

الخارطة الزراعية السورية



زراعة ونتاج القطن
والزراعات البديلة في سورية

إعداد : د.عبد العزيز ديوب
تقديم و تحرير: د.أسامة قاضي

WWW.SYRIANECONOMIC.COM



الخارطة الزراعية السورية



كل الآراء والمعلومات والتحليلات الواردة بين دفتي هذه الورقة أو التقرير لاتعبر بالضرورة عن رأي مجموعة عمل اقتصاد سوريا ولاعن رأي العاملين فيها ولاعن رأي رئيسها ولاعن رأي محرر الورقة أو التقرير، ولكنها حكما تعبر عن رأي معد وكاتب ومؤلف هذا التقرير وهو الوحيد المسؤول عن محتواها.

لا يجوز دون الحصول على إذن خطي من مجموعة عمل اقتصاد سوريا - استخدام أي من المواد التي يتضمنها هذا التقرير ، أو استنساخها أو نقلها ، كلياً أو جزئياً ، في أي شكل وبأي وسيلة ، سواء بطريقة الكترونية أو آلية ، بما في ذلك الاستنساخ الفوتوغرافي ، أو التسجيل أو استخدام أي نظام من نظم تخزين المعلومات واسترجاعها .



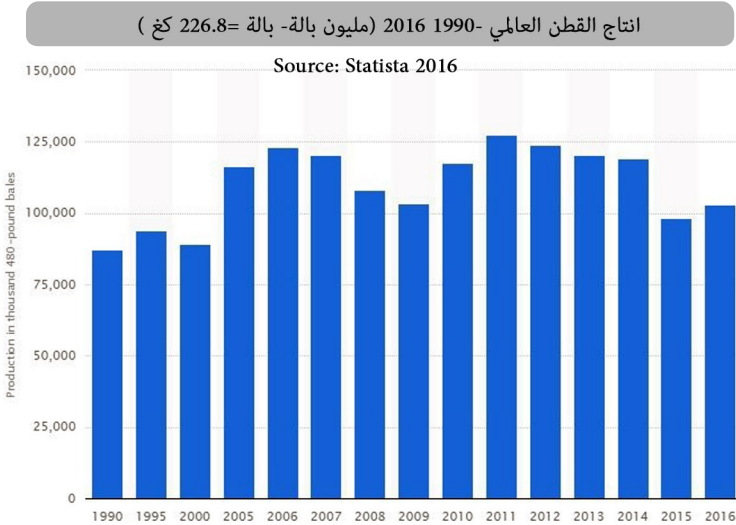
هل حقاً القطن زراعة استراتيجية؟

د.أسامة قاضي، رئيس مجموعة عمل اقتصاد سوريا

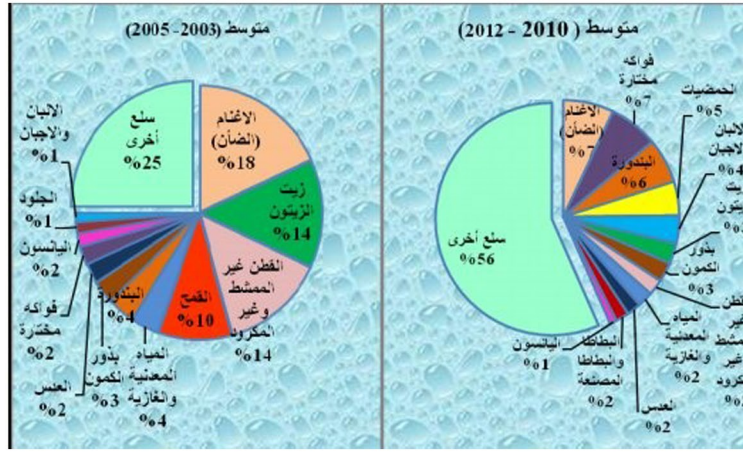
هنالك أكثر من ١٠٠ بلد في العالم يزرع القطن، وقد تفاوت الإنتاج ما بين ارتفاع وهبوط منذ ١٩٩٠ حيث بلغ الإنتاج العالمي ٨٧,١٦٥ مليون بالة (١٩ مليون طن) إلى عام ٢٠١٦ حيث وصل إنتاج القطن العالمي ١٠٣,١٦٥ مليون بالة (٢٤ مليون طن)، لكنه وصل أعلى معدل إنتاج للقطن عالمياً في عام ٢٠١١ حيث وصل الإنتاج إلى ١٢٧,٦١٠ مليون بالة (٢٨ مليون طن). (حسب ستاتيسا ٢٠١٦)

تنتج الهند ٢٧ بالمائة من إنتاج العالم، تليها الصين ٢٣ بالمائة، والولايات المتحدة الأمريكية ١٣ بالمائة، وباقي الثلث ينتجه بقية العالم (مصر ٣٪ فقط). (حسب ستاتيسا ٢٠١٦)

على الرغم من أن مساحة الأراضي المزروعة من القطن في سورية وصلت لحوالي ١٨١,٢٣٤ هكتار (المساحة المخططة لزراعة القطن ضمن الخطة الزراعية ٢٠١١-٢٠١٢ كانت ١٩٠,٤٨٩ هكتار)، إلا أن نسبة إنتاج القطن السوري من الإنتاج العالمي على مر السنين بالكاد يصل إلى واحد بال عشرة آلاف (٠,٠١٪) من إنتاج العالم، حيث لم يصل إنتاج سوريا على سبيل المثال أكثر من ٣٤٩ ألف طن عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ (وصل عام ٢٠٠٠ إلى مليون طن) بينما كان إنتاج العالم ٢٣ مليون طن (حسب وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المركز الوطني للسياسات الزراعية - لمحة عن القطن في سوريا فبراير/شباط ٢٠٠٦ - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة).



