيين لبيع الأدوية الزراعية في سهل الغاب، ومزارعها، يزيد عن 70 فرعاً. هذا كله يؤكد أن هناك طاقات بشرية خبيرة في مجال زراعة القطن في هذه المنطقة.

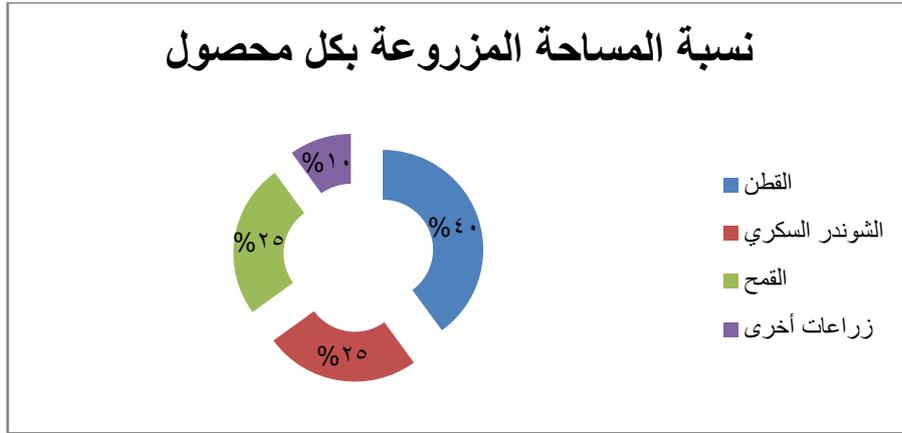
وتجدر الإشارة إلى أنّ صنف القطن المزروع في منطقة الغاب هو حلب 33، يتميز هذا الصنف بأنه طويل التيلة، ويتمتع بمواصفات تصديرية جيدة، ويقاوم الأمراض المنتشرة في سهل الغاب، ولا سيما مرض الذبول حيث اعتُمد هذا الصنف من قبل وزارة الزراعة في سهل الغاب بدلاً من صنف حلب 40 لعدم مقاومته مرض الذبول .

ولا بد من الإشارة إلى أنّ محصول القمح يكاد يستغني عن اليد العاملة بشكل شبه كامل حيث تتم زراعته آلياً كما أنّ العمليات الزراعية لهذا المحصول تتم بشكل آلي، كعمليات مكافحة الآفات والأعشاب والجني، ويقتصر دور اليد العاملة على عملية التسميد والسقاية، ولمرتتين فقط، خلال الموسم الواحد، وبذلك يؤثر التوسع بزراعة هذا المحصول على فرص عمل اليد العاملة في منطقة سهل الغاب.

ثانياً . التباين بين المساحة المزروعة بالقطن والمساحة المزروعة بالقمح في منطقة سهل الغاب خلال الفترة

2005-2013 م:

شكلت نسبة المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب قبل عام 2005م (منذ عام 1990م) نحو 40% من إجمالي المساحة المزروعة في المنطقة، في حين كانت نسبة المساحة المزروعة بالقمح 25%، والشكل رقم (4) يوضح ذلك.



الشكل (4). نسبة المساحة المزروعة بالقطن والقمح في منطقة الدراسة قبل عام 2005م.

المصدر: صُمم الشكل من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات هيئة تطوير الغاب.

لكن بعد عام 1990م بدأت المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب تتناقص، والمساحة المزروعة بالقمح تتزايد، والجدول رقم (1) يوضح تناقص المساحة المزروعة بالقطن.

الجدول (1). المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 1990 . 2013م.