كما أن حصة القطن من الصادرات الزراعية السورية انخفضت من ١٤ بالمائة إلى ٢ بالمائة ما بين ٢٠٠٥ و ٢٠١٢، رغم أن قيمة الوحدة بلغت أعلى مستوياتها عام ٢٠١٠-٢٠١٢ إلى حوالي ٢١١٠,٨ دولار للطن، لم يتجاوز الدخل الناجم عن تصدير ١٣٨ ألف طن من القطن عام ٢٠٠٦ قيمة قدرها ١٧١,٢ مليون



مليون دولار بينما وصل أوجه عام 2002 حيث وصل إلى 292 مليون دولار. (حسب تقرير التجارة الزراعية السورية 2013 - وزارة الزراعة السورية)

كانت الحكومات السورية المتعاقبة تعده زراعة استراتيجية رغم أنه يحتاج كميات مياه هائلة أكثر من أية زراعة أخرى كما ستبين هذه الورقة الهامة، وبالرغم من

هذه الأهمية فقد تراجع صادرات القطن بشكل ملحوظ وبلغت 09 ألف طن في الفترة 2010 - 2012 ، مقابل 132 ألف طن في الفترة 2003 - 2005 ، حيث انخفضت نسبة مساهمة القطن (غير الممشط) وسطيا من إجمالي الصادرات الزراعية السورية في الفترة 2010 - 2012 لتبلغ 2,4% مقابل مساهمة قدرها 5,2% في الفترة 2003 - 2005 ، ويرجع السبب في تراجع صادرات القطن إلى تشجيع المعامل المحلية لتصنيع القطن والاستفادة من القيمة المضافة، وإلى تراجع الانتاج نتيجة السياسات الحكومية القاضية بتخفيض المساحات المزروعة وذلك بهدف ترشيد استخدام المياه. وحقيقة نادرة هي الدراسات التي تناولت سياسة زراعة القطن السورية بالنقد العلمي الموضوعي، أو حتى تبحث في صحة اعتبار القطن زراعة استراتيجية. (حسب تقرير التجارة الزراعية السورية 2013 - وزارة الزراعة السورية)

بينما وصلت إيرادات شركة نستلة عام 2016 إلى 92 مليار دولار (حسب مجلة فورتن 2016 - غلوبال 500) وإيرادات شركة كيلوغ (تصنع كثير من الأغذية مثل كورن فلكس ورايس كريسبي) وصلت 15 مليار دولار، فإن سوريا كدولة - وليست شركة- تستثمر 181,234 هكتار من الأراضي السورية في زراعة القطن ولاتستطيع تصدير سوى أقل من 300 مليون دولار فقط في أحسن أحوالها! يعني لم تصل لعشر إيرادات شركة هيرشي التي تصنع الشوكولاتة والتي وصلت إيراداتها 7 مليار دولار... فهل زراعة القطن في سوريا سياسة زراعية رشيدة؟ أم أن ما كان صالحاً يوم أصدر المرسوم رقم 222 لعام 1958 المعروف باسم "قانون تنظيم زراعة القطن" لم يعد يصلح في الخارطة الزراعية السورية مستقلاً؟.

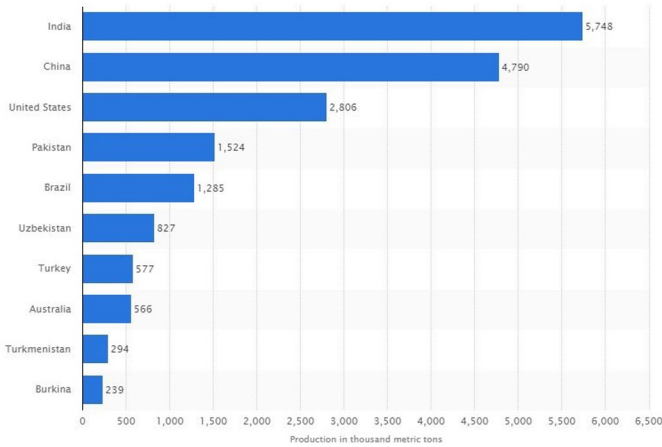
أليست هنالك زراعات بديلة تساهم بشكل أكبر وأكثر رشادة في ناتج الدخل القومي أكثر من القطن؟ خاصة لو أخذنا بعين الاعتبار حجم المياه الهائلة التي يستهلكها القطن دوناً عن باقي الزراعات، حيث أن استخدام المياه لإنتاج القطن يختلف إلى حد كبير بين البلدان، لكن الظروف المناخية الأقل جاذبية لإنتاج القطن هي في سوريا- وهي الأسوأ عالمياً على الإطلاق من حيث استهلاك المياه لإنتاج محصول القطن حيث

.Source: The water footprint of cotton consumption, A.K. Chapagain A.Y. Hoekstra H.H.G. Savenije R.
.Gautam, September 2005, UNESCO-IHE, Institute of Water Education

	Crop water requirement (mm)	Effective rainfall (mm)	Blue water requirement (mm)	Irrigated share of area * (%)	Consumptive water use		
					Blue water (mm)	Green water (mm)	Total (mm)
Argentina	877	615	263	100	263	615	877
Australia	901	322	579	90	521	322	843
Brazil	606	542	65	15	10	542	551
China	718	397	320	75	240	397	638
Egypt	1009	0	1009	100	1009	0	1009
Greece	707	160	547	100	547	160	707
India	810	405	405	33	134	405	538
Mali	993	387	606	25	151	387	538
Mexico	771	253	518	95	492	253	746
Pakistan	850	182	668	100	668	182	850
Syria	1309	34	1275	100	1275	34	1309
Turkey	963	90	874	100	874	90	963
Turkmenistan	1025	69	956	100	956	69	1025
USA	516	311	205	52	107	311	419
Uzbekistan	999	19	981	100	981	19	999

* Sources: Gillham et al. (1995); FAO (1999); Cotton Australia (2005); CCI (2005); WWF (1999).

وصل الاحتياج المائي لمحصول القطن ١٣٠٩ م م بينما في أمريكا ٥١٦ مم- تليها مصر وتركمانستان وأوزبكستان وتركيا بسبب التبخر، وإن حاجة القطن للمياه في جميع هذه البلدان مرتفع جدا (١٠٠٠-١٣٠٠ ملم)، في حين الأمطار الفعالة منخفضة جدا (٠-١٠٠ ملم). (حسب تقرير البصمة المائية للاستهلاك القطن- يونسكو معهد الثقافة المائية) من هنا تكمن أهمية هذه الورقة التي يتناولها المستشار الزراعي الدكتور عبد العزيز ديوب لأنها تبحث في الخارطة الزراعية لسوريا المستقبل، والتي تبحث بجرأة صحة اعتبار القطن زراعة استراتيجية، كما تبحث في الزراعات البديلة التي على سوريا القادمة أن تركز عليها أثناء وضعها لأسس الخارطة الزراعية لسوريا المستقبل، وتحاول أن تجد سبيلاً لترشيد زراعة القطن السوري.



إنتاج القطن حسب الدولة 2015/2016 (ألف طن متري)

Source: Statista 2016



زراعة ونتاج القطن والزراعات البديلة في سورية

د. عبد العزيز ديوب



لمحة تاريخية

القطن من نباتات المناطق الدافئة ويتبع الفصيلة النباتية، الخبازيات، والجنس جوسبيوم وقد عرف منذ ٥٠٠٠ سنة قبل الميلاد في منطقة وادي الرافدين حيث استزرعه الكنعانيين وتدل على ذلك آثار المغازل المنزلية المصنوعة من الحجر والعظم، كما اكتشفت آثار أليافه في المكسيك منذ حوالي ال ٥٠٠٠ سنة أيضاً. وكذلك في الهند ومصر الفرعنة مما يجعل معرفة موطنه الأصلي متعذرة .

زراعة القطن في سوريا

يعتبر القطن في سورية من الزراعات الاستراتيجية وله تاريخ طويل وهام في حياة السوريين من مزارعين وصناعيين، هذا ويعتبر القطن السوري من أجود أنواع القطن في العالم وقد حاز على جوائز عديدة إضافة لاحتلاله المركز الثاني عالمياً من حيث الجودة نظراً لحسن استخدامه في الصناعات النسيجية عالية الجودة من الجينز وغيرها.

من المؤكد بأن القطن يحتل مكانة هامة وحيوية في البيئة الزراعية السورية إضافة إلى أن حوالي ٢٠% من الأيدي العاملة السورية تعمل في زراعته وتصنيعه، كما أنه يزرع على مساحات شاسعة تقدر بحوالي ٢٠٠ ألف هكتار تنتج حوالي ٨٠٠ ألف طن سنوياً علماً بأن إحصائيات وزارة الزراعة ليست ذات مصداقية موثقة نظراً للدوافع السياسية والإعلامية خلف الأرقام الموضوعة، وهي أقرب منها نظرياً وغير متطابقة عملياً، وفي كافة الأحوال فإن الناتج الفعلي للهكتار الواحد يقارب ال ٤ طن وقد ينخفض الى ٢ طن تبعاً لأحوال المناخ والإصابات المرضية، وخاصة الحشرات مثل دودة القطن وغيرها، هذا ويعتبر القطن السوري مرغوباً في الأسواق

العالمية نظراً لاعتبار بعض منه منتجاً عضوياً حيث يصار إلى اختيار بذور منتجة من محصول عضوي ومعقمة حرارياً، وليس بالأشعة لزرعتها ضمن برنامج المكافحة الحيوية للأمراض والحشرات مع الأخذ بعين الاعتبار الأصناف المحلية، والمحسنة وراثياً والزراعة المبكرة في أوائل الربيع والدورة الزراعية علماً بأن المزارعين السوريين قد اكتسبوا خبرات واسعة في زراعة القطن.

قُدّر إنتاج محافظة الحسكة من القطن ب ٤٠٪ من الناتج الكلي، تليها الرقة، ودير الزور، وحلب، وحماة، ومن المعروف بأن القطن يُزرع في هذه المحافظة على مساحات واسعة تساعد في استخدام تقنيات الممكنة الزراعية، وخاصة الريّ والقطاف الآلي، والذي احتل أهمية كبيرة في الآونة الأخيرة، وتشهد فترة الخمسينات من القرن الماضي على ارتفاع انتاجية القطن فيها من حيث الجودة، حيث لاقى ترحيباً كبيراً في استيراده من قبل أوروبا بشكل خاص، ولكنه تراجع تدريجياً لأسباب عديدة أهمها ارتفاع أسعار المحروقات والأسمدة والبذار إضافة لانخفاض سعر شراء المحصول حتى يكاد أن يصل الى سعر التكلفة.

وهناك سبب آخر يتجلى من خلال انخفاض مستوى الملقن المائي في الأراضي بشكل عام، وتدنيه بشكل ملحوظ في وقت يحتاج فيه هذا النبات لكميات كبيرة من ماء الري وذلك بمعدل ١٢-١٦ رية خلال فترة الانتاج الذي انخفض في الآونة الأخيرة إلى حده الأدنى، وهنا سوف نتناول حالة هذه الزراعة من وجهة نظر اقتصادية واجتماعية مع إجراء مقارنة بينها وبين الزراعات البديلة مثل الكمون، واليانسون، والشمرة، وحبّة السوداء، وفول الصويا، والزعفران وغيرها كبداية زراعية للقطن.

عادةً ماتقوم الحكومات الوطنية في كافة بلدان العالم تقريباً، وتتجلى من خلال توفير القروض بتسهيلات مصرفية وتخفيض أسعار مستلزمات الزراعة من أسمدة ومبيدات ومحروقات وغيرها، ويكون هنالك عناية خاصة فيما لو كانت البلاد تعاني من ظاهرة الجفاف إضافةً إلى العمل على توفير مصادر مائية للمزارعين



مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة اتباع وسائل ريّ حديثة كالريّ بالتنقيط على سبيل المثال لا الحصر، لكن هذا حسب الكثير من المراقبين لم تكن حال الحكومة السورية بل طغت على سياساتها الصبغة الأمنية.

وهنا لابد من الإشارة بأن تلك السياسة التي اتبعت كانت - حسب المراقبين - تهدف إلى تهجير أكبر عدد من المزارعين للاستيلاء على أراضيهم، وقد تحقق ذلك فعلاً، حيث هاجر معظم مزارعي القطن والقمح إلى دول أوروبا وأمريكا واسكندنافيا، وتم استملاك أراضيهم لصالح بعض شيوخ العشائر المتنفذين، وضباط الأجهزة الأمنية.

تسويق القطن :

يعتبر المزارع ملزماً قانونياً بتسليم محصوله إلى هيئة تسويق وحلج الأقطان، ومن ثم يقبض قيمته من المصرف الزراعي الذي بدوره يقوم باسترداد القرض الممنوح له مع الفوائد تبعا لشروط القرض.