الوحدة: هكتار

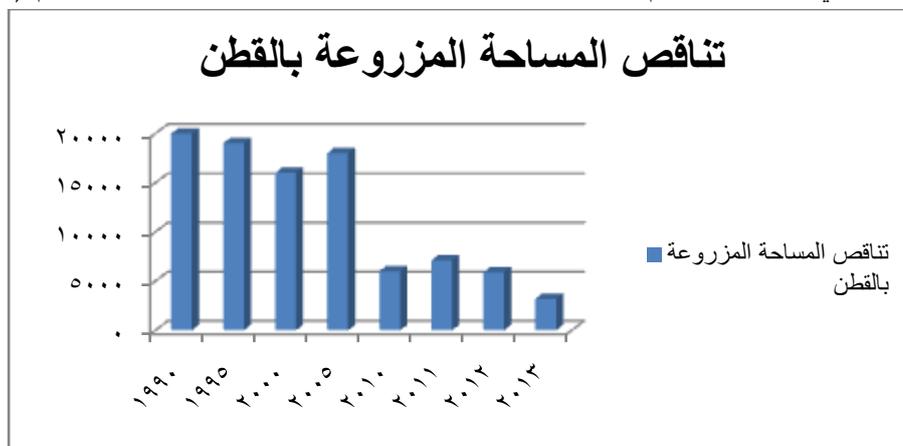
النسبة المئوية للتغير (%)	التغير عن سنة الأساس (هـ)	المساحة المزروعة بالقطن	البيان العام
-	-	20000	1990
5	1000.	19000	1995
22.5	3500.	15500	2000
9.5	1900.	18100	2005
66	13200 .	6800	2010
64	12836 .	7164	2011
70	14105 .	5895 / بعد القلب ^{1*}	2012
84	16779 .	3221 / بعد القلب	2013

المصدر: أعد الجدول من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات هيئة تطوير الغاب.

يتضح من الجدول (1) أنه بين عامي 1990.1995م تناقصت المساحة المزروعة بالقطن بمقدار 1000هكتار، كما تناقصت بين عامي 1995 . 2000م بمقدار 3500هكتار، وذلك بسبب لجوء المزارعين لزراعة

*بعد القلب: يضطر المزارع لقلب محصول القطن و إعادة زراعة الأرض بمحصول آخر أقل عمراً لأسباب متعددة منها قلة الإنبات، تعرض النبات لجائحة معينة حشرية أو فطرية، هبوب رياح عاصفة تضر البادرات...إلخ.

محصول القمح، إضافة إلى محاصيل أخرى بدلاً من القطن. إلا أنه بين عامي 2000-2005م ازدادت هذه المساحة بمقدار 2600 هكتار، وذلك نتيجة جهود الدولة المبذولة لزيادة إنتاج محصول القطن ولكن التناقص الكبير لهذه المساحة كان بين عامي 2005-2010م حيث كان مقداره 13200 هكتار. وهذا ما يوضحه الشكل رقم (5).



الشكل (5). المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 1990-2013م.

المصدر: صُمم الشكل من قبل الباحث اعتماداً على بيانات هيئة تطوير الغاب.

نلاحظ من الشكل (5) تراجع المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب بشكل كبير بعد عام 2005 م والجدول رقم (2) يوضح هذا التراجع خلال الفترة 2005-2013م.

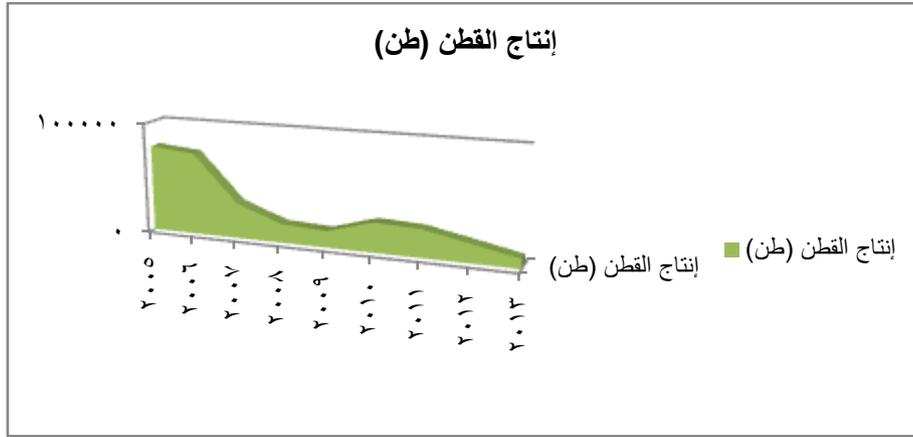
الجدول (2). تطور المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب بين عامي 2005-2013م.

الموسم	المساحة المزروعة / هـ /	المردود (كغ/ دونم)	الإنتاج /طن/
2005	18123	430	77922
2006	18812	395	74239
2007	8603	371	31904
2008	5818	294	17094
2009	3944	384	15149
2010	6850	366	27187
2011	7164	316	25360
2012	5895/بعد القلب*	290	17085
2013	3221/بعد القلب/	272	8763

المصدر: أعد الجدول اعتماداً على بيانات الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب.