حتى بداية العام ٢٠١١ كانت هيئة تسويق وحلج الأقطان تشتري كيلوغرام القطن الواحد بمبلغ ٣٠ ليرة سورية، ومن المعروف بأن كل ٣ كيلو قطن خام يعطي ١ كيلو محلوج، ومن خلال تقدير كلفة الشراء والحلج تتراوح قيمة ال ٣ كيلو غرام قطن خام بحدود ١١٠ ل.س أي ٣ كيلو $\times 30 = 90 + 20$ ل.س مصاريف حلج = ١١٠ ل.س أي حوالي ٢,٢٠ دولار (بأسعار صرف ٢٠١١) كلفته كقطن خام، وهو عبارة عن ١ كيلو محلوج، ومن المعروف بأن القطن يباع عالمياً عن طريق البورصة وبالمتوسط يبلغ سعر الكيلو المحلوج حوالي ١,٢٠ دولار مما يرهن على خسارة ١ دولار للكيلو الواحد.

بلغ انتاج القطن محلوجاً قد بلغ قبل العام ٢٠١١ حوالي ٢٤٠ ألف طن، تم تحويل حوالي ٤٠ ألف طن لمعامل الغزل وتصدير حوالي ٢٠٠ ألف طن، حيث خضعت تلك الكمية لمضاربات البورصة بسعر دولار واحد للكيلو مما يشير إلى احتمال خسارة بلغت ٢٠٠٠٠٠ طن $\times 1000$ دولار خسارة الطن الواحد = ٢٠٠ مليون دولار أمريكي أي مايعادل ١ مليار ل.س.



بلغ انتاج بذر القطن حوالي ٤٨٠ ألف طن ينتج عنها حوالي ٢٦ ألف طن من زيوت بذر القطن، وحوالي ٥٢ ألف طن من الكسبة كعلف للحيوانات، إضافة إلى حوالي ٢٠ ألف طن من مادة السوبستوك المستخدمة في صناعة الصابون رخيص الثمن، هذا وتغطي تلك النواتج الثلاث (الزيت والكسبة والسوبستوك) المصاريف الإدارية من أجور ونفقات مما يؤكد ثنية على استمرار الخسائر، علماً بأن هذه المنتجات الثلاثة كفيلة بتغطية خسارة القطن في ظل إدارة رشيدة.

لابد من التنويه إلى الأعداد الهائلة من الموظفين في الهيئة العامة لحلج وتسويق الأقطان وحالة الفساد المستشرية، وهنا يُطرح السؤال التالي:

لماذا استمرت حكومات النظام المتعاقبة على زراعة القطن متكبدة كل هذه الخسائر؟ ناهيك عن خسائر أخرى أهمها فقدان كميات كبيرة من مخزون الماء الأرضي من خلال نضح الآبار الجوفية وغيرها من مصادر المياه وكميات كبيرة أيضاً من الوقود وغيرها من تلوث البيئة والحرائق المفتعلة ؟

والجواب بكل بساطة يُختزل بثقافة النظام الذي يعمل على إبقاء المزارعين في الحدود الدنيا من العوز والحاجة المستمرة إليه للحصول على البذار والقروض وغيرها من مستلزمات الإنتاج، إضافة إلى ذلك فإن عمليات الخزن والتسويق تُدرّ أموالاً - حسب شهادات العاملين - على شريحة مافيوية تتقاسم غنائم القطن

صناعة القطن :

قامت حكومة النظام بإنشاء مصنعين لانتاج خيوط الغزل التي تستخدم في الصناعات النسيجية، أحدهما في جبلة تم الاستيلاء عليه من قبل أفراد العائلة الحاكمة، والآخر في دير الزور، هذا ولم تبلغ طاقتهما الانتاجية حداً يستوعب كمية ٤٠ ألف طن محلوج مما دعى حكومة النظام لترخيص بعض المعامل الصغيرة الخاصة، والتي لم تفِ سوى بانتاج ماتبقى

من تلك الكمية المحددة، والتي لاتفٍ باحتياجات معامل النسيج في كل من حلب ودمشق ذات التاريخ العريق بهذه الصناعة منذ حضارة ماري وايبلا وقد توارثتها الأجيال لتغدو من أجود وأشهر الصناعات النسيجية في العالم، مع العلم بأنها صناعة متكاملة تبدأ باختيار المنتج ذو التيل الطويلة إلى الغزل والصباغ، ومن ثم النسيج، ومنه البروكار الدمشقي المشهور عالمياً، حيث يُصدّر إلى أمريكا وأوروبا وغيرها، وهنا تجدر الإشارة إلى أن تلك المعامل تضطر لاستيراد خيوط الغزل من الخارج.

توفرت في سوريا خلال خمسينات القرن الماضي ٣٣ شركة نسيج في كل من حلب ودمشق وحماة وحمص، وعندما صدرت قوانين التأميم خلال الوحدة الاندماجية مع مصر تم دمجها ب ١٢ شركة وهي الخماسية والمغتزل والمناسخ والدبس والحديثة وغيرها، وقد أُدرجت تحت إشراف اتحاد الصناعات النسيجية، وفي بداية السبعينات أُحدثت المؤسسة العامة للصناعات النسيجية وذلك ضمن هيكلية وزارة الصناعة .

نتيجة لاجراءات التأميم التعسفية هاجر العديد من أصحاب المعامل المؤممة وخاصة الى مدينة مانشستر في بريطانيا وهناك أنشأوا مصانع نسيج بتشجيع من الحكومة البريطانية مما أدى الى ازدها هذه الصناعة هناك لتقارب جودة النسيج السوري.



الماء والقطن :

إن القطن من النباتات المحبة للماء وبالتالي فان احتياجاته المائية مختلفة تبعاً لشرط التربة والمناخ، وبالمتوسط يحتاج الهكتار الواحد من ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ لتر، وذلك بمعدل ١٢-١٦ رية بدايةً من الزراعة في شهر أيار وحتى مرحلة ما قبل النضج في أوائل تشرين الأول، هذا ويستغرق النبات حتى مرحلة القطاف حوالي ١٤٠ يوماً.

تؤكد بعض الأبحاث على أهمية الري بالتنقيط والذي يحقق وفر بمعدل ٥٢٪ إضافةً إلى ترشيد العمالة، ومقاومة بعض الأمراض من خلال إضافة المبيدات مزجاً بماء الري، وبالتالي سوف نُجري في هذه الدراسة مقارنة بين

استهلاك القطن للماء وبشكل عام اقتصادياته، واقتصاديات نباتات الزراعات البديلة.



واقع زراعة القطن بعد الثورة

انعكست تداعيات تصدي النظام للثورة على الزراعة والأمن الغذائي كما هو حال كافة مفاصل المجتمع، وفي مجال زراعة القطن تحديداً فقد انعكست عليها تأثيرات هامة أصابت الانتاج حيث انخفض إلى الحد الأدنى كما أن القصف الجوي والمدفعي وغيرها قد تسبب بحرائق كبيرة، وعلى سبيل المثال احترق في العام ٢٠١٥ أكثر من ٥٠ ألف طن في محافظة الحسكة، وتشير بعض التقديرات إلى أن انتاج القطن قد انخفض من حوالي مليون طن في العام ٢٠١٠ إلى ١٥٠ ألف طن في العام ٢٠١٤، علماً أن معظم المحالج قد توقفت عن العمل، واحترقت مستودعاتها لذات الأسباب إضافة إلى الحرائق المتعمدة، والمرتبطة بالفساد، وهناك العديد من المزارعين في منطقة الغاب وغيرها قد حُرِمَ من قِطافِ محصوله بسبب القصف، أو التخوف منه.

الزراعات البديلة

هناك بعض النباتات التي تجد أهمية كبيرة في الاقتصاد الزراعي مثل: الكمون، واليانسون، والشُمرة، وحبّة السوداء، والزعفران، والكركم، والحلبة، ودوار الشمس، وغيرها، وذلك لتزايد الطلب عليها عالمياً لاستخدامها في الصناعة الدوائية مما يؤدي إلى ارتفاع أسعارها من خلال قانون العرض والطلب. نُطلق عليها الزراعات البديلة لأن هذه التسمية تعني الانتقال إليها كزراعات بديلة عن زراعة القطن التي لا تحقق زراعته الجدوى الاقتصادية، بينما تُحقق هذه الزراعات ريعاً مادياً كبيراً للمزارعين، علماً أن فترة نموها إلى حين حصادها لا تتجاوز الـ ١٠٠-١٢٠ يوماً، بينما يكثُ القطن حوالي ١٨٠ يوماً، كما أن أسعارها مرتفعة ولا تخضع لمضاربات البورصة، وعلى سبيل المثال فقد وصل سعر كيلو الزعفران ذو النوعية الممتازة إلى ٢٠-٢٥ ألف دولار، وسعر الزعفران العادي إلى ٥ آلاف دولار، علماً أن سعر الكمون قد

تجاوز ال ٥ دولار للكيلو الواحد، وهنا سوف نتناول بعض من أهم هذه الزراعات البديلة :

الكُمون *Cuminum cyminum*

الكُمون نباتٌ طبيُّ عرف لدى قدماء المصريين، ويُزرع في معظم بلدان العالم، وفي سورية يُزرع على مساحات محدودة بَعلاً بمساحة قدرها ٢٠٠٠ هكتار، ومروياً ب ٩٤٢ هكتار في كل من حماة وحمص والغاب وحلب حسب إحصائيات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعية السورية، هذا وينتمي نبات الكُمون للفصيلة النباتية الخيمية، وهو نباتٌ قويُّ النمو يصل ساقه حتى ٦٠ سم، وثماره كبيرة الحجم بيضاوية الشكل مصفرة اللون، ويزرع في شهري تشرين الثاني، وكانون الثاني، والجدول التالي يبيّن تحديد معدل البذار اللازم وانتاجية الهكتار الواحد :

مواعيد الزراعة	معدلات البذار كغ/دونم	انتاجية كغ/دونم	مركز بحوث
تشرين الثاني	٢	٦٠	الرقّة
كانون الأول	٢,٥	١٣٠	حمص
كانون الثاني	٢,٥	٩٥	حران

يُزرع الكُمون في العديد من دول العالم، وعرف هذا النبات لدى قدماء المصريين، وفي سورية يُزرع على مساحات محدودة في مناطق حمص، وحماة، والغاب، وحلب، وذلك بَعلاً بمساحة قدرها ٢٠٠٠ هكتار، ومروياً ب ٩٤٢ هكتار حسب إحصائيات وزارة الزراعة، ومن المعروف بأنه نبات ذو احتياجات سمادية محدودة جداً وذلك بحدود ٢٠-٢٥ م٣ من السماد العضوي، و ٣٥٠ كغ من السماد الفوسفاتي على شكل سوبر فوسفات، وأيضا ٣٥٠ كغ من السماد الأزوتي، و ١٢٠ كغ من سلفات البوتاسيوم للهكتار الواحد، وهنا تجدر الإشارة إلى أنّ التربة الحمراء مناسبة لنجاح زراعة الكُمون بَعلاً، والصفراء مروياً .





الأهمية الطبية للكمون

يحتوي الكمون على زيت عطري طيار بنسبة ٢-٥% ومن أهم مكوناته الديهيد الكمون، والأتينول وغيرها مما يجعله هاماً لا استخدامه في الصناعة الدوائية، وتعود أهميته الطبية إلى أنه مُسكّن للمغص المعوي، وطارد للغازات وفتح للشهية، ويدخلُ مشاركاً في تصنيع توابل أخرى مثل الكاري واسع الانتشار والاستخدام، ويساعد أيضاً في تفتيت الحصى، في الكلى والربو والسعال كما أنه منشط جنسي ويعمل على تخفيض الكولوسترول الضار في الجسم ومضاد للأكسدة ويعتبر مفيداً في علاج التبول اللاإرادي، والديدان الشريطية والمعوية .

اليانسون Pimpinella Anisum

اليانسون نباتٌ حوليٌّ عشبيٌّ ينتمي للفصيلة النباتية الخيمية، ويصل ارتفاعه إلى حوالي ٥٠ سم، وأوراقه مستديرة الشكل مسننة الحواف بيضاء اللون، ويعود في موطنه الأصلي لمصر، وقد عرفه قدماء المصريين واستخدموه في علاج العديد من الحالات المرضية ، ويزرع اليانسون على نطاق واسع في العالم مثل تركيا، واليابان، والصين، والهند، وشرق الولايات المتحدة الأمريكية.