نلاحظ من الجدول (2) استمرار تراجع المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب حتى عام 2013 إلا أنها تزايدت قليلاً في عامي 2010-2011، وذلك يعود للدعم الذي قدمته الدولة (3000 ل.س) للدونم الواحد، وهذا

التراجع الكبير في المساحة المزروعة بالقطن يعود إلى الارتفاع الكبير لمتطلبات زراعة القطن. والشكل رقم (6) يوضح ذلك.

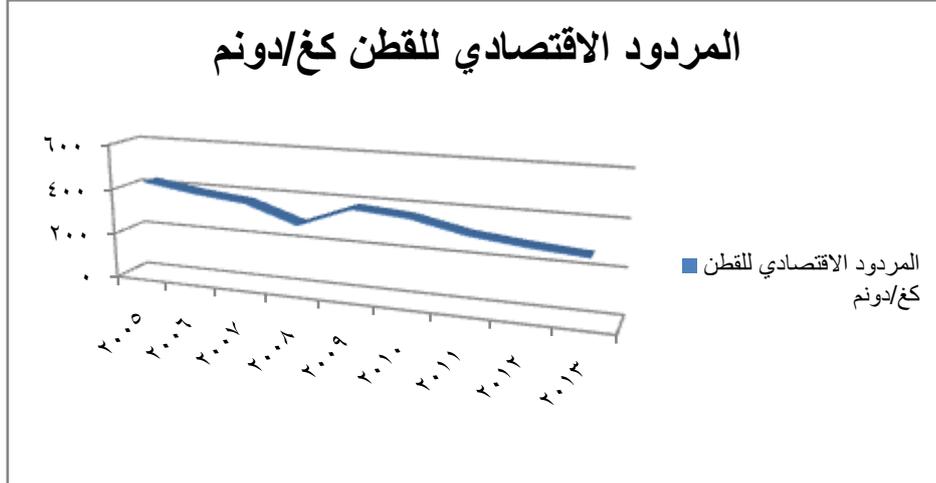


الشكل (6). تراجع إنتاج القطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2013.2005م.

المصدر: صمم الشكل من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات هيئة تطوير الغاب.

نلاحظ من الشكل (6) انخفاض إنتاج القطن في منطقة الدراسة بمقدار 69159 طن خلال الفترة 2013.2005م نتيجة تناقص المساحة المزروعة بالقطن. كما تراجع المردود الاقتصادي من القطن خلال نفس الفترة، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (7).

كغ / للدونم الواحد



الشكل (7). تراجع المردود الاقتصادي من القطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2013.2005م.

المصدر: صمم الشكل من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات هيئة تطوير الغاب.

نلاحظ من الشكل (7) أن مردود وحدة المساحة (دونم) استمر بالانخفاض خلال الفترة 2013.2005م نتيجة عدم تقديم المزارعين الخدمات الزراعية اللازمة لهذه الزراعة بسبب تكاليفها المرتفعة. وتجدر الإشارة إلى أن الظروف البيئية السائدة خلال موسم نمو القطن، والعمليات الزراعية الأساسية (الحراثة، الترقيع، التفريد، العزيق، التسميد، الري..

وغيرها) تعد مهمة جداً وأساسية في تحديد المواصفات الشكلية والإنتاجية والتصنيعية لهذا المحصول، لذلك فإن الاهتمام بالعمليات الزراعية يزيد الإنتاج كما ونوعاً¹.

ومقابل هذا التراجع في المساحة المزروعة بالقطن في منطقة سهل الغاب تزايدت المساحة المزروعة بالقمح في هذه المنطقة. والجدول رقم (3) يبيّن ذلك.

الجدول (3). تزايد المساحة المزروعة بالقمح في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2005-2013م:

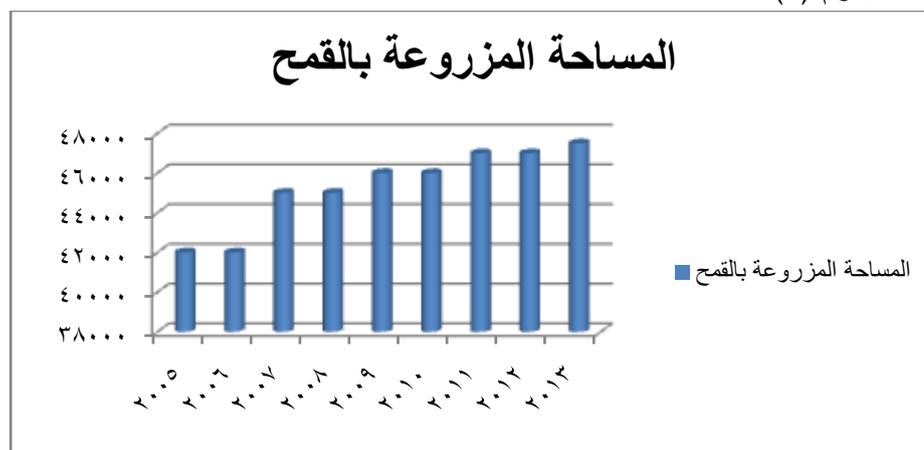
الوحدة: ألف هكتار

العام	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
المساحة المزروعة	42 ألف هـ	42	45	45	46	46.5	47	47	48

المصدر: أعد الجدول من قبل الباحث اعتماداً على بيانات الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب.

نلاحظ من الجدول (3) ازدياد المساحة المزروعة بالقمح خلال الفترة 2005-2013م بمقدار 6000 هكتار، وهذا

ما يبيّنه أيضاً الشكل رقم (8).



الشكل (8). تزايد المساحة المزروعة بالقمح في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2005-2013م.

المصدر: صُمم الشكل من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات هيئة تطوير الغاب.

نلاحظ من الشكل (8) أن محصول القمح هو من أهم وأكثر المحاصيل المنافسة للقطن، وليس البديل له.

ثالثاً. أسباب تراجع زراعة القطن واختيار القمح، دون سواه، ليحل محله في منطقة سهل الغاب خلال الفترة

2005-2013م:

توجد مجموعة من الأسباب التي أدت إلى تراجع زراعة القطن في منطقة سهل الغاب، يمكن حصرها بالآتي:

أ. ارتفاع تكاليف متطلبات زراعة القطن:

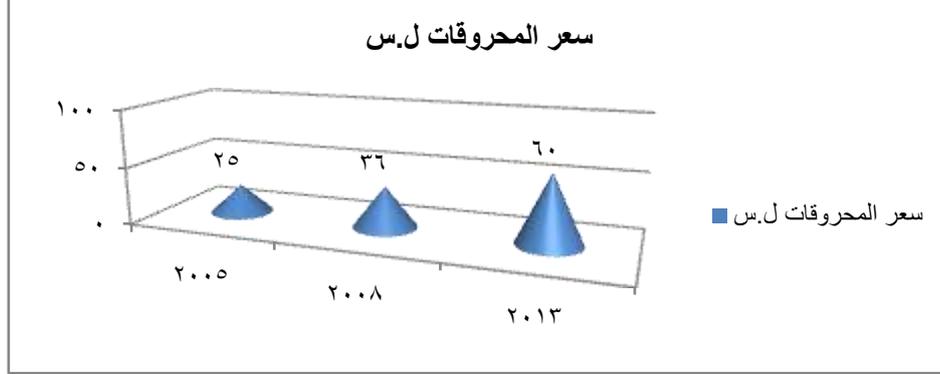
تعد زراعة القطن من الزراعات التي تتطلب مجهوداً كبيراً ومستمرّاً على مدار السنة، بالإضافة إلى رؤوس

أموال مرتفعة مقارنة مع غيرها من الزراعات حيث تحتاج هذه الزراعة إلى:

1. استخدام الآلة على نطاق واسع (فلاحة - حراثة - زراعة - تسكيب - تخطيط - تنعيم التربة): وهنا

1- زيود. عمار، تأثير التسميد ونظم الحراثة والكثافة النباتية في نمو وإنتاج ونوعية ألياف محصول القطن (السلالة 124) في ظروف منطقة الغاب، رسالة دكتوراة في الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، سورية، 2011-2012، ص5.

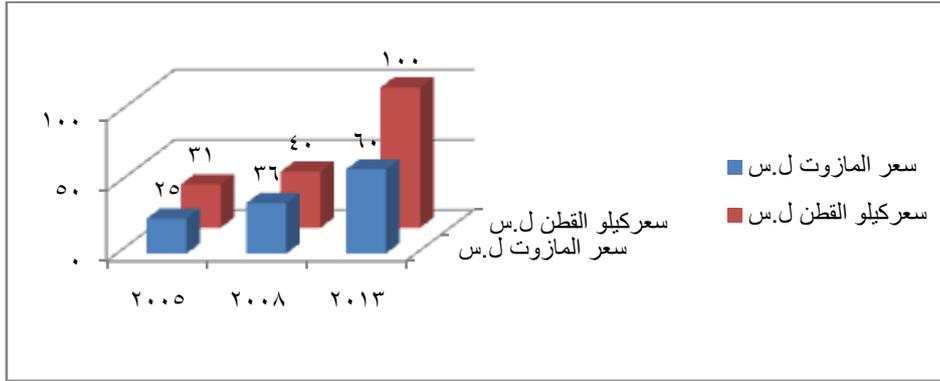
لعب ارتفاع سعر المحروقات دوره في تراجع هذه الزراعة حيث أن آلات الحراثة متوافرة في المنطقة لكن أجورها مرتفعة، وتفاوتت من سنة إلى أخرى حسب سعر المحروقات. والشكل رقم (9) يبين تزايد أسعار المحروقات خلال فترة الدراسة.