الأهمية الطبية لليانسون

يحتوي نبات اليانسون على زيت طيار بنسبة ٣% حيث يعتبر الأنيثول مركباً رئيساً كما يحتوي على كلوروجينيك، إضافةً إلى هرمون الأستوجين، ومن الفوائد العديدة لليانسون نذكر بأنه مهدئ للأعصاب ومُسكن للمغص المعوي، والسعال وكذلك الربو إضافةً إلى ذلك فإنه مُدرّ للبول، ومنشط للهضم، ويفيد في علاج حالة البلغم، ويفيد في بعض أنواع الصداع وضيق التنفس، ونوبات الربو ولذلك فإن اليانسون نباتاً طبيياً هاماً حيث يُستخدم في الصناعة الطبيّة مما يجعل الطلب عليه مرتفعاً وبالتالي يزيد في سعره عالمياً.



زراعة اليانسون

يُزرع اليانسون في نهاية فصل الخريف حيث يُصار إلى تجهيز الأرض الزراعية بإضافة السماد العضوي لها بعد حراثةها ويفضل إضافة الأسمدة الكيميائية لزيادة خصوبة التربة، وخاصة السوبر فوسفات .

تقدر كمية البذار المستخدمة للهكتار الواحد بـ ٢٠-٢٥ كغ ويقدر الإنتاج بالمتوسط بـ ١٢٠٠ كغ وبسعر تقريبي يتراوح بين ٥-٧ دولار للكيلو الواحد .

يعتبر الري هاماً في زراعة وانتاج اليانسون وهذا لايعني بأنه نبات محبٌ للماء كالقطن على سبيل المثال، ومن الأهمية بمكان القيام بري اليانسون بعد الزراعة بأسبوع للمساعدة في الإنبات ومن ثم يصار إلى الريّ كل ٣ أسابيع مع التنويه إلى التوقف عن الريّ بـ ٣ أسابيع قبل الحصاد .

الشمر *Foeniculum vulgare*

ينتمي نبات الشمرة للفصيلة النباتية الخيمية، وهو نبات عشبي يبلغ ارتفاعه حوالي ١ متر وأوراقه ريشية رفيعة خضراء اللون والبذور دهنية، وقد عُرف هذا النبات منذ ٣ آلاف سنة ق. م لدى قدماء المصريين كما استخدمه الرومان في علاج بعض الأمراض .

الأهمية الطبية

تساعد الشمرة في تحسين عملية الهضم وتقوية البصيلات الشعرية، والأهم حماية القلب من النوبات القلبية المحتملة لاحتوائه على فيتامين (ب) والبتاسيوم، كما أنه يساعد في خفض ارتفاع ضغط الدم، ويعتبر مضاداً للأكسدة لاحتوائه على فيتامين (ج) ، كما يستخدم كطارد للغازات ومفيد جداً في حالات إلتهاب القولون وعلاج فقر الدم (الأنيميا) لاحتوائه على الحديد والأحماض الأمينية، ومن الفوائد العظيمة بأنه يستخدم في علاج سرطان الثدي وسرطان الكبد، وكذلك ساعد في تسهيل التوصيل الكهربائي في جميع أنحاء الجسم، وأخيراً فإنه يساعد في زيادة وظيفة الدماغ، وبالتالي القدرات المعرفية .

زراعة الشمر

لزراعة الشمرة يتوجب حراثة الأرض مرتين بهدف تخليصها من الأعشاب الضارة، ومن ثم تضاف الأسمدة العضوية بمعدل ١٠-١٥ م ٣ للهكتار، كما تضاف الأسمدة الكيماوية بحدود ال ٢٠٠ كغ من سوپر فوسفات الكالسيوم، وبعد ذلك تُزرع البذور في جور يوضع بداخل كل منها ٤-٥ بذور، وتُغطى بالتربة، وتجرى عملية الريّ بعد أسبوع من الزراعة، وكل ٣ أسابيع، حيث تتوقف هذه العملية قبل الحصاد بأسبوعين وذلك في شهر أيار بانتاج يتراوح بين ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ كغ بالهكتار الواحد .

الحبة السوداء *Nigella sativa*

ينتمي نبات الشمرة للفصيلة النباتية الخيمية، وهو نبات عشبي يبلغ ارتفاعه حوالي ١ متر وأوراقه ريشية رفيعة خضراء اللون والبذور دهنية، وقد عُرف هذا النبات منذ ٣ آلاف سنة ق. م لدى قدماء المصريين كما استخدمه الرومان في علاج بعض الأمراض .

زراعة الحبة السوداء

تُزرع حبة السوداء في مختلف أنواع الأراضي، وذلك خلال شهر تشرين الثاني حيث يصار إلى حرث التربة بشكل عميق مع العمل على تخليصها من الحشرات الضارة باستخدام الهربيتسيد كمبيد أعشاب فعال، إضافة إلى ذلك تُستخدم كمية من البذار بحدود ٢٠٠ كغ للهكتار الواحد، كما تضاف الأسمدة العضوية بمعدل ١٠-١٥ م ٣ والأسمدة الكيماوية من سوپر فوسفات، وأزوت تبعاً لخواص التربة الزراعية ومعرفة محتواها من العناصر المعدنية، وهنا تجدر الإشارة إلى أن حبة السوداء تحتاج إلى تسميدها بالعناصر الصغرى كالزنك والمنجنيز، وتضاف على شكل سلفات بتركيز ٦٠ جزء بالمليون ، هذا ويجري الحصاد في أواخر شهر أيار بانتاج يتراوح بين ١٥٠٠- ٢٠٠٠ كغ بالهكتار الواحد .



الأهمية الطبية والاقتصادية

تستخدم بذور حبة السوداء في علاج السعال، كما هي طاردة للبلغم ومفيدة في علاج الأزمات التنفسية، ومدرة للبول، وكذلك لها تأثير قاتل على البكتيريا، ومن فوائدها أيضاً أنها تزيد في كفاءة الجهاز المناعي في الجسم، وتعالج التوتر العصبي، وتعمل على خفض نسبة السكر في الدم، وتجدر الإشارة إلى أنها غنية بمحتواها من فيتامين هـ وفيتامين ب إضافة إلى مركب ميلانتين، ومادة الكاروتين، ومن المعروف بأنها تحتوي على زيوت طيارة بنسبة ٢ بالمائة إضافة إلى احتوائها على بعض العناصر المعدنية كالفسفور، والحديد، والكالسيوم، ومن خلال هذه الفوائد المتعددة فإن الطلب يزداد عليه وخاصة من الصناعات الطبية، وكذلك الغذائية .

فول الصويا Glycine max

ينتمي فول الصويا للفصيلة النباتية البقولية، ويصنف ضمن مجموعة البذور الزيتية، وقد عُرف في الصين كطعام منذ أكثر من ٣ آلاف سنة إضافة إلى استخدامه في علاج بعض الأمراض، ومن أهم صفاته احتوائه على نسبة عالية جداً من الزيوت والبروتين (٢٥ ٪ زيت ٤٠ ٪ بروتين) ، هذا وقد جاءت كلمة صويا من الكلمة الانكليزية (soy)

تشير بعض المصادر إلى أن جنوب شرق آسيا هو الموطن الأصلي لهذا النبات وانتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية في العام ١٨٠٤ حيث لاقى اهتماماً كبيراً ليُزرع على مساحات شاسعة ، هذا وقد انتشرت زراعة هذه المحصول في كل من اليابان والصين وأوروبا وخاصة انكلترا وألمانيا وفرنسا وقد بلغت المساحات المزروعة في تلك البلدان حوالي ٤٠ مليون هكتار . فول الصويا نبات عشبي حولي له ٤ أنواع هي : الكوري، المنشوري، الصيني، الهندي.





يتعمق الوتد الجذري للنبات في التربة حتى مترين، بينما تنتشر الجذور الثانوية في كافة الاتجاهات، ومن الأهمية بمكان انتشار العقد البكتيرية الهامة في تثبيت الآزوت على الجذور، ويرتفع النبات بسوقياته إلى ٦٠ سم والأوراق مركبة عريضة ملساء وأحياناً زغبية تبعاً للصفة، والأزهار على شكل عنقايد زهرية بيضاء إلى بنفسجية اللون، والتلقيح ذاتي وتتواجد البذور في ما يسمى القرون التي تتوضع على الساق، وهذا ويستمر نمو النبات حتى الانتاج حوالي ١٢٠ - ١٦٠ يوماً تبعاً للأصناف المزروعة .

زراعة فول الصويا

تجرى حراثتين للتربة وبعد اسبوع على الأقل يصار الى زراعة البذور بعد تعقيمها ويفضل غمرها بمحلول العقد البكتيرية للاستغناء عن التسميد وتتم الزراعة على أثلام ويحتاج النبات خلال مراحل نموه الى ري متوسط كل ٣ أسابيع تبعاً لشروط المناخ وينتج الهكتار الواحد حوالي ١٥٠٠ كغ من البذور الجافة .

الأهمية الطبية والغذائية

فول الصويا من النباتات التي تحتوي على البروتينات بنسبة عالية جداً ويعتبر محتواها من الأحماض الأمينية جيداً للجسم من أجل بنائه سلسلة البروتينات كما أنه يحتوي على مواد كيميائية قليلة الذوبان في الماء مثل Isoflavones

وهي المادة التي تعطي لثمار الخصار والفاكهة والأزهار الألوان المختلفة وإضافة إلى ذلك فإن تحتوي على مضادات الأكسدة المعروفة تحت اسم الأستروجين النباتي ولذلك يعتبر ذو أهمية كبيرة حيث أن اختلال هرمون الأستروجين لدى النساء والذي يتواجد عادة في الثدي أو الرحم يؤدي إلى تدفق الدم خلال الحيض بغزارة وربما يؤدي الى السرطان، وبالتالي فغن تناول الفول الصويا يساعد جداً في التقليل من الإصابات السرطانية،



، وخاصة الثدي والرحم، ومن فوائد هذه المادة الكيميائية المتواجدة في بذور فول الصويا بأنها تمنح ازدياد تضخم حجم البروستات، وكذلك فإنه خالٍ من الكولوسترول مما يجعله مفيدا في التقليل من الإصابة بتصلب الشرايين، ومنع تراكم الدهون فيها، هذا وإن بذور الفول هامة في إبقاء الأوعية الدموية بحالة سليمة إضافة إلى أنها تنشّط جهاز المناعة وتخفف من الإصابة بالتجلّط الدموي مما يجعله مفيدا في عدم تعرض الإنسان للأزمات الدماغية، والقلبية وحسب بيانات وزارة الزراعة الأمريكية فإن كل مئة غرام من بذور فول الصويا تحوي على :

سعرات حرارية ٤٧ دهون ٦,٨٠ دهون مشبعة ٠,٧٨ كربوهيدرات ١١,٠٥ ألياف ٤,٢ بروتينات ٣٥ غرام كولوسترول ٠ .

يعتبر فول الصويا غنيا بالعناصر المعدنية مثل الحديد والكالسيوم والمغنيزيوم والألياف ومن أهم الفيتامينات ب وب١٢، هنا تجدر الإشارة بأن فول الصويا يستخدم في صناعة الدقيق ومنه يتم تصنيع الحليب والجبن وغيرها من المنتجات وصولا الى لحم الصويا .

الزعفران *Crocus sativus*

ينتمي الزعفران للفصيلة النباتية السوسنية وهو نبات مزهر يحتوي على أصبغة كاروتينية تستخدم في تلوين الحرير وبعض الأطعمة بلون أصفر ذهبي وتشير المصادر التاريخية إلى أن زراعة الزعفران عرفت قبل أكثر من ٣ آلاف سنة حيث استخدمه قدماء المصريين في علاج بعض الأمراض، ويعتقد بأنه انتقل إلى جزيرة كريت علما أن مراجع أخرى تشير إلى زراعته في القرن السابع قبل الميلاد حيث استخدمه الآشوريين في علاج العديد من الأمراض.