الشكل (9). تزايد سعر المحروقات خلال الفترة 2005. 2013م.

المصدر: صُمم الشكل من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات المؤسسة العامة للمحروقات.

وللمقارنة بين ارتفاع سعر المازوت وسعر القطن فإن الشكل رقم (10) يوضح ذلك.



الشكل (10). نسبة ارتفاع سعر القطن وسعر المازوت.

المصدر: صُمم الشكل من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات المؤسسة العامة لحلج وتسويق القطن والمؤسسة العامة للمحروقات .

1. نلاحظ من الشكل أن نسبة ارتفاع سعر القطن بين عامي 2005. 2013م لا تتناسب مع أسعار المازوت.
2. ارتفاع سعر مستلزمات الإنتاج (بذار . أسمدة . مبيدات حشرية وفطرية).
3. إن نبات القطن من النباتات التي يجب أن تتوفر المياه لها بشكل دائم، إذ يحتاج إلى من 10.8 ريات في الموسم الواحد في منطقة سهل الغاب. ومعظم أراضي سهل الغاب تروى بالضخمن الآبار الارتوازية، وحتى الأراضي التي تُروى من مشاريع الري الحكومية يلجأ المزارعون إلى ضخها بمحركات تعمل على المازوت، لذلك كان لرفع سعر المازوت أثر كبير على انخفاض زراعة هذا المحصول.
4. يحتاج نبات القطن إلى يد عاملة كثيرة أثناء العمليات الزراعية المختلفة، الترقيع والتفريد والتعشيب وجني المحصول، وكان لارتفاع أجور اليد العاملة أثر على تراجع زراعة هذا المحصول؛ حيث ارتفعت

من 25 ل. س لساعة الواحدة عام 2005 إلى 100 ل. س عام 2013 م، علماً أن اليد العاملة هي من سكان المنطقة نفسها.

5. زيادة كلفة التسويق (قيمة العبوات وكذلك أجور النقل).

وهذه الزيادة في متطلبات زراعة القطن لم يرافقها ارتفاع مناسب لسعر القطن بحيث يغطي على تكاليف متطلبات هذه الزراعة. وكانت الزيادة في سعر القطن كما هي مبينة في الجدول رقم (4).

الجدول (4). تزايد سعر القطن للكغ خلال الفترة 2005 - 2013 م. السعر: ليرة سورية

العام	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
سعر القطن	31	31	31	40	40	40	50	50	100

المصدر: أعد الجدول اعتماداً على بيانات المؤسسة العامة لحلج وتسويق القطن.

ونلاحظ من هذا الجدول أن زيادة سعر القطن لا تتناسب مع ارتفاع تكاليف زراعته، ولا سيما بين عامي

2012.2013م حيث تضاعف السعر بسبب الأحداث التي تشهدها سورية.

وهذا كله أدى إلى تدهور وضع مزارعي القطن، وبالتالي تراجع معظمهم عن زراعة هذا المحصول، فانخفض عدد العاملين في الزراعة في سهل الغاب كون محصول القطن يشكل المحصول الأساسي الذي يحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة، وكون هناك أشخاص يعتمدون على القطن في معيشتهم¹، مما دفع ببعض أفراد هذه المنطقة إلى الهجرة إلى خارج البلد، لا سيما إلى لبنان.

كل ما سبق جعل المزارع يعزف عن زراعة القطن، ويبحث عن محاصيل أخرى تتناسب إمكانياته، فظهر القمح

(وهو محصول شتوي يزرع خلال شهري كانون الأول وكانون الثاني ويحصد في النصف الأول من شهر حزيران)

كمحصول منافس للقطن.