القيم الغذائية

يحتوي كل ١٠٠ غرام من الزعفران على مايلي :

كربوهيدرات ٦٥,٣٧ غ بروتين كلي ١١,٤٣ غ ماء ١١,٩٠ غ دهون ٥,٨٥ غ دهون مشبعة ١,٥٩ غ دهون احادية غير مشبعة ٠,٤٣ غ دهون ثنائية مشبعة

٢,٧ غ ، كما يحتوي على فيتامينات عديدة أهمها فيتامين أ و ب ثيامين ورايبوفلافين ب٢ وثيامين ب٣ وفيتامين ج وب٦ ، وكذلك على بعض المعادن مثل الكالسيوم والحديد والمغنيزيوم والفوسفور والبوتاسيوم والصوديوم والزنك كما أنه يحوي على السيلينيوم وحمض الفوليك وغيرها ومن فوائده الأخرى علاجه لمرضى الاكتئاب .

زراعة الزعفران

تجود زراعة الزعفران في مختلف الترب الزراعية حيث تجرى حراثة عميقة للتربة، ومن ثم تضاف الأسمدة العضوية وتغرس البصيلات بمسافة ١٠ سم بين الواحدة والأخرى وذلك بعمق ١٠ سم، ويزرع الزعفران في أواخر الصيف ويزهر في أول الشتاء، وتطفأ الأزهار كاملة وتوضع في مكان معتدل الحرارة ومنخفض الرطوبة ومعرض للتهوية والإضاءة بهدف تجفيفها وبعد ذلك يصار الى فصل المياسم عن الأزهار وأخيرا فصل الشعيرات عن المياسم وهي المطلوبة، هذا وإن حوالي ٦٠-٧٠ ألف زهرة تنتج حوالي ١ كغ .

الأهمية الطبية والاقتصادية

يساعد الزعفران على تخفيف آلام الدورة الشهرية لدى النساء وكذلك تقليل دم الطمث اضافة إلا أنه يفيد في حالات المغص المعوي وعسر الهضم، وينشط الدورة الدموية، ونشاط القلب والكبد، وهو مقوٍ للأعصاب مما يجعل منه علاجا للاكتئاب، وطرده الديدان من الأمعاء، وأخيراً يعتبر الزعفران من أغلى التوابل في العالم مما يجعله ذو ريع كبير للمزارعين خاصة أن انتاجه مركب إذ أنه إضافة الى الأزهار فإنه ينتج البصيلات، حيث أن البصلة الواحدة تنتج سنويا حوالي ٢٠ بصيلة غالية الثمن أيضاً.

التوصيات التي يجب إدراجها ضمن الخارطة الزراعية السورية لليوم التالي، ولمستقبل الزراعة في سوريا هو الاستمرار بزراعة القطن ولكن ضمن شروط محددة أهمها :

- ١_ توفر المقننات المائية.
- ٢_ الالتزام باستخدام الري بالتنقيط.
- ٣_ تقليص المساحات المزروعة بالتناسب مع توفر معامل غزل الخيط بطاقة انتاجية واستيعابية لمعظم الانتاج الكلي بحيث يصار إلى تحقيق القيمة المضافة .
- ٤_ حث المزارعين على تأسيس اتحاد خاص بهم بحيث يتولى كافة عمليات اقتصاد زراعة القطن، وحماية المزارعين من المضاربات والتأمين على محاصيلهم، إضافة لتسويق المحصول داخلياً وخارجياً مع الإلتزام بالمعايير الفنية والمواصفات الزراعية .
- ٥_ تشجيع المزارعين على القيام بزراعة النباتات البديلة ذات الجدوى الاقتصادية، والتي تدرّ أرباحاً حقيقية خاصةً أن سورية ومن خلال التنوع الحيوي، والمليّزة النسبية فإنها تُعتبر ذات مخزون كبير جداً بحوالي ١٠٠٠ نوع من النباتات الطبية، والعطرية وجميعها تحقق ريعاً كبيراً للمزارعين مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة قوننة انتاجها، وتسويقها وإلتزام المزارعين بالأسس الفنية لدى اقتلاعها حفاظاً على بقاء أصولها الجذرية، خاصةً أن هذه النباتات المعروفة باسم الطبية والعطرية والتي تشكل ثروة وطنية تساهم في الناتج الوطني وكذلك الاقتصاد الوطني حيث أن نباتات عديدة وهامة جداً في الصناعات الدوائية لأستثمر وتُدرج في قائمة النباتات المهملة .
- ٦_ العمل على تصنيع النباتات من خلال الحصول على الزيوت العطرية منها والمواد الفعّالة في مخبر أو معامل متخصصة، وتحويلها إلى منتج دوائي نهائي، وعلى سبيل المثال نستورد دواء الخلين كمدّر للبول وحصى الكلية بينما تتواجد نبتة الخلّة على مساحات كبيرة، ومنها يستخلص هذا الدواء، وهناك نبات القبار الذي يصدر بأسعار زهيدة ونبات إكليل الجبل، والزعر البري وغيرها .
- ٧_ العمل على تصنيف النباتات الطبية، والعطرية وإدراجها ضمن الدساتير الدوائية بهدف تحديد صفاتها وخواصها الطبية.
- ٨_ العمل على نشر ثقافة النباتات الطبية، والعطرية مجتمعياً مما يجعل زراعتها متاحة ومرغوبة منزلياً في الحدائق المنزلية، وعلى الشرفات والأسطح .
- ٩_ اعتبار زراعة وجمع النباتات الطبية، والعطرية مهنة زراعية لها اتحادها المهني أسوةً بالزراعات الأخرى إضافة إلى إدراجها ضمن إطار التنمية المستدامة .

مصادر ومراجع الدراسة

- سلسلة العلوم الزراعية _ مجلد ٢٦ العدد ١٨ / ٢٠١٠
- المجموعة الإحصائية السورية , دمشق (٢٠٠٢)
- المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين , دراسة واقع وآفاق الصناعات النسيجية في الدول العربية (آذار ٢٠٠٣)
- المياه الصناعية الناتجة عن الصناعة النسيجية وطرق معالجتها , فواز اللحام (دمشق ١٠٩٠)
- موسوعة النباتات الطبية , أحمد محمد عوف , (القاهرة , ١٠٠٦)
- ٥--Roma _ ٥٦<١ FAO Irrigation and Grainage paper No

WWW.SYRIANECONOMIC.COM

مجموعة عمل اقتصاد سوريا - جميع الخطوط محفوظة ٢٠١٧