ب منافسة القمح للقطن في منطقة سهل الغاب:

إن ظهور القمح كمحصول منافس للقطن كان للأسباب التالية:

1. القمح محصول تقليدي احتياجاته من العمل الحيوي المباشر والمجسد (الخبرة) قليلة، كما أن العناية به والإشراف عليه لا يحتاج إلى خبرة.

2. احتياجه المائي قليل، وكون سهل الغاب يقع ضمن منطقة الاستقرار الزراعي الأولى فالمحاصيل الشتوية

تحتاج إلى ري تكميلي قليل، بحيث لا يتجاوز عدد الرياترية واحدة أو ريتان في الموسم الزراعي

الواحد.

كل ما سبق أدى إلى توفير الكثير من التكاليف والكثير من الجهد على المزارع، لذلك لجأ الفلاحون إلى زراعة

أراضيهم بهذا المحصول. وقد ارتفع كذلك سعر القمح بين عامي 2005. 2013 كما هو مبين في الجدول رقم (5).

¹Watkins, K.,2002. Cuitivating Poverty: The impact of us cotton subsidies on Africa. Oxfam Briefing, Paper 30. Oxfam.

الجدول (5). ارتفاع سعر القمح خلال الفترة 2005. 2013م.

السعر: ليرة سورية

العام	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
سعر القمح	11.8	11.8	11.8	16	16	16	22	22	37

المصدر: المؤسسة العامة للحبوب.

يبين الجدول (5) أن مقدار الزيادة في سعر الكيلو غرام الواحد للقمح خلال الفترة 2005 . 2013 م بلغ 25.2 ل.س.

رابعاً . المقارنة بين المردود الاقتصادي لكل من القطن والقمح:

بالمقارنة بين ريع محصول القطن(صافي الفرق بين قيمة التكاليف وقيمة الإنتاج) و ريع محصول القمح، نجد ما يلي:

متوسط كلفة زراعة الدونم الواحد من محصول القمح 10000 ل.س.

متوسط قيمة الإنتاج 15000 ل.س.

ريع المحصول: 5000 ل.س.

بينما متوسط كلفة زراعة الدونم الواحد من القطن 30000 ل.س.

متوسط قيمة الإنتاج 35000 ل.س.

ريع المحصول: 5000 ل.س.

وهنا نلاحظ أن ربح المزارع هو نفسه، سواء قام بزراعة القمح أو أنه زرع القطن، لكنه يوفر بزراعته القمح الكثير من الجهد .

ولا بد من الإشارة، هنا، إلى أن استمرار زراعة القمح يؤدي إلى اضطراب المزارع إلى عدم تطبيق الدورة الزراعية، وبالتالي انخفاض إنتاجية المحصول، وانتشار بعض الأوبئة والأمراض، ففي عام 2010 انتشر في منطقة سهل الغاب مرض صدأ القمح، ووصل الضرر إلى 25% من الإنتاج.

خامساً . أثر تراجع زراعة القطن، والتوسع بزراعة القمح، على القوة العاملة الزراعية:

بلغ عدد سكان منطقة سهل الغاب عام 2013م نحو 575000 نسمة، يعتمدون في معيشتهم بشكل أساسي على العمل الزراعي، وتتميز هذه المنطقة بوجود يد عاملة خبيرة بزراعة القطن حيث أن المزارعين تعاملوا مع هذه الزراعة منذ بداية تجفيف سهل الغاب عام 1954م، وهي متوفرة من حيث العدد، وقد بلغ عدد العاملين في زراعة القطن في عام 2005 نحو 80000 عامل (من الذكور والإناث)، وتشكل نسبتهم النسبة العظمى من إجمالي عدد العاملين في الزراعة في منطقة الغاب، أي نحو 90%، نظراً لأن القطن هو المحصول الأساسي الذي يستجر عدد كبير من الأيدي العاملة. فالعامل الزراعي متخصص بمحصول القطن، وبهامش وقته يعمل بمحصول آخر (شوندر سكري، خضار)، لذلك يشكل هؤلاء العاملون الأساس في الزراعة في سهل الغاب، لكن هذا العدد بدأ يتناقص منذ عام 2005 م، و استمر تراجع عدد اليد العاملة بشكل مضطرب حتى وصل عددهم إلى 14000 عامل عام 2013م وبذلك بلغت نسبة هذا التناقص 17.5%، وقد أصبحت غالبية هذه القوة العاملة الزراعية عاطلة عن العمل، وتبحث عنه، ومنهم من تحول إلى قطاع التجارة والخدمات، كما أن البعض الآخر اتجه إلى الهجرة خارج المنطقة، بل حتى خارج البلد، ومن الملاحظ أنه من النادر أن توجه أحد منهم إلى قطاع الصناعة. والجدول رقم (6) يبين تناقص القوة العاملة في زراعة القطن خلال الفترة 2005 . 2013 م في منطقة سهل الغاب.

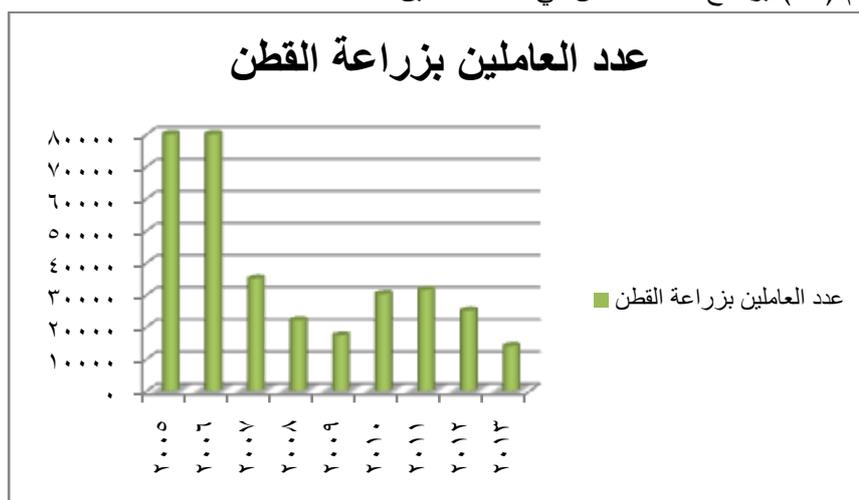
الجدول (6). تناقص عدد العاملين بزراعة القطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2005.2013م .

العام	عدد العاملين في زراعة القطن
2005	80000
2006	80000
2007	35000
2008	22000
2009	17300
2010	30200
2011	31500
2012	25000
2013	14000

المصدر: أعد الجدول بالاعتماد على بيانات مديرية الإحصاء والتخطيط في هيئة تطوير الغاب.

يبين الجدول (6) مقدار التناقص الكبير في عدد العاملين بزراعة القطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2005.2013م، وبنسبة بلغت 17.5%. وهذا التناقص يعود لأسباب، أهمها:

1. تناقص المساحة المزروعة بالقطن خلال الفترة 2005.2013م، وذلك بسبب قلة رغبة المزارعين بزراعة هذا المحصول، لارتفاع تكاليف متطلبات هذه الزراعة.
 2. منافسة المحاصيل الأخرى كمحصول القمح له، حيث أنه لم ترتفع أسعار القطن بالتوازي مع ذلك المحصول، مقارنة مع كلفة مستلزمات إنتاج كل منهما.
- والشكل رقم (11) يوضح هذا التناقص في عدد العاملين.



الشكل (11). تناقص عدد العاملين في زراعة القطن في منطقة سهل الغاب خلال الفترة 2005.2013م.

المصدر: أعد من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات هيئة تطوير الغاب.

نلاحظ من الشكل (11) أن عدد العاملين بزراعة القطن ارتفع قليلاً خلال الأعوام 2010 . 2011 . 2012م بسبب تقديم الدعم المادي لمزارعي القطن من قبل الحكومة (3000ل.س. للدونم الواحد) فازدادت المساحة المزروعة بهذا المحصول.

الاستنتاجات والتوصيات:

. الاستنتاجات:

خُصت هذه الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

1. إن عدم توفر سعر تشجيعي للقطن أدى إلى عزوف المزارعين عن زراعة هذا المحصول في منطقة سهل الغاب.
2. إن عدم تقديم الخدمات الزراعية المطلوبة لزراعة القطن من قبل المزارع، بسبب ارتفاع أسعار المحروقات، أدى إلى ارتفاع نحو 40% من كلفة إنتاج محصول القطن، وكذلك بسبب ارتفاع أجور اليد العاملة في زراعة القطن، وارتفاع سعر باقي مستلزمات الإنتاج (بذار أسمدة... وغيرها) انعكس على المردود الاقتصادي لمزارع هذا المحصول.
3. إن لجوء المزارعين إلى زراعة أراضيهم بمحاصيل أخرى غير القطن، ولا سيما القمح، لم تحقق مردوداً اقتصادياً أفضل منه، بل على العكس من ذلك كانت لها نتائج سلبية من حيث عدم تطبيق الدورة الزراعية، وانتشار الأمراض كمرض صدأ القمح الذي انتشر في منطقة سهل الغاب في السنوات الأخيرة الذي انعكس سلباً على الإنتاجية.
4. أدى عدم وجود صناعات زراعية في منطقة سهل الغاب إلى لجوء المزارعين لزراعة أراضيهم بالقمح أكثر من غيره بسبب صعوبة تسويق الزراعات الأخرى في المنطقة.
5. القصور في توجيه المزارعين من قبل وحدات الإرشاد الزراعي والإدارة الزراعية.

. التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات السابقة، لا بد من الأخذ بالحسبان المقترحات التالية:

1. إعادة النظر بسعر محصول القطن، وتقديم التسهيلات للمزارعين، الأمر الذي سيدفع بالمزارعين إلى العناية أكثر بهذا المحصول والاهتمام به، وبالتالي سيتحسن الإنتاج كما ونوعاً، مما سيؤدي إلى زيادة عدد اليد العاملة في زراعة هذا المحصول، كما سيزداد عدد العاملين في مجال التصنيع والتسويق، مما يساعد بالحد من ظاهرة البطالة.
2. تقديم الدعم المادي لمزارعي القطن ليغطي ارتفاع أجور اليد العاملة ومستلزمات الإنتاج (بذار، أسمدة... وغيرها)، وكذلك تقديم المازوت بسعر مدعوم لمزارعي القطن.
3. اعتماد هيئة تطوير الغاب خطة زراعية تحدد فيها مساحة الأراضي التي ينبغي زراعتها بالقطن، وتلك التي ينبغي زراعتها بالقمح، وعدم التهاون في تطبيق الخطة الزراعية، حتى أن زراعة محصول القطن على حساب المساحة المزروعة بالقمح تُمكن المزارع من زراعة القمح بعد القطن، وتطبيق دورة زراعية يحافظ فيها على خصوبة التربة، ويحد من انتشار الأمراض.
4. ضرورة إنشاء مشاريع تصنيع زراعي لتشجيع المزارعين على زراعة محاصيل زراعية ذات مردودية عالية.
5. التوسع في مجال البحث العلمي الزراعي لاستنباط أصناف زراعية عالية المردود، وتتميز بمواصفات تصنيعية عالية.

المراجع والمصادر:

- . زيود، عمار. تأثير التسميد ونظم الحراثة والكثافة النباتية في نمو وإنتاج ونوعية ألياف محصول القطن (السلالة 124) في ظروف منطقة الغاب، رسالة دكتوراه في الهندسة الزراعية، جامعة تشرين سورية، 2011. 2012، ص5.
- . شويخ، رعد. الميزات النسبية للقطن، ورقة عمل رقم 21، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي والمركز الوطني للسياسات الزراعية، سورية، 2006، ص 1.
- . صافيتا، محمد وآخرون. جغرافية الزراعة، جامعة دمشق، سورية، 2003-2004، ص133.
- . عبد السلام، عادل، وآخرون. جغرافية سورية الإقليمية، جامعة تشرين، سورية، 2003. 2004، ص56.
- . قوندراق، أديب. السقيلية، تاريخ وذاكرة، مطبعة دار عكرمة، دمشق، سورية، 2001، ص 23.
- Watkins, K., 2002. Cultivating Poverty: The impact of us cotton subsidies on Africa. Oxfam Briefing, Paper 30. Oxfam.
- HARMSSEN, K. and VALEK. P. , 1985 . The chemistry of micronutrients in soil fertilizer research . V.7 Mrtinus NIJHO FF IDRW . JUNK Publishers printed in Nether land.

المصادر:

- . عيسى، محمد. مدير دائرة الأرصاد الجوية، مركز البحوث الزراعية العلمية في منطقة سهل الغاب ، حماه، فكرة عن تضاريس منطقة سهل الغاب، مقابلة بتاريخ 2015 /3/1.
- . زروف ، وفيق. مدير دائرة الثروة النباتية، الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب، حماه، فكرة عن العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة القطن في منطقة سهل الغاب، بتاريخ 2015/3/8.
- . ملحم ، سمير. مدير دائرة الإحصاء والتخطيط، الهيئة العامة لإدارة وتطوير الغاب . حماه، فكرة عن عدد سكان منطقة سهل الغاب، مقابلة بتاريخ 2015/4/1.